



ECO-MIASTO PRZEWODNIK DOBRYCH PRAKTYK



PRZYGOTOWANO WE WSPÓŁPRACY Z REDAKCJĄ TERAZ ŚRODOWISKO



Organizatorzy



Partnerzy główni



Partnerzy



Partner medialny



Partner komunikacyjny





ECO-MIASTO

eco-miasto.pl

AMBASADA
FRANCJI
W POLSCE



ambafrance-pl.org

Szanowni Państwo,

Ambasada Francji rozpoczęła w 2013 roku projekt Eco-Miasto. Od dwóch lat działamy we współpracy z Programem Narodów Zjednoczonych ds. Środowiska, reprezentowanym przez UNEP/GRID-Warszawa. Inicjatywa ta odzwierciedla zaangażowanie Francji w promowanie zrównoważonego rozwoju i walkę ze zmianami klimatu. Konkurs Eco-Miasto nagradza każdego roku najbardziej zaangażowane w transformację ekologiczną polskie miasta. Jego szósta edycja, zakończona we wrześniu 2018 roku, pokazała wielką mobilizację i determinację gmin w tym zakresie.

Trzy lata po COP21, to Katowice stają się centrum globalnej walki ze zmianami klimatu, biorąc na siebie organizację COP24. Szósta edycja Eco-Miasta była doskonałą okazją do przypomnienia i wzmocnienia naszego wspólnego zaangażowania w realizację założeń Porozumienia Paryskiego.

Owocna współpraca z UNEP/GRID-Warszawa oraz cenne wsparcie prywatnych i publicznych partnerów są kluczowe dla naszego projektu. Układ ten tworzy idealny trójkąt, niezbędny do osiągnięcia dobrych rezultatów: angażujemy państwa, przedsiębiorstwa oraz samorządy lokalne. Bo warto pamiętać, że choć negocjacje klimatyczne toczą się na arenie międzynarodowej, dotyczą one wszystkich mieszkańców i to ich zdrowie i jakość życia są stawką, o którą gramy.

Podróżując po Polsce, zauważam wielką mobilizację lokalnych społeczności. To właśnie w poszczególnych miastach, dzięki zaangażowaniu samorządów, realizują się konkretne działania na rzecz środowiska. Transport, budownictwo, energetyka, gospodarka odpadami, gospodarka wodna – te sektory odegrają kluczową rolę także w walce ze zmianami klimatu, a innowacje i nowe rozwiązania w tych dziedzinach staną się gwarantem utrzymania wysokiej jakości życia mieszkańców.

Pierre Lévy
Ambasador Francji w Polsce

PROJEKT ECO-MIASTO

Walka ze smogiem, modernizacja sieci kanalizacyjnych, termomodernizacja i zwiększanie efektywności energetycznej budynków, budowa ścieżek rowerowych, tworzenie sieci trolejbusów, zachęcanie do selektywnej zbiórki odpadów, podnoszenie poziomu ich recyklingu... To tylko niektóre przykłady zaangażowania samorządów w realizację polityki środowiskowej i popularyzowanie w polskich miastach idei zrównoważonego rozwoju.

Projekt Eco-Miasto jest platformą promującą te działania poprzez konkurs dla wszystkich polskich gmin oraz międzynarodową konferencję Innowacyjne Eco-Miasto.

Sześć lat dobrych doświadczeń

Pierwsza edycja konkursu Eco-Miasto odbyła się w 2013 roku, kiedy to spośród kilkunastu nadesłanych formularzy wyłoniono sześć gmin, wyróżnionych w dwóch kategoriach: zrównoważona mobilność oraz budownictwo ekologiczne. Odtąd konkurs organizowany był co roku.

W ciągu sześciu lat, Eco-Miasto stało się jednym z najbardziej rozpoznawalnych wśród polskich samorządów projektów związanych z ochroną środowiska. W konkursie wzięło udział ponad 100 miast, które konkurowały ze sobą, w zależności od edycji, w sześciu kategoriach: gospodarka wodna, gospodarka odpadami (lub gospodarka o obiegu zamkniętym), zrównoważony transport, efektywność energetyczna budynków, zarządzanie lokalnymi systemami energetycznymi oraz zieleń miejska a jakość powietrza. Każdego roku, w każdej kategorii, jury nagradzało kolejne miasta aktywnie zaangażowane w poprawę jakości życia swoich mieszkańców.

Lokalne działania zyskują rozgłos

Poprzez udział w konkursie, gminy prezentują realizowane projekty środowiskowe na forum ogólnopolskim, co pozwala na promocję lokalnych działań sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi w skali krajowej. W ten sposób dostrzegane i wyróżniane zostają wysiłki włożone w niezbędną z powodów środowiskowych modernizację miejscowej oczyszczalni ścieków czy budowę nowej sortowni, dzięki której zwiększone zostaną lokalne poziomy recyklingu odpadów. Bo to właśnie takie działania składają się na realizację polskiej polityki środowiskowej i postęp, jaki każdego roku dokonuje się w omawianych dziedzinach.

Inspirujący dialog

Konferencja Innowacyjne Eco-Miasto jest natomiast corocznym spotkaniem samorządowców, podczas którego wymieniają się oni doświadczeniami i rozmawiają o sprawdzonych w innych gminach praktykach. Propagowane są alternatywne dla dotacji formy finansowania, jak format partnerstwa publiczno-prywatnego. Prezentowane są rozwiązania techniczne i innowacje, ułatwiające osiągnięcie celów środowiskowych. Przykłady z całej Polski oraz z zagranicznych miast inspirują i motywują do działania.

Dobre praktyki samorządów

Niniejszy Przewodnik dobrych praktyk Eco-Miasto jest pierwszą publikacją projektu, zbierającą niektóre rozwiązania zastosowane w polskich gminach. Mamy nadzieję, że pokaże on istniejącą już w wielu samorządach dynamikę, zainspiruje włodarzy innych miast do propagowania założeń Celów Zrównoważonego Rozwoju oraz przyczyni się do poprawy jakości życia i ograniczenia negatywnego wpływu człowieka na środowisko we wszystkich regionach Polski.

SPIS TREŚCI



06 **Zieleń miejska a jakość powietrza**

Rekultywacja terenów zdegradowanych
Odtworzenie siedlisk w Dolinie Środkowej Wisły
Inwentaryzacja dawnego wyrobiska
Retencja w sercu miasta



10 **Efektywność energetyczna**

Termomodernizacja magistratu
Monitoring zużycia mediów
Miejskie Centrum Energii
Termomodernizacja w formule PPP



14 **Gospodarka wodna**

Oczyszczalnia ścieków w formule PPP
Kompleksowa modernizacja starych wodociągów
Retencja do zadań specjalnych
Monitoring sieci wodociągowej



18 **Mobilność zrównoważona**

Trolejbusem bez trakcji
Elektryczna komunikacja miejska
Rzeka oddana rowerzystom
Integracja transportu



22 **Gospodarka odpadami**

Edukacja w służbie segregacji
Modernizacja PSZOK-ów
Wykorzystanie biogazu w zakładzie MBP
Gruntowna przebudowa sortowni odpadów



ZABRZE

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Śląskie
174 349
80,40 km²

REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH

Zlokalizowane w centrum przemysłu węglowego miasto borykało się z problemem zagospodarowania terenów zdegradowanych i zdewastowanych. Władze Zabrza podjęły się rekultywacji 10 takich obszarów, o łącznej powierzchni 183 ha.

Prace w ramach projektu obejmowały stworzenie korytarzy ekologicznych, remediację gruntów oraz utworzenie miejsc dostępnych dla mieszkańców, do wykorzystania w celach edukacyjnych i rekreacyjnych. W związku z zaleganiem na wybranych terenach łącznie 8 tys. ton odpadów, prace poprzedzone zostały badaniami, wraz z chemiczną oceną podłoża gruntowego oraz - w przypadku stwierdzenia przekroczeń - **wymianą gruntów**. W wyniku projektu nasadzono blisko 1,8 tys. drzew oraz 29 tys. krzewów, utworzono 15 km ciągów pieszo-rowerowych oraz wyznaczono ścieżki edukacyjne wraz z punktami widokowymi.

Na realizację projektu „Rekultywacja terenów w rejonie rzeki Bytomki na obszarze gminy Zabrze” miasto otrzymało dofinansowanie z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 w wysokości ponad 24,5 mln zł.



Eco-Miasto 2018



2012-2015



28 938 582,92 zł



WARSZAWA

Województwo

Liczba mieszkańców

Powierzchnia

Mazowieckie

1 764 615

517,24 km²

ODTWORZENIE SIEDLISK W DOLINIE ŚRODKOWEJ WISŁY

Intensywna presja aglomeracji warszawskiej stanowiła zagrożenie dla funkcjonowania miejskiego odcinka Wisły. W odpowiedzi na ten problem, warszawski ratusz oraz Stowarzyszenie Stoleczne Towarzystwo Ochrony Ptaków stworzyły program ochrony siedlisk ptaków, zrealizowany w ramach projektu „Ochrona siedlisk kluczowych gatunków ptaków Doliny Środkowej Wisły w warunkach intensywnej presji aglomeracji warszawskiej”.

Głównym celem było **odtworzenie siedlisk** odpowiednich dla kolonii ptaków siewkowych oraz wzrost świadomości mieszkańców w zakresie ochrony zagrożonych gatunków. Działania prowadzono na pięćdziesięciokilometrowym fragmencie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Środkowej Wisły”, na który składa się warszawski odcinek Wisły oraz tereny pobliskich rezerwatów. Projekt objął odtworzenie osłoniętych brzegów rzeki, **budowę izolowanych wysp i ławic piaszczystych**, a także utworzenie wysp pływających. **Działania informacyjno-promocyjne** są prowadzone od pierwszego roku realizacji projektu, m.in. za pomocą ulotek umieszczanych w środkach komunikacji miejskiej, tramwajach wodnych, bibliotekach, klubach osiedlowych i centrach handlowych.

Na realizację projektu miasto otrzymało dofinansowanie w ramach instrumentu finansowego LIFE+ w wysokości ponad 7 mln zł oraz dotację Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w wysokości ponad 6 mln zł.



Eco-Miasto 2018



styczeń 2011-marzec 2018



15 873 600,00 zł



OPOLE

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Opolskie
128 140
148,99 km²

INWENTARYZACJA DAWNEGO WYROBISKA

Wyrobisko cementowni Kamionka Piast w Opolu zostało zamknięte w 1978 roku. Od tamtego czasu obszar uległ diametralnej przemianie, dlatego władze miasta postanowiły zbadać go dokładniej. W tym celu przeprowadzono projekt „Inwentaryzacja terenów zdegradowanych obejmujących Kamionkę Piast przy ul. Wapiennej w Opolu, w zakresie jakości środowiska”.

Dzięki jego realizacji, udało się uzyskać **więcej informacji o środowisku**, warunkach klimatycznych oraz siedliskach roślin i zwierząt występujących na tym terenie. Wskazano również zagrażające florze i faunie czynniki zewnętrzne, takie jak zanieczyszczenia wód i gruntów. Projekt pomógł również wskazać, jakie objęte ochroną gatunkową rośliny, zwierzęta i grzyby występują na terenie Kamionki Piast.

Efektem inwentaryzacji było, poza opisem zbiornika, **stworzenie dokumentacji fotograficznej i kartograficznej** oraz opracowanie map numerycznych. Wybrano następujące tematy map: formy ochrony przyrody; szata roślinna; grzyby i fauna, z określeniem lokalizacji stanowisk gatunków chronionych oraz zbiorowisk roślinnych i siedlisk zwierząt; gleby i wody powierzchniowe, z przeprowadzeniem badań w zakresie zanieczyszczeń. Uzyskane dzięki projektowi informacje umożliwią miastu podjęcie działań w zakresie poprawy badanego obszaru oraz dalszego ewentualnego zagospodarowania.

Na powyższe działania miasto uzyskało dofinansowanie ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 w wysokości ponad 33 tys. zł.



styczeń 2016-grudzień 2016



39 200,00 zł



KARPACZ

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Dolnośląskie
4841
37,99 km²



RETENCJA W SERCU MIASTA

Bioróżnorodność terenów zielonych w turystycznej stolicy Sudetów Zachodnich pozostawiała wiele do życzenia. Skwery i parki miejskie nie posiadały struktury piętrowej, a pasy drogowe obsadzano roślinnością jednoroczną, która nie kształtowała mikroklimatu.

Wobec tej sytuacji, władze Karpacza podjęły się realizacji projektu „Rozwój terenów zieleni w gminie Karpacz poprzez tworzenie i odnowienie terenów zieleni w celu poprawy środowiska”. Inicjatywa pozwoli wykorzystać nieużytek znajdujący się niedaleko centrum miasta. Działania obejmą zabezpieczenie skarp i terenów płaskich przed erozją poprzez nasadzenia roślin okrywowych, odbudowę roślinności w pasach drogowych oraz **odnowienie siedmiu miejskich skwerów**.

Projekt obejmie także stworzenie **ogrodu deszczowego**, w miejscach stałego uwilgotnienia terenu. Nasadzenie wybranych roślin hydrofitowych pozwoli na oczyszczanie wód opadowych, spływających z powierzchni nieprzepuszczalnych, a poprzez transpirację wpływać będzie na mikroklimat. Retencja to z kolei kluczowy czynnik przy drugim **ogrodzie - roślin wodnych i bagiennych**. Wody opadowe będą tam odprowadzane do rekultywowanego zbiornika wodnego, obsadzonego roślinnością strefy brzegowej, bagiennej i wody głębokiej. Oba tereny będą pełniły również funkcje edukacyjne (plakietki informujące o występujących w ogrodach gatunkach). Realizacja projektu ma wpłynąć na atrakcyjność i dostępność terenów zielonych oraz aktywizację mieszkańców.

Projekt zrealizowano dzięki dofinansowaniu ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 w wysokości ponad 2,5 mln zł.



2018-2019



3 041 450,46 zł



KALETY

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Śląskie
8500
76,68 km²

TERMOMODERNIZACJA MAGISTRATU

Budynek Urzędu Miejskiego w Kaletach przysparzał miastu wielu problemów, spośród których głównym były wysokie koszty ogrzewania. Konstrukcja powodowała straty ciepła, a eksploatacja przestarzałego kotła wiązała się ze znaczną emisją zanieczyszczeń do powietrza.

Miasto zdecydowało się na realizację projektu „Poprawa efektywności energetycznej budynku użyteczności publicznej poprzez kompleksową termomodernizację Urzędu Miejskiego w Kaletach przy ul. Żwirki i Wigury 2”.

Nieefektywny energetycznie budynek poddano kompleksowej termomodernizacji wraz z wymianą źródła ciepła oraz montażem kolektorów słonecznych. Ocieplono 1,8 tys. m² powierzchni budynku oraz zainstalowano kolektory słoneczne o łącznej powierzchni blisko 10 m². Wymieniono także stolarkę okienną i drzwiową oraz wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Dzięki realizacji projektu, **wartość rocznego zapotrzebowania na energię końcową spadła o ponad 75 proc.** (z 717,3 do 177,1 kWh/m²rok).

Na powyższe działania miasto otrzymało dofinansowanie z Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w wysokości 765 tys. zł.



Eco-Miasto 2017



kwiecień 2015-kwiecień 2016



1 103 990,00 zł



KRAKÓW

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Małopolskie
767 348
326,85 km²

MONITORING ZUŻYCIA MEDIÓW

Władze Krakowa postawiły na sprawne zarządzanie zużyciem mediów w budynkach publicznych. Monitoringiem objęto aż **636 gminnych budynków**, o łącznej powierzchni blisko 1,5 mln m². Informacje o zużyciu mediów są zbierane, przetwarzane, analizowane i wizualizowane. Odpowiada za to system *Energy Lab*, którego serce stanowi aplikacja, umożliwiająca analizę i ciągły rejestr zużycia mediów – ciepła z sieci miejskiej, wody, energii elektrycznej i gazu. System oparto na tzw. pętli samodoskonalącej, czyli informatycznym algorytmie, który „uczy się” i udoskonala funkcje aplikacji na podstawie gromadzonych danych. *Energy Lab* stanowi narzędzie do oceny efektywności energetycznej budynków. Oceny dokonuje w czterech kluczowych obszarach: zużycie mediów, wpływ na środowisko, efektywność energetyczna oraz ponoszone koszty.

Dzięki systemowi, gmina zyskuje wiedzę, pozwalającą na **optymalizowanie kosztów eksploatacji budynków**. Otrzymuje także rekomendacje działań dla konkretnych obiektów lub ich zespołów, co umożliwia planowanie i monitorowanie przedsięwzięć podnoszących efektywność energetyczną, w tym termomodernizacji. Działania zrealizowano ze środków własnych gminy.

„Dane pozyskiwanie są bezpośrednio od dystrybutorów, bez potrzeby angażowania zarządców budynków. To usprawnia cały proces monitorowania i pozwala uniknąć błędów przy gromadzeniu informacji. Uruchomienie systemu poprzedziliśmy wykonaniem inwentaryzacji punktów poboru energii elektrycznej, gazu, ciepła i wody.”

Marta Soluch, Inspektor w Wydziale Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Krakowa



Eco-Miasto 2018



wrzesień 2017-marzec 2020



153 750,00 zł



KATOWICE

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Śląskie
296 262
164,64 km²

MIEJSKIE CENTRUM ENERGII

Dużą trudnością w realizowaniu polityki niskoemisyjnej w miastach jest brak wiedzy mieszkańców na temat wdrażanych rozwiązań. Władze Katowic znalazły rozwiązanie tego problemu: w ścisłym centrum miasta, w niewielkim lokalu z witryną, otworzyły Miejskie Centrum Energii.

To placówka, w której **mieszkańcy otrzymują odpowiedzi na pytania** dotyczące wymiany starych pieców, wymaganej jakości paliw stałych czy założeń uchwały antysmogowej. Konsultanci wyjaśniają też działanie instalacji odnawialnych źródeł energii oraz doradzają w kwestii paliw wykorzystywanych do ogrzewania domu. W MCE prezentowane są także inicjatywy podejmowane przez miasto w celu przeciwdziałania niskiej emisji. Pracownicy **współpracują z doradcami energetycznymi** działającymi w ramach Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach. Prócz codziennych porad, w Centrum odbywają się wystawy, warsztaty oraz spotkania przy herbach. W ramach zapoczątkowanego cyklu *Black or green Tea*, czyli spotkań z przedstawicielami podmiotów i instytucji odpowiedzialnych za ochronę powietrza i klimatu, odwiedzający mogą dowiedzieć się, w jaki sposób oszczędzać energię w swoich domach.

Projekt zrealizowany został przez Referat Zarządzania Energią w Wydziale Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta w Katowicach ze źródeł własnych.

„Celem utworzenia MCE była chęć wsparcia mieszkańców naszego miasta oraz małych i średnich przedsiębiorców w zakresie działań związanych ze wzrostem efektywności energetycznej, ochroną powietrza i klimatu oraz wsparcie przy szukaniu informacji dotyczących możliwości finansowania tego typu przedsięwzięć.”

Daniel Wolny, kierownik Referatu Zarządzania Energią, pomysłodawca MCE.



Eco-Miasto 2018



lipiec 2018-wrzesień 2018



100 000,00 zł



ZGIERZ

Województwo

Liczba mieszkańców

Powierzchnia

Łódzkie

56 690

42,33 km²

TERMOMODERNIZACJA W FORMULE PPP

Poprawa efektywności energetycznej budynków oświatowych od lat jest przedmiotem miejskich inwestycji. Przed tą koniecznością stanęły również władze Zgierza, jednak musiały się zmierzyć z brakiem środków na ten cel. Miasto rozwiązało problem, decydując się na współpracę z partnerem prywatnym.

Projekt „Termomodernizacja budynków oświatowych Miasta Zgierza” został przeprowadzony na podstawie **hybrydowej umowy o partnerstwie publiczno-prywatnym**. Jest to pierwsza w Polsce umowa o PPP zrealizowana w oparciu o środki finansowe uzyskane w ramach perspektywy finansowej 2014-2020.

W ramach projektu, w **24 obiektach** przeprowadzono **kompleksową termomodernizację** wraz z montażem Systemów Zarządzania Energią. Prócz prac termomodernizacyjnych, we wszystkich objętych umową obiektach przeprowadzono remont łazienek i montaż energooszczędnego oświetlenia. Zgodnie z podpisaną umową, realizator będzie odpowiadał za eksploatację, utrzymanie i zarządzanie **placówkami przez okres 15 lat**. Realizacja inwestycji, zgodnie z szacunkami, przynieść ma miastu nawet 60 proc. oszczędności.

Koszt inwestycji pokryty został w części przez partnera prywatnego oraz z dofinansowania uzyskanego przez miasto z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa łódzkiego na lata 2014-2020 w wysokości ponad 35 mln zł.



czerwiec 2017-sierpień 2018



56 411 000,00 zł



MŁAWA

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Mazowieckie
29 812
35 km²

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W FORMULE PPP

Służąca ponad 25 lat oczyszczalnia ścieków w Mławie stanowiła poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa ekologicznego miasta. Szukając skutecznego rozwiązania problemu, władze miasta sięgnęły po pionierskie narzędzie, jakim jest **Partnerstwo Publiczno-Prywatne**.

Inwestycja jest realizowana przez prywatnego partnera, na którego przeniesione zostało ryzyko związane z tym przedsięwzięciem. Dzięki temu rozwiązaniu, do połowy 2019 r., w mieście powstanie nowoczesna oczyszczalnia ścieków. Zgodnie z podpisaną umową, realizator będzie odpowiadał za eksploatację obiektu przez okres 33 lat. Nowa instalacja przyjmująca ścieki komunalne wyposażona zostanie w dwa ciągi technologiczne, a nie jeden, jak obecnie. Jej **średnia dobowa wydajność wyniesie 5,2 tys. m³**. W oczyszczalni znajdują się instalacje mechanicznego oraz biologicznego oczyszczania ścieków, a także kryte zbiorniki i system skruberów, dzięki którym zminimalizowane zostaną uciążliwości zapachowe.

Koszt budowy szacowany jest na 47 mln zł i zostanie w pełni pokryty przez kapitał partnera prywatnego.

„Odważne i innowacyjne samorządy decydują się na finansowanie inwestycji w formule partnerstwa publiczno-prywatnego. Zapewnia to im szybszy rozwój oraz lepsze i efektywniejsze zaspokajanie potrzeb społecznych lokalnej wspólnoty.

Sławomir Kowalewski, burmistrz Mławy



Eco-Miasto 2018



2016-2019



47 000 000,00 zł



BIELSKO-BIAŁA

Województwo	Śląskie
Liczba mieszkańców	171 277
Powierzchnia	124,51 km ²

KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA STARYCH WODOCIĄGÓW

Bielska spółka wodociągowo-kanalizacyjna stanęła wobec konieczności rozbudowy i modernizacji istniejącej kanalizacji sanitarnej, gdyż część instalacji była bardzo stara. Rozpoczęła się wówczas realizacja projektu mającego na celu m.in. zwiększenie dostępu mieszkańców do sieci kanalizacyjnej.

Wspomniany projekt „Poprawa stanu gospodarki wodno-ściekowej w dzielnicach miasta Bielsko-Biała” objął **budowę blisko 145 km sieci sanitarnej** i ponad 8 km sieci wodociągowej, a także przebudowę ponad 15 km istniejącej infrastruktury wodociągowej **w siedmiu dzielnicach**. W efekcie, dostęp do kanalizacji uzyskało 17 450 osób, a kolejnych 671 użytkowników uzyskało możliwość przyłączenia się do sieci wodociągowej. Realizacja inwestycji pozwoliła uzyskać wskaźnik skanalizowania miasta na poziomie 98,3 proc.

Na powyższe działania miasto otrzymało ponad 52,6 mln zł dofinansowania z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013.



Eco-Miasto 2018



2007-2015



114 054 277,23 zł



GDAŃSK

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Pomorskie
465 254
261,96 km²

RETENCJA DO ZADAŃ SPECJALNYCH



Będące efektem zmian klimatu nawałne deszcze są coraz częściej obserwowane w polskich miastach. W Gdańsku, odpowiedzią na wiążące się z nimi liczne zalania i podtopienia jest projekt usprawnienia systemu gospodarowania wodami opadowymi o nazwie „Systemy gospodarowania wodami opadowymi na terenach miejskich - Miasto Gdańsk”.

Głównym celem projektu jest wzmocnienie odporności miasta poprzez podniesienie bezpieczeństwa powodziowego. W ramach projektu powstanie **blisko 10 km kanalizacji deszczowej**, przebudowane zostanie 1,5 km potoków i rowów. Ponadto, powstaną także **3 zbiorniki retencyjne**, o łącznej pojemności retencyjnej 64 234 m³. Dzięki tak dużej pojemności, bez obaw będzie można zgromadzić przewidywaną objętość retencionowanej wody, czyli 49 346,50 m³.

Na powyższe działania miasto otrzymało dofinansowanie z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 w wysokości ponad 80,7 mln zł.



czerwiec 2015-grudzień 2021



131 315 005,59 zł



WROCLAW

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Dolnośląskie
639 258
292,82 km²

MONITORING SIECI WODOCIĄGOWEJ

Głównym problemem zarządców wodociągów miejskich są awarie sieci oraz związane z nimi straty wody. Wrocławska spółka wodociągowo-kanalizacyjna znalazła sposób na wczesne wykrywanie awarii.

Wdrożone rozwiązanie pomogło ograniczyć straty wody o 7 proc. *Smart Flow*, czyli innowacyjny system, zbudowany w oparciu Internet Rzeczy, pozwala na stałą analizę stanu miejskich wodociągów. Dane pomiarowe sączytywane są z ponad **100 urządzeń monitorujących parametry sieci** oraz analizowane i przedstawiane w formie wykresów. Na podstawie prowadzonych odczytów, aplikacja generuje wykresy badanych parametrów sieci. Pomagają one w analizie zmian nocnych przepływów. W przypadku wykrycia nieprawidłowości, system informuje o tym zdarzeniu dyspozytorów, którzy od razu mogą rozpocząć interwencję.

Wdrożenie aplikacji pozwoliło uzyskać znacznie szybszy czas reakcji na nieprawidłowości; jedynie w 2017 r. spółka **zaoszczędziła blisko pół miliarda litrów wody**. Obecnie trwają prace mające na celu rozwój funkcjonalności aplikacji. Opracowanie i uruchomienie systemu zostało w całości sfinansowane ze środków własnych miejskiej spółki.

„Wdrożenie systemu i podział miasta na strefy pozwoliły na sprawniejsze monitorowanie sieci oraz szybsze wykrywanie awarii. Postępując się jedynie metodami akustycznymi, wykrycie nieprawidłowości w tak dużym mieście mogłoby zająć 2 lata. Opracowany przez nas system pozwolił skrócić ten czas do nawet 72 godzin.”

Andrzej Bober, starszy asystent w Centrum Nowych Technologii MPWiK S.A. we Wrocławiu



Eco-Miasto 2018



wrzesień 2016-styczeń 2018



250 000,00 zł



LUBLIN

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Lubelskie
339 850
147,5 km²

TROLEJBUSEM BEZ TRAKCJI

Władze Lublina prowadzą liczne działania w kierunku poprawy warunków ruchu drogowego w mieście. Szczególny nacisk położony został na transport publiczny, z którego, wedle miejskich statystyk, korzysta blisko 76 proc. mieszkańców miasta.

Dla zwiększenia atrakcyjności systemu, w mieście wdrożono projekt, w ramach którego zakupiono 70 trolejbusów wyposażonych w dodatkowy **autonomiczny układ jazdy** awaryjnej. Układ umożliwia trolejbusom poruszanie się nie tylko po trasach wyznaczonych przez dostępność trakcji. Dzieje się to dzięki wykorzystaniu akumulatorów litowo-jonowych.

Oprócz inwestycji w niskoemisyjny transport miejski, projekt zakładał ponadto **wdrożenie Inteligentnego Systemu Zarządzania Ruchem** (ITS). System na bieżąco analizuje sytuację na drogach oraz dopasowuje do niej cykl sygnału zielonego, dbając o to, by centrum miasta nie było „zakorkowane”. ITS wprowadził także **priorytet dla komunikacji publicznej**. Dzięki mechanizmowi nadawania priorytetu dla autobusów opóźnionych w stosunku do rozkładu jazdy, możliwe jest skrócenie ich czasu oczekiwania na czerwonym świetle.

Na powyższe działania miasto otrzymało dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013 w wysokości ponad 331 mln zł.



Eco-Miasto 2018



2010-2015



472 827 483,73 zł



JAWORZNO

Województwo Śląskie
Liczba mieszkańców 92 090
Powierzchnia 152,59 km²



ELEKTRYCZNA KOMUNIKACJA MIEJSKA

Jaworzno od lat prowadzi konsekwentną politykę wymiany autobusów na coraz bardziej ekologiczne i nowoczesne pojazdy. W 2016 roku miasto uczyniło kolejny krok w rozwoju floty z alternatywnym napędem, wprowadzając do stałego użytku **22 autobusy elektryczne**.

W ramach projektu pn. „Zakup elektrycznego taboru autobusowego wraz z systemem inteligentnego zarządzania flotą, wraz z budową centralnej stacji ładowania i wymiany baterii oraz rozproszonych stacji szybkiego ładowania baterii” powstała także centralna stacja ładowania i wymiany baterii, stacja transformatorowa i niezbędne wyposażenie oraz **trzy stacje szybkiego ładowania**. Główny cel projektu obejmował zakup 22 autobusów elektrycznych wraz z elementami zarządzania flotą. Jego efektem była poprawa stanu środowiska poprzez redukcję zanieczyszczeń powietrza oraz wzrost świadomości społecznej w kwestii ograniczenia negatywnego wpływu sektora transportu na środowisko.

Na powyższe działania miasto otrzymało dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 w wysokości ponad 41 mln zł.



Eco-Miasto 2017



2016-2017



59 962 500,00 zł



POZNAŃ

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Wielkopolskie
538 633
261,91 km²

RZĘKA ODDANA ROWERZYSTOM

Działania służące wykorzystaniu brzegów rzek przepływających przez ośrodki miejskie są obiektem rosnącego zainteresowania zarówno mieszkańców, jak i samorządów. Realizowany w stolicy Wielkopolski projekt „Budowa Wartostrady pieszo-rowerowej” stanowi idealny tego przejaw.

Założeniem projektu jest poprawa atrakcyjności i dostępności terenów przybrzeżnych, a także pobudzanie mieszkańców do aktywności fizycznej i promowanie zdrowego trybu życia. Działania prowadzone były etapami już od 2011 roku, jednak dopiero w 2015 roku przybrały konkretną formę. Zdecydowano się na budowę drogi rowerowej oraz infrastruktury towarzyszącej – oświetlenia, systemu monitoringu, ławek i stojaków rowerowych. Docelowo **trasa rowerowa sięgnie ponad 13 km** długości. Inwestycja jest realizowana na obu brzegach Warty i posłuży promocji alternatywnego systemu transportu, który ma stanowić uzupełnienie dla komunikacji miejskiej. Budowa poszczególnych odcinków ścieżki postępuje, część z nich została już oddana do użytku.

Na powyższe działania miasto otrzymało dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 w wysokości ponad 16 mln zł.



Eco-Miasto 2017



2015-2020



21 649 427,77 zł



NIEPOŁOMICE

Województwo	Małopolskie
Liczba mieszkańców	12 507
Powierzchnia	27,4 km ²



INTEGRACJA TRANSPORTU

Główne przeszkody integracji transportu indywidualnego z transportem zbiorowym dotyczą organizacji komunikacji publicznej oraz trudności związanych z systemem biletowym czy brakiem odpowiedniej infrastruktury.

Chcąc wdrażać skuteczne modele zarządzania transportem zbiorowym, gmina Niepołomice podjęła się realizacji projektu „Integracja transportu zbiorowego z transportem indywidualnym w gminie Niepołomice w relacji z Krakowskim Obszarem Funkcjonalnym”.

W ramach przedsięwzięcia, wybudowane zostaną parkingi Park&Ride, posiadające łącznie blisko 500 miejsc parkingowych dla samochodów i motocykli oraz ponad 250 stanowisk postojowych dla rowerów. Ponadto, powstałe parkingi wyposażone będą **w ładowarki dla aut elektrycznych**. Korzystanie z nich będzie bezpłatne i dostępne dla osób posiadających bilet komunikacji zbiorowej.

Na powyższe działania miasto otrzymało ponad 15 mln zł dofinansowania z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020.



Eco-Miasto 2018



czerwiec 2018-listopad 2019



23 197 990,81 zł



KOSZALIN

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Zachodniopomorskie
107 670
98,34 km²

EDUKACJA W SŁUŻBIE SEGREGACJI

Na przekór powszechnym opiniom o uciążliwości gospodarowania odpadami, Koszalin udowodnił, że segregacja odpadów może stać się czynnikiem kształtującym ekologiczne postawy mieszkańców. Miasto co roku prowadzi kampanie edukacyjne, poprzez które **mobilizuje społeczeństwo** do właściwego gospodarowania odpadami.

Ostatnim spośród licznych zrealizowanych przez władze miasta projektów jest kampania pn. „Segregujesz - wspólną przyszłość ratujesz! Edukacyjna akcja promocyjna”. Działania skierowano do uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. W ramach projektu zorganizowano **konkurs ekologiczny**, polegający na nakręceniu filmu dotyczącego segregacji odpadów.

Zaprojektowano i wykonano także 25 tablic informacyjnych dotyczących gospodarowania odpadami oraz wydrukowano 30 tys. broszur na temat gospodarki odpadami na terenie miasta.

Na powyższe działania miasto otrzymało dofinansowanie z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w wysokości ponad 34 tys. zł.



Eco-Miasto 2017



2015-2019



45 368,55 zł



WOŁOMIN

Województwo

Liczba mieszkańców

Powierzchnia

Mazowieckie

37 298

17,24 km²

MODERNIZACJA PSZOK-ów

W celu podniesienia jakości świadczonych usług, zakład odpowiedzialny za gospodarkę odpadami w Wołominie zdecydował się na zwiększenie dostępności swoich dwóch PSZOK-ów.

W ramach projektu „Modernizacja Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Gminie Wołomin”, obiekty będą dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. W tym celu, utwardzona zostanie nawierzchnia terenu oraz powstanie system informacji dla osób niedowidzących i niewidomych. Modernizacji poddane zostaną pomieszczenia o powierzchni 60 m².

Dzięki realizacji projektu powstaną też **punkty naprawcze oraz otwartej ekspozycji rzeczy używanych**, nadających się do ponownego wykorzystania. Punkty zostaną wyposażone w sprzęt niezbędny do prawidłowego funkcjonowania i optymalizacji realizowanych usług, pojemniki do selektywnej zbiórki **15 frakcji odpadów**, rozdrabniacz mobilny czy wagę samochodową. W ramach projektu zrealizowana zostanie także kampania informacyjno-promocyjna dotycząca selektywnego zbierania odpadów.

Na powyższe działania spółka otrzymała dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 w wysokości ponad 855 tys. zł.



Eco-Miasto 2018



2017-2018



1 525 200,00 zł



STAŁOWA WOLA

Województwo
Liczba mieszkańców
Powierzchnia

Podkarpackie
62 636
82,52 km²

WYKORZYSTANIE BIOGAZU W ZAKŁADZIE MBP

Rosnące wymogi prawne, zarówno krajowe, jak i europejskie, kładą na przedsiębiorstwach odpowiedzialnych za realizację zadań z zakresu gospodarki odpadami coraz większe wymagania. W celu dostosowania do nich gospodarki odpadami na terenie powiatu stalowowolskiego, zakład za nią odpowiedzialny zrealizował projekt „Budowa zakładu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Stalowej Woli”.

Realizacja inwestycji pozwoliła zredukować ilość odpadów komunalnych poddawanych unieszkodliwianiu poprzez składowanie, a zmaksymalizować ilość odpadów poddawanych odzyskowi i recyklingowi. W ramach projektu zbudowano instalację mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, którą wyposażono w **układ kogeneracyjny wykorzystujący powstały w procesie fermentacji biogaz**. Biogaz, po oczyszczeniu i sprężeniu do odpowiedniego ciśnienia, kierowany jest do agregatu kogeneracyjnego, co pozwala na uzyskanie 3 100 MWh energii elektrycznej oraz 11 500 GJ energii cieplnej rocznie. Ilość produkowanej energii pozwoliłaby zasilić 160 domów jednorodzinnych o powierzchni 200 m². Uzyskana w procesie kogeneracji **energia wykorzystywana jest na potrzeby własne zakładu**, odpowiadając za znaczne oszczędności związane z eksploatacją obiektu.

Na powyższe działania spółka otrzymała dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej w ramach Funduszu Spójności w wysokości ponad 56,5 mln zł oraz dofinansowanie z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w wysokości 19 mln zł.



Eco-Miasto 2017



2013-2015



104 871 807,90 zł



BIAŁYSTOK

Województwo

Liczba mieszkańców

Powierzchnia

Podlaskie

297 288

102,12 km²

GRUNTOWNA PRZEBUDOWA SORTOWNI ODPADÓW

Sortownie odpadów komunalnych stanowią nieodzowny element systemu gospodarki odpadami. Doświadczenie Białegostoku wskazuje, że optymalizacja zachodzących w sortowni procesów pozwala osiągnąć stawiane przed gminą cele. Zrealizowany projekt „Przebudowa instalacji związanej z odzyskiem odpadów w Hryniewiczach k. Białegostoku” pozwolił miastu osiągnąć **pięciokrotny wzrost odzysku surowców**.

W ramach inwestycji zaprojektowano i wybudowano liczący prawie 1,5 km długości układ technologiczny, przeznaczony do segregacji odpadów komunalnych. Wyposażono go m.in. w 150 przenośników, separatory metali żelaznych i nieżelaznych, **17 separatorów optycznych** oraz prasę belującą odzyskane surowce wtórne. Ponadto, w ramach realizacji wybudowana została wiatła do czasowego magazynowania surowców wtórnych o łącznej powierzchni blisko 1 350 m² oraz plac do czasowego magazynowania rozdrobnionych odpadów wielkogabarytowych.

Na powyższe działania spółka otrzymała ponad 34 mln zł dofinansowania ze środków Funduszu Spójności, w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 oraz ponad 35 mln zł pożyczki z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.



Eco-Miasto 2018



luty 2015-wrzesień 2016



82 364 342,28 zł



ECO-MIASTO

eco-miasto.pl

Laureaci konkursu Eco-Miasto w latach 2013-2018:

Białystok (2018), **Bielsko-Biała** (2015, 2018), **Czeladź** (2018), **Częstochowa** (2017), **Elk** (2013), **Gdańsk** (2014), **Gdynia** (2017), **Jaworzno** (2017), **Karlino** (2017), **Kartuzy** (2017), **Katowice** (2017), **Kobyłka** (2016), **Kościerzyna** (2013, 2015), **Kraków** (2014, 2015, 2018), **Leszno** (2017), **Lublin** (2014, 2016, 2017, 2018), **Malbork** (2014), **Mława** (2018), **Nowy Dwór Mazowiecki** (2014), **Ostrów Wielkopolski** (2016, 2017), **Płońsk** (2017), **Puławny** (2014, 2015), **Radzyń Podlaski** (2018), **Słupsk** (2016), **Tczew** (2015), **Warszawa** (2013), **Wrocław** (2015, 2016), **Zabrze** (2015, 2016, 2018), **Zamość** (2013), **Złotów** (2018)

Miasta wyróżnione w latach 2013-2018:

Bełchatów (2018), **Bielsko-Biała** (2018), **Bolesławiec** (2014), **Bydgoszcz** (2014), **Częstochowa** (2013, 2015), **Kraków** (2014, 2015, 2016, 2017), **Dabrowa Górnicza** (2014, 2018), **Elk** (2014), **Gdańsk** (2013, 2015, 2016), **Gdynia** (2014, 2015, 2016, 2018), **Hajnówka** (2016), **Jarocin** (2015), **Jastrzębie-Zdrój** (2017), **Kalety** (2017), **Koszalin** (2017), **Kościerzyna** (2015), **Krasnystaw** (2018), **Lublin** (2017), **Miechów** (2015), **Mińsk Mazowiecki** (2017), **Niepołomice** (2016, 2018), **Olsztyn** (2018), **Ostrów Wielkopolski** (2016, 2017), **Płońsk** (2013, 2017), **Poznań** (2015, 2017), **Puławny** (2015, 2016), **Rzeszów** (2013), **Słupsk** (2013, 2016, 2017), **Sopot** (2016), **Stalowa Wola** (2017), **Starogard Gdański** (2013), **Sztum** (2018), **Toruń** (2014, 2016), **Warszawa** (2015, 2017, 2018), **Wągrowiec** (2018), **Wołomin** (2014, 2017, 2018), **Wrocław** (2013, 2017), **Zabrze** (2014, 2016), **Zamość** (2018), **Żory** (2017)



TERAZ
ŚRODOWISKO.pl

Aktualności i praca w ochronie środowiska



**Codzienne narzędzie pracy
i źródło inspiracji tysięcy specjalistów**

Rubryka Teraz Samorząd na Teraz Środowisko

- Tendencje w gospodarce komunalnej
- Zrównoważony rozwój miast
- Aktualności prawne, administracyjne i technologiczne
- Dobre praktyki samorządów

www.teraz-srodowisko.pl

Organizator projektu Eco-Miasto

Ambasada Francji w Polsce
ul. Piękna 1
00-477 Warszawa

Więcej informacji na www.eco-miasto.pl



ECO-MIASTO

eco-miasto.pl

Publikacja powstała we współpracy z redakcją Teraz Środowisko, internetowego dziennika dla specjalistów w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.
www.teraz-srodowisko.pl

Grudzień 2018

Wydrukowano na papierze produkowanym w 100% z materiałów odzyskanych





WWW.ECO-MIASTO.PL