



COP24·KATOWICE 2018  
KONFERENCJA NARODÓW ZJEDNOCZONYCH  
W SPRAWIE ZMIAN KLIMATU



ECO-MIASTO



PARTNERSTWO  
NA RZECZ REALIZACJI  
ŚRODOWISKOWYCH CEŁÓW  
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU  
RAZEM DLA ŚRODOWISKA

# INNOWACYJNE ECO-MIASTO 2018



RAPORT Z WYDARZENIA  
Listopad 2018

# Spis treści

Wstęp	3
Otwarcie konferencji	4
Sesja otwierająca „Jakość środowiska stymulatorem rozwoju miasta”	5
Debata	7
Sesja tematyczna A: Budowanie szkieletu miasta – infrastruktura	
Panel A1: Mobilność w mieście	9
Panel A2: Budynek, naturalnie! Rola efektywności energetycznej i OZE	12
Panel A3: Zielona i błękitna infrastruktura	16
Sesja tematyczna B: Miasto bez odpadów	
Panel B1: Zrównoważone miasto jako kopalnia surowców	19
Panel B2: Strategia gmin w obliczu rozszerzonej odpowiedzialności producentów	23
Sesja tematyczna C: Narzędzia rozwoju miast. Jak uczynić miasto lepszym miejscem do życia?	
Panel C1: Uwolnij potencjał, sięgnij po dane!	26
Panel C2: Miasto oczami mieszkańca	28
Sesja tematyczna D: Współpraca i finansowanie	
Panel D1: Symbioza w mieście i regionie – współpraca klastrowa	30
Panel D2: Nowe modele finansowania rozwoju miast	32
O UNEP/GRID-Warszawa	34
Partnerstwo „Razem dla Środowiska”	35

## Wstęp



Międzynarodowa konferencja „Innowacyjne Eco-Miasto 2018”, która odbyła się w dniach 27-28 września 2018 roku, pokazała ogromne zainteresowanie tematem budowy zrównoważonych, przyjaznych ludziom i środowisku miast, gotowych do mierzenia się z wyzwaniami przyszłości.

Około 50 panelistów oraz 550 uczestników miało okazję do wymiany wiedzy na temat realizowanych w Polsce i Europie rozwiązań oraz inwestycji, służących poprawie jakości życia oraz stanu środowiska. Był to czas konfrontowania ambitnych idei z rzeczywistością, porównywania sytuacji polskich miast z ich odpowiednikami z krajów takich jak Dania, Francja, Wielka Brytania czy Portugalia.

Podobnie jak w poprzedniej, zeszłorocznej edycji konferencji staraliśmy się poruszyć szeroki zakres tematyczny życia w mieście – od transportu, poprzez budownictwo i energetykę odnawialną, aż po rolę danych i współpracę klastrową.

Nie zabrakło również miejsca do debaty na ważny dla każdego samorządowca i urzędnika temat – w jaki sposób finansować ambitne zamierzenia, dotyczące budowy innowacyjnego eco-miasta.

W niniejszej publikacji pokonferencyjnej prezentujemy najciekawsze wątki i wnioski z dwudniowych dyskusji. Naszą ambicją było uczynienie z niej narzędzia poszerzania wiedzy o budowie lepszych miast – przydatnego również dla osób, które nie miały przyjemności uczestnictwa w tegorocznym wydarzeniu.

**Zapraszamy do lektury!**

*Zespół Centrum UNEP/GRID-Warszawa*

## Otwarcie konferencji



Dwudniowe wydarzenie rozpoczęły wystąpienia osób, dzięki którym była ona możliwa:



Pierre Lévy  
Ambasador Francji



Sławomir Mazurek  
Podsekretarz Stanu, Ministerstwo Środowiska



Maria Andrzejewska  
Dyrektor Centrum UNEP/GRID-Warszawa



Katarzyna Kacpura  
zastępca dyrektora Biura Infrastruktury  
Urzędu m.st. Warszawy



Zbigniew Kamieński  
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

## Sesja otwierająca

### „Jakość środowiska stymulatorem rozwoju miasta”

#### Prezentacje wprowadzające



Daniel Baliński



Prof. Jaap Boter



dr Anne Girault

Prezentujący osiągnięcia swoich instytucji w zakresie promowania i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju pokazywali zgromadzonym na konferencji, w jaki sposób na obraniu takiego modelu skorzystać mogą również polskie miejscowości.

Reprezentujący Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju **Daniel Baliński** przedstawił różnego rodzaju formy wsparcia, na jakie liczyć mogą polskie miasta – zarówno w postaci programów rządowych, jak i europejskich sieci współpracy.

W tej pierwszej grupie wymienić należy chociażby Pakiet dla Miast Średnich, a także Partnerską Inicjatywę Miast.

W ramach realizowanych od października 2017 roku działań pilotażowych powołane do życia zostały 3 sieci, skupiające łącznie 34 miasta: mobilności miejskiej (koordynowana przez Szczeciński Obszar Metropolitalny), rewitalizacji (Łódź) oraz jakości powietrza (Nowy Sącz).

Szczególne znaczenie dla europejskiej współpracy na rzecz zrównoważonych miast ma z kolei Agenda Miejska dla Unii Europejskiej. Obejmuje ona szeroki zakres realizowanych na obszarach zurbanizowanych polityk – od kwestii jakości powietrza, poprzez mieszkalnictwo i zamówienia publiczne, aż po miejską mobilność i budowę gospodarki o obiegu zamkniętym.



**Jaap Boter** z Vrije Universiteit Amsterdam zwracał uwagę na istotną rolę danych przestrzennych dla rozwoju miasta.

W swojej prezentacji przywoływał słowa byłego wiceprezydenta Stanów Zjednoczonych Ala Gore'a, aktywnie działającego dziś na rzecz zwiększania świadomości społecznej dotyczącej zmian klimatu, dotyczące znaczenia dostępu do trójwymiarowych danych geoprzestrzennych.

Praktyczną realizacją tego postulatu stało się modelowanie komputerowe południowo-wschodniej części Amsterdamu. Naukowiec wskazywał, jak ważne dla dyskusji o ekorozwoju tego fragmentu miasta było jego wierne odtworzenie w formie jego „cyfrowego bliźniaka”.

**Anne Girault** z Paryskiej Agencji Klimatycznej prezentowała z kolei osiągnięcia stolicy Francji w zakresie tworzenia zintegrowanych polityk, mających uczynić ją miastem przyjaznym dla ludzi i środowiska. Kontekstem tworzenia tego typu strategii są coraz gorętsze lata i wydłużające się fale upałów w Paryżu. Prognozy na rok 2050 wskazują na nasilenie się tego typu zjawisk, jak również na coraz bardziej gwałtowny charakter opadów w mieście.

Odpowiedzią na te wyzwania jest przyjęcie planu, zakładającego osiągnięcie przez Paryż neutralności emisji gazów cieplarnianych do roku 2050. Obejmuje on m.in. kwestie energetyczne, dotyczące budownictwa i planowania przestrzennego, odpadów czy jakości życia. Paryska Agencja Klimatyczna promować ma w tym celu zmianę nawyków mieszkańców, współpracę z prywatnym biznesem oraz pokazywanie korzyści środowiskowych, społecznych i gospodarczych z ambitnej polityki ochrony klimatu.

#### Główne wnioski:

- **Zrównoważony rozwój miast wymaga współpracy zróżnicowanego grona interesariuszy – sektora publicznego i prywatnego, organizacji społecznych, obywateli, a także samych samorządów – na przykład za pośrednictwem europejskich sieci miast.**
- **Pobudzenie świadomości społecznej i obywatelskiego zaangażowania w budowanie innowacyjnych, zielonych miast wymaga dostarczania im rzetelnej wiedzy oraz ich dostępu do przystępnie podanych danych na temat miejscowości, w których żyją.**

**Moderator**

Prof. Ewa Korcelli-Olejniczak

**Paneliści**

Sławomir Mazurek



Daniel Baliński



Hervé Boisguillaume



Prof. Jaap Boter



dr Anne Girault



Zbigniew Kamieński

Towarzyszącą prezentacjom debatę prowadziła **Ewa Korcelli-Olejniczak** z Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego Polskiej Akademii Nauk.

Reprezentujący Ministerstwo Środowiska **Sławomir Mazurek** pokazywał w jej trakcie powiązania między realizowaniem wizji zrównoważonego miasta a budową gospodarki o obiegu zamkniętym. Wśród pomysłów na wykorzystanie dostępnych na terenie miast surowców wymienił mechanizm *nudgingu* – skłaniania mieszkańców do podejmowania przyjaznych dla

środowiska decyzji, dotyczących gospodarki odpadami. Podsekretarz Stanu w MŚ zwrócił również uwagę na istotne znaczenie partycypacji społecznej w całym tym procesie – analogicznie do planowania przestrzeni publicznej w oparciu o analizę tras poruszania się po mieście.

**Hervé Boisguillaume** z francuskiego Ministerstwa Spójności Terytorialnej i Środowiska podkreślał potrzebę zwiększenia ambicji miast w zakresie ochrony klimatu przed zbliżającym się szczytem w Katowicach. Niezbędna będzie w tym celu współpraca sektora publicznego z biznesem oraz organizacjami społecznymi w kwestiach takich jak ochrona bioróżnorodności czy efektywność energetyczna.

Władze centralne wspierają w tym kraju samorządy we wdrażaniu innowacji prośrodowiskowych m.in. poprzez programy zrównoważonych dzielnic czy budowy inteligentnych miast, w których istotny będzie rozwój zapewniający inkluzję społeczną oraz wysoki stan środowiska. Obiecującym kierunkiem jest jego zdaniem łączenie kwestii ekologicznych i ekonomicznych, np. pokazywanie potencjału tworzenia nowych, zielonych miejsc pracy.

Reprezentujący Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej **Zbigniew Kamieński** skupił się na działaniach na rzecz poprawy jakości życia, które Fundusz wspiera w polskich miastach. W swoim wystąpieniu zwrócił uwagę na potrzebę zapewnienia zrównoważonej mobilności miejskiej oraz powiązania jej z racjonalnym planowaniem przestrzennym.

Nie zabrakło również wątku roli zielonej i błękitnej infrastruktury, poprawiających warunki miejskiego życia oraz będących polisą ubezpieczeniową na wypadek gwałtownych zjawisk pogodowych. Jako istotny element budowy gospodarki o obiegu zamkniętym wspomniął o zrównoważonej konsumpcji i związanej z nią potrzebą przewartościowania modeli biznesowych przedsiębiorców.

Odnosząc się do wątków z dyskusji **Jaap Botter** zwrócił uwagę na to, że dyskutując na temat budowy inteligentnych miast uniknąć musimy scenariusza, w którym dojdzie do rozwarstwienia między osobami korzystającymi z oferowanych



przez nie usług a tymi, które nie posiadają np. niezbędnych do skorzystania z nich smartfonów.

**Anne Girault** podkreśliła z kolei rolę synergii w budowaniu zrównoważonego miasta. Jej zdaniem potrzebna jest intensywna współpraca, np. w zakresie ekoprojektowania budynków czy tworzenia nowych, innowacyjnych metod finansowania inwestycji na rzecz środowiska.

**Daniel Baliński** przywołał przykład Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii i stojących przed nią wyzwań, takich jak zła jakość powietrza czy problemy z dostępnością przystępnych cenowo mieszkań, oraz o tym, w jaki sposób pieniądze ze szczebla centralnego mogą wesprzeć lokalne samorządy w poprawie jakości życia.

#### Główne wątki:

- **Trwały, zrównoważony rozwój miast wymaga uwzględniania wszystkich trzech jego aspektów – środowiskowego, społecznego oraz gospodarczego.**
- **Proponując wdrażanie nowych, innowacyjnych rozwiązań pamiętać musimy o tym, by ich wprowadzanie w życie pomagało w rozwijaniu współpracy międzysektorowej oraz spójności społecznej, a nie kończyło się powstawaniem kolejnych nierówności.**



## Sesja tematyczna A

### „Budowanie szkieletu miasta – infrastruktura”

#### Panel A1: Mobilność w mieście

**Brigitte Desveaux** opowiadała o rozwiązaniach w liczącym niecałe 170 tysięcy mieszkańców La Rochelle. W kontekście organizacji miejskiej mobilności warto zwrócić uwagę na to, że miasto przetrwało II wojnę światową w bardzo dobrym stanie, a co za tym idzie charakteryzuje się w wielu miejscach gęstą zabudową i wąskimi ulicami.

Być może dlatego pierwszy bike-sharing pojawił się tu już w roku 1976, a możliwości związane z elektromobilnością testowano już od późnych lat 80. Elektryczne autobusy poruszają się po mieście od roku 2002. W ramach usług publicznych istnieje również możliwość skorzystania z elektrycznych vanów do dostarczania dóbr i towarów. Jako środek miejskiej mobilności wykorzystywane są tu również elektryczne łodzie pasażerskie.

Przeprowadzony został tu również projekt pilotażowy małych pojazdów autonomicznych. Warto podkreślić, że docelowo w La Rochelle usłudze jednostek autonomicznych bliżej będzie do transportu publicznego niż do taksówki. Podczas trwających 5 miesięcy testów, z 6 pojazdów skorzystało 15 tysięcy podróżujących – i nie doszło przy tym do żadnego wypadku.

W mieście prowadzone są działania na rzecz włączenia mieszkańców w dialog za pomocą różnych kanałów komunikacji. Często praktyką wykorzystywaną w La Rochelle jest indywidualne podejście do mieszkańca i dialog z losowo wybranymi osobami.

Następnie głos zabrała **Alicja Pawłowska** reprezentująca Gdynię – zeszłorocznego laureata konkursu ECO-MIASTO w dziedzinie zrównoważonej mobilności. Ważnym z punktu widzenia władarzy miasta aspektem związanym z mobilnością jest racjonalizacja decyzji transportowych, których ramy wytycza Plan Zrównoważonej Mobilności.

Dumą gdyńskiej infrastruktury transportowej jest nieustannie rozwijana i doskonalona sieć trolejbusowa, świętująca swoje 75-lecie. Komunikacja trolejbusowa stanowi 25% całej lokalnej sieci komunikacji zbiorowej, dysponując 43 km trakcji.

#### Moderator



Bartosz Piłat

#### Paneliści



Nick Blades



Brigitte Desveaux



Alicja Pawłowska

Spośród 93 pojazdów tego typu, 43 mają alternatywny napęd w postaci baterii (których ładowanie odbywa się w trakcie jazdy), dzięki czemu mogą wyłączać się z sieci, pokonując do 30 kilometrów – zasięg trolejbusów powiększa się zatem bez konieczności rozbudowy infrastruktury. Rozwiązanie to wykorzystywane jest w sposób regularny i wpisane w trasy konkretnych linii.

W trolejbusach zastosowano liczne innowacyjne rozwiązania, takie jak rekuperacja energii z hamowania, superkondensatory, systemy dwustronnego zasilania (robiące pożytek z nadwyżek energii), stacje dokujące z automatycznym odłączaniem i podłączaniem odbieraków prądu.

W ramach dynamicznego rozwijania elektromobilności planowana jest m.in. instalacja 10 stacji szybkiego ładowania na węzłach przesiadkowych. Udało się już zamontować bezpłatne punkty ładowania rowerów elektrycznych w czterech miejskich instytucjach. Od roku 2020 carsharing w mieście ma być oparty wyłącznie o samochody elektryczne.



Gdynia wspólnie z La Rochelle bierze udział w projekcie *Freight Tails*, poświęconym dostawom towarów. W mieście wyznaczane są w konsultacji z przedsiębiorcami punkty dystrybucji, udostępniane są również rowery towarowe.

Prowadzone są tu kampanie społeczne, takie jak „Do pracy jadę rowerem” (ponad 2 tys. uczestników), jak również program promujący dojazd rowerem do przedszkoli i szkół. Z okazji Europejskiego Tygodnia Mobilności przeprowadzono pilotażowy projekt zamknięcia drogi do jednej ze szkół dla samochodów. W jego trakcie zorganizowano również warsztaty z planowania (m.in. dla firm) oraz spotkania z mieszkańcami.

**Nick Blades** z Transport for London opowiedział o mającej obecnie miejsce „rewolucji rowerowej”. W mieście tym notuje się bardzo duży wzrost cyklistów, co idzie w parze z inwestycjami w infrastrukturę rowerową.

Statystyczna ilość podróży samochodami utrzymuje się od kilku lat na tym samym poziomie. Jeśli weźmiemy jednak pod uwagę to że, ilość podróży ogółem rośnie – dzięki zabiegom, takim jak uruchomienie nocnych kursów metra – wzrasta znaczenie transportu publicznego oraz poruszania się pieszo i rowerem.

W roku 2018 przyjęto w Londynie dwa ściśle ze sobą powiązane dokumenty strategiczne: *Mayor's Transport Strategy* (poświęcony mobilności) oraz *London Plan* (planowanie przestrzenne).

Pierwszy z nich definiuje m.in. projektu *healthy streets*, w ramach którego przewiduje się więcej przestrzeni dla pieszych i rowerów, w tym poprzez rozwijanie nowej infrastruktury oraz tworzenie wartościowych przestrzeni publicznych. Założono również, że do roku 2041 80% podróży ma stanowić kombinacja transportu zbiorowego, rowerowego i pieszego.

Drugi z dokumentów – *London Plan* – poświęcono zagadnieniom kompaktowości, infrastruktury pieszo-rowerowej, transportu zbiorowego, ograniczania powierzchni parkingowych, oraz zrównoważonemu transportowi ładunków.

Przykładem miejsca, którego rozwój w najbliższym czasie będzie stanowić wyzwanie dla organizatorów londyńskiego transportu jest Old Oak – obecnie niedostępny teren przemysłowo-kolejowy podlegający rewitalizacji, na którym powstać ma ponad 25 tysięcy mieszkań oraz 65 tysięcy miejsc pracy.

### Główne wnioski:

- **Planowanie przestrzenne i planowanie transportu** powinno iść w parze, a deweloperzy być zobowiązani wnieść plan mobilności dla proponowanej inwestycji. Każde miejsce ma swoją specyfikę jako przestrzeń oraz oś przemieszczania się – dobre planowanie wymaga zrozumienia funkcji, jakie dane miejsce odgrywa na tych dwóch płaszczyznach.
- **Kwestie ekonomiczne:** Darmowy transport publiczny nie jest ambicją wszystkich miast. Wynika to ze specyfiki danego ośrodka – na przykład w Londynie operator transportu publicznego nie otrzymuje żadnych dotacji z miasta, bez pobierania opłat nie miałby zatem zasobów do sprawnego funkcjonowania.
- **Ograniczenie ruchu samochodowego:** Samochody elektryczne do pewnego stopnia mogą rozwiązywać problem zanieczyszczeń transportowych – nie adresują jednak problemu, jakim jest zatłoczenie dróg.

Kierunkiem w użytkowaniu aut, wskazanym m.in. przez La Rochelle, powinien być carsharing, a podstawą do redukcji natężenia ruchu samochodowego – zapewnienie efektywnych usług komunikacji zbiorowej. Warto też przyrzeć się problemowi rosnących flot samochodów firmowych – w Wielkiej Brytanii wiąże się to z konkretnymi kosztami dla użytkowników dróg.

- **Bezpieczeństwo:** Potrzebujemy zmiany podejścia – w Gdyni prowadzone są negocjacje z dostawcami, aby w vanach było więcej przeszkleń, poprawiających dostrzegalność innych uczestników ruchu. W Londynie natomiast na ulicach, gdzie nie ma miejsca na wytyczenie drogi rowerowej, stosuje się znaczne ograniczenia prędkości dla aut.

## Panel A2: Budynek, naturalnie! Rola efektywności energetycznej i OZE

**Hervé Boisguillaume** z francuskiego Ministerstwa Spójności Terytorialnej i Środowiska zauważył, że we 45% zużycia energii we Francji związane jest z eksploatacją budynków, która jest też odpowiedzialna za 27% tamtejszych emisji gazów cieplarnianych.

Zgodnie z przyjętym planem klimatycznym efektywność energetyczna budynków ma stać się priorytetem w skali kraju, pociągając za sobą modernizację budynków na masową skalę. Na szczeblu centralnym realizowane są tam obecnie trzy programy:

- *Eco Cities* – długofalowy program, obejmujący 31 większych miast, którego efektem jest m.in. Smartseille (wykorzystanie wody morskiej w procesie ogrzewania i chłodzenia w Marsylii);
- *Eco Districts* – w ramach projektu tworzone są nowe bądź modernizowane istniejące już dzielnice, prowadzona również jest ich certyfikacja;
- *Industrial Demonstrator for Sustainable Cities* – promujący partnerstwa publiczno-prywatne. Konsorcja co 6 miesięcy proponują kolejne innowacje do wdrożenia, a burmistrz decyduje, które z nich chce wdrożyć jako pilotaże. Rząd francuski dofinansowuje w ten sposób testowanie innowacji.

W obszarze edukacji uruchomiona została niedawno kampania FAIRE, pokazująca m.in. rozwiązania technologiczne, możliwości finansowania oraz umożliwiającą bezpłatne skorzystanie z rady eksperckiej drogą internetową bądź telefoniczną.

**Elodie Denizart** reprezentowała region Pikardii, w którym 2/3 domów zbudowano przed rokiem 1975. Rynek modernizacji domów pod kątem efektywności energetycznej w regionie nie jest niestety zbyt silnie rozwinięty.

Była to jedna z przyczyn, dla których uruchomiony został

### Moderator



dr inż. Arkadiusz Węglarz

### Paneliści



Hervé Boisguillaume



Elodie Denizart



Przemysław Hofman



Katarzyna Korczak



Mirosław Reczko



Tomasz Sadłoń



Ewa Winkowska

projekt *Picardie Pass Renovation*. Dzięki niemu można uzyskać wsparcie w trakcie całego procesu renowacji – warunkiem jest osiągnięcie efektu 40% oszczędności energii w następstwie renowacji.

Właściciele domów otrzymują wsparcie techniczne i finansowe. Przeprowadzany jest audyt energetyczny,



a jeśli podjęta po nim zostanie decyzja o modernizacji, wówczas następuje wybór wykonawców (przetarg) oraz etap nadzorowania prac.

Przez 5 lat od ukończenia remontu mieszkańcy korzystają również z monitorowania zużycia energii, rad odnośnie utrzymania i użytkowania nowego wyposażenia oraz eko-wskazówek i treningów. Podczas trwania projektu zauważono, że brakuje wykwalifikowanych pracowników, oraz wyspecjalizowanych przedsiębiorstw zajmujących się termomodernizacją, gospodarką o obiegu zamkniętym, ekologicznymi materiałami.

**Przemysław Hofman** z Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii wskazał, że poprawianie efektywności energetycznej to dość nowy temat w Polsce – mimo, iż od kilkunastu lat Najwyższa Izba Kontroli alarmowała o niepokojącej jakości powietrza. Koszt jego zanieczyszczenia to 19 tysięcy przedwczesnych

zgonów, co przekłada się na 12-30 miliarda Euro rocznie – i to bez uwzględnienia kosztów leczenia. Straty te są nie do odrobienia. Jak widać smog jest problemem nie tylko środowiskowym, ale również społecznym.

Największym źródłem zanieczyszczeń jest niska emisja. W Polsce w wielu domach jednorodzinnych mieszkają rodziny ubogie, co stanowi nasz wyróżnik na tle np. Francji. 12% polskich gospodarstw domowych doświadcza ubóstwa energetycznego. Aż 75% z nich zamieszkuje budynki jednorodzinne.

Administracja centralna planuje przekazanie dużych środków na termomodernizację, ze szczególnym naciskiem na gospodarstwa zagrożone tym zjawiskiem (około miliarda złotych, przy szacowanym zapotrzebowaniu rządu 25 miliardów). NFOŚiGW uruchomił z kolei program o wartości przeszło 100 miliardów złotych na lata 2019-2027, w ramach którego mieszkańcy będą mogli otrzymać dotację

na termomodernizację budynku jednorodzinne. Poziom dotacji zależny będzie od dochodów.

Należy również dostosować regulacje w taki sposób, by nie można było nabywać nieefektywnych kotłów. Potrzebne jest również zaostreżenie prawa w zakresie obrotu detalicznego paliwami niskiej jakości. Planowana jest budowa zintegrowanego systemu informacji dotyczącej wolnej emisji, zbierającego m.in. informacje odnośnie źródeł ogrzewania na potrzeby dokładniejszego modelowania.

Osobiste inwestycje w pompy ciepła Pana **Burmistrza Mirosława Reczko** pozwoliły osiągnąć mu pięciokrotną oszczędność w kosztach energii. W ramach działań modernizacyjnych w Ciechanowcu o dofinansowanie pomp ciepła ubiegali się początkowo szkoła wraz z dwoma kościołami.

Dzięki zamianie kotłów olejowych na pompy ciepła osiągnięto oszczędności sięgające 1/3 dotychczasowych kosztów energii.

Zabytkowy kościół zyskał ogrzewanie, którego wcześniej nie miał wcale. Zdecydowano się również na przeprowadzenie analogicznej modernizacji w szkole średniej z internatem. Większość budynków użytku publicznego w Ciechanowcu jest dziś ogrzewana za pomocą pomp ciepła.

**Tomasz Sadłoń**, Wójt Gminy Psary, przedstawił ją jako jeden z bardziej zielonych zakątków na Górnym Śląsku. Ciekawym i nietypowym projektem zrealizowanym w gminie był tu chociażby montaż oświetlenia hybrydowego na dwóch obszarach mieszkalnych. Programy związane z modernizacją budynków są tu prowadzone dwutorowo: w formie inwestycji proekologicznych w sferze publicznej oraz programów dla indywidualnych gospodarstw domowych.

Dla mieszkańców przewidziano 4 programy dotacji w oparciu o środki unijne i krajowe. Mieszkańcy wybierają wykonawcę swojego projektu w oparciu o dedykowaną listę certyfikowanych przez gminę firm. Programy te nie wykluczają się – gdyby mieszkaniec chciał skorzystać ze wszystkich



mógłby liczyć na maksymalne dofinansowanie w wysokości 126 tys. złotych.

Pośród wartych wyróżnienia kwestii możemy wymienić lepszą egzekucję przepisów (np. stworzenie dedykowanej służby przeciw przestępstwom środowiskowym) czy szersze wykorzystanie sieci ciepłowniczej.

**Katarzyna Korczak** z Pro Akademii przedstawiła statystyki dotyczące budynków w UE. 35% z nich ma już ponad 50 lat – potencjał poprawy parametrów energetycznych jest zatem duży.

75% budynków w Unii jest nieefektywnych energetycznie, z czego 90% z nich ma być wciąż w użyciu w roku 2050. Projekt FEEDSCHOOLS ma na celu wzrost popularności głębokich termomodernizacji w szkołach.

Wśród środków podejmowanych na terenie państw, w których realizowany był projekt, prawie połowę prowadzonych działań stanowiły prace izolacyjne oraz związane z wymianą drzwi i okien, 18%- działania związane z monitorowaniem zużycia energii, inteligentnym oświetleniem, zastosowaniem światła dziennego oraz innowacjami w systemie wentylacji, 17%- modernizacje w systemie ogrzewania, a 16%- inwestycje w odnawialne źródła energii.

Zaangażowana w projekt FEEDSCHOOLS **Ewa Winkowska** podkreśliła, że koncepcja budynków o niemal zerowym zużyciu energii wiąże się z optymalizacją kosztów.

Cykl życia budynków jest długi – okres zwrotu z inwestycji w budynek wydajny energetycznie warto zatem rozpatrywać w takiej też perspektywie. Zaprezentowała ona wyniki analizy dla szkoły o zużyciu energii 200kWh/m<sup>2</sup>/rok, w oparciu o skalę inwestycji, moment jej rozpoczęcia, czas rozliczenia, stopę dyskonta oraz uśredniony wzrost cen energii. Z symulacji dla okresu 30-letniego wynika, że najbardziej korzystna jest termomodernizacja na poziomie ograniczenia kosztów energii o 90%. Ciekawym rozwiązaniem może też być termomodernizacja etapowa – ważne jest jednak, by przy takim rozwiązaniu pamiętać o konkretnej chronologii działań, tak by nie blokować kolejnych jej kroków.

### Główne wnioski:

- **Wspólny problem.** Zarówno w Polsce, jak i we Francji wyzwania związane z termomodernizacją mają wymiar strategiczny i wymagają takiego właśnie podejścia do problemu.
- **Cykl życia budynku jest długi.** Wiele z nich wybudowanych jeszcze w poprzednim wieku dotrwa w użyciu do roku 2050, a może i dłużej. Warto zatem myśleć z odpowiednim wyprzedzeniem i zastanawiać się nad tym, co najbardziej opłaca się w perspektywie np. 30 lat.
- **Wzmocnienie rynku termomodernizacji budynków.** Poprzez wspieranie termomodernizacji w gospodarstwach domowych nie tylko poprawiamy jakość życia mieszkańców, ale także budujemy silniejszy rynek efektywności energetycznej.
- **Wykorzystanie istniejącej już infrastruktury** – zarówno tej wybudowanej już kiedyś przez człowieka, jak i o tej zastanej, zapewnionej przez naturę. Warto w tym kontekście zapoznać się z raportem UN Environment District Energy in Cities.

## Panel A3: Zielona i błękitna infrastruktura

Reprezentujący Lille **Benjamin Poteau** rozpoczął od kontekstu historycznego. Miasto to charakteryzowało się od XVIII w. mocno rozwiniętym przemysłem. Fakt ten, jak również rozlewanie się miasta miało negatywny wpływ na jego bioróżnorodność, która przez ostatnie 10 lat zaczyna powoli być w lepszej kondycji.

Problemem Lille jest stosunkowo mała ilość obszarów zielonych przypadających na mieszkańca (17,7 m<sup>2</sup>, podczas gdy średnia we Francji to 48m<sup>2</sup>). Dużo uwagi poświęca się tu zachowaniu ciągłości ekologicznej, jak też integracji mieszkańców z obszarami wartościowymi przyrodniczo, np. przez odpowiednie wyznaczenie dróg rowerowych.

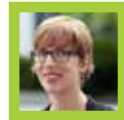
W ramach projektów ekologicznych na pięciokilometrowym odcinku brzegu rzeki następuje jego renaturalizacja. W okolicy Cytadeli wyznaczono w ramach projektu *Less Light More Life* „strefę ciemności”, tworząc tym samym warunki przyjazne m.in. dla nietoperzy.

W roku 2018, w związku z przystąpieniem do konkursu European Green Capital zaplanowano nasadzenia 5000 drzew i 400 pnączy. Wyznaczono również 10 gatunków wspieranych w mieście zwierząt.

**Aphrodite Bouikidis** z Salonik opowiedziała o *Thessaloniki 2030* – dokumencie strategicznym dotyczącym odporności miasta na zmiany klimatu, obowiązującym od 2017 roku. Strategia wyróżnia się tym, że prezentuje holistyczne spojrzenie na jego rozwój, uwzględniające zarówno wątki środowiskowe, infrastrukturalne, jak i społeczne oraz gospodarcze.

W ramach konsultacji ustalono z interesariuszami największe zagrożenia dla miasta, bariery jego rozwoju oraz najmocniejsze strony. Strategia obejmuje liczne cele szczegółowe, podzielone na 4 misje strategiczne. Ciekawym wyzwaniem jest nowe zagospodarowanie wybrzeża, w które zaangażowana jest administracja publiczna, przedsiębiorcy oraz społeczność lokalna.

### Moderator



Eleanor Chapman

### Paneliści



Małgorzata Bartyna-Zielińska



Aphrodite Bouikidis



Benjamin Poteau



dr Pierluigi Potenza



dr inż. Krystian Szczepański

Jednym z największych zagrożeń jest ryzyko powodziowe. Jako że miały już miejsce poważniejsze przypadki podtopień, należy zatem przy planowaniu wszelkiej infrastruktury myśleć nie tylko o obecnych niebezpieczeństwach, ale także przewidywać te przyszłe.

**Małgorzata Bartyna-Zielińska** opowiadała o sytuacji we Wrocławiu z perspektywy urbanisty.

Dokumenty strategiczne rozwoju miasta mają kluczowy wpływ na kształtowanie zielonej i błękitnej infrastruktury. Zieleń powinna przenikać całe miasto, integrować je i być częścią każdej zabudowy: mieszkaniowej, biurowej oraz przemysłowej.



Oprócz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Wrocławia oraz Strategii Wrocław 2030 w mieście obowiązują również zarządzenia prezydenta i uchwały. Jedną z ciekawszych przewiduje zwolnienia podatkowe dla instalujących zielone dachy i ściany.

W kwestii o wymogów dla nowych inwestycji toczą się negocjacje poświęcone poszerzeniu zapisów na temat zieleni poza kwestie zajmowanej przez nie powierzchni.

W katalogach regulujących inwestycje publiczne znajdziemy również zapisy dotyczące zagospodarowania wód opadowych oraz wymaganych udziałów powierzchni przepuszczalnych.

W ramach działań edukacyjno-promocyjnych odbył się we Wrocławiu cykl spotkań z mieszkańcami, poświęcony projektowaniu miejskich podwórek. Program „szare na zielone” promuje zamianę zabetonowanych boisk i podwórek szkolnych na obszary zielone, przepuszczające wodę.

**Pierluigi Potenza** w trakcie swojego wystąpienia mówił o rosnących obawach związanych z cyklonami śródziemnomorskimi. Choć są to zjawiska mniej

niebezpieczne i mniej rozległe od cyklonów, to wiążą się one z opadami, które często przekraczają możliwości systemów kanalizacyjnych.

Wzrost średnich temperatur w Rzymie wiąże się dziś z uderzeniami fal ciepła. Jest to niebezpieczeństwo w szczególności dla osób starszych, co – w kontekście starzejących się społeczeństw – będzie się stawać coraz bardziej palącą kwestią.

By ograniczyć użycie klimatyzatorów oraz złagodzić zjawisko nadmiernego nagrzewania się powierzchni w stolicy Włoch stosuje się na dachach pokrycia o dużym współczynniku odbijania, jak również dodatek do asfaltu powodujący skuteczniejsze odbijanie promieni słonecznych.

We współpracy z URBACT powiększana jest powierzchnia ogrodów miejskich, w tym na obszarach wymagających rewitalizacji (np. przemysłowych). Dzięki tym działaniom powstają miejsca służące lokalnym społecznościom, pomagające w zapobieganiu alienacji społecznej. Rozwijają się również lokalna produkcja żywności.



Ważną rolę do odegrania mają również systemy wczesnego powiadamiania, nie są one jednak szczególnie precyzyjne jeśli chodzi o przewidywanie rozmiarów opadów. Ciekawą, rozważaną obecnie propozycją Komisji Europejskiej jest utworzenie programu obligatoryjnych ubezpieczeń dla obszarów szczególnie zagrożonych katastrofami naturalnymi.

Prezentacja przygotowana przez **Krystiana Szczepańskiego** rozpoczynała się od informacji, że od czasu rewolucji przemysłowej rosną średnie notowane temperatury, a huragany w coraz cieplejszym świecie będą rozleglejsze, intensywniejsze, związane z bardziej obfitymi opadami i będą się wolniej przemieszczać.

W Instytucie Ochrony Środowiska tworzona jest obecnie baza wiedzy o zmianach klimatu. To kompleksowy projekt, współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, o łącznym koszcie 20 mln zł, (w tym 17 milionów dofinansowania) – Klimada 2.0. Zakłada on dostarczenie cennych informacji klimatycznych interesariuszom.

Jednym z założeń prowadzonych w IOŚ działań jest opracowanie scenariuszy klimatycznych, umożliwiających lepsze planowanie adaptacji. Głównym obszarem prognoz będą zmiany w opadach i temperaturach w Polsce w perspektywie do 2100 roku, ze szczególnym uwzględnieniem roku 2050.

Badania przełożyć się mają na wiedzę odnośnie zmian w potencjale odnawialnych źródeł energii. Przewidziano również zestawienie kosztów działań adaptacyjnych oraz wynikających z zaniechania takich działań. Wyniki badań prezentowane będą w formie portalu, uzupełnionego m.in. o przykłady dobrych praktyk w zakresie adaptacji klimatycznej.

#### Główne wnioski:

- **Integracja w spójną całość elementów zielonej i błękitnej infrastruktury w mieście pozwala stanowi istotny element w przygotowywaniu samorządów do adaptacji do zmieniającego się klimatu.**
- **Renaturalizacja przestrzeni pozostających w granicach miasta to kolejny, pozytywny dla ludzi i środowiska trend – warto jednak pamiętać, że dla jakości przyrody w mieście istotna jest jej profilaktyczna ochrona, znacznie bardziej efektywna kosztowo.**
- **Troska o miejską zieleń czy dostęp do akwenów wodnych nie powinna leżeć wyłącznie w gestii samorządów – poprzez system zachęt mogą one wspierać oddolne działania, realizowane przez mieszkańców i biznes.**

## Sesja tematyczna B „Miasto bez odpadów”

### Panel B1: Zrównoważone miasto jako kopalnia surowców

W kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) w miastach **Piotr Barczak** z European Environmental Bureau odniósł się do porównania powierzchni zajmowanej przez ośrodki miejskie z ich potencjałem ekonomicznym, innowacyjnym oraz skalą generowania odpadów i emisji.

Na stosunkowo niewielkiej przestrzeni koncentruje się zarówno olbrzymi potencjał ludzki i finansowy, ale też marnotrawstwo i generowanie zanieczyszczeń. Powinniśmy wystrzegać się pojmowania GOZ-u tylko przez pryzmat recyklingu – zacząć powinniśmy od ekoprojektowania, wydłużania cyklu życia produktów oraz dystrybucji lokalnej.

Władze miasta mają tu wiele do zrobienia, np. stymulując zapotrzebowanie na ekologiczne rozwiązania czy wdrażając zielone zamówienia publiczne. Potrzeba nam pionierów i miast podejmujących odważne kroki w kierunku zasady zero-waste oraz GOZ. Ważne jest również to, byśmy zerwali z ograniczającym nas podejściem silosowym i poszukiwali synergii pomiędzy sektorami.

**Hervé Boisguillaume** z francuskiego Ministerstwa Spójności Terytorialnej i Środowiska rozpoczął swoją prezentację od kontekstu prawno-strategicznego. Od 2017 roku obowiązuje we Francji Plan Klimatyczny, a od roku 2018 – mapa drogowa GOZ. Postawione w dokumencie cele są bardzo wymagające, więc ich osiągnięcie może się udać tylko przy ogromnej mobilizacji wszystkich zainteresowanych stron.

Jedną z nich są mieszkańcy, którzy dążyć powinni do bardziej zrównoważonej konsumpcji – dłuższego korzystania z produktów czy bardziej wydajnego sortowania odpadów. W samorządach lokalnych powinny pojawić się zachęty ekonomiczne, programy edukacyjno-komunikacyjne oraz wykorzystanie technologii cyfrowych, zwiększających efektywność gospodarowania surowcami.

Przykładem rodem z Francji mogą być ulgi podatkowe dla sklepów sprzedających towary bez opakowań. System *Pay-As-You-Throw* w Besancon przyniósł sięgającą 34%

#### Moderator



Piotr Barczak

#### Paneliści



Hervé Boisguillaume



Marta Krawczyk



Kamila Musiatowicz



Sarah Risch



Pierre Tournier



dr inż. Tomasz Wojciechowski

redukcję wolumenu odpadów. Na przedsiębiorcach spoczywa z kolei odpowiedzialność w sferach takich jak zagospodarowanie materiałów z recyklingu, umożliwianie napraw czy aktywny wkład w system ROP.

W administracji szczebla ogólnokrajowego powinny być realizowane dobre praktyki w zakresie zamówień publicznych oraz ogólnokrajowe kampanie dotyczące sortowania odpadów.



Reprezentująca Rekopól **Marta Krawczyk** rozpoczęła stwierdzeniem, że bez ekoprojektowania nie zdołamy zamknąć obiegu surowców w miastach. Nie osiągniemy również celów unijnych, takich jak ograniczenie składowania czy wymaganych poziomów recyklingu.

Ekoprojektowanie determinuje aż 80% wpływu produktu na środowisko (uwzględniając cały cykl życia, w tym wydobycie surowców, dystrybucję, użytkowanie), a dla producentów może być źródłem przewagi konkurencyjnej.

Jeśli producenci zostaną obciążeni połową kosztów przygotowania do recyklingu i zbiórki, wówczas im prostsze rozwiązania zastosują tym więcej zaoszczędzą.

Ekoprojektowanie ma zastosowanie głównie w elektronice i sprzęcie elektrycznym, produktach, opakowaniach – choć w tym przypadku brakuje niestety jego konkretnego umocowania prawnego.

W procesie ekoprojektowania opakowań, oprócz minimalizacji i doboru materiałów, warto zwrócić uwagę na kwestie, takie jak kształt (mający wpływ na transport czy maksymalne opróżnienie), unikanie trwałych połączeń czy racjonalne zdobienie, które nie utrudni odzysku.

Warto pamiętać też o tym, jakie surowce nie cieszą się zainteresowaniem recyklerów – plastiki inne niż polipropylen i HDPE, ciemne i nieprzezroczyste tworzywa sztuczne,

jednorazowe tacki na żywność, tubki (np. na pastę do zębów), papier barwiony, torebki prezentowe, twarde opakowania i tuby, czarne szkło czy też ceramika (która musi być wyselekcjonowana ze stłuczki szklanej – nie nadaje się bowiem do recyklingu).

Inspirującym wzorem, zaprezentowanym przez **Sarę Risch** z belgijskiego UrbanRec, był przykład z Flandrii. Dąży się tam do tego, by każda gmina miała swoje indywidualnie obliczone cele dla odpadów komunalnych. Prowadzona jest również kampania społeczna, mająca na celu poprawę czystości na postojach autostradowych, przystankach oraz w punktach zbiórki, której celem jest 20% mniej odpadów.

Minimalizuje się tam procesy składowania i spalania. Ambitne cele mają zostać osiągnięte dzięki instrumentom prawnym, obowiązkowemu sortowaniu odpadów, zachętom ekonomicznym, ulgom, naliczaniu opłat w systemie *Pay-As-You-Throw*, kampaniom społecznym, programom edukacyjnym w szkołach.

We Flandrii obowiązuje zakaz składowania odpadów nadających się do spalania i recyklingu, jak również zakaz spalania odpadów nadających się do ponownego wykorzystania w obiegu. Zarówno spalanie, jak i składowanie są obciążone podatkami, a poziom spalania muszą pozostawać w odpowiednim stosunku do całości wytworzonych odpadów komunalnych.

Dla odpadów gabarytowych stworzono specjalną aplikację – można zamieścić w niej np. sofę. Jeśli nadaje się ona do recyklingu, wówczas zostaje ona odebrana przez odpowiednią jednostkę. Jeśli nie, to aplikacja poinformuje nas o tym, co powinniśmy z meblem zrobić. Przy okazji przeprowadzki, kiedy pozbywamy się części rzeczy, możemy wezwać transport z centrum recyklingowego które je zagospodaruje.

**Pierre Tournier** opowiadał o sytuacji w obszarze Savoie Dechets. W zakresie gospodarki odpadami współpracuje tam 15 regionów, a nacisk jest położony na kooperację na rzecz organizacji gospodarki odpadowej oraz dzielenie się doświadczeniami i wiedzą.

Regionalne zakłady gospodarki odpadowej wspierane są przez Amorce – organizację zapewniającą wsparcie techniczne i prawne, która negocjuje kwestie prawne z rządem. Dzięki wprowadzeniu nowych zasad statystycznych zbiórki podniosą się o średnio 2,5 kg plastików oraz 1,5 kg pozostałych surowców (w skali roku na mieszkańca).

Na drodze do zmian mnożą się jednak wyzwania: prognozowany wzrost strumienia odpadów o 20% (powodujący zmiany m.in. w procesach logistycznych) oraz konieczność modernizacji sortowni pod kątem kompatybilności ze wszystkimi rodzajami plastiku. Innymi kwestiami są rosnące koszty i spadające ceny surowców, konieczność kreowania rynków zbytu dla niechcianych rodzajów plastiku np. folii czy opakowań PVC.

Koniecznym zadaniem do zrealizowania jest również komunikacja i edukacja świadomościowa – ambicją Savoie Dechets jest pokazać młodym ludziom, że GOZ ma sens, zachęcić do bardziej wymagającej zbiórki i bycia przyjaznym środowisku. W tym celu realizowane są kampanie odpadowe typu *door-to-door*, zupełnie inaczej postrzegane przez mieszkańców niż np. akcje plakatowe.

**Tomasz Wojciechowski** z Instytutu Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (IGOZ) skupił się na strumieniu odpadów biologicznych, stanowiącym w mieście średnio 40%. Marnowanie żywności to jedna z ważniejszych przyczyn jego powstawania.

Należy pamiętać, że za żywnością w sklepie stoi cały ciąg procesów, takich jak transport czy przechowywanie, które w ostatecznym rozrachunku okazują się bezzużytecznym marnowaniem surowców. Większy nacisk warto zatem położyć na produkcję i dystrybucję lokalną. Ułatwi to również zamykanie obiegu – produkcja rolnicza trafia do miast, ale wartości „wyciągnięte” z ziemi nie wracają na miejsce upraw.

Bardzo dużą szansą jest całkowite oddzielenie odpadów biodegradowalnych od reszty strumienia. Zostają nam wówczas proste do zagospodarowania zasoby – plastiki czy papier. Kompost mógłby być odpowiednio rozdystrybuowany, a w miastach mógłby przyczynić się do wzrostu pojemności



wodnej gleb. Efekty podtopień zostałyby zminimalizowane, a koszty inwestycji w infrastrukturę zmniejszone. Dodatkowo zawartość węgla w odpadach biodegradowalnych, kompostach, a przede wszystkim w glebie umożliwi częściową sekwestrację dwutlenku węgla.

W ramach krótkiego podsumowania, do którego przyłączyła się również **Kamila Musiatowicz** obserwująca problem z perspektywy organizacji pozarządowych, zwrócono uwagę na problem tempa wprowadzanych zmian prawnych i strategicznych – jest ono zbyt szybkie w stosunku do możliwości edukacyjnych i infrastrukturalnych, a co za tym idzie uniemożliwia ono mieszkańcom dostosowanie swoich zachowań.

#### Główne wnioski:

- **Rozwiązania warte uwagi:** Systemy naliczania opłat Pay as You Throw, ekoprojektowanie, zamieszczenie na produkcie informacji o żywotności produktu (decyzja należy do klienta: droższy towar o dłuższej żywotności czy tańszy o krótszej?)
- **Efektywna współpraca i komunikacja** może być źródłem wielu synergii, a innowacyjna edukacja o indywidualnym podejściu, takim jak np. system door-to-door, może pomóc w dotarciu do szerszej liczby mieszkańców oraz wykreować pozytywną atmosferę wokół zmiany przyzwyczajeń.
- **Przeformułowanie myślenia o pozyskiwaniu surowców:** Powinniśmy zastanowić się, czy nie lepiej np. wydobywać aluminium na składowiskach zamiast wykopywać boksyty. Ile bowiem wytrzyma jeszcze Ziemia? Jak bardzo nasza konsumpcja przerasta możliwości regeneracyjne planety? Warto uzmysłowić sobie, że nie ma nieograniczonego wzrostu na ograniczonej przestrzeni.

## Panel B2: Strategia gmin w obliczu rozszerzonej odpowiedzialności producentów

Prowadząca panel **Magdalena Dziczek** ze Szkoły Głównej Handlowej rozpoczęła go od podkreślenia dominującej obecnie roli gospodarki liniowej, która jest sprzeczna z procesami zachodzącymi w przyrodzie. Wyczerpywanie się surowców położy kres możliwości korzystania z tego modelu.

Pakiet dyrektyw o gospodarce o obiegu zamkniętym (GOZ) kładzie duży nacisk na rozszerzoną odpowiedzialność producentów (ROP). Proponowane jest uzupełnienie tych regulacji o tzw. „dyrektywę plastikową”, restrykcyjnie regulującą jednorazowe wykorzystanie plastików opakowaniowych.

Rozszerzona odpowiedzialność powinna służyć jako narzędzie sprzyjające poprawie jakości selektywnej zbiórki, jak również zwiększeniu jej ilości. Kolejnym bardzo ważnym elementem w tym kontekście jest ekoprojektowanie, pozwalające lepiej zarządzać strumieniem surowców. W obowiązującym obecnie w Polsce systemie próżno szukać synergii – potrzebujemy głębokich zmian, a najprawdopodobniej nowego modelu.

**Lukáš Grolmus** z EKO-KOM opowiedział o sytuacji w Czechach – tamtejszy system ROP zrzesza tysiące firm, odpowiedzialnych za wprowadzanie ponad 90% opakowań na rynek. Tylko około 100 gmin na przeszło 6 tysięcy nie uczestniczy w tym systemie.

Przyglądając się czeskiemu systemowi ROP szczególną uwagę warto zwrócić na działania komunikacyjne. Presja wywierana na niesortujących polega nie na ich piętnowaniu, lecz na chwaleniu osób sortujących i utwierdzanie ich w przekonaniu, że postępują właściwie.

Działania tego typu prowadzone są na różnych poziomach – w tym dla najmłodszych. Realizowany w szkołach od 20 lat program edukacyjny dotarł do ponad 2,5 miliona dzieci. Wizyty realizowane są w ponad 700 placówkach rocznie, co przekłada się na spotkania ze 160 tysiącami uczniów. Zajmuje to czas i jest kosztowne, ale wychowuje bardziej świadomych mieszkańców i konsumentów.

### Moderator



Magdalena Dziczek

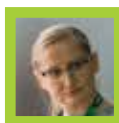
### Paneliści



Katarzyna Błachowicz



Andrzej Gawłowski



Magda Gosk



Lukáš Grolmus



Michał Mikołajczyk

Realizowany jest również specjalny program edukacyjny dla nauczycieli, który trafia do 500 nauczycieli rocznie. Składa się on z wykładów teoretycznych, jak również zajęć praktycznych w formie wizyty w sortowni.

Podobnie skonstruowany program dedykowany jest samorządowcom (60 seminariów, 2 tysiące uczestników w skali roku). Organizowany jest również konkurs dla gmin, będący świetnym sposobem promocji – mogą one dzięki niemu pochwalić się swoimi osiągnięciami w zakresie gospodarki odpadami. Wynikiem dobrze zorganizowanego systemu i efektywnych kampanii jest m.in. 800 tysięcy ton odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi, co stanowi aż 74% rynku.



**Andrzej Gawłowski** (Instytut Gospodarki o Obiegu Zamkniętym – IGOZ) ukazał zagadnienie z perspektywy sytuacji w polskich gminach. W Polsce wytwarzamy średnio 312 kg odpadów per capita rocznie. Selektywną zbiórka to jedynie 84,44 kg z nich.

Przeciętna gmina dysponuje za małą ilością selektywnie zebranych odpadów, żeby samodzielnie je zagospodarować, jest więc zmuszona w drodze przetargu wyznaczyć operatora odpowiedzialnego również za zbiórkę odpadów zmieszanych. Gmina pozbawia się w ten sposób możliwości zarobku na surowcach wtórnych. Choć nie są to wielkie straty to z pewnością pieniądze zasiliłyby proces udoskonalania systemu gospodarki odpadami.

Korzystną opcją wydaje się zatem zakładanie związków gminnych z wyznaczonym centralnym Punktem Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). W Polsce funkcjonuje ponad 313 związków gminnych, z czego 97 jest dedykowanych gospodarce odpadami – obejmują one łącznie 852 gminy.

Tego typu współpraca przynosić może korzystne efekty synergii, takie jak kumulowanie strumieni odpadów, zapewnienie odpowiedniego wsadu do Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) czy efektywna edukacja. Wzmacniają również pozycję samorządów w rozmowach z partnerami, takimi jak operatorzy czy recyklerzy.

**Katarzyna Błachowicz** zadała na początku zebraniem pytanie: skoro recykling jest ważnym elementem zawierającym surowce do obiegu, to w jaki sposób należy podejść do niego w kontekście ROP? Czy będzie ona wliczona w koszty systemu?

Warto mieć na uwadze jaki procent zebranego odpadu surowcowego można poddać recyklingowi. Dla szkła wartość ta kształtuje się na poziomie 40%. W wypadku tworzyw sztucznych i makulatury jest to odpowiednio 30-60 oraz 15-35%. ROP powinien przewidywać przywileje dla producentów – nagradzać tych, którzy uwzględniają ekoprojektowanie oraz produkują opakowania nadające się do recyklingu.



**Główne wnioski:**

- **Przebudowa systemu:** Przed zmianami w kierunku GOZ nie sposób uciec. System wymaga oczyszczenia i wzmocnionego umocowania prawnego i monitoringu, a ROP powinien stać się jego bardzo ważnym elementem.

W Czechach pieniądze od producentów używane są przez gminy na rzecz inwestycji w lokalną gospodarkę odpadami. Przebudowa tego typu będzie trudna, będzie wymagać determinacji ze strony regulatorów i elastyczności przedsiębiorców. Pośród wyzwań na przyszłość zgodnie wymieniono wzmocnienie inspekcji ochrony środowiska.

- **Edukacja i komunikacja:** Aby mieszkańcy mogli lepiej zrozumieć funkcjonowanie surowców w gospodarce warto pokazywać co dzieje się z ich strumieniem, a tym samym udowodnić, że materiały mogą zostać z pożytkiem użyte w kolejnych dobrach, z których na co dzień korzystamy.

Genialnym w swojej prostocie rozwiązaniem jest zamieszczanie na poszczególnych elementach opakowania czytelnych i prostych komunikatów dotyczących sortowania. Ścisłe powiązaniem z edukacją surowcową obszarem podnoszenia świadomości społecznej jest również edukacja o racjonalnej konsumpcji.

- **Kreowanie rynku i finansowanie:** Surowce wtórne przegrywają niestety konkurencję z tymi pierwotnymi. Powstające w Polsce innowacje cieszą się zainteresowaniem na zagranicznych rynkach recyklingu, podczas gdy u nas rynek ten jest problematyczny i potrzebuje wsparcia.

Warto pamiętać, że recyklerzy skupują materiały, na które istnieje popyt, jak również zastanowić się nad wdrożeniem rozwiązań, takich jak obowiązkowe poziomy recyklatów w produktach, co da sektorowi pozytywny impuls do zmian. Zasady finansowania inwestycji powinny nadążać za polityką w odpadową.

## Sesja tematyczna C

### „Narzędzia rozwoju miast.

### Jak uczynić miasto lepszym miejscem do życia?”

#### Panel C1: Uwolnij potencjał, sięgnij po dane!

Upowszechnienie nowoczesnych technologii informacyjnych istotnie zwiększyło możliwości zarówno pozyskiwania, jak i dzielenia się informacjami. Zmieniło ono również sposób, w jaki podchodzimy do danych. Przykład Wikipedii pokazuje, jak istotne znaczenie może mieć dawanie ludziom narzędzi do oddolnego tworzenia wiedzy – z pożytkiem dla wszystkich.

Prowadzący dyskusję **Robert Olszewski** z Politechniki Warszawskiej zaprezentował szerszy, cywilizacyjny kontekst naszego zmieniającego się stosunku do danych. Obywatele są już nie tylko zbierającymi dane „sensorami”, ale coraz częściej angażują się w ich interpretację. Ich próby zrozumienia świata zaczynają wiązać się z ich udziałem w definiowaniu najważniejszych problemów i wyzwań, przed którymi staje ich okolica.

Innowacyjne miasta zaczynają dostrzegać tkwiący w danych potencjał. Zastępca prezydenta francuskiego Saint Etienne, **Gilles Artigues**, prezentował ideę Saint Etienne Digital. Opierała się ona na stworzeniu i udostępnieniu cyfrowej platformy z danymi, mającej służyć obywatelom, władzom i biznesowi w procesie wspólnego tworzenia projektu rewitalizacji jednej z dzielnic miasta.

Lyon, o czym mówił z kolei **Pierre Joutard** z Confluence Lyon, wykorzystywał dane w szeroko zakrojonym projekcie powiększenia centrum miasta. Dzięki inwestycji ilość mieszkańców na obszarze nim objętym wzrosnąć ma z 7 do 20 tysięcy, a liczba dostępnych tam miejsc pracy – z 7 do 25 tysięcy w porównaniu do roku 2000.

Nowy eko-dystrykt miejski oznacza nowe budynki o niskim zużyciu energii oraz renowację tych już obecnie istniejących. Na jego obszarze generowana ma być energia ze źródeł odnawialnych, a także wdrażane rozwiązania z zakresu zrównoważonej mobilności. W procesie jej tworzenia ważną rolę odegrać miało zbieranie danych oraz jego współtworzenie przez mieszkańców miasta.

Gromadzoną w swoich granicach wiedzę wykorzystują również polskie miasta. **Jadwiga Brzuchowska** z Urzędu

#### Moderator



dr inż. Robert Olszewski

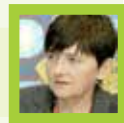
#### Paneliści



Gilles Artigues



Michał Bodenszac



dr inż. arch. Jadwiga Brzuchowska



Pierre Joutard



Adam Winogradzki

Miasta Wrocławia prezentowała dostępne za pośrednictwem miejskiego geoportalu dane, takie jak informacje o planach zagospodarowania przestrzennego, możliwości wzięcia udziału w konsultacjach czy zapoznania się z analizami demograficznymi czy dotyczącymi funkcjonowania transportu w stolicy Dolnego Śląska.

**Michał Bodenszac** – Zastępca Burmistrza Gminy i Miasta Żuromin – opowiadał z kolei o wykorzystaniu danych do łagodzenia konfliktów społecznych w samorządzie na przykładzie uciążliwości zapachowych. Gmina zajmuje 1. miejsce w Polsce pod względem ilości hodowanego w niej drobiu oraz 16. w wypadku trzody chlewnej. Pałący problem związanego z tym faktem odoru próbuje rozwiązać poprzez



plany zagospodarowania przestrzennego oraz – w przyszłości – wdrożenie systemu badania jakości powietrza.

O technologii BIM – modelowania informacji o budowaniu – mówił **Adam Winogradzki**. Członek i ekspert stowarzyszenia BIM dla polskiego budownictwa przedstawiał zasady projektowania tego typu na przykładzie trzech, realizowanych w Poznaniu projektów – dwóch tramwajowych oraz jednego, dotyczącego płyty tamtejszego rynku. W wypadku jednej z inwestycji dzięki wykorzystaniu tego narzędzia osiągnięto 20% oszczędności dla zamawiającego.

#### Główne wnioski:

- **Przechodzimy do epoki, w której każda i każdy z nas może – na bazie dostępnych nam informacji – (współ)twórcą innowacyjnych rozwiązań, wcielanych w życie przez instytucje publiczne.**
- **Pozyskiwanie i udostępnianie danych daje władzom lokalnym możliwość ich wykorzystywania do poprawy jakości życia, zwiększania roli obywateli w procesach decyzyjnych, a także przyczyniać się do obniżania kosztów niezbędnych inwestycji.**

## Panel C2: Miasto oczami mieszkańca

Nie ma innowacyjnych miast bez sprawnego wykorzystywania tkwiącego w mieszkańcach potencjału. Wykorzystanie ich wiedzy na temat potrzebnych im w bliższej i dalszej okolicy usług publicznych – społecznych oraz ekosystemowych – pozwolić może na efektywne kosztowo inwestycje oraz na uniknięcie konfliktów społecznych, wynikłych z braku zrozumienia potrzeby dialogu społecznego.

Jak zauważali **Jaap Boter** z VU Amsterdam oraz dyrektor Centrum UNEP/GRID-Warszawa, **Maria Andrzejewska**, planowanie przestrzenne nie może ograniczać wyłącznie do włączania w procesy konsultacyjne i decyzyjne osób najlepiej wykształconych. Co więcej, miejskiej partycypacji uczyć można już na poziomie szkolnym, inwestując w edukację obywatelską przyszłych pokoleń.

Przykładem na zastosowanie tej strategii jest Geocraft – gra komputerowa, powstała w środowisku popularnej gry Minecraft, mająca uczyć dzieci i młodzież planowania przestrzennego. Przy wszystkich ograniczeniach tego pomysłu ma on niewątpliwą zaletę w postaci angażowania w nierzadko skomplikowane zagadnienia planistyczne w atrakcyjny dla osób młodych sposób.

**Monika Pastuszko** z Urzędu miasta stołecznego Warszawa w swojej prezentacji odnotowała fakt, iż skończyła się dominacja odgórną, technokratyczną wizji zarządzania miastem. Symbolem wsłuchiwanie się w głos mieszkańców ma być działające już od 10 lat Centrum Komunikacji Społecznej oraz obecność aktywistów miejskich w szeregach urzędników.

Na podstawie konkretnych przykładów wskazała ona na podejmowane przez stolicę Polski eksperymenty. Na Targówku zastosowano trzystopniowy schemat konsultacji – od akcji informacyjnej, poprzez przedstawienie makiety, aż po wystawienie punktu konsultacyjnego. W wypadku Kopca Powstania Warszawskiego oraz Górki Kazurki postawiono również na spacer po okolicy, w tym w formie „bioblitz”, mającym na celu przeprowadzenie badań terenowych z zakresu bioróżnorodności.

### Moderator



Monika Rusztecka

### Paneliści



Maria Andrzejewska



Prof. Jaap Boter



Eleanor Chapman



Telma Mota



Monika Pastuszko



dr Catarina Rolim

Lizbona postawiła z kolei na angażowanie mieszkańców w działania na rzecz środowiska m.in. poprzez Cyfrowy Rynek Społeczny, o którym opowiadały reprezentujące stolicę Portugalii **Catarina Rolim** oraz **Telma Mota**. Rynek to wirtualny, realizowany za pomocą aplikacji system zbierania punktów za działania w rodzaju jazdy na rowerze czy oszczędzania energii.

Poza wspomnianym rozwiązaniem miasto promuje również wizję mieszkańca jako współtwórcy przestrzeni, w której żyje.



Za pomocą specjalnych badań uzyskuje ono profile ekologiczne ankietowanych, dające samorządowi wiedzę na temat tego, jakie działania mogą mieć największe przełożenie na jakość życia i stan środowiska w Lizbonie.

Wsparciem dla miast, chcących podążać ścieżką zrównoważonego rozwoju udzielają europejskie i globalne sieci w rodzaju ICLEI (Local Governments for Sustainability). Jej reprezentantka, **Eleanor Chapman**, omawiała najważniejsze obszary zainteresowań oraz działania swojej organizacji.

W przyjętej przez nią wizji strategicznej na lata 2018-2024 kwestie zrównoważonego rozwoju znajdują się w samym centrum. Zamierza ona wspierać miasta członkowskie w pięciu dziedzinach: niskoemisyjnego rozwoju, rozwoju opartego o naturę, budowy gospodarki o obiegu zamkniętym, wzmacniania odporności na skutki zmian klimatu oraz adresowania kwestii jakości życia i walki z nierównościami.

#### Główne wnioski:

- **Czas technokratycznego zarządzania miastami mija – w spójny, przyjazny dla ludzi i środowiska sposób rozwijać się będą te miejscowości, które to zauważą i zastosują skuteczne mechanizmy włączania mieszkańców w dialog na temat ich kształtu.**
- **Maksymalizacja pozytywnych efektów obywatelskiego dialogu na temat jakości życia w mieście możliwa jest wtedy, gdy będzie on czymś oczywistym od najmłodszych lat. Edukacja ekologiczna może pomóc w wyrabianiu nawyków i pozyskiwaniu danych.**

## Sesja tematyczna D „Współpraca i finansowanie”

### Panel D1: Symbioza w mieście i regionie – współpraca klastrowa

Prowadzący panel **Andrzej Wojciechowski** dyskusję na temat współpracy między podmiotami, zainteresowanymi kooperacją w zakresie osiągnięcia pozytywnych celów środowiskowych, społecznych i gospodarczych, od przypomnienia konstytucyjnego zapisu o zrównoważonym rozwoju – zapisu, który umożliwiać ma zachowywanie prawa do wysokiej jakości życia dla przyszłych pokoleń.

Jak jednak w praktyce wyglądać może tworzenie warunków do współpracy na rzecz budowania gospodarki o obiegu zamkniętym? Reprezentując duńską inicjatywę Symbiosecenter, **Per Møller**, podzielić się mógł z uczestnikami doświadczeniem, wynikłym z przeszło 40 lat wspólnych działań sektora publicznego i prywatnego.

Symbiosecenter to format partnerstwa publiczno-prywatnego, pozwalający wdrażać innowacyjne, zielone modele gospodarcze. Odpad jednego przedsiębiorstwa staje się w nim surowcem dla innych.

Zainteresowanie tym modelem okazało się tak duże, że działające w tym partnerstwie organizacje musiały powołać do życia osobną jednostkę, zajmującą się jego promowaniem – tak, by same instytucje mogły skupić się na swej podstawowej działalności gospodarczej.

Klasy działają również w Polsce. **Agnieszka Zdanowicz** z Agencji Rozwoju Mazowsza (ARMSA) mówiła o nich w kontekście wyzwań, związanych z nierównomiernym rozwojem terytorialnym województwa, szczególnie między Warszawą a resztą regionu.

Audyt istniejących w województwie klastrów wykazał istnienie 49 tego typu inicjatyw, z czego jedynie 6 uznano za posiadające potencjał biznesowy – wśród nich znalazł się m.in. klaster spożywczy i chemiczny. Wyraźna staje się potrzeba ich wspierania (finansowego i merytorycznego) przez instytucje publiczne. Jednym ze sposobów jest organizacja wydarzeń, takich jak odbywający się na początku października w Płocku kongres ekonomii cyrkularnej.

#### Moderator



dr hab. inż. Andrzej Wojciechowski

#### Paneliści



Katarzyna Błachowicz



Per Møller



dr Grzegorz Wisz



Agnieszka Zdanowicz

**Grzegorz Wisz** z Podkarpackiego Klastra Energii Odnawialnej prezentował perspektywę samych zainteresowanych w tej materii. Reprezentowana przez niego inicjatywa zrzesza nie tylko przedsiębiorców, ale również reprezentację administracji publicznej oraz uczelni wyższych.

Stojące przed klastrem wyzwania mają zarówno charakter technologiczny (niestabilny charakter energetyki odnawialnej, który wymaga umiejętnego zarządzania zapotrzebowaniem na energię), jak i finansowo-merytoryczny. Podkarpacki klaster opracował m.in. projekt inteligentnego eko-osiedla, wykorzystującego w swym działaniu energetykę odnawialną, elektryczne pojazdy oraz inteligentne budynki. Niestety, na tak bardzo złożone projekty ciężko jest pozyskać dziś odpowiednie finansowanie.



**Katarzyna Błachowicz** z Klastra Gospodarki Odpadowej i Recyklingu zwracała z kolei uwagę na wpływ unijnych regulacji na sytuację sektora – w szczególności wymagane wskaźniki recyklingu.

Problemem w ich osiągnięciu może być zarówno zmiany metodologii ich liczenia (przejście z odpadów segregowanych na poziomie komunalnym do trafiającego do recyklerów surowca), ale również niska jakość otrzymywanych odpadów. Jak zauważyła panelistka nawet od 40 do 60% trafiających do firm zajmujących się odzyskiem surowca materiałów może nie nadawać się do ponownego przetworzenia, np. z powodu ich zabrudzenia.

W trakcie dyskusji pojawiły się kolejne wątki, takie jak rola ekoprojektowania w ułatwianiu ponownego przetwarzania produktów, a także rola spalarni w gospodarce odpadowej. Katarzyna Błachowicz zwróciła uwagę, że przyznawanie im większej roli w systemie grozi utratą korzyści, związanych z nieodwracalną stratą nadających się do ponownego przetworzenia materiałów.

#### Najważniejsze wnioski:

- **Praktyczne wcielanie w życie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym wiąże się z szeregiem korzyści – od zwiększania konkurencyjności firm dzięki zwiększaniu ich innowacyjności, poprzez zwiększanie ich zysków, aż po oddzielanie wzrostu gospodarczego od zwiększania poziomów zużycia surowców.**
- **Regulacje oraz wsparcie finansowe kierowane w stronę klastrów musi mieć przemyślany charakter i być efektem dialogu z samymi zainteresowaniami na temat działań, które mogłyby maksymalizować korzyści z ich funkcjonowania i rozwoju.**

## Panel D2: Nowe modele finansowania rozwoju miast

Fundusze europejskie stały się w ostatnich latach źródłem niemałego ożywienia inwestycyjnego w polskich samorządach. Nie ma jednak większych wątpliwości co do tego, że w kolejnych latach, wraz z rozwojem gospodarczym Polski, strumień pieniędzy z tego kierunku będzie mniejszy niż do tej pory.

Goście prowadzonej przez redaktora serwisu Teraz Środowisko, **Kamila Szydłowskiego**, dyskusji prezentowali uczestnikom istniejące alternatywy, wdrażane przez samorządy oraz polskie instytucje publiczne.

**Anne Girault** z Paryskiej Agencji Klimatycznej wskazała na istotną rolę dokumentów strategicznych w kierowaniu środków na inwestycje oraz sposobach pozyskiwania na nie pieniędzy przez miasto. Stolica Francji zdecydowała się m.in. na emisję dwóch transz zielonych obligacji, które sfinansowały realizowane przez samorząd działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Innym przydatnym narzędziem jest zielony fundusz miejski, mający wspierać działania termorenowacyjne oraz zrównoważony rozwój całej metropolii paryskiej.

Jak wspomniała Girault narzędzia te nie wyczerpują listy możliwości zdobycia finansowania działań na rzecz zrównoważonego miasta – dopisać na nią warto chociażby crowdfunding, a więc zbiórkę pieniędzy, realizowaną za pośrednictwem dedykowanych platform internetowych.

**Arnaud Courtecuisse**, który pracuje w agencji wodnej, zarządzającej jej zasobami we francuskim rejonie Artois-Picardie w trakcie swojej prezentacji pokazywał, na co mogą być przeznaczane pozyskiwane środki.

Otrzymywane przez nią podatki, płacone przez przemysł, pozwalają na realizację działań z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, poprawy stanu ekosystemów czy ochrony bioróżnorodności. Co ciekawe istotną rolę w

### Moderator



Kamil Szydłowski

### Paneliści



Arnaud Courtecuisse



dr Anne Girault



Aneta Maszewska



Konrad Miłoszewski



Anna Mróz

działaniu zajmujących się tymi kwestiami instytucje odgrywają reprezentanci strony społecznej.

Ważną w kontekście finansowania działań prośrodowiskowych w polskich miastach instytucją jest NFOŚiGW. Reprezentant Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, **Konrad Miłoszewski**, zwrócił uwagę na fakt, iż głównym kryterium przyznawania środków nie jest opłacalność czy zwrot z inwestycji z projektu, lecz maksymalizacja pozytywnych celów środowiskowych.

O dostępnych w programie Unii Europejskiej Horyzont 2020 środkach mówiła reprezentująca Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE **Aneta Maszewska**. Wśród nich





wymieniła m.in. projekty stymulujące współpracę europejskich miast z miejscowościami z Chin i Ameryki Łacińskiej, a także tworzenia kwartałów miejskich, w których budynki produkują więcej energii, niż jej konsumują.

**Anna Mróz** z Departamentu Funduszy Pomocowych Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju omawiała z kolei skierowane na realizację potrzeb samorządów inicjatywy MliR. Należy do nich m.in. Pakiet dla Miast Średnich, nakierowany na 255 miejscowości w całym kraju, a także projekt wspierania partnerstwa publiczno-prywatnego, w którym oferuje szkolenia i dobre praktyki.

Ministerstwo jest również organizatorem konkursu Human Smart Cities, mającego na celu nagrodzenie wysiłków samorządów w dziedzinach takich jak innowacje mieszkaniowe i budowa zrównoważonych osiedli, wspieranie partycypacji, zrównoważonego transportu, wykorzystywania nowoczesnych, przyjaznych dla środowiska technologii oraz zgromadzonych przez miasta danych.

#### Najważniejsze wnioski:

- **Podatki lokalne oraz finansowanie ze środków Unii Europejskiej nie wyczerpują palety dostępnych samorządom środków. Znaczenie alternatywnych źródeł finansowania w kolejnych latach będzie rosnąć**
- **Nowoczesne metody pozyskiwania środków finansowych możliwe są zarówno dzięki rozwojowi technologii (crowdfunding), jak i rosnącemu znaczeniu globalnej współpracy miast, umożliwiającej wymianę wiedzy oraz realizację wspólnych projektów.**

## O UNEP/GRID-Warszawa

Od 1991 roku realizujemy w Polsce misję Programu Narodów Zjednoczonych ds. Środowiska (UNEP), działając na rzecz zrównoważonego rozwoju. Wspieramy właściwe zarządzanie środowiskiem i ochronę różnorodności biologicznej, propagujemy postawę odpowiedzialności za środowisko w społeczeństwie i w biznesie. Specjalizujemy się w pozyskiwaniu, przetwarzaniu i udostępnianiu informacji o środowisku oraz upowszechnianiu zastosowań nowoczesnych technologii informacyjnych, w tym systemów informacji geograficznej (GIS) i technologii satelitarnych. Centrum UNEP/GRID-Warszawa działa w strukturze

Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska, posiada status organizacji pozarządowej. Działa jako jeden z kilku ośrodków globalnej sieci GRID (Global Resource Information Database - światowej bazy danych o zasobach Ziemi) utworzonej przez UN Environment w celu wzmocnienia efektywnego zarządzania zasobami środowiska. Swoje działania realizuje we współpracy z organizacjami i instytucjami krajowymi oraz zagranicznymi. Jest partnerem jednostek samorządowych, oświatowych oraz firm wdrażających politykę społecznej odpowiedzialności biznesu.

**GRID**  
WARSZAWA

In partnership with  
**UN Environment**



# Partnerstwo „Razem dla Środowiska”



## PARTNERSTWO NA RZECZ REALIZACJI ŚRODOWISKOWYCH CELÓW ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU RAZEM DLA ŚRODOWISKA

**Cele Zrównoważonego Rozwoju są treścią przyjętego we wrześniu 2015 roku przez ONZ globalnego planu na rzecz zrównoważonego rozwoju do roku 2030, zwanego w skrócie Agendą 2030. Dokument ten wyznaczył 17 celów (ang. Sustainable Development Goals - SDGs), których realizacja ma przyczynić się do budowy bardziej zrównoważonej przyszłości, a szczególnie do zniwelowania wszelkich nierówności społeczno-ekonomicznych, przy jednoczesnym rozwoju powiązanim z zachowaniem środowiska przyrodniczego w jak najlepszej kondycji i ograniczeniem negatywnych skutków zmian klimatu.**

Inicjatywę Partnerstwa na rzecz realizacji środowiskowych Celów Zrównoważonego Rozwoju, nazwaliśmy Partnerstwem „Razem dla środowiska”. Jest ono odpowiedzią na potrzebę budowy w Polsce przyjaznego klimatu oraz możliwie najlepszych warunków dla realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju, a szczególnie tych, które

odnoszą się do kwestii środowiskowych. Centrum UNEP/GRID-Warszawa jako organizacja pozarządowa, posiadająca wieloletnie doświadczenie w realizacji projektów na rzecz środowiska, pragniemy być aktywnym partnerem mogącym w sposób kompetentny wskazać aktualne problemy i potrzeby środowiska, a także zaproponować konkretne działania, których wspólna realizacja służyłaby zarówno realizacji SDGs, jak też rozwojowi organizacji i instytucji pozostających w Partnerstwie.

### Misja MIASTO

W środowiskowych misjach Partnerstwa na rzecz zrównoważonego rozwoju RAZEM DLA ŚRODOWISKA, koncentrujemy się na wyselekcjonowanych obszarach tematycznych Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDGs), przekrojowo odnoszących się do kwestii ważnych dla życia na naszej planecie i dla środowiska naturalnego w ujęciu lokalnym i globalnym. Partnerzy — uczestnicy Partnerstwa RAZEM DLA ŚRODOWISKA realizują środowiskowe MISJE podejmując partnerską współpracę przy konkretnych inicjatywach i projektach RAZEM DLA ŚRODOWISKA. Działania te wspomagają realizację zadań odpowiadających środowiskowym aspektom celów zrównoważonego rozwoju SDGs.

Więcej informacji na stronie [www.gridw.pl/partnerstwo](http://www.gridw.pl/partnerstwo)

## Organizatorzy



Niniejszy materiał został opublikowany dzięki dofinansowaniu  
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Dofinansowano ze środków  
Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

Za jego treść odpowiada wyłącznie  
Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Centrum UNEP/GRID-Warszawa

## Patroni projektu ECO-MIASTO



MINISTERSTWO  
INWESTYCJI  
I ROZWOJU



MINISTERSTWO  
PRZEDSIĘBIORCZOŚCI  
I TECHNOLOGII



MINISTERSTWO  
INFRASTRUKTURY



MINISTERSTWO  
ŚRODOWISKA



MINISTERSTWO ENERGI



Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie



KAPE



Polski Komitet Olimpijski



URBACT  
Driving change for  
better cities



ZWIĄZEK MIAST  
POLSKICH

## Główni partnerzy projektu ECO-MIASTO



RENAULT



SAUR POLSKA



SAINT-GOBAIN



CEETRUS  
with citizens • for citizens



dalkia  
EDF GROUP



tiru  
GROUPE EDF

## Partnerzy projektu ECO-MIASTO

Partner edukacyjny



WSPÓLNIE  
Fundacja LafargeHolcim

Partner



vivapolis  
Launched in February 2014 in 100

Partner medialny



TERAZ  
ŚRODOWISKO

Partner komunikacyjny



CONSTANS PR

Opracowanie:

Centrum UNEP/GRID-Warszawa,  
Zakład Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska  
ul. Sobieszyńska 8, 00-764 Warszawa  
tel. (22) 840 66 64  
e-mail: grid@gridw.pl  
www.gridw.pl

Redakcja: Bartłomiej Kozek, Krzysztof Zych  
Współpraca: Maria Andrzejewska  
Skład: Piotr Królak