

# KONTRAKT KLIMATYCZNY DLA KRAKOWA





## Kontrakt Klimatyczny dla Krakowa

Zobowiązania do neutralności klimatycznej do  
2030 roku



Kraków





## Z inicjatywy:

- ❖ Aleksander Miszalski, Prezydent Miasta Krakowa.

## Zarządzający procesem opracowania Kontraktu Klimatycznego:

- ❖ Andrzej Łazęcki (Dyrektor, Wydział Gospodarki Komunalnej i Klimatu);
- ❖ Małgorzata Starnowska (Zastępca Dyrektora, Wydział Gospodarki Komunalnej i Klimatu).

## Zespół Autorski:

- ❖ Grzegorz Grzybczyk (Wydział Gospodarki Komunalnej i Klimatu);
- ❖ Adam Stawiarski (Wydział Gospodarki Komunalnej i Klimatu).

## Wsparcie eksperckie:

### Po stronie NetZeroCities:

- ❖ Justyna Wieczorkiewicz-Molendo (City Advisor);
- ❖ Anna Sokołowska (City Advisor).

### Eksperti Banku Światowego.

### Po stronie Gminy Miejskiej Kraków:

- ❖ Wydział Gospodarki Komunalnej i Klimatu;
- ❖ Wydział Strategii, Planowania i Monitorowania Inwestycji;
- ❖ Wydział ds. Jakości Powietrza;
- ❖ Zarząd Zieleni Miejskiej;
- ❖ Przedstawiciele Rady Portfela „Zeroemisyjny Kraków”;
- ❖ Przedstawiciele Zespołu Doradczego Portfela „Zeroemisyjny Kraków”;
- ❖ Inni przedstawiciele Wydziałów Urzędu Miasta Krakowa, miejskich jednostek organizacyjnych oraz spółek miejskich Gminy Miejskiej Kraków.



## Zrzeczenie się

Treść tego dokumentu odzwierciedla jedynie pogląd autorów. Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie zawartych w nim informacji.

## Spis treści

1	Wprowadzenie.....	4
2	Cel: Neutralność klimatyczna do 2030 roku.....	10
3	Kluczowe priorytety i interwencje strategiczne.....	14
4	Zasady i proces.....	17
5	Podpisy Kontraktu.....	22
6	Załącznik: Indywidualne zobowiązania sygnatariuszy.....	22



# 1 Wprowadzenie

## Wizja przyszłości Krakowa

Kraków przyszłości to miasto inteligentne, przyjazne dla środowiska i zrównoważone. Do roku 2050 miasto stawia sobie za cel rozwinięcie się jako dynamiczna metropolia, która z powodzeniem łączy nowoczesne technologie z dziedzictwem historycznym i kulturalnym. Kraków będzie miastem, które skutecznie reaguje na wyzwania klimatyczne, społeczne i gospodarcze poprzez aktywną partycypację obywatelską i powszechną świadomość społeczną. Mieszkańcy Krakowa będą współtworzyć miasto, dbając o jego zrównoważony rozwój i dobrostan społeczny, jednocześnie adaptując się do szybko zmieniających się realiów globalnych. Miasto będzie czerpać korzyści z upowszechnienia się sztucznej inteligencji, co pozwoli na rozwój innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie informatyzacji i robotyzacji, przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiej jakości życia i poszanowaniu dziedzictwa kulturowego.

## Misja Krakowa

Obecna „Strategia Rozwoju Krakowa. Tu chcę żyć. Kraków 2030” określa misję Krakowa jako jednego z dwóch najważniejszych miast Polski. Będąc „lokomotywą” rozwoju Małopolski, Kraków wnosi istotny wkład w dziedziny takie jak nauka, badania, nowoczesne technologie i innowacje regionalne. Jako silna europejska metropolia, Kraków skupia się na budowaniu współpracy z innymi miastami, co wzmacnia jego międzynarodową pozycję.

Kraków ma również aspiracje, aby być miastem inteligentnym w szerokim zakresie aspektów funkcjonowania miasta, między innymi:

- **Środowisko naturalne:** Kraków optymalizuje zużycie energii, chroni klimat, zmniejsza emisję zanieczyszczeń i zarządza zasobami w sposób zrównoważony, wykorzystując nowoczesne technologie.
- **Zarządzanie:** Inteligentne zarządzanie to kompetencje, partycypacja społeczna, transparentność i wysoka jakość usług publicznych. Obejmuje to również zintegrowany system zarządzania z udziałem wszystkich mieszkańców oraz współpracę sektora publicznego i prywatnego.
- **Jakość życia:** Miasto zapewnia mieszkańcom przyjazne warunki życia, dostęp do usług publicznych (w tym online), edukacji, ochrony zdrowia, opieki nad seniorami, nowoczesnej infrastruktury, bezpieczeństwa, bogatej oferty kulturalnej i zieleni miejskiej.
- **Mobilność:** Miasto posiada zintegrowany i bezpieczny system transportowy, wykorzystujący technologie informacyjno-komunikacyjne, tworząc efektywną sieć połączeń.
- **Gospodarka:** Inteligentna gospodarka opiera się na nowoczesnych usługach, przemyśle i sektorze badawczo-rozwojowym, wspiera branże kreatywne, wykazuje innowacyjność, elastyczność rynku pracy i efektywną współpracę nauki z biznesem.

Wizja i misja Krakowa skupiają się na tworzeniu zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego mieszkańcom miasta, gotowego na wyzwania przyszłości i zdolnego do adaptacji do zmian.



## Kryzys klimatyczny

Kryzys klimatyczny jest największym współczesnym wyzwaniem, którego negatywne skutki dotyczą każdego roku miliony ludzi na całym świecie. W ostatnich latach coraz częściej jesteśmy świadkami skutków postępujących zmian klimatu, często potęgowanych przez konsekwencje nieuniknionego rozwoju wrażliwych obszarów miejskich, takich jak wzrost zagospodarowania, zagęszczenia ludności i liczby pojazdów, a z drugiej strony spadku udziału powierzchni biologicznie czynnych i dyspozycyjnych zasobów wodnych. Zarówno nagłe, gwałtowne zjawiska pogodowe, jakimi są nawałnice, podtopienia i powodzie, jak i długotrwałe okresy z wysokimi temperaturami i suszami, powodować będą coraz większe straty materialne i ekonomiczne, a przede wszystkim coraz większe zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi.

Wyniki badań naukowych i analiz wskazują, że zjawiska te będą się pogłębiać stanowiąc zagrożenie nie tylko dla jakości życia, lecz także możliwości rozwoju społecznego i gospodarczego wielu miast, regionów i krajów na świecie. Badania te znajdują odzwierciedlenie w stanowiskach rządów i organizacji międzynarodowych. Aby zapobiegać skutkom zmian klimatycznych, każde państwo powinno podjąć długoterminowe działania mające na celu znaczącą redukcję emisji gazów cieplarnianych już do roku 2030.

Główne zagrożenia klimatyczne z jakimi mierzy się Kraków, związane są z ekstremalnymi temperaturami (wysokie temperatury maksymalne, fale upałów wzmocnione przez miejskie wyspy ciepła), nierównomiernym rozkładem opadów (długotrwałe okresy bezopadowe powodujące suszę, deszcze nawałne i powodzie), a także złą jakością powietrza. Kraków, podobnie jak inne polskie miasta, konsekwentnie wdraża długofalową strategię adaptacji miasta do zmian klimatu. Identyfikując największe zagrożenia, przyjmując długoterminowe cele i zobowiązania, Kraków realizuje systemowe podejście do transformacji klimatycznej.

Działania miasta nie mogą jednak skupiać się jedynie na adaptacji. Konieczne jest również włączenie się do przeciwdziałania globalnemu ociepleniu. W tym celu Gmina Miejska Kraków wyraziła ambicję osiągnięcia neutralności klimatycznej tak szybko, jak to możliwe. W żywotnym interesie Miasta Krakowa było więc włączenie się do udziału w europejskiej „Misji 100 neutralnych klimatycznie i inteligentnych miast do 2030 roku”, tak aby jak najpełniej wykorzystać możliwości jakie ze sobą niesie. Udział w Misji jest dla miasta zarówno wyzwaniem jak i szansą na zmaksymalizowanie naszych wysiłków zmierzających do osiągnięcia neutralności klimatycznej. Miasto Kraków posiada ambicje do stworzenia bardziej zrównoważonego środowiska miejskiego oraz atrakcyjnych, przyjaznych obszarów miejskich do życia, pracy i wypoczynku w zgodzie i harmonii ze środowiskiem.

## Cele strategiczne

Obecna „Strategia Rozwoju Krakowa. Tu chcę żyć. Kraków 2030” wyznacza istotny w kontekście ochrony środowiska i klimatu kierunek działań – „Kraków 2030 to miasto przyjazne do życia”. Konkretnie cele obejmują:

- **Powszechnie dostępna, wysokiej jakości przestrzeń publiczna:** Tworzenie powszechnie dostępnych przestrzeni łączących tradycję i nowoczesność, gdzie place, ulice i parki będą atrakcyjnymi miejscami spotkań i aktywności mieszkańców. Zapewnienie wysokiej jakości terenów zielonych równomiernie rozmieszczonych w całym mieście.



- **Zrewitalizowane obszary miejskie:** Przy aktywnym udziale mieszkańców, ograniczanie nierówności w warunkach życia, poprawa jakości życia, ożywianie przestrzeni lokalnej, zwiększanie aktywności gospodarczej oraz pobudzanie aktywności społecznej i obywatelskiej.
- **Zrównoważone środowisko:** Dbłość o wysoką jakość środowiska naturalnego, ze szczególnym uwzględnieniem poprawy jakości powietrza, redukcji poziomu hałasu oraz ograniczenia emisji pól elektromagnetycznych.
- **Przyjazny mieszkańcom, efektywny i ekologiczny system transportowy:** Poprawa komunikacji miejskiej, zwiększenie udziału ekologicznych form mobilności takich jak transport publiczny, ruch pieszny i rowerowy. Ograniczenie ruchu samochodowego, zwłaszcza tranzytowego w centrum, oraz poprawa bezpieczeństwa na ulicach.
- **Wysoki poziom bezpieczeństwa w Krakowie:** Podnoszenie poziomu i poczucia bezpieczeństwa poprzez współpracę służb i instytucji, zaangażowanie obywateli w działania prewencyjne oraz zabezpieczenie miasta przed klęskami żywiołowymi, katastrofami technicznymi i przed skutkami niekorzystnych zmian klimatycznych.
- **Powszechność realizacji idei zdrowego i aktywnego życia:** Tworzenie warunków sprzyjających zdrowemu i aktywnemu trybowi życia, edukacja w zakresie profilaktyki zdrowotnej oraz motywowanie mieszkańców do aktywności sportowej i rekreacyjnej. Promowanie zdrowego starzenia się jako wartościowego zasobu rozwojowego.

W Gminie Miejskiej Kraków funkcjonuje oraz rozwijany jest Zintegrowany System Zarządzania STRADOM obejmujący działania Urzędu Miasta i dużych Miejskich Jednostek Organizacyjnych na poziomie strategicznym i operacyjnym. Wymieniona powyżej Strategia Rozwoju Krakowa, to dokument nadrzędny względem pozostałych Instrumentów Zarządzania Strategicznego (IZS), takich jak projekty, portfele projektów, programy oraz polityki. Kontrakt Klimatyczny dla Krakowa jest przygotowywany jako jeden z IZS, w randze polityki.

## **Europejska Misja 100 neutralnych klimatycznie i inteligentnych miast do 2030 roku**

W lutym 2022 roku Kraków przygotował wniosek o dołączenie do nowej, unijnej inicjatywy pn. *Misja 100 neutralnych klimatycznie i inteligentnych miast do 2030 roku*. Jej celem jest wsparcie i promocja 100 europejskich miast w systemowej transformacji w kierunku neutralności klimatycznej i przekształcenie ich w ośrodki eksperymentów i innowacji.

28 kwietnia 2022 roku Komisja Europejska ogłosiła listę miast wybranych do udziału w misji. Jest to 100 miast pochodzących ze wszystkich 27 państw członkowskich UE, a dodatkowo 12 miast z państw stowarzyszonych lub potencjalnie stowarzyszonych z programem Horyzont Europa (2021-2027) w zakresie badań naukowych i innowacji. Kraków znalazł się w gronie takich metropolii jak: Paryż, Lizbona, Monachium, Dublin czy Mediolan. Wniosek o udział w programie zgłosiło 377 miast z całej Europy.

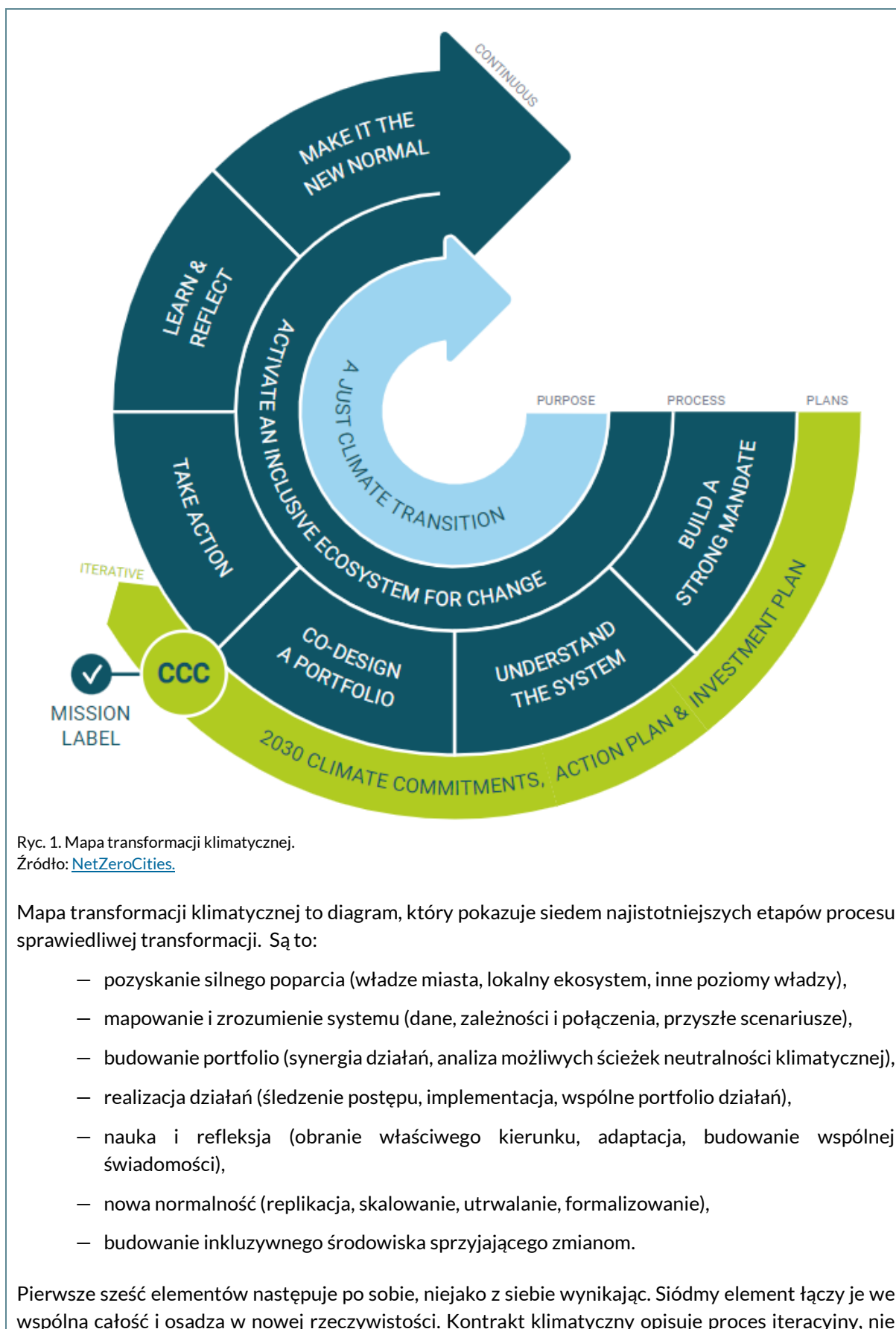


W wybranych miastach zamieszkuje 12% populacji Europy. W tym gronie znalazły się zarówno większe, jak i mniejsze ośrodki – znajdujące się obecnie na różnych etapach drogi do osiągnięcia neutralności klimatycznej.

Celem *'Misji 100 neutralnych klimatycznie i inteligentnych miast'* jest wdrożenie planów transformacyjnych i innowacyjnych, które będą prowadzić do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2030 roku. Miasta misyjne będą działać jako ośrodki eksperymentów i innowacji, tak aby umożliwić wszystkim europejskim miastom pójście w ich ślady do 2050 roku. Misja Miast będzie angażować władze lokalne, obywateli, przedsiębiorców, inwestorów, a także władze regionalne i krajowe. Dla miast misyjnych, które do 2030 roku chcą stać się neutralne klimatycznie, kluczowym punktem jest przygotowanie Kontraktów Klimatycznych, czyli dokumentów pokazujących ścieżkę do osiągnięcia neutralności klimatycznej miasta.

Cały proces będzie wymagał kilku iteracji Kontraktu Klimatycznego w okresie od chwili obecnej do 2030 roku zgodnie z założeniami Misji (ryc. 1). Dokument obejmuje szereg działań, w tym ustanowienie miast jako liderów UE w dziedzinie badań i innowacji na dużą skalę, ustanowienie innowacyjnych modeli zarządzania miastem, zaangażowania w ten proces obywateli oraz stworzenie planu inwestycyjnego. Takie podejście wymaga jednak dużej elastyczności, gdyż w dziedzinie klimatu i energii obecnie ma miejsce duży postęp i dostępne są coraz to kolejne, nowe rozwiązania. Ważne jest więc, by Kraków był aktywnym uczestnikiem tego procesu i modyfikował zapisane w Kontrakcie działania w oparciu o najlepsze dostępne rozwiązania techniczne i organizacyjne.





Ryc. 1. Mapa transformacji klimatycznej.

Źródło: [NetZeroCities](https://www.netzerocities.com/).

Mapa transformacji klimatycznej to diagram, który pokazuje siedem najistotniejszych etapów procesu sprawiedliwej transformacji. Są to:

- pozyskanie silnego poparcia (władze miasta, lokalny ekosystem, inne poziomy władzy),
- mapowanie i zrozumienie systemu (dane, zależności i połączenia, przyszłe scenariusze),
- budowanie portfolio (synergia działań, analiza możliwych ścieżek neutralności klimatycznej),
- realizacja działań (śledzenie postępu, implementacja, wspólne portfolio działań),
- nauka i refleksja (obranie właściwego kierunku, adaptacja, budowanie wspólnej świadomości),
- nowa normalność (replikacja, skalowanie, utrwalanie, formalizowanie),
- budowanie inkluzywnego środowiska sprzyjającego zmianom.

Pierwsze sześć elementów następuje po sobie, niejako z siebie wynikając. Siódmy element łączy je we wspólną całość i osadza w nowej rzeczywistości. Kontrakt klimatyczny opisuje proces iteracyjny, nie



wystarczy przejść tej drogi jednokrotnie. Każdy z opisanych powyżej elementów należy powtarzać w cyklach następujących po sobie, zbliżających miasto do neutralności klimatycznej.

Droga do neutralności klimatycznej nie została jeszcze wytyczona, a pionierami są miasta zaangażowane w Misję na rzecz 100 neutralnych klimatycznie i inteligentnych miast do 2030 roku. W tym kontekście uczenie się ma kluczowe znaczenie dla przyspieszenia postępu w kierunku osiągnięcia neutralności klimatycznej w każdym mieście. Współtworzenie i testowanie w celu stopniowego udoskonalania strategii i planów to jedyny sposób na odkrycie drogi naprzód, gdy nie jest ona jasna. Osiągnięcie neutralności klimatycznej będzie wymagało zarówno szybkich sukcesów (łatwo dostępne technologie i szybkie wdrożenie), jak i eksperymentów (w nowych dziedzinach) w celu udoskonalenia i ewolucji strategii prowadzących do pełnej dekarbonizacji.

## 2 Cel: Neutralność klimatyczna do 2030 roku

### Cel Kontraktu Klimatycznego

Trwający kryzys klimatyczny przejawia się coraz częściej obserwowanymi ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi, które wywierają negatywny wpływ na samopoczucie mieszkańców i mogą wywołać długofalowe skutki zdrowotne. Podjęcie przez Kraków ambitnego celu: osiągnięcia przez miasto neutralności klimatycznej, ma sprawić, że stanie się ono czystszy i bardziej przyjaznym miejscem do życia w każdym aspekcie: mieszkania, pracy i odpoczynku. Miasto chce zaoferować wszystkim: zarówno mieszkańcom, jak i odwiedzającym więcej zieleni, czyste powietrze i wodę oraz sprawniejszy transport. Kraków nieustannie prowadzi działania mające na celu przyspieszenie transformacji systemowej, ukierunkowanej na osiągnięcie neutralności klimatycznej, co przejawiać się będzie w ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych do minimum i wdrażaniu rozwiązań na rzecz czystego i przyjaznego dla mieszkańców środowiska.

W ramach organizowanego w 2021 roku Pierwszego Krakowskiego Panelu Klimatycznego, wypracowano i przekazano władzom Miasta 32 rekomendacje, które mają na celu przeciwdziałanie zmianom klimatu w najbliższych dziesięcioleciach. Neutralność klimatyczna jest w pełni popierana przez władze Krakowa oraz liczne środowiska społeczne, naukowe i biznesowe. Władze miasta zapowiedziały, że podejmą wszelkie działania prowadzącego do realizacji rekomendacji oraz osiągnięcia neutralności klimatycznej.

**Celem Kontraktu Klimatycznego jest przedstawienie ścieżki działań umożliwiającej redukcję emisji gazów cieplarnianych o 80% względem roku bazowego (2018) do 2030 roku.** Aby to osiągnąć w kolejnych częściach Kontraktu Klimatycznego uwzględniono możliwości redukcji emisji wynikającą z obowiązujących już polityk i strategii na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym, a pozostałą lukę emisyjną uzupełniono działaniami lokalnymi. Wszystko to przy założeniu, że uda się przezwyciężyć bariery i ryzyka opisane w dalszych częściach dokumentu (Plan Działania i Plan Inwestycyjny).

Plan przygotowywany jest dla emisji z obszaru granic Gminy Miejskiej Kraków i nie zawiera żadnych wykluczeń terytorialnych. Dane dla roku bazowego pochodzą z miejskiej inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych opracowanej według metodologii GHG Protocol for Cities na poziomie BASIC. Opisane w kolejnych częściach dokumentu ścieżki działań odnoszą się natomiast do sektorów, opisanych w Modelu Ekonomicznym opracowanym przez ekspertów. Szczegółowy opis wykorzystania poszczególnych danych znajduje się w części drugiej dokumentu – Plan Działania, w rozdziale „Moduł A-1 Bazowa inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych”.



## Kontrakt Klimatyczny dla Krakowa

**Krakowski Kontrakt to dokument pokazujący podejście do luki między projektami już realizowanymi i zaplanowanymi do realizacji oraz działaniami jakie wynikają z trendów i zmian krajowych, a działaniami niezbędnymi do osiągnięcia neutralności klimatycznej. Składa się on z trzech części:**

1. **Zobowiązania** (Commitments).
2. **Plan Działania** (Action Plan).
3. **Plan Inwestycyjny** (Investment Plan).

Kontrakt całościowo opisuje ścieżkę dojścia miasta do neutralności klimatycznej. Jest dokumentem pokazującym co należy zrobić, aby osiągnąć neutralność klimatyczną miasta, dostrzegając jednocześnie skalę i złożoność wyzwania oraz trudności na jakie może natrafić jego wdrożenie. Kontrakt jest deklaracją współpracy i podjęcia działań. Zobowiązanie ma charakter polityczny i wizerunkowy. Wbrew nazwie kontrakt nie jest umową prawnie wiążącą.

Celem jaki przyjęto w Kontrakcie Klimatycznym Krakowa jest redukcja emisji gazów cieplarnianych o 80% do roku 2030 w stosunku do roku 2018. Duża część redukcji emisji (4 473 tys. tCO<sub>2</sub>e) (ekwiwalentu dwutlenku węgla) wynikać będzie z działań realizowanych po 2018 roku lub zaplanowanych w strategicznych dokumentach Miasta i polskiego rządu. Kontrakt zawiera szczegółowy opis 58 działań, które powinny zostać podjęte, aby uzyskać dodatkową redukcję emisji w wielkości 1 614 tys. tCO<sub>2</sub>e. Koszt tych działań oszacowano na kwotę 28 769 mln złotych. Wyliczenia Modelu Ekonomicznego wskazują jednak, że łączne korzyści finansowe, bezpośrednie i pośrednie (mniejsze wydatki na energię, na ochronę zdrowia, dodatkowe miejsca pracy, itp.) przewyższają koszty transformacji. Redukcja emisji w zdecydowanej większości wynikać będzie z wdrażania strategii krajowych, realizowanych przez podmioty prywatne: firmy energetyczne, przedsiębiorstwa oraz właścicieli i zarządców budynków.

## Korzyści pozafinansowe transformacji klimatycznej

Współczesne miasta coraz częściej podejmują wysiłki w celu osiągnięcia neutralności klimatycznej, dążąc do redukcji emisji gazów cieplarnianych i adaptacji do zmian klimatycznych. Jednak wysiłki te przynoszą nie tylko korzyści dla środowiska, ale także dla lokalnych społeczności. Działania wymienione w Planie Działania, mające na celu realizację postanowień Misji 100 miast, przynoszą cały szereg korzyści pozafinansowych, które prezentują się następująco:

- Tworzenie nowych, dobrze płatnych miejsc pracy w sektorach energii odnawialnej, nowoczesnego budownictwa i przemysłu zaawansowanych technologii przyczynia się do wzrostu możliwości zatrudnienia dla lokalnych społeczności. Taka dynamika może skutkować redukcją bezrobocia oraz stymulować rozwój gospodarczy miasta, co w dłuższej perspektywie prowadzi do poprawy jakości życia mieszkańców. Nowe miejsca pracy w innowacyjnych sektorach oferują nie tylko lepsze warunki zatrudnienia, ale również możliwości rozwoju kariery w dziedzinach przyszłości, które są kluczowe dla globalnej gospodarki. Dzięki temu miasto staje się atrakcyjniejsze dla młodych ludzi i specjalistów, co dodatkowo napędza lokalną gospodarkę i innowacyjność. Inwestycje w energię odnawialną i efektywność energetyczną przynoszą mieszkańcom bezpośrednie korzyści w postaci niższych rachunków za energię.



Dzięki temu domowe budżety są odciążone, co przekłada się na większą stabilność finansową ludzi. W dłuższej perspektywie niższe koszty energii mogą również przyczynić się do wzrostu oszczędności mieszkańców, które mogą zostać przeznaczone na inne potrzeby, poprawiając ogólną jakość życia.

- Działania adaptacyjne mające na celu ograniczenie miejskiej wyspy ciepła, takie jak wprowadzenie zielonych dachów, tworzenie parków miejskich i sadzenie drzew, przyczyniają się do zmniejszenia skutków upałów. To nie tylko poprawia komfort termiczny mieszkańców, ale również redukuje zapotrzebowanie na klimatyzację, co w efekcie obniża zużycie energii. Dodatkowo, zielone dachy i parki miejskie przyczyniają się do poprawy estetyki miasta, tworząc przyjemniejsze i bardziej przyjazne otoczenie.
- Projekty klimatyczne powodują napływ zewnętrznych funduszy, co dodatkowo wspiera rozwój gospodarczy miasta. Inwestycje stymulują nowe inicjatywy w zakresie ochrony środowiska i rozwoju nowych technologii, wzmacniając pozycję miasta jako lidera w dziedzinie zrównoważonego rozwoju. Przyciąganie kapitału zewnętrznego nie tylko wspiera lokalne projekty, ale również tworzy warunki do długoterminowej współpracy z innymi miastami i instytucjami na całym świecie, co może prowadzić do wymiany wiedzy i technologii.
- Poprawa efektywności energetycznej i dostęp do tańszej energii przyczyniają się do redukcji ubóstwa energetycznego, co oznacza, że więcej mieszkańców ma stabilny dostęp do przystępnej cenowo energii. Mniejszy koszt energii pozwala najuboższym mieszkańcom na poprawę warunków życia, eliminując sytuacje, w których muszą oni wybierać między opłaceniem rachunków za energię, a innymi podstawowymi potrzebami. Dzięki temu zwiększa się ogólne poczucie bezpieczeństwa socjalnego w mieście.
- Zaangażowanie obywateli we współtworzenie działań na rzecz neutralności klimatycznej zwiększa świadomość ekologiczną i buduje wsparcie społeczne dla takich inicjatyw. Rozwój procesów partycypacji społecznej pozwala mieszkańcom aktywnie uczestniczyć w decyzjach dotyczących ich otoczenia, co wzmacnia poczucie wspólnoty i odpowiedzialności za środowisko. Inicjatywy te mogą również prowadzić do zwiększenia zaufania mieszkańców do lokalnych władz, co jest kluczowe dla skutecznego wdrażania polityk proekologicznych.
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z produkcji energii tradycyjnej oraz transportu przekłada się na poprawę jakości powietrza, co ma bezpośredni wpływ na zdrowie mieszkańców. Czystsze powietrze oznacza mniejsze ryzyko chorób układu oddechowego i sercowo-naczyniowego, co przyczynia się do ogólnego poprawienia zdrowia publicznego. W miastach o wysokim poziomie zanieczyszczeń, redukcja emisji może prowadzić do znacznych oszczędności w systemie opieki zdrowotnej dzięki zmniejszeniu liczby hospitalizacji i wizyt lekarskich związanych z chorobami wywołanymi zanieczyszczeniem powietrza.
- Redukcja hałasu dzięki rozwiniętemu transportowi publicznemu oraz elektrycznym środkom transportu wpływa korzystnie na zdrowie psychiczne mieszkańców, tworząc spokojniejsze i bardziej komfortowe środowisko miejskie. Mniejszy hałas sprzyja również lepszej jakości snu, co jest kluczowe dla zdrowia i dobrego samopoczucia.
- Inwestycje w infrastrukturę dla transportu publicznego, rowerów i pieszych powodują ograniczenie ruchu samochodowego poprawiając bezpieczeństwo na drogach. Mniejsza liczba



wypadków drogowych przekłada się na bezpieczeństwo mieszkańców, a także na mniejsze koszty społeczne i ekonomiczne związane z leczeniem ofiar i naprawą infrastruktury.

- Aktywny tryb życia promowany przez korzystanie z rowerów i przemieszczanie się pieszo poprawia kondycję fizyczną i psychiczną mieszkańców, prowadząc do ogólnej poprawy zdrowia. Regularna aktywność fizyczna jest jednym z kluczowych czynników zapobiegania wielu chorobom przewlekłym, takim jak otyłość, cukrzyca czy choroby serca. Poprawa zdrowia mieszkańców może prowadzić do zmniejszenia obciążenia systemu opieki zdrowotnej, co przynosi korzyści całemu miastu.
- Rozwój terenów zielonych, takich jak parki miejskie i ogrody społeczne, nie tylko poprawia estetykę miasta, ale także oferuje miejsca rekreacji, relaksu i spotkań społecznych. Zwiększa to zadowolenie mieszkańców i poczucie szczęścia. Tereny zielone stanowią również ważne miejsca dla aktywności fizycznej, takich jak jogging, spacer czy gry zespołowe, co promuje zdrowy tryb życia. Ponadto, takie miejsca sprzyjają integracji społecznej, wzmacniając więzi międzyludzkie i budując silniejszą społeczność lokalną.
- Rozwój terenów zielonych sprzyja tworzeniu nowych ekosystemów miejskich, zwiększając różnorodność biologiczną i tworząc nowe powiązania ekologiczne między obszarami. Nowe powiązania strukturalne terenów zielonych mogą wspierać rozwój korytarzy ekologicznych, które umożliwiają migrację i przetrwanie różnych gatunków, przyczyniając się do ochrony bioróżnorodności.
- Gospodarka o obiegu zamkniętym promuje zrównoważone ponowne wykorzystanie zasobów i minimalizację odpadów, co prowadzi do tworzenia nowych miejsc pracy i przyspieszenia rozwoju lokalnej gospodarki. Przemiany te mogą przyczynić się do wzrostu innowacyjności lokalnych przedsiębiorstw, które będą musiały dostosować się do nowych standardów i wymagań. Działania te również sprzyjają ochronie środowiska poprzez redukcję ilości odpadów i zwiększenie efektywności wykorzystania surowców.
- Promowanie recyklingu i segregacji odpadów zmniejsza ilość odpadów składowanych na wysypiskach, co przynosi korzyści dla środowiska i zdrowia publicznego. Wzrost poziomu recyklingu może również prowadzić do rozwoju lokalnego przemysłu recyklingowego, tworząc dodatkowe miejsca pracy i wspierając lokalną gospodarkę. Edukacja i świadomość na temat znaczenia recyklingu mogą również zwiększyć odpowiedzialność społeczną i ekologiczne postawy wśród mieszkańców.
- Programy szkoleniowe i edukacyjne związane z neutralnością klimatyczną przyczyniają się do wzrostu kwalifikacji i umiejętności mieszkańców, co z kolei prowadzi do większej konkurencyjności na rynku pracy i wzrostu osobistego rozwoju. Dzięki tym programom mieszkańcy zyskują nie tylko nowe umiejętności zawodowe, ale również lepsze zrozumienie problemów środowiskowych i sposobów ich rozwiązywania. To z kolei może inspirować do podejmowania własnych inicjatyw i projektów, które przyczyniają się do dalszego rozwoju miasta.

Dzięki tym zmianom miasto staje się bardziej przyjazne, zdrowe i zrównoważone, co przekłada się na lepsze życie jego mieszkańców. Transformacja klimatyczna nie tylko przyczynia się do ochrony środowiska, ale również buduje silniejsze, bardziej zintegrowane i szczęśliwe społeczności. Każdy



z tych co-benefitów tworzy element większej układanki, której celem jest stworzenie miasta przyszłości – miejsca, gdzie innowacja, ekologia i jakość życia idą w parze, tworząc harmonijną i zrównoważoną przestrzeń dla wszystkich mieszkańców.

### 3 Kluczowe priorytety i interwencje strategiczne

#### Priorytet 1 – Budynki

Jednym z priorytetowych celów miasta Krakowa w kontekście osiągnięcia neutralności klimatycznej jest wprowadzenie termomodernizacji budynków na masową skalę. To działanie ma na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i poprawę efektywności energetycznej budynków, które są jednym z głównych źródeł emisji w mieście. W tym kontekście miasto stawia na wdrożenie modelu zielonego sąsiedztwa, strategicznego eksperymentu mającego na celu implementację modelu biznesowego głębokiej termomodernizacji budynków.

Dotychczasowe programy, oferujące dotacje i pożyczki na remont domów, spotkały się z ograniczonym zainteresowaniem zarówno indywidualnych, jak i instytucjonalnych właścicieli budynków, przynosząc jedynie częściową poprawę efektywności energetycznej. Aby to zmienić, Kraków zamierza stworzyć kompleksowy program termomodernizacji, który nie tylko poprawi efektywność energetyczną, ale także uwolni dodatkowe korzyści, takie jak innowacje w łańcuchu dostaw, szybkie uczenie się oparte na danych, rozwój przedsiębiorczości, tworzenie miejsc pracy, korzyści zdrowotne oraz ograniczenie ubóstwa energetycznego.

Program zakłada znaczny wzrost udziału termomodernizacji finansowanej ze środków prywatnych, m.in. poprzez formułę ESCO (Energy Service Company). W tej formule, podmiot ESCO finansuje przedsięwzięcie modernizacyjne, a następnie odzyskuje poniesione nakłady poprzez płatności rozłożone w czasie, uzyskane dzięki oszczędnościom energetycznym wynikającym z realizacji projektu. Kraków promuje także kompleksowe usługi modernizacji budynków w formule One Stop Shop (OSS), które mają na celu przyspieszenie i ułatwienie procesu modernizacji, oferując właścicielom budynków pełną obsługę inwestycji. Proces ten ma być realizowany bez kosztów dla właścicieli nieruchomości, niezależnie od rodzaju własności i użytkowania budynków. Działania na szeroką skalę umożliwiają także realizację dodatkowych projektów, takich jak budowanie odporności na zmiany klimatu, tworzenie przestrzeni do wspólnej pracy oraz rozwijanie zielonej i błękitno-zielonej infrastruktury w przestrzeniach wspólnych. W ten sposób możliwy będzie rozwój całych społeczności lokalnych, zapewniająca większy wpływ i zaangażowanie obywateli, przekształcając program modernizacji w program zazieleniania sąsiedztwa.

Wielkoskalowa termomodernizacja budynków w Krakowie wymaga jednak złożonego podejścia i różnorodnych schematów finansowania inwestycji. Miasto planuje również rozwój istniejących programów dotacyjnych oraz utworzenie nowych, w tym programów wykorzystujących środki z Krajowego Planu Odbudowy. Kluczowym elementem strategii jest projekt *NEEST – NetZero Emission and Environmentally Sustainable Territories*, który przyniesie gotowe rozwiązania technologiczne, przygotowane do natychmiastowego skalowania i wdrażania w innych kwartałach miejskich.



Szczególne znaczenie w procesie termomodernizacji mają budynki zabytkowe, które wymagają specjalnych rozwiązań technicznych. W tym celu przygotowywane są projekty mające na celu wypracowanie skutecznych i efektywnych kosztowo metod modernizacji tych budynków.

Dzięki tak kompleksowemu podejściu, Kraków może nie tylko znacząco zredukować emisje, ale także poprawić jakość życia swoich mieszkańców, wspierając lokalną gospodarkę, zdrowie publiczne i społeczną spójność. Termomodernizacja na masową skalę, jako kluczowy element strategii zeroemisyjności, stanowi fundamentalny krok w stronę stworzenia zrównoważonego, przyjaznego i nowoczesnego miasta przyszłości.

## Priorytet 2 – Energia odnawialna

Drugim z priorytetowych celów miasta Krakowa w kontekście osiągnięcia neutralności klimatycznej jest znaczący wzrost udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w strukturze energetycznej miasta. Aby to osiągnąć, Kraków planuje rozwój indywidualnej generacji energii elektrycznej przy użyciu prywatnych paneli fotowoltaicznych (PV) na dachach budynków oraz pomp ciepła do produkcji energii cieplnej.

Kraków powinien wykorzystać ponad 32% powierzchni dachowej budynków w mieście do montażu instalacji PV, co obejmuje również budynki przemysłowe i tereny poprzemysłowe. Do sprawnego wdrażania instalacji PV konieczna będzie współpraca z konserwatorami zabytków. Miasto planuje uruchomienie programu wsparcia, który umożliwi przygotowanie kompleksowych dokumentacji projektowych dla montażu OZE na budynkach zabytkowych. Obecnie takie przedsięwzięcie jest już realizowane przez jednostkę miejską KEGW na terenie Parku Kulturowego Nowa Huta.

Gmina Miejska Kraków aktywnie promuje generację energii ze źródeł rozproszonych poprzez wsparcie inicjatyw prosumenckich, udzielanie dotacji oraz wsparcia doradczego. Dzięki temu dynamika przyrostu nowych instalacji PV z roku na rok przyspiesza. W latach 2020–2021 ponad 19% nowo przyłączonych instalacji miało wsparcie finansowe Programu rozwoju odnawialnych źródeł energii na obszarze Gminy Miejskiej Kraków (PROZE). Znaczne środki finansowe na intensyfikację istniejących programów i tworzenie nowych pochodzą z Krajowego Planu Odbudowy, co pozwoli na realizację pilotażowych i innowacyjnych projektów OZE w mieście. W 2020 roku tylko co szesnasty budynek mieszkalny w Krakowie miał zainstalowaną fotowoltaikę, natomiast w 2021 roku już co ósmy. Ponad 90% obecnych mikroinstalacji PV w Krakowie (stan na 2023 rok) zostało przyłączonych w okresie od 2020 do 2023 roku.

Działania na rzecz zwiększenia udziału OZE obejmują także wykorzystanie pomp ciepła do produkcji energii cieplnej w budynkach, z przewagą powietrznych pomp ciepła oraz częściowo gruntowych.

Wiele spółek i przedsiębiorstw energetycznych, takich jak Krakowski Holding Komunalny, PGE EC S.A., MPEC, Tauron i PSE, realizuje swoje projekty związane z farmami PV. Jednak ze względu na gęstą zabudowę miasta, konieczne jest intensyfikowanie działań i poszukiwanie odpowiednich obszarów pod powstanie farm PV. Duży potencjał mają obszary poprzemysłowe, takie jak składowiska popiołów i żużli. Gmina Miejska Kraków poszukuje także nowych terenów do realizacji farm PV w gminach ościennych, co stwarza nowe możliwości dla biznesu w rejonie metropolitalnym. W okolicznych gminach powstaną przedsiębiorstwa zajmujące się dzierżawą ziemi pod instalacje PV i odsprzedające





zieloną energię. Inwestycje te są opłacalne dzięki korzystnym warunkom do pozyskiwania energii słonecznej w pogórskich okolicach Krakowa.

Kraków uczestniczy również w projekcie ATELIER, którego celem jest stworzenie Dystryktów Dodatkich Energetycznie. Projekt ten ma na celu redukcję emisji CO<sub>2</sub> poprzez wdrażanie lokalnych inteligentnych rozwiązań miejskich, wsparcie zrównoważonych, bezpiecznych i dostępnych systemów energetycznych oraz promowanie współpracy między miastami partnerskimi. W ramach projektu ATELIER, Kraków dąży do poszerzenia wiedzy i umiejętności w zakresie rozwoju zintegrowanych dzielnic energetycznych, zorganizowania lokalnego „Ateliera Innowacji” oraz integracji energii odnawialnej w miejskim systemie ogrzewania i chłodzenia.

Miasto opracuje plan replikacji koncepcji Dystryktów Dodatkich Energetycznie w wybranych obszarach, zwiększając zaangażowanie mieszkańców i interesariuszy jako ścieżkę do osiągnięcia neutralności klimatycznej. Wzrost udziału OZE w strukturze energetycznej miasta jest kluczowym elementem tej strategii, przyczyniając się do zrównoważonego rozwoju Krakowa i poprawy jakości życia jego mieszkańców.

### **Priorytet 3 – Transport szynowy**

Trzecim z priorytetowych celów miasta Krakowa w kontekście osiągnięcia neutralności klimatycznej jest rozwój transportu szynowego. Kluczowym elementem tej strategii jest rozbudowa sieci tramwajów bezkolizyjnych, które pozwalają na szybkie i niezawodne przemieszczanie się po mieście bez zakłóceń wynikających z ruchu ulicznego. Planowana jest również budowa metra, która mogłoby stanowić alternatywę dla najbardziej obciążonych tras i znacząco odciążać ruch naziemny. Wzrost dostępności sieci tramwajowej ma na celu zmniejszenie zapotrzebowania na transport samochodowy, co przyczyni się do redukcji emisji spalin i poprawy jakości powietrza. Nowe linie tramwajowe mają być w pełni zintegrowane z istniejącą infrastrukturą transportu publicznego, zapewniając wygodne przesiadki i krótsze czasy podróży. Dzięki inwestycjom w nowoczesny tabor tramwajowy, Kraków stawia na ekologiczne i energooszczędne rozwiązania. Bezkolizyjne trasy tramwajowe pozwolą na zwiększenie prędkości i punktualności przejazdów, co zachęci mieszkańców do rezygnacji z samochodów na rzecz transportu publicznego. Rozbudowa infrastruktury tramwajowej przewiduje także rozwój zielonych torowisk, co dodatkowo wpłynie na redukcję hałasu i poprawę estetyki miejskiej. Ponadto, zwiększona dostępność tramwajów i planowane metro przyczynią się do zrównoważonego rozwoju miasta, wspierając mobilność bezemisyjną. W efekcie, Kraków dąży do stworzenia nowoczesnego systemu transportu, który będzie przyjazny zarówno dla środowiska, jak i mieszkańców.

### **Priorytet 4 – Konieczność współpracy**

Powyższe priorytety wymagają współpracy i zaangażowania, ale są też okazją do utrzymania atrakcyjności Krakowa dla inwestorów i uczynienia go wygodnym miejscem do życia. Aby przyciągnąć wysoko wykwalifikowanych specjalistów, musimy oferować możliwości rozwoju, wysoki standard życia i udział w zarządzaniu i planowaniu rozwoju miasta. Jednym z największych wyzwań transformacji jest mobilizacja kapitału prywatnego i rozwój modeli biznesowych łączących kapitał publiczny i prywatny. Drugim kluczowym wyzwaniem jest zapewnienie szerokiego wsparcia i aktywności różnych grup społecznych: mieszkańców, przedsiębiorców i naukowców. Dlatego doskonalimy narzędzia



partycypacji i dialogu: panel obywatelski, budżet obywatelski, finansowanie inicjatyw społecznych, warsztaty z mieszkańcami, konsultacje rozwiązań, edukacja i doradztwo.

Najbardziej liczną grupą niezbędną do wprowadzenia przyspieszonej zmiany są obywatele. Wypracowanie ze społeczeństwem obywatelskim rozwiązań w zakresie wyzwań dotyczących osiągnięcia neutralności klimatycznej przez miasto jest kluczowe. Kontrakt Klimatyczny między miastem Kraków a Komisją Europejską wymaga zaangażowania kluczowych interesariuszy w mieście, takich jak biznes i przemysł, społeczność naukowa i technologiczna, organizacje pozarządowe. Uwzględnienie ich perspektywy dotyczącej osiągnięcia przez miasto neutralności klimatycznej na wczesnym etapie tworzenia polityki i procesów decyzyjnych, pozwoli miastu uzyskać cenne wskazówki i wskaże ich rolę jako partnerów, w rozwijaniu długoterminowego, szerokiego wsparcia dla *Misji 100 neutralnych klimatycznie i inteligentnych miast do 2030 roku*. W celu realizacji Misji bardzo ważne jest także wypracowanie dialogu współpracy z polskim rządem, tak aby podejmowane działania były silniejsze i mogły zdobyć szersze uznanie i poparcie społeczne.

## 4 Zasady i proces

### Wartości i Zasady

Wdrażanie Kontraktu Klimatycznego dla Krakowa odbywać się będzie w sposób przejrzysty, odpowiedzialny, otwarty na nowe podejścia, innowacyjny i realizowany przy zaangażowaniu wielu podmiotów i obywateli, w formie partycypacji i współpartnerstwa.

Powyższe podejście wynika z określonych w Strategii Rozwoju Krakowa „Tu chcę żyć. Kraków 2030” zasad realizacji Strategii oraz podrzędnych względem niej dokumentów zarządzania strategicznego.

Realizacja Kontraktu odbywać się będzie zgodnie z określonymi w Strategii standardami rządzenia i współzarządzania publicznego, które w kontekście osiągania celów rozwojowych miasta reprezentują zestaw nadrzędnych wartości kształtujących sposób działania nie tylko Samorządu Miasta Krakowa, ale również jego partnerów społecznych, gospodarczych i publicznych. Rzeczone standardy odnoszą się do: odpowiedzialności samorządu miejskiego za zapewnianie usług na wysokim poziomie; reaktywności urzędników publicznych na problemy mieszkańców; wielopasmowego partnerstwa; zarządzania adaptacyjnego.

Jako wspólnota samorządowa jesteśmy zgodni w potrzebie odwoływania się do zestawu norm, którymi trzeba się kierować w zarządzaniu miastem, realizacji polityk publicznych, czy codziennych kontaktach z mieszkańcami. Wartości i zasady, odwołując się do postawy obywatelskiej, wzmacniają nasze poczucie wspólnotowości.

**Odpowiedzialność.** Odpowiedzialność za czyny, słowa. Szanowanie zobowiązań i wiarygodność. Odpowiedzialność zawiera w sobie także solidarność z innymi osobami. To również sprawność struktur samorządowych, rozumiana jako skuteczność działania, odpowiedzialność za wysoką jakość życia oraz przestrzeń publiczną.



**Otwartość.** Gotowość na przyjęcie nowego lub innego – człowieka, idei, pomysłu. Gotowość na kompromis dotyczący wizji i priorytetów rozwoju Krakowa. Otwartość na nowe propozycje rozwiązywania spraw społecznych. Otwartość na przyjeżdżających do Krakowa; także otwartość na otaczające nas gminy.

**Dialog społeczny.** Rozumiany jako zachęta i inspiracja kierowana do mieszkańców w celu angażowania się w rozwój Miasta i współdecydowania o nim. Uwzględnia interesy różnych grup, buduje efektywne mechanizmy porozumiewania się.

**Budowanie konkurencyjności.** Całość polityki rozwoju Miasta powinna być ukierunkowana na trwałe wzmocnienie jego konkurencyjności, w oparciu o własne zasoby rozwojowe. W warunkach globalnej konkurencyjności i mobilności kapitału oznacza to przede wszystkim inwestowanie w kapitał ludzki i społeczny, także aktywne zaangażowanie przedsiębiorców i inwestorów, gdyż od nich zależy w największym stopniu wzrost gospodarczy oraz inwestycje.

**Elastyczne reagowanie.** Sposób działania administracji samorządowej, który powoduje, że jest otwarta i zachęcająca mieszkańców do podejmowania nowych aktywności i wspólnego szukania rozwiązań. Jest gwarancją przetrwania kryzysów i właściwego reagowania na pojawiające się wyzwania i problemy.

**Równe szanse.** Oznacza równy dostęp dla mieszkańców, grup społecznych i środowisk do szans i możliwości jakie stwarzają zasoby i potencjał rozwojowy Miasta.

## Krakowski Panel Klimatyczny

Kraków to jedno z niewielu miast w Polsce, które przeprowadziło dwa panele obywatelskie. Panele te pozwalają wypowiedzieć się wszystkim wylosowanym mieszkańcom, stanowiącym przekrój społeczeństwa – a nie tylko tym, którzy zazwyczaj i tak uczestniczą w działaniach miasta, ze względu na przynależność do organizacji pozarządowej czy grupy o partykularnych interesach. Ich głos ma znaczenie – rekomendacje o najwyższym poparciu prezydent miasta przyjmuje do realizacji.

Bardzo istotnym w kontekście zeroemisyjności miasta był **Krakowski Panel Klimatyczny**. Panel ten angażował wiele grup społecznych Krakowa w celu wypracowania wspólnych celów do osiągnięcia przez miasto. Odbył się on w roku 2021 i był poświęcony zmianom klimatu oraz neutralności klimatycznej miasta. Jego uczestnicy analizowali jak władze i mieszkańcy mogą ograniczyć zużycie energii i zwiększyć wykorzystanie energii odnawialnej.

Efektom jego prac było wypracowanie i przekazanie władzom miasta 32 wysokiej jakości rekomendacji, które zgodnie z przyjętymi założeniami mają dla Prezydenta Miasta Krakowa charakter wiążący.

Rekomendacje dotyczą wielu obszarów funkcjonowania miasta. Często mają one charakter interdyscyplinarny i przekrojowy, dlatego w ich wdrażanie jest zaangażowanych wiele wydziałów UMK oraz zespołów i jednostek miejskich. Ich zakres i przedmiot są zróżnicowane, stąd każda wymaga indywidualnego podejścia i planowania a także zapewnienia środków finansowych na ich realizację. Jedną z głównych rekomendacji jest opracowanie strategii klimatycznej miasta, którą jest niniejszy Kontrakt Klimatyczny miasta Krakowa.



## Kraków we współpracy z nauką i biznesem

Kraków od lat konsekwentnie realizuje działania mające na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej, wdrażając programy sektorowe w różnych obszarach, np. w zakresie zwiększenia wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, efektywności energetycznej czy dostępności komunikacyjnej. Do udziału w inicjatywach na rzecz klimatu i środowiska Miasto Kraków zaprasza przedstawicieli wszystkich środowisk, organizacji samorządowych, biznesu, nauki oraz mieszkańców.

Kraków realizuje podpisaną przez 21 podmiotów (Gminę Miejską Kraków, członków Kolegium Rektorów Szkół Wyższych Krakowa, Polską Akademię Umiejętności) umowę o wspólnym celu między miastem Kraków a Krakowskim Ośrodkiem Naukowo-Akademickim. Głównym założeniem dokumentu jest zintensyfikowanie współpracy z Krakowskim Ośrodkiem Naukowo-Akademickim (KONA) i wykorzystanie jego potencjału dla zrównoważonego i inteligentnego rozwoju Krakowa, zgodnie z zapisami Strategii Rozwoju Krakowa „Tu chcę żyć. Kraków 2030”.

Opracowano projekt Krakowskiego Programu Współpracy z KONA na lata 2024-2029. Został on przygotowany zgodnie z zapisami Strategii Rozwoju Krakowa „Tu chcę żyć. Kraków 2030” oraz umową na realizację wspólnego celu zawartą w 2021 roku pomiędzy Gminą Miejską Kraków a przedstawicielami Krakowskiego Ośrodka Naukowo-Akademickiego.

Szczególną rolę w procesie transformacji klimatycznej Krakowa pełnią przedsiębiorcy, podejmujący wysiłki na drodze do osiągnięcia tego ambitnego celu. Miasto Kraków ceni je i wspiera, a także zachęca do nawiązania długofalowej współpracy w tym obszarze w postaci stworzenia platformy wymiany doświadczeń pomiędzy zaangażowanymi w działania na rzecz klimatu firmami, promocji rozwiązań proklimatycznych, a docelowo także ograniczenia emisji, wynikających z prowadzonej działalności.

Aby realizować te założenia powstała inicjatywa zwana *Paktem dla Klimatu*, adresowana m.in. do krakowskich przedsiębiorców, uroczystie zainaugurowana spotkaniem z przedstawicielami Urzędu Miasta Krakowa. Reprezentanci uczestniczących w spotkaniu przedsiębiorstw mieli okazję w jego trakcie zaprezentować dobre praktyki oraz inicjatywy proklimatyczne i prośrodowiskowe, które podejmują. Ta część spotkania pokazała, że firmy które pozytywnie odpowiedziały na miejską inicjatywę świetnie rozumieją pilną potrzebę zintensyfikowania wysiłków na rzecz poprawy jakości środowiska naturalnego, które jest kluczowe dla budowy bezpiecznego i zdrowego miejsca do pracy i odpoczynku dla wszystkich mieszkańców. Stanowią one wielki potencjał i obietnicę, że zielony Kraków wspólnym wysiłkiem samorządu, biznesu i innych kluczowych, krakowskich środowisk wkrótce stanie się rzeczywistością.

## Proces powstawania Kontraktu Klimatycznego

Jednostką odpowiedzialną za powstanie Kontraktu Klimatycznego jest Wydział Gospodarki Komunalnej i Klimatu Urzędu Miasta Krakowa, Referat Infrastruktury Komunalnej. W ramach współpracy wewnątrz wydziałowej wiele danych na temat stanu bazowego miasta było konsultowane z pozostałymi referatami Wydziału, w szczególności Referatem Energetyki oraz Referatem Gospodarki



Odpadami. Podczas powstawania Kontraktu Klimatycznego poszczególne wersje były konsultowane z innymi wydziałami i jednostkami miejskimi, takimi jak Klimat – Energia – Gospodarka Wodna, Wydział ds. Jakości Powietrza, czy Wydział Strategii, Planowania i Monitorowania Inwestycji.

W ramach współpracy eksperckiej w zakresie zmian klimatu, do życia powołany został specjalny zespół zwany Zespołem Doradczym Portfela „Zeroemisyjny Kraków”. Zespół ten składa się z 18 ekspertów pochodzących z różnych sektorów, w tym z uczelni wyższych, organizacji pozarządowych, firm technologicznych, instytucji energetycznych oraz sektorów zdrowia i innowacji. W skład zespołu wchodzi również profesorowie z uczelni technicznych i ekonomicznych oraz przedstawiciele organizacji zajmujących się energetyką. Ekspertom tym przedstawiona została w celu konsultacji wstępna wersja Planu Działań Kontraktu Klimatycznego, do której wprowadzili uwagi i sugestie oraz zaproponowali część działań redukujących emisje w Planie Działania.

Prace nad Kontraktem wspomagane były również przez szereg innych zewnętrznych ekspertów. Bardzo duży wkład merytoryczny wnieśli eksperci zatrudnieni przez NetZeroCities, w szczególności:

1. Eksperci z Uniwersytetu Madryckiego, odpowiedzialni za przygotowanie i opracowanie Modelu Ekonomicznego, szczególnie Sean Murray i Julio Lumbreras.
2. Doradczynie NetZeroCities, konsultujący postępy, omawiający trudne zagadnienia i problemy oraz organizujący warsztaty szkoleniowe dla osób odpowiedzialnych za powstawanie Kontraktu - Justyna Wieczorkiewicz-Molendo oraz Anna Sokołowska.
3. Eksperci z Banku Światowego, którzy dostarczyli liczne uwagi, poprawki i rady wpływające na czytelność Kontraktu Klimatycznego, szczególnie Marcel Ionescu-Heroiu, Ionut Tudor Maries, Codruta Nistor oraz Mariusz Krisztea.

Dodatkowo, prace nad Kontraktem były konsultowane z zespołami (*transition teams*) innych polskich miast biorących udział w Misji 100 miast – Łodzią, Rzeszowem, Warszawą i Wrocławiem. W ramach tej współpracy udało się wypracować wiele rozwiązań uwzględniających specyfikę ogólnopolską. Dzięki niej nawiązano również współpracę z organami na poziomie krajowym, w tym z poszczególnymi ministerstwami RP.

We współpracy realizowanej na szczeblu krajowym szczególne miejsce zajmuje współpraca podejmowana z ministerstwami, w szczególności z Ministerstwem Klimatu i Środowiska, Ministerstwem Funduszy i Polityki Regionalnej, Ministerstwo Rozwoju i Technologii oraz Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Współpraca ta jest podtrzymywana poprzez specjalistyczne platformy, takie jak CapaCITIES, ale także poprzez bezpośrednie spotkania online i na żywo, w Warszawie, w gronie reprezentantów ministerstw, polskich miast Misji Miast, przy wsparciu doradczyń NetZeroCities oraz reprezentantek Komisji Europejskiej. Celem tej współpracy jest wywołanie pozytywnych zmian prawnych, tak potrzebnych w zakresie przepisów dotyczących realizacji działań proklimatycznych, ale także mobilizacji kapitału publicznego na wsparcie działań.

## Przyszłe iteracje Kontraktu Klimatycznego

Pierwsza iteracja Kontraktu Klimatycznego jest planowana na dwa lata po jego przyjęciu. Można się spodziewać, że wprowadzi wiele zmian i ulepszeń, zwłaszcza w mechanizmach finansowania działań opisanych w części Planu Inwestycyjnego. Planowane jest, że druga iteracja odbędzie się w 2028 roku, a w 2030 roku przewidziane jest sprawdzenie, na ile cele kontraktu zostały zrealizowane.



Weryfikowalność postępów realizacji celów Kontraktu Klimatycznego zapewniona będzie przez Miejską inwentaryzację gazów cieplarnianych, która corocznie monitoruje spadki emisji w Krakowie. Na jej podstawie ocenić można będzie na jakim etapie transformacji znajduje się obecnie miasto i ile pozostaje do zrobienia. Dodatkowo w przyszłości planowane jest rozszerzenie Miejskiej inwentaryzacji gazów cieplarnianych z poziomu Basic do poziomu Basic +. Planowo inwentaryzacja ta rozbudowana będzie o odrębnie wyróżnione sektory emisyjne: Industrial Processes and Product Use (w skrócie IPPU) oraz Agriculture, Forestry and Other Land Use (w skrócie AFOLU) oraz o dodatkowe gazy cieplarniane.

Niezbędnych informacji na temat istotnych danych monitorujących zapewni miejski system STRADOM. W systemie tym zawarte są kluczowe projekty realizowane w mieście. Każdemu z tych projektów natomiast przypisane są wskaźniki ewaluacyjne, służące do oceny stopnia realizacji projektu.

Podczas iteracji zaktualizowany zostanie „Moduł A-2 Ocena bieżących strategii, polityk i instrumentów zarządzania strategicznego”. Większość dokumentów opisanych w tym rozdziale również podlega dwuletniemu cyklowi iteracji. Z ponownego przeglądu polityk i strategii wynikną aktualizacje Kontraktu Klimatycznego oraz postępy w ramach realizacji samych dokumentów.

Wraz z dwuletnim okresem aktualizacji, zaktualizowane zostaną również działania wynikające z modułu „B-2 Projektowanie Portfela Neutralności Klimatycznej”. Określony zostanie status zadań, czy zostały one zrealizowane lub w jakim stopniu, oraz ewentualne korekty wyniku podczas realizacji projektów.

Kolejnym ważnym elementem w kwestii planu na kolejne iteracje są informacje zawarte w raportowaniu do CDP (Climate Disclosure Project). CDP jest organizacją typu non-profit, która prowadzi globalny system gromadzenia i publikowania danych o wpływie inwestorów, firm, miast i regionów na środowisko. CDP uznawana jest za jedną z najbardziej wiarygodnych na świecie organizacji rankingowych zajmującą się tym tematem. W związku z uczestnictwem naszego miasta w kampanii „Cities Race to Zero”, oraz w „Porozumieniu Burmistrzów na rzecz klimatu i energii” Kraków od roku 2022 raportuje działania w zakresie adaptacji i mitygacji do zmian klimatu za pośrednictwem CDP. Monitoring oceny przyznawanej miastu Kraków każdego roku pozwoli na zewnętrzne potwierdzenie realizowanych zadań w kierunku neutralności klimatycznej.



## 5 Podpisy Kontraktu

Wyrażenie wspólnego zobowiązania / porozumienia dla wszystkich interesariuszy, którzy podpisują niniejszy dokument Zobowiązania do neutralności klimatycznej 2030.

Data złożenia podpisu

Podpis

---

Aleksander Miszalski - Prezydent Miasta Krakowa

## 6 Załącznik: Indywidualne zobowiązania sygnatariuszy

Szczegółowe porozumienia, które określają szczegóły działań klimatycznych pomiędzy gminą a innymi interesariuszami (indywidualnymi, grupami), mogą być dodane do załącznika dokumentu Zobowiązania.