

KRAKÓW W DOBRYM KLIMACIE

Działania proklimatyczne
Urzędu Miasta Krakowa




URZĄD MIASTA KRAKOWA

WYDZIAŁ GOSPODARKI KOMUNALNEJ I KLIMATU

klimat.krakow.pl

zeroemisjnykrakow@um.krakow.pl

 [krakow.w.dobrym.klimacie](https://www.facebook.com/krakow.w.dobrym.klimacie)

 [krakow_w_dobrym_klimacie](https://www.instagram.com/krakow_w_dobrym_klimacie)

projekty i programy

- 1.1 Misja 100 miast
- 1.2 Projekt NEEST
- 1.3 EkoMałopolska dla klimatu
- 1.4 Projekt MINEV
- 1.5 Pakt dla klimatu
- 1.6 Rowerem do pracy
- 1.7 Projekt STARS
Rowerem do szkoły
- 1.8 Zielona półka w krakowskich bibliotekach

ekspertyzy

- 2.1 Ekspertyza Miejskiej Wyspy Ciepła
- 2.2 Inwentaryzacja obszarów szczególnie wrażliwych pod zalecenia z błękitno-zielonej infrastruktury
- 2.3 Ekspertyza Ślad węglowy
- 2.4 Inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych
- 2.5 Raport Krakowska energetyka obywatelska
- 2.6 Analiza podziału zadań przewozowych w szkołach podstawowych w Krakowie
- 2.7 Plan zrównoważonej mobilności
- 2.8 Raport CDP

wydarzenia

- 3.1 Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej
- 3.2 Doradcy ds. klimatu i środowiska
- 3.3 Wielka Lekcja Ekologii
- 3.4 Dzień Ziemi
- 3.5 Krakowska Akademia Klimatu
- 3.6 Akademia Bohaterów Klimatu
- 3.7 Warsztaty edukacyjne *Odpowiedzialna moda*
- 3.8 Cykl warsztatów żywieniowych
- 3.9 Rowerowy maj
- 3.10 Krakowski Panel Transportowy
- 3.11 Europejski Tydzień Mobilności
- 3.12 Akcja sadzenia drzew

publikacje

- 4.1 Cykl filmów *Klimatyczna przewodniczka*
- 4.2 Cykl publikacji *Ekoporadniki*
- 4.3 *Elementarz Bohaterów Klimatu*
- 4.4 Edukacyjne gry proklimatyczne
- 4.5 Kampania edukacyjna dla użytkowników paczkomatów

nagrody

- * Eco-Miasto 2023
- * Miasto z klimatem
- * Kraków Liderem Transformacji Energetycznej
- * Kraków #ekoGMINĄ miejską
- * Water City Index 2023
- * ECO HERO Małopolska 2023
- * Konkurs PLGBC
- * Krakowska Ekospalarnia najlepsza w Europie

nasze media

O proklimatycznych działaniach Krakowa dowiesz się z wielu naszych mediów.
Sprawdź, gdzie nas znajdziesz.



SZANOWNI PAŃSTWO,

Zmiany klimatyczne mają miejsce tu i teraz. Ich niszczące skutki często funkcjonują w naszej świadomości jako coś odległego, co dotyczy mieszkańców innych kontynentów. To ich życie i zdrowie jest narażone, to oni tracą domy i uprawy. Tym większym niepokojem napawają nas zjawiska, które od kilku lat regularnie mają miejsce w Krakowie. Fale upałów, uniemożliwiające normalne funkcjonowanie. Tropikalne noce, podczas których temperatura nie spada poniżej poziomu umożliwiającego zdrowy sen. Gwałtowne deszcze nawalne zalewające ulice, tunele i piwnice domów czy huraganowe wiatry, zrywające dachy i łamiące drzewa. Zjawiska te zdarzają się coraz częściej.

Czy zmiany klimatu są nieodwracalne? Jakiego działania trzeba podjąć, by zahamować wzrost temperatury i niebezpieczne anomalie pogodowe? Co możemy i powinniśmy zrobić, aby Kraków był bardziej odporny na zmiany klimatyczne?

Odpowiedzi na to pytanie przyniósł panel obywatelski, poświęcony zmianom klimatu i neutralności klimatycznej miasta. Jego celem było wypracowanie odpowiedzi na pytanie: Jak Miasto Kraków i mieszkańcy mogą ograniczyć zużycie energii i zwiększyć wykorzystanie energii odnawialnej? W tym pytaniu kryje się recepta na kryzys klimatyczny: zamiana energii konwencjonalnej na energię odnawialną spowolni globalne ocieplenie, zaś ograniczenie zużycia energii obniży koszty funkcjonowania.

Wyniki pierwszego Krakowskiego Panelu Klimatycznego przeprowadzonego w 2021 r. potwierdziły ambicje klimatyczne miasta. Rekomendacje wypracowane w toku jego prac Prezydent Miasta Krakowa uznał za wiążące. Na ich liście miejsce szczególnie znalazły działania edukacyjne i informacyjne, skierowane do mieszkańców.

Realizując proces transformacji musimy pamiętać, że aby skutecznie go przeprowadzić trzeba najpierw usunąć tkwiące w nas bariery: w naszych przyzwyczajeniach,

codziennych nawykach, sposobie myślenia o rozwoju, dobrobycie i sukcesie życiowym. To właśnie zmiany dokonujące się w naszym myśleniu odblokowują proces transformacji.

Ważną rolę w tym procesie pełni Samorząd, który powinien dbać o jak najwyższy poziom życia i dobrostan mieszkańców. I Kraków dba, podejmując wszechstronne działania proklimatyczne – dbając o zielen, modernizując budynki, ulepszając transport miejski, promując zdrowy i zrównoważony styl życia, prowadząc intensywne działania z zakresu edukacji klimatycznej, w tym liczne wydarzenia dla mieszkańców.

Nasze miasto z determinacją wprowadza zmiany, które są już teraz dobrze widoczne dla mieszkańców m.in. w obszarach:

- efektywności energetycznej budynków (43% z 323 budynków użyteczności publicznej zarządzanych przez miasto zostało poddanych działaniom termomodernizacyjnym);

- niskoemisyjnego transportu zbiorowego (121 sztuk bezemisyjnych autobusów Solaris Urbino, co daje ok. 20% udział we flocie MPK SA w Krakowie);
- gospodarki odpadami (GMK uzyskała w 2022 r. 27,15% poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych).

Inwestycje w infrastrukturę są uzupełniane o działania informacyjne i edukacyjne. Im właśnie w dużym stopniu dedykowana jest publikacja, którą dziś oddajemy w Państwa ręce. Działania podjęte i zrealizowane w roku 2023 przez Urząd Miasta Krakowa stanowią jedynie wycinek z całego spektrum polityk, programów i projektów, jakie wdrażaliśmy w latach ubiegłych, ale pokazują, że uzyskanie neutralności klimatycznej dla władz miasta jest najwyższym priorytetem i konsekwentnie podąża ono tą drogą.

Andrzej Kulig, I Zastępca Prezydenta Miasta Krakowa
ds. Polityki Społecznej i Komunalnej

Andrzej Łazęcki, Dyrektor Wydziału Gospodarki
Komunalnej i Klimatu Urzędu Miasta Krakowa



1. PROJEKTY I PROGRAMY

1.1 EUROPEJSKA MISJA 100 NEUTRALNYCH KLIMATYCZNIE I INTELIGENTNYCH MIAST DO 2030 ROKU

Europejska misja 100 neutralnych klimatycznie i inteligentnych miast do 2030 roku to inicjatywa Unii Europejskiej, której celem jest wsparcie i promocja miast w systemowej transformacji w kierunku neutralności klimatycznej i przekształcenie ich w ośrodki eksperymentów i innowacji.

Lista 100 miast pochodzących ze wszystkich 27 państw członkowskich UE oraz 12 miast z innych krajów została ogłoszona w kwietniu 2022 roku. Wniosek o udział w programie zgłosiło 377 miast z całej Europy.

Miasta zajmują tylko 4% powierzchni lądowej UE, ale zamieszkuje je 75% jej obywateli. Zużywają ponad 65% światowej energii i odpowiadają za ponad 70% globalnej emisji CO₂. Odgrywają zatem kluczową rolę w osiągnięciu neutralności klimatycznej.

Na pierwsze dwa lata działalności (działania z obszaru badań i innowacji dotyczące m.in.: elektromobilności, efektywności energetycznej i planowania urbanistycznego) Misja otrzymała 360 mln Euro z Programu „Horyzont Europa”.

Miasta biorące udział w programie przy wsparciu mieszkańców, organizacji pozarządowych i przed-

stawicielei biznesu opracują kontrakty klimatyczne, czyli plany dojścia do neutralności klimatycznej w takich sektorach jak: energia, budynki, gospodarka odpadami i transport wraz z powiązаныmi planami inwestycyjnymi.



W ramach Misji realizowany jest projekt pilotażowy NEEST – NetZero Emission and Environmentally Sustainable Territories. Uczestniczy w nim pięć polskich miast, w tym także Kraków jako lider.



1.2 PROJEKT NEEST

Kraków ma ambicję stać się neutralny klimatycznie. Największym wyzwaniem dla naszego miasta będzie redukcja emisji gazów cieplarnianych z budynków, które są ich głównym źródłem. W realizacji tego zamierzenia pomóc ma projekt pilotażowy, finansowany ze środków Unii Europejskiej pn. NEEST – NetZero Emission and Environmentally Sustainable Territories.

Jest on realizowany w ramach Europejskiej Misji 100 Neutralnych dla Klimatu i Inteligentnych Miast do 2030 roku.

W projekcie NEEST uczestniczy pięć polskich miast: Kraków (jako lider), Łódź, Rzeszów, Warszawa i Wrocław oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju jako partner technologiczny.

Prace realizowane w ramach projektu obejmują: stworzenie bazy wiedzy i narzędzi do zarządzania redukcją emisji, techniczne i organizacyjne rozwiązania modernizacji budynków, schematy rewitalizacji przestrzeni między budynkami, wzorcowe przykłady zaangażowania społeczności lokalnej, modele finansowania oraz rekomendacje polityczne na poziomie regionalnym i krajowym.

Zakładanym rezultatem projektu będą praktyczne rozwiązania poprawiające efektywność energetyczną budynków, możliwe do powielania w całej



Uczestnicy warsztatów NEEST, Kraków, październik 2023 r.



Polsce. Projekt ma za zadanie wspierać proces termomodernizacji budynków, którego efektem będzie zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną i elektryczną, co skutkować będzie ograniczeniem poziomu emisji.

W ramach projektu powstaną wytyczne jak termomodernizować różne typy kwartałów miejskich, aby obniżyć emisje prawie do zera i wskazówki jak sfinansować związane z tym inwestycje.

W Krakowie do tych opracowań wybrano część typowego osiedla wielorodzinnego: Złotego Wieku w dzielnicy Mistrzejowice. Pod koniec 2023 roku wykonano tam specjalistyczne skanowanie budynków. Pozyskane w ten sposób dane zostaną poddane analizie a wnioski z niej wyciągnięte posłużą do opracowania modelowego rozwiązania dla całego obszaru miejskiego. Sprawne przeprowadzenie tego procesu umożliwi specjalne narzędzie: Symulator Systemu Energetycznego Miasta.

1.3 EKOMAŁOPOLSKA DLA KLIMATU

Województwo Małopolskie jako pierwszy region w Polsce przyjęło Regionalny Plan Działań dla Klimatu i Energii (RAPCE – Regional Action Plan for Climate and Energy). Była to odpowiedź na wyzwania, które stawia przed nami polityka neutralności klimatycznej Unii Europejskiej do 2050 r.



Zespół Doradców ds. klimatu i środowiska z woj. małopolskiego

Aby skutecznie zrealizować założenia planu RAPCE, zidentyfikowano istniejące obecnie przeszkody i szanse, a w styczniu 2021 r. rozpoczęto realizację projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego.

Bazując na dobrych praktykach i zdobytych doświadczeniach w projekcie zintegrowanym LIFE Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze, postanowiono w podobny sposób podejść do tematu, tym razem skupiając się na ochronie klimatu.

Koordynatorem projektu jest Województwo Małopolskie a Partnerami: miasta Kraków, Tarnów i Nowy Sącz, 18 powiatów województwa, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Województwo Śląskie, Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie oraz 2 uczelnie niemieckie: z Wuppertal i Cottbus.

Główne cele projektu to:

- pełne wdrożenie celów RAPCE do 2030 r., m.in.: zmniejszenie emisji CO₂ na terenie województwa małopolskiego o 33,5%, poprawa efektywności energetycznej o 24% oraz wzrost produkcji energii z odnawialnych źródeł energii (punktem odniesienia jest rok 2018),
- możliwie największe wykorzystanie dostępnych funduszy unijnych i krajowych oraz zasobów prywatnych na rzecz ochrony klimatu,
- opracowanie, przy jednoczesnym zaangażowaniu specjalistów, ekspertów z zakresu: błękitno-zielonej infrastruktury dla obszarów szczególnie wrażliwych na zmianę klimatu, adaptacji do zmian klimatu, miejskiej wyspy ciepła i społeczności energetycznych,
- wzrost świadomości mieszkańców Małopolski na temat zmian

klimatu i konieczności podejmowania natychmiastowych działań w celu przeciwdziałania ich skutkom, za pomocą prowadzonych na szeroką skalę kampanii informacyjno-edukacyjnych,

- promocja odnawialnych źródeł energii, termomodernizacji budynków, ograniczenia zużycia energii i wody, racjonalnej gospodarki odpadami oraz działań w zakresie adaptacji do zmian klimatu,
- wzmocnienie współpracy i wymiany doświadczeń na szczeblu lokalnym, regionalnym i międzynarodowym, dzięki licznym spotkaniom i wizytom studyjnym u partnerów projektu.

Najbardziej widocznym efektem projektu w Krakowie jest działalność Zespołu Doradców ds. klimatu i środowiska, które organizują szkolenia, warsztaty, konferencje oraz prelekcje o charakterze edukacyjno-in-



Projekt zintegrowany LIFE EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego” (LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA / LIFE19 IPC/PL/000005) dofinansowany z programu LIFE Unii Europejskiej i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

formacyjnym skierowane do nauczycieli, edukatorów, uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, lokalnych przedsiębiorców oraz korporacji z siedzibami w Krakowie. Celem

tych działań jest szerzenie rzeczywistej wiedzy o zmianie klimatu, skutkach tej zmiany i sposobach przeciwdziałania.

Program jest na bieżąco monitorowany, a w razie potrzeby usprawniany i modyfikowany.

Jego mierzalnym efektem będzie obniżenie poziomu emisji gazów cieplarnianych, poprawa efektywności energetycznej oraz znaczny wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

1.4 PROJEKT MINEV

Projekt MINEV, czyli Minimalizacja powstawania odpadów podczas dużych wydarzeń (ang. Waste Minimization in Large Events) realizowany jest przez Wydział Gospodarki Komunalnej i Klimatu UMK w ramach Programu INTERREG EUROPE.

Głównym jego założeniem jest zbadanie możliwości miast oraz wdrożenie działań dotyczących zapobiegania powstawania odpadów podczas organizacji wydarzeń, dzięki czemu będą mogły być bardziej zrównoważone i ekologiczne.



Partnerzy projektu MINEV

Identyfikacja dobrych praktyk odbywa się dla różnych rodzajów eventów, m.in. zamkniętych/otwartych, sportowych, biznesowych, kulturalnych, naukowych czy religijnych.

Projekt realizowany jest w latach 2023-2027. Jego Partnerami są: Malaga (Hiszpania – lider), Kłajpeda (Litwa), Bolonia (Włochy), Kraków, Region Macedonii Środkowej (Grecja) oraz organizacja ACR+ (Belgia).

Zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju w przypadku organizowania dużych wydarzeń przyczyni się do zmniejszenia degradacji środowiska, konsumpcjonizmu, wielkości śladu węglowego a także ograniczy koszty związane z gospodarką odpadami.

Interesariuszami projektu są: Krakowskie Biuro Festiwalowe, Arena Kraków S.A., Zarząd Infrastruktury Sportowej w Krakowie, Nowohuckie Centrum Kultury, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Wydział Komunikacji Społecznej UMK, Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o., Biuro Kongresów Wydziału ds. Turystyki UMK, Targi w Krakowie Sp. z o.o. oraz Grupa RB.



MINEV



1.5 PAKT DLA KLIMATU

Rozpoczęta w 2022 r. inicjatywa miejska *Pakt dla klimatu* jest deklaracją poparcia dla starań Krakowa na drodze do uzyskania neutralności klimatycznej. Jest skierowana do przedsiębiorców, instytucji publicznych, organizacji społecznych i środowisk naukowych działających na terenie Gminy Miejskiej Kraków.

Partnerzy przystępujący do Paktu deklarują podjęcie działań na rzecz ograniczenia globalnego ocieplenia, opracowanie strategii klimatycznej oraz przyjęcie zobowiązania do corocznego raportowania. Pakt jest odnawiany raz do roku po wypełnieniu przez Partnera przyjętych zobowiązań.

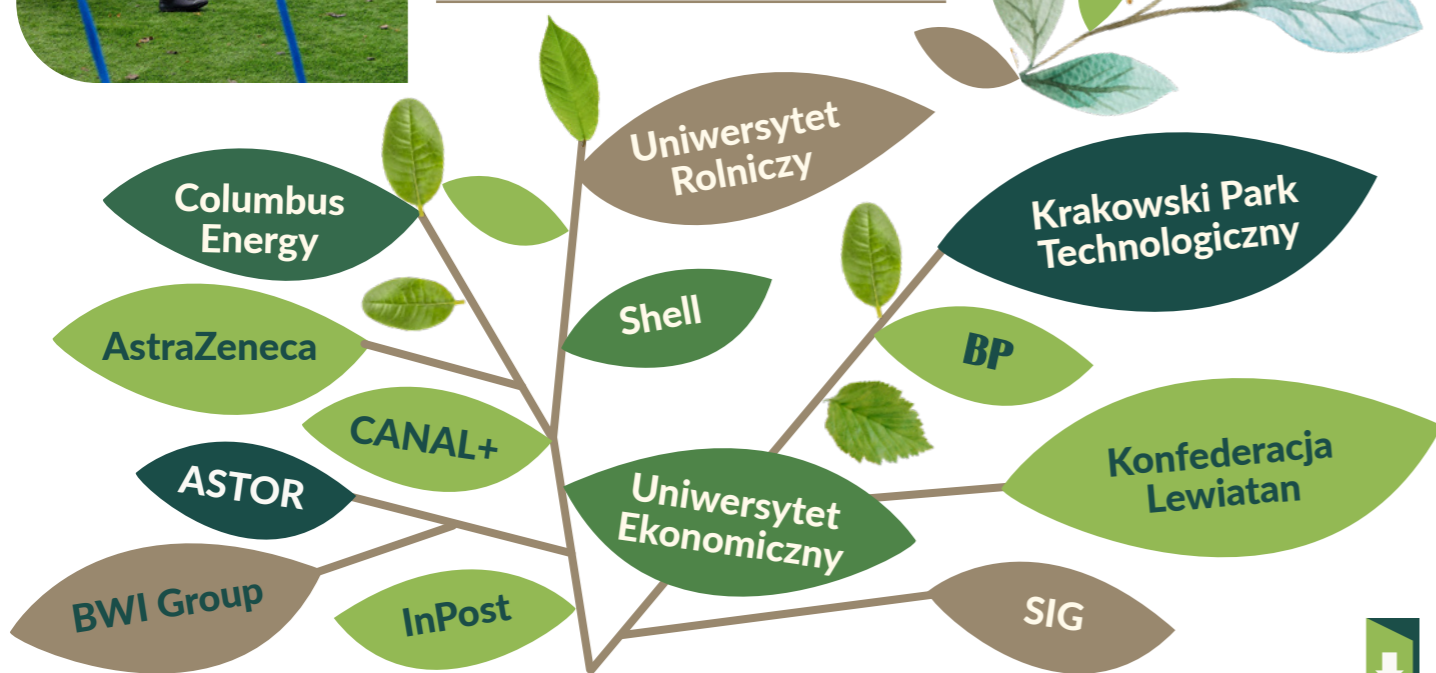
Pakt dla klimatu to porozumienie o formule otwartej. Do przystąpienia zapraszamy nowych Partnerów. **Podmioty zainteresowane prosimy o kontakt mailowy na adres Wydziału Gospodarki Komunalnej i Klimatu: gk.umk@um.krakow.pl**

Pakt dla klimatu wpisuje się w miejską strategię, której celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej tak szybko jak to możliwe w warunkach sprawiedliwej transformacji, jak również w oczekiwania mieszkańców wyrażone podczas prac pierwszego Krakowskiego Panelu Klimatycznego.

Turniej piłkarki Partnerów Paktu dla klimatu, wrzesień 2023 r.



Spotkanie Partnerów Paktu dla klimatu, maj 2023 r.



Podmioty, które dotychczas przystąpiły do Paktu dla klimatu

Tekst Paktu dla klimatu do pobrania na stronie: klimat.krakow.pl ➔ Współpracujemy ➔ Pakt dla klimatu

1.6 ROWEREM DO PRACY, czyli dom, rower praca...i tak w kółko

Miejska kampania „Rowerem do pracy” skierowana do pracowników krakowskich przedsiębiorstw i instytucji zachęca uczestników do korzystania z rowerów podczas podróży do i z pracy, a w szczególności do rezygnacji z samochodów na rzecz ekologicznych jednośladów.

Najbardziej aktywni uczestnicy otrzymują: akcesoria rowerowe, bilety do kina, karty podarunkowe do sklepów sportowych, rowerowych, sieci drogerii czy sieci sklepów spożywczych.

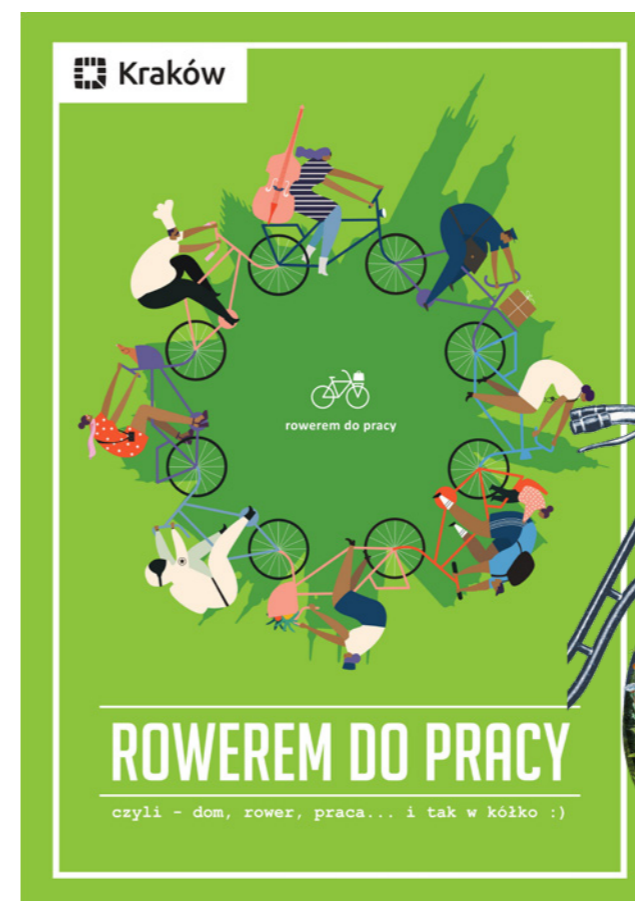
Dodatkowym wsparciem i zachętą dla uczestników są cykliczne, bezpłatne miejskie kontrole rowerowe, podczas których właściciele jednośladów mogą sprawdzić ich stan techniczny. Mogą także skorzystać z drobnych usług serwisowych, jak np.: wyregulowanie hamulców czy siodełka, kontrolę stopnia zużycia



Rowerem do pracy, Konferencja podsumowująca, marzec 2023 r.

klocków hamulcowych i łańcucha, smarowanie łańcucha, sprawdzenie ogumienia i innych elementów konstrukcyjnych czy pompowanie opon.

Wyniki edycji z 2022 roku prezentują się następująco:



3 505

Liczba uczestników kampanii w czerwcu

58%

Średnia frekwencja rowerowa w każdym miesiącu kampanii

7

Dotychczas odbyło się siedem edycji kampanii.

W 2023 r. miała miejsce krótka, jesieńna edycja kampanii, w trakcie której przetestowano dedykowany kampanii portal dostępny pod adresem: roweremdo pracy.um.krakow.pl

1.7 DZIAŁANIE STARS ROWEREM DO SZKOŁY

Głównym celem akcji jest promowanie dojazdów rowerem do szkoły uczniów, rodziców oraz nauczycieli krakowskich szkół. Rowerem do szkoły to inicjatywa wieloletnia, w roku szkolnym 2023/24 odbyła się jej jedenasta edycja. Uczestniczyło w niej 49 szkół podstawowych oraz dwa specjalne ośrodki szkolno-wychowawcze.

W ramach programu szkoły organizują pod okiem doświadczonych rowerzystów wycieczki rowerowe, lekcje doskonalenia jazdy, zajęcia edukacyjne i plastyczne, a także

konkursy. Dzięki realizacji tych zadań, szkoły zdobywają w kolejnych latach akredytacje na poziomach: brązowym, srebrnym i złotym. Dodatkowo, w ramach działania STARS organizowane są szkolne masowe przejazdy rowerowe, kampania Rowerowy Maj, czyli majowe współzawodnictwo szkół i uczniów dojeżdżających do szkoły rowerem, na hulajnodze, wrotkach, rolkach czy deskorolce, oraz jesienne współzawodnictwo – Jesienna (Kinowa) Kampania Rowerowa, w którym aktywne dzieci mogą zdobyć bilety do kina. Szkoły otrzymują także materiały plastyczne i akcesoria rowerowe.

W latach 2013-2016 projekt był realizowany jako międzynarodowe przedsięwzięcie wspólnie

z dziewięcioma innymi europejskimi miastami. Od marca 2016 roku jest finansowany z budżetu miasta Krakowa, a liczba szkół biorących w nim udział z roku na rok wzrasta. Chętne szkoły mogą zgłaszać się do programu „STARS Rowerem do szkoły” w maju każdego roku. Nabór jest prowadzony za pośrednictwem Portalu Edukacyjnego Miasta Krakowa.

Jak pokazują badania prowadzone w ramach projektu, coraz więcej dzieci przyjeżdża do szkoły na rowerze.

W czerwcu 2023 roku, ze wszystkich szkół uczestniczących w STARS, rowerem do szkoły dojeżdżało 17,53% uczniów. To najlepszy wynik od początku realizacji działania.



1.8 ZIELONA PÓŁKA W KRAKOWSKICH BIBLIOTEKACH

Zielona półka w filiach Biblioteki Kraków to program proklimatyczny, zainicjowany w sierpniu 2023 r. przez Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej, mający na celu propagowanie wśród mieszkańców wiedzy na temat przyczyn i skutków zmian klimatu.

W specjalnie oznaczonych miejscach w 11 oddziałach bibliotecznycy czytelnicy znajdą starannie dobrane pozycje związane z klimatem, ekologią i środowiskiem: popularno-naukowe o klimacie, zieleni i przyrodzie, miejskim ogrodnictwie czy gotowaniu przyjaznym planecie.

„Zielona półka” pomyślana jest w ten sposób, aby krakowianie w każdym wieku znaleźli coś dla siebie, dlatego są na niej pozycje przeznaczone zarówno dla najmłodszych, jak i dla dorosłych czytelników.

Książki można obecnie znaleźć w następujących filiach Biblioteki Kraków:

- Biblioteka Główna, ul. Powroźnicza 2
- filia nr 8, ul. Brodowicza 1
- filia nr 10, al. 29 Listopada 59

- filia nr 16, ul. Radzikowskiego 29
- filia nr 24, ul. Na Błonie 13D
- filia nr 31, ul. Przyzby 10
- filia nr 42, ul. Agatowa 33
- filia nr 44, ul. Spółdzielców 3
- filia nr 45, ul. Teligi 24
- filia nr 51, os. Kalinowe 4
- filia nr 52, os. Na Stoku 1.



2. EKSPERTYZY



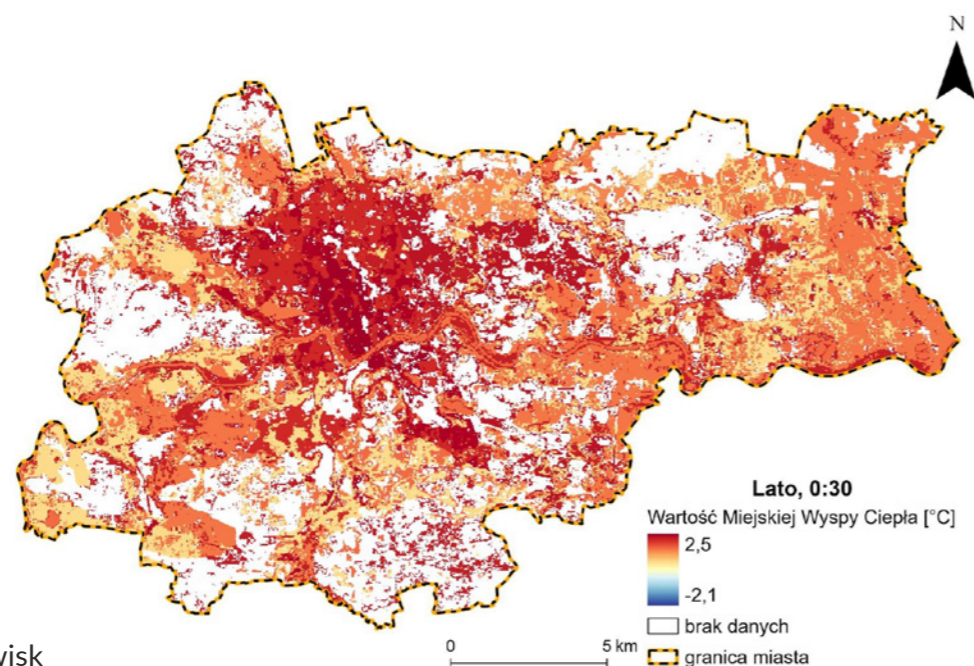
2.1 EKSPERTYZA MIEJSKIEJ WYSPY CIEPŁA

Miejska wyspa ciepła jest jednym z elementów klimatu terenów zurbanizowanych, nazywanego często w uproszczeniu klimatem miasta. Jest definiowana jako różnica temperatury, mierzona w danym momencie między obszarem miasta i terenem pozamiejskim go otaczającym.

W Ekspertyzie Miejskiej Wyspy Ciepła zbadany został całościowy wpływ miasta na warunki klimatyczne terenów otaczających, np. wpływ poszczególnych typów zabudowy na zróżnicowanie warunków pogodowych i klimatycznych wewnątrz miasta czy też w skali tzw. kanionu miejskiego. W ekspertyzie miejska wyspa ciepła została przedstawiona przy uwzględnieniu zjawisk zachodzących tak w skali klimatu lokalnego, jak też w mezoskali, z uwagi na specyficzne warunki środowiskowe, w jakich znajduje się zabudowa miejska Krakowa.

Nasze miasto charakteryzuje się dużą intensyfikacją zjawiska polegającego na przegrzewaniu się centrum względem obszarów pozamiejskich. Przyczyn tego można szukać w naturalnych czynnikach lokalnych oraz w zagospodarowaniu przestrzennym miasta.

Ekspertyza ułatwi planowanie przestrzenne w zakresie tzw. błękitno-zielonej infrastruktury, które pozwolą ograniczyć negatywny wpływ MWC na zdrowie i komfort życia mieszkańców.



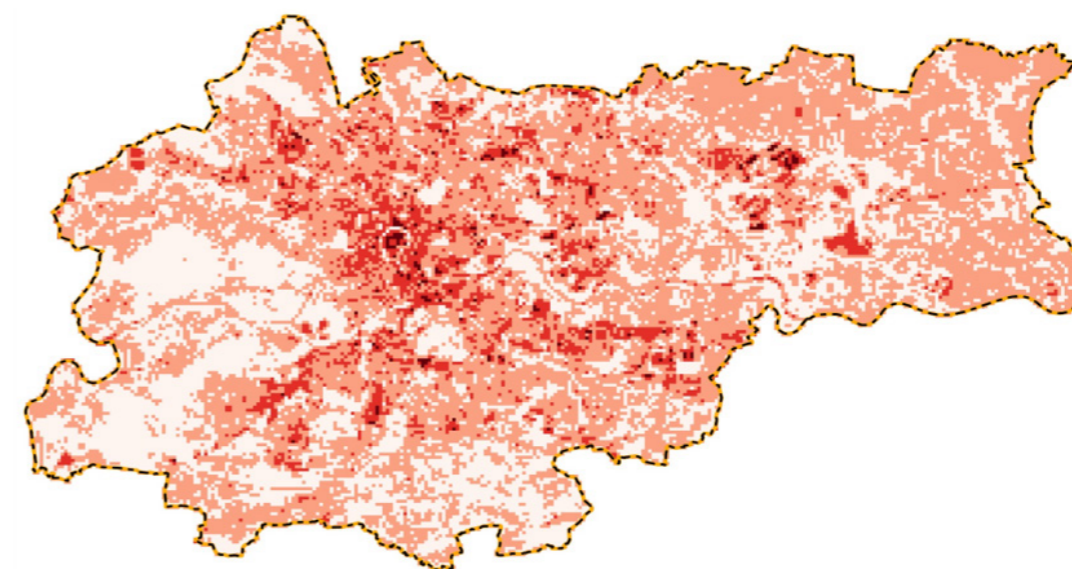
Cała ekspertyza Miejskiej Wyspy Ciepła wraz z mapami jest dostępna na stronie: klimat.krakow.pl ➔ [Adaptacja do zmian klimatu](#) ➔ [Miejska wyspa ciepła](#)

Ekspertyza Miejskiej Wyspy Ciepła w Krakowie została opracowana w ramach programu LIFE EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego”.

2.2 INWENTARYZACJA OBSZARÓW SZCZEGÓLNIE WRAŻLIWYCH POD ZALECENIA Z BŁĘKITNO-ZIELONEJ INFRASTRUKTURY

Głównym celem takich inwestycji jest ograniczenie negatywnych skutków miejskiej wyspy ciepła dla zdrowia i życia mieszkańców. Ich realizacja na dużą skalę np. dla osiedla, grupy osiedli, dzielnicy czy globalnie dla całego miasta, umożliwi znaczącą poprawę komfortu termicznego u osób zamieszkujących na tych obszarach. Mieszkańcy zyskają bowiem większy dostęp do miejsc zacienionych, o niższej średniej temperaturze i wyższej wilgotności w stosunku do otaczających terenów.

Ograniczenie występowania ekstremalnych temperatur korzystnie wpłynie nie tylko na mieszkańców, ale również na środowisko naturalne, jakość powietrza oraz poziom retencji powierzchniowej.



Wyniki analizy przestrzennej obszarów narażonych na wysoką temperaturę

Punkcja według średniej ważonej:	
1 - 2	4 - 5
2 - 3	granica miasta
3 - 4	

Źródło danych: opracowanie własne
Układ współrzędnych: ETRS 1989 Poland CS2000 Strefa 7
Autor: Mateusz Durka, Urząd Miasta Krakowa

Opracowanie powstało w kontynuacji badania „Ekspertyza Miejskiej Wyspy Ciepła w Krakowie”, które zawiera szczegółową charakterystykę miejskiej wyspy ciepła, występującej na przekształconych przez człowieka terenach miejskich.

W opracowaniu „Inwentaryzacja obszarów szczególnie wrażliwych pod zalecenia z błękitno-zielonej infrastruktury” dowiedziono faktycznego istnienia przestrzennego przegrzewania się Krakowa. Po raz pierwszy zdefiniowano też rozkład obszarów najbardziej wrażliwych i o największym stopniu zagrożenia falami upałów oraz nocami tropikalnymi.

Mapa ta stanowi rzetelną podstawę do wprowadzenia zaleceń z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury, poprzez wykorzystanie jej jako warstwy podkładowej do opracowania projektu lokalizacji tych inwestycji na wskazanych obszarach.



Cały dokument jest dostępny na stronie: klimat.krakow.pl ➔ [Adaptacja do zmian klimatu](#) ➔ [Inwentaryzacja obszarów wrażliwych](#)

Projekt zrealizowany w ramach programu LIFE EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego” i finansowany ze środków programu LIFE Unii Europejskiej oraz z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

2.3 EKSPERTYZA ŚLAD WĘGLOWY

Globalna społeczność oczekuje od biznesu wzmocnienia działań w walce ze zmianami klimatu. Wiele organizacji i firm w związku z narastającą emisją dwutlenku węgla, koniecznością obniżenia tej emisji oraz postępującej zmiany klimatu, szacuje swój wkład w globalne zapobieganie skutkom tej zmiany na podstawie obliczenia swojego śladu węglowego.

W obliczu tych oczekiwań Zespół Doradczyń ds. klimatu i środowiska podjął się policzenia śladu węglowego konferencji pn. „Możliwości utworzenia społeczności energetycznych w Krakowie”.



Ślad węglowy, to miara całkowitej ilości emisji dwutlenku węgla bezpośrednio i pośrednio spowodowanej działaniem człowieka, który wyrażony jest w ekwiwalencie dwutlenku węgla CO₂e. Sam proces zbierania danych i oszacowania wielkości śladu węglowego pozwala również wskazywać kierunki, działania i środki mające na celu zmniejszenie emisji, aby sprostać ekologicznym oczekiwaniom konsumentów.

Stworzone opracowanie w podsumowaniu prezentuje działania redukujące emisje dwutlenku węgla, które będą brane pod uwagę przy organizacji przyszłych wydarzeń realizowanych przez Gminę Miejską Kraków. Wnioski z ekspertyzy będą również stanowić inspirację oraz nadawać kierunek przyszłym działaniom proklimatycznym organizatorów nie tylko miejskich wydarzeń.



Dla zobrazowania wielkości rekompensaty śladu węglowego policzonego dla przedmiotowego wydarzenia, ekspertyza podaje konieczność posadzenia ok. 109 sadzonek drzew, które w ciągu 20 lat pochłoną tyle dwutlenku węgla, ile wygenerowała organizacja tej jednej konferencji.

Cały dokument jest do pobrania na stronie: klimat.krakow.pl ➔ Współpracujemy ➔ EKO Małopolska dla klimatu

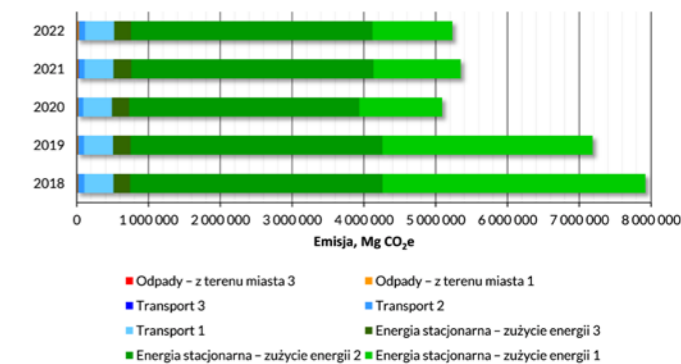
Opracowanie powstało w ramach projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego” dofinansowanego ze środków programu LIFE Unii Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

2.4 INWENTARYZACJA EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH

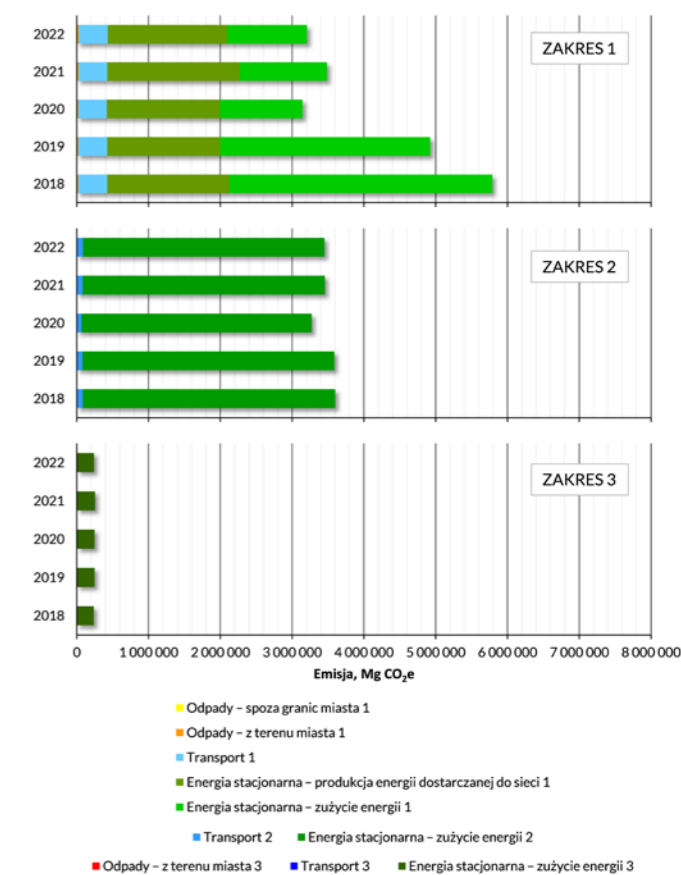
Inwentaryzację emisji gazów cieplarnianych dla Gminy Miejskiej Kraków przeprowadzono na potrzeby zidentyfikowania głównych źródeł emisji oraz określenia jej wielkości. Wykonano ją zgodnie z metodyką Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Inventories (GPC).

Ze względu na przekrojowy charakter sektorów objętych inwentaryzacją, może być ona wykorzystana w innych opracowaniach tworzonych dla Krakowa. Uzyskane wyniki stanowią podstawę do planowania działań mitygujących, a jednocześnie, w sposób całościowy, pozwalają na weryfikację ich efektu. Z kolei coroczne przeprowadzanie inwentaryzacji pozwoli na monitorowanie emisji w sposób systemowy.

W raporcie przedstawiono metodykę i źródła danych wykorzystanych do przeprowadzenia inwentaryzacji oraz zbiorcze wyniki dla lat 2018-2022 w postaci tabel i wykresów wraz z komentarzem.



Emisja gazów cieplarnianych z działalności miasta



Emisja gazów cieplarnianych w poszczególnych zakresach 1, 2, 3 w legendzie oznaczają numer zakresu

Raport pn. „Inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych dla Gminy Miejskiej Kraków” oraz szczegółowe dane liczbowe, dotyczące wielkości emisji za lata 2018-2022 są dostępne na stronie: klimat.krakow.pl ➔ Przeciwdziałanie zmianom klimatu ➔ Inwentaryzacja emisji

2.5 RAPORT KRAKOWSKA ENERGETYKA OBYWATELSKA

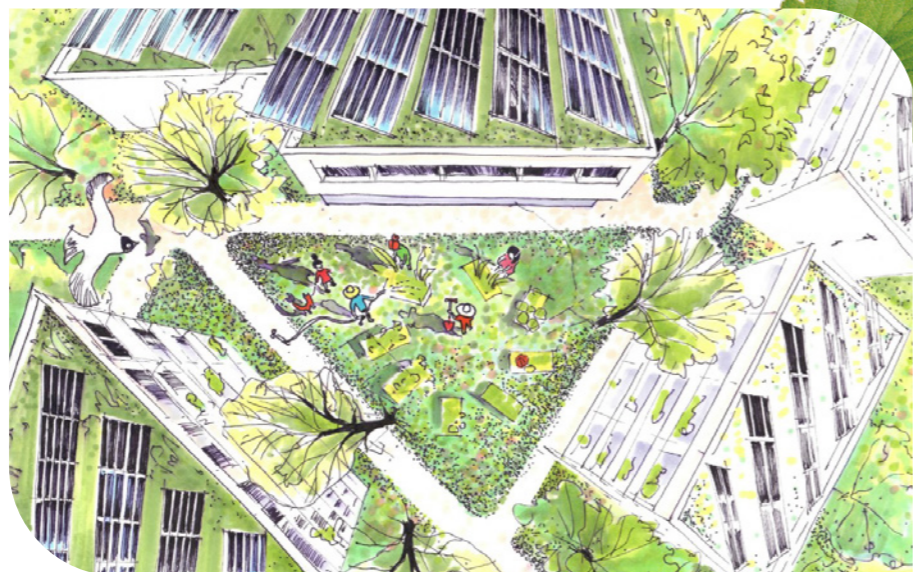


Kryzys energetyczny związany jest z wieloma czynnikami, takimi jak: niskie rezerwy energii, wzrost kosztów jej produkcji czy zmiany klimatyczne. W rezultacie, coraz więcej miast i społeczności szuka obecnie alternatywnych, zrównoważonych rozwiązań energetycznych. Kraków również staje przed tymi wyzwaniami. Dlatego podjął inicjatywę stworzenia efektywnego, zrównoważonego i partycypacyjnego systemu energetycznego, który pozwoli na ograniczenie negatywnych skutków kryzysu energetycznego. Jest ona realizowana w ramach Programu doradczego „Możliwości utworzenia społeczności energetycznych w Krakowie”.

Pierwszym etapem jego realizacji był cykl warsztatów dotyczących społeczności energetycznych. Wzięli w nim udział przedstawiciele spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, mieszkańcy a także administratorzy budynków użyteczności publicznej.

Efektom przeprowadzonych warsztatów jest Raport „Krakowska energetyka obywatelska”. Raport to swoisty przewodnik, skierowany do osób zainteresowanych aktywnym udziałem w procesie lokalnej transformacji energetycznej. Cenne wskazówki znajdzie w nim zarówno osoba fizyczna, jak i zarządca budynku wielolokalowego czy prezes lokalnej spółki, który myśli o założeniu klastra energii.

Przedstawione w Raporcie rozwiązania i modele społeczności energetycznych uwzględniają obowiązujące obecnie przepisy prawa, które mają zastosowanie na terenie miast, ale są również dopasowane do zmian, które wkrótce wejdą w życie.



Autorka: Gosia Zmysłowska

Dzięki udziałowi szerokiego grona interesariuszy wypracowane zostały rozwiązania oparte o model prosumenta zbiorowego, lokatorskiego i indywidualnego, klastra energii, a także najnowszy w polskim ustawodawstwie model społeczności energetycznej – obywatelską społeczność energetyczną. Raport zawiera wskazówki, jak utworzyć społeczność energetyczną w dostępnych modelach, pomysły na klastry a także informacje

skąd pozyskać środki na sfinansowanie inwestycji. Przedstawia też szczegółowe analizy wybranych przypadków np. budynków wielorodzinnych czy żłobka (w tym także analizy opłacalności dla wybranych parametrów i przy założeniu różnych scenariuszy zmian na rynkach energii).

Jego uzupełnieniem jest kilka szczegółowo omówionych przykładów, bazujących na opracowanych analizach opłacalności inwestycji w instalacje energii odnawialnej, realizowanych w oparciu o modele społeczności energetycznej.

Raport oraz materiały dodatkowe są dostępne na stronie: klimat.krakow.pl ➔ Przeciwdziałanie zmianom klimatu ➔ Społeczności energetyczne

Program doradczy był realizowany w ramach programu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego”, a także programu ATELIER „AmsTErdam and BiLbao citizen drivEn smaRt cities”.

JAK ZAŁOŻYĆ PROSUMENTA ZBIOROWEGO

Kroki, które należy podjąć, aby założyć prosumenta zbiorowego energii odnawialnej oraz szacowany czas realizacji.



2.6 ANALIZA PODZIAŁU ZADAŃ PRZEWOZOWYCH W SAMORZĄDOWYCH SZKOŁACH PODSTAWOWYCH W KRAKOWIE

Celem opracowania było zbadanie wpływu miejskiego projektu STARS: Rowerem do szkoły na wybór środka transportu, którym uczniowie, nauczyciele i rodzice docierają do placówek oświatowych.

Stąd analizie poddane zostały zarówno szkoły uczestniczące w projekcie, jak i takie które dotychczas do tej inicjatywy nie przystąpiły.

Projekt STARS: Rowerem do szkoły promuje dojazdy do szkoły rowerem wśród uczniów, ich rodziców i nauczycieli. Kraków bierze w nim aktywny udział od roku 2013.

W trakcie analizy dokonano porównania wyboru środka transportu przez uczniów szkół podstawowych obu typów szkół (biorących oraz niebiorących udziału w działaniu). Porównanie to wykonano z podziałem na wiek uczniów (klasę, do której uczęszczają), oraz odległość, jaką muszą pokonać do szkoły.

Analiza została przeprowadzona na podstawie ankiet wypełnionych przez nauczycieli wraz z uczniami, składającej się z czterech pytań:

- Jak zwykle dostajesz się do szkoły?
- Jak wolałbyś/wolałabyś dostawać się do szkoły?
- W jaki sposób dotarłeś/aś do szkoły?
- Jaka jest odległość od Twojego domu do szkoły?

Wg badania dwukrotnie więcej uczniów podróżuje do szkoły rowerem w szkołach uczestniczących w STARS (7,87% vs 3,70%) a dodatkowo znacznie mniej uczniów szkół biorących udział w tym projekcie jest dowożonych do szkoły samochodami (19,71% vs 29,73%).

Analiza została opracowana na potrzeby programu STARS: Rowerem do szkoły na zlecenie Wydziału Gospodarki Komunalnej i Klimatu UMK w ramach projektu LIFE EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego” i sfinansowana ze środków programu LIFE Unii Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

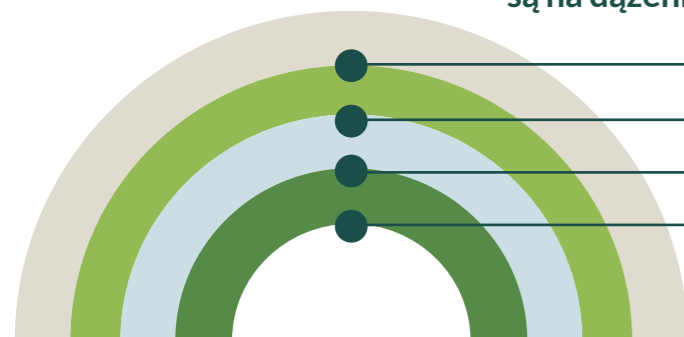
2.7 PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI METROPOLII KRAKOWSKIEJ I JEJ OBSZARU FUNKCJONALNEGO

6 grudnia 2023 r. Rada Miasta Krakowa podjęła uchwałę przyjmującą i wdrażającą do realizacji Plan zrównoważonej mobilności Metropolii Krakowskiej i jej obszaru funkcjonalnego.

Dokument ten zapewnia spójny kierunek działań w dziedzinie zrównoważonej mobilności, dążąc do realizacji głównego celu, jakim jest zapewnienie zrównoważonego i przyjaznego z punktu widzenia użytkownika końcowego systemu transportu, uwzględniającego równomierny rozwój wszystkich form mobilności. Porządkuje on również kwestie związane ze zrównoważoną mobilnością na terenie gmin objętych planem.



Działania w nim wskazane ukierunkowane są na dążenie do poprawy:



- dostępności do transportu publicznego
- bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu
- jakości przestrzeni publicznych
- jakości planowania, organizacji i promocji zrównoważonego transportu

W rezultacie prowadzić to będzie do ograniczenia emisji substancji szkodliwych (pyłów) i gazów cieplarnianych (CO₂), pochodzących z systemu transportu.

Plan zrównoważonej mobilności Metropolii Krakowskiej i jej obszaru funkcjonalnego jest sukcesywnie przyjmowany uchwałami rad kolejnych gmin. Realizacja założeń dokumentu w szerszej skali pozwoli na współpracę 36 gmin objętych planem, ukierunkowaną na zapewnienie mieszkańcom możliwości zrównoważonego i efektywnego przemieszczania się po całym obszarze.



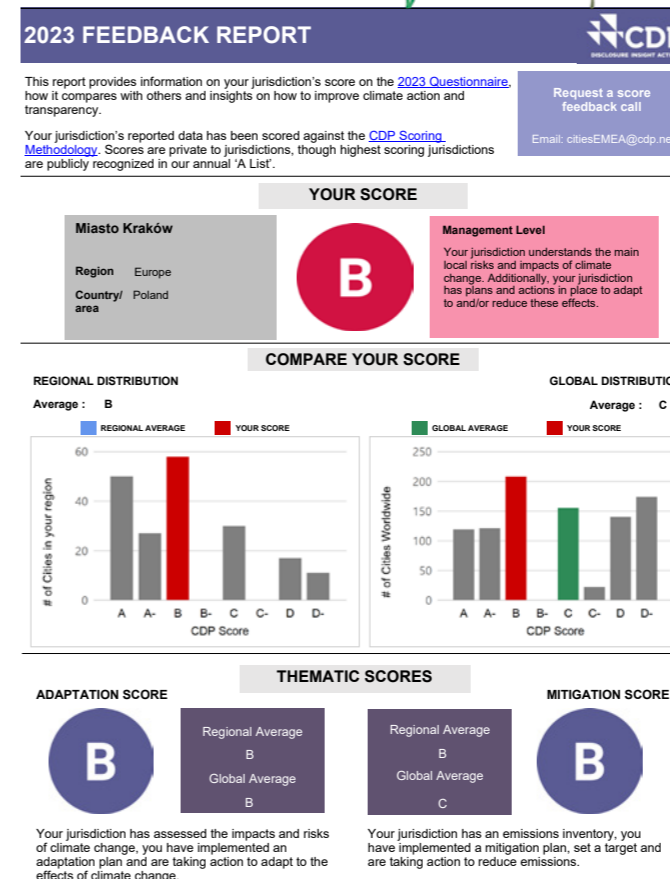
2.8 RAPORT CDP



W związku z przystąpieniem Krakowa do inicjatywy Cities Race to Zero oraz do Porozumienia Burmistrzów na rzecz klimatu i energii nasze miasto od roku 2022 raportuje swoje działania w zakresie adaptacji i mitygacji do zmian klimatu za pośrednictwem organizacji CDP-ICLEI.

CDP jest organizacją charytatywną typu non-profit, która prowadzi globalny system gromadzenia i publikowania danych o wpływie inwestorów, firm, miast i regionów na środowisko. Jest uznawana za jeden z najbardziej wiarygodnych tego typu ośrodków na świecie.

Drugi już raport opracowany na podstawie udostępnionych przez Kraków danych miasto otrzymało w listopadzie 2023 r. Pozytywną ocenę Kraków uzyskał w kategoriach: planowanie i działania mitygacyjne, określenie celów w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu, szacowanie ryzyk i zagrożeń klimatycznych oraz inwentaryzacja emisji.



Dzięki temu za postępy na drodze do neutralności klimatycznej Kraków otrzymał łączną notę B (w skali od A do D, z czego A jest notą najwyższą). Jedyne pole wskazane w raporcie do poprawy to plany mitygacyjne tzn. dotyczące ograniczenia przyczyn zmian klimatu.

Zaletą udostępnienia informacji CDP jest budowanie wiarygodności i pozycji naszego miasta na arenie krajowej i międzynarodowej a także lokalnej, gdyż transparentność planowanych i realizowanych działań zwiększa przekonanie mieszkańców, że Kraków na drodze ku neutralności klimatycznej nie znalazł się na pozycji lidera przypadkowo i drogą tą będzie konsekwentnie podążał także w latach kolejnych.



3. WYDARZENIA

3.1 KRAKOWSKIE CENTRUM EDUKACJI KLIMATYCZNEJ

Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej to wyjątkowe miejsce na mapie Krakowa. Zostało stworzone po to, aby zwiększać świadomość klimatyczną mieszkańców w każdym wieku. Ma swoją siedzibę przy ulicy Wielopole 17a, w budynku Urzędu Miasta Krakowa.

Centrum powstało z inicjatywy mieszkańców, którzy uczestniczyli w pierwszym Krakowskim Panelu Klimatycznym. Jego utworzenie zaproponowali w ramach jednej z 32 wypracowanych w trakcie prac rekomendacji. Centrum będzie pokazywać rozwiązania proklimatyczne i wspierać mieszkańców w działaniach dla klimatu na co dzień. Misją Centrum jest edukowanie i inspirowanie mieszkańców do podejmowania działań na rzecz klimatu.

Przestrzeń Centrum powstała z myślą o planecie i środowisku. Decyzje związane z przygotowaniem pomieszczeń oraz ich wyposażeniem były podejmowane z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko, stąd użycie naturalnych materiałów, wypełnienie pomieszczenia roślinnością i zastosowanie rozwiązań ograniczających zużycie np. wody.

Przestrzeń Centrum jest przestrzenią współdzieloną i jest udostępniana podmiotom zewnętrznym np. organizacjom i instytucjom chcącym w jej wnętrzach realizować działania ukierunkowane na zwiększenie wiedzy i świadomości klimatycznej mieszkańców naszego miasta.

Działalność Centrum służy kształceniu młodych pokoleń, by były one nie tylko przygotowane na postępujące coraz szybciej zmiany klimatu, ale także umiały weryfikować fakty dotyczące środowiska naturalnego i odróżniać je od tych, które nie są potwierdzone naukowo.

5 TYS.
UCZESTNIKÓW

250
WYDARZEŃ

Od uruchomienia KCEK w lutym 2023 r. przez cały ten rok w Centrum odbyło się ponad 250 wydarzeń o charakterze edukacyjnym, w których łącznie wzięło udział ponad 5 tys. uczestników.



**KRAKOWSKIE
CENTRUM
EDUKACJI
KLIMATYCZNEJ**

Wystawa plenerowa „Sorry, taki mamy klimat” - #bzdury o zmianach klimatu w Krakowie

W odpowiedzi na coraz bardziej widoczne, negatywne skutki działalności człowieka dla klimatu i środowiska, Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej wspólnie z Radą Klimatyczną Uniwersytetu Jagiellońskiego i ze wsparciem Kancelarii Prezydenta MK zorganizowało wystawę plenerową, której celem było propagowanie treści związanych ze zmianami klimatu.

Informacje na niej zaprezentowane dotyczyły najbardziej rozpowszechnionych mitów klimatycznych, które zniekształcają prawdziwy obraz przyczyn i skutków zmian klimatu.

Poszczególne elementy ekspozycji opatrzone były prowokacyjnymi, skłaniającymi do refleksji hasłami, jak np.: „Zmiany klimatu jeszcze nikogo nie zabiły” albo „To super, że rzadziej pada”.

Wystawa była dostępna przed Pawilonem Wyspiańskiego na pl. Wszystkich Świętych, nieopodal Rynku Głównego, w miejscu bardzo ruchliwym, przez co odwiedzić mogły ją rzesze mieszkańców.

Zajęcia edukacyjne z British Council, grudzień 2023 r.



Zajęcia edukacyjne z British Council!

Warsztaty wspierające proklimatyczne postawy uczniów szkół podstawowych w języku angielskim dotyczyły:

- transportu miejskiego „Out and About/Ruszaj w miasto!”
- zasobów wodnych „Go with the flow”
- idei niemarnowania żywności

„Eat up, waste not/jem, nie marnuję”

- wykorzystania rzeczy używanych „Swap it, don't chuck it”

Zajęcia były dedykowane dzieciom w wieku 9-11 lat. W ich trakcie uczestnicy w języku angielskim zapoznawali się treściami edukacyjnymi w sposób dla nich przystępny,

dostosowany do ich wieku, zdolności intelektualno-poznawczych oraz znajomości języka obcego.

Spotkania łączyły w sobie zabawę, naukę i zajęcia praktyczno-warsztatowe, przez co były interesujące, angażujące i przede wszystkim rozwijające kompetencje językowe oraz wiedzę uczniów w zakresie klimatu i ekologii.

Używaj używane – spotkanie z Łukaszem Baruchą

Łukasz Barucha, znany jako Naczelny Sklepiarz podzielił się w trakcie spotkania z uczniami krakowskich szkół ciekawymi historiami oraz zaprezentował im część swojej kolekcji – prawdziwe skarby, które odnalazł na rynku przedmiotów używanych.

Opowiedział także o tym, dlaczego warto kupować rzeczy z drugiej ręki i jaki ma to wpływ na naszą planetę, jak zdobywać starocie, gdzie ich szukać i jak

„Cykl zielonych szkoleń dla nauczycieli

Seria szkoleń adresowana była do nauczycieli i wychowawców krakowskich przedszkoli, którzy w swojej pracy podejmują wątki proklimatyczne i ekologiczne, dbając w ten sposób o kształtowanie właściwych postaw wśród swoich podopiecznych.

Szkolenia wyróżniały się kreatywnym podejściem, promującym aktywną formę nauki, dialog i wymianę doświadczeń pomiędzy uczestnikami. Dzięki udziałowi w szkoleniu uczestnicy przedszkolni zyskali nowe, inspirujące narzędzia do prowadzenia edukacji ekologicznej w ciekawy, dostosowany do wieku uczniów sposób.

„Mali strażnicy przyrody” – warsztaty kreatywne dla przedszkoli

Zajęcia dla dzieci w wieku powyżej lat pięciu miały na celu wspieranie proekologicznych postaw wśród najmłodszych,

mądrze z nich korzystać oraz w czym przedmioty używane są lepsze od nowych.

Decydując się na zakupy z drugiej ręki, wspieramy ideę gospodarki

o obiegu zamkniętym, co pomaga zmniejszyć zapotrzebowanie na surowce i energię, przyczyniając się do zrównoważonego rozwoju planety.



Używaj używane – spotkanie z Łukaszem Baruchą, czerwiec 2023 r.



CYKL ZIELONYCH SZKOLEŃ DLA NAUCZYCIELI
23.11, 17:30-19:00
Spotkanie 3
„Co to za ptak? Co to za roślina?”
Bezpłatne aplikacje pomocne w ciekawej nauce przyrody.



uwrażliwienie ich na piękno przyrody a także wpojenie szacunku do planety. Były to warsztaty artystyczne z wykorzystaniem

materiałów plastycznych oraz zabaw integracyjnych i rozmów kierowanych.

Krakowski Test Wiedzy o Klimacie

W roku 2023 Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej wspólnie z Uniwersytetem Jagiellońskim zaprosiło uczniów szkół ponadpodstawowych oraz ósmych klas szkół podstawowych do udziału w Krakowskim Teście Wiedzy o Klimacie. Wydarzenie odbyło się

16 listopada w Audytorium Maximum Uniwersytetu Jagiellońskiego przy ul. Krupniczej. W teście wzięło udział 150 uczestników.

Ze względu na ograniczoną liczbę miejsc, o uczestnictwie decydowała kolejność zgłoszeń. Obowiązywał też limit dla szkół – każda

Krakowski Test wiedzy o klimacie, listopad 2023 r.



Zadbaj o szafę i planetę - wymiana ubrań

Inicjatywa wymiany ubrań w KCEK miała na celu promowanie idei zrównoważonej mody i ograniczenie negatywnego wpływu przemysłu odzieżowego na środowisko naturalne i klimat.

Mieszkańcy, którzy odwiedzili tego dnia Centrum mieli możliwość wymiany odzieży używanej, co sprzyja przedłużeniu jej cyklu życia, ograniczając jednocześnie ilość odpadów tekstylnych. Wydarzenie było okazją do promowania idei współdzielenia i pełniło rolę inspiracyjnego przykładu działań proklimatycznych, mobilizując mieszkańców do podejmowania konkretnych działań dla dobra naszej planety.



Zielono Nam! Wymiana roślin i książek

Wymiana stanowi doskonałą formę niemarnowania zasobów, i ograniczenia nadmiernego konsumpcjonizmu. Podczas zorganizowanej na terenie KCEK wymiany roślin uczestnicy mogli dzielić się nimi, tworząc przyjazną dla środowiska społeczność ogrodników.



z nich mogła zgłosić do udziału maksymalnie 20 uczniów.

Test składał się z 40 pytań zamkniętych, jednokrotnego wyboru, przygotowanych przez krakowskich specjalistów z dziedziny klimatu oraz ochrony środowiska. Na uczniów, którzy osiągnęli najlepsze wyniki, czekały atrakcyjne nagrody.

Krakowski Test Wiedzy o Klimacie 2023 obejmował wiedzę z zakresu zmian klimatu oraz ich konsekwencji, działań mitygacyjnych i adaptacyjnych, także tych realizowanych na terenie Krakowa.



Książki, które już przeczytaliśmy, nie muszą być w naszych domach siedliskiem kurzu – wymiana umożliwiła znalezienie im nowego właściciela, jednocześnie ograniczając produkcję nowych egzemplarzy. Taki ekologiczny sposób dzielenia się sprzyja tworzeniu i utrwalaniu więzi społecznych, umożliwiając ludziom nawiązywanie kontaktów i wymianę doświadczeń.

3.2 DORADCY DS. KLIMATU I ŚRODOWISKA

Zespół Doradczyń ds. klimatu i środowiska działa w ramach programu LIFE-IP EkoMałopolska „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego”, który jest współfinansowany ze środków programu LIFE Unii Europejskiej oraz z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Powstał on w odpowiedzi na zmianę klimatu i potrzebę ograniczenia negatywnych skutków tych zmian oraz adaptacji do nich.

Doradczynie pracują na terenie Gminy Miejskiej Kraków organizując i prowadząc spotkania, prelekcje, warsztaty, konferencje oraz konkursy. Aktywnie uczestniczą także w wydarzeniach miejskich, po to by edukować i angażować mieszkańców we wspólne działania na rzecz środowiska i klimatu.

Doradczynie podejmują liczne inicjatywy związane z adaptacją miasta do dynamicznie zmieniających się warunków życia poprzez współpracę z lokalnymi przedsiębiorcami i korporacjami, mieszkańcami, wspólnotami i spółdzielniami mieszkaniowymi, szkołami podstawowymi, ponadpodstawowymi, uczelniami wyższymi oraz innymi placówkami edukacyjnymi.

Doradczynie opracowały, we współpracy z ekspertami z dziedzin związanych z szeroko pojętą ochroną przyrody, ekspertyzy dotyczące:

- błękitno-zielonej infrastruktury dla obszarów szczególnie wrażliwych na zmianę klimatu,
- adaptacji do zmian klimatu,
- miejskiej wyspy ciepła,
- obliczenia śladu węglowego konferencji,
- społeczności energetycznych.

Wdrażają także w życie program doradztwa dla mieszkańców i podmiotów działających na terenie Gminy Miejskiej Kraków związany z tworzeniem społeczności energetycznych.

Jednym z kierunków działań informacyjno-educacyjnych Doradczyń jest dotarcie do nauczycieli, tak by ci umieli w ciekawy i interaktywny sposób

prezentować wiedzę klimatyczną. We współpracy ze specjalistami przekazują nauczycielom profesjonalne narzędzia i metody pracy z uczniami w obszarze edukacji klimatycznej.

Zespół ma też dedykowaną ofertę edukacyjną dla seniorów. Docierają z nią do tej grupy mieszkańców za pośrednictwem Centrów Aktywności Seniora prowadząc prelekcje, np. o tym, jak samodzielnie wdrożyć działania proekologiczne i zmienić codzienne nawyki lub jak ograniczyć zużycie i co za tym idzie rachunki za ciepło, energię i wodę.



Zainteresowanych współpracą z Doradcami przedsiębiorców, korporacje, organizacje pozarządowe i instytucje publiczne, zarządców budynków, członków wspólnot mieszkaniowych, dyrektorów szkół, koordynatorów Centrów Aktywności Seniora, aktywistów na rzecz ochrony środowiska serdecznie zapraszamy do kontaktu:

doradcy.ekomalopolska@um.krakow.pl

Warsztaty Klimatyczne piątki

W 2023 r. w ramach Klimatycznych piątków Doradczynie ds. Klimatu i Środowiska przeprowadziły spotkania dla członków krakowskich Centrów Aktywności Seniora. Były to zajęcia informacyjno-educacyjne pt. „Bądź EKO w swoim mieście”, „Zmiany klimatu od podstaw”, a także praktyczne warsztaty dotyczące skutecznych metod oszczędzania energii oraz właściwego odczytywania rachunków za prąd.

Prowadzone również były zajęcia dla uczniów najmłodszych klas szkół podstawowych, w trakcie których dzieci wskazywały różnicę pomiędzy pogodą a klimatem, poznawały zagadnienia dotyczące przyczyn i negatywnych skutków zmian klimatu, brały udział w doświadczeniu wyjaśniającym mechanizm działania globalnego ocieplenia oraz pozyskiwały wskazówki, jakie działania mogą podjąć by chronić naszą planetę.



**1500
MIESZKAŃCÓW**



Łącznie w zajęciach dla dzieci, młodzieży i seniorów organizowanych przez Doradczynie uczestniczyło ok. 1500 mieszkańców Krakowa.

Spacery klimatyczne po Ogrodzie botanicznym

Spacery po Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego to jedno z przedsięwzięć edukacyjnych, realizowanych przez zespół Doradczyń ds. klimatu i środowiska. Łącznie w trakcie całego 2023 roku odbyło się 30 takich spotkań, w których uczestniczyło blisko 800 mieszkańców, w tym uczniowie krakowskich szkół, a także wielu seniorów z krakowskich Centrów Aktywnego Seniora.

Na spacerze z przewodnikiem – pracownikiem Ogrodu Botanicznego – uczestnicy mogli posłuchać o przyczynach i skutkach zmian klimatu, ich wpływie na środowisko naturalne i przyrodę, w tym na spadek bioróżnorodności, a także na człowieka: jego zdrowie i komfort życia.



Spacer po Ogrodzie Botanicznym, maj 2023 r.

Warsztaty „Gramy o klimat” dla nauczycieli i edukatorów

Warsztaty oparte na nowatorskich i efektywnych narzędziach służących nieformalnej edukacji klimatycznej i ekologicznej miały na celu przygotowanie uczestników do samodzielnego prowadzenia interaktywnych gier edukacyjnych: Zagajnik, Drzewo Życia, Fortitude – Larp for Climate, The Golden Sun, Rezerwuar i Ceremonia Nadziei.

Warsztaty były dedykowane nauczycielom szkół podstawowych i ponadpodstawowych, publicznych i prywatnych, a także edukatorom ekologicznym i klimatycznym. Łącznie w spotkaniach



Warsztaty „Gramy o klimat” dla nauczycieli i edukatorów, listopad 2023 r.

w 2023 roku wzięło udział ponad 50 osób, które dzięki uczestnictwu w szkoleniu miały możliwość poznać, a także zagrać w demonstracyjne wersje gier. Uczestnicy otrzymali certyfikaty dające im możliwość samodzielnego organizowania i prowadzenia takich gier w przyszłości. Pozwoli to na nowa-

Cykl Spacerów klimatycznych realizowany był w ramach projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego”.

torskie łączenie edukacji formalnej z pozaformalną w zakresie edukacji klimatycznej.

Warsztaty zorganizowały Doradczynie ds. klimatu i środowiska Urzędu Miasta Krakowa we współpracy z Fundacją Edukacyjną Nausika w ramach projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA.

Konkurs plastyczny „Kraków 2050. Pocztówka z przyszłości”

Celem konkursu dla młodych mieszkańców Krakowa było wykreowanie artystycznej wizji przyszłości naszego miasta. Dzięki ich zaangażowaniu i kreatywności powstały pocztówki, które oddają wizję Krakowa w 2050 roku pokazując, jakie wyobrażenia w związku z obecną sytuacją klimatyczną ma młodzież na temat jego przyszłości.

W nadesłanych propozycjach Kraków to z jednej strony miasto zielone i szczęśliwe, bezpieczne, przyjazne i gwarantujące wysoką jakość życia, z drugiej metropolia, która nie poradziła sobie z kryzysem klimatycznym. Były też prace łączące te wizje, czyli

pokazujące dwie drogi do wyboru: jedną taką, na której dbamy o Kraków, by był błękitno - zielony i szczęśliwy, a drugą destrukcyjną, na której zwiększamy ilość odpadów, ruch samochodowy, zmniejszamy tereny zielone.

W ramach konkursu wpłynęło łącznie ponad 300 prac z 30 krakowskich szkół podstawowych, które były oceniane w dwóch kategoriach wiekowych, tj. klasy od IV-VI oraz VII-VIII. Jury wyłoniło siedmiu zwycięzców i przyznało dwadzieścia jeden wyróżnień. Nagrodami za aktywność uhonorowano trzy szkoły, które nadesłały najwięcej prac. Otrzymały one

zestawy artykułów plastycznych, gier planszowych oraz książek o tematyce klimatycznej.

Zwieńczeniem konkursu był wernisaż prac, połączony z mini-debatą klimatyczną w formie panelu dyskusyjnego. Siedmiu autorów prac zdecydowało się odpowiedzieć na pytania, skąd wzięły się pomysły na pocztówkę i jakie emocje towarzyszyły jej wykonaniu. Padało wiele osobistych wypowiedzi, wyrażających troskę o czyste powietrze, czy malejące zasoby wody pitnej. Rozmówcy dzielili się swoimi obawami przed skutkami globalnego ocieplenia, ale też nadziejami na pomoc w walce z nimi ze strony branży nowych technologii.

Inicjatywa została zrealizowana w ramach projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego”.



Doradczynie ds. klimatu i środowiska

61
PRACOWNIKÓW
UMK

Szkolenia dla pracowników Urzędu Miasta Krakowa

Podczas spotkań, prowadzonych przez Zespół Doradczyń uczestnicy pozyskali informacje o inicjatywach proklimatycznych i proekologicznych, jakie realizuje

W roku 2023 odbyły się cztery szkolenia dla pracowników Urzędu Miasta Krakowa. Wzięło w nich udział 61 osób.

Miasto Kraków. Zapoznali się również z listą dobrych praktyk w zakresie oszczędzania energii w pracy oraz domu. Była to również okazja do dyskusji na temat możliwości podjęcia wspólnych działań pracowników urzędu dla

ochrony klimatu i środowiska. Spotkania odbywały się w Krakowskim Centrum Edukacji Klimatycznej, dzięki czemu uczestnicy zapoznali się z ofertą edukacyjną tego miejsca i mogli ją szerzej promować wśród mieszkańców Krakowa.

3.3 WIELKA LEKCJA EKOLOGII

Wielka Lekcja Ekologii to cykliczne wydarzenie plenerowe dla całych rodzin, które ma na celu przekazanie wiedzy na temat przyczyn i skutków zmian klimatu, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki niskoemisyjnej, wodnej i zagadnień związanych z jakością powietrza, a także informacji o programach i projektach realizowanych przez spółki miejskie, jednostki organizacyjne Miasta Krakowa oraz wydziały UMK. Jest ona także okazją do zaprezentowania organizacji pozarządowych i kół naukowych zaangażowanych w działalność na rzecz ochrony środowiska i klimatu.

Dotychczas odbyło się siedem edycji Lekcji, kolejna planowana jest na wrzesień 2024 roku.

W roku 2023 data wydarzenia (17 września) zbiegła się z terminem Europejskiego Tygodnia Mobilności, dlatego też w dużej mierze poświęcone ono było tematyce transportu miejskiego, mobilności, elektromobilności i jego wpływu na poziom emisji, a co za tym idzie na jakość powietrza i środowiska w naszym mieście. Dlatego hasło, które przyświecało tej edycji brzmiało: „Kierunek Klimat!”.

Organizatorem wydarzenia jest Urząd Miasta Krakowa oraz TAURON Arena Kraków.



W trakcie siódmej edycji oferta edukacyjna dla mieszkańców była bardzo bogata.

- Porady, jak zachować się podczas spotkania z dzikimi zwierzętami
- Quizy transportowe
- Kreatywne warsztaty wysiewania ziół w formie zabawy dla całej rodziny
- Gry klimatyczne Larp Fortitude i The Golden Sun
- Zajęcia 2life – dawanie drugiego życia ubraniom, sprzętom, rowerom

- Warsztaty dla dzieci i rodziców z zakresu udzielania pierwszej pomocy
- Porady dotyczące profilaktyki, zasad racjonalnego odżywiania oraz aktywności fizycznej
- „Eko-czytanki” – warsztaty dla dzieci i młodzieży o idei współdzielenia
- Wykłady o tematyce środowiskowej i ekologicznej przygotowane przez naukowców z Politechniki Krakowskiej

3.4 DZIEŃ ZIEMI

Obchodzony co roku 22 kwietnia na całym świecie **Międzynarodowy Dzień Ziemi celebrowaliśmy w Krakowie w roku 2023 przez kilka kwietniowych dni, w trakcie których zaprosiliśmy mieszkańców do udziału w wielu ciekawych, proklimatycznych aktywnościach.**

Jedną z nich był Tydzień wyzwań klimatycznych **PIĄTKA DLA ZIEMI** – gra-wyzwanie, której celem było uwrażliwienie Krakowian na problemy klimatyczne współczesnego świata oraz prezentacja sposobów zapobiegania niekorzystnym zmianom.

Zwieńczeniem ubiegłorocznych obchodów było wydarzenie plenerowe dla całych rodzin, które odbyło się na terenie wokół Nowohuckiego Centrum Kultury. Przez cały czas jego trwania na scenie plenerowej oglądać można było pokazy taneczne i muzyczne. Przybyłych mieszkańców zaprosiliśmy także do udziału w quizach tematycznych.

Uczestników zachęcaliśmy do odwiedzenia namiotów wystawienniczych, przygotowanych przez spółki i jednostki miejskie, gdzie mogli oni przystąpić do proklimatycznych aktywności: quizów, warsztatów, szkoleń, pokazów, konkursów i gier. Były to m.in.:

- warsztaty upcyclingowe: tworzenie biżuterii z jeansu i materiałów dekoracyjnych z butelek PET,
- quizy o tematyce ekologiczno-klimatycznej,



- gry klimatyczne,
- warsztaty edukacyjne z zakresu odpowiedzialnej adopcji zwierząt i prawidłowych postaw podczas przypadkowego spotkania z dzikimi zwierzętami,
- fachowe doradztwo na temat zasad dostępnych dla mieszkańców programów dotacyjnych z zakresu: odnawialnych źródeł energii, mikroretencji wód opadowych i roztopowych, programu „Stop smog” oraz dostępności zewnętrznych form wsparcia w ramach programów: „Mój prąd”, „Ulga termomodernizacyjna”, „Czyste powietrze”,
- test wiedzy o wodzie i klimacie „Koło wody”,
- zabawa edukacyjna „Twój ślad wodny ma znaczenie”,
- twórcze oszczędzanie wody – malowanie ekotoreb,
- zajęcia edukacyjne z cyklu „Od balkonu do jadalnego miasta”, w tym m.in. quiz rozpoznawania nasion,
- pokaz rowerów Lajkbike, Park-e-Bike i cargo,
- szkolenie rowerowe z oficerem rowerowym,
- warsztaty przyrodniczo-ekologiczne w duchu zero waste,
- gry i zabawy edukacyjne dotyczące zasad postępowania z odpadami.



Międzynarodowy Dzień Ziemi będzie obchodzony w naszym mieście także w roku 2024.

3.5 KRAKOWSKA AKADEMIA KLIMATU

Krakowska Akademia Klimatu to wyjątkowy projekt edukacyjny skierowany głównie do młodzieży szkół ponadpodstawowych łączący wiedzę na temat ochrony środowiska z pokazami filmowymi najlepszych filmów ekologicznych ostatnich lat.



To także dyskusje z twórcami filmów, ekspertami ONZ, przedstawicielami Miasta Krakowa odpowiedzialnymi za politykę zrównoważonego rozwoju oraz samą młodzieżą.

Projekt rozpoczął się w 2022 roku. W edycji wiosennej i jesiennej odbyło się każdego roku łącznie osiem spotkań, w których w krakowskim Kinie Kijów uczest-

niczyło prawie 6,5 tys. uczniów. Udział w Akademii jest bezpłatny. Wymaga zapisów ze strony nauczycieli lub dyrektorów szkół.

Celem Krakowskiej Akademii Klimatu jest podniesienie świadomości ekologicznej wśród młodych krakowian. Formuła spotkań została przygotowana w taki sposób, by była przystępna i ciekawa dla młodego odbiorcy.

Poruszane w trakcie dotychczasowych spotkań tematy dotyczyły bliskich młodzieży zagadnień: np. nadmiernej konsumpcji i jej negatywnego wpływu na środowisko naturalne, roli rzek i ich regulacji w kryzysie wodnym czy też wpływu sektora żywności i jej masowego marnowania na kryzys klimatyczny.

Projekt jest kontynuowany także w roku 2024.



Krakowska Akademia Klimatu jest realizowana przez Urząd Miasta Krakowa i Fundację Green Festival przy współpracy z Wodociągami Miasta Krakowa.

3.6 AKADEMIA BOHATERÓW KLIMATU



Akademia Bohaterów Klimatu to całoroczny projekt dedykowany uczniom klas 1-3 krakowskich szkół podstawowych, dzięki któremu uczestnicy mogą zapoznać się z tematyką zmian klimatu. Dotychczas odbyły się dwie edycje Akademii. W każdej edycji uczestniczy 10 klas. Inauguracja pierwszej edycji Akademii miała miejsce w Nowohuckim Centrum Kultury 19 grudnia 2022 r.

Cykl szkoleniowy realizowany w ramach każdej edycji Akademii składa się z 6 spotkań w okresie od grudnia do czerwca, podczas których uczestnicy mają okazję poprzez gry, doświadczenia i spotkania poznać zagadnienia związane ze zmianą klimatu i jej skutkami oraz wpływem tych zmian na środowisko naturalne zarówno w skali globalnej, jak i lokalnej.

Po ukończeniu Akademii uczestnicy rozumieją, że powinni szanować i oszczędnie korzystać z naturalnych zasobów Ziemi, np. wody, dbać o otaczającą ich zielen czy ograniczyć ilość wytwarzanych odpadów (poprzez np. ponowne wykorzystanie rzeczy używanych). Dzieci w trakcie spotkań poznają także zalety diety planetarnej, bogatej w warzywa i owoce. Akademia w swoim zamyśle ma budować

praktyczne kompetencje uczniów w obszarze zmian klimatu a także zapoznać ich w ciekawy, przystępny i dostosowany do wieku sposób z proklimatycznymi działaniami, realizowanymi na terenie Krakowa. Ma także zachęcać i inspirować do aktywności proklimatycznej i prośrodowiskowej oraz do zmiany dotychczasowych nawyków i postaw.

Uczniowie biorący udział w Akademii odwiedzają m.in.: Centrum Edukacji Ekologicznej Bielany prowadzone przez Wodociągi Miasta Krakowa, krakowską Ekospalarnię a także Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej.



Inauguracja drugiej edycji Akademii Bohaterów Klimatu, grudzień 2023 r.

Uczestnikom Akademii towarzyszy specjalnie opracowany do tego programu „Elementarz Bohaterów Klimatu”, który poprzez zabawę i zadania do rozwiązania wspiera ich wysiłki w realizacji proklimatycznych misji.

Elementarz w wersji elektronicznej można pobrać na stronie: klimat.krakow.pl
➔ Edukacja klimatyczna
➔ Akademia Bohaterów klimatu



3.7 WARSZTATY EDUKACYJNE ODPOWIEDZIALNA MODA

Moda jest wszechobecna w naszym życiu, dziś marki odzieżowe określają status społeczny, a przemysł mody wart biliony, wspomagany przez algorytmy, spowodował nadprodukcję i nadkonsumpcję, co sprawia, że co sekundę na wysypisko trafia ciężarówka, często nowych, ubrań.

W 2023 roku na warsztatach, zorganizowanych w ramach miejskiej kampanii informacyjno-edukacyjnej Kraków w dobrym klimacie młodzież krakowskich szkół średnich uczyła się jak modę traktować w sposób odpowiedzialny i ograniczyć tym samym jej negatywny wpływ na środowisko naturalne i klimat.

Dwa cykle spotkań (łącznie 20) w Krakowskim Centrum Edukacji Klimatycznej miały na celu uwrażliwić młodzież na wpływ przemysłu odzieżowego i nadmiernego konsumpcjonizmu na naszą planetę. Miały także uczestników przekonać, że nasze codzienne, indywidualne wybory, postawy i nawyki mają znaczenie. Ograniczenie zakupów, sięganie po rzeczy używane, naprawa tych jeszcze nadających się do użytku, dzielenie się z potrzebującymi, właściwa segregacja odpadów – to tylko niektóre z obszarów, w których nasze zaangażowanie może przynieść pozytywne efekty środowiskowe, w postaci np. ograniczenia ilości odpadów.

W czerwcu serię spotkań dla szkół poprowadziła Katarzyna Zajączkowska, autorka książki

„Odpowiedzialna moda”, twórczyni podcastu na ten temat, wykładowczyni Krakowskich Szkół Artystycznych. Z młodzieżą podczas zajęć tworzyła zaangażowane plakaty na temat fast fashion techniką kolażu.

Jesienią z młodzieżą spotykała się Katarzyna Stypulska-Trybulec, właścicielka krakowskiej firmy Slow Fashion Cafe. W trakcie sesji warsztatowych uczestnicy wspólnie przerabiali używaną odzież dżinsową na przydatne akcesoria codziennego użytku np. etui na telefon, okulary czy kosmetyczkę.



Warsztaty Odpowiedzialna moda, czerwiec 2023 r.

3.8 CYKL WARSZTATÓW ŻYWIENIOWYCH

Warsztaty żywieniowe dla uczniów klas 1-3 z krakowskich szkół podstawowych były poświęcone tematyce zmian klimatu. Ich celem było przekazanie uczestnikom informacji na temat wpływu nawyków żywieniowych na zmiany klimatyczne oraz promowanie diety opartej na produktach roślinnych w duchu less waste i niemarnowania. Innowacyjne podejście do tematu żywienia ma na celu kształtowanie zdrowych nawyków żywieniowych już od najmłodszych lat.

Podczas spotkań uczniowie zdobyli wiedzę oraz umiejętności

skomponowania zdrowej i przyjaznej dla środowiska i planety diety, zawierającej wartościowe składniki, poprawiające sprawność fizyczną oraz umysłową, kluczową w procesie nauki i zapamiętywania. Uczestnicy otrzymali także porady, jak przygotować smaczne i zdrowe posiłki ze składników, które często pozostają zapomniane w lodówkach i spiżarkach, a ich przygotowanie

nie wymaga dużego nakładu pracy i czasu.

Warsztaty żywieniowe były jedną z inicjatyw edukacyjnych realizowanych w ramach Akademii Bohaterów Klimatu. Poprowadziła je Sylwia Majcher - liderka zrównoważonego rozwoju, ekspertka FoodWaste, twórczyni i ambasadorka ekologicznych kampanii społecznych oraz autorka książek edukacyjnych.

Warsztaty żywieniowe, luty 2023 r.



3.9 ROWEROWY MAJ

„Rowerowy Maj” to cykliczna akcja ogólnopolska, koordynowana przez Urząd Miasta Gdańska, który jest także jej pomysłodawcą i inicjatorem. Jej celem jest promowanie aktywnych podróży. W akcji uczestniczyło 41 miast, w tym również od 2013 roku Kraków.

W ostatniej edycji krakowskiej, w roku 2023 do rywalizacji zgłosiły się 54 przedszkola oraz 64 szkoły podstawowe, a także specjalny ośrodek szkolno-wychowawczy.

Zasady udziału są niezmiennie od lat. Kto przyjedzie do szkoły na rowerze, hulajnodze, rolkach, wrotkach czy deskorolce otrzymuje naklejkę a klasa/grupa oraz szkoła otrzymuje punkt. Szkoły i przedszkola, w swoich kategoriach, ubiegają się o tytuł najbardziej rowerowej placówki.

Rywalizacja odbywa się na poziomie indywidualnym, klasowym i międzyszkolnym. Zwycięskie klasy i grupy mogą liczyć na atrakcyjne nagrody grupowe a najlepsi uczniowie i przedszkolaki otrzymują rowerowe upominki np. w postaci rękawic rowerowych, dzwonek i zestawów oświetlenia rowerowego.

Kampania „Rowerowy Maj” jest jednym z działań realizowanych w ramach projektu „STARS Rowerem do Szkoły”. Jego założeniem jest promowanie dojazdów do szkoły rowerem wśród uczniów, rodziców i nauczycieli.



Sprawny rower to:

- dobrze działające hamulce
- dokręcone śruby
- napięty łańcuch
- sprawnie działające przerzutki
- prawidłowo napompowane koła
- odpowiednio wysoko ustawione siodełko (noga powinna być lekko ugięta w kolanie w momencie gdy pedał jest w pozycji najbliższej ziemi)
- dzwonek
- odblaski: biały z przodu, czerwony z tyłu
- zabezpieczenie podczas postoju (najbezpieczniejsze są U-locki)

Bezpieczna droga do szkoły to:

- biegnąca trasą z dedykowaną infrastrukturą rowerową lub
- ulicami o najmniejszym natężeniu ruchu i najmniejszych dopuszczalnych prędkościach
- wypróbowana razem z dzieckiem, pod kątem jego zachowania

3.10 KRAKOWSKI PANEL TRANSPORTOWY

Krakowski Panel Transportowy to drugie tego typu wydarzenie organizowane w Krakowie (po Panelu Klimatycznym w roku 2021) poświęcone zagadnieniom zrównoważonego transportu. Mieszkańcy, którzy wzięli w nim czynny udział poszukiwali odpowiedzi na pytanie: Jak Miasto Kraków i mieszkańcy mogą wpływać na dalszy rozwój działań na rzecz zrównoważonego transportu?



Wyłoniona w losowaniu reprezentacja mieszkańców wypracowała rekomendacje dla władz miasta o kierunkach rozwoju transportu miejskiego. Do udziału w Panelu zostali zaproszeni eksperci, którzy podzielili się z uczestnikami wiedzą specjalistyczną z zakresu zrównoważonego transportu.

Celem przeprowadzenia transportowego panelu obywatelskiego było:

- zwiększenie świadomości i wiedzy na temat zrównoważonego transportu wśród mieszkańców,
- integracja i aktywizacja społeczności miejskiej (mieszkańców, instytucji, organizacji pozarządowych i grup nieformalnych) wokół zagadnienia transportu,
- diagnoza potrzeb i problemów związanych z transportem w mieście wśród różnych grup społecznych,
- zebranie pomysłów i uwag krytycznych dotyczących aktualnej polityki transportowej oraz wypracowanie propozycji nowych rozwiązań w postaci rekomendacji dla władz miejskich,
- wzmocnienie dialogu i kompetencji zbiorowego podejmowania decyzji.

W wyniku procesu konsultacyjnego powstały rekomendacje, które zostały poddane głosowaniu. 43 z nich uzyskało minimum 80-procentowe poparcie uczestniczących w Panelu mieszkańców, dlatego Prezydent MK uznał je za wiążące.



Lista rekomendacji Krakowskiego Panelu Transportowego jest dostępna na stronie: krakow.pl → Komunikacja → Krakowski Panel Transportowy



Nabór do projektu dla samorządowych szkół podstawowych jest prowadzony w maju każdego roku na Portalu Edukacyjnym Miasta Krakowa.

3.11 EUROPEJSKI TYDZIEŃ MOBILNOŚCI

Europejski Tydzień Mobilności to kampania za- inicjowana przez Komisję Europejską w 2002 roku, której celem jest zachę- cenie mieszkańców miast do zmiany niekorzystnych dla zdrowia przyzwyczajeń i wybrania alternatywnych, ekologicznych środków podróżowania: chodzenia pieszo, jazdy na rowerze, korzystania z komunikacji miejskiej czy car-poolingu. Kraków przystąpił do tej kampanii i co roku, we wrze- śniu zaprasza mieszkańców do udziału w wydarzeniach edukacyjnych, które wspie- rają ten cel.

Edycja ubiegłoroczna odbyła się w naszym mieście pod hasłem: „Oszczędzaj energię”, które miało podkreślić pilną potrzebę redukcji emisji pochodzących z transportu i ochrony środowiska naturalnego. W trakcie całego Tygodnia Zrównoważonego Transportu na specjalnie przygotowane zajęcia zapraszało mieszkańców Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej.

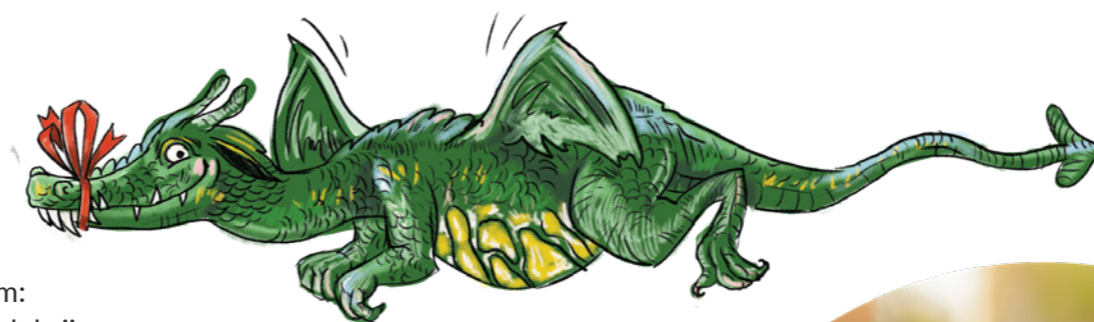
Były to np.:

- Warsztaty dla przedszkolaków „Którędy chodzą smoki?” dotyczące zasad bezpieczeństwa w ruchu drogowym
- Zajęcia dla uczniów szkół podstawowych „Eko-czytanki”, poświę- cone idei współdzielenia i kreowania proklimatycznych postaw konsumenckich.
- Warsztaty dla uczniów szkół podstawowych z bezpieczeństwa w ruchu drogowym, ze szczególnym uwzględnieniem rowerów oraz hulajnóg pt. „Jak bezpiecznie poruszać się po mieście?”



Piknik rodzinny przy ul. Krupniczej, wrzesień 2023 r.

Zwieńczeniem obchodów były dwa edukacyjne wydarzenia plenerowe dla rodzin: Wielka Lekcja Ekologii oraz piknik rodzinny przy ul. Krupniczej.



3.12 AKCJA SADZENIA DRZEW

Akcję sadzenia drzew połączoną z zajęciami edukacyjnymi przeprowadził zespół Doradczyń ds. klimatu środowiska. Objęła ona 24 szkoły podstawowe, na terenie których uczniowie wraz z nauczycielami posadzili łącznie prawie 100 kilkuletnich drzew gatunków rodzimych.

Były to: graby, dęby, buki i lipy.

Podczas spotkań z uczniami, których łącznie odbyło się ok. 50 Doradczy- nie dzieliły się swoją wiedzą m.in. na temat śladu wodnego i węglowego.

Akcja była prowadzona w ramach Małopolskich Dni dla Klimatu. Jej hasło przewodnie brzmiało: #drzewodlaklimatu

4. PUBLIKACJE

4.1 CYKL FILMÓW KLIMATYCZNA PRZEWODNICZKA



Bohaterką spotów edukacyjnych, zrealizowanych w ramach projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA przez Zespół Doradczyń ds. klimatu i środowiska Urzędu Miasta Krakowa jest Klimatyczna Przewodniczka, która swoimi wyborami prezentuje działania dobre dla klimatu i zachęca do ich naśladowania.

Filmy z tego cyklu odnoszą się do kluczowych obszarów, związanych z postępującymi zmianami klimatu. Poruszają m.in.: kwestie marnowania żywności, zmiany nawyków dietetycznych, ograniczenia używania opakowań plastikowych i wyboru środka transportu. Ostatni film z tego cyklu dotyczy wpływu zmiany klimatu na nasze zdrowie i profilaktyki z tym związanej.

Łącznie w ramach cyklu powstały cztery filmy:

- Klimatyczna Przewodniczka - *Zmiany klimatu*
- Klimatyczna Przewodniczka - *Nawyki żywieniowe*
- Klimatyczna Przewodniczka - *Nawyki transportowe*
- Klimatyczna Przewodniczka - *Wpływ zmian klimatu na zdrowie*

Wszystkie filmy są dostępne na Krakowskim YouTube oraz na stronie klimat.krakow.pl.



4.2 CYKL PUBLIKACJI EKOPORADNIKI

Cykl ekoporadników został opracowany w ramach projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA, z uwzględnieniem rekomendacji i sugestii, jakie zostały zebrane w trakcie badań społecznych w 2022 roku. Poradniki są efektem prac ekspertów merytorycznych, którzy uwzględniły potrzeby konkretnych grup odbiorców. Powstały na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego.

Publikacje zawierają fachowe porady dotyczące m.in. termomodernizacji budynków, zaleceń

z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury, dofinansowań do inwestycji proklimatycznych, ograniczenia powstawania odpadów w budynkach wielorodzinnych oraz oszczędnego gospodarowania wodą.

Łącznie w ramach cyklu powstało siedem publikacji:

- Ekoporadnik dla osób planujących budowę domu
- Ekoporadnik dla lokalnych władz publicznych

- Ekoporadnik dla małych i średnich przedsiębiorców
- Ekoporadnik dla rolników
- Ekoporadnik dla właścicieli domów jednorodzinnych
- Ekoporadnik dla zarządców domów wielorodzinnych
- Ekoporadnik dla zarządców jednostek edukacyjnych



Projekt zrealizowany w ramach programu LIFE EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego” i sfinansowany ze środków programu LIFE Unii Europejskiej oraz z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Ekoporadniki w wersji elektronicznej można pobrać na stronie: klimat.krakow.pl ➔ Współpracujemy ➔ EKO Małopolska dla klimatu



4.3 ELEMENTARZ BOHATERÓW KLIMATU



Elementarz to wyjątkowe wydawnictwo dla dzieci, towarzyszące inicjatywie edukacyjnej pn. Akademia Bohaterów Klimatu. To pierwsza taka miejska publikacja, która wprowadza małych czytelników w tajniki zmian klimatu.

Publikacja skierowana jest do uczniów szkół podstawowych, klas I-III. Dotyczy różnych zagadnień związanych z klimatem – zieleni, wody, odpadów czy transportu. Można się z niego dowiedzieć m.in.: jak oszczędnie gospodarować wodą, jakie środki komunikacji są najbardziej przyjazne planecie czy jak posadzić drzewo.

Elementarz został opracowany z myślą o uczestnikach Akademii Bohaterów Klimatu - całorocznego projektu edukacyjnego,

dzięki któremu uczniowie mogą zapoznać się z różnymi aspektami zagadnień klimatycznych, ale świetnie sprawdza się także w samodzielnej pracy.

Książeczka poprzez zabawę i zadania do rozwiązywania prowadzi czytelników do realizacji proklimatycznych misji, pokazuje jak codzienne wybory mogą przyczynić się do poprawy stanu środowiska. W proklimatycznej przygodzie uczniom towarzyszą bohaterowie tworzący drużynę K: Gosia, Grześ, Smok Wawelski i Jamnik.

Elementarz przygotowany został przez zespół autorski składający się z nauczycielek, graficzki i rysowniczek: Elżbiety Gierek, Anny Machacz, Moniki Mendiaki, Joanny Styrylskiej, Jagody Peceli na zlecenie Miasta Krakowa. Treści w nim zawarte były konsultowane z nauczycielami-metodologami oraz edukatorami.

Elementarz w wersji elektronicznej można pobrać na stronie: klimat.krakow.pl ➔ Edukacja klimatyczna ➔ Akademia Bohaterów Klimatu



4.4 EDUKACYJNE GRY PROKLIMATYCZNE



Gry „Znajdźże Parę” oraz „Smoki Poki czują klimat” powstały z inicjatywy Krakowskiego Centrum Edukacji Klimatycznej. Ułatwiają i zwiększają one atrakcyjność oraz przystępność treści edukacyjnych z obszaru klimatu, ekologii i środowiska przeznaczonych dla najmłodszych.

„Znajdźże Parę” to gra typu memory w formie kart, która nie tylko rozwija umiejętność koncentracji, ale także edukuje w zakresie bioróżnorodności. Karty zostały przygotowane w niewielkim formacie, dlatego można je ze sobą zabrać na wakacje lub do parku.

W grze „Smoki Poki czują klimat” gracze wcielają się w rolę smoków, które opiekują się roślinnością, zwierzętami, powietrzem oraz wodą. Gracze przeżywają przygody, które związane są z ochroną klimatu, promując jednocześnie proekologiczne postawy. Gra została opracowana w kompaktowym, wygodnym formacie tekturowych kart.



4.5 KAMPANIA EDUKACYJNA DLA UŻYTKOWNIKÓW PACZKOMATÓW

Kampania miała na celu zachęcenie mieszkańców do prawidłowego postępowania z opakowaniami, tzn. niepozostawiania ich w okolicy paczkomatów. Wzrost zainteresowania tą formą przesyłania paczek spowodował bowiem, że wokół paczkomatów pojawia się coraz więcej pudełek i folii opakowaniowych, które szpecą okolicę a często są też zagrożeniem dla zwierząt i ptaków.

Kampania była wspólną inicjatywą Wydziału Gospodarki Komunalnej i Klimatu i firmy InPost, w ramach której jesienią 2023 r. na ekranach w komunikacji miejskiej i przystankach autobusowych pojawiły się dedykowane grafiki. Jej celem był wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, poprawa czystości terenów wokół paczkomatów oraz ponowne wykorzystanie opakowań.



5. NAGRODY



Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej wyróżnione w konkursie Eco-Miasto 2023

Nagroda została przyznana 10 października 2023 r. podczas gali z okazji 10-lecia programu Eco-Miasto, organizowanego przez UNEP/GRID-Warszawa i Ambasadę Francji w Polsce. Kraków został wyróżniony za kompleksowe podejście do gospodarki odpadami oraz prowadzenie licznych działań edukacyjnych, dotyczących gospodarki odpadami skierowanych do mieszkańców.

Miasto zgłosiło w tej kategorii Krakowskie Centrum Edukacji Klimatycznej ze względu na unikatowy charakter i proces powstania tego niezwykłego miejsca. Każda decyzja podejmowana była z myślą o środowisku, dlatego Centrum powstało w istniejącej kamienicy, aby zagospodarować zastaną przestrzeń. Do wyposażenia pomieszczeń Centrum użyte zostały materiały naturalne, używane albo pochodzące z recyklingu. Podczas prac projektowych założono, że należy zachować istniejące wykończenia wnętrz

(np. płytki ceramiczne) dlatego zostały one odświeżone i pomalowane.

Nagrody w konkursie Eco-Miasto przyznawane są dla samorządów szczególnie zaangażowanych w zrównoważony rozwój miast.



Kraków nagrodzony w konkursie Miasto z klimatem

Miasto zajęło drugie miejsce w kategorii „Rozwój błękitnej i zielonej infrastruktury, w tym retencji wody” w konkursie organizowanym przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Kraków do konkursu zgłosił zrewitalizowany Park Duchacki.

Pierwszy etap prac rewitalizacyjnych parku zakończył się w 2020 r. Objęły one teren zespołu dworsko-parkowego, wpisanego do rejestru zabytków województwa małopolskiego. Park jest obiektem o najwyższych wartościach przyrodniczych, krajozabrazowych i kulturowych. Stanowi ważny element kulturowy i historyczny w krajobrazie Podgórze Duchackiego, a po rewitalizacji stał się nowym znakiem rozpoznawczym dzielnicy. Jest również jedyną tak bogatą enklawą środowiska przyrodniczego w tej części Krakowa, miejscem życia i rozwoju wielu gatunków roślin i zwierząt: roślin nadwodnych, płazów, owadów, nietoperzy oraz ptaków i niewielkich ssaków.

Park odpowiada na potrzeby wypoczynkowe mieszkańców w każdej grupie wiekowej, uwzględniając osoby z niepełnosprawnościami.

Konkurs „Miasto z Klimatem - najlepszy zrealizowany projekt” skierowany jest do samorządów miast, które w ciągu ostatnich trzech lat przed ogłoszeniem konkursu, ale nie później niż sześć miesięcy przed jego rozpoczęciem zrealizowały inwestycje z obszaru rozwoju błękitnej i zielonej infrastruktury (w tym retencja wody) lub zrównoważonego transportu.

Celem konkursu jest promocja oraz upowszechnianie nowoczesnych, efektywnych, zielonych rozwiązań miejskich, służących poprawie jakości życia mieszkańców poprzez ochronę klimatu lub zwiększenie odporności miast na skutki zmian klimatu. Podstawowym kryterium oceny zgłoszonych przez samorządy inicjatyw były uzyskane efekty ekologiczne oraz społeczne przeprowadzonych inwestycji.



Kraków Liderem Transformacji Energetycznej

Nagrodę Lidera Transformacji Energetycznej 2023 Kraków otrzymał w konkursie organizowanym przez Polski Kongres Klimatyczny. Nasze miasto wyróżniono w nim za: program termomodernizacji budynków jednorodzinnych, program odnawialnych źródeł energii (OZE) i Strefę Czystego Transportu.

Kraków na działania proekologiczne przeznacza znaczne środki finansowe (w latach 2013-2022 było to 52,5 mln zł). Pozwoliły one na montaż 3386 instalacji OZE (pomp ciepła, paneli fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych).

Z kolei w latach 2018-2022 w ramach Programu termomodernizacji budynków jednorodzinnych wydatkowano 16,6 mln zł. Dzięki tym środkom termomodernizacji zostało poddanych 450 budynków.



Kraków z nagrodą dla najlepszej #ekoGMINY miejskiej

Gmina Miejska Kraków zajęła pierwsze miejsce w kategorii #ekoGMINA miejska w konkursie dla liderów ekologicznych województwa małopolskiego. Nagrody przyznał Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie podczas gali #ekoLIDER 30-lecia WFOŚiGW. Kraków został doceniony za działania na rzecz ochrony środowiska i poprawy jakości powietrza.

Celem konkursu organizowanego od ponad dekady przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie jest promocja instytucji korzystających z systemu finansowania ochrony środowiska, a także ich najlepszych projektów.

W tym roku wyróżnienia otrzymało 39 instytucji w 13 kategoriach. Oprócz Gminy Miejskiej Kraków, w gronie nagrodzonych znalazły się m.in.: Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie (II miejsce w kategorii #ekoPRZEDSIĘWZIĘCIE z zakresu ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami) oraz Ośrodek Kultury im. C.K. Norwida w Krakowie (III miejsce w kategorii #ekoPRZEDSIĘWZIĘCIE z zakresu edukacji ekologicznej).



Kraków na drugim miejscu w rankingu Water City Index 2023

Ranking Water City Index ocenia efektywność wykorzystania zasobów wodnych w polskich miastach, analizuje ich mocne i słabe strony w tym obszarze a także najpilniejsze potrzeby i największe wyzwania. Autorami piątej już edycji zestawienia są naukowcy z Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, eksperci firmy Arcadis oraz Fundacji Gospodarki i Administracji Publicznej.

Autorzy raportu poddali „wodnej” analizie ponad 200 polskich miast w czterech obszarach:

- życie (woda pitna, woda brunatna, utrzymanie infrastruktury),
- zagrożenie (powódź, niedobór (susza), zagrożenie sektorowe, wody opadowe, aktywność samorządu),
- gospodarka i biznes (woda dla przemysłu, atrakcyjność biznesowa, transport wodny),
- kultura i ludzie (waterfront, błękitna i zielona infrastruktura, harmonijna przestrzeń miejska).

W kategorii Metropolie Kraków zajął w Rankingu za rok 2023 drugie miejsce.



ECO HERO Małopolska 2023

Celem plebiscytu Eko-Hero Małopolski jest wyróżnienie gmin, firm i proekologicznych inicjatyw, które mają pozytywny wpływ na środowisko i wpisują się w strategię ekologiczną Województwa Małopolskiego.

Plebiscyt obejmuje projekty, które powstały i dzieją się w Małopolsce w kategoriach: Liderzy Ekologii wśród Małopolskich Firm (Firma Eko-Hero), Gmina Eko-Hero oraz Eko Inicjatywa.

W edycji podsumowującej rok 2023, w kategorii Gmina EkoHERO powyżej 30 tys. mieszkańców Miasto Kraków zajęło 3. miejsce.





Kraków Nowa Huta Przyszłości S.A. laureatem konkursu PLGBC

Projekt Centrum Rekreacji i Wypoczynku „Przylasek Rusiecki” zrealizowany przez Kraków Nowa Huta Przyszłości S.A. otrzymał tytuł laureata konkursu Polskiego Stowarzyszenia Budownictwa Ekologicznego w kategorii Najlepsza Ekologiczna Inicjatywa Miejska/Gminna.

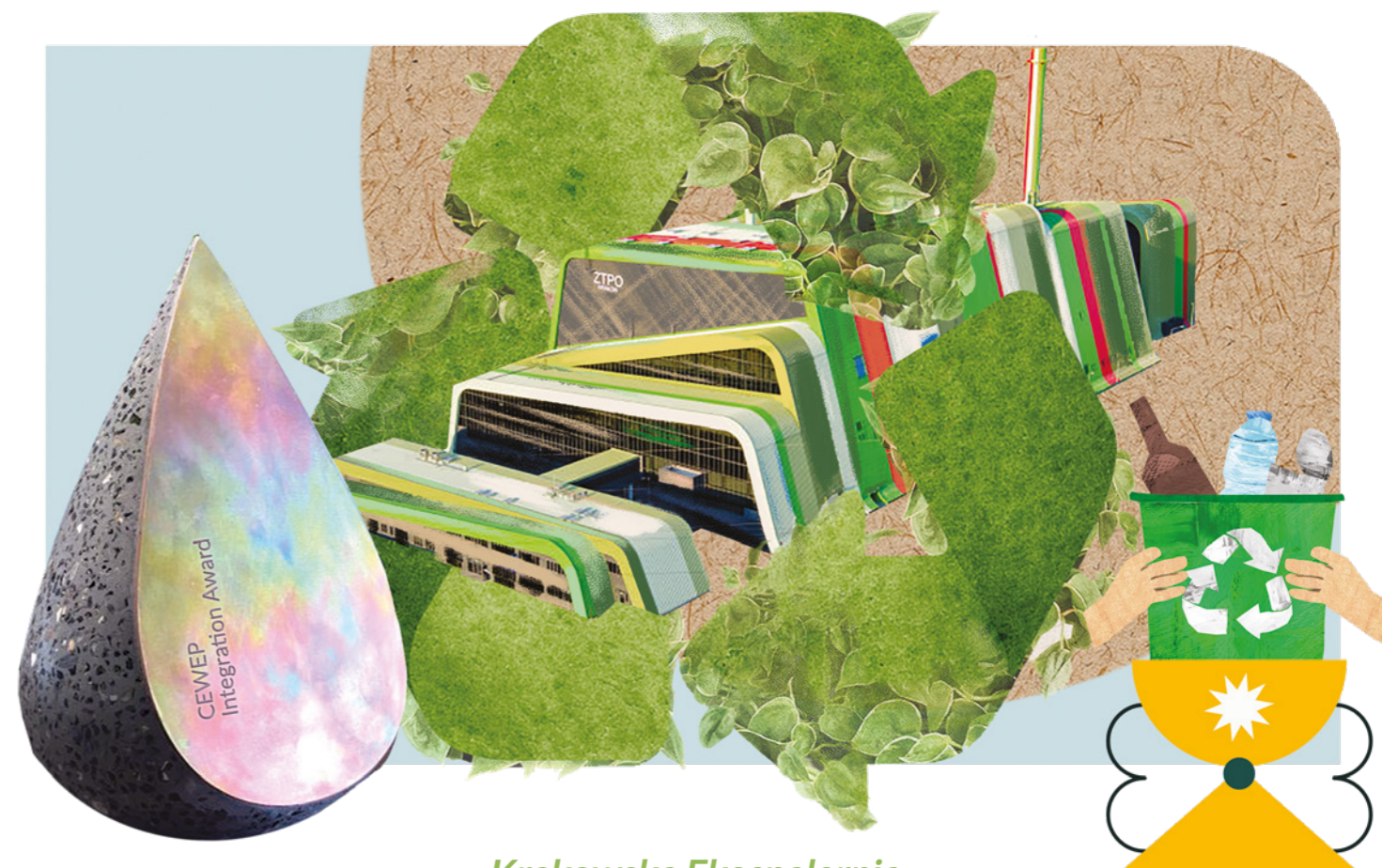
W 2023 roku nagrody dla najlepszych ekologicznych budynków i projektów w Polsce wręczono po raz trzynasty. Jury oceniło zgłoszone projekty pod kątem architektonicznych i estetycznych walorów zrównoważonego budownictwa i gospodarki w obiegu zamkniętym. Pod uwagę wzięto aspekty społeczne i nowatorskie pomysły.

Nagrodzony projekt zrealizowano w dawnym zakolu Wisły w Nowej Hucie, gdzie znajduje się 14 powstałych w wyniku wydobywania żwiru zbiorników wodnych.

Projekt Centrum Rekreacji i Wypoczynku „Przylasek Rusiecki” obejmował rewitalizację terenu wokół największego akwenu. Z jednej jego strony znajdują się obecnie piaszczysta plaża z hamakami i leżakami, boiska, pomosty, promenady, ścieżki spacerowe, plac zabaw i centrum sportów wodnych oraz wodny

plac zabaw. W namiocie plenerowym ulokowano m.in. bazę gastronomiczną, a docelowo będzie tam kino plenerowe. Drugą stronę zbiornika uatrakcyjniają pomosty widokowe, miejsca do wędkowania i ścieżki prowadzące wśród drzew.

W ramach inwestycji zaprojektowano także pozbawione barier architektonicznych budynki, pomosty, podjazdy, ścieżki, miejsca parkingowe, punkty sanitarne tak, by obiekt był przyjazny dla rodziców z małymi dziećmi oraz dla osób z niepełnośprawnościami. Nie zabrakło także stacji ładowania samochodów elektrycznych oraz ławek modułowych z portami USB. Pojawiły się energooszczędne technologie, w tym oświetlenie z natężeniem światła dostosowanym do pory dnia i liczby korzystających ze ścieżek osób, systemy zarządzania energią i odnawialne źródła energii (panele fotowoltaiczne). Wprowadzono również ograniczenia wykorzystania opakowań z surowców niepodlegających recyklingowi oraz ograniczenie używania tworzyw sztucznych przez punkty gastronomiczne.



Krakowska Ekospalarnia najlepsza w Europie

Europejskie Stowarzyszenie Operatorów Zakładów Przetwarzania Odpadów na Energię 15 czerwca 2023 r. ogłosiło zwycięzców nagród CEWEP Awards 2023. Krakowska Ekospalarnia została doceniona za współpracę z mieszkańcami.

Międzynarodowe jury wyróżniło jej starania w zakresie integracji ze społecznością lokalną. Ekospalarnia jest największym tego typu zakładem w Polsce, ale jej działalność nie ogranicza się wyłącznie do termicznego przekształcania odpadów. Prowadzi też szereg projektów związanych z kulturą, edukacją i promocją, które są realizowane we współpracy z Radą Dzielnicy XVIII Nowa Huta.

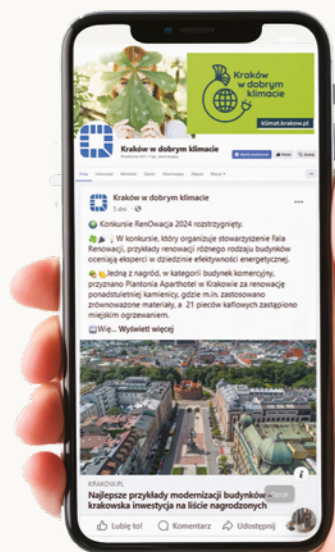
Ekospalarnię od jej uruchomienia w 2016 roku odwiedziło w celach edukacyjnych ponad 28 tysięcy osób. Dotychczas realizowane projekty w ramach współpracy z Dzielnicą dotyczą wspierania szkół i instytucji kultury, inwestycji w zieleń, współorganizacji wydarzeń plenerowych, modernizacji placów zabaw i partycypacji w miejskich inwestycjach, które realizowane są w Nowej Hucie.




Organizatorem konkursu jest Stowarzyszenie Operatorów Zakładów Przetwarzania Odpadów na

Energię reprezentujące ponad 400 zakładów z 23 krajów. Członkowie Stowarzyszenia są zobowiązani do zapewnienia wysokich standardów środowiskowych, osiągnięcia niskiej emisji i utrzymania nowoczesnej produkcji energii z odpadów pozostałych, których nie można poddać recyklingowi w sposób zrównoważony.



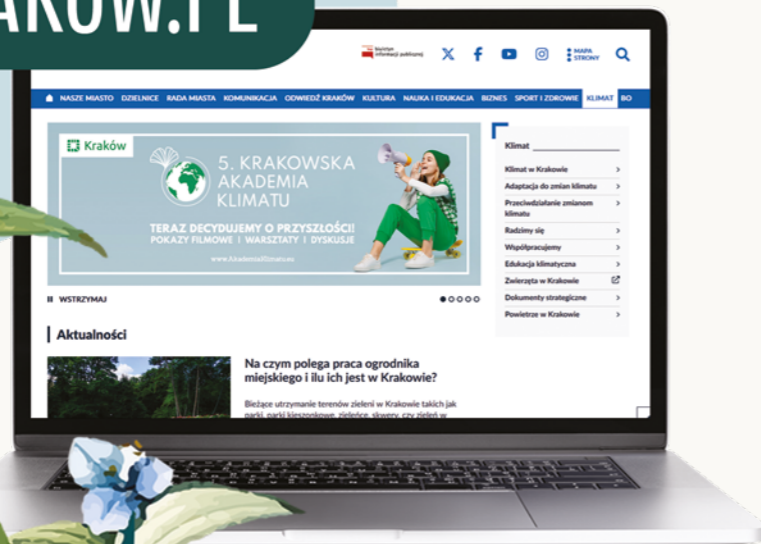
6. NASZE MEDIA






-  [krakow.w.dobrym.klimacie](https://www.facebook.com/krakow.w.dobrym.klimacie)
-  [krakow_w_dobrym_klimacie](https://www.instagram.com/krakow_w_dobrym_klimacie)
-  [doradcy-ds-klimatu-i-srodowiska](https://www.linkedin.com/company/doradcy-ds-klimatu-i-srodowiska)



KLIMAT.KRAKOW.PL



**KRAKOWSKIE
CENTRUM
EDUKACJI
KLIMATYCZNEJ**

-  [centrumedukacjiklimatycznej](https://www.facebook.com/centrumedukacjiklimatycznej)
-  [centrumedukacjiklimatycznej](https://www.instagram.com/centrumedukacjiklimatycznej)
-  [krakowskie-centrum-edukacji-klimatycznej](https://www.linkedin.com/company/krakowskie-centrum-edukacji-klimatycznej)





Pomysł i koncepcja:
Urząd Miasta Krakowa
Wydział Gospodarki Komunalnej
i Klimatu

Projekt graficzny:
Joanna Styrylska-Gałążyn

Copyright by Miasto Kraków
Wydanie I, Kraków 2024

Wydrukowane na papierze ekologicznym

