



ECO-MASTO  
2022

9. EDYCJA PROGRAMU ECO-MASTO 2022

# Nadzieja w czasach niepewności

2022

**GRID**  
WARSZAWA

In partnership with  
UN Environment  
Programme

## Organizatorzy

---



In partnership with  
UN Environment  
Programme



**AMBASSADE  
DE FRANCE  
EN POLOGNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Partnerzy strategiczni

---



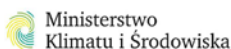
## Partnerzy

---



## Patronaty honorowe

---



## Współorganizator konferencji

---



## Partnerzy medialni

---



# Spis treści

<b>I. WPROWADZENIE</b> .....	<b>4</b>
Podsumowanie 9. edycji projektu Eco-Miasto .....	5
Czas kryzysu – czas zmian .....	6
<b>II. KRUCHY GRUNT</b> .....	<b>8</b>
Kryzys jako moment wyboru .....	9
Miasta na pierwszej linii obrony .....	12
<b>III. ZIARNA ZMIAN</b> .....	<b>15</b>
Energetyka w samorządach – w stronę zielonej przyszłości? .....	16
Miasta dbające o zasoby .....	20
„Wzmocni odporność, nie powstrzyma choroby” .....	24
Zielone bezpieczeństwo miast.....	28
<b>IV. INSPIRACJE</b> .....	<b>33</b>
Zmieniające się oblicza francuskich miast .....	34
Poznaj laureatów konkursu .....	38
Z perspektywy miast – komentarze samorządowców .....	42
Konferencja Eco-Miasto 2022. Najciekawsze wątki .....	48
<b>V. DOBRE PRAKTYKI FIRM</b> .....	<b>51</b>
Lepsze miasta to miasta dobrze zbudowane .....	52
Wspólnie dla miast .....	56
Zmieniać transport na lepszy .....	58
Mniej plastiku, więcej życia .....	62
Jak rozsądnie korzystać ze środowiska?.....	64

A close-up photograph of a green leaf, showing the intricate network of veins. The veins are a lighter shade of green, creating a complex, grid-like pattern against the darker green background of the leaf. The lighting is soft, highlighting the texture and structure of the leaf's surface.

# **Wprowadzenie**

# Podsumowanie 9. edycji ECO-MIASTO

Dobiega końca 9. edycja projektu Eco-Miasto, a rok 2022 przypomniał nam, jak ważne są miasta i współpraca między nimi. Polskie miasta i gminy jako pierwsze stanęły przed koniecznością zarządzania bezprecedensowym napływem Ukraińców uciekających przed wojną, a miasta francuskie udzieliły im cennego wsparcia. Skoordynowane i wspólne działania samorządów terytorialnych mają kluczowe znaczenie w obliczu krótkoterminowych zagrożeń dla ludzi lub długoterminowych problemów związanych z transformacją niskoemisyjną.

Dzięki wsparciu wielu osób w 2022 roku Eco-Miasto po raz kolejny zrealizowało trzy cele: konkurs dla polskich samorządów w kilku kategoriach związanych ze zrównoważonymi miastami, cykl seminariów polegających na wymianie doświadczeń, a także doroczną konferencję zatytułowaną „Nadzieja w czasach niepewności”, która odbyła się 28 września w Centrum Nauki Kopernik w Warszawie.

Projekt Eco-Miasto jest projektem długoterminowym i opiera się na dwóch niezawodnych wartościach: wymianie doświadczeń między partnerami oraz usuwaniu barier w prowadzeniu dialogu między podmiotami zrównoważonego rozwoju. W istocie miasto jest konstrukcją zbiorową i wszelkie wkłady w jego rozwój, opracowywanie i realizację projektów muszą być przyjmo-



wane z otwartością, niezależnie od tego, czy są finansowane ze środków publicznych czy prywatnych, ze środków pochodzących od stowarzyszeń czy przedsiębiorstw, francuskich czy polskich, czy też jeszcze innych. Również w tym duchu współpracy pomiędzy interesariuszami o różnym statusie i pochodzeniu, UNEP/GRID-Warszawa i stowarzyszenie France Ville Durable uzgodniły, na marginesie Światowego Forum Miejskiego zorganizowanego w czerwcu w Katowicach, że wzmocnią dotychczasową współpracę.

UNEP/GRID-Warszawa i Ambasada Francji w Polsce są aktywnie zaangażowane w projekt Eco-Miasto, prowadzony w partnerstwie z firmami Renault, Nhood, Eiffage Immobilier, SUEZ Consulting - SAFEGE i Crédit Agricole. Wsparcie wielu polskich instytucji publicznych jest wyrazem uznania dla wkładu projektu Eco-Miasto w zrównoważony rozwój polskich miast i gmin, za co chciałbym im serdecznie podziękować.

**Frédéric Billet**  
Ambasador Republiki Francuskiej w Polsce

# Czas kryzysu – czas zmian

Żyjemy w trudnych czasach kryzysu społecznego, środowiskowego i gospodarczego, bezpośrednio wpływającego na funkcjonowanie miast. W trakcie tegorocznej edycji programu Eco-Miasto analizowaliśmy wyzwania, z jakimi borykają się miasta, zastanawiając się, jak może się on stać motorem zmian w kierunku zielonej transformacji.

Program Eco-Miasto jest platformą wymiany wiedzy i doświadczeń dla szerokiego grona instytucji zaangażowanych w rozwój miast. Konferencja podsumowująca 9. edycję programu Eco-Miasto odbywała się pod hasłem **„Nadzieja w czasach niepewności”**.

Po pandemicznych doświadczeniach ostatnich dwóch lat wydawało się, że jesteśmy na dobrej drodze do odbudowania siły miast, jednak agresja Rosji na Ukrainę ponownie – drastycznie – zmieniła realia życia miast i ich mieszkańców. Wojna niesie ze sobą olbrzymie skutki społeczne, jednak wraz z przeciągającą się, coraz bardziej napiętą sytuacją zaczęliśmy odczuwać również skutki ekonomiczne, między innymi w postaci rosnących cen energii i paliw.

Wydarzenia ostatnich lat – zerwane łańcuchy dostaw czy rosnące uzależnienie rynku energii od kilku największych dostawców – najdobitniej pokazują, że korzystanie ze źródeł odnawialnych oraz wdrożenie gospodarki realizującej ideę obiegu zamkniętego są jedynie słusznymi rozwiąza-



niami w dzisiejszych politycznie i środowiskowo niepewnych czasach.

Na kryzys, którego doświadczamy, powinniśmy patrzeć jako na szansę przyspieszenia tempa zmian w kierunku zielonej transformacji. Dlatego też motywem przewodnim tegorocznej publikacji jest nadzieja na budowanie nowej rzeczywistości, bardzo mocno opartej na zasadach zrównoważonego rozwoju.

Choć często takie działania kojarzone są głównie z decyzjami politycznymi na poziomie krajowym czy z działalnością organizacji pozarządowych, to coraz większą rolę odgrywają władze lokalne oraz biznes. Wraz z Ambasadą Francji po raz dziewiąty nagrodziliśmy miasta, których polityka środowiskowa wyróżnia się na tle całej Polski.

Działania te należy docenić tym bardziej, że samorządy mierzą się obecnie z rosnącymi kosztami energii stanowiącymi coraz większą część ich budżetu, a inflacja wpływa na realizowane już inwestycje. Rozpoczynanie nowych, zielonych inwestycji jest trudne w czasach kryzysu, ale też nigdy nie było bardziej potrzebne. Z przyjemnością obserwujemy, że projekty wspierające zrównoważony rozwój miast nie są traktowane przez samorządy jako fakultatywne działania, a jako konieczny element budowania miast przyjaznych mieszkańcom.

Serdecznie gratulujemy zwycięzcom konkursu i jednocześnie dziękujemy wszystkim miastom, które wzięły w nim udział.

Dziękujemy Partnerom i wszystkim zaangażowanym instytucjom za wsparcie 9. edycji projektu Eco-Miasto i obdarzenie nas zaufaniem.

W tegorocznej publikacji chcieliśmy zaprezentować coraz mocniej zauważalne kierunki rozwoju miast, przedstawić wyzwania, z którymi mierzą się samorządowcy, oraz ciekawe projekty realizowane na terenie całej Polski, które mogą być również inspiracją dla innych.

Mamy nadzieję, że w kolejnej, jubileuszowej edycji programu krąg miast i firm tworzących społeczność Eco-Miasta powiększy się, a wartością, która nas wszystkich połączy będzie troska o lepsze, zielone jutro.

**Maria Andrzejewska**

Dyrektor generalna UNEP/GRID-Warszawa



A person is sitting inside a white neon chair outline. The background is a bokeh city night scene with blue and red lights. The text "Kruchy grunt" is written in white on the right side of the image.

# Kruchy grunt



# Kryzys jako moment wyboru

*Sylwester, rok 2021. Kończy się rok, w którym szczepionki na koronawirusa zmieniają reguły gry. Na horyzoncie pojawia się nam wizja „powrotu do normalności”. Część z nas marzy o tym, co było, część – o czymś nowym, lepszym. Celebrując wejście w nowy rok, życzymy sobie, by zostawić bardziej posępne czasy za sobą. Nie za bardzo to wychodzi.*

Część wyzwań, z którymi obecnie się mierzymy, majaczyła już na horyzoncie. Widzieliśmy chociażby, jak rosnąć zaczyna inflacja. Wciąż nie do końca udało się przebudować nadszarpnięte pandemią łańcuchy dostaw, a we znaki przy zakupach dawał się chociażby deficyt mikroprocesorów. Choć napięcia geopolityczne i sygnały o ich pogorszeniu zaczynały się mnożyć, to czym innym było dostrzeżenie wyzwań, czym innym zaś szok, gdy musieliśmy stanąć z nimi twarzą w twarz.

## **WOJNA I JEJ KONSEKWENCJE**

Luty roku 2022 stał się punktem zwrotnym. Globalne mocarstwo nuklearne, czerpiące sporą część swoich dochodów ze sprzedaży paliw kopalnych (w tym do Europy) napadło na swojego – i naszego – sąsiada. Agresja Rosji na Ukrainę każdego dnia wiąże się z doniesieniami o zabitych i rannych, ale również o realnych szkodach w sektorach, od których zależy ludzkie życie. Uszkodzane elementy infrastruktury energetycznej i transportowej, bombardowane bloki mieszkalne czy wstrzymane kursy metra przypominają o miejskim obliczu wojny.

Silny, miejski rys ma również pomoc, którą świadczą polskie miejscowości oraz zamieszkujące je osoby uchodzącym z rejonów walk za wschodnią granicą. Część z nich zamierza wrócić do swej ojczyzny wraz z końcem działań zbrojnych – niektórzy już zresztą na to nie czekali i wrócili. Inni zostaną z nami na dłużej, co wiązać się będzie z koniecznością zapewnienia dostępu do pracy, edukacji oraz usług publicznych.

Konsekwencje pogwałcenia pokoju przez Rosję na tym jednak się nie kończą. Kryzysowi militarnemu i humanitarnemu towarzyszy kolejny – energetyczny. Odkładanie zielonej transformacji czy uzależnianie się od zewnętrznych, kopalnych źródeł energii pokazuje dziś swoją drugą, mroczną stronę. Wymusza pospieszne inwestycje w dywersyfikację źródeł energii, ale również jej oszczędzanie.

Przejawy tego stanu rzeczy już latem tego roku pojawiały się w różnych częściach Europy. Kto w sierpniu chciał oderwać na chwilę swą głowę od trosk codzienności i ruszyć do Barcelony, ten zauważył zapewne, że w zamkniętych



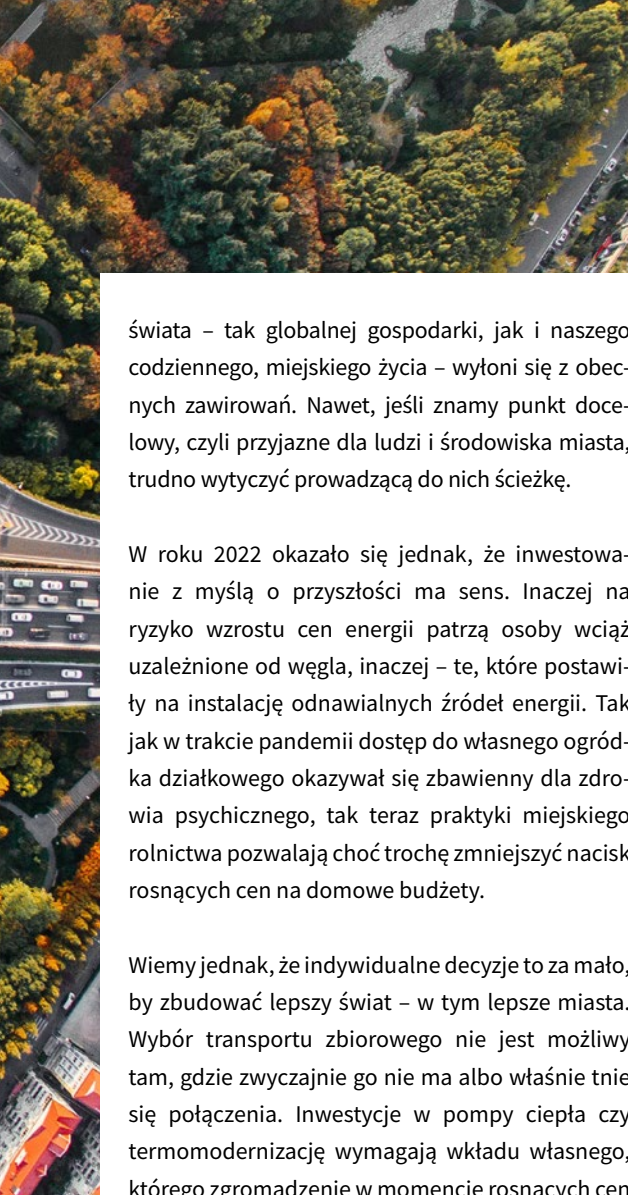
pomieszczeniach wprowadzono limity używania klimatyzacji. Niedługo potem w metropoliach, takich jak Berlin, gasnąć zaczęło oświetlenie zabytkowych budowli.

Choć przez jakiś czas w Polsce było słyhać tak intensywnych nawoływań do odpowiedzialnego korzystania z energii – nie mówiąc już o wprowadzaniu odgórnych regulacji w tym zakresie, jak chociażby we Francji – to latem i jesienią tematu tego nie dało się już uniknąć. Kolejne samorzady otrzymywały oferty kupna energii, opiewające na znacznie wyższe niż do tej pory kwoty. Z miast małych i dużych płyną zaczęły informacje o cięciu kursów autobusowych i tramwajowych, podwyżkach cen biletów czy ograniczaniu skali stosowania oświetlenia ulicznego.

## **WITAMY W ROKU 2022. DOKĄD CHCEMY ZMIERZAĆ?**

Znamy długotrwałe trendy. Kryzys klimatyczny i inne wyzwania środowiskowe nigdzie sobie nie poszły. Ryzyko wyższego niż w poprzednich sezonach grzewczych zanieczyszczenia powietrza, spowodowanego korzystaniem z bardziej szkodliwych źródeł ciepła, jest całkiem realne. Rosnące koszty kredytów mieszkaniowych czy zakupów sklepowych dla wielu z nas oznaczają realne pogorszenie jakości życia i przyczynić się mogą do wzrostu nierówności społecznych.

W takim kontekście o optymizm nietatwo. Coraz trudniej wyobrazić sobie powrót do „biznesu takiego jak zwykle”, znanego nam z czasów przed pandemią koronawirusa. Nie do końca wiemy, jaki porządek



świata – tak globalnej gospodarki, jak i naszego codziennego, miejskiego życia – wyłoni się z obecnych zawirowań. Nawet, jeśli znamy punkt docelowy, czyli przyjazne dla ludzi i środowiska miasta, trudno wytyczyć prowadzącą do nich ścieżkę.

W roku 2022 okazało się jednak, że inwestowanie z myślą o przyszłości ma sens. Inaczej na ryzyko wzrostu cen energii patrzą osoby wciąż uzależnione od węgla, inaczej – te, które postawiły na instalację odnawialnych źródeł energii. Tak jak w trakcie pandemii dostęp do własnego ogródka działkowego okazywał się zbawienny dla zdrowia psychicznego, tak teraz praktyki miejskiego rolnictwa pozwalają choć trochę zmniejszyć nacisk rosnących cen na domowe budżety.

Wiemy jednak, że indywidualne decyzje to za mało, by zbudować lepszy świat – w tym lepsze miasta. Wybór transportu zbiorowego nie jest możliwy tam, gdzie zwyczajnie go nie ma albo właśnie tnie się połączenia. Inwestycje w pompy ciepła czy termomodernizację wymagają wkładu własnego, którego zgromadzenie w momencie rosnących cen nie jest sprawą prostą – a już szczególnie dla osób zagrożonych ubóstwem energetycznym.

W takich jak ten, kryzysowych momentach coraz mocniej widać, jak kluczowe staje się dzielenie wspólnej wizji przyszłości oraz chęć otwartej, partnerskiej współpracy. Tam, gdzie jej brakuje, pojawiają się konflikty – od sporów wokół dostępu do środków europejskich aż po narzekające na obciążenie ich dochodów w wyniku reform podatkowych samorządy. Konflikty te nie są dziś żadną tajemnicą, a ich obecność wyczuwalna była nawet w trakcie tegorocznej konferencji Eco-Miasto.

## MIASTA NA ROZDROŻU

Czas wyzwań jest również czasem szans – na reset dotychczasowych sporów i sposobu myślenia oraz na odważne przywództwo, w którym nie zabraknie czytelnego komunikowania wyzwań, umiejętności tłumaczenia podejmowanych decyzji oraz pozostawiania priorytetu na finansowanie działań na rzecz zielonej, sprawiedliwej transformacji. Przywództwo to potrzebujemy dziś nie tylko na poziomie władz samorządowych, ale również na szczeblu krajowym i europejskim, w firmach czy organizacjach społecznych.

Moment kryzysu jest również momentem ważnym dla nas samych – czasem, kiedy każda i każdy z nas może zadać sobie pytanie o to, jakie elementy miejskiego życia cenimy sobie najbardziej i w jaki sposób możemy je zachować w świecie, w którym będziemy musieli korzystać z energii oraz zasobów w bardziej inteligentny, przemyślany, przyjazny dla ludzi i środowiska sposób.

Wyobrażenie sobie zmiany – o czym przeczytać możemy ędy innymi w najnowszej książce (goszczącej na wrześniowej konferencji Eco-Miasto) Joanny Erbel, „Wychylone w przyszłość. Jak zmienić świat na lepsze” – może być pierwszym krokiem do tego, by ta zmiana zaszła. To właśnie odwagi wyobraźni wypada sobie życzyć w tych niespokojnych czasach.

**Bartłomiej Kozek**

Kierownik Działu Zielonej Transformacji  
w UNEP/GRID-Warszawa

# Miasta na pierwszej linii obrony

*Kryzys klimatyczny nie jest podobny do wyzwań, przed którymi jako ludzkość stawaliśmy w przeszłości. Bez precedensu jest skala problemu – mamy bowiem do czynienia z egzystencjalnym zagrożeniem dla ludzkiej cywilizacji w jej obecnym kształcie. Bez precedensu jest również głębokość oraz tempo zmian gospodarczych i społecznych, które musimy wdrożyć, by to egzystencjalne zagrożenie zażegnać.*

Zdaniem najpoważniejszych instytucji analizujących zmiany klimatu szanse na utrzymanie wzrostu globalnych temperatur w granicach 1,5 st. Celsjusza szybko topnieją, a jeśli je stracimy, znajdziemy się na bardzo niebezpiecznej ścieżce. Dlatego podczas tegorocznego szczytu klimatycznego w Egipcie Unia Europejska zaapelowała o podtrzymanie zobowiązań przyjętych przez państwa w Porozumieniu Paryskim i wzmożenie wysiłków na rzecz osiągnięcia jego celów.

## **KLIMAT W ŚWIECIE WOJNY**

Europa zaczyna oczywiście od siebie. Unia Europejska, pomimo kryzysu energetycznego wywołanego rosyjską napaścią na Ukrainę, nie obniża swoich ambicji klimatycznych. Przeciwnie, w krótkim czasie po wybuchu wojny unijne instytucje i państwa członkowskie uzgodniły i przyjęły plan REPowerEU, którego celem jest całkowite uniezależnienie się od rosyjskich paliw kopalnych poprzez zintensyfikowanie zielonej transformacji.

Ma to służyć wsparciu Ukrainy, ale też uodpornieniu unijnej gospodarki na ryzyka i wstrząsy, z jakimi wiąże się zależność od zewnętrznych dostaw energii. Ma też sprawić, że szybciej wyeliminujemy z gospodarki niszczące Ziemię paliwa kopalne. Gwarancją bezpieczeństwa i suwerenności jest nasza własna energia wyprodukowana lokalnie z odnawialnych zasobów słońca i wiatru, a także energia niewykorzystana – ta, którą zaoszczędzimy dzięki między innymi ociepleniu domów czy



rozwojowi efektywnego zielonego transportu publicznego oraz infrastruktury pieszej i rowerowej. Te rodzaje energii to zarazem szansa na bezpieczną przyszłość dla kolejnych pokoleń.

Plan REPowerEU dotyczy najbliższych kilku lat: w tym czasie musimy nie tylko zakończyć energetyczną zależność od Rosji, ale jednocześnie zrealizować znaczną część redukcji emisji zaplanowanych na 2030 rok i przygotować grunt pod dalsze działania, które doprowadzą Unię Europejską do neutralności klimatycznej przed połową wieku.

Dlatego realizując wcześniejsze plany i zobowiązania oraz reagując na bieżące kryzysy, Unia musi także intensywnie poszukiwać nowych sposobów działania. Sposobów na prowadzenie transforma-

cji tak szybko, jak wymaga tego sytuacja, i tak sprawiedliwie, jak to możliwe.

### **MIASTA POD LUPĄ**

Jednym z obszarów tych poszukiwań jest transformacja klimatyczna miast. Na obszarach miejskich mieszka 75% ludności UE. W skali świata obszary zurbanizowane zużywają ponad 65% energii i odpowiadają za 70% emisji dwutlenku węgla. Wynika stąd jasno, że właśnie w miastach muszą zostać wypracowane nowatorskie i odważne ścieżki szybkiej transformacji energetycznej.

Dlatego Komisja Europejska powołała Misję Miast (Cities Mission). Cel tej inicjatywy to osiągnięcie przez sto europejskich miast neutralności klimatycznej już w 2030 roku. Dzięki wsparciu unijnych instytucji i funduszy miasta te mają stać się

ośrodkami eksperymentu i innowacji, i przeźrzeć ścieżki dla innych, wypracowując i testując mechanizmy umożliwiające transformację szybką i ambitną, a zarazem akceptowaną społecznie.

Wśród miast, które przystąpiły do Misji, są Warszawa, Wrocław, Rzeszów, Łódź i Kraków. W całej setce miast uczestników łącznie mieszka 12% ludności Unii Europejskiej. W latach 2022-2023 otrzymają wsparcie w wysokości 360 milionów euro z programu Horizon Europe na uruchomienie projektów badawczych i innowacyjnych w obszarach czystej mobilności, efektywności energetycznej i zielonej urbanistyki. Będą miały także ułatwiony dostęp do innych źródeł funduszy, co pozwoli im na szerokie wdrożenie wypracowanych rozwiązań.

Celem jest osiągnięcie przez nie neutralności klimatycznej już w 2030 roku. Oznacza to, że miasta biorące udział w tym przedsięwzięciu będą testować i wdrażać działania bardzo ambitne i wprowadzać zmiany bardzo szybko. Taka transformacja może udać się tylko w jednym przypadku: jeśli w planowanie i wdrażanie zmian zaangażowani będą ludzie, a nowe rozwiązania będą odpowiadać ich oczekiwaniom i realnie poprawiać jakość życia.

### **BUDOWAĆ Z MYŚLĄ O ŚRODOWISKU**

Dobrą inspiracją dla miast biorących udział w tej inicjatywie mogą być zatem założenia Nowego Europejskiego Bauhausu. To interdyscyplinarna inicjatywa Komisji, która cele Europejskiego Zielonego Ładu przekazuje w zestaw estetycznych, społecznych i ekologicznych zasad kształtowania przestrzeni do życia dla ludzi.

Budynki, osiedla i miasta Nowego Europejskiego

Bauhausu mają być nie tylko zeroemisyjne i zbudowane z przyjaznych naturze materiałów. Mają one również umożliwiać swoim mieszkańcom i mieszkańcom codzienne życie w bliskości z przyrodą, sprzyjać rozwojowi więzi społecznych i poczucia przynależności oraz powstawać w pierwszej kolejności tam, gdzie występuje największy deficyt tych dóbr – w miejscach dotkniętych różnymi formami wykluczenia.

Zarówno Nowy Europejski Bauhaus, jak i Misja Miast to pionierskie inicjatywy, których istotą jest odwaga i kreatywność w poszukiwaniu nowych rozwiązań i nowego miejskiego stylu życia w czasie, gdy coraz wyraźniej widzimy, że nasz dotychczasowy sposób funkcjonowania musi ulec szybkiej i głębokiej zmianie, jeśli chcemy uniknąć czarnych scenariuszy rysowanych przez naukowców patrzących w naszą klimatyczną przyszłość i zbudować lepszą przyszłość.

Dlatego tak ważny jest udział polskich miast w tych inicjatywach, ich wkład w to ambitne zadanie i możliwość skorzystania z doświadczeń i pomysłów innych. Wobec skali stojącego przed nami wyzwania będziemy potrzebować każdego dobrego pomysłu, a najcenniejsze będą pomysły wyrastające z lokalnej wiedzy, świadomości realiów i zrozumienia oczekiwań lokalnych mieszkańców i mieszkańców.

### **Izabela Zygmunt**

Specjalista ds. Ekonomicznych i Europejskiego Zielonego Ładu, Przedstawicielstwo Komisji Europejskiej w Polsce



**Ziarna zmian**

# Energetyka w samorządach – w stronę zielonej przyszłości?

*W 2022 roku w Polsce większość energii elektrycznej i ciepła pozyskujemy z węgla, mającemu 80-procentowy udział w bilansie energii. Powoli, ale sukcesywnie przyłączane są nowe, odnawialne źródła energii (OZE), które zaczynają grać ważną rolę w polityce energetycznej Polski. Zostały również docenione przez społeczeństwo oraz lokalne samorzady.*

Realizacja polityki energetycznej mającej na celu osiągnięcie celów klimatycznych i środowiskowych wynikających z Porozumienia Paryskiego wymaga radykalnej transformacji polskiego systemu energetycznego w ciągu najbliższych dziesięcioleci. Pociąga to za sobą konieczność poniesienia ogromnych nakładów inwestycyjnych na rozbudowanie infrastruktury oraz poprawę efektywności energetycznej.

Szczególnie duże inwestycje planowane są do rozwoju odnawialnych źródeł energii, modernizacji i unowocześnienia sieci przesyłowych i dystrybucyjnych – w tym wdrożenia na szeroką skalę technologii inteligentnych sieci energetycznych (ang. smart grid), rozwoju połączeń transgranicznych, a także efektywności energetycznej gospodarstw domowych, przedsiębiorstw, sektora publicznego i wodnego. Nie zapominajmy również o infrastrukturze transportowej i potrzebie zrównoważonej mobilności, a także o rozwoju nowych technologii.

Istotną rolę w tym procesie odgrywać będzie również budowa Gospodarki w Obiegu Zamkniętym (GOZ), umożliwiającej zwiększenie odzysku surowców wtórnych w przemyśle i gospodarstwach domowych.

Transformacja energetyczna to proces długoterminowy. To czas, kiedy źródła kopalne będą coraz mocniej wspierane przez OZE, a potencjalnie – jak





zapowiedział rząd – także przez dwie elektrownie atomowe. Jednym z najważniejszych projektów przygotowywanych w ostatnim okresie to energetyka morskich farm o mocy 10.9GW. Aby dobrze przygotować projekty do realizacji, nie tylko należy uzyskać wszystkie zgody administracyjne, lecz także wiedzieć, jak tę energię przestać tam, gdzie jest potrzebna.

Należy pamiętać jednakże, że straty przesyłowe na sieciach elektroenergetycznych są duże i sięgają 12% rocznie.

### **CZAS LOKALNYCH ROZWIĄZAŃ**

Jednym ze środków zaradczych jest budowanie sieci źródeł lokalnych. I tutaj duże nadzieje są związane z lokalną polityką energetyczną, którą mogą prowadzić samorzady.

Polskie samorzady zobligowane są do opracowywania planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Aby sfinansować swoje plany z wykorzystaniem dotacji, powinny opracowywać tzw. Plany Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). Obejmują one poprawę efektywności wykorzystania zarówno systemów

ciepłowniczych, a także poszukiwanie rozwiązań w lokalnych źródłach energii odnawialnej.

Dobrym przykładem mogą być tutaj biogazownie. Wykorzystując lokalne bioodpady, potrafią wytworzyć biogaz do zastosowania jako paliwo do wytworzenia prądu i ciepła, które może stabilnie zasilać lokalną społeczność, budynki samorządowe, a także lokalnych przedsiębiorców. To jedno z działań, które można podjąć w ramach strategii Gospodarki w Obiegu Zamkniętym.

Oprócz podstawowej technologii produkcji energii z biogazu jednostki biogazowe potrafią wytworzyć biometan o parametrach gazu ziemnego, który jako gaz odnawialny może być wykorzystany zarówno do ciepłownictwa, jak i na cele transportowe.

Oprócz wymiany źródeł wykorzystujących paliwa kopalne na OZE najważniejszym sposobem na ograniczanie emisji gazów cieplarnianych jest oszczędzanie energii oraz poprawa jej efektywnego wykorzystania.

Do takich właśnie zadań dla samorządów zalicza się termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ogrzewania, modernizacja oświetlenia ulicznego czy też wprowadzenie transportu zbiorowego z wygodnymi węzłami przesiadkowymi, możliwie dobrze skomunikowanych z transportem kolejowym.

### **WSPÓLNE WYSIŁKI**

Zwiększenie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego to odpowiedź na obecną potrzebę redukcji emisji dwutlenku węgla, a także redukcję zanieczyszczeń powietrza. Przez ostatnie kilka lat nastąpił prawdziwy boom na instalacje





fotowoltaiczne na domach i budynkach, a w ostatnim czasie dołączyło do tego ogromne zainteresowanie instalacjami pomp ciepła. Nowoczesne instalacje przyczyniają się do lokalnej niezależności energetycznej, poprawy jakości życia i zdrowia, a także większej niezależności od cen dostaw prądu, gazu czy węgla.

Od początku roku szczególnie wyraźnie można było zauważyć, jak nasza polityka energetyczna zależy od importu paliw kopalnych. Jedyną drogą wyjścia to własne, czyste źródła energii, w optymalny sposób ze sobą skomunikowane, nawzajem się bilansujące i bezpiecznie oparte o magazyny energii. Optymalne układy źródeł energii szczególnie o charakterze lokalnym można zauważyć w ramach inicjatyw takich jak klastry energii czy spółdzielnie energetyczne.

Wspólna praca na rzecz budowania lokalnej, zero-emisyjnej gospodarki wymaga edukacji, świadomości podejmowanych działań, wykorzystania możliwości krajowych i unijnych instrumentów wsparcia, ale także determinacji. Jest to kierunek działań bardzo korzystny dla społeczeństwa oraz dla środowiska, który może przyczynić się do pełnej niezależności energetycznej naszego kraju w perspektywie kolejnych 30 lat.

**Sylwia Koch-Kopyszko**

Ekspertka programu Climate Leadership

# Miasta dbające o zasoby

*Historia wiele razy potwierdziła, że ludzkość czyniła największe postępy dzięki współpracy.*

*Na tym właśnie polega siła miast, które skupiają ludzi w celu ich współdziałania: zatrudnienia, wymiany poglądów, zapewnienia dostępu do podstawowych potrzeb czy też wzajemnej pomocy. Z tego właśnie powodu stały się one siłą napędową światowej gospodarki, ośrodkami kreatywności, różnorodności i interakcji.*

Niestety, mimo korzyści, które niesie ze sobą urbanizacja, wiąże się ona również z wieloma negatywnymi skutkami. Skupienie naszej działalności na stosunkowo małym obszarze jest związane z bardziej efektywnym zapewnieniem potrzeb, w postaci odpowiedniej infrastruktury, dostępu do mediów, edukacji czy usług zdrowotnych. Koncentracja aktywności ludzkiej skutkuje jednak również zwiększonym zanieczyszczeniem, utrudnionym transportem, dylematami społecznymi czy problemami w mieszkalnictwie.

Kluczowe dla pojawiania się tych niekorzystnych efektów są obecne wzorce konsumpcji w połączeniu z marnotrawną gospodarką linearną opartą na schemacie „wyprodukuj, użyj, wyrzuć”. W związku z tym ślad ekologiczny większości miast jest wielokrotnie większy niż fizyczna przestrzeń, którą zajmują. Zgodnie z danymi Programu Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju (UNDP) ośrodki miejskie zajmują tylko 3% powierzchni Ziemi, zużywając przy tym 75% wszystkich zasobów naturalnych. Czyni je to podstawowym polem działań, które dążyłyby do sprostania krytycznym wyzwaniom środowiskowym i społecznym całej planety.

## **ZMIANA MODELU GOSPODARCZEGO**

Kluczowym narzędziem do zapewnienia odpowiedniej jakości życia ludzkości – przy równoczesnym dostosowaniu poziomu konsumpcji do zasobów planety – jest transformacja obecnie obowiązującego modelu linearnego na cyrkularny.



Model ten polega na maksymalizowaniu użyteczności dostępnych dóbr poprzez zamykanie obiegów gospodarczych. Korzystając z produktów dłużej, dzieląc się nimi, naprawiając je, dostosowując i ponownie wykorzystując materiały, nie będziemy musieli tak bardzo obciążać środowiska naturalnego i jego zasobów, równocześnie minimalizując produkcję odpadów.

Oczywiście ważne, żeby dotyczyło to całej gospodarki, nie zaś wybranych jej elementów czy regionów. To jednak właśnie w miastach powinna rozpocząć się cyrkularna transformacja naszej gospodarki. Ograniczony obszar w powiązaniu z ogromną skalą konsumpcji zachodzącej w miastach może sprawić, że proces przejścia na model cyrkularny nastąpi najefektywniej, a przy tym przyniesie stosunkowo największą korzyść.

Transformacja ta jest dziś niestety uważana za domenę władz centralnych. To na poziomie rządowym, a nawet międzynarodowym (unijnym) tworzone są plany i regulacje wspierające przejście na bardziej zrównoważony model gospodarczy. Miasta często stawiają siebie na pozycji zależnej od zewnętrznych decydentów lub też jako zaledwie kontynuatorów standardowego obecnie podejścia do gospodarowania zasobami. Tymczasem w niedalekiej przyszłości to one powinny stać się podstawowymi podmiotami kształtującymi naszą rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

Musimy przekształcić miasta w zdrowe, zrównoważone i sprzyjające włączeniu społecznemu przestrzenie. Producentów, a nie tylko konsumentów zasobów. Można to zrobić, zmieniając sposób działania gospodarki miejskiej, począwszy od procesu

projektowania i planowania terenów zurbanizowanych. Poprzez włączenie zasad gospodarki cyrkularnej do rozwoju środowiska zbudowanego, gospodarki miejskiej i zarządzania miastem możemy uodpornić lokalną gospodarkę na szoki, zapewnić odpowiedni standard życia mieszkańcom i ograniczyć negatywny wpływ działalności ludzkiej na środowisko naturalne.

Miasta to złożone systemy, posiadające liczne powiązania wewnętrzne, które można wykorzystać w celu efektywniejszego wykorzystania zasobów, a tym samym ograniczenia presji na środowisko naturalne. Przykładowo już dziś możemy konstruować budynki, w których obieg zasobów i energii zamyka się dzięki wysokiej efektywności, wykorzystaniu odnawialnych źródeł czy odzyskiwaniu materiałów z odpadów.

Jest jednak oczywiste, że domknięcie obiegów energii, wody, czy materiałów w ramach jednego budynku może nie być możliwe lub niekoniecznie najbardziej efektywne. Poszukiwanie synergii poprzez wymianę zasobów pomiędzy podmiotami o różnej funkcji i charakterystyce powinno stać się nowym kierunkiem w zarządzaniu terenami urbanistycznymi. Skala, uwarunkowania lokalizacyjne i indywidualne potrzeby mogą sprawiać, że przy deficycie jednego z zasobów, konkretne obiekty mogą korzystać z nadwyżek, na przykład energii, od sąsiadujących wytwórców. Domknięcie obiegów w mieście może po części odbywać się w ramach budynku lub osiedla, sąsiedztwa, dzielnicy, całego miasta, a nawet regionu.

Sitą napędową tych zmian jest dostęp do informacji. Nasze miasta nie są już czarnymi skrzynkami. Obecnie możemy mieć jasny wgląd w to, jak zasoby

przeptywają przez miasto, a więc jak kształtuje się jego metabolizm. To powinno pozwolić na lepsze zarządzanie i kształtowanie gospodarki miejskiej w duchu koncepcji cyrkularnych.

### **MIASTA ODPORNE NA SZOKI**

Wbudowanie gospodarki o obiegu zamkniętym w wizję zrównoważonego, inteligentnego i odpornego miasta to coś więcej niż gospodarowanie materiałami i wartościowymi odpadami w sposób zgodny z jej zasadami. Zbyt często próba rozwiązania jednego problemu w izolacji od innych aspektów społecznych, gospodarczych, ekologicznych lub politycznych prowadzi do niezamierzonych lub niepożądanych skutków w innych dziedzinach życia.

Przykładami niekorzystnych skutków szoków politycznych i społecznych na funkcjonowanie obecnego linearnego modelu gospodarczego są następstwa napaści Rosji na Ukrainę oraz pandemia COVID-19. Podczas tych wydarzeń bardziej niż kiedykolwiek odczuwamy konsekwencje wadliwej gospodarki światowej. Ze względu na globalne łańcuchy wartości dostęp do niektórych elementów czy produktów był znacząco ograniczony, a ich ceny uległy wzrostowi. To samo dotyczy ograniczonej podaży paliw kopalnych – poszukiwanie nowych źródeł surowców energetycznych następcza trudności państwom uzależnionym dotychczas od rynku rosyjskiego.

Miasta mają silną pozycję do tego, aby przełamać wzorzec kruchej, niestabilnej i marnotrawnej gospodarki liniowej. Model gospodarki obiegu zamkniętego mógłby odpowiedzieć na te wyzwania poprzez przejście na lokalne łańcuchy wartości, które wykorzystują już dostępne zasoby. Ze względu

na skupienie ludzkiej działalności właśnie w ramach miast, przekształcenie sposobu, w jaki żyjemy na obszarach zurbanizowanych, może nie tylko poprawić jakość życia większości (przyszłej) populacji Ziemi, ale także dostosować globalną gospodarkę do uwarunkowań stawianych przez naszą planetę czy sytuację geopolityczną.

### **SPOŁECZNE KORZYŚCI CYRKULARNYCH MIAST**

Przekształcanie miast w kierunku cyrkularnym niesie za sobą szereg korzyści – nie tylko środowiskowych i ekonomicznych, ale także społecznych. Gospodarka cyrkularna może stanowić istotny impuls rozwojowy dla lokalnych obszarów miejskich i sąsiedztw. Dążenie do niskoemisyjnej

mobilności, opartej między innymi na ruchu pieszym, rowerowym i komunikacji publicznej sprzyjają tworzeniu się miejskiej policentryczności. W rezultacie tworzenia się takich lokalnych centrów możemy pracować, mieszkać, prowadzić życie towarzyskie, korzystać z terenów rekreacyjnych i uczestniczyć w edukacji czy kulturze w pełniejszy i prostszy sposób niż w warunkach miasta zcentralizowanego.

Gospodarka cyrkularna skutkuje również powrotem zapomnianych już w większości funkcji miejskich, wprowadzając z powrotem przetwórstwo, pracę rzemieślniczą, a także elementy ekonomii współdzielenia – lokalne wypożyczalnie sprzętów, wymienniki czy warsztaty dla miejscowych majsterkowiczów. Aktywności te muszą uwzględniać potrzebę nieustającej zmiany i konieczności dostosowania się do pojawiających się nowych potrzeb. Nowo nabyta wielofunkcyjność pozwoli intensywnie wykorzystywać przestrzeń miejską, zapobiegając jego rozlewaniu.

Te wszystkie korzyści płynące z wdrożenia modelu cyrkularnego nie są tylko możliwe do osiągnięcia. W kontekście katastrofy klimatycznej, dostępu do zasobów (w tym krytycznych), niszczenia bioróżnorodności czy szoków polityczno-gospodarczych stają się one koniecznością. Czekanie aż ktoś inny rozpocznie wdrożenie modelu gospodarki obiegu zamkniętego, mija się więc z celem. To miasta mają narzędzia i powody, aby stać się liderami transformacji cyrkularnej już dziś.

#### **Hubert Bukowski**

Dyrektor ds. badań, Instytut Innowacji  
i Odpowiedzialnego Rozwoju, [innowo.org](http://innowo.org)





## „Wzmocni odporność, nie powstrzyma choroby”

„Ludzie w miastach duszą się” – pisał już w 1934 r. na łamach czasopisma „Ogrodnik” Stefan Rogowicz, naczelnik Wydziału Plantacji Miejskich w Łodzi.

W swoich opracowaniach dotyczących zieleni Rogowicz zwracał uwagę na badania naukowe i dane statystyczne. Wskazywały one, że rozwój gruźlicy i śmiertelność wśród ludności miejskiej są „odwrotnie proporcjonalne do ilości żywej zieleni w miastach”. Żywa zieleń – jak tłumaczył – „jest dla miast swego rodzaju «fabryką» czystego powietrza”; nie jest więc tylko ozdobą miast, a przede wszystkim ich zdrowiem. „Na przyjęcie jednak przyrody w murach miasta i nawiązanie z nią zerwanego nieopatrzenie współżycia, mury miast nowoczesnych muszą się rozstać, obniżyć, odpowiednio rozstawić, aby żywej zieleni i słońcu dać przestrzeń, aby mieszkańcom miast odkryć niebo” – apelował Rogowicz<sup>1</sup>.

Naczelnik pięknie pisał i wspaniale robił. Doprowadził do powstania największego parku w Łodzi, renowacji wielu innych, uchronienia wielkiego lasu Łagiewnickiego przed parcelacją i zazielenienia miejskich ulic.

Niestety, miejskie fabryki czystego powietrza tak wtedy, jak i dziś, są niewystarczające. Ani nie



rozwiążą więc problemu smogu, ani nie powstrzymają kryzysu klimatycznego.

Opublikowany w 2022 r. raport IPCC dotyczący mitygacji zmiany klimatu szacuje, że miejskie drzewa z całego świata gromadzą w sobie około 7,4 miliarda ton węgla. To mniej więcej 15% rocznych emisji CO<sub>2</sub>. Ich roczna zdolność do tzw. sekwestracji (pochłaniania) dwutlenku węgla wynosi 217 milionów ton. Odpowiada to 0,5% emisji. Gdyby wysoką zieleń wprowadzono do miast wszędzie tam, gdzie jest na to wolna przestrzeń, potencjał pochłaniania wzrósłby trzykrotnie.

Jak wygląda sytuacja w Polsce? W przypadku Wrocławia potencjał terenów zielonych do zmniejszenia emisji w mieście wynosi... 0,2%. Z kolei w Warszawie obliczono, że topola biała w średnim wieku gromadzi co roku 70 kilogramów dwutlenku węgla<sup>2</sup>. Czyli mniej niż 1% rocznych emisji statystycznej osoby w Polsce. Nawet jeśli szacunki nie są idealne, sprawa jest jasna: natura nie naprawi tego, co psuje człowiek.

Podobnie jest ze smogiem. To, ile mogą dać drzewa, zależy nie tylko od ich stanu, liczby czy położenia, lecz także od usytuowania budynków, kierunku wiatru i innych czynników. „Istnieją rozbudowane metody szacowania, ile ton pyłu może zatrzymać roślinność w mieście, i chociaż mówią one o dziesiątkach ton, niestety jest to zwykle poniżej 10% całego zapylenia, na które ekspozycyjni są mieszkańcy” – wyjaśnia dr Piotr Klepacki z Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego<sup>3</sup>.

Z badań ekonomistów z Uniwersytetu Warszawskiego wynika zaś, że jedno drzewo jest w stanie zredukować emisję pyłów mniej więcej o jedną





trzecią kilograma rocznie. W tym czasie jeden kopcuch wyemituje 50–60 kilogramów pyłu. By to zrównoważyć, potrzeba byłoby około 150 dużych drzewi<sup>4</sup>. Nie zapominajmy też, że drzewa akumulują zanieczyszczenia głównie latem, a największy problem ze smogiem mamy zimą.

Działalność człowieka sprawiła, że miejski organizm zaczął chorować. Symptomy choroby, przynajmniej wśród części z nas, wzbudziły uzasadnione obawy i czujność. Wiele osób ratunek widzi w naturze. Słusznie, bo w skali całego świata potrzebujemy dwóch działań. Musimy przestać zatruwać organizm paliwami kopalnymi i chronić świat przyrody, która z coraz większym trudem dostarcza nam siły do życia.

Globalnie największej dewastacji natury dokonujemy jednak poza miastami. To ona pełni kluczową funkcję dla całej planety. Wycinanie lasów w Amazonii, Indonezji czy Kongo jest nieporównywalnie bardziej destrukcyjne dla klimatu niż strata drzewa w polskim mieście. Katastrofalne w skutkach jest też osuszanie niezliczonych ilości hektarów bagien, które w zdecydowanej większości także znajdują się poza miastami, by przemienić je na tereny rolne itd.

Nie oznacza to, że nie należy reagować na wylesianie miejskiej przyrody, a każdy kawałek niezabudowanego jeszcze gruntu lekko myślnie sprzedawać deweloperom.

Zamiast tego powinniśmy pamiętać (przypomnieć sobie?), że natura to nasz sprzymierzeniec. Jak w każdej sekundzie życia nie zastanawiamy się nad tym, że oddychamy powietrzem, tak nie zastanawiamy się nad tym, czemu w ogóle mamy taką

możliwość. Usługi ekosystemowe, choć trudno uchwytnie, mają swą konkretną wartość. Bioróżnorodność wzmacnia ten potencjał w niestychny sposób. Uświadomienie sobie wszelkich zależności sprawia, że przyroda przestaje być dodatkiem. Staje się błękitno-zieloną infrastrukturą, będącą obowiązkowym elementem każdego sprawnie zarządzanego miasta. Infrastruktura, która obniża koszty zarówno funkcjonowania miasta, jak i te ponoszone przez nas osobiście.

Jeśli w większym stopniu postawimy na naturę w mieście, upały będą mniej dokuczliwe, ulewy mniej zaleją ulice i podwórka, pojawią się korzyści finansowe (mniejsze straty, większe oszczędności), poprawi się nasze zdrowie i komfort psychiczny, a życie w miastach stanie się po prostu przyjemniejsze. Oczyszczanie powietrza ze szkodliwych substancji czy usuwanie dwutlenku węgla stanowi zatem tylko jedno z wielu korzyści. Przywołując myśl Rogowicza, mury nowoczesnych miast muszą się rozstąpić, by żywej zieleni i słońcu dać przestrzeń.

**Fragment książki *Szymona Bujalskiego***  
*Recepta na lepszy klimat. Zdrowsze miasta dla chorującego świata, którą jesienią 2022 roku wydało wydawnictwo Wysoki Zamek w ramach cyklu „Miasto szczęśliwe”.*



<sup>1</sup> Materiały z publikacji pokonferencyjnej, którą zorganizowano w ramach zainicjowanych przez Społecznych Opiekunów Drzew obchodów społecznego roku Stefana Rogowicza w 2021 r.

<sup>2</sup> *Warszawskie drzewa zarabiają co najmniej 170 milionów złotych rocznie*, <https://zzw.waw.pl/2021/04/09/warszawskie-drzewa-zarabiaja-co-najmniej-170-milionow-zlotych-rocznie>.

<sup>3</sup> *Czy drzewa w mieście mogą zlikwidować smog?*, 10.07.2018, [https://nauka.uj.edu.pl/aktualnosci/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_Sz8leL-0jYQen/74541952/138285104](https://nauka.uj.edu.pl/aktualnosci/-/journal_content/56_INSTANCE_Sz8leL-0jYQen/74541952/138285104).

<sup>4</sup> Izabela Kostyszyn, *Drzewa na ratunek środowisku. „Dzięki nim skutecznie poprawiamy jakość powietrza”*, 07.09.2021, <https://jedynka.polskieradio.pl/artykul/2802266>.

# Zielone bezpieczeństwo miast

*Za naszą wschodnią granicą trwa wojna. Ginią ludzie, atakowana jest infrastruktura krytyczna, a elektrownia jądrowa w Zaporozżu jest obiektem nieustannego nuklearnego szantażu. Konflikt w Ukrainie pokazał, że najbezpieczniejsze są zdecentralizowane systemy energetyczne. Największy potencjał do ich budowy mają miasta, które powinny stać się inkubatorami nowych bezpiecznych, ekologicznych i sprawiedliwych rozwiązań.*

Wojna zmieniła wszystko. Kiedy putinowska Rosja najechała suwerenną Ukrainę, nasze poczucie bezpieczeństwa (w tym energetycznego) legło w gruzach. Kontynuacja obecnej polityki energetycznej zgodnie z zasadą *business as usual* nie jest już możliwa.

Z tym, że należy odciąć się od rosyjskich paliw kopalnych, zgadzają się niemal wszyscy. Pilnie potrzebujemy nowej architektury systemu energetycznego. Powinna być ona jak najbardziej zdecentralizowana. Uczyni ją to dużo odporniejszą na potencjalne wstrząsy geopolityczne i kryzysy gospodarcze. To tym bardziej istotne w kontekście światowej recesji i imperialnej polityki Rosji.

## **MUSIMY UNIEZALEŻNIĆ SIĘ OD WĘGLA**

W dekarbonizacji chodzi o coś więcej niż o ekologię. Gra toczy się o naszą przyszłość i bezpieczeństwo. Nie tylko energetyczne.

Co do tego, że należy się odciąć od kopalin z Rosji, panuje w Polsce ponadnarodowy konsensus. Brakuje jednak planu, co zrobić dalej. Sytuację utrudnia kampania wyborcza, która sprawia, że nośne stają się populistyczne hasła rehabilitacji węgla.

Nie da się rozwiązać kryzysu energetycznego bez uniezależnienia się od węgla i gazu, czyli przejścia na bardziej stabilne politycznie i ekologicznie źródła energii. Politycy mówią o rozwiązaniach doraźnych wspierających polskie rodziny i firmy

na czasy wszechobecnej drożyzny (co jest konieczne), ale nie proponują rozwiązań systemowych.

Rozwiązaniem systemowym nie jest zwiększanie inwestycji w infrastrukturę węglową i gazową, ale zbudowanie trwałej odporności na kolejne zimy i kolejne kryzysy. Renesans węgla to jak łąka naszyta na stare, zniszczone ubranie, które i tak za chwilę będzie w strzępach.

### **MIASTA – LABORATORIA ODPORNOŚCI**

W dobie zagrożeń hybrydowych to energetyka wspierana przez samorząd – zdecentralizowana, rozproszona oraz demokratyczna - zapewni dostęp do bezpiecznej, taniej, lokalnie wytwarzanej energii i ciepła. Dobrym kierunkiem jest rozwijanie wspólnot energetycznych. To popularne w Europie rozwiązania.

W Unii Europejskiej działa już ponad 3,5 tys. lokalnych, obywatelskich wspólnot energetycznych, produkujących energię odnawialną (OZE). Wspólnoty energetyczne zajmują się nie tylko wytwarzaniem energii na potrzeby swoich członków, ale też sprzedają ewentualne jej nadwyżki.

Tak może być również i u nas. Jeśli takich wspólnot energetycznych będzie dużo w całej Polsce, w mniejszych i większych miejscowościach, wówczas taki rozproszony model trudniej poddać szantażowi, przeprowadzić cyberatak czy zakręcić kurek z gazem. I to właśnie miasta mogą być centrami dobrych rozwiązań dla gospodarki i klimatu. Innowacje środowiskowe i społeczne można tu wprowadzać dużo szybciej niż na poziomie centralnym. A korzystne efekty programów pilotażowych skalować do poziomu ogólnopolskiego i wdrażać jako rozwiązania systemowe.

Aby miasta mogły być pionierami zrównoważonego rozwoju, potrzebny jest samorząd, który spogląda dalej niż perspektywa najbliższych wyborów. Często, to, co może być trudne do osiągnięcia na poziomie krajowym, da się zrobić w samorządzie. Tak było z problemem smogu, gdzie przez ostatnie kilka lat nastąpiła ogromna poprawa jakości powietrza w polskich miastach i zrobiły to samorządy oraz organizacje pozarządowe. To na poziomie lokalnym często powstają oddolne, ambitne inicjatywy – przedsięwzięcia gospodarcze, które są motorem rozwoju całych województw.



Samorządy nie działają w prawnej próżni. Niestawnym przykładem może być tutaj zasada 10H, która niemal całkowicie zlikwidowała rozwój energetyki wiatrowej na łądzie. Zasada ta blokuje możliwość budowania wiatraków w odległości stanowiącej dziesięciokrotność długości wiatraka wraz z turbiną. W tej sytuacji nie wystarczy gospodarny samorząd – potrzebna jest zmiana legislacyjna, która odblokuje firmom możliwość inwestowania w ten sektor, a samorządom pozwoli na bogacenie się dzięki wpływom z podatków. Analizy think tanku Ember dla Dziennika Gazety Prawnej wskazują, że gdyby zasada 10H nie funkcjonowała, za pomocą energetyki wiatrowej „z górką” pokryliśmy prognozowaną lukę węgla energetycznego na rok 2022.

Konieczne jest szybkie stworzenie optymalnych warunków prawnych. Wskazane działania nie mogą być rozłożone na lata, lecz muszą rozpocząć się w nadchodzących dniach, tygodniach i miesiącach.

### KUŹNIE DOBRZYCH ROZWIĄZAŃ

Miasta powinny przygotowywać lokalne, miejskie plany dekarbonizacji. Dzięki uwzględnieniu najbardziej emisyjnych sektorów mogą wiele zaoszczędzić, dokonując transformacji transportu, budownictwa i rewitalizacji oraz ciepłownictwa w kierunku niskoemisyjnym, inwestując w gospodarkę o obiegu zamkniętym (GOZ), rozwijając zieleń miejską oraz planowanie przestrzenne, które polepsza jakość życia w mieście. Każdy budynek w Polsce może być niezależny energetycznie.

Polskie ciepłownictwo musi stać się niezależne od węgla. Jest to możliwe między innymi dzięki lokalnym sieciom ciepłowniczym połączonym z inteligentnymi rozwiązaniami poprawiającymi efektywność energetyczną. Miasta, które wprowadzą u siebie rozwiązania obniżające zapotrzebowanie na ciepło, wprowadzą wielopaliwowość



(produkcja ciepła z OZE, ciepło odpadowe z przemysłu i usług), postawią na produkcję chłodu czy magazynowanie ciepła, będą w czołówce innowatorów.

Przyszłość to magazyny energii i ciepła oraz systemy ciepłownicze o niskiej temperaturze. Temperatura wody w tego typu sieciach to około 50 st. Celsjusza, podczas gdy tradycyjne systemy podgrzewają wodę do maksymalnie 120 stopni. Zmiana ta pozwala na wykorzystanie bardziej ekologicznych źródeł energii, takich jak wody geotermalne czy ciepło odpadowe. To szczególnie dobry kierunek w czasach drogiej energii i zagrożenia ubóstwem energetycznym wielu polskich rodzin.

### **SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA MIAST**

Zielone musi być sprawiedliwe. Dotychczas termin „sprawiedliwa transformacja” był zarezerwowany dla regionów węglowych, w których w ciągu



najbliższych lat będą zamykane kopalnie i elektrownie zasilane węglem. Regiony te stoją przed wyzwaniem zbudowania nowych podstaw lokalnej gospodarki, aby pracownicy sektora, którzy stracą pracę, dostali ofertę dobrej jakości miejsc pracy w niskoemisyjnych branżach. Wojna przyspieszyła konieczność transformacji także innych regionów i branż. Nie tylko energetyki – i nie tylko w regionach węglowych.

Jeśli patrzymy na dekarbonizację jako na proces, który czeka wszystkie energochłonne i wysokoemisyjne sektory polskiej gospodarki, to właśnie w miastach będą testowane najbardziej przyszłościowe rozwiązania. Nie da się wprowadzić







**Inspiracje**

# Zmieniające się oblicza francuskich miast

*Postępująca przez wiele lat dynamiczna i chaotyczna urbanizacja spowodowała, że przestrzenie miejskie przestały być przyjazne swoim mieszkańcom. Dlatego teraz – poza tworzeniem nowych przestrzeni, opartych na nowym ładzie – ważna jest również regeneracja terenów, które zostały zabudowane niezgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Właśnie tym drugim tropem podążają władze francuskich miast.*

Idea 15-minutowego miasta, stworzona na Uniwersytecie w Sorbonie przez profesora Carlosa Moreno, coraz chętniej wdrażana jest we francuskich miejscowościach. Zgodnie z nią realizowanie naszych podstawowych potrzeb powinno być możliwe w ramach krótkiego spaceru lub przejażdżki rowerem. Naturalną konsekwencją tej metody planowania przestrzeni jest ograniczenie korzystania z transportu, a tym samym mniejsze zużycie energii i oszczędność czasu.

Poza podstawowymi usługami, takimi jak sklep, przychodnia czy urząd, mieszkańcy miast coraz częściej chcą w pobliżu swojego miejsca zamieszkania korzystać również z zielonych terenów rekreacyjnych. Ten trend wzmocniła pandemia COVID-19. Ograniczone możliwości poruszania spowodowały, że większość z nas zaczęła inaczej postrzegać otaczającą nas przestrzeń. Okolice naszych domów przestała być jedynie miejscem pośpiesznie mijanym w drodze do pracy. Mieliśmy okazję się jej przyjrzeć i zobaczyć jej zalety, ale także dotkliwiej zaczęliśmy odczuwać to, czego nam brakuje.

## **HISTORIA NA ZIELONYM TLE W PARYŻU**

W ramach transformacji, jaka planowana jest w stolicy Francji, władze miasta postawiły sobie ambitny cel zazielenienia 50% powierzchni miasta, co docelowo ma pomóc w osiągnięciu przez miasto neutralności klimatycznej w 2050 roku.



W pierwszej kolejności w miejskie lasy zostaną zamienione cztery główne place Paryża. Zadanie to utrudnia historyczny charakter tych miejsc i konieczność uzgadniania rewitalizacji z konserwatorami zabytków. Wskutek pracy wielu osób udało się wypracować koncepcję, która połączy dziedzictwo historyczne miasta z wizją jego zazielenienia. W Paryżu buduje się również drogi rowerowe, a coraz więcej ulic zamykanych jest dla ruchu samochodowego.

Zielona transformacja Francji nie ogranicza się jednak jedynie do jej stolicy. Jest wiele innych miast, których celem jest rozwijanie się w sposób zrównoważony.

### **PLONY W MIEŚCIE**

Reims to miasto położone w północno-wschodniej Francji. Mer Arnaud Robinet konsekwentnie realizuje szereg projektów ekologicznych.

Pierwszym z nich są ogrody społeczne, które mieszkańcy i organizacje pozarządowe mogą uprawiać, a następnie zbierać z nich plony. Poza oczywistymi korzyściami, uprawy miejskie spełniają również funkcję edukacyjną i społeczną, dzięki nim zacieśniają się więzi w lokalnych społecznościach.

W ramach projektu „odzyskiwania brzegów” wzdłuż rzeki Vesle stworzony został teren rekreacyjny ze ścieżkami rowerowymi oraz miejscami piknikowymi. Władze miasta postanowiły również zadbać o powietrze, które jest czystsze nie tylko dzięki dużej ilości zieleni (Reims posiada 265 hektarów terenów zielonych), ale także dzięki strefie niskiej emisji, która wymusza ograniczenie ruchu samochodowego.

### **NIE 15, A TYLKO 5 MINUT DO PARKU!**

Angers to średniej wielkości miasto położone na zachodzie kraju. W 2017 roku zostało uznane przez



UNEP za najbardziej ekologiczne miasto Francji, co spowodowało, że wszyscy przyjrzeni się mu bliżej.

Wyróżnikiem Angers jest to, że aby dotrzeć do najbliższego parku mieszkańcy muszą przejść mniej niż 500 metrów. W całym mieście jest 20 parków o łącznej powierzchni 630 hektarów, co powoduje, że na jednego mieszkańca przypada aż 42 m<sup>2</sup> zieleni!

Angers zdecydowanie wiedzie prym pod kątem ilości terenów zielonych, ale dla władz miasta ważna jest również ich jakość. Od kilku lat konsekwentnie realizowany jest plan odnowy roślinności w miejscach publicznych. Mieszkańcy angażowani są do sadzenia roślin wzdłuż chodników oraz we własnych ogródkach. Władze miejskie kontrolują stan powietrza za pośrednictwem pięciu stacji jakości powietrza - z czasem ma być ich jeszcze więcej.

### **PARTYCYPACJA W NANCY**

Podczas tegorocznej konferencji Eco-Miasto mieliśmy okazję zapoznać się z szeregiem inicjatyw podejmowanych przez Nancy. Władze miasta angażują mieszkańców już na etapie projektowania miejskich przestrzeni, dzięki temu realizacje nie są oderwane od ich potrzeb. Duża waga przywiązywana jest do edukacji: uczniowie biorą udział w lekcjach o ogrodnictwie, przygotowywane są również wystawy poszerzające świadomość ekologiczną.

Władze miasta zajmują się również dystrybucją nasion wśród mieszkańców, zachęcając ich do zazieleniania fasad ich budynków. Wszystkie opisane działania służą temu, aby każdy z mieszkańców stał się „strażnikiem zrównoważonego rozwoju”, co spowoduje, że z tej obranej ścieżki nie będzie już odwrotu, a wyznaczone cele będą

realizowane nie tylko przez urzędników, ale także obywateli.

## WALKA Z ZANIECZYSZCZENIAMI W MIEŚCIE

Kiedy myślimy o ekologicznym mieście, zazwyczaj myślimy o terenach zielonych – to jednak nie jedyny element, który świadczy o wdrażaniu idei zrównoważonego rozwoju. Przyjazne dla środowiska miasta nie generują dużej ilości odpadów i mogą pochwalić się wysokim procentem odzysku surowców.

Takim właśnie miastem jest Strasburg. Od lat w mieście prowadzona jest polityka, której celem jest znaczące ograniczenie odpadów, promowane są sklepy w duchu zero-waste (umożliwiające zakupy do własnych opakowań) czy infrastruktura

turystyczna. Władze miasta walczą z zanieczyszczeniem powietrza przez stopniowe ograniczenie ruchu samochodowego dla aut, które nie spełniają rygorystycznych norm. Zakaz obejmuje także auta zagraniczne, których ze względu na turystyczny charakter stolicy Alzacji jest sporo.

Ograniczenia te spotykają się z dużym zrozumieniem dzięki temu, że Strasburg z powodzeniem można zwiedzić pieszo – jego historyczna część zajmuje stosunkowo niewielki obszar, a całe miasto jest pokryte gęstą siecią dróg pieszych i rowerowych.

## ZRÓWNOWAŻONA PRZYSZŁOŚĆ

Czego jeszcze moglibyśmy się nauczyć od władarzy miasta? Strasburg wyróżnia to, że zbiera wiele danych o środowisku, które pozwalają ocenić wdrażającym zmianę oraz to, jakie cele krótkofalowe i długofalowe mogą sobie wyznaczyć. Dzięki zebranych informacjom i jasno określonej strategii rozwoju możliwa jest rzetelna ocena poziomu jej realizacji.

Powyżej opisane zostały dobre praktyki tylko kilku francuskich miast, a jest ich zdecydowanie więcej. Z pewnością łatwiej zainspirować innych do zmiany, jeśli w najbliższym otoczeniu jest tak wiele udanych realizacji strategii zrównoważonego rozwoju. Chcemy, aby wokół projektu Eco-Miasto stale rosła społeczność samorządowców, którym bliskie są te same wartości, i by poza wzajemną inspiracją, mogli wymieniać się swoimi doświadczeniami.

**Anna Wrzosek**  
UNEP/GRID-Warszawa



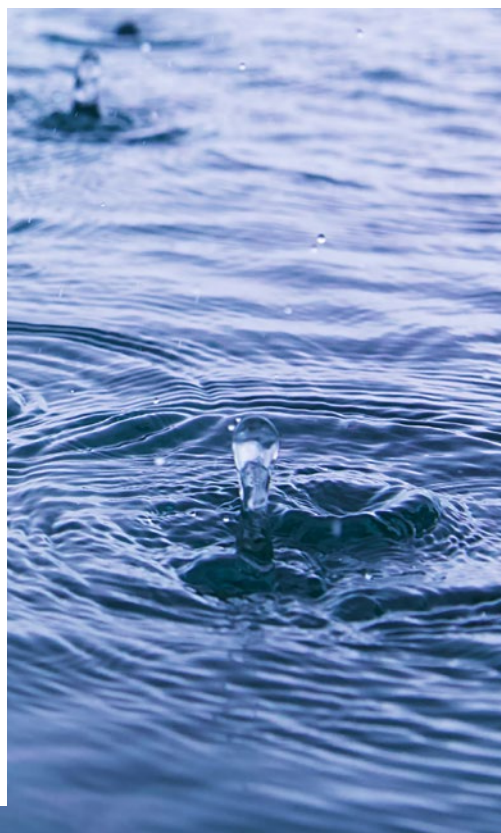
# Konkurs Eco-Miasto. Poznaj laureatów

*Podczas 9. edycji projektu Eco-Miasto wręczono nagrody dziewięciu miastom w pięciu kategoriach. Ze względu na odmienność wyzwań i wielkość budżetów w mniejszych i większych miastach, w każdej z pięciu kategorii tematycznych jury mogłoby przyznać dwie nagrody dla miasta poniżej i powyżej 100 tysięcy mieszkańców.*

## **WODA MA ZNACZENIE**

**W kategorii „Gospodarka Wodna” nagrodzony został Gdańsk.**

Jury uzasadniało swoją decyzję tym, że miasto jako aglomeracja spełnia wszystkie wymogi dyrektywy ściekowej. Lokalna oczyszczalnia ścieków oczyszcza nieczystości z wyższą sprawnością, niż wymaga tego polskie prawo. Wspólnie z jednostkami badawczymi stworzone zostały zaawansowane modele informatyczne zarządzania wodami opadowymi w systemach miejskich. Na szeroką skalę stosowane są tu niecki retencyjne, ogrody deszczowe i wypustki uliczne pozwalające na zmniejszenie skali podtopień i na odciążenie kanalizacji deszczowej. Władze miasta zdecydowały się również na uczestnictwo w międzynarodowym projekcie FanPLESStic-sea, którego głównym celem jest zmniejszenie ilości mikroplastików odprowadzanych z lądu do Morza Bałtyckiego oraz likwidacja ich potencjalnych źródeł.



## ZIELONE MIASTA W PRAKTYCE

**Od wielu lat bardzo dużym zainteresowaniem uczestników konkursu cieszy się kategoria „Zieleń miejska, błękitno-zielona infrastruktura”. W tym roku wyróżnione zostały w niej Kraków i Konin.**

Kraków został nagrodzony za kompleksowe i konsekwentne działania na rzecz rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury w skali całego miasta. Na szczególną uwagę zasługuje projekt „Ogrody Krakowian”, którego celem jest stworzenie – w formule partycypacyjnej – sieci tematycznych parków kieszonkowych. Jury podkreśliło również wysoki poziom zaangażowania miasta w dialog społeczny na wszystkich etapach formułowania polityki rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury i zarządzania zielenią miejską.

Konin został doceniony za projekt „Zielone korytarze miejskie”, którego elementami są także parki kieszonkowe oraz zielone podwórka. Władze miasta doceniają również aspekt edukacyjny i partycypacyjny w procesie tworzenia polityki miasta i włączają mieszkańców w tworzenie błękitno-zielonej infrastruktury.



## ZAMYKANIE OBIEGU

**Gospodarka o obiegu zamkniętym to niezbędny element polityki miejskiej. Tym razem uwagę jurorów przykuły działania Rybnika i Zamościa.**

Jury nagrodziło Rybnik za osiągnięcie wysokiego poziomu recyklingu i utworzenie dużej liczby Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOKów). Miasto podejmuje również praktyczne rozwiązania w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi – wyeliminowano na przykład plastikowe naczynia i opakowania, używane do tej pory w urzędzie miasta i miejskich jednostkach.

Zamość otrzymał nagrodę za osiągnięcie wysokiego poziomu recyklingu oraz system indywidualnej segregacji odpadów komunalnych w zabudowie wielolokalowej. Miasto organizuje również akcje edukacyjno-informacyjne w zakresie prawidłowej segregacji odpadów komunalnych, kształtowania właściwych postaw prośrodowiskowych i promowania świadomych, zgodnych ze zrównoważonym rozwojem zachowań.



## **PORUSZAĆ SIĘ MĄDRZE**

**W kategorii „Zrównoważona mobilność” nagrodę otrzymali Wrocław i Stalowa Wola.**

Wrocław jako jedno z pierwszych miast w Polsce opracowało kompleksowy Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej nowej generacji, opracowany z uwzględnieniem najnowszych wytycznych ELTIS dla obszaru funkcjonalnego. Promuje korzystanie z transportu publicznego, tworzy strefy wyciszonego ruchu oraz rozwija transport szynowy. Co istotne, oprócz realizowanych inwestycji o charakterze trwałym, Wrocław – cyklicznie od 2003 roku – bierze udział w Europejskim Tygodniu Mobilności, dążąc do trwałych zmian w preferencjach transportowych mieszkańców miasta i aglomeracji.

Jury nagrodziło Stalową Wolę za dobry poziom rozwoju zrównoważonej mobilności w stosunku do poziomu populacji miasta oraz dużą ilość ścieżek rowerowych. Miasto posiada konsekwentnie realizowaną Strategię Rozwoju Elektromobilności, która swoimi zapisami oraz planowanymi działaniami obejmuje cały obszar funkcjonalny. Warte podkreślenia są również kampanie promocyjne na rzecz rozwoju elektromobilności wśród mieszkańców.





## **MIASTA Z ENERGIA**

**W kategorii „Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii” nagrodzone zostały Gdynia oraz Kalety.**

Gdynia wyróżniona została za konsekwentne, wieloletnie działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej budynków. Zdaniem jury na szczególną uwagę zasłużyła kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych budynków komunalnych. Na budynkach będących własnością miasta coraz częściej montowane są instalacje fotowoltaiczne. Docenione zostało również podejmowanie partnerstw, przeprowadzanie konsultacji społecznych i komunikacji ze wszystkimi zainteresowanymi stronami. Co więcej, Gdynia stawia na promowanie miejskiej sieci ciepłowniczej jako źródła ogrzewania budynków publicznych, co prowadzi do likwidacji pieców na paliwo stałe.

Kalety zostały wyróżnione za projekt związany z montażem 2 powietrznych pomp ciepła dla potrzeb Budynku Szkolno-Przedszkolnego w Kaletach-Miotku oraz montaż 79 pomp ciepła w budynkach jednorodzinnych na terenie miasta. W gminie realizowany jest również program modernizacji komunalnych budynków wielorodzinnych.



# Z perspektywy miast – wypowiedzi samorządowców



**Michał Guć**  
Wiceprezydent Gdyni  
ds. Innowacji

## GDYNIA

Gdynia od lat podejmuje szeroki wachlarz działań na rzecz bycia miastem zielonym i przyjaznym dla klimatu. Już jedna trzecia gdyńskiego taboru komunikacji miejskiej stanowią pojazdy zeroemisyjne – przede wszystkim trolejbusy, uzupełnione w ostatnim czasie o 24 nowoczesne elektrobusy.

Realizujemy kompleksowy projekt KLIMATyczne Centrum Gdyni, którego najistotniejszymi elementami są zwiększenie powierzchni terenów zieleni, ograniczenie ruchu samochodów w centrum, zmniejszenie liczby miejsc parkingowych i zastąpienie ich przyjazną dla pieszych i rowerzystów przestrzenią opartą na błękitno-zielonych rozwiązaniach. Wprowadziliśmy cieszącą się dużym zainteresowaniem mieszkańców dotację wpierającą rozwój małej retencji, kontynuujemy wsparcie finansowe mieszkańców likwidujących piece węglowe. Jako pierwsi w Polsce dofinansowujemy zakup roweru elektrycznego.

Mimo tego, że 44% powierzchni Gdyni stanowią lasy i tereny zielone, tworzymy kolejne, np. realizowany aktualnie Park Centralny czy sieć parków kieszonkowych, realizowanych w zagęszczonej zabudowie miasta, które zapewniają mieszkańcom bliskość terenów zielonych w sąsiedztwie miejsca zamieszkania, a także przyczyniają się do zachowania bioróżnorodności.

## ZAMOŚĆ



**Piotr Orzechowski**  
Zastępca Prezydenta  
Miasta Zamość

Niezmiernie cieszę się z kolejnej nagrody, jaką Miasto Zamość otrzymało od organizatorów konkursu Eco-Miasto. Wprowadzone w 2021 roku innowacyjne rozwiązanie, polegające na inteligentnej segregacji odpadów komunalnych, zostało bardzo pozytywnie przyjęte przez zamościan. Obecnie dysponujemy ponad siedemdziesięcioma pojemnikami SISO i chcemy rozwijać ten projekt w miarę posiadanych środków finansowych.

Nie mam wątpliwości, że podjęte przez nas działania na rzecz edukacji ekologicznej naszych mieszkańców są krokiem we właściwym kierunku. W niezwykle trudnym dla samorządów czasie staramy się zmniejszyć koszty ponoszone na energię elektryczną i ciepłą. W tym celu kontynuujemy starania na rzecz zrównoważonego transportu miejskiego, dokonujemy termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, a także udzielamy mieszkańcom wsparcia finansowego w wymianie systemów grzewczych.

Chcemy, by Zamość był miastem sukcesywnie zieleniącym się. Tworzymy zielone enklawy, łąki kwietne, prowadzimy nasadzenia drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

## KRAKÓW



**Łukasz Pawlik**  
Zastępca Dyrektora  
Zarządu Zieleni  
Miejskiej w Krakowie

Kraków odniósł w ostatnich latach sukces, wprowadzając wiele zmian mających wpływ na codzienne życie mieszkańców. Wspólne działania na rzecz poprawy jakości życia w mieście – z poszanowaniem naszego dziedzictwa historycznego, kulturowego, społecznego i przyrodniczego – sprawiły, że możemy być dumni z miasta, w którym obecnie się znajdujemy.

Działania prowadzone przez Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie to bardzo ważny element kształtowania zmian w obrębie szeroko pojętej jakości życia. Rewitalizowanie przestrzeni miejskich, tworzenie nowych parków, łączenie terenów zieleni poprzez odpowiedzialne, nowoczesne projektowanie z poszanowaniem środowiska naturalnego i zachowaniem tożsamości miejsca – to ścieżka, którą podążamy od wielu lat. Tylko taki sposób rozumienia przestrzeni miejskiej, w której człowiek współistnieje z naturą, zapewnia tworzenie miasta odpowiedzialnego, odpornego na zmiany klimatu – Eco-miasta.



**Piotr Borawski**  
Zastępca Prezydenta  
ds. przedsiębiorczości  
i ochrony klimatu

## GDAŃSK

Chcemy, by Gdańsk rozwijał się z poszanowaniem przyrody, w odpowiedzialny i zrównoważony sposób, dlatego w przyjętej Strategii Rozwoju Miasta opracowaliśmy nowy cel: Zielone Miasto. Obejmuje on ochronę wszystkich komponentów środowiska, w szczególności tych najbardziej wrażliwych: zieleni, wody i powietrza, a także ograniczenie hałasu i negatywnych zmian klimatu.

Wyzwanie tworzenia „Eco-miasta” traktujemy bardzo poważnie, co znajduje odzwierciedlenie w dokumentach strategicznych i planistycznych miasta, a także w polityce dotyczącej zieleni. Kilka lat temu zainicjowaliśmy również Gdańskie Forum Zmian Klimatu, którego głównym celem jest aktualizacja Planu adaptacji do zmian klimatu dla naszego miasta.



**Monika Kozłowska-Święconek**  
Dyrektorka Biura  
Zrównoważonej  
Mobilności

## WROCŁAW

We Wrocławiu pomagają nam przygotowana baza strategiczno-planistyczna – spójne podejście do planowania. W dokumentach, takich jak Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej czy Miejski Plan Adaptacji do Zmian Klimatu oraz Studium, wyznaczyliśmy sobie kierunki rozwoju miasta przyjaznego mieszkańcom oraz środowisku. Mają one przełożenie na inwestycje i działania miejskie. Stawiamy na zielone trasy rowerowe, nowe (zielone) trasy tramwajowe czy inwestycje w przyjazną środowisku flotę pojazdów komunikacji zbiorowej.

Eco-miasto to także zdrowe miasto. Działania związane ze środowiskiem, redukcją smogu, zazielenianiem (również ulic i torowisk) oraz odpowiedzialnym gospodarowaniem wodami opadowymi czy polityką „zero waste” są niezwykle ważne.

Dochodzi jeszcze aspekt edukacyjny. Wiemy, że promując pozytywne nawyki u dzieci – zarówno mobilnościowe, jak i proekologiczne, budujemy podstawy zdrowego miasta i tworzymy nowe, świadome wyzwania pokolenie. Wiemy, co należy robić – podstawą naszych działań musi być konsekwencja i współpraca z mieszkańcami – to podstawa do stworzenia lepszego miasta.

## KONIN



**Piotr Korytkowski**  
Prezydent Miasta  
Konina

Miasto Konin przechodzi obecnie transformację energetyczną, gospodarczą i społeczną. Zgodnie ze Strategią Rozwoju Miasta naszą misją jest wyzwianie energii ludzi i natury do wspólnego tworzenia nowoczesnego i zdrowego miasta.

Zgodnie z Nową Ścieżką Rozwoju planowanymi kierunkami rozwoju Konina w celu uczynienia miasta „Eco-miastem” są:

- Zielona przestrzeń (zazielenienie osiedli poprzez stworzenie parków kieszonkowych, skwerów i ogrodów, wyznaczenie zielonych korytarzy wraz ze zmianą organizacji ruchu w celu ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> itp.).
- Zrównoważona mobilność (niskoemisyjny transport publiczny dzięki m.in. zakupowi autobusów wodorowych i elektrycznych, budowie zintegrowanego systemu tras rowerowych czy stacji ładowania pojazdów elektrycznych).
- Niskoemisyjne budynki (modernizacja energetyczna budynków komunalnych i użyteczności publicznej).
- Eko-edukacja (w tym dzieci i młodzieży szkolnej).
- Ciepło i energia z odnawialnych źródeł energii – OZE (budowa ciepłowni geotermalnej, przebudowa systemu ciepłowniczego miasta).



**Lucjusz Nadbereżny**  
Prezydent Stalowej Woli

## STAŁOWA WOLA

Stalowa Wola konsekwentnie realizuje swoją strategię ekologiczną. Miasto złożyło wnioski o dofinansowanie na projekty, w ramach których zakupimy łącznie 15 autobusów elektrycznych oraz zostanie dla nich stworzona stacja z sześcioma stanowiskami ładowania. Dedykowany dokument zakłada wymianę kolejnych autobusów na pojazdy zeroemisyjne do końca 2028 roku.

Posiadamy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2020-2032. To dokument opisujący kierunki działań zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego, tj. redukcji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, zwiększenia efektywności energetycznej, poprawy jakości powietrza oraz zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii.

Konsekwentnie realizujemy dofinansowanie instalacji fotowoltaicznych i solarnych. W fazie projektowania jest także ogromna farma fotowoltaiczna, która będzie znajdować się na terenie Strategicznego Parku Inwestycyjnego Euro-Park w Stalowej Woli.

W ramach projektu norweskiego będziemy podejmować szereg działań proekologicznych, takich jak recykromaty, zielony budżet obywatelski czy ogrody kieszonkowe. Promujemy budowę budynków pasywnych. Systematycznie rekultywujemy stawy osadowe i rewitalizujemy tereny zielone (błonia, park zimnej wody, ogród Jordana).



**Piotr Maślowski**  
Zastępca Prezydenta  
Miasta Rybnika

## RYBNIK

W celu uczynienia Rybnika „Eco-miastem” działamy wielotorowo. Najnowsze planowane przedsięwzięcie to Centrum Zielonej Energii. Instalacja wytwarzać będzie nie tylko ciepło, ale przede wszystkim – wodór. Ten z kolei będzie zasilat 20 miejskich autobusów, które w drugim kwartale 2023 roku wyjadą na ulice naszego miasta. Rybnik to drugi po Warszawie samorząd w Polsce, który wkrótce rozpocznie budowę własnej ogólnodostępnej stacji wodorowej.

Kluczowa dla Rybnika jest poprawa jakości powietrza. Kontynuowane będą działania związane z wymianą źródeł ciepła i termomodernizacją budynków – w 2021 roku wydaliśmy na ten cel ponad 49 milionów złotych. Jesteśmy jednym z nielicznych samorządów, który instaluje pompy ciepła w budynkach użyteczności publicznej.

W parze z inwestycjami ekologicznymi idą w Rybniku innowacje społeczne. Z pomocą lokalnych przedsiębiorców i organizacji pozarządowych przeprowadzimy w 2023 roku pilotaż systemu kaucji na naczynia wielorazowego użytku na posiłki i napoje na wynos a w stołówkach w placówkach miejskich będziemy kontynuować działania służące ograniczaniu strat żywności. Spróbujemy również pilotażowo wprowadzić kryteria jakościowe do zamówień publicznych w obszarze żywności i usług cateringowych.



**Klaudiusz Kandzia**  
Burmistrz Miasta Kalety

## KALETY

Nasze miasto przymierza się do kolejnych inwestycji, które chce realizować przy wykorzystaniu zewnętrznych funduszy, np. z rządowego programu „Moje Ciepło” dla poprawy efektywności energetycznej budynków wielorodzinnych. W fazie koncepcyjnej jest m.in. doposażanie istniejących miejskich instalacji fotowoltaicznych w magazyny energii, a także budowa nowych farm łączonych z magazynami energii na terenach gminnych. Miasto chce zdobyć na ten cel dotację z funduszy unijnych na lata 2021-2027, które mają być dostępne już za kilka miesięcy.

# Konferencja Eco-Miasto 2022. Najciekawsze wątki

*Wrześniowe*

*wydarzenie w Centrum Nauki  
Kopernik obfitowało w szereg  
inspirujących wypowiedzi  
i wystąpień osób, patrzących  
się na miasta i ich rozwój  
ze zróżnicowanych perspektyw.  
Co na temat stojących przed  
nimi w niespokojnych czasach  
wyzwań i szans mieli  
do powiedzenia eksperci  
i samorządowcy?*



ECO-MIASTO  
2022

**Magdalena Młochowska**, Dyrektor Koordynator  
ds. zielonej Warszawy, Urząd m. st. Warszawy:

Rybnik czy Katowice to są miasta, w których z dnia na dzień jakość powietrza naprawdę się poprawiła i dzięki temu mamy ludzie są tam zdrowsi. To jak dla mnie jest najlepszy dowód, że warto o tym mówić - powtarzać, że efektywność energetyczna, dążenie do neutralności klimatycznej, jest czymś ważnym i czymś, co musimy robić wspólnie (...) To my jako samorząd jesteśmy najbliżej mieszkańców. Wiemy, jak wykonywać swoje zadania i rozwiązywać lokalne sprawy. Nie jesteśmy tacy sami. Nie można przykładać jednej miary do Katowic, Warszawy, małej gminy nadmorskiej czy małej gminy w środku gór.

**Kacper Nosarzewski**, futurolog, Partner w 4CF  
Strategic Foresight, Członek Zarządu Polskiego  
Towarzystwa Studiów nad Przyszłością

Celem jest to, co Fernand Braudel opisywał w odniesieniu do miast funkcjonujących bardzo dawno temu, w czasach praktycznie mitycznych. Celem są miasta, które stają się światem. Autonomicznym, samowystarczalnym. Miasto, które nie jest niczym odpływ z wanny ściągający całą wodę i wszystkie zasoby ze swojego otoczenia, wyczerpującym i nieuchronnie przyspieszającym zderzenie z granicami wzrostu. Potrzebne jest nam miasto, który podnosi poziom tej wody i tych wszystkich zasobów, odtwarzając je i wykorzystując w zupełnie nowych paradygmatach biotechnologicznych, ekologicznych i gospodarczych.





**Mark Sadler, Program Leader (Zrównoważony rozwój i infrastruktura w państwach członkowskich Unii Europejskiej), Bank Światowy:** W sytuacjach takich jak obecna mówimy o oszczędnościach, o konieczności rezygnacji z pewnych rzeczy, o negatywach. Rzeczywistość jest jednak taka, że jeśli rozmawiasz z konsumentem o zmniejszeniu jego rachunków za energię, to jest to na ogół rzecz, którą uważa za pozytywną dla siebie. Jeśli mówimy o zwiększeniu wydajności ich domów, to odbierają taki pomysł bardzo dobrze. (...) Dopóki nasz komunikat w jasny sposób nie będzie pokazywać, co jest dla ludzi dobrą zmianą, a za tym komunikatem nie pójdą konkretne działania, nie uda nam się skutecznie odpowiedzieć na to wyzwanie.

**Elżbieta Wołoszyńska-Wiśniewska, Dyrektor ds. edukacji, UNEP/GRID-Warszawa:** Niejednoznaczność dzisiejszego świata sprawia, iż coś, co kiedyś funkcjonowało dobrze, może już nie zadziałać tak samo w przyszłości. (...) Edukacja jest kluczowym elementem wszelkich działań adaptacyjnych i mitygacyjnych. Z jednej strony pozwala podnieść świadomość społeczną dotyczącą wyzwań, z którymi zmagają się miasta. Dzięki edukacji mieszkańcy wiedzą, z czym samorządowcy zmagają się na co dzień. Z drugiej strony pomagają budować społeczne zrozumienie dla



rozwiązań, które są proponowane. Codzienne stanie w korku, tłok w komunikacji miejskiej – to wszystko, czego doświadczamy, to rzeczy, które motywują nas i angażują do rozmawiania o przyszłości miasta.

**Dorota Zawadzka-Stępnik, Dyrektor biura Ochrony Powietrza i Polityki Klimatycznej, Urząd m. st. Warszawy:**

W domenie publicznej słyszymy dziś swego rodzaju przyzwolenie, a nawet zachęcanie do wykorzystywania paliw kopalnych – węgla, ale również innych źródeł energii. Nie mam zatem żadnej wątpliwości, że jakość powietrza w tym roku będzie gorsza. (...) Zamiast skupiać się na tym, na czym powinniśmy – czyli na rozwoju odnawialnych źródeł energii i poprawie efektywności



*Laureaci 9. edycji Konkursu*

energetycznej budynków – my robimy trzy kroki wstecz. Miasto przyszłości, do którego dążymy, to miasto samowystarczalne energetycznie.

**Sylwia Słomiak, doradczyni ds. zrównoważonego rozwoju miast:**

Jesteśmy dużym beneficjentem europejskich dotacji. Tak bardzo uzależniliśmy od tego modelu, że pomyślenie, co zrobić, jeżeli takich dotacji już nie będzie, albo refleksja nad tym, czy są najbardziej optymalnym sposobem realizowania i finansowania projektów, to niepopularny temat. W momencie, kiedy tych dotacji nie ma albo kiedy są wstrzymane, samorządy i mieszkańcy czekają, a projekty stoją.

**Monika Szewczyk, UNEP/GRID-Warszawa:**

Zieleń wpływa na nasze zdrowie fizyczne – reagowanie na stres czy choroby krążenia. Im częściej przebywamy w przestrzeniach zielonych, tym bardziej jesteśmy hojni, tym lepiej patrzymy na innych ludzi, widzimy ich w bardziej pozytywnym świetle. Społeczności, które zamieszkują bardziej zielone dzielnice, mogą pochwalić się mocniejszymi więziami międzyludzkimi czy statystycznie

mniej przestępczość. Spoglądając na zgłoszenia, wpływające do konkursu Eco-Miasto widzimy, jak bardzo zmienia się postrzeganie zieleni miejskiej w stronę patrzenia na nią jako na zieloną infrastrukturę, a nie jedynie z perspektywy jej funkcji estetycznej.

**Joanna Erbel, socjolożka, autorka książki *Wychylone w przyszłość*.**

*Jak zmienić świat na lepsze*

Żeby uwierzyć w lepszą przyszłość musimy zacząć w otaczającej nas rzeczywistości dostrzegać kietkujące ziarna tych progresywnych obrazów przyszłości. Pokazanie tego, że nie musimy być twardymi graczami, którzy w tym darwinowskim wyścigu gatunków walczą o przetrwanie, tylko możemy skierować naszą wyobraźnię na to, co jest w nas wrażliwe, miękkie i tego, co może być naszą słabością, a jednocześnie jest taką siłą, której nie mają inni – to metoda projektowania świata, która coraz częściej pojawia się w naszych narracjach. My sami i nasze więzi społeczne – często te lokalne – są tym, co daje nam punkt wyjścia do zmiany na lepsze.

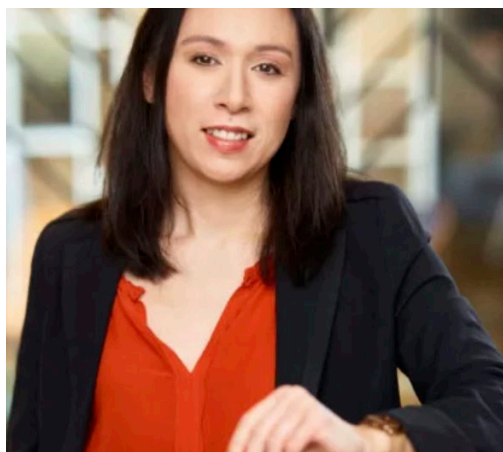


**Dobre praktyki  
firm**

# Lepsze miasta to miasta dobrze zbudowane

*Planowanie przestrzenne i wpisanie nowych inwestycji w tkankę miejską od lat budzi żywe emocje w dyskusjach o polskich miastach. Jak może wyglądać projektowanie i wdrażanie inwestycji, które uwzględniać będzie kwestie społeczne i środowiskowe?*

*O doświadczeniach Eiffage Immobilier w tym zakresie opowiada reprezentantka firmy, Cécile Trang.*



***Dlaczego to ważne, by kierować się zasadami zrównoważonego rozwoju w inwestycjach miejskich?***

70%. Według prognoz taki właśnie odsetek ludzkości zamieszkiwać będzie miasta w roku 2050. Aby pomieścić tę rosnącą populację, będą się one rozwijać w coraz szybszym tempie. To tu realizowana będzie większość prac budowlanych – a co za tym idzie to tu spodziewać się możemy istotnych źródeł przyszłych emisji gazów cieplarnianych. To właśnie w miastach nasze decyzje w zakresie ograniczania tych emisji będą mieć największy wpływ na to, jak wysokie one będą.

Sektor budowlany musi zaakceptować swoją część odpowiedzialności za zmianę klimatu, a wszyscy interesariusze – zrozumieć jej znaczenie. W przypadku Eiffage każdego dnia staramy się działać na



rzecz zmniejszenia naszego śladu węglowego. Nie chodzi tu o stawanie pod pręgierzem i obwinianie się o całe zło tego świata, lecz o trzeźwe spojrzenie na rzeczywistość i przekonanie, że powinniśmy odpowiadać zarówno na potrzeby klientów, jak i na konieczność zapewnienia odpowiednich warunków życia temu oraz przyszłym pokoleniom.

Rezygnacja z budowania nie jest tutaj opcją – zaprzeczalibyśmy bowiem trendom społecznym i demograficznym. Naszą rolą jako kształtujących przestrzeń miejskie deweloperów jest wspieranie rozwoju społecznego przy równoczesnej ochronie podtrzymujących życie ekosystemów. Musimy zatem starać się, by budować lepiej. Gospodarka o obiegu zamkniętym, zarządzanie

wodą deszczową, przemyślane stosowanie materiałów, efektywność energetyczna, ekologiczny transport – to część długiej listy tematów, które należy brać pod uwagę przy planowaniu miejskim.

Zbiorowa mądrość stanowi nieskończony, odnawialny zasób, który powinien być wykorzystywany przy odpowiadaniu na te wyzwania. Musimy zrozumieć, że dążenie do natychmiastowego zysku musi zostać skonfrontowane z pragnieniem stworzenia trwałej wartości. Projekty są dziś często realizowane, biorąc pod uwagę planowany obiekt i jego cenę. Za cel stawia się najczęściej jego ukończenie o czasie oraz odpowiednią jakość wykonania. Musimy jednak poszerzyć nasze dotychczasowe myślenie również o kwestie, związane ze śladem



węglowym. Obiekt, cena, wpływ na klimat – to poszerzony zestaw kryteriów, na których powinniśmy się skupiać.

Mocno wierzymy w pracę zespołową na rzecz działań uwzględniających kwestie śladu węglowego. Aby w istotny sposób wpłynąć na poziomy emisji gazów cieplarnianych – tak, by podjąć wysiłek ograniczenia wzrostu średniej globalnej temperatury do poziomu 1,5 stopnia Celsjusza w porównaniu do epoki przedprzemysłowej – musimy działać na rzecz wspólnego, adekwatnego do skali wyzwania działania.

***Z jakich inwestycji na obszarze Polski jesteście najbardziej dumni – i dlaczego?***

Najbardziej dumni jesteśmy z naszych inwestycji w ludzi. Nasze zespoły są w stanie tchnąć życie w wielkie przestrzenie komercyjne, takie jak Posnania (100 tysięcy metrów kwadratowych przestrzeni handlowej, 220 sklepów, 14 dźwigów, pracujących równocześnie w trakcie budowy) czy

hotel Belmonte (pięciogwiazdkowy obiekt z 254 pokojami w Krynicy-Zdrój). Potrafią doskonale dopasować inwestycję do skali, jak w przypadku sąsiedzkiego projektu mieszkaniowego na Stalowej (60 mieszkań na warszawskiej Pradze) czy niewielkiego projektu z zakresu miejskiego rolnictwa, zrealizowanego na pobliskiej Środkowej we współpracy z organizacją pozarządową *Var Sauvons la Planète*.

Nasz zespół jest zaangażowany i zdeterminowany do tego, by każdy z tego typu zróżnicowanych projektów okazał się sukcesem. Oparcie funkcjonowania organizacji na humanistycznej perspektywie daje nam swobodę, umożliwiającą rozwijanie się poprzez realizowane projekty, za które bierzemy odpowiedzialność.

Działaniem Eiffage Immobilier w Polsce, z którego jestem osobiście najbardziej dumna, to poświęcenie uwagi na zbudowanie naszej strategii niskowęglowej. Przeszło rok temu uznaliśmy, że nawet jeśli otoczenie prawne i technologiczne w Polsce

może nie być równie korzystne co we Francji, musimy dążyć do równie wysokiego co tam poziomu troski o ślad węglowy naszych projektów. Zmiana klimatu to globalny fenomen. Inwestycje, realizowane przez nas w Polsce, mają wpływ wykraczający daleko poza granice kraju. W walce z kryzysem klimatycznym wdrażać musimy lokalne rozwiązania – właśnie dlatego Eiffage w Polsce musi dążyć do analogicznych co we Francji redukcji emisji.

Tworzenie tej strategii zbiegło się w czasie z otrzymaniem miana Partnera Strategicznego projektu Eco-Miasto. W okresie tym zdecydowaliśmy się na systematyczne mierzenie śladu węglowego naszych projektów (etapy A1-A3 analizy cyklu życia) oraz porównywanie pod tym kątem różnego rodzaju rozwiązań projektowych. Ruszył również nasz program badawczy, realizowany wspólnie z Bjerg Arkitektur – duńskim studiem projektowym mającym swe polskie biuro, specjalizującym się w zrównoważonym budownictwie.

***Jakiego typu inspirujące rozwiązania z rynków, na których działacie, chcielibyście promować i wdrażać w Polsce?***

Z pewnością przemyślane planowanie i rozwijanie przestrzeni miejskich! Dzielnice naszych miast muszą być tworzone tak, by integrować ze sobą kwestie energetyczne, transportowe, związane z jakością życia czy obecnością przyrody. Nie możemy zapominać również o innych czynnikach, w których dysponujemy wiedzą i doświadczeniem – kwestiach odpadowych, wody deszczowej czy użytkowania przestrzeni.

Wierzymy w miasta, które będą atrakcyjnymi miejscami do życia również dla przyszłych

mieszkańców, w którym nie brnąć będzie zasobów, przestrzeni oraz energii. To odporne na wyzwania przyszłości miejscowości, które minimalizują użycie potrzebnych im surowców – ale też inkluzywne miasta, w których usługi czy użytkowanie przestrzeni są dostępne dla zróżnicowanych grup.

Na mniejszą skalę z kolei dobrze by było w Polsce widzieć rozwój niskoemisyjnego budownictwa oraz domów pasywnych. Wciąż jednak zauważamy spore wyzwania ekonomiczne oraz finansowe. Głównym kryterium zamówień pozostaje wciąż cena. Kwestie środowiskowe, takie jak emisje gazów cieplarnianych, wdrażanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym czy ochrona różnorodności biologicznej nie są priorytetami przy podejmowaniu decyzji.

Z podobnym wyzwaniem mierzymy się też we Francji – stosowne regulacje wymuszają jednak na interesariuszach podnoszenie ich świadomości oraz dokonywanie zmian w modelach biznesowych. W Danii z kolei przepisy wymuszające dokonywanie oceny cyklu życia jako elementu procesu otrzymywania pozwolenia na budowę możemy uznać za krok w dobrą stronę. Uważam, że Polska może wiele zyskać na wdrażaniu podobnych uregulowań.



**Cécile Trang**, Design Director,  
Eiffage Immobilier Polska



# Wspólnie dla miast

**Z jakimi wyzwaniami mierzycie się przy projektowaniu przestrzeni przyjaznych dla ludzi i środowiska?**

**Grzegorz Kwiecień**, kierownik projektu *Wilańów Park w Nhood Polska*: Każdy nowy projekt, niezależnie od jego skali, powstaje w ramach określonego otoczenia – społecznego, gospodarczego i środowiskowego. Dlatego powinien uwzględniać oczekiwania lokalnych społeczności, wspierać lokalną gospodarkę oraz wykorzystywać zrównoważone rozwiązania, które, będą pozytywnie wpływać na otoczenie naturalne. To właśnie zasada potrójnego pozytywnego wpływu – na społeczność (People), środowisko (Planet) oraz gospodarkę (Profit) – wyznacza kierunki działalności Nhood Polska i kształtuje sposób pracy nad nowymi wielofunkcyjnymi inwestycjami.

Aglomeracje i duże miasta, w których realizujemy nasze projekty, wciąż charakteryzuje podział na monofunkcyjne strefy biurowe, handlowe czy mieszkaniowe, co zmusza mieszkańców do czasochłonnych podróży. Dlatego w opracowywanych projektach mixed-use odzwierciedlamy urbanistyczną koncepcję 15-minutowego miasta, zgodnie z którą mieszkańcy mogą dotrzeć do miejsc związanych z pracą, nauką, odpoczynkiem czy zakupami zaledwie w kwadrans. W ten sposób odpowiadamy na ich potrzeby i kreujemy miejsca atrakcyjne również dla gości i turystów. Wpisując obiekty w lokalną tkankę miejską, sprawiamy, że

są połączone z otoczeniem i uzupełniają jego funkcje.

W miastach borykamy się z zanieczyszczeniami i dużym natężeniem ruchu. Projektując nowe inwestycje, planujemy wykorzystanie produkowanych lokalnie materiałów budowlanych. Wybudowane obiekty ma charakteryzować niskie zużycie energii, pochodzącej w przeważającej części ze zrównoważonych źródeł. Planujemy także zastosowanie rozwiązań zapewniających retencję wód opadowych i wykorzystanie jej na potrzeby kompleksu.

Inwestycja mixed-use musi być atrakcyjna dla najemców, którzy zdecydują się w takim przedsięwzięciu uczestniczyć, prowadzić działalność i tworzyć miejsca pracy dla lokalnej społeczności.

**W jaki sposób prywatny inwestor może uwzględnić głosy i potrzeby lokalnej społeczności?**

**G.K.:** Nowa inwestycja musi być miejscem wygodnym do mieszkania, pracy i wypoczynku, dlatego inwestorzy coraz częściej sięgają po narzędzie, jakim jest projektowanie partycypacyjne. Proces ten zakłada udział w planowaniu inwestycji wszystkich zaangażowanych stron – mieszkańców, organizacji społecznych czy lokalnych samorządów. Punktem wyjścia jest szczegółowa analiza potrzeb przyszłych





użytkowników inwestycji i włączenie ich w proces planowania przestrzeni. Rozmowy z lokalnymi społecznościami, analizowanie potrzeb każdej ze stron stają się coraz częstszą praktyką, a firma Nhood wykorzystwała ją podczas prac nad inwestycją planowaną na warszawskim Wilanowie.

Od września do października 2020 roku mieszkańcy Wilanowa uczestniczyli w cyklu dziewięciu spotkań pt. „Rozmowy Sąsiedzkie”. Na podstawie zgromadzonych wniosków powstały wytyczne do konkursu dla architektów na opracowanie koncepcji architektonicznej dwuhektarowego parku miejskiego, będącego częścią inwestycji Wilanów Park. Konkurs ogłoszono 16 listopada 2020 roku, a jego rozstrzygnięcie odbyło się na początku maja 2021 roku. To wydarzenie zrealizowaliśmy wspólnie z Oddziałem Warszawskim Stowarzyszenia Architektów Polskich SARP. Zwyciężyła Pracownia RS Architektura Krajobrazu, która otrzymała zaproszenie do wykonania projektu parku.

***W jaki sposób Państwa inwestycje realizują Cele Zrównoważonego Rozwoju?***

**Agnieszka Gutowska**, dyrektor marketingu, komunikacji i CSR Nhood Polska: Nhood Polska, pracując nad nowymi projektami, dba o to, by były „zrównoważonymi miejscami”. Tworzymy kwartaly miejskie, gdzie mieszkańcy nie muszą za wszelką cenę i każdego dnia używać samochodu, by zreali-

zować codzienne potrzeby, ponieważ wszędzie jest blisko i na piechotę – do sklepu, apteki, parku czy pracy. To miejsca dobrze połączone z miastem, gdzie dzieci mogą bezpiecznie przemieszczać się pieszo lub na rowerze. To również miejsca, gdzie mieszkańcy znajdują atrakcyjne przestrzenie publiczne do spotkań, budowania relacji, gdzie odpowiedni dobór przestrzeni i połączenie funkcji zapewnia, że pulsuje życiem mieszkańców. To miejsca, gdzie szanuje się energię, zieleni i zasoby naturalne. I najważniejsze – dzielnice są współtworzone przez jej mieszkańców.

Realizując takie podejście do budowania wielofunkcyjnych projektów, Nhood Polska realizuje kilka spośród 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju, m.in. „Dobre zdrowie i jakość życia” czy „Zrównoważone miasta i społeczności”. Wdrażając rozwiązania zapewniające retencję wody, oszczędzanie energii i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii czy dostęp do zielonego transportu, realizujemy kolejne z nich — „Działania w dziedzinie klimatu”, „Życie na lądzie”, „Czysta i dostępna energia”.

**nh00od**  
NEW LIVING  
MOOD

# Zmieniać transport na lepszy

*Jakie nowe rozwiązania transportowe upowszechnią się Państwa zdaniem w najbliższych latach?*

**Andrzej Gemra**, Ekspert ds. Public Affairs & Elektromobilności, Renault Polska: Uważamy, że będą to rozwiązania związane z upowszechnieniem się napędu elektrycznego i wodorowego, dostosowaniem się do zmian w sposobie korzystania z przestrzeni miejskiej oraz sposobami posiadania pojazdów.

Przypomnijmy, że Parlament Europejski zagłosował za tym, by od 2035 roku w Unii Europejskiej nie można było rejestrować nowych samochodów z silnikami spalinowymi. W międzyczasie silniki te będą podlegać coraz bardziej restrykcyjnym normom emisji spalin. Konieczna jest więc stopniowa elektryfikacja, która umożliwi jak najszybsze ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w transporcie.

Wybór napędu elektrycznego jest uzasadniony z punktu widzenia ekologicznego, ekonomicznego i technologicznego. Połączenie napędu elektrycznego z zasilaniem energią elektryczną pochodzącą z odnawialnych źródeł energii (OZE) lub ogniw paliwowych to rozwiązanie przyczyniające się do osiągnięcia neutralności klimatycznej sektora transportu.

Poprawa jakości życia w centrach miast i uczynienie ich atrakcyjnymi wymaga z kolei modernizacji przestrzeni publicznych w tych obszarach tak, by



zmniejszyć ich rolę komunikacyjną, a wzmocnić funkcje kulturowe i społeczne. Strefy Czystego Transportu (Low Emission Zone – LEZ) to obok opłat za parkowanie jedno z narzędzi, z którego samorządy mogą korzystać przy realizacji tej polityki mającej na celu zmniejszenie przestrzeni przeznaczonej pod ruch i parkowanie samochodów.

To w tych obszarach elektryfikacja transportu przyniosłaby najwięcej korzyści: centra miast to zazwyczaj obszary zwarto zabudowane, które trudno jest przewietrzać, a zatem każde ograniczenie emisji jest tam bardzo ważne. Niezbyt szerokie ulice wymuszają ograniczenie prędkości, więc elektryczne napędy poprawiłyby również klimat akustyczny.

Mobilność w takich strefach wymaga rozwoju współdzielonego transportu indywidualnego, a przede wszystkim transportu publicznego, który

oczywiście również powinien być bezemisyjny.

Coraz powszechniejszym sposobem korzystania z wszelkiego rodzaju indywidualnych środków transportu staje się jego wynajem. Zyskującym ostatnio dużą popularność sposobem wynajmu jest najem „na minuty”, funkcjonujący w wielu dużych i średnich miastach. Możliwość przemieszania się na różne odległości bez konieczności posiadania środka transportu i związanych z tym kosztami zdobywa szerokie grono zwolenników. Grupa Renault jest europejskim liderem, jeśli chodzi o liczbę współdzielonych, elektrycznych samochodów: już ponad 10 000 pojazdów dostępnych jest w wielu europejskich miastach: Paryż, Madryt, Amsterdam, Kopenhaga... Prostota formalności, koszty tylko za użytkowanie, dostępność i możliwość korzystania z różnych środków

transportu przy pomocy jednej aplikacji to dla wielu osób ważne zalety najmu.

**Jak – w wyniku zmian we wzorcach mobilności – zmieniać się będzie miejska infrastruktura?**

**AG:** W centrach miast samochód stoi dziś nieużywany przez ponad 90% czasu. W Paryżu powierzchnia 197 hektarów zajmowana jest przez samochody, które poruszają się przez pozostałe 10% czasu. W dzień powszedni kierowcy z regionu paryskiego spędzają dodatkowo 70% czasu w samochodzie z powodu tworzących się korków. Wielu z nich traci dodatkowe 45 minut w tygodniu na znalezieniu miejsca do parkowania. Dużo w tym stresu, straconych godzin, zmarnowanej przestrzeni, zanieczyszczenia środowiska hałasem czy spalinami.





*EZ-FLEX – eksperymentalny, kompaktowy pojazd użytkowy z elektrycznym napędem, do realizacji dostaw w centrach miast*

Jak to zmienić? Rozwiązaniem jest elektryczna, zielona i współdzielona mobilność oraz pojazdy, których konstrukcja umożliwi poruszanie się ludziom, dostawy towarów oraz odzyskanie zmarnowanej przestrzeni. Mobilize – marka wchodząca w skład Renault Group – proponuje wkrótce dwa takie pojazdy: DUO, przeznaczone do mobilności współdzielonej, oraz HIPPO do realizacji dostaw ostatniej mili.

Dla porównania: trzy auta Mobilize DUO zajmują jedno miejsce parkingowe. Na odzyskanej w ten sposób powierzchni może zasadzonych nawet 1,5 miliona drzew. Stworzenie na uwolnionej przestrzeni kilku tysięcy kilometrów tras rowerowych może z kolei poprawić nasze zdrowie i samopoczucie.

Kompaktowe wymiary **Mobilize HIPPO**, konstrukcja dostosowana do pracy kuriera, struktury miasta,

bezglęśny, bezemisyjny napęd ułatwią z kolei dostawy do odbiorców znajdujących się w centrach miast.

Dzięki kompaktowym rozmiarom tych pojazdów zoptymalizowany będzie spędzany w nich czas. Mniejsza powierzchnia, jaką zajmują, może dwukrotnie zmniejszyć długość korków. Pojazdy te zbudowane są z materiałów pochodzących w 50% z recyklingu i w 95% będą nadawały się do recyklingu na koniec życia. Korzystanie z współdzielonych pojazdów pozwoli też zredukować koszty przeznaczone na transport. Uzupełnieniem będzie infrastruktura do ich ładowania, uwzględniająca konieczną liczbę takich punktów w zależności od liczby pojazdów, ich rozmieszczenia wzdłuż ciągów komunikacyjnych czy hubów przesiadkowych.

*Jak dla Renault wygląda wizja zrównoważonej mobilności?*



*Mobilize DUO – pojazd do współdzielonej mobilności miejskiej*

**AG:** Transport jest odpowiedzialny za 23% całkowitej emisji gazów cieplarnianych na świecie, z czego 45% przypada na pasażerski transport drogowy. Renault, który od ponad 10 lat jest pionierem w dziedzinie elektromobilności w Europie, poszukuje alternatywnych rozwiązań dostosowanych do wszystkich sposobów użytkowania samochodu.

W 2021 roku Grupa Renault przedstawiła szczegółowo sposób wdrożenia polityki zrównoważonego rozwoju w ramach planu strategicznego Renaulution. Opiera się on na trzech głównych filarach, stanowiących element działalności grupy:

Pierwszym z nich jest ochrona środowiska: zmniejszenie emisji dwutlenku węgla w całym cyklu życia samochodów oraz zużycia surowców dzięki wdrażaniu idei gospodarki o obiegu zamkniętym. Obejmuje on cały proces – od produkcji przez użytkowanie

po wycofanie samochodu z eksploatacji. Celem jest tu osiągnięcie neutralności węglowej w 2040 roku w Europie i w 2050 roku na świecie.

Drugą, ważną dla nas kwestią jest bezpieczeństwo użytkowników: wieloletnie działania Renault w tej dziedzinie obejmują badania nad wypadkami, biomechaniką i zachowaniem człowieka w celu projektowania coraz bardziej bezpiecznych samochodów wyposażonych w inteligentne systemy pokładowe. Polityka marki w zakresie bezpieczeństwa opiera się na pięciu kierunkach działań: uświadamianiu, zapobieganiu, korygowaniu, chronieniu i udzielaniu pomocy.

Nie zapominamy również o inkluzywności: w odpowiedzi na nowe potrzeby użytkowe i zmiany technologiczne w branży Grupa wspiera nabywanie nowych kompetencji i przygotowuje do zawodów, które będą potrzebne w przyszłości. Firma podejmuje również konkretne działania w celu włączenia i lepszej ochrony pracowników. Jej celem jest zerowa liczba wypadków i chorób nabytych w miejscu pracy. Chce osiągnąć ten cel do 2030 roku.

Wierzymy, że realizacja takiej właśnie wizji przyjaznej dla ludzi i środowiska mobilności pomoże w budowie lepszej przyszłości naszych miast.

**Renault  
Group**

# Mniej plastiku, więcej życia

*Ponad 100 kilogramów plastiku zużywa rocznie każdy Europejczyk. Zużyte odpady lądują głównie na wysypiskach, zaśmiecają lasy, rzeki, morza i oceany. Można zmniejszyć tę ilość, jeśli damy plastikowi drugie życie. Swoimi działaniami pokazuje to bank Credit Agricole.*

Kiedy w środku zimy staje się na brzegu morza, plaża wygląda jak nietknięta ludzką stopą. Na pierwszy rzut oka jest dziewiczo i czysto. Nie ma czego sprzątać. Gdy przyjrzeć się jednak bliżej, niemal na każdym kroku można znaleźć śmieci: przysypane piaskiem plastikowe widelczyki, zakrętki od butelek, fragmenty sieci czy zabawki.

– Na dziesięciokilometrowym odcinku ze Świnoujścia do Międzyzdrojów zebraliśmy ponad 50

worków śmieci. I to w styczniu, poza sezonem, gdy na plaży niemal nie ma ludzi – opowiada **Przemysław Przybylski**, rzecznik Credit Agricole Bank Polska.

To spostrzeżenie potwierdzają oficjalne statystyki: co minutę do mórz i oceanów trafia blisko 20 ton plastikowych odpadów. Zaledwie 30% z nich poddawanych jest recyklingowi. Reszta na zawsze pozostanie w środowisku w pierwotnej postaci. Jeśli



## #mniejplastiku

Aby uratować planetę przed całkowitym zaśmieceniem, nie trzeba zupełnie rezygnować z plastiku. Konieczne jest jednak zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów. Wystarczy, aby każdy z nas stosował na co dzień pięć bardzo prostych zasad:

- 1 używaj rzeczy wielokrotnego użytku,**
- 2 naprawiaj zepsute,**
- 3 ograniczaj zakupy,**
- 4 odmawiaj zbędnych opakowań,**
- 5 porządnie segreguj odpady.**

nie powstrzymamy tej fali, to w 2050 roku w morzach będzie pływać więcej plastiku niż ryb.

Zmianie nawyków i podnoszeniu świadomości służy również zaangażowanie w akcje społeczne, takie jak inicjatywy realizowane przez Credit Agricole w ramach kampanii edukacyjnej #mniejplastiku. Od 2020 roku bank, wspólnie z ekologiem Dominikiem Dobrowolskim oraz spółką EFL, orga-

nizuje antyplastikowe „odyseje” (Bałtycką, Górską, Wiślaną), zachęcając do udziału w nich wszystkich swoich pracowników i klientów.

– łącznie przez trzy lata pokonaliśmy 2467 kilometrów: pieszo, rowerem, kajakiem, na rolkach. Posprzątaaliśmy plaże od Świnoujścia do Piasków na Mierzei Wiślanej, góry od Bieszczadów po Sudety i Wisłę od źródeł na Baraniej Górze do Mikoszewa oraz Odrę od granicy z Czechami po Zalew Szczeciński. Odbyliśmy 358 spotkań z mieszkańcami, samorządowcami i dziennikarzami. W naszych akcjach i spotkaniach wzięło udział ponad 30 tysięcy wolontariuszy. Razem zebraliśmy ponad 16,5 tysięcy worków śmieci (około 160 ton). I to nie jest nasze ostatnie słowo, bo kampania #mniejplastiku ciągle trwa – podsumowuje Przemysław Przybylski.

Każda akcja jest pretekstem do rozmowy o tym, że zużyty plastik można wykorzystać ponownie. Ważne, by nie wyrzucać go w przypadkowych miejscach, ale segregować i oddawać do zakładów recyklingu. Tam może zyskać drugie, a nawet i trzecie życie, jak plastikowe elementy scenografii z koncertów Dawida Podsiadło, przerobione z inicjatywy banku na piękne, kolekcjonerskie płyty gramofonowe.



*Więcej o takich akcjach można przeczytać na stronie: [www.mniejplastiku.pl](http://www.mniejplastiku.pl)*

# Jak rozsądnie korzystać ze środowiska?

*W ostatnich latach wiele mówi się o ochronie środowiska. Konsulting środowiskowy powinien być zatem naturalnym priorytetem dla biznesu. Polega na profesjonalnym doradztwie z zakresu ochrony środowiska w kontekście wpływu działalności biznesu i instytucji na jego stan.*

Najpilniej potrzebują tego rodzaju usług podmioty, których priorytetem jest modernizacja różnych instalacji w celu spełnienia surowych norm środowiskowych. Brak zastosowania wymaganych rozwiązań może nie tylko generować ryzyko formalnoprawne dla przedsiębiorcy w zakresie ochrony środowiska czy gospodarki odpadami, ale również wpływać na utrudnienie korzystania z mechanizmów finansowych coraz częściej łączących się z szeroko rozumianą polityką prośrodowiskową.

## **DUŻY MOŻE WIĘCEJ?**

Jednym z celów konsultingu środowiskowego jest przywrócenie równowagi między działalnością człowieka a jego wpływem na środowisko.

Nasuwa się pytanie – czy większy może więcej? Największe przedsiębiorstwa często funkcjonują w obrębie wielu branż. Konsulting środowiskowy dotyczy niemal każdego segmentu ich działalności gospodarczej. Początkowo może to dla nich stanowić wyzwanie, ale gdy zaczynają się odnajdywać

w prośrodowiskowej rzeczywistości, rozumieją, że każdy sektor jest również potężną grupą odbiorców komunikacji – wewnętrznej i zewnętrznej. To w niej realizują m.in. swoje cele w ramach CSR i ESG.

## **ODPOWIEDŹ NA ZMIANĘ PODEJŚCIA**

To bardzo ważne, ponieważ jedną z wielu pozytywnych stron konsultingu środowiskowego jest jego potencjał edukacyjny. Firma, która ustanawia swoje działania jako jeden z tematów do komunikacji publicznej, jest w stanie wpłynąć na klientów/ odbiorców swojej oferty.

Niestety, w ostatnich latach przybywa firm, które stylizują siebie na proekologiczne, a w rzeczywistości ich działania są tzw. greenwashingiem, czyli iluzoryczną ochroną środowiska. Również tutaj usługa konsultingu środowiskowego pomoże wyperswadować wyżej wspomniane maskowanie, ponieważ organów państwowych czy regulacji UE nie da się oszukać.

Warto zatem przygotować się do takiego ewentualnego rozliczenia z pomocą profesjonalisty – jak

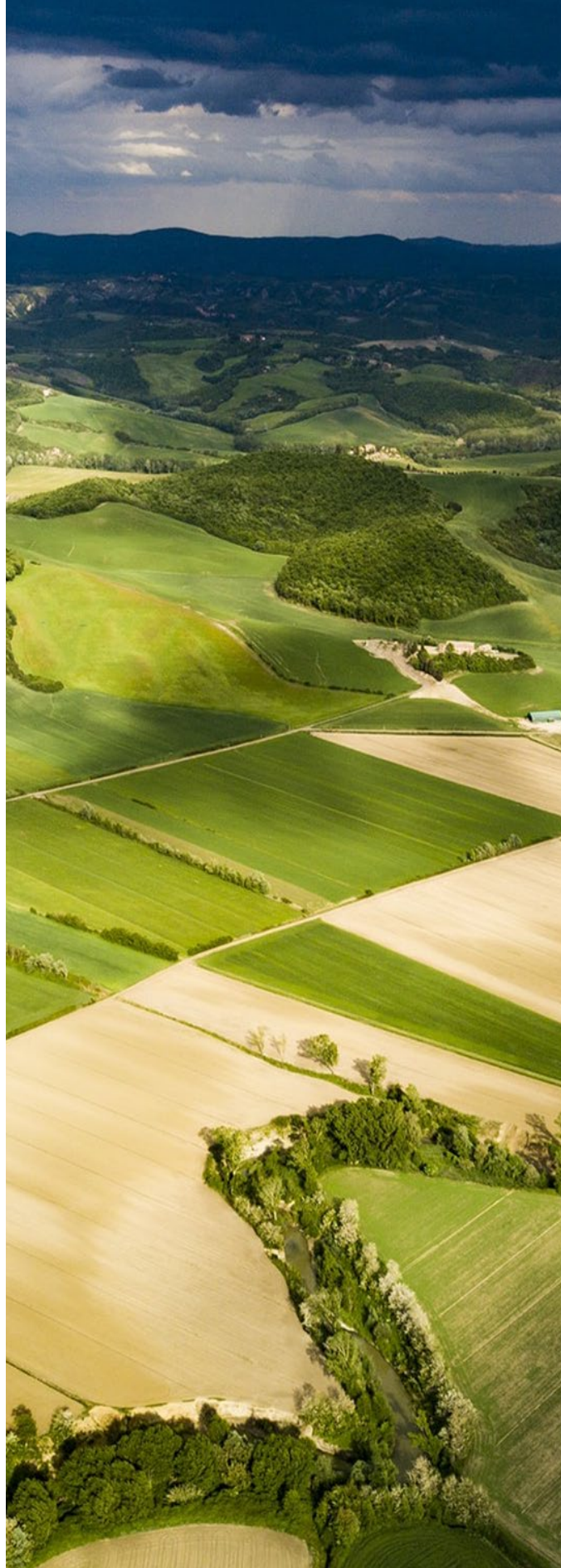


firma SAFEGE Polska, która usługi środowiskowe oferuje w Polsce już ponad 30 lat. Należy pamiętać, że postawy proekologiczne są coraz częściej weryfikowane. Można być pewnym, że ochrony środowiska nie da się zignorować, warto zatem zmienić sposób myślenia. To my jesteśmy środowiskiem, więc chroniąc je – chronimy i siebie.

### **WSPARCIE DLA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU MIAST I BIZNESU**

Być proekologicznym – to brzmi zdecydowanie dumnie, o ile nie jest rozumiane jako trend, moda, lecz konieczność. Czy „proekologiczny” zawsze więc znaczy również „bardziej świadomy”? Niektóre firmy nie potrzebują sił zewnętrznych, by rozumieć, że są częścią środowiska, natomiast potrzebują wsparcia we wdrożeniu zmian i od strony technologicznej, i od strony formalnoprawnej (np. operat wodnoprawny, ocena oddziaływania inwestycji na środowisko itd.). Zdarza się, że wspomniana świadomość bywa wywołana efektem kontroli – jeżeli przedsiębiorstwo jest po „twardym” zderzeniu z organami kontrolującymi przestrzeganie ochrony środowiska, najczęściej stara się dopasować do obowiązujących norm i przepisów.

Zdecydowanie warto zmienić sposób myślenia o środowisku. Troszcząc się o ekosystem i naturę, opiekujemy się również przyszłymi pokoleniami, od których będą zależały dalsze losy jakości życia na wspólnej planecie.





In partnership with  
UN Environment  
Programme

Copyright © Centrum UNEP/GRID-Warszawa, 2022

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Warszawa, grudzień 2022

[www.gridw.pl](http://www.gridw.pl)

Publikacja powstała przy współpracy z Ambasadą Francji w Polsce, Ceetrus Polska/Nhood, Eiffage Immobilier Polska, Renault.

Redakcja © Centrum UNEP/GRID-Warszawa, 2022

ISBN 978-83-963693-2-1

Projekt © Anna Wielbut

Zdjęcia oraz infografiki: (okładka oraz s. 2) © Ricardo Gomez Angel on Unsplash; (s. 4, 7) © Steve Le on Unsplash; (s. 8) © Max Bender on Unsplash; (s. 10, 11) © Denys Nevozhai on Unsplash; (s. 15) © pixabay.com; (s. 17, 18) © canva; (s. 18, 19) © Jeroen Van Der Water on Unsplash; (s. 21) © Freepik.com; (s. 22, 23) © Unsplash; (s. 24, 27) © Nerea Martí Sesarino on Unsplash; (s. 29) © Yash Khanna on Unsplash; (s. 30, 31) © American Public Power Association on Unsplash; (s. 31) © Harry Cao on Unsplash; (s. 33) © Danist Soh on Unsplash; (s. 34, 35) © Wikipedia; (s. 37) © Pony on Unsplash; (s. 36, 37) © Adlan WP on Unsplash; (s. 38) © Miquel Alcantara on Unsplash; (s. 39) © Rodney Truitt Jr on Unsplash; (s. 39) © Zuzanna Szczepańska on Unsplash; (s. 40) © Unsplash; (s. 41) © Adrey Metelev on Unsplash; (s. 49, 50) © Centrum UNEP/GRID-Warszawa; (s. 51) © Ave Calvar on Unsplash; (s. 53) © Vadim Bogulov on Unsplash; (s. 52) © Eiffage Immobilier Polska; (s. 54) © Daniel Mc Collough on Unsplash; (s. 56, 58) © Nhood; (s. 59, 60, 61) © Renault Polska; (s. 62) © Credit Agricole; (s. 63) © J. Przybylski; str. 65 © Sandro Mattei on Unsplash