

Lista rekomendacji Krakowskiego Panelu Klimatycznego wraz ze stanem wdrażania

1 maj 2023

1. Ambicją Krakowa jest jak najszybsze osiągnięcie neutralności klimatycznej. Mając na uwadze wyzwania związane ze sprawiedliwą transformacją i przeciwdziałaniem wykluczeniu energetycznemu oraz aktualne możliwości ekonomiczne, technologiczne i prawne, proces ten będzie rozłożony w czasie. Do końca 2022 roku zostanie przygotowana **Strategia Klimatyczna Krakowa**, przedstawiająca plan dojścia do neutralności klimatycznej, zakładająca co najmniej 30% redukcję emisji gazów cieplarnianych do 2030 roku względem 2018 roku, co najmniej 80% redukcję emisji do roku 2040 oraz osiągnięcie neutralności klimatycznej nie później niż do 2050 roku. Strategia zostanie wypracowana w sposób partycypacyjny, a prace nad jej stworzeniem i wdrażaniem powinny być koordynowane przez specjalnie powołany przez Prezydenta zespół lub jednostkę. Postępy prac będą corocznie raportowane, a Strategia regularnie ewaluowana, aby dostosować opisane w niej cele i przyjęte ścieżki działania do aktualnej wiedzy naukowej i możliwości technologicznych, z zastrzeżeniem nieobniżania przyjętych celów.

Okres realizacji: 2023/2024

Stan realizacji: Rekomendacja w trakcie realizacji.

Realizując ambicje klimatyczne w 2022 roku Kraków przystąpił do „Porozumienia Burmistrzów na Rzecz Klimatu i Energii”, oddolnej inicjatywy miast i gmin z całej Europy, które zdecydowały się wesprzeć realizację polityki klimatyczno-energetycznej UE poprzez realizację jej postulatów na swoim terenie, a także wzajemne wspieranie się w tych wysiłkach. Dodatkowo, miasto zostało zakwalifikowane do elitarnego grona miast „Misji na rzecz neutralnych klimatycznie i inteligentnych miast”. Celem tej Misji jest wsparcie i promocja 100 europejskich miast w ich transformacji systemowej w kierunku neutralności klimatycznej do 2030 r. i przekształcenie tych miast w ośrodki eksperymentów i innowacji. Jednym z celów misji jest wypracowanie **Miejskiego Kontraktu Klimatycznego** pomiędzy samorządem, interesariuszami a Komisją Europejską.

Zakres **Miejskiego Kontraktu Klimatycznego** obejmie 3 części. Część pierwsza opisuje ambicje miasta i wizję dążenia do osiągnięcia neutralności klimatycznej, część druga proponowany plan działań oraz część trzecia plan finansowania. Analizując materiały opisujące dane jakie należy uwzględnić w **Kontrakcie Klimatycznym** oraz zestawiając je ze Strategią klimatyczną Krakowa, stwierdzono, że oba dokumenty pokrywają się zakresem merytorycznym.

Mając na uwadze powyższe podjęto decyzję, że dokumentem, który wypełni zapisy rekomendacji nr 1 będzie **Miejski Kontrakt Klimatyczny**. Prace, które do tej pory prowadzone były nad Strategią klimatyczną Krakowa zostały już uwzględnione w powstającym **Kontrakcie Klimatycznym**.

Dodatkowo **Miejski Kontrakt Klimatyczny** tworzony będzie jednocześnie z dokumentem SECAP, który powstaje w ramach „Porozumienia Burmistrzów na Rzecz Klimatu i Energii”.

2. Opracowanie i wdrożenie **kompleksowego programu edukacyjno-informacyjnego** w zakresie wyzwań klimatycznych i środowiskowych, skierowanego do mieszkańców i mieszkańek Krakowa. Program powinien uwzględniać potrzeby różnych grup odbiorców (m.in. dzieci, młodzież, dorośli, seniorzy, właściciele i zarządcy budynków, przedsiębiorcy, inwestorzy) oraz wykorzystywać różnorodne narzędzia edukacji i komunikacji takie jak: cykliczne wydarzenia edukacyjne

w dzielnicach, spotkania ze ekspertami, materiały edukacyjne dla nauczycieli i placówek oświatowych; media lokalne, informacje w komunikacji miejskiej, informacje w przestrzeni publicznej, ekrany informacyjne itp.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Miasto dociera do mieszkańców rozbudowaną i stale powiększaną ofertą edukacji klimatycznej. Rekomendacja jest w ciągłej realizacji i jej przykładami są:

- Kampania „Kraków w dobrym klimacie” (2022), która ma na celu zwiększenie świadomości proklimatycznej krakowian oraz zachęcenie do wspólnego działania by przeciwdziałać negatywnym skutkom zmian klimatu. Kampania została podzielona na cztery tematyczne działy, skupiające się wokół najistotniejszych elementów życia, tzw. żywiołów: powietrze, ogień/energia, woda oraz ziemia/gleba: SegregujeMY – dotyczącego gospodarowania odpadami; SadziMY – traktującego o miejskiej zieleni; OszczędzaMY – poruszającego ważną kwestię oszczędnego gospodarowania wodą; OddychaMY – skupiającego się na temacie jakości powietrza i ekologicznym transporcie.

W ramach miejskiej kampanii przygotowana została seria 4 spotów edukacyjnych traktujących o trzypokoleniowej rodzinie „Państwa Klimatycznych”. Rodzina w humorystyczny sposób zwraca uwagę krakowian na zmianę swoich codziennych przyzwyczajzeń poprzez pozytywny wpływ na klimat i środowisko. Filmy dotyczą segregacji odpadów, zazieleniania miejskich terenów, oszczędzania wody oraz ekologicznego transportu. Spoty emitowane na miejskiej stronie internetowej www.krakow.pl, na profilach społecznościowych oraz w komunikacji miejskiej, a także w lokalnych portalach internetowych.

Miasto Kraków kontynuuje kampanię „Kraków w dobrym klimacie” także w 2023 roku.

- Publikacja materiałów edukacyjnych o tematyce ekologicznej na stronie www.krakow.pl, w dwutygodniku Krakow.pl, w miejskich mediach społecznościowych, na ekranach LED umieszczonych na wiadach przystankowych AMS, na wyświetlaczach monitorów znajdujących się we wszystkich lokalizacjach Urzędu Miasta i w komunikacji miejskiej (BUS TV). Działania edukacyjne były prowadzone również za pośrednictwem prasy drukowanej (Gazeta Wyborcza, Fakt, Tygodnik Powszechny), a także portali internetowych m.in. LoveKrakow i LifeInKrakow.

- W 60 szkołach podstawowych na terenie miasta przeprowadzona została akcja „Kwiaty za elektroodpady”. Uczniowie w zamian za przekazane Elektrobrygadzie MPO odpady otrzymali w zamian zielone rośliny. W 2022 r. przekazano mieszkańcom Krakowa łącznie blisko 26 000 roślin, w tym także te pyłochwytnie.

- Kolejnym działaniem była organizacja warsztatów w duchu zerowaste podczas Dnia Ziemi, Dnia Ochrony Środowiska oraz Dnia Otwartego Magistratu. Mieszkańców zaproszono do udziału w bezpłatnych warsztatach zerowaste. Krakowianie mogli pleść koszyczki, robić breloczki oraz bransoletki, a wszystko to ze zużytych dętek rowerowych, banerów i starych T-shirtów.

- Zrealizowane zostały także trzy zwycięskie projekty, z ubiegłorocznej, piątej edycji hackathonu „Youth Krak Hack. W dobrym klimacie!” Zaproponowane przez młodych mieszkańców kampanie nawiązywały do rekomendacji wypracowanych podczas Krakowskiego Panelu Klimatycznego. Zawierały elementy edukacyjno-informacyjne i uwzględniają różnorodne narzędzia komunikacji i edukacji. Projekty dotyczyły: niemarnowania żywności, naprawiania zepsutych rzeczy, diety roślinnej, a także edukowania społeczeństwo poprzez przygotowanie ekokalendarza z najważniejszych datami dotyczącymi tematu szeroko rozumianej ekologii i środowiska naturalnego.

- Ponadto zespół doradców ds. klimatu i środowiska realizuje działania z zakresu edukacji klimatycznej trafiając do szkół, do Centrów Aktywności Seniora, do innych chętnych podmiotów, a także podczas eventów klimatycznych pokazując kwestie klimatyczne i promując konkretne pozytywne wzorce zachowań dla wszystkich grup wiekowych Krakowian. Prowadzono cykl gier edukacyjnych dla młodzieży „Fortitude – LARP for Climate” (współpraca z Fundacją Edukacyjną Nausika). Edukacja klimatyczna prowadzona jest także w Centrum Edukacji Ekologicznej „Symbioza”. „Klimatyczne czwartki w Symbiozie” to zajęcia dla uczniów klas I-III, które odbywają się co tydzień i są bezpłatne.

- W Magistracie powstało nowe stanowisko Pełnomocniczki Prezydenta Miasta Krakowa do spraw edukacji klimatycznej, które 1 marca objęła Ewa Całus. Jej głównym zadaniem jest zintensyfikowanie współpracy przedstawicieli urzędu, miejskich jednostek, mieszkańców, organizacji pozarządowych, przedsiębiorców i naukowców w zakresie transformacji klimatycznej Krakowa oraz rozbudowa kompleksowego programu edukacyjno-informacyjnego w zakresie wyzwań klimatycznych i środowiskowych.

- Jednostka Klimat-Energia-Gospodarka Wodna prowadzi szeroką działalność edukacyjną w postaci m.in. spacerów klimatycznych, edukacji klimatycznej podczas miejskich w wydarzeń ekologicznych dedykowanych szkołom i mieszkańcom. Utworzona została wielkoformatowa, edukacyjna, klimatyczno-ekologiczna „Gra z Klimatem”. W ramach aktywizacji dzieci i młodzieży zorganizowano konkursy „Zakończ się w Klimacie” i „Filmowy Klimat” oraz konkurs dla nauczycieli szkół podstawowych „Śladem krakowskiego Klimatologa”. Prace laureatów konkursu „Zakończ się w Klimacie” zostały umieszczone w edukacyjnym autorskim kalendarzu ekologicznym KEGW. W celu zaznajomienia z tematyką mikroretencji wykonano „żywą” makietę ogrodu deszczowego w pojemniku oraz opracowano dla mieszkańców vademecum „Ogród Deszczowy”.

- Niezwykle istotnym miejscem informowania o działaniach proklimatycznych pozostaje Portal Edukacyjny Miasta Krakowa, z którego korzystają dyrektorzy szkół, nauczyciele, uczniowie oraz ich rodzice. Na bieżąco przez Wydział Edukacji są w nim publikowane informacje o miejskich kampaniach i wartościowych inicjatywach organizowanych przez instytucje Miasta Krakowa oraz inne organizacje, w tym organizacje pozarządowe. Pozwala to dotrzeć to do szerokiego spektrum odbiorców (w krakowskich szkołach uczy się ponad 120 tys. osób). Informacje o najważniejszych z punktu widzenia miasta działaniach edukacyjnych w zakresie klimatu są przekazywane także pocztą elektroniczną z zachętą do włączenia się w te działania.

Coraz popularniejsze wśród internautów są także główne miejskie media elektroniczne. Strona klimat.krakow.pl jest zakładką serwisu krakow.pl. Publikowane są na niej zarówno klimatyczne newsy, jak również ważne informacje, raporty i fakty dotyczące klimatu. Informacje publikowane są na głównych profilach miasta na Facebooku, Instagramie, LinkedInie, a profil na Facebook – Kraków w dobrym klimacie w każdym tygodniu publikuje kilkanaście informacji dotyczących klimatu i Krakowa. Filmiki poświęcone tej tematyce publikowane są na YouTube oraz na stronie i profilach Telewizji.krakow.pl. Informacje o proklimatycznych działaniach miasta prezentowane są ponadto w przestrzeni miejskiej: na elektronicznych tablicach smogowych oraz informacyjnych firmy AMS, w bus TV, a także w bezpłatnym miejskim dwutygodniku „Kraków.PL”.

W lutym 2023 utworzono także Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej, miejsce, które zostało stworzone, aby zwiększać świadomość klimatyczną mieszkańców Krakowa w każdym wieku.

3. Utworzenie kompleksowego **punktu doradztwa energetycznego** rozszerzającego dotychczasową ofertą doradczą UMK oraz utworzenie grupy doradców energetycznych wspierających mieszkańców i mieszkanki Krakowa w realizacji inwestycji związanych z termomodernizacją

i instalacją OZE. Centrum powinno odpowiadać na potrzeby różnych grup odbiorców (od właścicieli domów jednorodzinnych do zarządców budynków wielorodzinnych), wspierać mieszkańców na każdym etapie inwestycji (wybór rozwiązań, informacja o możliwych źródłach finansowania, wsparcie w załatwianiu kwestii formalnych) oraz działać możliwie sprawnie (reguła „jednego okienka”).

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

W strukturze Wydziału ds. Jakości Powietrza UMK funkcjonuje Krakowskie Centrum Doradztwa Energetycznego, w ramach którego działa punkt informacyjny – doradczy zlokalizowany przy Rynku Podgórskim 1. Ponadto, istnieje specjalnie dedykowana infolinia (12 616 8848), która również obsługiwana jest przez doradców energetycznych. Więcej informacji można znaleźć na stronie:

[Krakowskie Centrum Doradztwa Energetycznego - Magiczny Kraków \(www.krakow.pl\)](http://www.krakow.pl)

4. Utworzenie **Centrum Edukacji i Doradztwa klimatycznego** w formie „zeroemisyjnego” budynku demonstracyjnego, które działałoby w formule parku doświadczeń umożliwiając zapoznanie się na żywo z dostępnymi technologiami i rozwiązaniami z zakresu termomodernizacji, oszczędzania energii oraz wykorzystania energii z OZE. Centrum powinno dysponować również mobilnym punktem edukacji i doradztwa, tak aby możliwa była realizacja zadań edukacyjnych i doradczych m.in. na wydarzeniach organizowanych w mieście.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej zostało otworzone 14 lutego 2023 roku, przy ulicy Wielopole 17a, w budynku Urzędu Miasta Krakowa. Zostało stworzone, aby zwiększać świadomość klimatyczną mieszkańców Krakowa w każdym wieku. Będzie pokazywać rozwiązania proklimatyczne i wspierać mieszkańców w działaniach dla klimatu na co dzień.

Misją Centrum jest edukowanie, inspiracja do działania i nawiązywanie współpracy dla Krakowa w dobrym klimacie. Przestrzeń Centrum powstała z myślą o środowisku. Decyzje podejmowane w trakcie przygotowania i adaptacji pomieszczeń oraz ich wyposażenia były podejmowane z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko, stąd użycie naturalnych materiałów, wypełnienie pomieszczenia roślinnością i zastosowanie rozwiązań ograniczających zużycie wody i energii.

Przestrzeń Centrum jest przestrzenią współdzieloną i jest udostępniana organizacjom i instytucjom chcącym w jego wnętrzach realizować działania ukierunkowane na zwiększenie wiedzy i świadomości klimatycznej mieszkańców naszego miasta. Od samego początku działania Centrum rozpoczęły się ciekawe, urozmaicone spotkania i zajęcia dla różnych grup krakowian.

Bieżące informacje o Centrum można znaleźć na naszej stronie oraz w mediach społecznościowych FB: KCEK krakowdobrymklimacie i Instagram.

Więcej informacji dotyczących KCEK, w tym program Centrum na najbliższe tygodnie, można znaleźć na stronie:

[Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej](http://www.krakow.pl)

5. Zapewnienie efektywnej **edukacji, informacji i doradztwa klimatycznego na poziomie dzielnic** m.in. poprzez organizowanie cyklicznych spotkań z mieszkańcami dotyczących wyzwań klimatycznych i środowiskowych, organizację spotkań z doradcami na terenie dzielnicy, organizację wydarzeń informacyjnych i promocyjnych w dzielnicach.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Rekomendacja jest w ciągłej realizacji, przykłady realizowanych działań:

Doradcy ds. klimatu i środowiska uczestniczą w eventach klimatycznych, organizują spotkania z mieszkańcami. Działania odbywają się na poziomie dzielnic: gra edukacyjna dla młodzieży „Fortitude – LARP for Climate” m.in. w placówkach „Przestrzeń dla Młodych”; spotkania z seniorami w Centrach Aktywności Seniorów, z uczniami i nauczycielami w szkołach - np. „Nauczyciel bliski przyrodzie” - cykl inspirujących spotkań z doświadczonymi edukatorami na łonie krakowskiej przyrody, dzięki którym nauczyciele uczący w klasach I–III w samorządowych szkołach podstawowych mogą poznać, jakim bogactwem edukacyjnym jest przestrzeń, która nas otacza.

-Jednostka Klimat-Energia-Gospodarka Wodna uczestniczy w wydarzeniach organizowanych na terenie dzielnic, prowadząc edukację klimatyczną i proekologiczną dla mieszkańców. W ramach konkursu „Śladem krakowskiego Klimatologa” nauczyciele z poszczególnych dzielnic otrzymują wielkoformatową, edukacyjną, klimatyczno-ekologiczną „Grę z Klimatem”. Edukacyjną, klimatyczno-ekologiczną „Gra z Klimatem” została również wydana w wersji pudełkowej i będzie przeznaczona dla dzieci i młodzieży biorącej udział w proklimatycznych konkursach i wydarzeniach organizowanych na terenie miasta. Podczas eventów odbywających się na poziomie dzielnic, KEGW organizuje konkursy klimatyczne dla mieszkańców. W ramach współpracy z krakowskimi seniorami zostały przeprowadzone warsztaty edukacyjne „Mikroklimat w słoiku”. Prowadzone były również zajęcia dla najmłodszych „Ekologiczny zeroemisyjny domek” - budowany z elementów recyklingowych oraz sensoryczna edukacyjna układanka z elementów recyklingowych „Zakręcona rzeka”. Ponadto opracowane zostały specjalne ulotki informacyjno-edukacyjne dla mieszkańców „Działania w sytuacjach kryzysowych - zmiany klimatyczne”.

6. **Szeroka promocja** inwestycji i projektów realizowanych w ramach transformacji klimatycznej miasta, w tym promocja Kwartалу Klimatycznego, projektów termomodernizacyjnych, instalacji OZE zainstalowanych na budynkach miejskich itp. Promocja może być realizowana za pomocą m.in. tablic i ekranów ustawionych przy inwestycjach, informujących mieszkańców o zastosowanych technologiach i oszczędnościach w zużyciu energii uzyskanych za pomocą tych technologii.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Projekty i inwestycje realizowane w ramach transformacji klimatycznej miasta są promowane w miejskich mediach (portal miejski Krakow.pl - zakładka klimat.krakow.pl oraz strona główna; Facebook Kraków w dobrym klimacie oraz Facebook Krakow.pl). Promocja jest także realizowana w innych mediach miejskich (dwutygodnik Kraków.pl., telewizja tramwajowa, plakaty).

W ramach realizacji rekomendacji powstała mapa zrealizowanych dotychczas miejskich inwestycji proklimatycznych. Każdy mieszkaniec może zobaczyć m.in. jak zmienia się miasto, które budynki gminne posiadają instalacje odnawialnych źródeł energii, system zbierania deszczówki lub czy zostały poddane termomodernizacji.

Link: [Mapa miejskich inwestycji proklimatycznych](#)

7. Rozszerzenie organizacji cyklicznych (co najmniej raz na kwartał) **dni otwartych w obszarze klimatu, energii i środowiska** przez Urząd Miasta Krakowa oraz spółki miejskie dla mieszkańców i mieszkańek Krakowa oraz wycieczek edukacyjnych dla przedszkoli i szkół.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Rekomendacja jest w ciągłej realizacji, wydarzenia, eventy i dni otwarte w obszarze klimatu, energii i środowiska organizowane przez Urząd Miasta Krakowa oraz spółki miejskie dla mieszkańców i mieszkańek Krakowa oraz wycieczek edukacyjnych dla przedszkoli i szkół odbywają się częściej, niż raz na kwartał. Przykładowe: Wielka Lekcja Ekologii, Dzień Ziemi, Krakowska Akademia Klimatu, Dzień Otwarty Magistratu, Warsztaty Kulinarne Zero Waste, Hakatony, akcje „Razem Sprzątamy Ziemię”, akcje MPO np. Elektroporządki, dzień Recyklingu Baterii, Kampania Rowerowy Maj, etc.

Katalog działań znajduje się w aktualizowanym na bieżąco klimatycznym Ekokalendarzu:

<https://www.krakow.pl/ekokalendarz/1584,2238,0,kategoria,ekokalendarz.html>

8. **Stworzenie przestrzeni współpracy i dialogu** w zakresie transformacji klimatycznej Krakowa z uwzględnieniem zróżnicowanych interesariuszy i zachowaniem transparentności działania.

Okres realizacji: 2023

Stan realizacji: Rekomendacja w trakcie realizacji.

Przy Radzie Portfela Projektów „Zeroemisyjny Kraków”, powstaje Zespół Doradczy Portfela, którego celem jest doradzanie i wsparcie strategiczne dla działań Miasta Krakowa w obszarze przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do tych zmian.

Z inicjatywy Prezydenta Jacka Majchrowskiego powstała w Związku Miast Polskich komisja ds. klimatu. Prezydent Krakowa jest opiekunem tej komisji. Nowa komisja jest forum dzielenia się dobrymi praktykami pomiędzy polskimi miastami, zajmuje się m.in. wyznaczeniem celów neutralności klimatycznej oraz miejskiego standardu proklimatycznego. Reprezentanci Krakowa uczestniczą także w pracach Zespołu ds. EKOstrategii Unii Metropolii Polskich, dotyczących koniecznych zmian, które należy wprowadzić jeżeli chodzi o łagodzenie zmian klimatycznych i adaptację do zmian klimatu oraz o tym, jak te konieczne zmiany uczynić społecznie akceptowalnymi.

9. Przeprowadzenie, z wykorzystaniem zewnętrznych źródeł finansowania, **przeгляdu budynków Gminy Miejskiej Kraków** pod względem zużycia energii, potrzeb termomodernizacyjnych, możliwości zastosowania pomp ciepła i instalacji fotowoltaicznych czy wykonania audytów energetycznych, przyjęcie standardów głębokiej termomodernizacji oraz opracowanie długofalowego programu głębokiej termomodernizacji gminnych budynków użyteczności publicznej, uwzględniającego dostępne źródła finansowania wraz z celami pośrednimi, planami wdrożenia oraz corocznym raportowaniem postępów.

Okres realizacji: 2022 -2026

Stan realizacji: Rekomendacja w trakcie realizacji.

Jednostka KEGW przeprowadziła z wykorzystaniem zasobów własnych przegląd ponad 300 miejskich budynków użyteczności publicznej w zakresie oceny ogólnego stanu technicznego budynków oraz zużycia mediów (wszystkie budynki należące do GMK). „Standard klimatyczny dla nowych i istniejących miejskich budynków użyteczności publicznej w Krakowie” został odebrany, a do końca trzeciego kwartału 2023 r. będzie poddawany analizie przez Jednostki Miejskie, tak by po korektach mógł zostać przyjęty przez Prezydenta Miasta i wdrożony w strukturach miejskich.

10. Wykorzystanie, tam gdzie to możliwe i zasadne, **instalacji fotowoltaicznych w gminnych budynkach użyteczności publicznej oraz miejskich obiektach** takich jak parkingi, garaże, przystanki, zajezdnie MPK wraz z podjęciem starań na rzecz zwiększenia finansowania inwestycji ze środków własnych oraz pozyskania finansowania ze źródeł zewnętrznych.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana

Rekomendacja jest w ciągłej realizacji, przykładami działań są:

Na budynkach gminnych są montowane instalacje PV, kolejne budynki są analizowane pod kątem możliwości instalacji. Obecnie OZE są zamontowane na gminnych budynkach w 29 lokalizacjach. Są to budynki jednostek oświatowych, których organem prowadzącym jest Gmina Miejska Kraków, budynki Zarządu Infrastruktury Sportowej oraz budynki Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej.

Jednostka KEGW do końca 2022 roku wykonała 67 ekspertyz technicznych oraz 9 instalacji fotowoltaicznych.

11. Stworzenie programu **dofinansowań do zakupu i montażu instalacji odnawialnych źródeł energii** dla budynków wielorodzinnych.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana

Program dofinansowań do zakupu i montażu instalacji odnawialnych źródeł energii dla budynków wielorodzinnych, został przygotowany przez Wydział ds. Jakości Powietrza. Utworzenie programu zostało zrealizowane poprzez wprowadzenie do Programu rozwoju odnawialnych źródeł energii na obszarze Gminy Miejskiej Kraków (uchwała nr XC/2456/22 Rady Miasta Krakowa z dnia 29 czerwca 2022 r.) DZIAŁU III „Dotacje celowe udzielane do wielorodzinnych budynków mieszkalnych lub wielorodzinnych budynków mieszkalno-usługowych (spółdzielni mieszkaniowych lub wspólnot mieszkaniowych)”.

12. Przygotowanie do końca 2022 roku **analizy w zakresie dostępnych terenów** w Krakowie pod względem ich wykorzystania do budowy farm fotowoltaicznych.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Analiza została wykonana.

13. Przygotowanie i wdrożenie, po wprowadzeniu odpowiednich przepisów prawa, **pilotażowego projektu społeczności energetycznej** w Krakowie wraz zaproponowaniem terenów do jej założenia, analizą korzyści, kosztów i ograniczeń oraz przeprowadzeniem kampanii informacyjnej.

Okres realizacji: 2022 -2023

Stan realizacji: rekomendacja w trakcie realizacji

Przy współpracy projektu Atelier oraz LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA „Wrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego” w kwietniu br. zorganizowano konferencję dot. tworzenia społeczności energetycznych w Krakowie. W spotkaniu uczestniczyli mieszkańcy, przedstawiciele spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, zarządcy budynków, uczelnie wyższe, szkoły, żłobki, przedsiębiorcy, spółki, jednostki miejskie, organizacje pozarządowe, a także przedstawiciele władz samorządowych i państwowych. Podczas wydarzenia zostały omówione tematy:

- istniejących i planowanych społeczności energetycznych w Polsce, m.in: prosument zbiorowy, prosument lokatorski, prosument wirtualny;
- doświadczenia z tworzenia klastrów energii w Polsce;
- zastosowania pomp ciepła w budynkach wielorodzinnych;
- źródeł finansowania projektów z zakresu energetyki społecznej;
- bilansowania lokalnego m.in. poprzez wykorzystanie magazynów energii;
- fotowoltaiki w obszarach miejskich: praktyczne porady.

W maju 2023 planowany jest cykl warsztatów przy wsparciu doświadczonego eksperta, podczas których przedstawione zostaną możliwe do wdrożenia modele społeczności energetycznych w oparciu o prosumenta zbiorowego, lokatorskiego i wirtualnego.

14. Podejmowanie działań na rzecz **zmiany przepisów prawa w zakresie wprowadzenia prosumenta zbiorowego** oraz ułatwienia korzystania z instalacji fotowoltaicznych w budynkach wielorodzinnych.

Okres realizacji: w ciągłej realizacji

Stan realizacji: Rekomendacja realizowana.

Urząd Miasta Krakowa aktywnie uczestniczy w zmienianiu przepisów prawa w zakresie wprowadzenia prosumenta zbiorowego oraz ułatwienia korzystania z instalacji fotowoltaicznych w budynkach wielorodzinnych, zgłaszając uwagi do obowiązujących przepisów oraz uwagi i propozycje zapisów do projektów nowych aktów prawnych.

Opinie i propozycje zmian legislacyjnych są kierowane do poszczególnych Ministerstw za pośrednictwem organizacji: Unii Metropolii Polskich oraz Związku Miast Polskich.

15. **Montaż lekkich paneli fotowoltaicznych** (lub innych rozwiązań OZE) **na hybrydowych autobusach i tramwajach** jako forma ich promocji oraz oszczędności, wraz z informowaniem o korzyściach, kosztach i ograniczeniach.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

W ramach działania przeprowadzono analizę opłacalności montażu paneli fotowoltaicznych na dachach autobusów i tramwajów oraz możliwości ich finansowania. W tym celu wykorzystano doświadczenia z eksploatacji w okresie czterech lat siedmiu autobusów, które zostały wyposażone w panele fotowoltaiczne dostępne na rynku. Z przeprowadzonej analizy wynika, że nie na wszystkich

pojazdach można montować panele, z uwagi na zabudowane tam urządzenia i agregaty (klimatyzatory, falowniki, baterie, klapy wentylacyjne, pantografy, wypukłości), a uzyskane wskaźniki zużycia paliwa nie odbiegały od pozostałych pojazdów. Po czterech latach efektywność paneli spadła do poziomu kwalifikującego je do wymiany.

W efekcie przeprowadzonych testów badawczych i analizy nie podjęto decyzji o zwiększeniu liczby pojazdów z panelami. W dalszym ciągu prowadzony będzie monitoring rozwiązań technicznych lżejszych, tańszych i o wyższej sprawności paneli, możliwych do zastosowania w pojazdach. Prowadzone są rozmowy z producentami autobusów pod kątem zainteresowania ich tym zagadnieniem i wprowadzenia efektywnych paneli jako standardowego wyposażenia pojazdów.

16. Wzmocnienie współpracy GMK z krakowskimi uczelniami i jednostkami naukowo-badawczymi w obszarze klimatu i energii, w tym w zakresie magazynowania energii i ciepła oraz wykorzystania wodoru jako paliwa.

Okres realizacji: w ciągłej realizacji

Stan realizacji: Rekomendacja realizowana.

W dniu 5 maja 2021 roku została zawarta umowa na realizację wspólnego celu pomiędzy Krakowem a 20 szkołami wyższymi i instytucjami (Krakowski Ośrodek Naukowo – Akademicki). Dzięki niej współpraca została ujęta w jasne, spójne ramy. Dzięki m.in. powyższej umowie udział krakowskich uczelni w działaniach proklimatycznych Miasta jest rosnący.

Krakowskie uczelnie, w szczególności Politechnika Krakowska oraz Akademia Górniczo Hutnicza, uczestniczą w projektach naukowych Miasta (także tych, których realizacja wynika z rekomendacji Krakowskiego Panelu Klimatycznego). Na przykład, pracownicy Politechniki Krakowskiej wspólnie z pracownikami KEGW opracowują standardy klimatyczne. Pracownicy naukowcy krakowskich uczelni uczestniczą także w eventach proklimatycznych realizowanych przez miasto. Wyjaśniają podczas nich uczestniczącym Krakowianom, jak od strony naukowej wyglądają zmiany klimatyczne oraz zapobieganie im i adaptacja do nich.

17. Rozwój oferty Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Krakowie na dostarczanie ciepła ekologicznego poza ekonomicznym zasięgiem tradycyjnej sieci ciepłowniczej wraz z analizą możliwości wykorzystania ciepła odpadowego i chłodu z ciepła sieciowego.

Okres realizacji: w ciągłej realizacji

Stan realizacji: Rekomendacja w trakcie realizacji.

MPEC SA współpracuje m.in. w zakresie zawartym w rekomendacji, na podstawie zawartych umów, z Akademią Górniczo-Hutniczą (Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, Wydział Zarządzania), Małopolskim Centrum Budownictwa Energooszczędnego Politechniki Krakowskiej oraz Instytutem Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk. Efektem wspólnych projektów są instalacje pilotażowe OZE, a także analizy i dokumentacja dotycząca wdrażania rozwiązań innowacyjnych w MPEC SA tj. sieć V generacji, geotermia, fotowoltaika, wodór, itp). Opracowane rozwiązania są oferowane mieszkańcom znajdującym się poza tradycyjną siecią w formule „ciepło jako usługa”.

18. Stworzenie **projektu demonstracyjnego** obrazującego różne sposoby zapobiegania przegrzewaniu się budynków: metody pasywne (zacienienie drzewami lub markizami), chłodzenie pompami ciepła czy produkcja chłodu z ciepła. Rozważyć realizację w ramach Centrum Edukacji i Doradztwa klimatycznego.

Okres realizacji: 2022 -2025

Stan realizacji: wdrażanie rekomendacji jeszcze nie zostało rozpoczęte.

Zadanie będzie realizowane na podstawie opracowania pn.: „Standard klimatyczny dla nowych i istniejących miejskich budynków użyteczności publicznej w Krakowie”.

19. **Przeanalizowanie liczby punktów zasilania miejskich autobusów** energią odnawialną z paneli słonecznych pod kątem ich zwiększenia.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Rekomendacja została zrealizowana przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Krakowie.

W ramach działania przeanalizowano liczbę punktów ładowania autobusów elektrycznych oraz możliwości wykorzystania energii słonecznej do ich zasilania. W efekcie przeprowadzonej analizy nie podjęto dodatkowych inwestycji na posiadanych stanowiskach ładowania. Nie wykluczono w przyszłości zastosowania takiej formy zasilania stanowisk ładowania, ale po indywidualnej ocenie projektu przed jego realizacją.

W zakresie wykorzystania technologii wodorowej przeprowadzono wstępną analizę przedsięwzięcia, w wyniku której podjęto decyzję o rozpoczęciu testów długoterminowych autobusów zasilanych wodorem. W tym celu podpisano umowy wynajmu mobilnej stacji tankowania wodoru i dostawy wodoru, oraz wynajmu autobusów wodorowych (Solaris U12Hydrogen, Autosan 12Hydrogen, Arthur Bus 12Hydrogen).

Ponadto złożono wniosek do NFOŚiGW w ramach programu priorytetowego „Zielony transport publiczny – faza III” o dofinansowanie zakupu autobusów zeroemisyjnych, w tym 10 sztuk autobusów zasilanych wodorem, jak również wykonano projekt modernizacji jednej ze Stacji Obsługi Autobusów dla potrzeb utrzymania i eksploatacji autobusów zasilanych wodorem.

20. Organizowanie przez Urząd Miasta Krakowa **grup zakupowych** dedykowanych ograniczeniu zużycia energii i kosztów mediów energetycznych, np. urządzeń do kompensacji energii biernej, ultralekkich i elastycznych paneli fotowoltaicznych.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Rekomendacja realizowana jest w sposób ciągły, informacje na temat grupowych zakupów energii elektrycznej i gazu dostępne są na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Miasta Krakowa pod adresem:

https://www.bip.krakow.pl/?sub_dok_id=49202

21. Stworzenie **systemu zachęt** dla przedsiębiorców stosujących rozwiązania w obszarze zmniejszenia zużycia energii i zwiększenia wykorzystania energii odnawialnej.

Okres realizacji: 2023

Stan realizacji: wdrażanie rekomendacji jeszcze nie zostało rozpoczęte.

22. Przygotowanie **programu wymiany oświetlenia** ulic i przestrzeni publicznych w Krakowie z wykorzystaniem nowoczesnych rozwiązań, jego systematyczna realizacja wraz z rozbudową inteligentnego systemu zarządzania oświetleniem miejskim, z uwzględnieniem konieczności zmniejszenia zanieczyszczenia światłem, w tym poprzez odpowiednie zarządzanie oświetleniem miejskim, przygotowanie wniosku o zmianę odnośnej uchwały Rady Miasta Krakowa oraz promocję dobrych praktyk w tym zakresie wśród podmiotów prywatnych.

Okres realizacji: 2023 - 2025: okres modernizacji oświetlenia

Stan realizacji: Rekomendacja w trakcie przygotowania do realizacji.

Zarząd Dróg Miasta Krakowa realizuje rekomendację w dwóch etapach:

- Inwentaryzacja ilości punktów oświetleniowych mogących podlegać modernizacji.
- Przygotowanie dokumentacji niezbędnej do przeprowadzenia przetargu na wykonawcę programu.

23. Opracowanie łatwego proceduralnie **programu wsparcia dla termomodernizacji** budynków wielorodzinnych, z budżetem adekwatnym wobec skali potrzeb, połączonego z szerokimi działaniami informacyjno-edukacyjnymi i doradczymi skierowanymi do właścicieli, zarządców i administratorów.

Okres realizacji: 2022 - 2023

Stan realizacji: Rekomendacja w trakcie realizacji.

Wydział ds. Jakości Powietrza UMK przygotowuje program wsparcia termomodernizacji budynków wielorodzinnych. Prowadzone są konsultacje treści programu, jednak ze względu na brak środków finansowych, obecnie nie ma możliwości dalszego procedowania.

Efektem wdrożenia programu byłaby poprawa efektywności energetycznej budynków wielorodzinnych, zmniejszenie kosztów grzewczych, poprawa jakości powietrza a także zmniejszenie emisji CO₂.

24. Stworzenie, w celu wspierania osiągnięcia neutralności klimatycznej, **programu rozwoju i ochrony zielonych przestrzeni** miasta zakładającego m.in. powiększanie obszarów terenów zielonych i rewitalizację terenów należących do GMK oraz aktywizację prywatnych właścicieli i innych podmiotów do tworzenia różnorodnych zielonych przestrzeni w Krakowie.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Rekomendacja została zrealizowana poprzez opracowanie dwóch opisanych poniżej programów oraz regulaminu zakładania ogrodów społecznych.

„Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030” to dokument wskazujący kierunki działań Miasta w zakresie terenów zieleni, przyjęty zarządzeniem nr 2282/2019 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 09.09.2019 r. Składa się z części opisowej oraz bazy danych przestrzennych - interaktywnych map. Dla każdego obecnego i planowanego w dokumencie terenu zieleni wyznaczono działania, jakie należy podjąć, aby system terenów zieleni w Krakowie rozwijał się harmonijnie tzn. aby każdy miał w pobliżu miejsca zamieszkania zielone obszary rekreacyjne, zagospodarowane w atrakcyjny sposób, wspierające krakowską przyrodę i szanujące dziedzictwo kulturowe. W dokumencie poruszono także kwestię stosowania zielonej infrastruktury jako narzędzia pomagającego łagodzić zmiany klimatu i adaptować się do ich skutków. Aneks do dokumentu jest opracowanie eksperckie „Aspekty ekohydrologiczne”, gdzie opisano w jaki sposób krakowska zieleń może przyczynić się do zwiększenia retencji wody, odciążającym kanalizację miejską i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

Przykładem dokumentu, którego zadaniem jest stworzenie ram pozwalających włączać mieszkańców Krakowa w tworzenie nowych terenów zieleni poprzez zakładanie ogrodów społecznych, jest „Regulamin zakładania ogrodów społecznych na terenie Miasta Krakowa”, przyjęty uchwałą nr LXII/1827/21 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 lipca 2021 r. W dokumencie tym wskazano, że jednym z celów rozwoju ogrodów społecznych w Krakowie jest popularyzacja dbania o przestrzeń wspólną poprzez zwiększenie wielkości terenów zielonych, rolniczych oraz ochronę bioróżnorodności.

„Powiatowy program zwiększenia lesistości Miasta Krakowa na lata 2018-2040.” to program, który został przyjęty uchwałą nr XXX/793/19 Rady Miasta Krakowa z dnia 5 grudnia 2019 r. w sprawie przyjęcia „Powiatowego programu zwiększenia lesistości Miasta Krakowa na lata 2018-2040”. Program wyznacza zasady i warunki zwiększenia powierzchni lasów na terenie Gminy Miejskiej Kraków, docelowo na poziomie nie mniejszym niż 8% powierzchni gminy. Zadanie jest realizowane od 2018 roku. W 2018 r. w ramach zalesień zalesiono obszar około 3 ha i posadzono blisko 13 000 szt. sadzonek. W 2019 r. posadzono 120 000 szt. sadzonek na obszarze około 23 ha. W 2020 r. wiosną posadzono około 74 000 szt. sadzonek na obszarze około 15 ha. W 2021 r. ZZM zalesił 10 ha gruntów sadząc 50 000 szt. sadzonek leśnych. Nasadzenia w obszarach leśnych w 2022 r. - 39 535 szt. łącznie. W ramach realizacji PPZL ujawniany jest również użytek „Ls” w ewidencji gruntów i budynków. W wyniku prowadzonych przez ZZM działań powierzchnia lasów w Krakowie przedstawia się następująco:

1. stan na 01.01.2018 r. - 1370,80 ha;
2. stan na 01.01.2019 r. - 1377,80 ha;
3. stan na 01.01.2020 r - 1421,14 ha;
4. stan na 01.01.2021 r. - 1497,30 ha;
5. stan na 01.01.2022 r. - 1542,24 ha;
6. stan na 14.11.2022 r. - 1570,65 ha.

25. Przygotowanie i promocja **standardów energetyczno-klimatycznych** budynków nowych i termomodernizowanych, z uwzględnieniem kosztów eksploatacji, realizacja nowych budynków GMK jako zero lub niskoemisyjnych oraz wykorzystanie budynków gminnych realizowanych zgodnie ze standardami energetyczno-klimatycznymi do promocji i edukacji w zakresie stosowanych rozwiązań.

Okres realizacji: 2022 -2026

Stan realizacji: Rekomendacja w trakcie realizacji.

Pod koniec 2022 r. na zlecenie jednostki Klimat-Energia-Gospodarka Wodna Politechnika Krakowska opracowała „Standard klimatyczny dla nowych i istniejących miejskich budynków użyteczności publicznej w Krakowie”. W związku z koniecznością dokonania analizy rozwiązań przedstawionych w powyższym opracowaniu pod kątem możliwości ich wdrożenia na terenie Gminy Miejskiej Kraków został powołany Zarządzeniem Prezydenta Miasta Krakowa zespół zadaniowy do spraw wdrożenia w jednostkach organizacyjnych GMK rozwiązań określonych w opracowaniu. Zespół składający się z przedstawicieli jednostek organizacyjnych GMK oraz Politechniki Krakowskiej jest odpowiedzialny za weryfikację możliwości wdrożenia opracowania na terenie GMK oraz przygotowanie wytycznych wraz z analizą ryzyk oraz harmonogramem wdrożenia opracowania na terenie GMK - celem wypracowania rozwiązań najbardziej optymalnych, akceptowalnych przez wszystkie jednostki organizacyjne GMK.

26. Promowanie **standardów energetyczno-klimatycznych** budynków i inwestycji wśród **deweloperów** i inwestorów komercyjnych oraz stworzenie systemu zachęt motywujących do ich stosowania.

Okres realizacji: 2023

Stan realizacji: wdrażanie rekomendacji jeszcze nie zostało rozpoczęte.

Rekomendacja będzie realizowana po przygotowaniu Standardów klimatycznych.

27. Opracowanie i wdrożenie **kryteriów klimatycznych** dla poszczególnych typów **zamówień publicznych** Gminy Miejskiej Kraków. Uwzględnianie w kryteriach kosztów środowiskowych, w tym nabycia i eksploatacji zamawianych produktów i usług.

Okres realizacji: 2022 - 2023

Stan realizacji: wdrażanie rekomendacji jeszcze nie zostało rozpoczęte.

28. Opracowanie, wdrożenie i promocja **standardów klimatycznych** dotyczących organizacji **impres masowych** współfinansowanych przez Gminę Miejską Kraków, w tym w zakresie wyliczania i kompensacji śladu węglowego

Okres realizacji: 2022 - 2023

Stan realizacji: Rekomendacja w trakcie realizacji.

W listopadzie 2022 roku powołana została inicjatywa zrzeszająca kilkunastu organizatorów i organizatorki wydarzeń kulturalnych w Krakowie pod nazwą „Festiwale dla Klimatu”, której zadaniem jest wypracowanie, wdrożenie i promocja standardów i rozwiązań klimatycznych dotyczących organizacji wydarzeń kulturalnych, możliwych do realizacji w trakcie festiwali.

Pierwszym efektem działań grupy było stworzenie manuala tzw. dobrych praktyk realizowanych w ramach wydarzeń, w tym sprawdzonych doświadczeń w zakresie wyliczania śladu węglowego.

Opracowanie obejmujące kilka przykładów działań zostało opublikowane w wersji elektronicznej przy okazji Dnia Ziemi 2023 roku. Kolejnym krokiem prac grupy będzie zebranie dobrych praktyk (możliwych do przeniesienia na grunt wydarzeń krakowskich) realizowanych przez festiwale europejskie zrzeszone w Europejskim Stowarzyszeniu Festiwali (EFA).

Więcej informacji: [Festiwale dla Klimatu](#)

29. Wykonanie **analizy potrzeb** w zakresie zwiększenia możliwości **załatwienia spraw administracyjnych** w Gminie Miejskiej Kraków w sposób stacjonarny i zdalny.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Rekomendacja została zrealizowana, wciąż jednak analizowane są dalsze możliwości załatwiania kolejnych spraw w sposób stacjonarny i zdalny.

Obecnie wdrożone są takie rozwiązania jak urzędowe paczkomaty, stanowiska urzędu otwarte w galeriach handlowych i coraz większa ilość usług i procedur, które urząd realizuje w sposób w pełni zdalny.

30. Uwzględnienie **kwestii klimatycznych w aktualizacji Studium** uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa. Zmiany te powinny być przygotowane w partycypacyjny sposób, z uwzględnieniem najlepszych praktyk krajowych i zagranicznych.

Okres realizacji: 2021 – 2023 roku z perspektywą do 2030 roku

Stan realizacji: Rekomendacja w trakcie realizacji.

Nowe „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa” powstaje jako wynik Uchwały Nr XCIII/2446/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 24 stycznia 2018 r. Podczas prac nad studium są uwzględniane, a sam dokument jest przygotowywany w sposób partycypacyjny.

Konsultacje społeczne #ZaprojektujMY Kraków dotyczyły projektu uwarunkowań Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa. Składały się z pięciu spotkań informacyjno-konsultacyjnych obejmujących zakresem pięć obszarów tematycznych istotnych dla dokumentu Studium i przestrzennego rozwoju Krakowa. Głównym celem konsultacji było poznanie perspektywy mieszkańców i użytkowników miasta na przyszłość Krakowa – zebranie wytycznych, propozycji, opinii i oczekiwań mieszkańców na temat dalszego rozwoju przestrzennego w oparciu o przedstawione uwarunkowania w danym obszarze tematycznym. Zebrane opinie posłużą jako inspiracja do dalszych prac nad Studium.

31. Działania na rzecz **zmiany w przepisach prawa** w zakresie obowiązków inwestorów w procesie inwestycyjnym uwzględniających wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe zagospodarowanie terenu, w tym wód opadowych i przestrzeni biologicznie czynnych.

Okres realizacji: w ciągłej realizacji

Stan realizacji: Rekomendacja w trakcie realizacji.

Proces zmian prawnych w zakresie obowiązków inwestorów w procesie inwestycyjnym uwzględniających wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe zagospodarowanie terenu, w tym wód opadowych i przestrzeni biologicznie czynnych toczy się cały czas. Gmina Miejska Kraków w tym procesie uczestniczy, zgłaszając uwagi do obowiązujących przepisów oraz uwagi i propozycje zapisów do projektów nowych aktów prawnych.

Opinie i propozycje zmian legislacyjnych są kierowane do poszczególnych Ministerstw za pośrednictwem organizacji: Unii Metropolii Polskich oraz Związku Miast Polskich.

32. Przekazanie Prezydentowi Miasta Krakowa **rekomendacji wypracowanych poza tematem** Krakowskiego Panelu Klimatycznego w celu rozważenia ich wdrożenia.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Rekomendacje wypracowane poza tematem KPK zostały złożone na ręce Prezydenta, a następnie przekazane do właściwych wydziałów i jednostek miejskich wraz z zaleceniem, by tam, gdzie to możliwe i zasadne, zostały wdrożone.