Lista **rekomendacji Krakowskiego Panelu Klimatycznego** wraz ze stanem wdrażania

30 września 2024

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 zrealizowana.

Realizując ambicje klimatyczne Kraków podjął w 2022 roku zakończone sukcesem starania o zakwalifikowanie 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.

Kontrakt Klimatyczny dla Krakowa został przygotowany przez pracowników Urzędu Miasta Krakowa we współpracy z interesariuszami oraz ekspertami zewnętrznymi i **zaakceptowany przez Prezydenta Aleksandra Miszalskiego**. Dokument całościowo opisuje ścieżkę dojścia do neutralności klimatycznej. Wskazuje co powinno zostać zrobione, aby osiągnąć neutralność klimatyczną miasta do roku 2030, dostrzegając jednocześnie skalę i złożoność wyzwania oraz trudności na jakie może natrafić wdrożenie. Zgodnie z przyjętą metodyką celem jaki przyjęto w kontrakcie klimatycznym jest redukcja emisji gazów cieplarnianych o 80% w stosunku do roku 2018. Duża część redukcji emisji (4 468 000 tCO2e) wynikać będzie z działań zrealizowanych po 2018 roku oraz zaplanowanych w strategicznych dokumentach miasta i polskiego rządu. Kontrakt zawiera szczegółowy opis dodatkowych 58 działań gminy i interesariuszy, które powinny zostać podjęte, aby uzyskać redukcję emisji w wielkości 1 618 722 tCO2e (ekwiwalentu dwutlenku węgla). Koszt tych działań jest wysoki, jednak wyliczenia modelu ekonomicznego wskazują, że łączne korzyści finansowe, bezpośrednie i pośrednie (mniejsze wydatki na energię, mniejsze wydatki na ochronę zdrowia, dodatkowe miejsca pracy, etc.) przewyższają koszty transformacji energetycznej.

Kontrakt jest deklaracją współpracy i podjęcia działań. Dokument jest już po wstępnej weryfikacji przez ekspertów konsorcjum NetZeroCities, spotkał się z bardzo pozytywnym odbiorem. W dalszej kolejności będzie przeanalizowany i **poddany ocenie przez ekspertów Komisji Europejskiej**, którzy zdecydują o przyznaniu **„Mission Label"** (znak Misji Miast potwierdzający wysoką jakość). Kontrakt z założenia jest dokumentem podlegającym iteracji, nie rzadziej co dwa lata będzie modyfikowany i uzupełniany, we współpracy z interesariuszami i ekspertami.

2. Opracowanie i wdrożenie **kompleksowego programu edukacyjno-informacyjnego** w zakresie wyzwań klimatycznych i środowiskowych, skierowanego do mieszkańców i mieszkanek 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 z rozbudowaną i stale powiększaną ofertą edukacji klimatycznej. Działania edukacyjne i informacyjne są w większości realizowane pod hasłem kampanii: Kraków w dobrym klimacie.

Rekomendacja jest w ciągłej realizacji i jej przykładami są:

- **Krakowska Akademia Klimatu** to projekt realizowany od roku 2022 w cyklach półrocznych. Wliczając spotkania w drugiej połowie 2024 roku, Akademia to aż sześć edycji oraz łącznie ok. 15.000 uczestników. W każdym spotkaniu Akademii uczestniczy kilkuset uczniów, którzy mają okazję poznać najlepsze światowe produkcje, nagradzane na licznych festiwalach oraz spotkać się z ich twórcami i ekspertami a także sprawdzić swoją wiedzę w interaktywnym quizie klimatycznym.

- **Akademia Bohaterów Klimatu** to całoroczny program edukacyjny, skierowany do uczniów klas 1–3 krakowskich szkół podstawowych, który inspiruje dzieci do odkrywania zagadnień związanych z klimatem i ekologią. Każda edycja składa się z cyklu spotkań w okresie od listopada do czerwca, podczas których uczestnicy mają okazję poprzez gry i praktyczne doświadczenia poznać zagadnienia związane ze zmianą klimatu oraz wpływem tych zmian na środowisko naturalne, zarówno w skali globalnej, jak i lokalnej. W trakcie trzech - jak dotychczas - zrealizowanych edycji, w zajęciach Akademii wzięło udział ponad 700 uczniów. Uczestnikom Akademii towarzyszy dedykowana publikacja „Elementarz Bohaterów Klimatu", który pomaga im w realizacji proekologicznych misji przez cały rok.

- Systematyczną edukację klimatyczną mieszkańców w każdym wieku realizuje powstałe w 2023 r. **Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej**. Ta placówka edukacyjna przeprowadziła jak dotąd ponad 500 spotkań, warsztatów, szkoleń i gier klimatycznych, w których uczestniczyło łącznie ok. 9 tyś. mieszkańców. Centrum cyklicznie organizuje także akcje wymiany książek, ubrań i roślin, zachęcając mieszkańców do dzielenia się używanymi przedmiotami w duchu Zero Waste. W jego siedzibie działa także czytelnia z bogatym zbiorem pozycji popularno-naukowych, traktujących o zmianach klimatu, ochronie środowiska i ekologii.

- Mniej specjalistyczne treści edukacyjne, podane w bardziej przystępny i dostosowany do różnych grup wiekowych sposób, często łączący naukę z zabawą, są przekazywane mieszkańcom w trakcie licznych wydarzeń plenerowych, jak np. **Międzynarodowy Dzień Ziemi** czy **Wielka Lekcja Ekologii**. Oferta edukacyjna przygotowana na tego typu imprezy przez jednostki i spółki miejskie, wydziały UMK, a także podmioty zewnętrzne skierowana jest do całych rodzin. Zawsze czeka na nie mnóstwo atrakcji: konkursy, warsztaty, quizy tematyczne, porady, gry, animacje, lekcje i zabawy klimatyczne.

- W Wydziale Gospodarki Komunalnej i Klimatu UMK od 2021r. działa **Zespół doradców ds. klimatu i środowiska**, który organizuje spotkania, prelekcje i warsztaty oraz uczestniczy w wydarzeniach miejskich, by edukować mieszkańców. Z działaniami informacyjno-edukacyjnymi dociera do lokalnych przedsiębiorców i korporacji, organizacji pozarządowych, aktywistów klimatycznych, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych oraz do nauczycieli i edukatorów, aby dostarczyć im skuteczne narzędzia

nieformalnej edukacji klimatycznej. Doradcy opracowują, angażując specjalistów z dziedzin związanych z szeroko pojętą ochroną przyrody, ekspertyzy z zakresu: błękitno - zielonej infrastruktury dla obszarów szczególnie wrażliwych na zmianę klimatu, adaptacji do zmian klimatu, miejskiej wyspy ciepła i społeczności energetycznych. Wdrażają także w życie program doradztwa dla mieszkańców i podmiotów działających na terenie Gminy Miejskiej Kraków związany z tworzeniem społeczności energetycznych.

- Publikacja materiałów informacyjnych i edukacyjnych (klimatyczne newsy, raporty i fakty dotyczące klimatu i środowiska) w mediach miejskich: na stronie **klimat.krakow.pl**, w dwutygodniku **Kraków.pl**, w miejskich mediach społecznościowych **FB** i **Instagram** (profile główne miasta oraz Kraków w dobrym klimacie i KCEK), na **ekranach LED** umieszczonych w wiatach przystankowych AMS, na wyświetlaczach monitorów znajdujących się we wszystkich lokalizacjach Urzędu Miasta i w komunikacji miejskiej (**BUS TV**). Filmy poświęcone tej tematyce publikowane są w miejskim serwisie **YouTube** oraz na stronie i profilach **Telewizji.krakow.pl**.

Działania edukacyjne i informacyjne prowadzone są również za pośrednictwem prasy drukowanej (Gazeta Wyborcza, Fakt, Tygodnik Powszechny) a także portali internetowych m.in. LoveKrakow,

- Jednostka **Klimat-Energia-Gospodarka Wodna** prowadzi zróżnicowaną działalność edukacyjną w formie m.in. spacerów klimatycznych oraz edukacji klimatycznej podczas miejskich wydarzeń ekologicznych, dedykowanych szkołom i mieszkańcom. Jednostka rozpoczęła stałą współpracę z Centrum Edukacji Klimatycznej, gdzie regularnie prowadzone są zajęcia w zakresie szeroko rozumianej edukacji proklimatycznej. Ponadto rozpoczęto cykl praktycznych zajęć organizowanych na terenie Miejskiego Magazynu Przeciwpowodziowego, skierowanych do uczniów szkół podstawowych biorących udział w projektach **„Ogarniam życie”** i **„Akademia Młodego Krakowianina”**. Celem wzmocnienia współpracy z kadrą pedagogiczną przeprowadzono konkurs skierowany do nauczycieli szkół podstawowych **„Śladem krakowskiego Klimatologa"**. W ramach aktywizacji dzieci i młodzieży zorganizowano konkurs „**Filmowy Klimat"** oraz trzy edycje konkursu **„Zakochaj się w Klimacie"**. Prace laureatów wyłonione w poszczególnych edycjach konkursu są każdorazowo zamieszczane w autorskim edukacyjnym kalendarzu ekologicznym KEGW, dostępnym również w formie elektronicznej. Z inicjatywy pogłębienia tematyki mikroretencji wykonano „żywą” makietę ogrodu deszczowego w pojemniku oraz opracowano Vademecum dla mieszkańców „Ogród Deszczowy". Mając na uwadze konieczność dążenia do zachowania środowiska naturalnego w jak najmniej zmienionej formie, wydano poradnik dla mieszkańców **„Gdziekolwiek jesteś dbaj o klimat”** oraz utworzono wirtualną zakładkę z artykułami edukacyjnymi. W zakresie edukacji proklimatycznej, skierowanej do najmłodszych mieszkańców Krakowa, stworzono elementarz pod nazwą „Ocal Świat – Poradnik Bohaterów Klimatu”, który przy wykorzystaniu ciekawych ilustracji oraz stawianiu codziennych wyzwań, w przystępny sposób wyjaśnia podstawowe pojęcia związane ze zmianami klimatycznymi i zachęca do dbania o środowisko. Celem poszerzania wiedzy z zakresu podejmowanych przez miasto Kraków działań proklimatycznych i prośrodowiskowych, ogłoszono konkurs fotograficzny w **„Obiektywie dobrego klimatu”**, skierowany do uczniów klas 4-8 szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

- Niezwykle istotnym miejscem informowania o działaniach proklimatycznych, z którego korzystają dyrektorzy szkół, nauczyciele, uczniowie oraz ich rodzice, pozostaje **Portal Edukacyjny Miasta Krakowa.** 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.

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 informacyjno – 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)

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. Jest umiejscowione przy ulicy Wielopole 17a, w budynku Urzędu Miasta Krakowa. Powstało, aby zwiększać świadomość klimatyczną mieszkańców w każdym wieku. Centrum prezentuje rozwiązania proklimatyczne i wspiera mieszkańców w działaniach dla klimatu na co dzień.

Misją Centrum jest edukowanie i inspiracja do działania na rzecz klimatu. Jego przestrzeń powstała z myślą o środowisku, stąd użycie naturalnych materiałów, wypełnienie pomieszczenia roślinnością i zastosowanie rozwiązań ograniczających zużycie wody i energii. Centrum jest przestrzenią współdzieloną, która jest udostępniana organizacjom i instytucjom realizującym działania z obszaru edukacji klimatycznej.

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

Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej

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. Nauczyciele z poszczególnych dzielnic mogą otrzymać wielkoformatową, edukacyjną **„Grę z Klimatem"**, która została również wydana w wersji pudełkowej i jest przekazywana dzieciom i młodzieży biorącym udział w proklimatycznych konkursach i wydarzeniach organizowanych na terenie miasta. Podczas eventów odbywających się na poziomie dzielnic, KEGW organizuje liczne konkursy klimatyczne dla mieszkańców. W ramach współpracy z krakowskimi seniorami systematycznie prowadzone są warsztaty edukacyjne **„Mikroklimat w słoiku"**. W ofercie zajęć dla najmłodszych przygotowano i przeprowadzono warsztaty pod nazwą „Ekologiczny zeroemisyjny domek" oraz wykonano sensoryczną, edukacyjną układankę z komponentów recyklingowych „Zakręcona rzeka". Ponadto opracowane zostały różnorodne quizy o tematyce proekologicznej i ulotki informacyjno-edukacyjne dla mieszkańców „Działania w sytuacjach kryzysowych - zmiany klimatyczne".

- Jednostka Zarząd Zieleni Miejskiej realizuje program **„Ogród z klasą"**, nawiązujący do tradycji ogrodów przyszkolnych, które dzięki współpracy z ZZM stają się modelowymi „zielonymi klasami", w których poza możliwością prowadzenia zajęć w terenie zaimplementowanych jest szereg działań przyjaznych dla klimatu. Ponadto, prowadzony był program szkoleniowy dla nauczycieli klas I-III szkół podstawowych pn. „Nauczyciel bliski przyrodzie", w ramach którego 25 nauczycieli pod okiem fachowców zdobywało wiedzę dotyczącą metod i narzędzie prowadzenia edukacji outdoorowej, kluczowej w tworzeniu więzi dzieci z naturą. Na stronie ZZM dostępnych jest też szereg bezpłatnych materiałów do pobrania stanowiących np. gotowe scenariusze zajęć lekcyjnych czy inspiracji - https://zzm.krakow.pl/biblioteka-zzm.html . Co miesiąc rozsyłany jest też do zainteresowanych „Eko-podpowiednik" – newsletter zawierających ciekawostki, ważne święta i inspiracje z obszaru ekologii. ZZM opracował również program „Szkoła w dobrym klimacie", który stanowi zbiór rekomendacji dla szkół pozwalających na przemienienie ogrodu szkolnego w ogród przyjazny dla klimatu.

- W Pawilonie Okocimskim zlokalizowanym w Lesie Wolskim funkcjonuje innowacyjne Centrum Edukacji Ekologicznej **„Symbioza"**, będące częścią Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie. „Symbioza" wraz z doradczyniami ds. klimatu prowadzi cykl zajęć, podczas których w ramach Akademii Młodego Krakowianina uczniowie klas I – III uczestniczą w warsztatach klimatycznych oraz spacerach leśnych ukazujących negatywne skutki zmian klimatycznych. Organizowane są także cykliczne spacery leśne, warsztaty ekologiczno - przyrodnicze oraz warsztaty zero-waste dla rodzin z dziećmi, podczas których zwraca się uwagę na to jak ważne jest by dokonywać codziennie świadomych decyzji konsumenckich. Uczy się też racjonalnie korzystać z zasobów przyrodniczych oraz pokazuje negatywne skutki zmian klimatu w lesie miejskim.

- Doradcy ds. klimatu i środowiska w ramach współpracy z dzielnicami zorganizowali m.in. sadzenie cebulek kwiatowych na rondzie Grzegórzeckim, gdzie zaangażowano mieszkańców oraz lokalny biznes. Zorganizowali również akcję „Lato na Grzegórzkach", gdzie mieszkańcy mogli wziąć udział m.in. w warsztatach recyklingowych. Przeprowadzili cykl spotkań dotyczących oszczędzania energii i zielonych inicjatyw w mieście w Centrach Aktywności Seniorów, a także akcje sadzenia drzew i zajęcia edukacyjne w postaci interaktywnych gier w szkołach oraz lokalnych placówkach dla młodzieży „Przestrzeń dla Młodych".

6. **Szeroka promocja** inwestycji i projektów realizowanych w ramach transformacji klimatycznej miasta, w tym promocja Kwartału 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 mieszkanek 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 mieszkanek 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.

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Zespół Doradczy Portfela „Zeroemisyjny Kraków"

Portfel ma na celu zagregowanie proklimatycznych inicjatyw (zadań, projektów, programów) realizowanych przez Miasto Kraków oraz sprawne nimi zarządzanie, co pozwoli na osiągniecie związanych z klimatem celów strategicznych wskazanych w „Strategii Rozwoju Krakowa. Tu chcę żyć. Kraków 2030." Zespół Doradczy Portfela to ciało opiniotwórcze, mające wpływ na kształtowanie polityki Miasta, doradcze dla Rady Portfela, złożone z prominentnych przedstawicieli świata nauki, polityki, biznesu, samorządności, organizacji pozarządowych. Opiniuje i doradza w sprawach projektów i programów. Zgłasza projekty i programy, których cele i zakres mogą się wpisywać w strategię portfela. Składa się z członków stałych i powoływanych na potrzeby omówienia konkretnych projektów, tematów spotkań Rady. Prace Zespołu Doradczego nie mają sztywnego harmonogramu, gdyż poszczególni członkowie Zespołu dysponują różną ilością czasu oraz różnym poziomem możliwości czy nawet chęci zaangażowania się. Niemniej Zespół stanowi mocną grupę osób reprezentujących środowiska biznesu, uczelni, samorządów i organizacji pozarządowych, które mają istotny wpływ na kształtowanie polityki Miasta w zakresie klimatu.

Pakt dla Klimatu

Pakt został w celu zwiększenia zaangażowania przedsiębiorstw, instytucji publicznych, organizacji społecznych i środowisk naukowych działających w Krakowie w dążeniu do osiągnięcia neutralności klimatycznej i przeciwdziałania zmianom klimatu. W skład Paktu wchodzi obecnie 16 podmiotów, czternaście z sektora biznesu – dużych krakowskich przedsiębiorstw i organizacji przedsiębiorców, oraz dwie krakowskie wyższe uczelnie. W efekcie powstała platforma współpracy poszczególnych sygnatariuszy z Miastem oraz z pozostałymi uczestnikami. Pakt dla Klimatu stanowi wyraz poparcia dla wysiłków Miasta oraz aktywne włączenie się w działania prowadzące do osiągnięcia neutralności klimatycznej. Inicjatywa to również platforma wymiany doświadczeń między partnerami zaangażowanymi w działania proklimatyczne, promocji rozwiązań sprzyjających klimatowi oraz, w ostatecznym rozrachunku, ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

Komisja ds. klimatu ZMP

Z inicjatywy Prezydenta Krakowa powstała w Związku Miast Polskich komisja ds. klimatu. 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, **przeglądu 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 360 miejskich budynków użyteczności publicznej w zakresie oceny ogólnego stanu technicznego budynków oraz zużycia mediów (wszystkie budynki należące do GMK).

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

Na budynkach gminnych są montowane instalacje PV, kolejne budynki są analizowane pod kątem możliwości instalacji. Jednostka KEGW od rozpoczęcia wdrażania rekomendacji KPK (czerwiec 2021) do września 2024 r. wykonała 93 ekspertyzy techniczne oraz 17 instalacji fotowoltaicznych. Obecnie OZE są zamontowane na gminnych budynkach łącznie w 35 lokalizacjach. Są to budynki jednostek oświatowych, których organem prowadzącym jest Gmina Miejska Kraków, budynki Zarządu Infrastruktury Sportowej oraz budynki Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej.

11. Stworzenie programu **dofinansowań do zakupu i montażu instalacji odnawialnych źródeł energi**i 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.

Jednostka KEGW wykonała analizę w zakresie dostępności terenów w Krakowie pod względem ich wykorzystania do budowy farm fotowoltaicznych. Wykonano specjalistyczne badania środowiskowe i geotechniczne dla obszaru planowanej lokalizacji farmy fotowoltaicznej.

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: od 2022

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" organizowane są spotkania i konferencje dot. tworzenia społeczności energetycznych w Krakowie. W spotkaniach uczestniczą 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 omawiane są 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.

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

Stan realizacji: Rekomendacja zrealizowana.

Zmiana została wprowadzona w 2022 roku, nowelizacją ustawy o odnawialnych źródłach energii. Urząd Miasta Krakowa aktywnie uczestniczył 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 były 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.

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 opracowywali standardy klimatyczne. Pracownicy naukowi 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 Cieplnej** 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 – pozostający w testowaniu do 31.12.2024 r., Autosan 12Hydrogen – pozostający w testowaniu do 31.12.2024 r., Arthur Bus 12Hydrogen – ukończono testowanie).

MPK S.A. w Krakowie rozpoczęło z NFOŚiGW etap negocjacji warunków Umowy o objęcie bezzwrotnym wsparciem przedsięwzięcia pn.: ***„Rozwój floty autobusów zeroemisyjnych dla potrzeb realizacji usług transportu publicznego w Krakowie"*** w ramach Inwestycji: G 1.3.2 Zeroemisyjny transport zbiorowy (autobusy) ze środków Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększenia Odporności. Przedsięwzięcie obejmuje zakup 42 autobusów zeroemisyjnych, w tym 10 autobusów zasilanych wodorem i 32 autobusów elektrycznych.

Obecnie pasażerowie komunikacji miejskiej w Krakowie korzystają ze **126 autobusów elektrycznych**. 121 autobusów elektrycznych należy do MPK S.A. w Krakowie, zaś 5 do Mobilis Sp. z o.o. oddział Kraków.

Ponadto, wykonano koncepcję przebudowy 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: od 2022

Stan realizacji: wdrażanie rekomendacji zostało rozpoczęte.

W 2022 roku w celu zwiększenia zaangażowania przedsiębiorstw, instytucji publicznych, organizacji społecznych i środowisk naukowych działających w Krakowie w dążeniu do osiągnięcia neutralności klimatycznej i przeciwdziałania zmianom klimatu, został utworzony **Pakt dla Klimatu**. W skład Paktu weszło początkowo jedenaście podmiotów, teraz jest ich już 16: czternaście z sektora biznesu – dużych krakowskich przedsiębiorstw i organizacji przedsiębiorców, oraz dwie krakowskie wyższe uczelnie. W efekcie powstała platforma współpracy poszczególnych sygnatariuszy z Miastem oraz z pozostałymi uczestnikami.

Partnerzy zobowiązują się podejmować działania mające na celu ograniczenie globalnego ocieplenia, tworzenie strategii klimatycznych oraz regularne informowanie miasta o podejmowanych działaniach zgodnych z zasadami paktu. Założenia Paktu:

— ograniczenie globalnego ocieplenia: Wspólna deklaracja działań na rzecz ograniczenia wzrostu temperatury poniżej 2°C, a najlepiej do 1,5°C;

— strategie klimatyczne firm: Przystępujące firmy zobowiązują się opracować strategie klimatyczne w ciągu dwóch lat od przystąpienia do Paktu;

— coroczne raportowanie: podmioty zobowiązują się corocznie raportować stan realizacji swoich strategii do Wydziału Gospodarki Komunalnej i Klimatu Urzędu Miasta Krakowa.

Pakt dla Klimatu stanowi wyraz poparcia dla wysiłków Miasta oraz aktywne włączenie się w działania prowadzące do osiągnięcia neutralności klimatycznej. Inicjatywa to również platforma wymiany doświadczeń między partnerami zaangażowanymi w działania proklimatyczne, promocji rozwiązań sprzyjających klimatowi oraz, w ostatecznym rozrachunku, ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Włączanie się kolejnych partnerów pokazuje, że o transformacji klimatycznej Krakowa można i należy rozmawiać oraz działać wspólnie.

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 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 - 2024

Stan realizacji: Rekomendacja w trakcie realizacji.

Wydział ds. Jakości Powietrza UMK po rozpoczęciu przygotowania programu wsparcia dotyczącego termomodernizacji budynków wielorodzinnych oraz konsultacji treści programu, wstrzymał jego dalsze procedowanie ze względu na brak środków finansowych. W przypadku pozyskania środków na ten cel będzie możliwe wznowienie prac nad programem.

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

Jednocześnie Wydział ds. Jakości Powietrza złożył wniosek, a następnie podpisana została umowa z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w zakresie realizacji programu „Ciepłe Mieszkanie" w części dotyczącej dofinansowania prac termomodernizacyjnych dla wspólnot mieszkaniowych obejmujących od 3 do 7 lokali mieszkalnych. Regulamin udzielania dotacji celowych dla Programu Priorytetowego Ciepłe Mieszkanie na obszarze Gminy Miejskiej Kraków przyjęty został uchwałą nr V/87/24 Rady Miasta Krakowa z dnia 19 czerwca 2024 r.

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. Aneksem 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.

W 2024 roku zostały oddane do użytku trzy parki miejskie, co daje nam w sumie 75 parków miejskich dostępnych dla mieszkańców, w trakcie realizacji lub modernizacji są cztery parki miejskie. W 2024 roku zostały otworzone trzy parki kieszonkowe co daje nam w sumie 43 parki kieszonkowe dostępne dla mieszkańców, a w trakcie realizacji jest siedem parków kieszonkowych.

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 2023 r. ZZM zalesił 1,25 ha gruntów sadząc 5380 szt. sadzonek leśnych oraz wykonał uzupełnienia w założonych wcześniej uprawach leśnych sadząc 2870 szt. drzew.

W wyniku prowadzonych przez ZZM działań powierzchnia lasów w Krakowie (suma powierzchni wszystkich lasów położonych na terenie GMK) 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.
7. stan na 31.12.2023 r. – 1590,39 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.

Z uwagi na obowiązującą Dyrektywę UE, docelowe standardy muszą zostać w Gminie Miejskiej Kraków wprowadzone.

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 zostało rozpoczęte.

Rekomendacja będzie realizowana po przygotowaniu standardów energetyczno-klimatycznych budynków i inwestycji dla deweloperów i inwestorów komercyjnych.

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: od 2022

Stan realizacji: wdrażanie rekomendacji zostało rozpoczęte.

Urząd Miasta Krakowa analizuje zapisy ustawowe dotyczące Prawa Zamówień Publicznych i możliwości uwzględniania w kryteriach kosztów środowiskowych, w tym nabycia i eksploatacji zamawianych produktów i usług w UMK.

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

Okres realizacji: od 2022

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 takcie 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

W 2023 roku Kraków rozpoczął także realizację projektu **MINEV – Minimalizacja powstawania odpadów podczas dużych wydarzeń** (Waste MINimization in Large EVents) w ramach Programu INTERREG EUROPE.

Głównym założeniem projektu jest zbadanie możliwości miast oraz wdrożenie działań dotyczących zapobiegania/minimalizacji powstawania odpadów podczas organizacji wydarzeń, dzięki czemu będą mogły być bardziej zrównoważone i ekologiczne. Identyfikacja dobrych praktyk będzie odbywać się dla różnych rodzajów eventów, m.in. zamkniętych/otwartych, sportowych, biznesowych, kulturalnych, naukowych, religijnych, itp. Partnerami projektu są: Malaga (Hiszpania – lider), Kraków (Polska), Kłajpeda (Litwa), Bolonia (Włochy), Region Macedonii Środkowej (Grecja) oraz organizacja ACR+ (Belgia).

Zapobieganie powstawania odpadów oraz stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju w przypadku organizowania dużych wydarzeń może przyczynić się do zmniejszenia degradacji środowiska, konsumpcjonizmu, powstającego śladu węglowego, a także będzie miało efekt ekonomiczny w zakresie gospodarowania odpadami. Ponadto, może mieć wpływ na zwiększenie świadomości ekologicznej uczestników wydarzeń.

Więcej informacji: MINEV

29. Wykonanie **analizy potrzeb** w zakresie zwiększenia możliwość **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.

Kwestie proklimatyczne będą uwzględnione w nowym, zaktualizowanym „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa”, 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 wkład 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.

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.

Gmina Miejska Kraków realizuje działania w obszarze technicznym zmierzające do usprawnienia funkcjonowania infrastruktury miejskiej oraz zabezpieczenia przed negatywnymi skutkami zjawisk atmosferycznych. Podejmowane są działania w zakresie zwiększenia retencji poprzez obowiązek retencjonowania wód opadowych w miejscu ich powstawania. Realizowane jest to m.in. poprzez wymóg stosowania dla nowych inwestycji zbiorników retencyjnych wraz z regulatorem odpływu, który opóźnia odpływ wód opadowych z odwadnianej nieruchomości.

W celu zminimalizowania oddziaływania realizowanych inwestycji w obszarze zlewni, jednostka Klimat Energia-Gospodarka Wodna (KEGW) wydając warunki techniczne na odprowadzenie wód opadowych nakazuje zatrzymanie i wykorzystanie wód w miejscu opadu i odprowadzenie do sieci wyłącznie ich nadmiaru. Ponadto, w warunkach technicznych dopuszczane jest odprowadzenie nadmiaru wód opadowych do kanalizacji deszczowej w ilości przy współczynniku spływu nie większym niż $\psi = 0{,}10$ (jak dla terenu zielonego). Dodatkowo stosowane są restrykcyjne wymagania dotyczące obowiązku zachowania powierzchni biologicznie czynnych przy realizacji nowych przedsięwzięć.

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.