



MINISTERSTWO  
ŚRODOWISKA



Katalog laureatów konkursu

**Zielone miasta – w stronę przyszłości!**







## zielone miasta



Szanowni Państwo,

w XXI wieku wiemy już bardzo dobrze, że zasoby środowiskowe są ograniczone i należy z nich korzystać roztropnie. Musimy dbać o nie tylko o swój interes, ale także dobro kolejnych pokoleń.

Jakość życia ludzi zależy dziś w dużej mierze od standardów organizacji miast, w których mieszka coraz więcej z nas. Władze miast i gmin dzięki swojej polityce mogą sprawić, że także na mapie Polski będzie więcej „zielonych miast”.

W tym roku zaprosiłem miasta, które prowadzą działania na rzecz ochrony środowiska i mogą pochwalić się nowatorskimi, wysoce ekologicznymi rozwiązaniami do udziału w konkursie „Zielone miasta – w stronę przyszłości”. Przedsięwzięcie, oprócz upowszechniania nowoczesnych i efektywnych rozwiązań w ochronie środowiska, promuje działania zmierzające do zrównoważonego rozwoju miast. Konkurs spotkał się z dużym zainteresowaniem samorządów. Jestem pod wrażeniem innowacyjności i pomysłowości prośrodowiskowych rozwiązań wdrażanych w polskich gminach i miastach.

Z przyjemnością zachęcam Państwa do lektury katalogu przedstawiającego laureatów konkursu. Zawiera on przegląd najlepszych nagrodzonych rozwiązań. Wyraźnie widać, że realizowane projekty nie są wirtualne, nie zamykają się jedynie w samorządowych budynkach, ale towarzyszą mieszkańcom w życiu codziennym.

Nagrodzonym i wyróżnionym miastom serdecznie gratuluję!

Maciej H. Grabowski  
Minister Środowiska

## Ochrona wód Zatoki Gdańskiej – budowa i modernizacja systemu odprowadzania wód opadowych w Gdańsku.



Przedmiotem Projektu była rozbudowa i modernizacja systemu odprowadzania oraz oczyszczania wód deszczowych i roztopowych, a także systemu retencjonowania i zapobiegania zagrożeniom od powodzi opadowych na obszarze Gminy Miasta Gdańska oraz Gminy Miejskiej Pruszcz Gdański. Realizacja projektu wpłynęła na ochronę wód Zatoki Gdańskiej poprzez redukcję zanieczyszczeń w wodach opadowych oraz wyeliminowanie niekontrolowanego spływu zanieczyszczeń wskutek powodzi opadowych do Zatoki. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia podzielony został na 20 zadań inwestycyjnych, które zrealizowano w latach 2007 - 2014. Wykonano m.in.:

- 7 nowych zbiorników retencyjnych o pojemności retencyjnej blisko 200 tys. m<sup>3</sup>,
- 10.4 km kolektorów kanalizacji deszczowej,
- 3 przepompownie
- 2.3 km regulacji potoków i rowów.

**„Ochrona przeciwpowodziowa i nowe tereny zielone dla miast”. Oprócz funkcji oczyszczania wód i ochrony przeciwpowodziowej miasta partnerskie uzyskały również nowe tereny zielone i nowe miejsca rekreacji dla mieszkańców. Dotyczy to szczególnie nowych zbiorników retencyjnych, wokół których wykonywane były drogi eksploatacyjne, pełniące również rolę ciągów spacerowych. Dodatkowo tereny przy zbiornikach zostały zagospodarowane poprzez ustawienie ławek i koszy, oświetlone i zagospodarowane zielenią.**

Jako ciekawostkę można podać fakt, że na nowo wybudowanych zbiornikach retencyjnych Jabłoniowa i Jasień zainstalowano 7 wysp pływających, obsadzonych roślinnością wodną. Wyspy te są ostoją ptactwa wodnego, gniazdują na nich miewy śmieszki i rybitwy. Na większości zbiorników skarpy odwodnej umocniono faszynami i matami wegetacyjnymi z odpowiednio dobraną roślinnością, która zabezpieczając brzegi przed erozją wpływa również na estetykę zbiornika.



# Projekt unijny CEC5 pn. „Demonstracja efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych”



Miasto Bydgoszcz wybudowało jedyne w Polsce Centrum Demonstracyjne Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) w technologii budynku pasywnego, w ramach realizacji międzynarodowego projektu o akronimie CEC5, współfinansowanego ze środków UE – Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu dla Europy Środkowej oraz z budżetu Miasta Bydgoszczy. Centrum zlokalizowano na terenie Zespołu Szkół Mechanicznych nr 2 w Bydgoszczy, który kształci uczniów w zawodzie technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej oraz innych poszukiwanych na rynku pracy zawodach.

Dlaczego „jedyne”? Budynek jest funkcjonującym przykładem prawidłowych zastosowań OZE w budownictwie energooszczędnym i pasywnym, do których będzie miał dostęp każdy – wystarczy zadzwonić do szkoły i umówić się na wizytę studyjną. Kadra ZSM nr 2 oprowadza po budynku i przedstawia zastosowane technologie wszystkim zainteresowanym. Każdy może zgłosić chęć odbycia wizyty studyjnej, zarówno Centrum jak i pozostałe rezultaty projektu są ogólnodostępne.



[www.projectcec5.eu](http://www.projectcec5.eu)

[www.cesba.eu](http://www.cesba.eu)

Informacje o Centrum w pigułce:

- powierzchnia użytkowa: 367.26 m<sup>2</sup>
- sala laboratoryjna (25 osób), audytorium (35 osób)

Zastosowane rozwiązania innowacyjne:

- pompa ciepła
- fotowoltaika (100 modułów x 100 W)
- lampa hybrydowa
- turbina wiatrowa o osi poziomej 3kW
- panel solarny
- mechaniczna wentylacja i odzysk ciepła (rekuperacja)
- gruntowy wymiennik ciepła do systemu wentylacji
- trzyszybowe okna zewnętrzne
- system monitoringu
- zielony dach o pow. 200m<sup>2</sup>

Inwestor: Miasto Bydgoszcz

Projektant: Biuro Studiów i Projektów Synergia – arch. Tomasz Mielczyński.

Wykonawca inwestycji: P.W. PUBR Sp. z o.o.



fol. V.Kuś

Urząd Miasta Bydgoszczy, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz [wgk@um.bydgoszcz.pl](mailto:wgk@um.bydgoszcz.pl)  
[www.bydgoszcz.pl](http://www.bydgoszcz.pl)

Centrum Demonstracyjne Odnawialnych Źródeł Energii, przy Zespole Szkół Mechanicznych Nr 2 w Bydgoszczy  
85-348 Bydgoszcz, ul. Słoneczna 19, kontakt: tel. 697912524; [zsmnr2@op.pl](mailto:zsmnr2@op.pl), <http://www.zsm.kcunr1.vdl.pl/>



This project is implemented  
through the CENTRAL EUROPE  
Programme co-financed by the ERDF.



## Rewitalizacja Parku 1000-lecia w Chojnicach



17 września 1966 roku park o powierzchni 17 ha został udostępniony do użytku mieszkańcom Chojnic. Nasadzenia drzew były wykonywane w czynie społecznym, kształtując w ten sposób układ zieleni. Na terenie Parku 1000-lecia, zbudowano muszlę koncertową, amfiteatr oraz boisko do gier. Niestety z biegiem lat urządzenia zniszczyły się, a park stracił na atrakcyjności. Inwestycja rewitalizacji Parku 1000-lecia, była bardzo wyczekiwana przez mieszkańców. Teren nie zachęcał do spędzania w nim wolnego czasu - brakowało atrakcji oraz miejsc do czynnego wypoczynku.

Koncepcją było utworzenie miejsca wypoczynku i rekreacji dla mieszkańców oraz stworzenie przestrzeni umożliwiającej chojniczanom kontakt z naturą. Inwestycję modernizacji wykonano w dwóch etapach. Pierwszy obejmował poprawę bilansu wodnego w Chojnicach, poprzez przebudowę i rozbudowę systemu odbioru, odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych. Działania te poprawiły jakość wody w zlewni Strugi Jarcewskiej oraz jeziora Charzykowskiego.

Drugi etap obejmował zagospodarowanie parku, wykonany został kompleks sportowy z siłownią terenową oraz boiskiem wielofunkcyjnym. Sieć ścieżek spacerowo-rowerowych. Atrakcji nie zabrakło również dla najmłodszych mieszkańców. W parku znajdują się 2 palce zabaw oraz zadaszone audytorium z przeznaczeniem na edukację plenerową i organizowanie imprez młodzieżowych. Ciekawymi punktami parku miejskiego jest również wejście główne ze znakami zodiaku oraz ich gwiazdnymi odpowiednikami, zegar słoneczny, a nawet sam Mikołaj Kopernik znalazł swoje miejsce wśród zieleni w postaci pomnika. Do ciekawych zakątków zaliczyć niewątpliwie można górkę saneczkową z pięknie rozciągającym się widokiem, czy też ogród botaniczny, który zachęca swoją różnorodnością i bogatą paletą barw roślin. Niewątpliwie atrakcją jest możliwość łowienia ryb, a wieczorami dla miłośników dobrego brzmienia odbywają się koncerty na pomoście pływającym, na głównym stawie w parku.

**Nikt nie spodziewał się, że inwestycja tak bardzo zmieni Chojnice. W samym centrum miasta powstała przestrzeń pozwalająca choć na chwilę uciec od miejskiego zgiełku, jest czymś w rodzaju „pauzy” w życiu pełnym bieganiny.**



# Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna w Tczewie

Gmina Miejska Tczew



Ścieżka przyrodnicza wpisuje się w realizowaną politykę kształtowania systemu przestrzeni publicznych miasta. Dopełnia zagospodarowanie waterfrontu Tczewa. Jest dodatkowym 2,5 km ciągiem przestrzeni rekreacyjnej wzdłuż brzegu rzeki obejmującym obszar o powierzchni 3 ha. Poza funkcją rekreacyjną spełnia również funkcję dydaktyczną w zakresie ochrony przyrody. Przyczyniła się do czynnej ochrony gatunków roślin i zwierząt tego obszaru. Wzdłuż trasy znajdują się tablice informacyjne z wizerunkami i opisem ptaków oraz ryb występujących na tym terenie w obszarze NATURA 2000.

Ścieżka przyrodnicza to kolejny etap realizowanego od lat 90-tych ubiegłego wieku celu samorządu miasta – „Powrotu Tczewa nad Wisłę”. Ścieżka eksponuje i docenia przyrodnicze walory wynikające z położenia miasta nad największą rzeką Polski. Jest kontynuacją powstałego wcześniej Bulwaru Nadwiślańskiego. W strefie tczewskiego waterfrontu zlokalizowana jest przystań rzeczna oraz ścieżka rowerowa.

***Obszar nadwiślański przywrócono miastu. Zagospodarowana ogólnodostępna przestrzeń publiczna służy mieszkańcom i turystom. Teren jest dostępny zarówno od strony lądu jak i rzeki Wisły***

Infrastruktura ta umożliwia korzystanie z rolek, nordic walking-u i innych form aktywnego wypoczynku. Do dyspozycji spacerowiczów są punkty widokowe, ławki, miejsce do organizacji pikników. Uporządkowanie tego obszaru przyczyniło się również do poprawy bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

Ścieżkę wykonano w ramach projektu: „Promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez wykorzystanie naturalnych walorów przyrodniczych Tczewa” realizowanego przez Gminę Miejską Tczew w partnerstwie z Ogólnopolskim Towarzystwem Ochrony Ptaków, współfinansowanego z Programu: Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Priorytet 2.2 „Promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami”.



Ścieżka wzdłuż lewego brzegu rzeki Wisły w Tczewie na odcinku od ujścia Strugi Subkowskiej (południowa granica miasta) do historycznego Mostu Tczewskiego



Zrealizowana przez Miasto Bydgoszcz inwestycja pn.

## Budowa linii tramwajowej z centrum miasta do dworca kolejowego Bydgoszcz Główna wraz z rozbudową ulic Marsz. F. Focha, A. Naruszewicza, Dworcowej i Zygmunta Augusta w Bydgoszczy



Realizacja przywołanej inwestycji obejmowała swoim zasięgiem dwie części: torową i drogową. Zakres części torowej zawierał budowę torowiska tramwajowego długości 1,98 km. W części drogowej przebudową objęto odcinki ulic o łącznej długości 2,954 km. Ponadto w zakres inwestycji weszła budowa parkingów w rejonie dworca kolejowego. W ramach inwestycji wybudowany został także most tramwajowy, zlokalizowany na wysokości ul. Naruszewicza, przecinający rzekę Brdę. Na obszarze 2,2 km w celu zapewnienia ochrony dla mieszkańców Miasta, osłonięcia od kurzu, dymu czy też wytłumienia ewentualnego hałasu zostały posadzone izolacyjne pasy zadrzewień. Realizując inwestycję zadbano również o rowerzystów budując ścieżki rowerowe o długości 2,2 km. Natomiast dla poprawy jakości funkcjonowania systemu transportu publicznego w Bydgoszczy wprowadzono Inteligentne Systemy Transportowe (IST) dla komunikacji miejskiej oraz sygnalizacji świetlnych

### "W mieście zieleni tramwaj do dworca kolejowego mknie..."

(skoordynowanych). Z kolei w odpowiedzi na wyzwania stawiane technice komunikacyjnej (tj. zakorkowane ulice) na obszarze 0,63 km zlokalizowano ważny element szybkiego transportu autobusowego i tramwajowego w postaci pasa uprzywilejowanego dla transportu komunikacji miejskiej (bus pass/trambus pass).

Wybudowana linia tramwajowa łącząca centrum Miasta z dworcem PKP odciążała układ drogowy przez ograniczenie połączeń autobusowych. Ponadto w wyniku zrealizowania inwestycji poprawił się stan techniczny dróg oraz infrastruktury towarzyszącej, co przełożyło się na bezpieczeństwo oraz płynność ruchu.

Wprowadzenie tramwajów, sprzyjającego zieleni środka transportu, przyczyniło się do zmniejszenia emisji substancji szkodliwych oraz poprawy jakości powietrza.

W ramach inwestycji zadbano o walory przyrodniczo-krajobrazowe. Odpowiednia kompozycja roślinności w bezpośrednim sąsiedztwie drogi pełni obecnie nie tylko rolę ochronną, ale również pozytywnie wpływa na odczucia estetyczne.

Realizacja inwestycji przyczyniła się także do zrównoważonego społeczno-gospodarczego rozwoju regionu, z uwzględnieniem wymogów w zakresie ochrony środowiska. Zagwarantowała mieszkańcom Bydgoszczy poprawę warunków życia, poprawę bezpieczeństwa ruchu oraz zwiększenie mobilności.





## Droga rowerowa

wzdłuż ul. 3-go Maja od ul. Kolejowej do ul. Hucisko  
w Gdańsku realizowana w ramach projektu „Rozwój Komunikacji  
Rowerowej Aglomeracji Trójmiejskiej w latach 2007-2013”

Rower służy już nie tylko rekreacji, ale przede wszystkim pełni funkcję komunikacyjną i jest wykorzystywany do codziennego poruszania się po mieście. Głównymi arteriami rowerowymi Gdańska codziennie przemierzają się tysiące rowerzystów.

Miasto Gdańsk wybudowało pierwszą podwieszaną drogę rowerową, która wiedzie po dwóch estakadach przebiegających nad torami kolejowymi. Ma ona charakter strategiczny, ponieważ wypełniła lukę w istniejącej infrastrukturze rowerowej dając możliwość płynnego, bezpiecznego przejazdu z południowych dzielnic do centrum Gdańska i Wrzeszcza. W wyniku realizacji tej nowatorskiej inwestycji rowerzyści poruszają się po dwóch estakadach, z których pierwsza ma długość ok. 104 m, natomiast druga długość ok. 181 m. Obie estakady wybudowane zostały nad skarpią pomiędzy linią tramwajową, a stacją kolejową. Nowoczesna trasa rowerowa pokryta została zróżnicowaną nawierzchnią, w zależności od podłoża: na estakadach – żywica epoksydowo-poliuretanową, a na pozostałych odcinkach drogi – betonem asfaltowym w kolorze czerwonym.

*„Miasto krótkich odległości”- dzięki kreowaniu przestrzeni przyjaznej mieszkańcom oraz integracyjnej polityce komunikacyjno- przestrzennej. Od lat Gdańsk konsekwentnie realizuje politykę rowerową inwestując nie tylko w infrastrukturę, ale także w próby zmiany przyzwyczajeń komunikacyjnych mieszkańców.*



Dodatkowo, w grudniu 2013 r. na wybudowanej drodze rowerowej w ramach projektu Central MeetBike zainstalowano licznik rowerowy, który umożliwia uzyskanie oraz prezentację danych dotyczących natężenia ruchu rowerowego. Na wyświetlaczu licznika pojawia się liczba rowerzystów przejeżdżających drogą danego dnia, liczba rowerzystów na trasie w skali roku oraz aktualny czas naprzemiennie z temperaturą powietrza. Zliczanie odbywa się automatycznie dzięki pętlom indukcyjnym zamontowanym w nawierzchni drogi rowerowej.

Droga rowerowa zrealizowana została w ramach partnerskiego projektu Gminy Miasta Gdańska, Gminy Miasta Sopotu i Gminy Miasta Gdyni pod nazwą: „Rozwój Komunikacji Rowerowej Aglomeracji Trójmiejskiej latach 2007 - 2013”, współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013.



## "ROWEREM DO SZKOŁY" i „USTAW SWÓJ STOJAK”



Przez pierwsze dwa lata projekt obejmował radomskie placówki oświatowe. Realizacja projektu w 2011 roku odbyła się pod hasłem „Ustaw swój stojak” i objęła także ogólnodostępne tereny Radomia. Każdy mieszkaniec mógł zasugerować zamontowanie stojaka w określonym miejscu.

W ciągu 3 lat w różnych miejscach stanęły 452 stojaki rowerowe (270 stojaków w 46 szkołach oraz 182 stojaki w 44 innych lokalizacjach).

Partnerem projektu była radomska firma Salon Rowerowy „Rodex”, która nieodpłatnie zamontowała stojaki zakupione przez Gminę Miasta Radomia, w zamian za umieszczenie na nich swojej reklamy.

W szkołach, gdzie zostały zamontowane stojaki rowerowe, odbyło się 30 szkoleń na temat bezpiecznej jazdy na rowerze, prowadzonych przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa oraz służb mundurowych Komendy Wojewódzkiej Policji i Straży Miejskiej. Rowerzystom przekazano kilkaset kasków i kamizelek odblaskowych.

***Ekologicznie, tanio i zdrowo w kilkanaście minut przejechać 4 kilometry w blisko ćwierćmilionowym mieście, w godzinach szczytu? Tak, to możliwe, ale tylko na rowerze. Tylko gdzie bezpiecznie zostawić swój pojazd? Ten problem rozwiązał projekt „Rowerem do szkoły”, realizowany przez Gminę Miasta Radomia w latach 2009 – 2011.***

Zainteresowanie stojakami rowerowymi jest wciąż duże, więc w 2014 roku zaplanowano kontynuację projektu. Dzięki temu, zamontowanych zostanie kolejnych 200 stojaków, zarówno w nowych miejscach, jak i tam, gdzie ich ilość okazała się zdecydowanie niewystarczająca. Promujemy i ułatwiamy jazdę na rowerze, bo rower to zero hałasu, spalin, stania w korku i można nim szybko dotrzeć do celu. Zyska na tym nie tylko środowisko, ale także portfel, bo w tym przypadku ekologicznie oznacza także oszczędnie.

Realizacja projektu wpisuje się w prowadzone w Radomiu działania na rzecz zrównoważonego transportu tj. m.in. rozbudowę ścieżek rowerowych, wymianę taboru autobusowego na nowoczesny i ekologiczny. Już wkrótce, zamiast kupować tradycyjne bilety komunikacji miejskiej radomianie będą mogli posługiwać się Kartą Miejską.

Dodatkowo na przystankach, w ramach realizowanego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej umieszczone zostały tablice z matrycami podświetlanymi diodami LED informujące o bieżącym rozkładzie jazdy i czasie oczekiwania na przyjazd autobusu.





## Most drogowy gen. Elżbiety Zawackiej w Toruniu



Budowa mostu drogowego w Toruniu wraz z drogami dojazdowymi to najważniejsza od wielu lat inwestycja zrealizowana w Toruniu i zarazem jedno z największych tego typu przedsięwzięć zrealizowanych w ostatnich latach w Polsce.

W zgodzie z architekturą i naturą

Toruński most odnosi się do architektonicznego układu miasta. Zaprojektowany jako stalowa konstrukcja łukowa, kształtem przęseł nawiązuje do istniejących już toruńskich mostów: kolejowego i drogowego. Przy projektowaniu przeprawy zastosowano najnowsze technologie, dzięki czemu inwestycja powstała bez szkody dla środowiska naturalnego. Główna podpora mostu nie zakłóca pierwotnego biegu Wisły i zapewnia zachowanie żeglowności.

***Nowy most ma 540 m długości i 24 m szerokości, dwie jezdnie po dwa pasy ruchu w każdym kierunku jazdy oraz pełną infrastrukturę: zatoki autobusowe, chodniki, drogę rowerową, oświetlenie i odwodnienie. Całkowita długość trasy mostowej wraz z drogami dojazdowymi wynosi 4,1 km.***

Beton, stal i... tysiące pali

Do posadowienia podpór samego mostu zostało wbitych w grunt łącznie 1,5 tys. Kolejne 2,5 tys. pali potrzebnych było do posadowienia pozostałych obiektów inżynierskich, w tym podpór estakad nad terenami zalewowymi. Do wykonania mostu i pozostałych obiektów inżynierskich na trasie wykorzystano 18 tys. t konstrukcji stalowej, 8 tys. t stali zbrojeniowej i 65 tys. m<sup>3</sup> betonu konstrukcyjnego.

Rekordowa rozpiętość i nowatorski sposób montażu

Nową przeprawę przez Wisłę cechuje rekordowa rozpiętość przęseł stalowej konstrukcji. Każde z nich ma po 270 m długości i 50 m wysokości. Są to najdłuższe przęsła mostu łukowego w Polsce. W naszym kraju elementy o podobnych gabarytach i tonażu nie były nigdy wcześniej montowane.

Szwajcarska receptura

To nie jedyna nowinka technologiczna na budowie toruńskiej przeprawy. Nawierzchnia mostu i dróg dojazdowych została wykonana z tzw. asfaltu lanego. Receptura asfaltu zastosowana w Toruniu oparta jest na doświadczeniach szwajcarskich. Nowy most w Toruniu jest iluminowany. W sumie na całym obiekcie zamontowano 140 punktów świetlnych koloru białego.





## Modernizacja odcinków pasów drogowych

przebiegających przez miasto Wąbrzeźno  
w obrębie ulic: Grudziądzkiej, Partyzanta, 1 Maja, Kętrzyńskiego,  
nitki powrotnej ul. 1 Maja, Chełmińskiej i Mikołaja z Ryńska.

Inwestycja polegająca na modernizacji odcinków pasów drogowych przebiegających przez miasto Wąbrzeźno należała to największych inwestycji w naszym mieście. Prowadzona była przez 2 lata tj. 2012 – 2013. Na modernizację byłych dróg wojewódzkich wydaliśmy ponad 7 mln zł. Środki te otrzymaliśmy z budżetu województwa, jako wynik porozumienia – za przejęcie dróg wojewódzkich w granicach naszego miasta i oddanie do samorządu województwa obwodnicy miasta Wąbrzeźno. Zmodernizowano 4,254 km dróg. Zakres prac objął: modernizację nawierzchni dróg wraz z chodnikami, wykonanie 180 wjazdów do posesji, 5 nowych parkingów dla samochodów osobowych, na których urządzono 49 miejsc postojowych, regulację pionową studzienek kanalizacyjnych i wpustów deszczowych. Ulice zyskały nowe oznakowanie poziome oraz pionowe. Przejścia dla pieszych zostały dostosowane do osób niepełnosprawnych i niedowidzących. Wzdłuż ulic urządzono nowe zieleńce. Dodatkowo na odcinku od ul. 1 Maja do ronda do ul. Kętrzyńskiego

***Inwestycja nie tylko poprawiła bezpieczeństwo na drogach i wizerunek miasta, ale pozwoliła na uporządkowanie przebiegu i stanu prawnego dróg w mieście, tworząc zwarty i jednolity układ komunikacyjny.***

wybudowano ścieżkę rowerową o długości 1,75 km, w miejsce zlikwidowanego nieczynnego torowiska kolejowego.

Dzięki tej inwestycji wzrosła jakość oraz funkcjonalność infrastruktury miejskiej. Remont i modernizacja tych ulic, usprawniły połączenia układu drogowo – ulicznego miasta z obszarami inwestycyjnymi położonym wzdłuż obwodnicy miasta Wąbrzeźno. Osiągnięcie tego celu wpłynęło na podniesienie atrakcyjności miasta jako miejsca zamieszkania i celu podróży, a także potencjału dla przyszłych inwestorów.

Zwiększona sprawność wewnętrznego systemu komunikacyjnego spowodowała stymulowanie rozwoju gospodarczego i ładu przestrzennego, a także poprawę warunków ruchu pieszego i rowerowego.

Dzięki tej inwestycji lokalny krajobraz został wzbogacony o estetyczny wymiar, inwestycja korzystanie wpłynęła na charakter obszaru. Poprawiona została jakość przestrzeni miejskiej, która stanowi wizytówkę miasta z przestrzenią publiczną przyjazną człowiekowi.



## Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Słowackiego wraz z łącznikiem do ul. J. Pawła 2 w Grójcu

Wyczyściliśmy i uzdatniliśmy południową część miasta. Może nie było to przedsięwzięcie innowacyjne lub oryginalne, ale na pewno funkcjonalne. Zgodnie z obowiązującymi normami dostarczamy wodę bez przerw i pod stałym ciśnieniem. Ścieki odprowadzamy poprzez szczelne rurociągi, dzięki czemu nie przedostają się one już do wód gruntowych. Otrzymaliśmy dofinansowanie z Wojewódzkiego Funduszu i Ochrony Środowiska w Warszawie, więc z ekologią jesteśmy „za pan brat”.

**Na ulicy Słowackiego woda ugasi pragnienie mieszkańca każdego.  
Jest już czysta i zdrowa woda, która sił wszystkim doda.  
Koparkami kopali i kanalizację również Grójczanom wykonali.  
Oprócz kota, rybek oraz psa każdy dom  
na Słowackiego przyłączy zrobione ma.  
Mieszkańcy ucieszeni, bo strumień deszczówki nie zaleje ich ziemi.  
Od teraz na ulicy Słowackiego nie ujrzysz już rowu zalanego  
i człowieka smutnego.**



Dzięki uruchomieniu sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i deszczowej nastąpiła poprawa standardu życia mieszkańców, a także zwiększył się procent skanalizowania i zwodociągowania gminy. Standard gospodarki wodno-ściekowej Grójca nie odstaje od innych europejskich miast, z czego jesteśmy niezmiernie dumni.



## Kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej miasta Kolno

Dużym sukcesem niespełna 11 – tysięcznego Kolna, jest pozyskanie funduszy ponadregionalnych. O te środki Kolno musiało rywalizować z miastami dużo od siebie większymi. Z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko zakończyliśmy właśnie kompleksową kanalizację miasta. Beneficjentem projektu jest Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej i Gospodarki Wodno-Ściekowej w Kolnie. Głównym celem tej ekologicznej inwestycji było zwiększenie liczby mieszkańców podłączonych do zbiorczego systemu odbioru ścieków poprzez budowę sieci kanalizacji sanitarnej oraz poprawa jakości wody pitnej.

O skali i rozmachu tego przedsięwzięcia najlepiej mówią pewne fakty. Proszę sobie wyobrazić, że długość nowej sieci kanalizacyjnej ułożonej w linii prostej sięgała by z Kolna aż do Pizsa na Mazurach! Łącznie położono ponad 27 km sieci kanalizacyjnej. Zbudowano również 2,2 km sieci wodociągowej i 3,5 km sieci kanalizacji deszczowej. Wśród wykonanych zadań znalazła się również modernizacja stacji uzdatniania wody w Kolnie. Modernizacja polegała wymianie niemal wszystkich urządzeń odpowiedzialnych

### *Wielka inwestycja w małym mieście i kanalizacyjny cywilizacyjny skok*

za proces uzdatniania wody oraz wprowadzeniu pełnej automatyzacji, co z kolei usprawniło prowadzenie i kontrolę tego procesu.

Całkowity koszt realizacji projektu pn. „Kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej miasta Kolno” wynosi 23 945 122,60 zł. Dla odzwierciedlenia skali dofinansowania warto podać, że cały tegoroczny budżet Kolna zamyka się kwotą około 30 mln zł. Kwota dofinansowania z Funduszu Spójności dla powyższego przedsięwzięcia to 10 471 442,03 zł. Ten projekt jest w historii naszego samorządu inwestycją z największym dofinansowaniem z budżetu Unii Europejskiej.

Realizacja projektu przyczyniła się do radykalnego zwiększenia stopnia skanalizowania Kolna. Jeszcze niedawno tylko 59 % obszaru miasta było objęte kanalizacją. Obecnie aż 99 %. Zwiększył się również stopień zwodociągowania z ok. 99 % do 99,5 %, Znacznie zwiększyła się liczba mieszkańców podłączonych do zbiorczego systemu odbioru ścieków co pociągnęło za sobą masową likwidację szamb. Poprawiła się również jakość wody pitnej. Woda wypływająca ze zmodernizowanej stacji uzdatniania spełnia wszelkie rygorystyczne normy. Zrealizowanie tej zakrojonej na szeroką skalę inwestycji ułatwia na co dzień życie mieszkańcom oraz dobrze służy się środowisku naturalnemu. Wpływie również na zwiększenie perspektyw rozwoju gospodarczego miasta poprzez zapewnienie podstawowej infrastruktury technicznej potencjalnym inwestorom.

Kolno ul. Wojska Polskiego 20, 18 – 500 Kolno





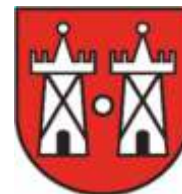
## Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Niska

W celu poprawy życia mieszkańców oraz rozwoju miasta i gminy podjęto decyzję o kompleksowym uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej. Gmina stała się beneficjentem Projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy i Miasta Nisko” dofinansowanego z Programu Infrastruktura i Środowisko 2007-2013. W sumie przy udziale środków z Funduszu Spójności wykonano 15 zadań. Powstało łącznie 24,5 km sieci wodociągowej wraz z odcinkami przewodów wodociągowych (przyłączy) i 1 pompownią wody na terenie miasta Nisko (osiedle Podwolina-Grądy, osiedle Barce, ulica Torowa, ulica Sandomierska) oraz 24 km sieci kanalizacyjnej wraz z odcinkami przewodów kanalizacyjnych (przyłączami) i 6 sieciowymi przepompowniami ścieków na terenie miasta Nisko (osiedle Malce, osiedle Barce, osiedle Warchoły, ulica Dworcowa) oraz wsi Zarzecze. Całkowita wartość projektu to 29 milionów 614 tysięcy złotych. Kwota dofinansowania to 17 milionów 729 tysięcy złotych.

***Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy i Miasta Nisko ma pozytywny wpływ na środowisko. Ograniczone zostały zrzuty ścieków nieczyszczonych do środowiska, przecieki z nieszczelnych indywidualnych zbiorników bezodpływowych na ścieki, zmniejszona została ilość wód infiltracyjnych w systemie. Poprawiła się jakość wody pitnej oraz system wodociągowy miasta. Efektem realizacji przedsięwzięcia jest również poprawa czystości wód gruntowych, a pośrednio również wód powierzchniowych. Przedsięwzięcie przyczyniło się do poprawy ogólnego stanu sanitarnego Gminy i Miasta Nisko.***

Investycja pn. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy i Miasta Nisko przyczyniła się do zwiększenia zaopatrzenia w wodę mieszkańców, przemysłu i rolnictwa, co ma duże znaczenie w ochronie społeczeństwa przed konsekwencjami zjawisk ekstremalnych, w tym suszy. Ponadto budowa wielokilometrowych odcinków sieci kanalizacji pozwoliła na zmniejszenie zagrożeń zanieczyszczeniami środowiska dla zbiorników wód podziemnych.





## Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Płońsku będącej częścią składową Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp. z o.o.

Początki wodociągów płońskich sięgają okresu przedwojennego. Pierwsze studnie były wykonane w roku 1934 i 1942. Z biegiem lat wiercono i dokumentowano kolejne. Zasoby eksploatacyjne ujęcia (kat. B) w wysokości  $Q = 400 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $s = 2,0 \text{ m}$  udokumentowano w roku 1974. W chwili obecnej ujęcie składa się z pięciu studni: nr 2A, nr 3, nr 6, nr 7 i nr 7A. Podstawę zaopatrzenia w wodę miasta Płońsk oraz części gminy Płońsk stanowią studnie nr 6 i nr 7. Woda z ujęć trafia do stacji uzdatniania wody, wybudowanej w roku 1974 r., a następnie rozbudowanej w 1986 r. W 2011 roku podjęto prace nad kompleksową przebudową stacji, które prowadzono etapami, co pozwoliło zachować ciągłość dostaw wody do miasta.

***Mam ciekawostkę taką nie lada. Czy wiesz z czego Twoje ciało się składa?  
Będziesz pewnie bardzo zdziwiony. Bo jesteś głównie z wody stworzony!  
Woda do picia to samo zdrowie. Nie czekaj aż Ci pragnienie to powie  
W domu i w szkole popijaj wodę. Wprowadź w rodzinie na wodę modę!***

Dzięki realizacji zadania Stopień uzdatnienia wody jest dziś kilkakrotnie wyższy od wymagań stawianych wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zastosowano technologię uzdatniania w oparciu o dwustopniowy proces filtracji. Wydajność docelowa urządzeń stacji uzdatniania wody określona została na  $Q_{\text{godz.rob.}} = 350 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{gmax}} = 400 \text{ m}^3/\text{h}$ . Wymieniono wszystkie urządzenia i instalacje technologiczne z jednoczesną dobudową zbiornika wody surowej. Wprowadzona została pełna automatyka sterowania stacją. Wstępne usuwanie zanieczyszczeń uzyskuje się poprzez napowietrzanie wody surowej ( usuwane są związki gazowe, np. dwutlenek węgla oraz siarkowodór). Dwustopniowy proces filtracji odbywa się na sześciu filtrach biologicznych I stopnia typ BF 120 HF9 oraz sześciu filtrach katalitycznych II stopnia typ Super Iron UFP 120 Hi Flo 9. W pełni uzdatniona woda doprowadzana jest do istniejących zbiorników wody czystej o pojemności  $V_{\text{uż.}} = 3 \times 1000 \text{ m}^3$ . Ze zbiorników woda podawana jest do miejskiej sieci wodociągowej za pośrednictwem zespołu pomp III stopnia o maksymalnej wydajności na poziomie  $820 \text{ m}^3/\text{h}$  i  $H = 36 \text{ m H}_2\text{O}$ .





## Ekologiczne Koszary. Zakup i montaż paneli fotowoltaicznych dla celów zaopatrzenia Centrum Hewelianum w energię ze źródeł odnawialnych

Produkcja czystej i niezawodnej energii, bez szkodliwych emisji, odpadów oraz hałasu, dzięki nowym technologiom, staje się osiągalna dla coraz większego kręgu odbiorców.

W obiektach Centrum Hewelianum, Jednostki Budżetowej Gminy Miasta Gdańska, zainstalowanych zostało 31 paneli fotowoltaicznych: 9 sztuk na nasypie nad budynkiem Koszar Schronowych adaptowanych na cele wystawienniczo-edukacyjne i 22 sztuk na dachu budynku Laboratorium Amunicyjnego z Willą - siedzibie jednostki. Dzięki inwestycji osiągnięto łącznie powierzchnię czynną paneli 51,25 m<sup>2</sup>, o mocy znamionowej 7,44 kW.

Inwestycja pozwoliła w istotny sposób ograniczyć zużycie energii wytwarzanej z konwencjonalnych źródeł oraz zwiększyć efektywność zarządzania energią w wymienionych obiektach. Instalacja została opomiarowana dla celów edukacyjnych, jako zintegrowany system wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych oraz zwizualizowana dla potrzeb ekspozycji.

*Świat ma nieograniczone zasoby energii pochodzącej z promieniowania słonecznego, wykorzystanie jej daje szansę na produkowanie czystej i niezawodnej energii. Dzięki energii słonecznej otoczenie, w którym przebywamy możemy uczynić bardziej przyjaznym środowisku. W Centrum Hewelianum skutecznie łączymy nowoczesną edukację z praktycznym wykorzystaniem OZE w zabytkowych obiektach użyteczności publicznej.*



Wizualizacja całego systemu oraz animowany film edukacyjny, mają pogłębiać świadomość ekologiczną oraz pomóc w kreowaniu proekologicznych postaw wśród odwiedzających Centrum Hewelianum. Do realizacji tej części zadania służy multimedialna tablica edukacyjna, gdzie prezentowany jest m.in. film wyprodukowany w technice animacji komputerowej 3D. Film przedstawia przygodę dzielnego robota o imieniu OZEK, ratującego świat przed zwiększoną emisją CO<sub>2</sub> poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Dzięki takim przedsięwzięciom Centrum Hewelianum jest aktywnym uczestnikiem edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju.





## Termomodernizacja 6 budynków użyteczności publicznej w Kościerzynie



Przedmiotem inwestycji była termomodernizacja 6 budynków użyteczności publicznej w Kościerzynie, w tym 3 zabytkowych budynków szkolnych, podlegających ochronie konserwatorskiej, 2 budynków przedszkoli oraz budynku Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej (MOPS).

Wymiana zniszczonej drewnianej stolarki w obiektach zabytkowych wymagała precyzji i odwzorowania ich z zachowaniem zabytkowego podziału oraz detalu przy jednoczesnym spełnieniu warunków najwyższej izolacyjności termicznej jako dwuszybowe i trójszybowe okna o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna wynoszącym  $U=1,2$ . Ponad stuletnie budynki szkół nie spełniały obowiązujących wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury. We wszystkich 6 obiektach w ramach inwestycji zmodernizowano starą instalację c.o. z wymianą rur, grzejników, zaworów i regulacją automatyki zmniejszając zapotrzebowanie ciepła całego układu c.o. zwiększając tym samym jego sprawność.

**Zakres prac termomodernizacyjnych dotyczył łącznie ocieplenia 4.167,21 m<sup>2</sup> ścian i stropodachów, wymiany 521,04 m<sup>2</sup> stolarki okiennej i 55,5 m<sup>2</sup> drzwiowej oraz modernizacji instalacji centralnego ogrzewania, w tym 353 szt grzejników.**

Efektom ekologicznym realizacji tego przedsięwzięcia jest ograniczenie straty ciepła w budynkach, a co za tym idzie zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną, oszczędność zużycia ciepła przyczyni się do zmniejszenia zużycia paliw, a tym samym zmniejszenia emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Efekt ekologiczny (planowany) całego przedsięwzięcia: Łączna oszczędność energii 2.862,00 GJ/rok, w tym: oszczędność energii cieplnej 2.643,00 GJ/rok oraz oszczędność energii elektrycznej 219,00 GJ/rok i ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> 311,00ton/rok. Inwestycja z racji uzyskanego dofinansowania i preferencyjnej pożyczki z NFOŚiGW w ramach programu priorytetowego System Zielonych Inwestycji (GIS – Green Investment Scheme) mogła zostać zrealizowana w pełnym zakresie. Przeprowadzone prace z zastosowaniem najbardziej optymalnych wariantów rozwiązań termomodernizacyjnych, przy zastosowaniu wysokiej jakości wykonawstwa robót budowlanych i konserwatorskich, nowych wysokiej jakości materiałów pozwoliły osiągnąć wysokie efekty ekologiczne. Podczas wykonywania prac modernizacyjnych zadbano o architekturę i ochronę dziedzictwa kulturowego, zachowano pierwotne walory budowli chroniąc jednocześnie dobra kultury. Oryginalność inwestycji polega na zastosowaniu technologii wykonania nowych okien w zabytkowych obiektach szkół z zastosowaniem tradycyjnych materiałów i formy, przy jednoczesnym uzyskaniu najwyższych parametrów termicznych okien.



## Termomodernizacja Przedszkola Miejskiego Nr 3 w Mińsku Mazowieckim

Termomodernizacja Przedszkola Miejskiego Nr 3 w widoczny sposób wpłynęła na zmniejszenie ilości energii cieplnej zużywanej w budynku jej celem i główną korzyścią było ograniczenie kosztów ogrzewania. Dodatkowo poprzez ocieplenie ścian zewnętrznych budynek zyskał odświeżony, estetyczny wygląd, zwiększenie bezpieczeństwa zdrowotnego, większy komfort użytkowania budynku.

Realizacja projektu jest niezbędnym czynnikiem, który wpłynie na poprawę warunków ekologicznych i ekonomicznych, a także na atrakcyjność obszaru oraz świadomość społeczną. Głównym celem projektu było bowiem zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta oraz racjonalne wykorzystanie energii co bezpośrednio przełoży się na poprawę warunków życia mieszkańców oraz spowoduje poprawę wizerunku miasta.





## Termomodernizacja Zespołu Szkół Nr 1 w Sępólnie Krajeńskim



Termomodernizacja Zespołu Szkół Nr 1 w Sępólnie Krajeńskim obniżyła koszty związane z ogrzewaniem budynku szkoły oraz zmniejszyła emisję zanieczyszczeń. Zważywszy na kubaturę tego obiektu, po przeprowadzeniu termomodernizacji, efekty ekologiczne oraz obniżenie kosztów ogrzewania są znaczące. Dodatkowo obiekty po przeprowadzeniu prac zyskały nową kolorystykę, która bardzo pozytywnie oddziaływała na swoich użytkowników.

Realizacja projektu wynikała z aktualnych i przyszłych potrzeb użytkowników budynku szkoły. Powyższy projekt ma zarówno charakter społeczny, gospodarczy i ekonomiczny. Projekt w pełni wpisuje się w cele i zadania Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego jak

*Ważną stają się nie tylko ochrona środowiska przyrodniczego ale również podnoszenie standardów życia osobom będącymi użytkownikami budynków oraz okolicznych mieszkańców poprzez ograniczanie przedostających się zanieczyszczeń do środowiska (powietrza). Poprzedni stan techniczny budynków sprawiał, że mieszkańcy gminy znajdowali się na gorszej pozycji w aspekcie dostępu do nowoczesnej infrastruktury użytkowej.*

również dokumentów planistycznych na poziomie krajowym, regionalnym jak i lokalnym. Tym samym charakteryzuje się spójnością z realizowaną polityką rozwoju na tych obszarach Termomodernizacja budynku objętego projektem w znaczący sposób wpłynęła na poprawę atrakcyjności Gminy Sępólno Krajeńskie przyczyniając się do rozwoju społeczno-kulturalnego..



## Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza w Kościerzynie

### Organizacja i koordynacja działań w obszarze ochrony powietrza poprzez opracowanie „Planu działań na rzecz zrównoważonej energii dla miasta”

W trosce o jakość powietrza Gmina Miejska Kościerzyna w 2011 r. przystąpiła do inicjatywy Komisji Europejskiej - "Porozumienia między burmistrzami na rzecz zrównoważonej gospodarki energetycznej na szczeblu lokalnym". Zadaniem Porozumienia jest intensyfikacja działań mających na celu walkę z globalnym ociepleniem. Kościerzyna postanowiła osiągnąć te założenia poprzez działanie organizujące i koordynujące wszelkie inicjatywy w zakresie ochrony powietrza polegające na opracowaniu i wdrażaniu „Planu działań na rzecz zrównoważonej energii dla miasta Kościerzyna (SEAP)”. Głównym celem Planu jest przedstawienie konkretnych działań prowadzących do redukcji emisji CO<sup>2</sup> na terenie Kościerzyny o min.20% do 2020 r. oraz ich uwarunkowań. Dokument ten ma też za zadanie określenie sektorów o największym zużyciu energii oraz sposobów optymalizacji produkcji i wykorzystania energii na terenie miasta, a tym samym poprawić jakość życia lokalnej społeczności.

Podstawowym celem Planu działań SEAP poza organizacją wszelkich inicjatyw z zakresu ochrony powietrza jest wdrożenie europejskiej polityki energetycznej i klimatycznej oraz sprostanie wyzwaniom związanym ze zmianami klimatu, poprzez eliminowanie ich przyczyn i łagodzenie skutków. Opracowanie i wdrożenie przez Kościerzynę Planu działań SEAP pozwoli na ograniczenie zmian klimatu poprzez redukcję emisji CO<sup>2</sup> na terenie miasta o 20% (do 2010 r. osiągnięto redukcję na poziomie 6,31%), zmniejszenie zużycia energii o 20%, a także zwiększenie zużycia energii ze źródeł odnawialnych i zwiększenie wykorzystania biopaliw w transporcie. Dodatkowo działania zaprojektowane w Planie działań SEAP uwzględniają adaptację do zmian klimatu poprzez zwiększanie efektywności energetycznej w budownictwie oraz zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego miejskiego systemu ciepłowniczego. Główną zaletą Planu działań SEAP dla miasta Kościerzyna, świadczącą zarówno o jego oryginalności jak i funkcjonalności jest fakt, że został on opracowany, w ramach struktur wewnętrznych samorządu tj. przez pracowników Urzędu Miasta Kościerzyna, przy szerokiej współpracy i zaangażowaniu społeczności lokalnej w oparciu o rzeczywiste dane dotyczące końcowego zużycia energii. Opracowanie w taki sposób spowodowało, że jest on nie tylko „skrojony na miarę” miasta, ale umożliwia również swobodne dokonywanie koniecznych aktualizacji. Dodatkowo o funkcjonalności i oryginalności Planu działań SEAP świadczy fakt, że działania w nim zawarte, podobnie jak inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych zostały określone dla całego obszaru administracyjnego zarządzanego przez władze lokalne – wszystkich sfer życia społeczno-gospodarczego oraz, że założono podejmowanie inicjatyw w pełnionych przez organ lokalny funkcjach konsumenta i usługodawcy, planisty, inwestora i regulatora, doradcy, motywatora i wzoru, a także producenta i dostawcy. O innowacyjności działania decyduje natomiast uwzględnienie w nim wszystkich sektorów życia społeczno-gospodarczego, nie tylko tych na które wpływ ma samorząd i określenie priorytetowych obszarów, a zwłaszcza założenie wariantowości planowanych działań ze stworzeniem możliwości łączenia ich realizacji w zależności od dostępnych środków finansowych. Istotne z punktu widzenia funkcjonalności działania jest natomiast uwzględnienie zmienności uwarunkowań prawnych i warunków zewnętrznych oraz założenie elastyczności działań i stworzenie możliwości wprowadzania koniecznych aktualizacji i korekt w Planie SEAP. Plan działań SEAP jest sukcesywnie wdrażany, a inwestycje w nim ujęte stanowią priorytet zrównoważonego rozwoju miasta.





## Rozbudowa i modernizacja miejskiego systemu przesyłu i dystrybucji ciepła w Ostrowcu Świętokrzyskim



Projekt obejmował:

- odnowę sieci ciepłych komunalnych – sieci stare w technologii tradycyjnej zastąpione zostały sieciami preizolowanymi (długość przebudowanej sieci ciepłowniczej: 15,86 km (długość sieci przed realizacją projektu), długość wybudowanej sieci ciepłowniczej: 14,73 km (długość sieci po realizacji Projektu),
- odnowę węzłów na osiedlach o zabudowie wielorodzinnej poprzez zastąpienie grupowych węzłów indywidualnymi w każdym budynku – ilość nowych indywidualnych węzłów ciepłych zastępujących wymiennikownie grupowe: 140 szt., liczba zlikwidowanych wymiennikowni: 14 szt

Zrealizowana w ramach projektu inwestycja ma wpływ na:

- zmniejszenie strat ciepła i zużycia energii

**Zakres rozbudowy i modernizacji dotyczył sieci ciepłowniczej o długości 15,86 km, nowych 140 indywidualnych węzłów ciepłych zastępujących wymiennikownie grupowe, likwidacji 14 wymiennikowni grupowych**

- poprawę bezpieczeństwa dostaw ciepła do odbiorców, poprawę pewności dostaw energii cieplnej
- ograniczenie zasięgu oddziaływania awarii urządzeń ciepłowniczych na węzłach grupowych odczuwalnych dla odbiorców ciepła

Inwestycja poprzez:

- ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko
- zmniejszenie emisji CO<sup>2</sup> (ilość wyeliminowanych emisji CO<sup>2</sup> związanych z oszczędnościami energii w wyniku realizacji Projektu = 15,4 tys.t/rok),

ma charakter ponadregionalny, poprawia warunki życia mieszkańców .





# Zwiększenie efektywności dystrybucji energii poprzez przebudowę sieci ciepłej miasta Żyrardowa

## Efektywna dystrybucja energii



Trudno jest opisać infrastrukturalny projekt inwestycyjny bez użycia technicznych terminów. Ale gdy je włączymy do opisu – uwaga czytelnika się wyłącza. Terminy: gigadżule, kilowatogodziny, eliminacja emisji, redukcja strat przesyłu ciepła, bezpieczeństwo energetyczne brzmią odpychająco. Na czym więc polega projekt PEC Żyrardów, co ma z niego mieszkaniec planety Ziemia, Polak, żyrardowianin?

**Redukcja emisji:** Wyobraźmy sobie pociąg – długi pociąg, 20 wagonów, w każdym 60 ton ciepłarnianego gazu - dwutlenku CO<sub>2</sub>, do niego doczepiony wagon z 4 tonami pyłu, 6 ton tlenku węgla, 4 ton tlenku azotu. Prawda że wygląda to groźnie? Więc projekt PEC uwalnia naszą planetę, miasto, region od tych emisji. Ich nie ma!

**Redukcja strat ciepła:** 14 360 GJ/rok to nic nie mówiąca liczba. Ale to tyle ciepła ile potrzeba dla ogrzania w cyklu rocznym 380 współczesnych domów jednorodzinnych. To ciepło było dotychczas bezpowrotnie tracone!

**Bezpieczeństwo energetyczne:** O ile wcześniej ten termin był dla przeciętnego mieszkańca Żyrardowa, Polski terminem abstrakcyjnym – dziś gdy w naszych rurach coraz mniej gazu, staje się nader wyrazisty... W praktyce oznacza on, że ciepła, energii nie powinno nigdy zabraknąć, awarie winny być zredukowane do minimum, i ten cel jest w projekcie PEC Żyrardów zapewniony.

By ten cel można było uzyskać trzeba było wybudować 7203 mb nowoczesnej sieci ciepłowniczej oraz 55 nowoczesnych węzłów ciepłowniczych. Węzły to „transformatory” ciepła. W projekcie PEC Żyrardów nowoczesne węzły ciepłownicze umożliwiają odbiorcom bezpośredni zdalny dostęp do danych o temperaturze ciepła płynącego do grzejników, temperaturze ciepłej wody i ilości zużytego ciepła, dając informacje do bieżącego zarządzania ciepłem w domach i zapewnienia właściwego komfortu cieplnego.

Wymienione rezultaty to wynik z trzech lat realizacji projektu. Projekt PEC Żyrardów jest jednak projektem pięcioletnim, więc ostateczne, końcowe wskaźniki i rezultaty będą istotnie większe. Zarząd PEC Żyrardów Sp. z o.o.

Projekt zrealizowany w ramach Priorytetu IX - Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna Program Infrastruktura i Środowisko 2007-2013.



## Rewitalizacja parku nad Starym Kanałem w Bydgoszczy

w ramach realizacji inwestycji pilotażowej projektu  
REURIS (Rewitalizacja Miejskich Przestrzeni Nadrzecznych)



Bydgoszcz to miasto zieleni, z przedwojenną tradycją Miasta Ogrodu, gdzie blisko 60% powierzchni to parki, zieleńce, lasy i ostoje naturalnej przyrody. Park nad Starym Kanałem, towarzyszący zabytkowemu Staremu Kanałowi Bydgoskiemu wywodzi swe początki od planów zakładanych w 1832 r. Po zasypaniu części Starego Kanału, towarzyszący mu fragment parku stracił swój dawny splendor, który Miasto postanowiło przywrócić w ramach jego rewitalizacji. Prace wykonano w 2011 roku w ramach realizacji jednej z inwestycji pilotażowych międzynarodowego projektu REURIS (Revitalisation of Urban River Spaces). Park zyskał nowe oblicze dzięki realizacji: nowych nasadzeń (drzewa, krzewy i rozległe rabaty bylinowe), modernizacji ścieżek, budowie placu zabaw, kładek nad strugą i



*Chwila odpoczynku w sercu Bydgoszczy, tuż nad strugą wody Starego Kanału Bydgoskiego, wśród zieleni - bramy jednego największych parku – zatrzymaj się w parku nad Starym Kanałem, przez niektórych mieszkańców porównywanym do Central Parku. Tu przyroda łączy się z historią i teraźniejszością.*

siedzisk skarpowych, montażu wyposażenia parku (ławki, kosze, stoliki szachowe, oświetlenie, stojaki rowerowe).

Jest takie miejsce w Bydgoszczy, gdzie przyroda, historia, kultura, myśl inżynierska, losy ludzi, przeszłość i teraźniejszość łączą się ze sobą nierozdzielnie, tworzą spójną całość – Stary Kanał Bydgoski. Zastłuchani w szum wody rozbijającej się o szkany stojące w nurcie wody kierowanej do podziemi pod Rondem Grunwaldzkim, jakże łatwo jest wrócić do czasów, kiedy woda rozlewała się szeroko między brzegami Kanału, odbijając w swym lustrze życie minionej Bydgoszczy. Do rzeczywistości ściągają nas śmiech dzieci – naszej przyszłości, bawiących się na pobliskim, nowym placu zabaw. Daj się ponieść marzeniom o przeszłości, patrząc spokojnie na teraźniejszość, będącą w naszych – także Twoich rękach.







## Rewitalizacja otwartych przestrzeni rekreacyjnych Miasta Jasła



Dzięki rewitalizacji Miasto Jasło położone w południowo-wschodniej części Polski, w województwie podkarpackim, pojawiło się na mapie jako miejsce aktywnego wypoczynku dla dzieci, młodzieży i dorosłych. Rewitalizacja z łac. „Revita”, w dosłownym tłumaczeniu oznacza ożywienie – dzięki niej w Jasle poprawie uległa funkcjonalność i estetyka Miasta oraz stworzyła ona doskonale warunki do odwiedzania Jasła i korzystania z wszystkich jego atrakcji.

Niewątpliwą atrakcją jest tor rowerowy BMX, na którym odbywają się ogólnopolskie zawody, spełniający wymagania tak wytrawnych rowerzystów jak i tych, którzy dopiero rozpoczynają przygodę z dwoma kółkami. Z kolei położony obok park linowy oferuje trasy o różnej skali trudności. Na naturalnym drzewostanie zainstalowano 4 trasy, każda z nich jest oznaczona innym kolorem i posiada inny dystans. Trasy zabezpieczone są siatkami zapobiegającymi upadkom z wysokości. Najważniejsze jest to, iż każdy może dobrać poziom trudności trasy do własnych umiejętności.

W celu niwelowania różnic w poziomie dostępu do infrastruktury rekreacyjnej utworzono nowe place zabaw,

***Prawdziwa cud przemiana - chociaż nie z pomocą czarodziejskiej różdżki tylko przemyślanych działań!***

- Place zabaw rozwesela nawet najbardziej smutne buzie, tutaj wyobraźnia naprawdę nie zna granic, a energia każdego amatora zabaw zostanie twórczo spożytkowana!***
- Tor BMX i park linowy to rozrywka i adrenalina!***
- Ogródek Jordanowski to umieszczone w samym sercu Miasta plenerowe centrum rozrywki i rekreacji dla seniorów i juniorów!***

które spowodowały, iż Jasło stało się miejscem przyjaznym dzieciom. Natomiast rewitalizacja Ogródka Jordanowskiego, która polegała na nadaniu nowej jakości i funkcjonalności całemu obiektowi, zajmującemu powierzchnię ponad 2 hektarów stała się miejscem spędzania wolnego czasu. Alejki zostały wymienione i przebudowane, wymieniono elementy małej architektury, utworzono place zabaw dla dzieci w każdym wieku, profesjonalny sketapark, letnią scenę kameralną, ścieżkę zdrowia wraz z siłownią na wolnym powietrzu. Utworzony mini amfiteatr stanowi idealne miejsce dla plenerowych wydarzeń kulturalnych natomiast nowo wybudowane place zabaw stały się magnesem przyciągającym wielu najmłodszych mieszkańców Miasta jak i okolic.



## Park Jana Pawła II w Lublinie



Park Jana Pawła II zlokalizowany jest w jednym z wielu niezwykle cennych krajobrazowo i przyrodniczo wąwozów miasta Lublin.

Powstał zaledwie w 4 lata i zajmuje obszar ponad 22 hektarów.

Podczas tworzenia parku priorytetem było możliwie maksymalne zachowanie naturalnej rzeźby terenu w kształtowaniu kompozycyjno-krajobrazowym bez niwelowania i przekształcania zboczy dolin z możliwym dopuszczeniem mikroniwelacji jedynie jako niezbędnej dla realizacji projektowanych elementów zagospodarowania.

Funkcjonalność parku można opisywać kierując się wieloma kategoriami. Park służy młodemu i starszym mieszkańcom miasta. Park Jana Pawła II w Lublinie jest parkiem rodzinnym. Dzieci mają tu place zabaw wyposażone w różne tory przeszkód, są boiska do siatkówki, kometki, koszykówki, tory dla deskorolek i wrotek. Na terenie parku odbywają się „zielone lekcje z ekologii”. Został zbudowany tutaj także mini amfiteatr, w którym odbywają się zajęcia taneczne oraz przedstawienia organizowane przez lokalną społeczność.



Urząd Miasta Lublin  
Plac Króla Władysława Łokietka 1  
20-109 Lublin



## Zielone płuca miasta

– rewitalizacja Parku Miejskiego w Mogilnie wraz z terenami przyległymi.



Park miejski położony w centralnej części miasta nad Jeziorem Mogileńskim jest wyróżniającym się elementem przestrzeni Mogilna. Stanowi jeden z ważniejszych czynników atrakcyjności turystycznej miasta tworząc doskonale miejsce do rekreacji i wypoczynku. W nowo wybudowanym amfiteatrze letnim odbywają się liczne koncerty i wydarzenia kulturalne. Obiekt posiada zadaszoną scenę oraz widownię na 300 miejsc, uroku dodaje dekoracyjne oświetlenie oraz liczna roślinność w bezpośrednim otoczeniu. Nieopodal amfiteatru znajduje się fontanna,

*Usiądź na ławeczce i odpocznij wśród zieleni. Szum fontanny oraz śpiew ptaków ukoi Twoje myśli wprowadzając w miłą nastrój, który pozwoli się oderwać od codziennych problemów i zgiełku miasta.*

która swą stylistyką nawiązuje do Mogilna poprzez wkomponowanie w jej kształt elementu herbu miasta, czyli trzech przecinających się krzyży. Szczególnie wieczorami przyciąga ona wiele osób dzięki nastrojowemu oświetleniu, mieniającemu się wieloma barwami. Liczne drzewa, krzewy i kwiaty są co roku uzupełniane poprzez kolejne nasadzenia.

Rozmieszczone na terenie parku tablice informacyjne o gatunkach roślin i zwierząt oraz zjawiskach przyrodniczych są **elementem edukacyjnym oraz pozwalają poszerzać świadomość ekologiczną mieszkańców i turystów**. Zainstalowany monitoring, utwardzone i oświetlone ścieżki wpływają na utrzymanie ładu i porządku. W parku, przy tzw. plantach, znajdują się także dwa pasy ścieżek rowerowych, łączących fragmenty wschodniej i zachodniej części miasta.



## „Nowy Targ trzyma formę”

### Ścieżka rowerowa w Nowym Targu

W Nowym Targu została wytyczona ścieżka rowerowa, dzięki której miasto stwarza dostęp do nowoczesnej infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej. Główną atrakcją ścieżki rowerowej są bez wątpienia wspaniałe walory krajobrazowe. Praktycznie z każdego miejsca rozciągają się fenomenalne panoramy na Nowy Targ, Kotlinę Orawsko-Nowotarską, Babią Górę, a przede wszystkim na masyw Tatr. Ważnym elementem jest także czynnik poznawczy. Jazda rowerem po wytyczonej trasie pozwala odkryć przepiękne, tajemnicze i często zapomniane zakątki Nowego Targu. Proponowana trasa ma swój początek w Rezerwacie „Bór na Czerwonym”, gdzie znajduje się ścieżka przyrodniczo-edukacyjna, zwieńczona platformą widokową na Tatry i Gorce, a przede wszystkim malownicze unikatowe torfowisko. Następnie w kierunku kładki na Białym Dunajcu, wzdłuż ul. Sikorskiego do mostu na potoku Biały Dunajec w ciągu Alei Tysiąclecia, następnie ulicą Studzienną wzdłuż obwałowań potoku Biały Dunajec jego brzegiem lewym przez ulicę Waksmundzką do mostu na potoku Czarny Dunajec i do ronda im. Rotmistrza Witolda Pileckiego, następnie wzdłuż lewego brzegu potoku Czarny Dunajec aż do kładki na potoku Czarny Dunajec, wzdłuż Hali Lodowej do Parku Miejskiego im. Adama Mickiewicza i do mostu na tzw. „Zakopiance”.

Nowotarski Park po rewitalizacji przyciąga mieszkańców i turystów szczególnie z małymi dziećmi, dla których powstały nowoczesne place zabaw. Starsi mogą skorzystać z rekreacji gimnastycznej się w siłowni na wolnym powietrzu, grając w ping-ponga czy siatkówkę plażową.

Więcej informacji o ścieżce rowerowej i audioprzewodnik można znaleźć na stronie: [www.szlakrowerowy.nowytag.pl](http://www.szlakrowerowy.nowytag.pl)





## Kompleksowa modernizacja Skweru Niepodległości w Puławach



Przebudowa zabytkowego parku położonego w centrum Puław niewątpliwie doprowadziła do przywrócenia obiektowi funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej oraz integracyjnej dla mieszkańców i przyjezdnych. Aranżacja terenu jest odpowiedzią na oczekiwania mieszkańców oraz możliwości wynikające z zabytkowego charakteru. Nowy układ ścieżek i alei parkowych oraz oświetlenie uporządkował układ przestrzenny i pozwolił na pełne wykorzystanie nowych, ciekawych fragmentów parku: pawilonu ogrodowego mieszczącego Centrum Informacji Turystycznej, stylową kawiarnię i toaletę, Ogrodu Zapachów z centralnie położoną fontanną, Ogrodu Kontemplacyjnego oraz placów zabaw dla dzieci. Wprowadzenie licznych nasadzeń krzewów i roślin kwitnących pozwoliło na stworzenie indywidualnego klimatu w poszczególnych częściach parku.

*Park to rodzaj zielonego salonu miasta pobudzający wszystkie zmysły jego użytkowników.*



Skwer Niepodległości zrealizowany został w 2012 r. i obejmuje teren o pow. 3,5 ha. Zaniebany w przeszłości obszar pełniący rolę skrótu komunikacyjnego, po modernizacji zyskał charakter parku miejskiego z zachowaniem powiązania z obiektami zabytkowymi znajdującymi się w sąsiedztwie, w tym: uczelnienie komunikacji wewnętrznej, realizacja obiektu budowlanego skupiającego funkcje kulturalno-społeczne, wprowadzenie elementów małej architektury i nadanie im odpowiedniej oprawy, urządzenie zieleni ozdobnej, oświetlenie. Obiekt bez barier architektonicznych, posiada nowoczesne rozwiązania budowlane, jednakże nawiązujące do historycznego charakteru: naturalne nawierzchnie i kamienne elementy małej architektury, energooszczędne oświetlenie z iluminacją detali, scena akustyczna dla koncertów i imprez plenerowych, nasadzenia okrywowe roślin atrakcyjnych kolorystycznie i fakturowo.

## Ogród Ducha Gór w Szklarskiej Porębie



Jeśli chcesz przeżyć niezwykłą, ekologiczną przygodę - koniecznie odwiedź Ogród Ducha Gór w Szklarskiej Porębie. Znajduje się on na terenie ponad 100 letniego parku utworzonego przez dwóch wybitnych pisarzy, braci Carla i Gerharta Hauptmannów, dla których stanowił ostoję rodzinną oraz miejsce ich twórczej pracy. To właśnie tu Gerhart Hauptmann uhonorowany w 1912r. literacką Nagrodą Nobla za całokształt twórczości stworzył swoje największe dzieła: „Tkacze”, „Futro Bobrowe”, „Woznica Henschel”, „Wniebowzięcie Hanusi”.

Na obszarze 4,5 ha zaprojektowano ponad 1 km przyrodniczych ścieżek górskich, które prowadzą zwiedzających szlakiem najciekawszych okazów flory parkowe. Dzięki zamięłowaniu przyrodniczym Carla, który sprowadzał sadzonki drzew i krzewów, park zyskał swój unikalny charakter oraz różnorodność gatunkową roślin. Na terenie parku podziwiać można naturalne formacje roślinnoskalne, w tym buki porastające granitowe skałki.

*Spacer po Ogródku Ducha Gór to wspaniała okazja do zapoznania się z unikatową przyrodą Karkonoszy. Wielkim walorem tego miejsca są przepiękne, rozległe widoki w kierunku pasma Karkonoszy.*

Na trasie ścieżek przyrodniczej usytuowano pięć domków tematycznych, każdy o indywidualnym i niepowtarzalnym charakterze: Chata Wodnika Pożytecznego z kołem młyńskim i balkonem, z którego rozciąga się widok na „moczydło”, Chata Tajemna - ukryta w skarpie tak, że trawiasty dach zlewa się z otoczeniem, Gościniec Ducha Gór - oparty na 18 słupach akacjowych, wewnątrz ławy ze stołami „ogniskujące się” na otwartym kominku oraz grillu, Chata Skrzata z mchu i paproci - o konstrukcji z desek, z dachem dwuspadowym z zastrzałami z gałęzi, pokrytym trawą, mchem i porostami. Obok chaty „grzybowy” płot oraz „grzybowy” stół z „grzybowymi” stołkami, Chata Rzepichy Zielarki – utrzymana w charakterze prymitywnej zagrody, gdzie ściany wykonane są z pionowych sztachet korespondujących z ogrodzeniem zielarskiego ogrodu. Dodatkową atrakcją dla najmłodszych stanowi Placyk dobrej kondycji – miejsce promujące aktywność fizyczną w formie placu zabaw.



ul. 11 Listopada 23, Szklarska Poręba



## Rewitalizacja elementów Ogrodu Zoobotanicznego na Bydgoskim Przedmieściu w Toruniu

Ogród Zoobotaniczny w Toruniu, o powierzchni ok. 3,81 ha, został założony w 1797 r. na terenie osiedla Bydgoskie Przedmieście – bogatego w przepiękne parki i ogrody. Za działania w zakresie szeroko pojętej edukacji przyrodniczo-ekologicznej Ogród dwukrotnie otrzymał tytuł „Promotor ekologii”, przyznawany w Narodowym Konkursie „Przyjaźni środowisku” pod Honorowym Patronatem Prezydenta RP. W 2007 r., placówka została włączona do Europejskiego Stowarzyszenia Ogrodów Zoologicznych i Akwariów (EAZA).

Estetyka Ogrodu została znacznie polepszona dzięki możliwości realizacji projektu pn. „Rewitalizacja elementów Ogrodu Zoobotanicznego na Bydgoskim Przedmieściu w Toruniu”, finansowanego przy wsparciu środków UE. W przeciągu blisko 3 lat realizacji inwestycji (2010-2013), teren zieleni, na którym znajduje się Ogród Zoobotaniczny został wzbogacony, m.in.

*„Małe jest piękne !” Mały, a jakże piękny diament w województwie kujawsko-pomorskim – Ogród Zoobotaniczny w Toruniu - miejsce z ciekawą historią oraz bogatą kolekcją okazów flory i fauny z różnych zakątków świata. Ustawiczny rozwój Ogrodu sprawia, iż z dnia na dzień staje się on jednym z najbardziej atrakcyjnych pod względem turystycznym i edukacyjnym miejsc w Polsce, sprzyjającym odpoczynkowi i rekreacji całych rodzin.*

o 38 nowych lub wyremontowanych elementów małej architektury, które nawiązują do dawnych ogrodów romantycznych i podkreślają historyczną przeszłość placówki o ponad 200-letniej tradycji. Bogata kolekcja Ogrodu Zoobotanicznego liczy obecnie blisko 250 okazów zwierząt oraz ponad 800 gatunków i odmian drzew oraz krzewów, z których 13 zostało uznanych za „pomniki przyrody”. Ogród Zoobotaniczny jest nie tylko jednym z najstarszych tego typu Ogrodów w Polsce, ale i jednym z najpiękniejszych terenów zieleni w mieście. Stanowi również ważne miejsce wypoczynku, a także ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych Torunia. Jego rewitalizacja została nagrodzona przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Konkursie „Diamenty Regionu Kujawsko-Pomorskiego”.





## Rewitalizacja Parku Miejskiego im. A Majkowskiego w Wejherowie



Atrakcyjność Parku wynika z wyjątkowej lokalizacji w strukturze przestrzennej miasta: jest on elementem ciągu turystycznego: Rynek Starego Miasta – Klasztor – Park – Kalwaria Wejherowska. Odległość między skrajnymi punktami tego ciągu wynosi tylko 400 m. W tym układzie Park jest jakby przedśmiankiem Kalwarii Wejherowskiej, a jego ścieżki w swoim historycznym przebiegu prowadzą wprost do kilku obiektów kalwaryjskich. W porównaniu z innymi zabytkowymi parkami leżącymi na terenie woj. pomorskiego w Parku na uwagę zasługuje charakterystyczny, wyjątkowo dobrze zachowany i rzadko spotykany w woj. pomorskim barokowy układ kanałów wodnych. Jest to element szczególnie wyróżniający to założenie, także spośród innych parków posiadających układ wodny w województwie pomorskim (np. przy pałacu w Krokowej i Pałacu Opatów w Gdańsku Oliwie). Flora parku na przestrzeni wieków ulegała przemianom, zarówno samoistnym, jak

***Przedsięwzięcie korzystnie wpływa na ochronę środowiska, ochronę cennego środowiska przyrodniczego dla obecnych i przyszłych pokoleń, co przyczynia się do zrównoważonego rozwoju. Poprzez budowę dróg i ścieżek oraz odsłonięcie historycznej zieleni zwiększyła się dostępność Parku dla turystów, przedsięwzięcie zapewniło efektywne i zrównoważone wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturowego dla rozwoju turystyki, a także zapewniło zrównoważone wykorzystanie walorów przyrodniczych regionu.***

i z powodu zmiany koncepcji urządzenia parku. Dlatego też dziś obserwujemy płynne przechodzenie formy od parku komponowanego – barokowego, poprzez jego swobodną romantyczną część, do naturalnej formy zadrzewienia na terenie Kalwarii. Flora parku jest bogata i zróżnicowana. Występują tutaj m.in. zawilec żółty, ziarnopłon wiosenny, szczyr, jaskier, gajowiec żółty, fiołek, gwiazdnica wielkokwiatowa, marzanka wonna, szczawik zajęczy, bluszczyk kurdybanek, glistnik jaskółcze ziele. W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia poprawiono dostępność do parku na powierzchni około 11 ha.







## Park miejski im Jerzego Andrzeja Helwinga w Węgorzewie

Park to kompleksowo, innowacyjnie i nowatorsko rozwiązana przestrzeń miejska gdzie można zrealizować się sportowo i rekreacyjnie. Na przestrzeni 7,8 ha istnieje możliwość uprawiania sportów, zabaw i wypoczynku. Część parku przed rewitalizacją była zdegradowanym, niewykorzystanym zarośniętym terenem. W chwili obecnej gromadzi zarówno spacerowiczów jak i ludzi czynnie uprawiających sport, a w okresie letnim odbywają się w nim koncerty i publiczne czytanie książek.

Kompleksowa rewitalizacja Parku Helwinga była jednym z zadań przewidzianych w Lokalnym programie rewitalizacji Miasta Węgorzewa w celu poprawy sytuacji na newralgicznych obszarach miejskich.

***Park to przestrzeń publiczna służąca  
mieszkańcom i turystom, spełniająca funkcje  
wypoczynkowe i sportowe.***



Osiągnięto cele, jakimi są:

- zagospodarowanie terenu pod sport, rekreację, wypoczynek;
  - powstały: plac zabaw, boisko do piłki nożnej, piłki siatkowej plażowej, korty tenisowe, skatepark, rowerodrom, góra saneczkowa,
  - zagospodarowanie wolnych przestrzeni, przy równoczesnej trosce o ochronę stanu środowiska naturalnego
  - powstały: trakty piesze, łąka piknikowa, posadzone drzewa i krzewy, powstały zadbane tereny trawiaste.
- Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Warmii i Mazur na lata 2007 – 2013.



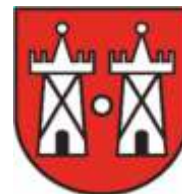
## Remont i modernizacja infrastruktury przestrzeni publicznej służącej mieszkańcom Obszaru Wsparcia – przebudowa Parku Staszica



Park Staszica powstał w miejscu dawnego targu końskiego. Na terenie tym w roku 1881 zorganizowana została Śląska Wystawa Rzemiosł i Przemysłu, a park publiczny powstał w latach 1905-1906. Obszar w kształcie trójkąta zajmuje powierzchnię 4,4 ha. Teren parku był ukształtowany w formie polan, gęsto obsadzonych dookoła średnią i wysoką roślinnością, był to przykład wrocławskiego zieleńca tworzonego zgodnie z modernistycznymi zasadami kompozycji miejskich terenów rekreacyjnych. Głównym elementem kompozycyjnym stały się centralnie usytuowane place sportowo-zabawowe, służące aktywnemu wypoczynkowi mieszkańców, otoczone szerokim pasem zieleni wysokiej i niskiej. W 2012r. park poddany został rewaloryzacji, w ramach której przywrócony został zatarty po II wojnie światowej pierwotny układ kompozycyjny.

W ramach inwestycji:

- przebudowano układ komunikacyjny parku – ścieżki, alejki, place i placyki,
- wybudowano nową fontannę z płytą do jazdy na rolkach i wrotkach,
- powstało miejsce dla imprez okazjonalnych z placem przeznaczonym na scenę,
- wykonano plac zabaw dla dzieci z trzema polami amortyzującymi wyposażonymi w urządzenia zabawowe (8 szt.) oraz ogrodzony placyk z zadaszoną piaskownicą,
- powstała strefa dla dzieci starszych i młodzieży wyposażona w polanę do gier zespołowych, linarium, urządzenia siłowni terenowej, stół do gry w „piłkarzyki”,
- wykonano strefę dla seniorów wyposażoną w 5 stolików do gier planszowych,
- w centralnej części Parku powstały polany wypoczynkowe,
- wykonano strefę spacerów z psem o pow. 0,26 ha, wyposażoną w psią toaletę, 4 kosze na psie odchody oraz 6 ławek parkowych,
- park wyposażono w elementy małej architektury: ławki (parkowe - 77 szt., młodzieżowe – 14 szt.), wokół fontanny powstało 29 siedzisk o dł. ok. 2m, kosze na śmieci (44 szt.) i stojaki na rowery (6szt.),
- wykonano nowe nasadzenia drzew (76 szt. m. in.: lipy, klony, dęby, platany), krzewów (iglastych – 762 szt. - cisy, liściastych – 5782 szt. m.in.: tawuły, śnieguliczki, berberysy, jaśminowce) i bylin (3750 szt.), założono nowe trawniki oraz wprowadzono system nawadniający na boisku do gier zespołowych oraz na polanie wypoczynkowej zlokalizowanej przy placu pod scenę,
- wybudowano monitoring wizyjny terenu parku,
- cały park (z wyłączeniem strefy dla psów) został ogrodzony.



## Uruchomienie i prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Płońsku

Systemy zapobiegania powstawaniu odpadów i ich ponownego wykorzystywania.



PSZOK jest czynny od poniedziałku do piątku w godz. 8:00-18:00 oraz w soboty w godz. 8:00 - 14:00. Przeznaczony jest dla mieszkańców miasta i gminy Płońsk, łącznie ok. 29 tys. osób. PSZOK przyjmuje odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych. W PSZOK przyjmowane jest 16 frakcji odpadów selektywnie zebranych przez mieszkańców miasta. Powstanie Punktu przyczyniło się do osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu, zapewnienia odzysku odpadów biodegradowalnych, opakowaniowych oraz niebezpiecznych na poziomie zgodnym z obowiązującymi przepisami prawa, stopniowej eliminacji odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie minimalizowania ilości odpadów deponowanych na składowisko oraz polepszenia standardu ochrony środowiska i warunków życia mieszkańców. Na terenie Punktu znajdują się kontenery i pojemniki na odpady inne niż niebezpieczne, natomiast odpady niebezpieczne przechowywane są w zamkniętych kontenerach. W Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych prowadzone są akcje edukacyjne dla dzieci oraz młodzieży z płońskich szkół i przedszkoli.

*Śmieci segregujemy w zieleni żyjemy. Segreguj z nami, walcz z odpadami – przyjdź do PSZOK- u !*

Każde z dzieci przynosi ze sobą odpady, np. butelkę lub gazetę i w praktyce uczy się, co oznaczają pojęcia segregacja i recykling.

Na terenie PSZOK organizowane są pikniki ekologiczne, które pozwalają na zwiększenie świadomości ekologicznej, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucie odpowiedzialność za jakość środowiska. PSZOK cieszy się dużym zainteresowaniem mieszkańców, co pokazuje, że płońszczanie potrafią zadbać o środowisko naturalne aby ich miasto było piękne, ekologiczne i czyste.





**LEGNICA**  
z nią zawsze  
po drodze

## Zorganizowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie Legnica

„Legnica. Z nią zawsze po drodze”. Dziś do tego hasła, promującego miasto, możemy dodać nowe: „Z segregacją nam po drodze!” Na tę nową, słuszną drogę Legnica weszła 1 lipca 2013 r. i kroczy po niej z sukcesem.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, polega w szczególności na ograniczeniu ilości śmieci kierowanych do składowania, ograniczeniu ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także zwiększeniu odzysku odpadów.

Skuteczne działania organizacyjne i poczynione inwestycje pozwoliły na stworzenie sprawnego i szczelnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta oraz realizację priorytetów, jakimi są zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów.

*„Legnica. Z nią zawsze po drodze”. Dziś do tego hasła, promującego miasto, możemy dodać nowe: „Z segregacją nam po drodze!” Na tę nową, słuszną drogę Legnica weszła 1 lipca 2013 r. i kroczy po niej z sukcesem.*

*Skuteczne działania organizacyjne i poczynione inwestycje pozwoliły na stworzenie sprawnego i szczelnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta oraz realizację priorytetów, jakimi są zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów.*

Co zrobiliśmy:

- opracowaliśmy nowy, prosty i ekonomiczny system gospodarowania odpadami komunalnymi dla mieszkańców Legnicy;
- zrealizowaliśmy inwestycje w Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Legnicy, które pozwoliły na pełniejsze zagospodarowanie odpadów powstających na terenie gminy, takie jak: budowa mobilnej linii do dwuetapowego rozdzielania frakcji odpadów, budowa kompostowni, instalacji do pozyskiwania biogazu i przetwarzania go na energię elektryczną oraz budowa sortowni odpadów opakowaniowych.

Działania te przyniosły pożądany rezultat - zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, co będzie owocować czystym, zdrowym i przyjaznym dla mieszkańców Legnicy środowiskiem przyrodniczym.





## Rewitalizacja kempingu i budowa przystani jachtowej w Nowym Warpnie.

Przystań żeglarska nową perełką turystyczną Nowego Warpna! Urokliwe, półtora tysięczne miasto, położone pośród wód Zalewu Szczecińskiego oraz lasów Puszczy Wkrzańskiej, szczyci się nowo otwartą ostoją żeglarską. Powstała w ramach projektu „Zachodniopomorski Szlak Żeglarski – sieć portów turystycznych Pomorza Zachodniego”, przystań przy ul. Słonecznej, oferuje szeroki wachlarz usług dla żeglarzy – na zawijających tutaj turystów czeka ultra nowoczesny obiekt, oferujący między innymi wynajem domków wycieczkowych, plac zabaw dla najmłodszych, plażę, boisko do siatkówki, bistro, miejsca rekreacyjne oraz opiekę ratownika w sezonie. Całkowity brak przemysłu, cisza, czyste powietrze, wszechotaczająca przyroda oraz sprzyjające walory

***Obiekt przy ul. Słonecznej oferuje szeroki wachlarz usług dla żeglarzy pływających Zachodniopomorskim Szlakiem Żeglarskim – na zawijających tutaj turystów czeka ultra nowoczesny obiekt oferujący między innymi wynajem domków wycieczkowych, plac zabaw dla najmłodszych, plażę, boisko do siatkówki, bistro, miejsca rekreacyjne oraz opiekę ratownika w sezonie.***



Klimatyczne sprawiają, że Nowe Warpno to idealna destynacja dla każdego, kto pragnie wypocząć i nabrać nowych sił.

Serdecznie zapraszamy żeglarzy, entuzjastów sportów wodnych, tych którzy wypoczywają aktywnie, turystów i wczasowiczów do odwiedzenia niezwykłego miejsca w Polsce – miejsca, w którym historia i tradycja łączą się z nowoczesnością wychodząc naprzeciw potrzebom mieszkańców i przebywających tutaj turystów. Jeżeli chcesz wypocząć, nabrać sił, zjeść smaczną rybę – odwiedź Nowe Warpno, miasto które stale się rozwija.



## Obszar wielofunkcyjny JAR – zagospodarowanie zdegradowanych terenów powojennych



Rewitalizacja terenów JAR stanowi istotny element rozwoju miasta i jest wyrazem długofalowej polityki władz samorządowych Torunia, zmierzającej do rozwoju gospodarczego oraz podnoszenia atrakcyjności inwestycyjnej miasta z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Obszar wielofunkcyjny JAR to niezagospodarowany i zdegradowany w wyniku działań wojskowych teren po Jednostce Armii Radzieckiej. Po przejściu przez Gminę Miasta Toruń planowany do zagospodarowania jako nowa, wielofunkcyjna dzielnica miasta – JAR.

Władze miasta rozpoczęły szereg działań rekultywacyjnych, mających na celu przywrócenie terenowi wartości przyrodniczych, kulturowych i użytkowych ze szczególnym uwzględnieniem wysokich standardów środowiskowych i ładu przestrzennego. Jego atutami są: duża powierzchnia i położenie w strukturze miasta przy głównej arterii komunikacyjnej.

Dla obszaru sporządzono miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oraz opracowania dotyczące kompleksowych rozwiązań w zakresie ochrony istniejących zasobów wód podziemnych, komunikacji, gospodarki wodno-ściekowej i energetycznej, z poszanowaniem wartości przyrodniczo – krajobrazowych i kulturowych w oparciu o założenia zasad zrównoważonego rozwoju.

Tereny wartościowe przyrodniczo i kulturowo wkomponowano w strukturę osiedla jako naturalną strefę buforową pomiędzy jednostkami funkcjonalnymi, zachowując w znacznym stopniu ciągłość powiązań ekologicznych.

W efekcie uchwalenia planu - dla omawianego obszaru rozpoczęła się realizacja jego założeń. Cały teren został uporządkowany i oczyszczony. Przedsięwzięcie zakładało w pierwszej kolejności uzbrojenie terenu, budowę sieci i dróg, następnie realizację dużego osiedla mieszkaniowego o zabudowie jedno- i wielorodzinnej, z usługami, z zachowaniem istniejącej zieleni leśnej i znajdującym się w południowej części osiedla zabytkowym fortem.

Zrealizowano I etap inwestycji (ul. Ugory i ul. Watzenrodego), co stanowiło zachętę do realizacji inwestycji mieszkaniowych i usługowych. Nastąpiła sukcesywna rekultywacja terenów przyległych poprzez działania prywatnych inwestorów. Powstało osiedle mieszkaniowe „Zielony Jar” i budynek usługowy.

Planowana budowa obiektów edukacji, zdrowia, administracji, kultury w dalszych etapach realizacji zagospodarowania JAR-u, a także urządzenie terenów pod funkcje rekreacyjne oraz zagospodarowanie terenów zieleni parkowej i leśnej - umożliwią stworzenie nowoczesnej, atrakcyjnej dzielnicy Torunia.



## Rekultywacja terenów zdegradowanych przy ul. Kwiatowej w Jaśle

Teren rekreacji i wypoczynku przy ul. Kwiatowej położony jest w południowej części miasta Jasła, w odległości ok. 2km od centrum miasta. Powstał on w wyniku rekultywacji lokalnego zagłębienia pochodzenia antropogenicznego jako wynik kilkudziesięcioletniej eksploatacji surowca mineralnego pozyskiwanego do produkcji ceramiki budowlanej (tupka ilastego). Działalność gospodarcza i eksploatacyjna złoża rozpoczęta została w okresie przedwojennym.

Prowadzone działania wydobywcze doprowadziły do znacznych deniwelacji terenu. Najwyższe punkty wysokościowe znajdują się na krawędzi koron skarp okalających teren od północy i zachodu i wynoszą ok. 19,2m. Najniższe zaś zlokalizowane są na dnie zalanego wodą zbiornika powyrobiskowego, którego największa głębokość wynosi ok. 4,60m. Stok skarpy zbudowany jest z naprzemianległych warstw ilotupku i piaskowca.

**„Przystanek Kwiatowa” to zaciszne, urokliwe, zielone miejsce, gdzie każdy może oddać się swojej pasji. Rodzinny piknik, wspólne biesiadowanie z przyjaciółmi, świat zabaw dla najmłodszych, relaks nad wodą, sportowe rozgrywki, korzystanie z akwenu wodnego, koncerty, jak również chwile ciszy i zadumy na łonie natury – to wszystko w jednym miejscu.**



Kompleksowość projektu sprawiła, że powstał teren, który przyciąga mieszkańców miasta i turystów w każdym wieku. Jest to obszar o zróżnicowanym układzie powierzchni, po środku którego znajduje się stały zbiornik wodny o upłynnionej i wydłużonej linii brzegowej, którą obsadzono roślinnością wodną i przywodną. Wprowadzono pływające wyspy roślinne oraz stworzono możliwość zasiedlenia przez ptactwo wodne oraz zarybienie. Wokół zbiornika znajdują się: cypel z altaną biesiadną, przystań dla sprzętu pływającego wraz z wiatą, pomosty pływające, place zabaw dla dzieci mniejszych (3-7 lat) i starszych, altany (słońce- i deszczochronne) zlokalizowane przy placach zabaw, ścieżka zdrowia, ogrodzone boisko do gry w siatkówkę i koszykówkę, boisko do piłki plażowej, zadaszony bar grillowy z drewnianym tarasem, budynek zaplecza boisk sportowych, stanowiska do rodzinnego lub grupowego grillowania, miejsca do gry w szachy i warcaby. Powstały obiekt stwarza możliwość aktywnego i rodzinnego stylu życia o wymiarze ponad lokalnym.

Opracowanie:  
SUN&MORE sp. zo.o.  
ul. Rapackiego 8c, 71-467 Szczecin,  
na zlecenie  
Ministerstwa Środowiska,  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa

Warszawa 20014.  
Egzemplarz bezpłatny  
Broshura została opracowana  
dzięki informacjom  
i materiałom udostępnionym  
przez reprezentantów miast biorących  
udział w konkursie  
„Zielone Miasta – w stronę przyszłości!”



MINISTERSTWO  
ŚRODOWISKA



zielone **miasta**



Sfinansowano ze środków  
Narodowego Funduszu Ochrony  
Środowiska i Gospodarki Wodnej