

NUMER 2/2021



Krajowy Ośrodek
Zmian Klimatu
Instytut Ochrony Środowiska
Państwowy Instytut Badawczy

KWARTALNIK

KOZK

TEMATY NUMERU

ZIELONE FINANSE MIEJSKA ODPORNOŚĆ KLIMATYCZNA



Minister ds. Zmian Klimatu Nowej Zelandii
James Shaw specjalnie dla Kwartalnika KOZK



Jak Rotterdam buduje swoją odporność?

ZIELONE FINANSE

Nowa Zelandia bada ślad węglowy inwestycji	3
James Shaw, Minister ds. Zmian Klimatu Nowej Zelandii – specjalnie dla Kwartalnika KOZK	5
Wywiad z Wojciechem Hannem, Prezesem Zarządu Banku Ochrony Środowiska	8
Unia gra w zielone. Takich stawek Europa jeszcze nie widziała	10

MIEJSKA ODPORNOŚĆ KLIMATYCZNA

Klimat i miasto. Primum non nocere	13
Być jak Rotterdam. Odporność miejska w praktyce	15
Cyrkularne miasta. Utopia czy konieczność?	18
Budynku, ogrzej się sam. Bajka? Nie. Rzeczywistość	21
Nowy Europejski Bauhaus szansą dla polskich miast	29
Strefy czystego transportu. Przykry obowiązek, a może szansa na zmiany?	35
Droga do zielonej odbudowy zaczyna się... na przystanku	38
Amsterdamskie domino	40
Koalicje miejskie. Po co i z kim?	42

POROZUMIENIE PONAD PODZIAŁAMI – MARZENIE ŚCIĘTEJ GŁOWY CZY REALNY SCENARIUSZ?

44

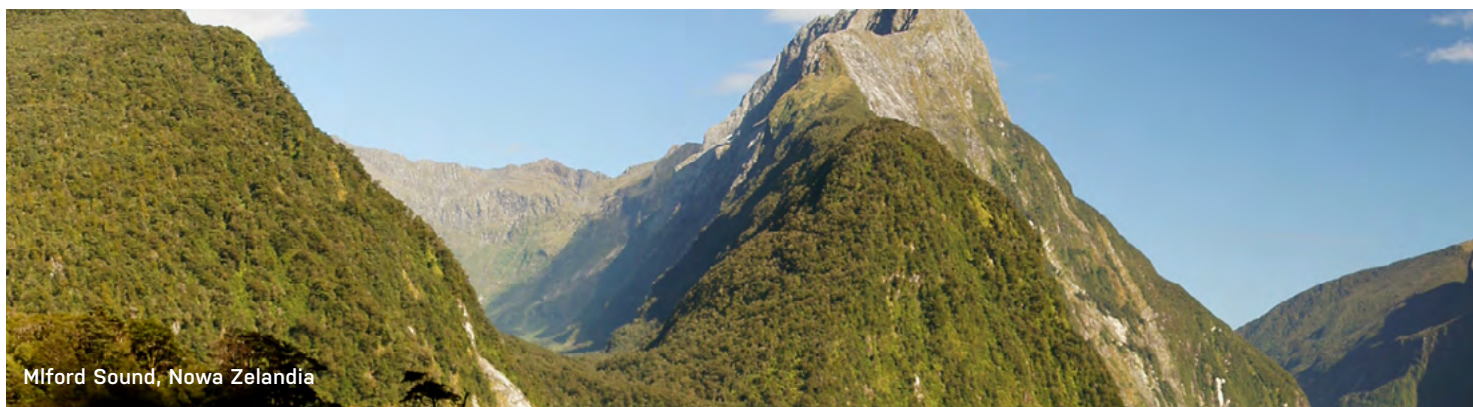
JAK TWORZYĆ LEPSZE MIASTA DO ŻYCIA? ODPOWIEDŹ ZNAJDZIESZ NA KONGRESIE POLITYKI MIEJSKIEJ 2021

48

GDZIE BYLIŚMY GDZIE BĘDZIEMY

49

NOWA ZELANDIA BADA ŚLAD WĘGLOWY INWESTYCJI



Milford Sound, Nowa Zelandia

Jakie państwo wrzuciło najwyższy bieg w wyścigu do klimatycznej neutralności? Nowa Zelandia! Chce ona wprowadzić prawo zmuszające nowozelandzką branżę finansową do badania i raportowania wpływu swojej działalności inwestycyjnej na zmianę klimatu.

– Nie osiągniemy zerowej emisji dwutlenku węgla do 2050 roku, jeśli sektor finansowy nie będzie znał wpływu jego inwestycji na klimat. To prawo spowoduje, że ryzyko klimatyczne i odporność na zmiany klimatu staną się podstawą podejmowania decyzji biznesowych – czytamy w oświadczeniu dotyczącym nowych przepisów Ministra ds. Zmian Klimatu Nowej Zelandii Jamesa Shawa.

Nowa Zelandia wykorzystwała coś, o czym ekonomiści wiedzą doskonale od dawna: system finansowy to krwiociąg gospodarki. Nowozelandczycy postanowili więc pójść tropem pieniądza i sprawdzić, jaki zostawia on... ślad węglowy – by w ten sposób skuteczniej walczyć ze zmianą klimatu. Do składania raportów będą zobowiązane wszystkie banki i firmy ubezpieczeniowe o aktywach wartych ponad 1 mld dolarów nowozelandzkich (ok. 700 mln USD) oraz wszyscy emitenci papierów dłużnych notowani na nowozelandzkiej giełdzie. Łącznie będzie to blisko 200 firm z Nowej Zelandii i innych państw inwestujących na jej terenie. Zgodnie z projektem, okres raportowania może objąć już rok 2022! Jeśli nowozelandzki parlament przegłosuje ustawę w tym roku, to pierwsze raporty przedstawiające wpływ inwestycji finansowych na zmiany klimatu pojawią się za dwa lata.

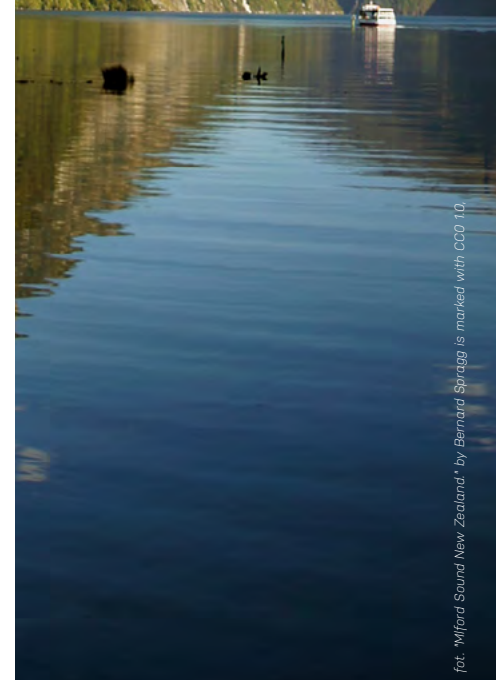


foto: Milford Sound New Zealand, by Bernard Spragg is marked with CC0 1.0.

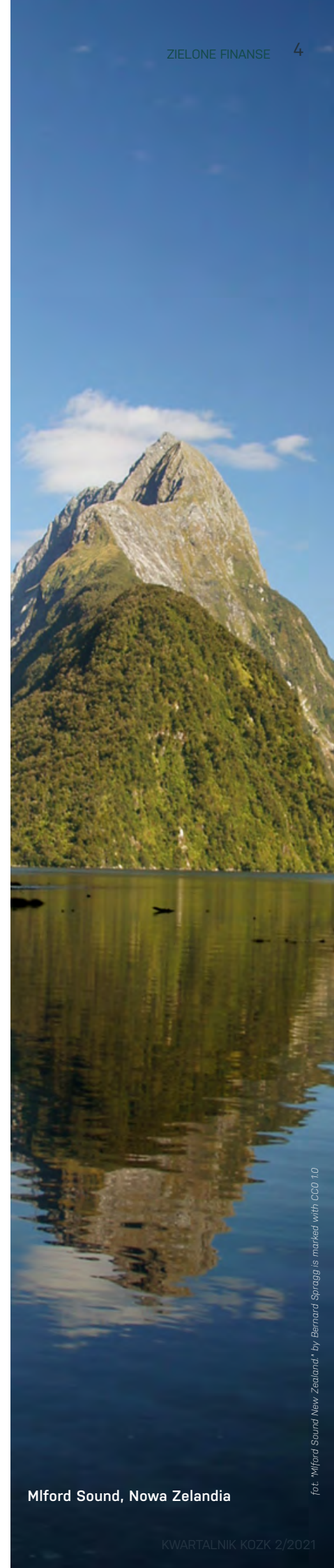
Badanie relacji między zmianą klimatu a inwestycjami finansowymi to temat coraz częściej przybierający praktyczne kształty. W Stanach Zjednoczonych w kwietniu br. senatorka Dianne Feinstein i kongresman Sean Casten złożyli projekt ustawy zwiększającej możliwości finansowych organów nadzorczych do badania ryzyka klimatycznego. Powstać miałyby m.in. komitet doradczy sugerujący amerykańskiej Radzie ds. Monitorowania Stabilności Finansowej jakie zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi pojawiają się na horyzoncie i jak im zapobiec. – *W 2008 roku dowiedzieliśmy się, że kryzysy finansowe mają daleko idące konsekwencje. Konieczne jest, aby federalne organy nadzoru finansowego oceniły ryzyko i zaplanowały jego zwalczanie* – mówił w marcu w Waszyngtonie kongresman Casten, prezentując projekt ustawy. W wywiadzie dla amerykańskiej prasy tłumaczył sytuację potencjalnego inwestora, który wie o zagrożeniach związanych ze zmianami klimatu i np. obawia się konsekwencji wzrostu poziomu morza.

– *Łatwo jest spojrzeć na mapę topograficzną i powiedzieć: „Chciałbym odsunąć swój kapitał od ekspozycji na to ryzyko”. Ale nie masz łatwego sposobu, aby to zrobić teraz jako indywidualny inwestor lub jako kalifornijski system emerytalny, ponieważ nie ma spójnego sposobu, w jaki firmy zgłaszają to ryzyko. Mamy więc problem z tym, że choć mamy wiedzę naukową znaną od dekad, to umiejętności wykorzystywania jej do zarządzania inwestycjami nie mają wpływu na ostateczne rezultaty* – powiedział Sean Casten.

Tym samym tropem podążył prezydent USA Joe Biden, który w ostatnich dniach maja nakazał sekretarz skarbu Janet Yellen przedstawienie w ciągu pół roku planu przeciwdziałań zagrożeniom stabilności finansowej wynikających ze zmiany klimatu. Polecił też Krajowej Radzie Gospodarczej (National Economic Council, NEC) zidentyfikować zagrożone przez skutki zmiany klimatu aktywa i programy rządowe. – *Nasz nowoczesny system finansowy został zbudowany przy założeniu, że klimat jest stabilny (...). Stało się ono podstawą tego jak inwestowaliśmy kapitał, w jaki zbudowaliśmy społeczeństwo, jak patrzyliśmy w przyszłość na dłuższą metę. Dziś jest jasne, że nie żyjemy już w takim świecie* – powiedział dyrektor NEC Brian Deese agencji Bloomberg.

Unia Europejska zamierza z kolei jeszcze w tym roku wprowadzić **Carbon Border Adjustment Mechanism** (CBAM). To narzędzie służące obliczaniu śladu węglowego produktów importowanych na teren UE. CBAM ma zapobiec m. in. „wyrzucaniu” przez europejskie koncerny poza granice Unii najbardziej emisyjnych i obciążających klimat etapów produkcji. Poprzez ucieczkę emisji poza rejestr producenci mogli by wykazać się zmniejszeniem wpływu na zmianę klimatu, podczas gdy rzeczywisty bilans ich szkodliwych działań pozostałby bez zmian.

Daniel Walczak



Miford Sound, Nowa Zelandia

„NIE DA SIĘ UNIKNAĆ KRYZYSU KLIMATYCZNEGO, JEŻELI KAPITAŁ PODAŻA W PRZECIWNYM KIERUNKU NIŻ MY WSZYSCY”

– MINISTER DS. ZMIAN KLIMATU NOWEJ ZELANDII
JAMES SHAW W EKSKLUZYWNYM WYWIADZIE
DLA KWARTALNIKA KOZK



Minister ds. Zmian Klimatu Nowej Zelandii James Shaw

Minister Shaw to główny architekt nałożenia na duże nowozelandzkie firmy finansowe obowiązku raportowania wpływu inwestycji na klimat. W ekskluzywnym wywiadzie dla Kwartalnika KOZK mówi skąd wziął się pomysł na taką ustawę. Wyjaśnia też, czy zapobiegnie ona ukrywaniu „brudnych” inwestycji poza granicami Nowej Zelandii oraz czy inwestorzy zaangażowani w wysokoemisyjne przedsięwzięcia będą opodatkowani wyższymi stawkami.

Skąd wziął się pomysł na takie prawo?

Od wielu lat była to dla mnie jedna z najważniejszych spraw. Już gdy pracowałem w Londynie z największymi światowymi koncernami, dostrzegłem, że inwestorzy muszą lepiej zrozumieć nie tylko wpływ ich inwestycji na naszą planetę, ale też ryzyko, jakie globalne ocieplenie stwarza dla tych inwestycji, takie jak np. ryzyko ich upadku wynikające z przejścia na gospodarkę niskoemisyjną w przyszłości.

Ryzyka, wobec jakich stają inwestorzy są różne, ale mówiąc ogólnie są to np. fizyczne zagrożenia ze strony częstszych burz i powodzi, jak też znalezienia się w martwym punkcie rozwoju i, w efekcie, utraty wartości. Mówiąc wprost, firma niemająca możliwości rozwoju staje się bezwartościowa. I będzie to rezultatem tego, jak zmienił się świat. Na przykład każdy, kto inwestuje w ropę i węgiel w czasach, gdy świat przestawia się na energię ze źródeł niskoemisyjnych, musi zaakceptować ogromne i realne ryzyko, że jego inwestycje wkrótce staną się bezwartościowe – gdy wszyscy porzucą paliwa kopalne w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

Źródłem nowozelandzkiego systemu raportowania ryzyka klimatycznego były prace grupy zadaniowej ds. ujawniania informacji finansowych związanych z klimatem, powołanej przez ówczesnego prezesa Bank of England Marka Carney'a oraz Michaela Bloomberg'a. Grupa ta została utworzona w czasie COP 21 w Paryżu, w którym uczestniczyłem. Od tamtej pory starałem się, by taki system funkcjonował w Nowej Zelandii. Przepisy realizujące ten cel są obecnie na etapie prac parlamentarnych. Mogę więc z satysfakcją powiedzieć, że po wielu latach pracy jesteśmy o krok przed tym, aby stać się pierwszym krajem świata wprowadzającym obowiązek raportowania ryzyka klimatycznego. Taki, o który apelowali Carney i Bloomberg w Paryżu w 2015 roku.

Czy ten system pozwoli „wyłapać” np. wysokoemisyjne inwestycje realizowane poza granicami Nowej Zelandii?

Dokładnie tak będzie. Notowane na giełdzie spółki będą musiały raportować stopień podatności na ryzyko klimatyczne, w tym również wszelkie inwestycje zagraniczne. Zmiana klimatu jest wyzwaniem dla całego świata, więc również i firmy objęte nowymi przepisami będą musiały myśleć globalnie o wpływie, jaki wywierają na środowisko.



W jaki sposób będą wykorzystywane dane, które od 2023 r. będą dostarczać inwestorzy? Czy będą np. różnicowane obciążenia podatkowe (w zależności od wielkości śladu węglowego)?

To ciekawy pomysł, ale teraz raczej go nie rozważamy. Tak się składa, że giełda Nowej Zelandii opublikowała niedawno nowe, „węglowe” indeksy, porównujące notowane spółki pod względem wielkości emisji oraz wpływu na ich sektory. Celem ich wprowadzenia jest zmotywowanie nowozelandzkich firm, by porównywały intensywność swoich emisji dwutlenku węgla z innymi przedstawicielami swoich branż na całym świecie. To, w połączeniu z nowym prawem, nad którym w tej chwili debatujemy w parlamencie i wymuszającym raportowanie emisji, powinno ułatwić inwestorom zidentyfikować firmy, które faktycznie pracują nad redukcją swoich emisji. A tym samym stanowią najmniejsze ryzyko inwestycyjne w naszej niskoemisyjnej przyszłości.

Nowym obowiązkiem zostaną obarczone podmioty finansowe o wartości aktywów ponad 1 mld NZ \$. Czy ten próg w przyszłości może zostać obniżony?

Nie w tym momencie. Naszym priorytetem jest teraz akceptacja wspomnianego wcześniej przepisu prawa przez parlament Nowej Zelandii tak, żeby nasze największe firmy finansowe mogły przystąpić do niezwykle ważnego zadania – oceny wpływu, jaki wywierają na klimat oraz związanego z nim ryzyka, jakie ponoszą. Kiedy już uda się uruchomić ten system, możemy zacząć myśleć o tym, czy obniżyć ten próg. Całkiem niedawno przypominałem naszym obywatelom, że przeciwdziałanie kryzysowi klimatycznemu to maraton, nie sprint. Musimy podejść do tworzenia niskoemisyjnej gospodarki etapami. To proponowane nowe prawo jest tylko jednym krokiem w podróży, jaką jest budowanie niskowęglowej przyszłości dla Nowej Zelandii.

Czy osiągnięcie neutralności klimatycznej jest możliwe bez badania śladu węglowego inwestycji i systemu finansów?

Nie sądzę. System finansowy będzie jednym z głównych czynników transformacji w stronę niskowęglowej gospodarki. Nie da się uniknąć kryzysu klimatycznego jeżeli kapitał podąży w przeciwnym kierunku niż my wszyscy. Przez ostatnie sześć miesięcy bardzo wiele się zmieniło, jeżeli chodzi o zaangażowanie krajów w zmniejszanie emisji. Około 70 proc. globalnych emisji jest już dotkniętych takim czy innym planem redukcji do zera. Jeżeli mamy sprostać temu zadaniu i zmniejszyć emisje zgodnie z tym czego wymaga nauka, to kapitał musi zostać skierowany w stronę zielonych zmian. A nie te zmiany spowalniać.

Rozmawiali Piotr Hayder i Daniel Walczak

„NAZWA ZOBOWIĄZUJE – W SPRAWACH KLIMATU BOŚ BANK ŚWIECI PRZYKŁADEM”

WYWIAD Z WOJCIECHEM HANNEM,
PREZESEM ZARZĄDU BANKU OCHRONY ŚRODOWISKA



Wojciech Hann, Prezes Zarządu BOŚ Banku

foto: materiały prasowe BOŚ Bank

Nowa Zelandia jako pierwsza na świecie wprowadzi obowiązek raportowania śladu węglowego inwestycji dokonywanych przez największe instytucje finansowe. Jakie działania pomogą nam w dośściu do neutralności klimatycznej?

W przypadku dążenia do neutralności klimatycznej niezbędne jest podjęcie jednoczesnych działań instytucji finansowych, inwestorów, rządów oraz w przypadku Unii Europejskiej regulatora, jakim jest Komisja Europejska. Rolą instytucji finansowych jest zrozumieć regulacje i dostosować do nich ofertę produktową tak, by spełniała oczekiwania klientów i jednocześnie odpowiadała na wyzwania związane z zieloną transformacją.

Jakie szanse stwarza Europejski Zielony Ład?

Green Deal z pewnością zmieni rynek w perspektywie 20–30 lat, zarówno jeśli chodzi o wielkie projekty infrastrukturalne, np. morską energetykę wiatrową, ale i krajobraz mikro: wygląd naszych domów, miast, miejsc, w których żyjemy.

Czy warto mierzyć ślad węglowy?

W Banku Ochrony Środowiska uważamy, że warto. Możemy się nawet pochwalić sukcesami. W sprawach klimatu nazwa zobowiązuje i Bank Ochrony Środowiska świeci przykładem. Redukcja emisji gazów cieplarnianych i negatywnego wpływu człowieka na środowisko to cel naszego banku od samego początku, czyli już od 30 lat. Dlatego po raz kolejny zdecydowaliśmy się na zmierzenie, przy współpracy z ekspertami Instytutu na rzecz Ekorozwoju, jaki jest wpływ BOŚ na środowisko naturalne. Raport wykazał, że w ciągu zaledwie roku, głównie dzięki przejściu na energię elektryczną pochodzącą ze źródeł odnawialnych, udało się nam ograniczyć ślad węglowy BOŚ prawie o 50 proc. W przeliczeniu na jednego pracownika, ślad węglowy banku w 2020 r. wyniósł 3,55 tony CO₂eq i był o 47 proc. niższy niż rok wcześniej. W porównaniu natomiast z rokiem 2007, za który po raz pierwszy opracowano analogiczny raport dla BOŚ, wskaźnik ten zmalał o ponad 57 proc. Dla porównania Europejski Bank Inwestycyjny (EBI) w 2019 r. powodował ślad węglowy w wysokości 5,41 tony CO₂eq na jednego pracownika. Jest to o niemal 25 proc. mniej niż BOŚ w 2019 r., ale również o 34 proc. więcej niż nasz obecny wynik.

To rzeczywiście spory sukces, ale czy są plany na więcej?

Ten wynik jeszcze poprawimy. Dzięki zebranych danym wiemy, jak możemy dalej zwiększać konkurencyjność przy jednoczesnej redukcji śladu węglowego. Można powiedzieć, że tegoroczny raport to swoisty punkt orientacyjny – wiemy, gdzie jesteśmy i w którym kierunku powinniśmy podążać. Ostatecznym celem jest oczywiście neutralność klimatyczna.

Rozmawiali Daniel Walczak i Piotr Hayder



UNIA GRA W ZIELONE TAKICH STAWEK EUROPA JESZCZE NIE WIDZIAŁA



Zieleń we wszystkich odcieniach – ten kolor na najbliższe dekady zdominuje wszelkie unijne programy dofinansowań i dotacji. Idące w biliony euro kwoty przyprawiają o zawrót głowy. Jak wygląda nadciągająca fala finansowania unijnej gospodarki i jakie kwoty trafią do Polski?

Jeśli w najbliższych latach jakaś inwestycja nie będzie związana z ochroną klimatu,

zmniejszeniem wpływu człowieka na środowisko lub adaptacją do zmiany klimatu, to najprawdopodobniej nikt nie będzie chciał jej kredytować – takie wrażenie można odnieść w połowie 2021 roku.

Fundusze europejskie, krajowe środki publiczne, a nawet sektor prywatny nie mają zamiaru wyłożyć ani grosza, jeśli cel finansowania nie jest choć odrobinę „zielony”.

Najpoważniejszym graczem jest Unia Europejska i jej Zielony Ład, czyli nowa strategia mająca do 2050 roku doprowadzić Europę do neutralności klimatycznej. Zielony Ład przewiduje mobilizację **1 biliona EUR** środków publicznych i prywatnych na transformację w kierunku zielonej gospodarki. Około połowa z tej kwoty będzie finansowana ze środków europejskich poprzez np. fundusze strukturalne, program Horizon, LIFE, Fundusz Rozwoju Regionalnego czy Fundusz Spójności. W ramach Europejskiego Zielonego Ładu będzie funkcjonował Mechanizm Sprawiedliwej Transformacji, na który składają się:

- Nowy Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji – przyjęty przez Parlament Europejski mechanizm o wartości **17,5 mld EUR** (dostęp do środków dla krajów członkowskich będzie uzależniony od przyjęcia celu neutralności klimatycznej w 2050 r., ale Polska może liczyć na 3,5 mld EUR z tej puli);
- InvestEU, który przekaże **26,2 mld EUR** gwarancji z budżetu UE i ma przyciągnąć inwestycje o wartości 370 mld EUR;
- Instrument pożyczkowy Europejskiego Banku Inwestycyjnego na rzecz sektora publicznego, który przekaże ok. **10 mld EUR** sektorowi publicznemu w formie pożyczek. Przyczyni się to do realizacji inwestycji publicznych o wartości **30 mld EUR** w regionach najbardziej obciążonych kosztami dekarbonizacji.

Wszystkie te środki będą wspierały regiony górnicze w transformacji, rozwój biznesu, który może zapewnić nowe miejsca pracy, przekwalifikowanie pracowników, budowę nowych czystych źródeł energii czy badania nad nowymi technologiami wytwarzania energii.

Next GenerationEU o wartości **750 mld EUR** to kolejny fundusz unijny, którego głównym celem jest wsparcie rozwoju gospodarczego i społecznego zachwianego przez pandemię COVID-19. Wraz z długoterminowym budżetem UE, Next GenerationEU to pakiet środków o wartości **1,8 bln EUR**. Rekordowe **30 proc.** tej kwoty będzie przyznane na walkę ze zmianą klimatu. Najważniejszym elementem funduszu NGEU jest Europejski Instrument Odbudowy i Zwiększenia Odporności z budżetem **672,5 mld EUR** w formie pożyczek i dotacji. Do Polski z tego instrumentu powinno trafić **23,9 mld EUR** dotacji i **34,2 mld EUR** pożyczek, o ile Komisja Europejska zaakceptuje przedstawiony przez Polskę Krajowy Plan Odbudowy (KPO).

Prócz UE, liczącym się graczem w zielonych inwestycjach będzie Bank Światowy. Zgodnie z „Planem Adaptacji do Zmian Klimatu 2021 – 25” planuje on przeznaczyć **35 proc.** planowanych środków na działania związane z ochroną klimatu w krajach rozwijających się w porównaniu do 26 proc. w poprzednim pięcioletnim planie.

Zielona transformacja i powstrzymywanie zmian klimatu to zadania nieuznające granic politycznych – dotyczą całej ludzkości. Dlatego będą one na terenie Unii nie tylko finansowo wspierane, ale i otoczone ochroną. Aby wymusić dekarbonizację przemysłu na krajach spoza UE, dyskutowane jest obecnie wprowadzenie nowego mechanizmu Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM). Nałoży on dodatkowy podatek na produkty importowane z krajów nieposiadających tak ambitnej polityki klimatycznej. Ułatwi to walkę ze zjawiskiem „carbon leakage” – ucieczki działań produkcji unijnych firm poza granice Unii, czyli tam, gdzie koszty środowiskowe są niższe bądź żadne.

CO NA POLSKIM BOISKU?

Ze względu na to, że dopiero trwa ustalanie szczegółów wydatkowania środków w nowej perspektywie unijnej, oferta programów dotujących inwestycje w Polsce jest jeszcze ograniczona. Widać jednak ogólnoeuropejską tendencję, inwestycje ekologiczne mają priorytet finansowania. Instytucje Grupy Polskiego Funduszu Rozwoju (PFR) mają w ofercie wiele programów wspierających przedsięwzięcia ograniczające wpływ człowieka na środowisko. Ekologiczne startupy, termomodernizacja, elektromobilność, zwiększenie efektywności energetycznej, badania nad nowymi technologiami wytwarzania energii – to najchętniej wspierane obszary. Dla gospodarstw domowych już dostępne lub planowane są programy dotujące termomodernizację, wymianę źródeł ciepła, montaż OZE czy zakup pojazdów elektrycznych.

Rosnące zainteresowanie klientów komercyjnych instytucji finansowych powoduje, że w ostatnim czasie np. banki powszechnie uzupełniają swoją ofertę o pożyczki wspierające ekologiczne inwestycje. Najczęściej są one przeznaczone dla gospodarstw domowych, które chcą zamontować ogniwa fotowoltaiczne.

Dla tych, którzy szukają miejsca do ulokowania swoich oszczędności i chcą, aby ich pieniądze służyły również dobru planety, ciekawym rozwiązaniem może być zakup zielonych obligacji. Emitenci zielonych obligacji mają obowiązek przekazać pożyczone w ten sposób środki na inwestycje ograniczające wpływ działania firmy na środowisko. W Polsce jako pierwszy rozpoczął sprzedaż takich obligacji PKN Orlen – uruchamiając pod koniec maja emisję 7-letnich obligacji o wartości 500 mln euro.

To jednak dopiero początek zielonej fali finansowania. W kolejnych miesiącach należy się spodziewać przyjęcia serii dokumentów na poziomie europejskim, rządowym, a nawet lokalnym, które będą przekazywały duże środki na transformację energetyczną i ochronę klimatu i precyzowały sposób ich wydatkowania. Wszystko po to, aby mobilizując środki prywatne i publiczne jak najszybciej osiągnąć neutralność klimatyczną.

Dr Izabela Filipiak



Bruksela, siedziba Unii Europejskiej

KLIMAT I MIASTO

PRIMUM NON NOCERE



Słowa „miasto” i „klimat” wydają się być znaną i zgraną parą, często widywaną ostatnio w duecie. Mamy bowiem miasto z klimatem i klimat w mieście (w wersji optymalnej dobry lub świetny). Klimat w sposób znaczny oddziałuje na miasto, coraz dotkliwiej dotykając jego tkankę skutkami swej zmiany w postaci nasilonych zjawisk ekstremalnych (od ulewnych deszczy prowadzących do powodzi po długotrwałe fale gorąca) paraliżujących miasto co jakiś czas. Podnoszący się poziom morza, zagrażający niżej położonym aglomeracjom i państwom wyspiarskim to również doskonale znane zagrożenie wywołane postępującą zmianą klimatu.

Paradoksalnie to właśnie miasta ze swoją energochłonnością, licznymi zabudowaniami i transportem w ogromnym stopniu dokładają się do nasilenia tych zjawisk, emitując ogromne ilości dwutlenku węgla. Jak dowiadujemy się z V Raportu Międzyrządowego Zespołu ds. Zmiany Klimatu (Intergovernmental Panel on Climate Change) z miast i miejskich aktywności w sposób bezpośredni lub pośredni pochodzi między 50 a nawet 80 procent światowej emisji CO₂ wpływającej na obecnie zachodzącą zmianę klimatu.

Jak przerwać ten zakłęty krąg miejskich emisji, postępującej zmiany klimatu i jej negatywnych skutków dla miast? Na pytanie „co miasto może zrobić dla klimatu?“, czy „jak miasto może wypracować sobie dobry klimat?“ można odpowiedzieć nie tylko wielkimi inwestycjami, przebudowami trwającymi całe lata. Na początek warto powiedzieć „primum non nocere“, czyli „po pierwsze nie szkodzić“ – w wersji makro, a także i mikro. Prócz tego, że wiemy jak budować dużo bardziej efektywne energetycznie budynki, trzeba coś zrobić z już istniejącymi. Mogą mieć dobry klimat w wydaniu plus energetycznym lub co najmniej pasywnym po przeprowadzeniu termomodernizacji. A co z niezbędnym w mieście transportem? Rozwiązania już mamy – autobus elektryczny, tramwaj, metro, samochód elektryczny, a czasami rower załatwiają sprawę. Skorzysta na tym klimat, same miasto i jego mieszkańcy, mogący odetchnąć pełną piersią powietrzem bez smogu. A tych mieszkańców jest naprawdę sporo, bo ponad połowa ludzkości mieszka, pracuje bądź uczy się w miastach, od miasteczek po 30-milionowe metropolie. W 2050 roku na Ziemi ma być 10 miliardów ludzi. Dwie trzecie z nich będą żyły w miastach.

Pewne zmiany wymagają od miast sporych nakładów finansowych i czasu, tj.: wymiana floty autobusów na elektryczne, głęboka termomodernizacja budynków, inwestycje w odnawialne źródła energii, utworzenie stref czystego transportu, zamiana wielkiej arterii miejskiej w zieloną strefę przyjazną mieszkańcom. Są też jednak i skromniejsze działania, które można realizować w miastach już dziś, bez czekania na te pierwsze. A innych z kolei można zaniechać. Z miejskich skwerów, placów, alei, a także osiedli wciąż znikają drzewa. Teoretycznie wszyscy wiemy, że zielone obszary są zbawienne w przypadku ulewnych deszczy czy upałów, ale wciąż zaskakują nas i zdumiewają medialne lub obywatelskie doniesienia o nieuzasadnionej wycince drzew w mieście. Są one usuwane w imię znalezienia kolejnych miejsc parkingowych lub padają pod dyktando deweloperów wyciskających jak największą powierzchnię mieszkalną z dostępnego terenu. Kiedy indziej tzw. rewitalizacja prowadzi do „betonozy“ – trawniki i skwery są zastępowane połaciami betonu i asfaltu, które latem zamieniają się w patelnie smażące przechodniów. Solidne, liczące wiele lat drzewa dające cień i ochronę przed wiatrem wymienia się na mizerne kwietniki i rachityczne drzewka w donicach – niekiedy tylko po to, by zrealizować projekt „nowej aranżacji“ terenów zielonych. Miną całe dekady zanim ewentualnie zawarte w projekcie nowo posadzone drzewa dadzą komukolwiek schronienie w upalne dni, pochłoną CO₂, czy zaabsorbują wodę w ulewnie dni. A może tak wpleść umiejętnie w projekt budowlany istniejące drzewa, czyniąc je wartością dodaną projektu? Kilka dobrych praktyk w tym zakresie przecież już mamy. Z drugiej strony, zgodnie z zasadą gospodarki obiegu zamkniętego miasto i my możemy konsumować mniej, używać ponownie produktów i materiałów, a następnie je przetwarzać. „Primum non nocere“ jest tanie i gwarantuje efekt od razu.

Mamy wiedzę, technologie, a nawet sztuczną inteligencję, która podpowie dobre rozwiązanie w przypadku wątpliwości. Pieniądze na wielkie i małe zielone inwestycje i nowe rozwiązania też nie zdają się być dużym problem w dobie Europejskiego Zielonego Ładu. Wydaje się, że dziś przede wszystkim potrzeba chęci i trochę pracy, by zmienić rzeczywistość i świat na lepsze.

Agnieszka Ragin

BYĆ JAK ROTTERDAM ODPORNOŚĆ MIEJSKA W PRAKTYCE



Johan Verlinde – menadżer programu *Rotterdam Climate Adaptation Plan* w urzędzie miasta Rotterdam

Krok po kroku – tak brzmiała metoda działania pochodzącego z Rotterdamu trenera Leo Beenhakera, który jako pierwszy szkoleniowiec zdołał awansować z naszą drużyną piłkarską do finałów Mistrzostw Europy. Johana Verlinde, kierującego rotterdamским programem adaptacji klimatycznej, łączy z Beenhakkerem nie tyle to miasto, co właśnie ta metoda. – *O polityce miejskiej moglibyśmy rozmawiać wręcz latami, ale najważniejsze rzeczy dzieją się w dzielnicach naszych miast. Zaczynamy od małych projektów, blisko współpracując z mieszkańcami* – mówi Verlinde Kwartalnikowi KOZK, opisując sposób budowania odporności miejskiej przez Rotterdam.

Holenderski ekspert ds. odporności miejskiej od ponad trzech lat kieruje wdrożonym w 2019 r. Rotterdamskim Planem Adaptacji Klimatycznej, będącym kontynuacją rozpoczętej w 2013 r. Rotterdamskiej Strategii Adaptacji. Rotterdam to jedno z najbardziej zaawansowanych w budowaniu odporności na zmianę klimatu miast europejskich. Nie powinno to dziwić – od setek lat zmagają się z zagrażającymi mu wodami Morza Północnego.

Kiedy i jak zdano sobie w Rotterdamie sprawę, że miasto nie może dłużej istnieć bez systematycznego podejścia do odporności klimatycznej?

Już samo położenie Rotterdamu jest wyzwaniem samym w sobie. Nasze miasto leży w delcie rzeki, a 85 proc. jego powierzchni znajduje się poniżej poziomu morza. Można więc powiedzieć, że odporność klimatyczna jest naturalną częścią naszego życia, ze względu na niezbędną dla nas umiejętność przetrwania w tak trudnych warunkach. Wszystko zaczęło się od konieczności budowy tam i zapór przeciwpowodziowych, trzymających wody z dala od ulic. Ale tym samym, po ich wybudowaniu powstała niecka zbierająca deszczówkę z całej okolicy. Trzeba ją wypompowywać, aby utrzymać suchy teren w mieście. Jednocześnie coraz częściej dotykają nas wydłużone okresy suszy, które wynikają ze wzrostu globalnej temperatury. Pojawiła się więc kolejna potrzeba – magazynowania całej tej wody, zbierającej się w okresach deszczowych, by można ją było wykorzystać kiedy zaczyna jej brakować. Dlatego też stworzyliśmy zintegrowany program odporności klimatycznej Rotterdam WeatherWise, skupiony na sześciu zagadnieniach: opadach, upałach, suszach, osuwaniu się gruntów, wodach gruntowych oraz powodziach. Program realizujemy w bliskiej współpracy z każdym, kto aktywnie uczestniczy w życiu miasta. Współpracujemy z podmiotami publicznymi i prywatnymi, dużą rolę odgrywają w tym projekcie mieszkańcy Rotterdamu.

A Pan? Jaka była Pańska droga do roli kierownika programu miejskiej adaptacji klimatycznej?

Tuż po ukończeniu studiów z budownictwa lądowego zacząłem pracować dla miasta Rotterdam. Wówczas nie wiedziałem jeszcze zbyt wiele o tym, co miasto robiło w kwestii odporności klimatycznej, ale od pierwszego dnia pracy zauważyłem, jak wiele wysiłku jest w to wkładane. Rotterdam ma odwagę, by wdrażać innowacyjne rozwiązania – zazwyczaj okazują się one właściwe, choć oczywiście nie zawsze. Dla mnie była to podpowiedź, by robić coraz więcej na tym polu. Ostatecznie przerodziło się to w załączek naszego programu odporności klimatycznej w 2019 roku. Jestem szczęśliwy, mogąc przewodzić temu programowi i codziennie pracować nad odpornością klimatyczną z tak świetnym zespołem – pracować na rzecz miasta, w którym żyjesz i widzieć, jak dzięki naszym rozwiązaniom zmienia się ono na lepsze. Jednocześnie wielką motywacją jest dla mnie współpraca międzynarodowa, którą prowadzimy. Dzielimy się naszym dorobkiem z całym światem, ale i uczymy się od innych miast – także od tych, które znajdują się dziś w takiej sytuacji klimatycznej, w jakiej Rotterdam być może znajdzie się za kilka lat.



Mieszkańcy Rotterdamu chętnie angażują się w działania miasta

Miejskie Plany Adaptacji – od czego należy zaczynać? Na co szczególnie zwróciłby Pan uwagę?

Przede wszystkim – zaczynamy od małych rzeczy i jednocześnie myślimy w wielkiej skali. Kiedy lata temu zaczynaliśmy w Rotterdamie nasz pierwszy program, skupiliśmy się na deszczach i powodziach. Z każdym kolejnym planem działania rosły nasze ambicje i poszerzała się nasza perspektywa. Bardzo ważne jest również silne przywództwo samorządowe, które będzie gotowe przeznaczyć budżet na takie działania. W naszym mieście jest ono, na szczęście, bardzo dobre. Dziś naszym największym wyzwaniem jest motywowanie pozostałych mieszkańców i interesariuszy Rotterdamu do współpracy. Realizując nasze projekty, jesteśmy jako miasto ograniczeni do przestrzeni publicznej. Tymczasem największą część Rotterdamu stanowią tereny prywatne. Dlatego wkładamy bardzo dużo wysiłku w przekształcanie istniejących budynków w obiekty odporne klimatycznie – z zielonymi dachami, otoczone roślinnością zamiast towarzyszących im wcześniej betonowych chodników. Jednocześnie ściśle współpracujemy z deweloperami, by mieć pewność, że wszystkie nowopowstające budynki w naszym mieście są projektowane zgodnie z zasadami odporności klimatycznej. Widzimy coraz więcej „zazielenionych” budynków – to oznacza, że nasze marzenie i nasz plan zaczyna się spełniać.

Czy jest jakaś uniwersalna rada, którą Rotterdam może podzielić się z każdym samorządem na świecie?

Tak – jest pozornie prosta, ale przede wszystkim bardzo praktyczna i skuteczna: ucz się poprzez działanie! O polityce miejskiej moglibyśmy rozmawiać wręcz latami, ale najważniejsze rzeczy dzieją się w dzielnicach naszych miast. Zaczynamy od małych projektów, blisko współpracując z mieszkańcami. Korzystajmy z ich wiedzy, ponieważ to oni najlepiej wiedzą, co jest dobre dla nich i ich ulic.

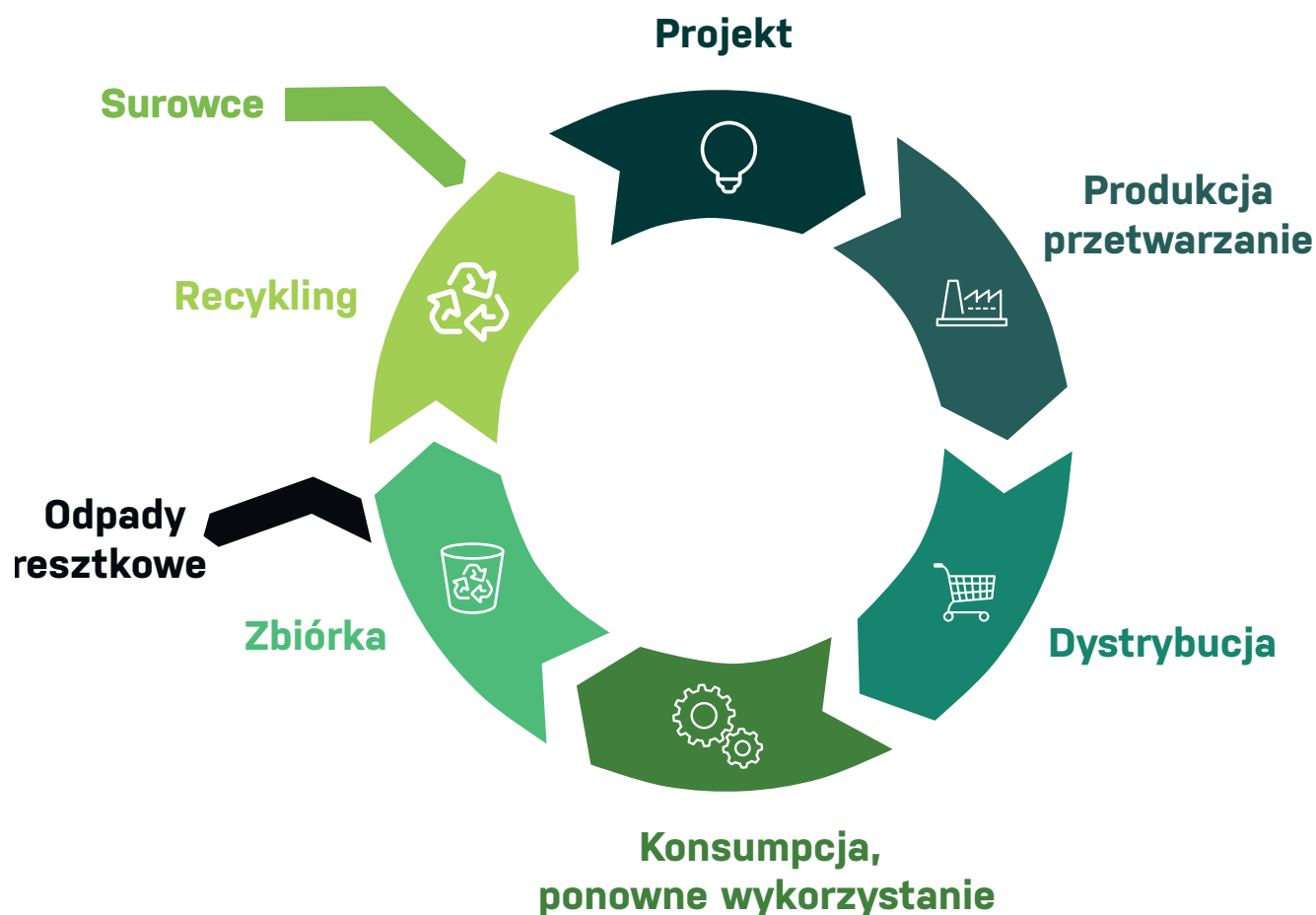
Rozmawiał Piotr Hayder



85 proc. powierzchni Rotterdamu leży poniżej poziomu morza

CYRKULARNE MIASTA

UTOPIA CZY KONIECZNOŚĆ?



Obieg zasobów w cyrkularnym mieście

Miasta to dziś najwięksi pożeracze dostępnych ludzkości zasobów, a przy tym najwięksi emitenci gazów cieplarnianych. To na nich ciąży więc największa odpowiedzialność za wdrażanie zasad Gospodarki Obiegu Zamkniętego (GOZ), czyli gospodarki wykorzystującej swoje odpady i zmniejszającej do niemal zera bezpowrotne straty zasobów. Miasto oparte na zasadach GOZ nazywamy miastem cyrkularnym.

Miasta zajmują dziś zaledwie 3 proc. powierzchni Ziemi, ale zużywają około 75 proc. wszystkich dostępnych zasobów, generują 50 proc. ilości odpadów i odpowiadają za 60-80 proc. emisji gazów cieplarnianych. Jeśli chcemy dążyć do neutralności klimatycznej, musimy zmienić ten niekorzystny bilans. Niezwykle pomocna będzie w tym idea Gospodarki Obiegu Zamkniętego.

W mieście opartym o GOZ priorytetem jest wyeliminowanie z systemu tych jego części i rozwiązań, które prowadzą do marnotrawstwa zasobów. Chodzi o zamykanie obiegu przepływów energii oraz materiałów tak, by miasto przypominało i działało jak żywy ekosystem. W przyrodzie nic bowiem nie jest marnowane, to co obumiera staje się pożywieniem dla innej części systemu – odpady to surowiec.

Taka jest właśnie wizja funkcjonowania miasta cyrkularnego – odpady z jednych podsystemów są wykorzystywane jako wsad do innych (np. systemy ciepłownicze oparte na przemysłowym odzysku ciepła). Miasta to przepływy energii, materiałów, kapitału, danych i informacji. Mając dostęp do tych wszystkich zasobów, które są do nich transportowane lub wewnątrz generowane, posiadają niezliczone możliwości zamykania obiegów przepływów surowców w granicach miasta. To dlatego miasta zaczyna traktować się jako ośrodki będące motorem przejścia na GOZ.

CYRKULARNE ABC

W ujęciu cyrkularnym istnieje pięć kluczowych podsystemów miejskich:

- **środowisko zbudowane (np. infrastruktura miejska)**
- **energia**
- **mobilność**
- **biogospodarka**
- **przepływy materiałów (np. produkty, odpady, woda)**

To w tych obszarach zamykanie obiegów ma największy potencjał, aby zmniejszyć nasz wpływ na środowisko. Należy jednak pamiętać, że u podstaw każdego systemu miejskiego leży zestaw powtarzających się elementów, które są integralną częścią gospodarki o obiegu zamkniętym. Obejmują one między innymi: rolę projektowania, nowe modele biznesowe i środki dostępu oraz wykorzystanie technologii cyfrowej.

Warto też podkreślić, że cyrkularność nie polega na tym, by być trochę bardziej wydajnym, ale na przyjęciu zupełnie nowego, odmiennego sposobu myślenia i zachowania. Przykładowo, nowy silnik benzynowy, który zwiększa wydajność o kilka procent lub wykorzystuje 10 proc. biopaliwa, nie jest ewolucją cyrkularną a jedynie ulepszeniem modelu liniowego – w którym zasoby są bezpowrotnie tracone. Dopiero integracja energii odnawialnej i pojazdów elektrycznych, wykorzystanie infrastruktury cyfrowej do monitorowania przepływów energii, ponowne wykorzystanie zniszczonych systemów magazynowania energii w samochodach, odzyskiwanie ciepła z procesów przemysłowych będzie prawdziwą transformacją cyrkularną.

Innym przykładem działań w kierunku cyrkularnego miasta jest gospodarka produktami pochodzenia biologicznego w Kopenhadze. Miasto zbudowało system, który narzuca mieszkańcom segregację bioodpadów poprzez zapewnienie zielonego koszyka i torebek biodegradowalnych we wszystkich budynkach należących do miasta. Bioodpady następnie są selektywnie zbierane i zawożone

do miejskiej biogazowni, gdzie produkowana jest z nich energia. Pozostałość zostaje przewieziona do kompostowni, w której tworzy się nawóz i wykorzystuje w rolnictwie do produkcji żywności. Odpady nie powstają w ogóle, a produkty pochodzenia biologicznego pozostają w obiegu.

CO NAM DA MIASTO CYRKULARNE?

Gospodarka o obiegu zamkniętym może sprzyjać rozwojowi miasta w trzech obszarach:

- „**Miasto prosperujące**”, w którym produktywność gospodarcza wzrasta dzięki wyeliminowaniu odpadów, obniżeniu kosztów oraz zmniejszeniu zatłoczenia poprzez inteligentne planowanie przestrzenne. Nowe możliwości biznesowe wspierają rozwój umiejętności i przynoszą nowe miejsca pracy.
- „**Miasto przyjazne do życia**” o lepszej jakości powietrza, zmniejszonym zanieczyszczeniu i wzmocnionych interakcjach społecznych.
- „**Odporne miasto**”, zmniejszające zależność od surowców poprzez utrzymywanie produktów w użyciu oraz równoważenie lokalnej produkcji z globalnymi łańcuchami dostaw.

Korzyści te można osiągnąć poprzez zmianę sposobu planowania, projektowania i finansowania systemów miejskich oraz sposobu ich wytwarzania, użytkowania i zmiany przeznaczenia. Ta wizja jest zgodna z Celami Zrównoważonego Rozwoju do 2030 r. (SDGs – przyjęta przez ONZ agenda zawierająca 17 celów wyznaczających kierunek zrównoważonego rozwoju na świecie do 2030 r.), w tym z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych i adaptacją do skutków zmian klimatu.

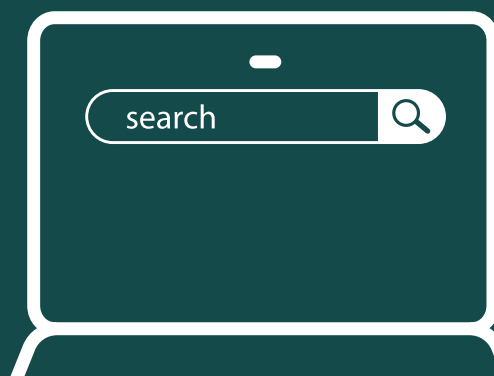
Cyrkularne miasta, będąc wizją miast jutra, są ogromną szansą na wprowadzenie ośrodków miejskich na ścieżkę zrównoważonego rozwoju. Wszystkie niezbędne technologie są już dzisiaj dostępne, to, co wciąż należy przezwyciężyć, to stara i nieodpowiednia infrastruktura, obecne prawo niewspierające rozwiązań o obiegu zamkniętym oraz sposób myślenia i kultura wciąż osadzona w koncepcjach gospodarki liniowej.

Piotr Woźniakowski

Dowiedz się więcej na temat cyrkularnych miast:

Ellen MacArthur Foundation:
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/explore/cities-and-the-circular-economy>

Metabolic Institute:
<https://www.metabolic.nl/projects/circular-cities-program-poland/>



BUDYNKU, OGRZEJ SIĘ SAM! BAJKA? NIE. RZECZYWISTOŚĆ



Mieszkalny budynek pasywny Bolueta wybudowany w 2018r. w Bilbao, Hiszpania

Polskie budynki marnują energię na potęgę, a koszty ogrzewania budowli publicznych rujną budżety gmin. Dlaczego? Bo przez lata przyzwyczailiśmy się do przekonania, że ogrzanie budynku MUSI kosztować. Tymczasem budynek może sam generować energię na własne potrzeby! Tak, utrzymanie budynku powinno być i będzie tanie – wystarczy się dobrze przygotować.

Budynki w naszym kraju zużywają aż 41 proc. energii pierwotnej i odpowiadają za około jedną trzecią emisji dwutlenku węgla. Niemal połowa zużywanej w Polsce energii jest więc poświęcana na ogrzewanie, klimatyzację i podgrzewanie ciepłej wody w budynkach! Jak w takiej sytuacji zaoszczędzić na ciągle rosnących kosztach energii? To proste – najlepiej w ogóle jej nie kupując!

Obiekty zbudowane przez nas w XIX i XX wieku są bardzo energochłonne. Jednak „docieplając” je, czyli oklejając ich ściany styropianem o grubości 10 cm, nie sprawiamy, że staną się energooszczędne – a tak, mylnie, zwykliśmy to nazywać. Stary, niez izolowany budynek zużywający 250 – 300 kWh/m² rocznie po takim „dociepleniu” zmniejszy swoje zapotrzebowanie o połowę, do poziomu 120 – 150 kWh/m² rocznie. Wydaje się to dużym osiągnięciem, ale... to nieprawda.

SKUPMY SIĘ NA CELU

To trudne do zrozumienia z powodu naszych subiektywnych punktów odniesienia. To jak z rzucaniem palenia – kiedyś paliłem dwie paczki papierosów dziennie, ale teraz chcę prowadzić zdrowy tryb życia. I palę już „tylko” jedną paczkę dziennie. To niewątpliwie duży postęp – palę o połowę mniej! Ale nadal nie osiągnąłem celu, jeszcze nie prowadzę zdrowego trybu życia. Osiągnę mój cel, kiedy całkowicie rzucę palenie.

Tak samo jest z energooszczędnością – w rocznym rozrachunku budynek ma obejść się bez dodatkowej energii, a nie zużywać jej o połowę mniej. Bo to nadal o połowę za dużo. Zwłaszcza, że odpowiednie rozwiązania są na wyciągnięcie ręki.

LICZY SIĘ KOSZT POSIADANIA

Po co sięgać po takie rozwiązania? A może stawianie budynków o jak najmniejszej energochłonności, niezależniących od cen energii, to przesada? Może wystarczy budować obiekty, których

projektowana energochłonność dostosowana jest do kosztów kalkulowanych tak, jak do tej pory?

Już sama konstrukcja tych pytań sugeruje odpowiedzi. Rosnące wydatki na energię sprawiają, że nie można zapominać o kosztach utrzymania obiektu w okresie kolejnych 20 lat – jest to oczywiste zwłaszcza dla samorządów, doskonale obeznanych z wątkiem rachunków za energię. Ogrzewania w urzędach, szkołach czy żłobkach wyłączyć się przecież nie da.

Właśnie dlatego planując inwestycję należy kierować się nie „najniższym kosztem budowy”, a tzw. „najniższym całkowitym kosztem posiadania”. Zadać sobie (i projektantowi budowlanemu) pytania: ile może kosztować budowa obiektu – dziś, tu i teraz? Jakie będą koszty ogrzewania – dziś i za 10, i więcej lat, zakładając pięcioprocentowe podwyżki kosztów energii rok do roku? Analizując odpowiedzi zauważymy, że w skali 20 – 30 lat do kosztów inwestycyjnych budynku „tradycyjnego” trzeba będzie dołożyć dodatkowo ich trzecią część w postaci kosztów energii!

Przepisy to za mało

Czy minimalne wymagania stawiane w przepisach budowlanych (rozporządzenie Warunki Techniczne) i promowane w nich pojęcie „pasywności” nie wystarczają? Nie! Polskie przepisy budowlane są jednymi z najbardziej liberalnych w Europie i dopuszczają de facto budowę budynków bardzo energochłonnych, przekornie nazywając je „pasywnymi”. To, co według polskich przepisów nazywamy budynkiem „pasywnym”, jest ok. 600 proc. bardziej energochłonne niż oryginalna idea twórców tego pojęcia. Jest to efekt pracy lobbingskiej tych, którzy chcieli móc wznosić budynki możliwie najtaniej, a wieloletnie ponoszenie kosztów wysokiej energochłonności „zostawić” kupującemu. Tanio buduj i zostaw użytkownika z rachunkami – ta filozofia mocno wybrzmiewa w polskim prawie budowlanym ostatnich 10 – 15 lat. Racjonalny gospodarz będzie budował tak, aby koszty utrzymania i inwestycji były minimalne w całym okresie użytkowania budynku, a to wymaga budowania lepiej niż według minimalnych wymagań normatywnych.

RACJONALNA INWESTYCJA

Można tego uniknąć, budując budynek „zeroenergetyczny”. Wydać kilkanaście procent więcej w momencie rozpoczęcia inwestycji ze świadomością, że ten koszt zwróci się już w kilka lat, a przez kolejne kilkanaście lub kilkadziesiąt będziemy cieszyć się niemal zerowymi kosztami utrzymania. To pragmatyczne podejście do inwestycji.

Stąd racjonalnym kosztowo standardem, do którego powinniśmy dążyć, są wyłącznie budynki o tzw. niemal zerowym zapotrzebowaniu na energię (w języku ang. – Nearly Zero Energetical Buildings, NZEB) i budynki „plus energetyczne”, czyli cechujące się niskim zapotrzebowaniem. Koniec końców każdy

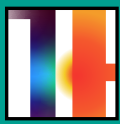
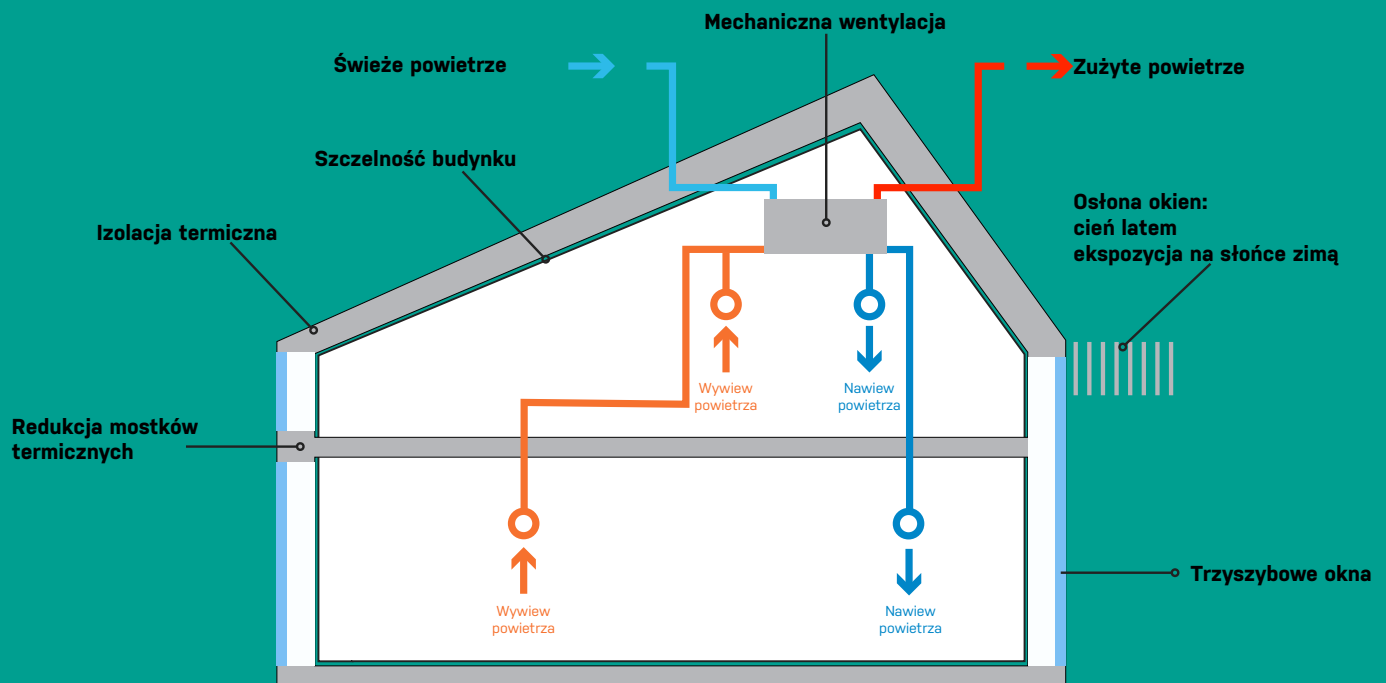
budynek musi konsumować pewną ilość energii, np. 25 kWh/m² rocznie, ale taka ilość może być dostarczana w zdecydowanej większości z OZE.

Oczywiście zimą, kiedy jest ciemno i nie wieje wiatr, budynek będzie potrzebował dostaw energii z zewnętrznej sieci. Jednak nadprodukcja energii z okresu letniego (i jej sprzedaż do systemu energetycznego) da w bilansie rocznym średnie zapotrzebowanie netto bliskie zeru! Średnioroczny rachunek za energię również będzie bliski zeru. Może to być trudne dla pojedynczego, niedużego obiektu, ale łącząc budynki – np. na osiedlu – w wyspy energetyczne i instalując współpracujące ze sobą źródła OZE, jest to osiągalne już dziś.

Na pół gwizdka

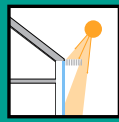
*NIK zbadała efektywność procesów termomodernizacyjnych w przeciągu ostatniej dekady dla 50 reprezentatywnych budynków mieszkalnych. **Efekty były o połowę mniejsze niż oczekiwano.** Według raportu, realna oszczędność energii oscylowała na poziomie ok. 20 proc., a oszczędność kosztów energii to mizerne 11 proc.*

Raport nie odpowiada na pytanie dlaczego tak się stało, ale eksperci są zgodni, że to suma błędów takich jak niedoskonałość narzędzi obliczeniowych (audytów energetycznych), tendencja do zawyżania oczekiwanych rezultatów aplikując o środki, stosowanie niskiej jakości materiałów (tańszych zamienników), zlecenie prac i rozliczenia za „wykonaną robotę” a nie za „osiągnięty efekt oszczędności”, zlecenie prac termoizolacyjnych według starzejących się norm budowlanych, niedoszacowanie wzrostu kosztów energii w przyszłości, prowadzenie prac wrywkowo (tylko docieplając ściany i wymieniając okna, przy pominięciu innych miejsc ucieczki ciepła - itd).



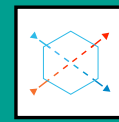
Redukcja mostków termicznych

wzmocnienie izolacji, chroniące przed kondensacją wilgoci, pleśnią i ucieczką ciepła



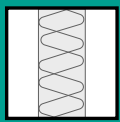
Ośłona okien: cień latem

chroni przed przegrzewaniem



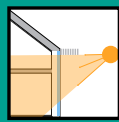
Mechaniczna wentylacja

połączona z systemem grzewczo-klimatyzacyjnym zapewnia komfort i oszczędność energii



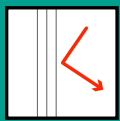
Izolacja termiczna

chroni przed ucieczką ciepła i przegrzewaniem przegród



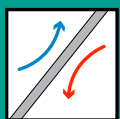
Ośłona okien: ekspozycja na zimowe słońce

przynosi dodatkowe zyski ciepła i światła dzięki ekspozycji na nisko operujące zimowe słońce



Trzyszybowe okna

doświetlają chroniąc przed ucieczką ciepła



Szczelność budynku

umożliwia zautomatyzowane kontrolowanie jakości i temperatury powietrza



JAK TO DZIAŁA?

Zacznijmy od uświadomienia sobie, że nasza oparta na dotychczasowych doświadczeniach wiedza o budownictwie jest niewystarczająca.

Fakt wybudowania sobie domu kilka lat temu, czy zlecenia budowy TBS-u nie zmienia tej sytuacji.

Nasza wiedza – i wiedza naszych inżynierów – sprzed lat to już technologiczne muzeum.

W budownictwie „zeroenergetycznym” wkraczamy na obszar naprawdę zaawansowanej fizyki budowlanej i nie zawsze intuicyjnych rozwiązań.

Jak więc zbudować budynek o prawie zerowym zapotrzebowaniu na energię? Upraszczając – bryła musi być jak najbardziej zwarta, z dużymi

przeszkleniami na południe, bez balkonów, wykuszy, okien w dachu i innych „dziur dla ciepła”. Idealna, ciągła (bez mostków termicznych) izolacja termiczna powinna mieć nie mniej niż 15 cm dla fundamentów, 25-30 cm dla ścian i 35-40 cm dla dachu.

Współczynnik przenikania ciepła powinien oscylować wokół $U = 0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Ponieważ połowa materiałów termoizolacyjnych na rynku cechuje się parametrami o wiele gorszymi niż deklarowanymi w dokumentach (im tańsze, tym trudniej o potwierdzenie w faktach), należy poprosić niezależnego eksperta o weryfikację współczynnika izolacyjności (tzw. współczynnika lambda). Izolowanie materiałem, który nie działa, jest bezcelowe i kosztowne – będzie się mściło latami.

Okna muszą być najwyższej jakości – najlepiej trzyszybowe, instalowane bezmostkowo w warstwie izolacji termicznej ściany. Montowanie okien energooszczędnych i pasywnych w płaszczyźnie ściany i kotwienie bezpośrednio do cegieł jest błędem, niestety powszechnie spotykamy w budownictwie „tradycyjnym”. Okna należy instalować wyłącznie w płaszczyźnie izolacji termicznej, na specjalnych systemach wsporczych. System zacielenia okien, chroniący przed przegrzewaniem, to kolejny istotny element. System wentylacyjny – mechaniczny, z odzyskiem ciepła (tzw. rekuperacja) i systemem klimatyzacyjnym, oraz doprowadzanie świeżego powietrza z zewnątrz za pomocą zakopanego pod ziemię długiego układu rurowych wymienników ciepła (zimną mroźne powietrze ogrzewa się od cieplejszej na głębokości ziemi, latem gorące – na odwrót, chłodzi) mogą dodatkowo pomóc zmniejszyć koszt inwestycji, przy jednoczesnym zachowaniu bardzo wysokiej jakości powietrza. Automatyczny system sterowania energią całego obiektu jest nieodzowny. System grzewczy oparty o pompy ciepła lub elektryczne systemy grzewcze pozwoli kupować energię z sieci lub pozyskiwać ją z fotowoltaiki. O skali komplikacji takiego systemu niech świadczy fakt, że skalibrowanie go, „ułożenie i optymalizacja” zajmie dwa lub trzy sezony grzewcze. Dopiero wówczas osiągniemy najlepsze parametry komfortu i niskich kosztów.

Warto pamiętać, że większa liczba upalnych dni i zjawisko miejskich wysp ciepła zmusza nas do coraz częstszego stosowania klimatyzacji. Dlatego budynki NZEB są projektowane tak dla ochrony przed zimą, jak i przegrzewaniem.

Nieoczywistym, ale istotnym elementem jest szczelność gazowa obiektu. Chodzi o to, aby wiatr nie wiewał do niego zimnego powietrza przez dziury (np. na łączeniu dachu ze ścianami, czy pod ramami okiennymi). Dokładnie tak, budynek

musi być szczelny! Nie powinien „oddychać” tak, jak przekonywano choćby niedawno w rozmaitych reklamach. Ściany, stropy i dachy muszą być trwałe i chronić tak przed ucieczką ciepła, jak i napływem zimna. Nikt przecież nie chce, aby zimowy wiatr wiał mu po kostkach. Zdaję sobie sprawę, że wymóg szczególności może budzić sprzeciw i niezrozumienie, takie „ja wiem lepiej”. Jesteśmy bowiem jedynym krajem, w którym sprzedawcy przestarzałych technologii, broniąc się przed lepszymi rozwiązaniami, wypromowali nieznaną nauce zjawisko „oddychania ścian”. Sugerowali, że wilgoć jest usuwana przez „oddychające ściany” i dlatego, ich zdaniem, należało kupować produkty i technologie usuwające wilgoć „przez ściany”. Ci sami sprzedawcy zapominali, że to systemy wentylacyjne – te mechaniczne i tradycyjne, grawitacyjne – są projektowane tak, by zapewnić napływ świeżego powietrza i usuwać to przepracowane (z wilgocią, zapachami i wydychanym przez użytkowników dwutlenkiem węgla). Mieszali też wymyślane zjawisko „oddychania” z wykraplaniem się wilgoci w ścianach, związanym m.in. właśnie z mostkami termicznymi (błędami niedouczonej wykonawców), czy złym montażem okien.

WESPÓŁ W ZESPÓŁ

Jeśli budownictwo zeroenergetyczne jest tak dobre, to dlaczego tak trudno je wprowadzić? Przeszkody mogą być zupełnie niemerytoryczne. Mogą to być procedury zakupowe, które często zawierają wspomniany „najniższy koszt budowy”, zamiast „najniższego całkowitego kosztu posiadania”, jako główne (lub jedyne) kryterium. Oszczędności wykraczające poza aktualną kadencję władz również mogą nie przekonać tych, którzy żyją według tzw. kalendarza wyborczego. Jednak budownictwo zeroenergetyczne to jedyna finansowo słuszna decyzja, jaką mądry i gospodarny władca może podjąć. W decydowanie o takich inwestycjach warto zaangażować lokalną społeczność.



Pierwszy budynek pasywny świata, wybudowany w Darmstadt w Niemczech w 1990 roku.

available via license. Creative Commons Attribution 4.0 International

Dialog społeczny – akcje informacyjne, ankiety, konsultacje mogą przynieść koronne argumenty za decyzją o zainwestowaniu środków w perspektywiczne projekty, a nie wydawaniu pieniędzy na obiekty wymagające następnie sporych, stałych opłat za energię. Argumenty w postaci społecznego poparcia i oczekiwania.

W Europie mamy już setki przykładów obiektów publicznych i budownictwa socjalnego w standardzie NZEB. Co ciekawe, często to właśnie polskie firmy dostarczają tam swoje rozwiązania – np. do francuskiego Lille, szkockiego Glasgow, czy do Helsinek w Finlandii. Przykłady takich działań można znaleźć także w Polsce. Budowania obiektów o zerowym zapotrzebowaniu na energię nie można już więc porównywać do odkrycia Ameryki przez Kolumba. Jesteśmy dziś w sytuacji, którą można przyrównać do początków regularnych kontaktów Europy z Nowym Światem. To, co w poprzedniej dekadzie wydawało się niemożliwe, na naszych oczach staje się normą.

Polskie budynki odpowiadają za jedną trzecią krajowej emisji dwutlenku węgla, głównie ze spalania paliw na potrzeby ogrzewania (pozostałe źródła emisji to w 1/3 przemysł i w 1/3 transport).

Zgodnie z rekomendacjami IPCC (Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatu), aby nie zdestabilizować warunków do życia dla pokolenia naszych dzieci, świat musi w ciągu 10 lat zredukować emisje CO₂ o połowę, a do 2050 r. osiągnąć wynik zero netto. Aby to osiągnąć, wszystkie budowane od dziś obiekty powinny być realizowane wyłącznie w standardzie NZEB, a 14 milionów budynków w naszym kraju musi przejść proces głębokiej termomodernizacji (w j. ang. Deep Energy Retrofit – obniżenie energochłonności do poziomu maksymalnie 50 kWh/m² rocznie i zapewnienie dostaw energii odnawialnej). Aktualnie eksperci i władze centralne pracują nad 30-letnią strategią termomodernizacji zasobu budowlanego, a Unia Europejska zabezpieczyła największe w historii środki dla Polski na zmniejszenie śladu węglowego budynków – wszystko jest więc w naszych rękach!

Inż. Jakub Wójcik

ENERGETYCZNA REWOLUCJA... Z PRZYPADKU – WYWIAD Z DANIELEM KOŁADĄ, WÓJTEM GMINY ROGÓW

Dzięki wytrwałości, ciekawości i odwadze swoich samorządowców niewielka gmina Rogów jako pierwsza w województwie łódzkim oddała do użytku publiczny budynek pasywny. W 2015 roku władze gminy musiały jechać po wiedzę aż pod Kraków. Dziś to Rogów jest miejscem wizyt samorządowców pragnących także pójść „pasywną” drogą. O tym, jak powstało rogowskie pasywne przedszkole opowiada w wywiadzie wójt gminy Rogów Daniel Kołada.

Skąd wziął się pomysł, żeby wybudować pasywne przedszkole?

Trochę z przypadku. Gmina już od 30 lat zmagająca się z problemem budowy nowego przedszkola. Wciąż nie mieliśmy pieniędzy. Sześć lat temu znaleźliśmy jednak informację, że w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego jest możliwe dofinansowanie na budowę budynku pasywnego. Wtedy w ogóle nie wiedzieliśmy co to znaczy „budynek pasywny”. W łódzkim nie istniał żaden. Zajrzeliśmy do Google i znaleźliśmy jeden, w Słomnikach koło Krakowa.



Daniel Kołada,
wójt gminy Rogów

I co zrobiliście?

Pojechaliśmy tam. Szczerze mówiąc, na miejscu okazało się, że nie taki wilk straszny jak go malują. Lepsze okna, dobra izolacja, system grzewczy oparty na wentylacji. To co nas zaszokowało, to niskie koszty zużycia energii. Po powrocie zaczęliśmy szukać partnera do inwestycji na naszym terenie. No i pojawił się problem, bo nikt czegoś takiego nie robił!

No to trochę zderzyliście się ze ścianą.

Poszukaliśmy i znaleźliśmy. Dzięki Piotrowi Szewczykowi z Regionalnej Agencji Poszanowania Energii w Łodzi przygotowaliśmy program funkcjonalno-użytkowy. Grzegorz Siergiej z Wrocławia opracował projekt budynku. Ale nie było łatwo. Na przetarg na wykonawcę odpowiedzialny zaledwie dwie firmy! Wybraliśmy tańszą, Ekoenergię z Sierakowic, dla której była to również pierwsza tego typu inwestycja. Koszt budowy wyniósł 5,5 tys. za m. kw., tradycyjny budynek kosztowałby około 3,5 tys.



Przedszkole pasywne w Rogowie, woj. łódzkie

foto: Urząd gminy Rogów

Radni nie protestowali przeciw droższemu rozwiązaniu?

To była najdroższa inwestycja w historii gminy – 6,6 mln złotych, lecz przy dofinansowaniu na poziomie 85 proc. nikt z tym nie dyskutował. Ale rzeczywiście, na początku budowy nawet wykonawca miał wątpliwości, czy założenia nie są pewną przesadą. I dla gminy, i dla niego to była trochę „wyprawa w nieznane”.

Potem pojawił się jednak u wszystkich stale rosnący zachwyty tymi nowymi technologiami, wręcz fascynacja.

To przedszkole jest jak termos, trzyma ciepło w zimie, w lecie nie pozwala nagrzewać wnętrza. Budynek jest naszpikowany czujnikami, sam reguluje żaluzje, mierzy stężenie CO₂, steruje wentylacją.

To najwyższa klasa, np. wynik pomiaru szczelności jest dwa razy lepszy od wymaganej normy. Będąc gminą z 4 700 mieszkańcami przeskoczyliśmy chyba ze dwie epoki w budownictwie, z drewnianego budynku ocieplanego miejscami słomą do tego,

co jest dziś najnowocześniejsze. Mamy certyfikat Instytutu Passive House z Darmstadt.

Opląciło się?

Tak. Rocznie ogrzewanie wynosi nas 15 tys. zł, a podobny kubaturowo budynek szkoły, i to już po „zwykłej” termoizolacji, kosztuje nas 50 tys. zł. Przy czym w przedszkolu dopiero w tym roku zainstalowaliśmy panele fotowoltaiczne, więc koszty roczne energii powinny teraz zacząć wychodzić na zero. Wcześniej zwyczajnie nie mieliśmy pieniędzy na panele, ale idziemy krok po kroku.

Po zakończeniu budowy, gdy okazało się, że efekt jest tak dobry – strzeliły korki szampana?

Nie. Zaczęliśmy budować drugi budynek. Poszliśmy za ciosem i teraz to do nas przyjeżdżają inne samorządy, żeby dowiedzieć się jak ugryźć ten temat.

Rozmawiał Daniel Walczak



Przedszkole w budynku pasywnym - gmina Rogów, woj. łódzkie



Ruch Nowego Europejskiego Bauhausu, ogłoszony przez przewodniczącą Komisji Europejskiej – Ursulę von der Leyen – w styczniu 2021 roku, to wcielenie w życie idei Europejskiego Zielonego Ładu nie z poziomu dyrektyw, a przez przeprowadzenie społeczno – kulturowej zmiany. Co kryje się pod hasłami „beautiful, sustainable, together” i co Nowy Europejski Bauhaus może oznaczać dla polskich miast ?

Ogłoszona przez von der Leyen inicjatywa to ukłon w kierunku Bauhausu – stylu, który na początku XX wieku zrewolucjonizował myślenie o sztuce, wzornictwie i architekturze. Wyznacza ona sobie jednak nowe cele, na miarę wyzwań XXI wieku. Punktem wyjścia jest realizacja założeń Europejskiego Zielonego Ładu w otaczającej nas przestrzeni mieszkalnej po to, by rozprzestrzenić się na inne obszary naszego życia. Jak czytamy na stronie internetowej projektu: „*Nowy Europejski Bauhaus to kreatywna i interdyscyplinarna inicjatywa łącząca ze sobą osoby chcące zaprojektować przyszłe style życia, które będą uwzględniały takie aspekty jak sztuka, kultura, włączenie społeczne, nauka i technologia. Wnosi ona wymiar Zielonego Ładu do naszych przestrzeni życiowych i zachęca do wspólnego zaprojektowania i stworzenia przyszłości, która będzie zrównoważona, inkluzywna i piękna zarówno dla ducha, jak i dla umysłu.*”

CO TO MOŻE OZNACZAĆ W PRAKTYCE?

– Paradygmaty Nowego Bauhausu będą wpływały na sposoby kształtowania współczesnych miast i życia w nich poprzez wykorzystywanie wszelkich dostępnych zasobów i wielofunkcyjności infrastruktury. Przykładowo, dachy i ściany budynków będą służyły do retencji wody, produkcji żywności czy energii przez lokalne, samowystarczalne społeczności. Przestrzenie publiczne będą zorientowane na wzmacnianie interakcji społecznych, lokalnej przedsiębiorczości i bioróżnorodności poprzez ich projektowanie z naciskiem na zdrowie psychiczne i fizyczne człowieka oraz dobrostan przyrody. Ponadto, nowe standardy budownictwa i architektury będą bazować na recyklingu funkcji obiektów i materiałów wykorzystanych do ich budowy bez konieczności ciągłego wyburzania. Zaś same polityki publiczne będą współprojektowane przy udziale różnych grup odbiorców i dzielonej odpowiedzialności za ich realizację – mówi Krzysztof Biliński, współzałożyciel Fundacji Green Dealers, lider sieci Placemaking Europe.

Nad procesem kształtowania Nowego Bauhausu czuwa rada wybitnych ekspertów złożona z 18 osób o najrozmaitszych kompetencjach. Wśród nich są, m.in. polski architekt Hubert Trammer, fizyk i klimatolog Hans Joachim Schellnhuber, kuratorka i ekspertka w dziedzinie multimediiów i designu Mária Beňačková Rišková czy prezeska World Human Forum Aleksandra Mitsotaki. Pracę podzielono na 3 etapy: współprojektowanie, wdrożenie, upowszechnienie.

Do współprojektowania zaproszeni są wszyscy Europejczycy. Etap potrwa do lata bieżącego roku i ma charakter „burzy mózgów”. Za pośrednictwem strony internetowej można podzielić się własnym rozumieniem tej inicjatywy i przyświecających jej haseł (beautiful, sustainable, together), przesłać przykłady istniejących projektów wpisujących się w założenia Nowego Bauhausu, udostępnić pracę naukową lub artykuł, zorganizować dyskusję

w lokalnym środowisku posiłkując się specjalnie przygotowanym, ogólnodostępnym przewodnikiem, a następnie przekazać podsumowanie takiego spotkania.

Pierwszy etap zostanie zakończony przyznaniem Nagrody Nowego Europejskiego Bauhausu w 10 kategoriach. Aplikować mogą autorzy istniejących (wdrożonych) projektów już urzeczywistniających idee Nowego Bauhausu oraz koncepcji (w tym przypadku istnieje ograniczenie wieku – do 30 lat). Termin zgłoszeń w konkursie upływa 31 maja. Kategorie konkursowe wskazują jak szeroki jest zakres zainteresowań Nowego Bauhausu. Są to:

- techniki, materiały i procesy dla budownictwa i projektowania (org. Techniques, materials and processes for construction and design)
- budowanie w duchu cyrkularności (org. Building in a spirit of circularity)
- rozwiązania na rzecz koegzystencji środowiska wybudowanego i natury (org. Solutions for the co-evolution of built environment and nature),
- odnowa przestrzeni miejskich i wiejskich (org. Regenerated urban and rural spaces)
- produkty i styl życia (org. Products and life style)
- ochrona i wykorzystanie kulturowego dziedzictwa (org. Preserved and transformed cultural heritage)
- odzyskane miejsca spotkań i integracji (org. Reinvented places to meet and share),
- aktywizacja kultury, sztuki i społeczności (org. Mobilization of culture, arts and communities)
- modułowe, adaptowalne i mobilne rozwiązania do mieszkania (org. Modular, adaptable and mobile living solutions)
- interdyscyplinarne sposoby edukacji (org. Interdisciplinary education models).



New European Bauhaus beautiful | sustainable | together

Efektom fazy wspólnego projektowania będzie wypracowanie ram wsparcia dla rozwoju Nowego Bauhausu opartych na programach UE.

Od września 2021 planowane jest rozpoczęcie etapu drugiego, polegającego na wdrożeniu projektów pilotażowych w różnych krajach UE. Faza ostatnia, polegająca na upowszechnieniu (przewidziany start w 2023r.) stawia sobie za cel popularyzację dobrych pomysłów poprzez budowanie sieci kontaktów, dzielenie się wiedzą, udostępnianie powtarzalnych rozwiązań miastom i wszystkim zaangażowanym w tworzenie lepszej przyszłości. W tej fazie szczególnie podkreślana jest konieczność zaangażowania obywateli, biznesu, środowiska akademickiego, NGO oraz wzmocnienie potencjału instytucjonalnego w miastach.

NOWY EUROPEJSKI BAUHAUS DLA POLSKICH MIAST

Kto by pomyślał, że na poziomie unijnym, kojarzonym z biurokracją, dojdzie do podjęcia inicjatywy, która w swoich założeniach ma mieć charakter przede wszystkim oddolny? Mało tego, że na Zielony Ład spojrzysz z perspektywy holistycznej i humanistycznej, opartej na idei współtworzenia rozwiązań złożonych problemów przez wszystkich aktorów życia społecznego? Udział w tworzeniu nowej, zielonej przyszłości mogą mieć wszyscy Europejczycy. To niezwykle istotny sygnał dla lokalnych władz, nakreślający kierunek zarządzania

i działania na najbliższe dekady, w których podstawą jest partycypacja i dialog.

Nowy Bauhaus rzuca koło ratunkowe polskiej przestrzeni publicznej wciąż zdominowanej przez beton i pastelowe kolory osiedli z wielkiej płyty. Przestrzeń dostępna, włączająca, zielona, podkreślenie wartości cyrkularności, lokalność to jasne wskazówki jak zmieniać polskie miasta w dobie kryzysu klimatycznego.

Nadawanie nowych funkcji istniejącym budynkom, modernizacja starych obiektów zamiast wyburzania i budowania nowych to interesująca alternatywa dla wielkiej architektury ze szkła i stali, która często nie wpisuje się w miejską tkankę, jej powstanie wiąże się z dużym kosztem środowiskowym, a jej cel jest czysto wizerunkowy. Zrozumiałe jest, że władze polskich miast stawiają na projekty, za którymi kryje się spektakularna forma architektoniczna, wierząc, że taki zabieg przyciągnie do miasta turystów i inwestorów. Tymczasem, na stronie internetowej Nowego Bauhausu, wśród inspirujących przykładów będących odzwierciedleniem założeń ruchu, znajduje się np. „Grand Parc Bordeaux” – przebudowa osiedla mieszkań socjalnych z lat 60 – tych. Bloki zamiast wyburzać, przekształcono w bardziej przyjazne do życia powiększając okna i balkony. Wśród autorów projektu są Anna Lacaton i Jean – Philippe Vassal, tegoroczni laureaci najważniejszej nagrody architektonicznej na świecie przyznawanej za całokształt twórczości – nagrody Pritzкера.

GRAND PARC BORDEAUX

OD OBSKURNEGO BLOKOWISKA DO APARTAMENTOWCA

W Bordeaux idea bauhausu zaowocowała niemal cudownym przemianieniem – komunalne bloki z lat 60., bliźniaczo przypominające polskie blokowiska z wielkiej płyty, zrewitalizowano dobudowując nową fasadę z przeszklonych galerii. Efekt jest oszałamiający, ciasne klatki zamieniły się w pełne światła, otwarte na świat mieszkania. Ogółem przebudowano 530 lokali. Koncepcja zyskała bardzo pochlebne opinie, a w 2019 roku zdobyła prestiżową międzynarodową nagrodę im. Miesa van der Rohe.



1. Bloki osiedla Grand Parc pochodziły ze wczesnych lat 60. i od tamtej pory pełniły funkcję domów komunalnych.

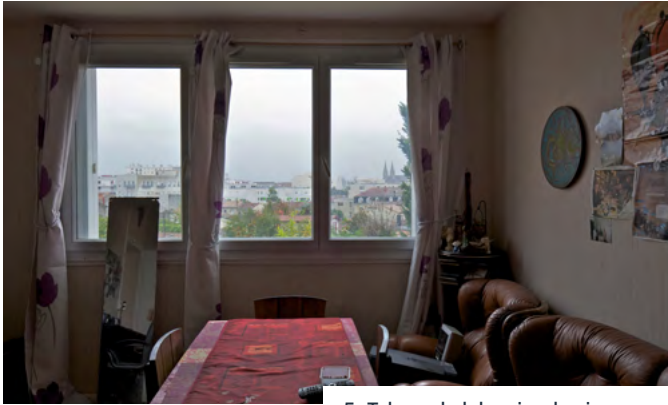
2. Przebudowa polegała na dostawieniu do istniejącej ściany zewnętrznej nowej konstrukcji, składającej się z prefabrykowanych elementów betonowych, osadzonej na własnym fundamencie.



3. W trakcie przebudowy mieszkańcy nie musieli opuszczać swoich domów. Większość prac odbywała się za ich oknami.



4. Po dostawieniu nowej fasady wycinano stare ściany zewnętrzne. Zamiast nich montowano szklane drzwi od podłogi do sufitu prowadzące na długą, pełną słońca galerię.

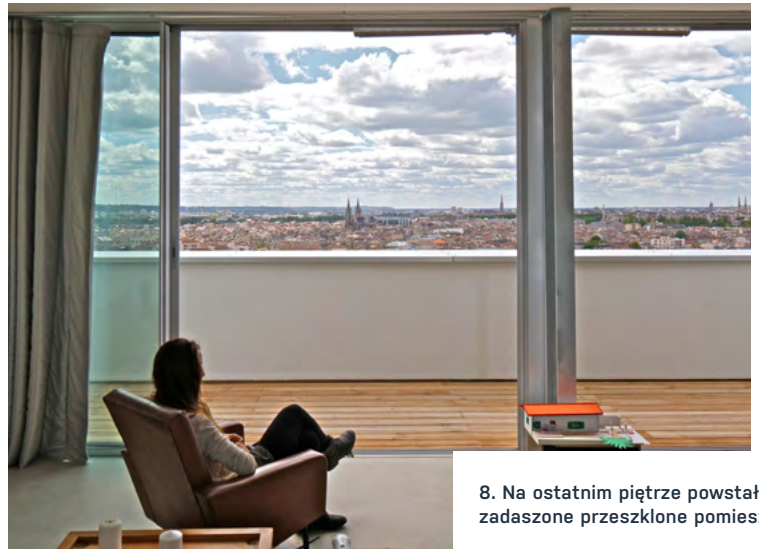


5. Tak wyglądało mieszkanie w Grand Parc przed przebudową.

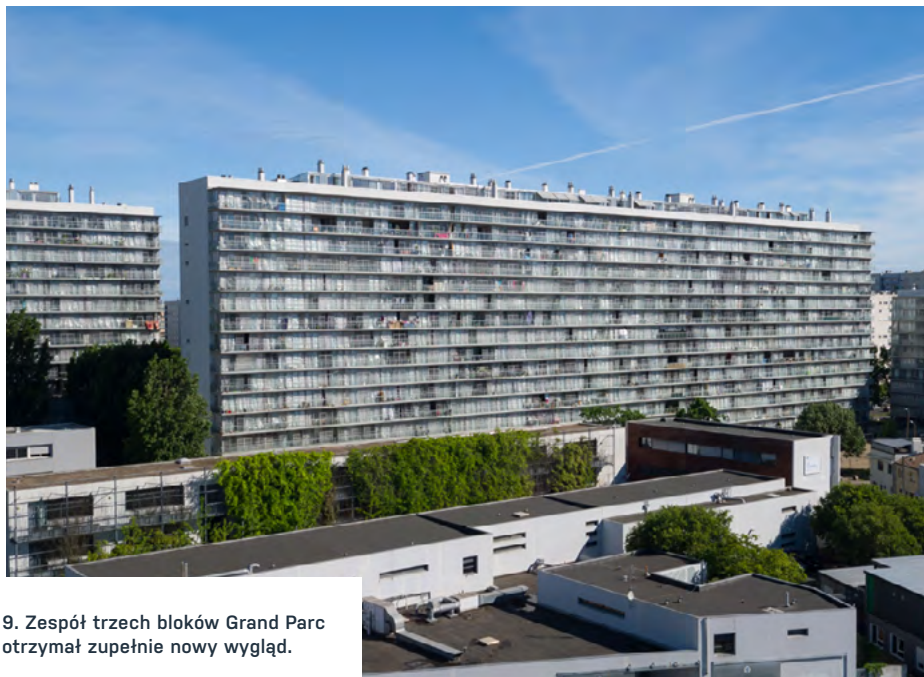
6. To same mieszkanie po wycięciu starej ściany i dostawieniu galerii.



7. Każdy z mieszkańców zyskał nowy, słoneczny taras na długość całego swojego mieszkania. I ogromne możliwości jego aranżacji.



8. Na ostatnim piętrze powstały nowe zadane przeszklone pomieszczenia.



9. Zespół trzech bloków Grand Parc otrzymał zupełnie nowy wygląd.



10. Przebudowano również tył budynku – dostawiając nowe, zewnętrzne klatki schodowe oraz przeszklone windy.

Opracowanie: Monika Szepietowska i Daniel Walczak

Zdjęcia: ©Philippe Ruault – materiały prasowe EU Mies Award miesarch.com

– *Nigdy nie postrzegamy istnienia (budynku – przyp. red.) jako problemu. Patrzymy na to pozytywnie, ponieważ mamy szansę ulepszenia czegoś co już jest. Jeździliśmy w miejsca, gdzie budynki były przeznaczone do rozbiórki, spotykaliśmy ludzi, rodziny, które były przywiązane do swoich domów. Najczęściej sprzeciwiali się wyburzeniu, ponieważ byli przywiązani do swojego sąsiedztwa – mówi Anna Lacton¹.*

W Polsce istnieją inicjatywy, które mogą stać się agentami bauhausowej zmiany. Gdyńskie Traffic Design od lat zmienia miasto, rozumiejąc że spójna wizualnie przestrzeń miejska poprawia jakość życia, zachęca do spędzania czasu na ulicach i wpływa na rozwój lokalnych biznesów. Spacerując ulicami Gdyni mijamy nowe szyldy sklepów i zakładów rzemieślniczych, które doskonale wpisują się w otoczenie.

Popularny na całym świecie ruch placemakingu, polegający na przekształcaniu przestrzeni publicznych przy zaangażowaniu społeczności lokalnej i sąsiedztwa w miejsca przyjazne, poprawiające samopoczucie, sprzyjające budowanie więzi między sąsiadami, wpisujący się w założenia Nowego Bauhausu, to okazja na tworzenie w Polsce silnych, zintegrowanych społeczności i bardziej zielonych miejsc. Lokalne NGO aktywizujące wszystkich mieszkańców, w tym seniorów, włączające ich w działania kulturalne i proekologiczne, jak np. Łódzcy Społecznie Zaangażowani, inicjatorzy takich działań jak „Zmieniamy ulice – partycypacja w projektowaniu przestrzeni”, „Społeczni opiekunowie drzew”, „Kawiarenka naprawcza w Miejscu Spotkań”,

otrzymując odpowiednie mechanizmy wsparcia ze strony decydentów będą w stanie przyczynić się do upowszechnienia idei zrównoważonej przyszłości. Placemaking może być także narzędziem do prowadzenia nieformalnych działań edukacyjnych dotyczących zmian klimatu i ekologii. Metamorfoza najbliższego otoczenia może przyjąć formę ogrodu deszczowego lub miejskiego warzywnika.

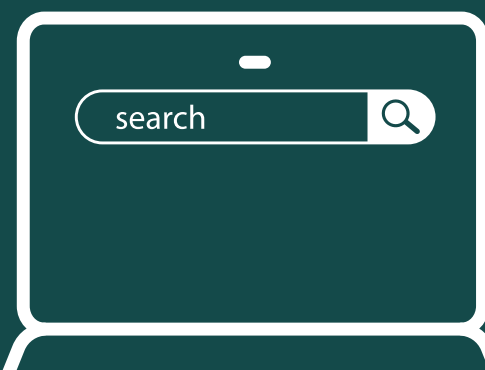
Przygotowanie miast na kryzysy związane ze zmianami klimatu to nie tylko wdrażanie twardych działań mitygacyjnych i adaptacyjnych. Aby odniosły zamierzony skutek, należy dokonać trwałej zmiany postaw, która objawi się w nowych wartościach i stylach życia. By tego dokonać potrzeba działań na styku różnych dyscyplin, łączących naukę, technologię i sztukę, edukować, nie narzucać a współtworzyć. Biorąc pod uwagę fakt, że inicjatywa zapoczątkowana została przez samą Komisję Europejską, to istnieje spora szansa, że ideały kojarzone do tej pory z miejskim aktywizmem, przedostaną się do głównego obiegu i zdomowią w strategiach, planach i realnych działaniach miejskich władz, zaś współpraca na linii władza – obywatele przy wsparciu ekspertów, NGO i biznesu staną się oczywistym procesem, a nie tylko dobrą praktyką.

Marta Piechocka – Nowakowska

¹Za: <https://www.pritzkerprize.com/laureates/anne-lacaton-and-jean-philippe-vassal>

Dołącz do inicjatywy Nowego Europejskiego Bauhausu i dowiedz się więcej:

https://europa.eu/new-european-bauhaus/index_pl



STREFY CZYSTEGO TRANSPORTU PRZYKRY OBOWIĄZEK, A MOŻE SZANSA NA ZMIANY?



Auta elektrycznie zawiadają strefami czystego transportu

Jeszcze w tym roku strefy czystego transportu (SCT) mogą przestać być dla wielu polskich gmin odległym problemem wielkich metropolii i stać się „chlebem powszednim”. Nowe przepisy, które niebawem wejdą w życie, uzależnią tworzenie SCT nie od woli samorządowców, ale od... poziomu zanieczyszczeń.

To wielka zmiana w stosunku do dotychczasowych realiów, zgodnie z którymi w gminie liczącej powyżej 100 tys. mieszkańców dla terenu śródmiejskiej zabudowy lub jej części, stanowiącej zgrupowanie intensywnej zabudowy na obszarze śródmieścia, strefa czystego transportu może być wprowadzona. Jednak przez ostatnie trzy lata tylko Kraków podjął (na Kazimierzu) próbę zastosowania tych regulacji w praktyce – niestety z bardzo złym skutkiem. Po tym fiasku samorządy przestraszyły się potencjalnych protestów mieszkańców i przedsiębiorców posiadających lokale w takich strefach – i jest to w pewien sposób zrozumiałe. Jednocześnie do Ministerstwa Klimatu i Środowiska trafiały ze strony miast postulaty zmian, które miałyby ułatwić samorządom tworzenie takich stref. I stało się – procedowana jest już nowelizacja ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, zmieniająca w istotny sposób dotychczasowe zasady tworzenia SCT.

Transport odpowiada za jedną czwartą unijnych emisji gazów cieplarnianych, a ta ilość rośnie z roku na rok. Zdaniem Komisji Europejskiej, wprowadzenie w Europie Zielonego Ładu i osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. będzie wymagać ograniczenia emisji w sektorze transportu o 90 proc.

Obecnie w Polsce mamy około 22 tys. pojazdów elektrycznych typów BEV i PHEV (BEV – Battery Electric Vehicle, PHEV – Plug-In Hybrid Electric Vehicle), w tym ok. 300 autobusów elektrycznych, a tempo ich przybywania przez wielu oceniane jest jako niewystarczające do osiągnięcia wspomnianych wcześniej celów.

Nowa regulacja, która prawdopodobnie wejdzie w życie jeszcze w tym roku, poza możliwością dobrowolnego – tak jak dotychczas – wprowadzenia strefy (i to dla wszystkich gmin, niezależnie od liczby ich mieszkańców), wprowadza także w niektórych przypadkach obligatoryjność jej utworzenia. Dotyczy to gmin zamieszkałych przez więcej niż 100 tys. mieszkańców, które znajdują się w strefach przekroczonego dopuszczalnego poziomu stężenia średniorocznego poziomu zanieczyszczeń dwutlenkiem azotu (NO₂). Oceny poziomu zanieczyszczeń dokona Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ).

W razie stwierdzenia przekroczenia tej normy, GIOŚ powiadomi gminę, a ta będzie miała obowiązek utworzenia SCT w ciągu 18 miesięcy. Taka przymusowa strefa tworzona będzie na czas nieoznaczony, a decyzja o jej likwidacji będzie mogła zostać podjęta tylko w przypadku stwierdzenia przez GIOŚ spadku stężenia średniorocznego poziomu zanieczyszczeń NO₂ do dopuszczalnego poziomu. Wjadą do niej wyłącznie pojazdy elektryczne, napędzane wodorem lub gazem ziemnym. Co więcej, zniknie także zapis o możliwości bezpłatnego wjazdu pojazdów mieszkańców do strefy (choć gmina w drodze uchwały będzie mogła wprowadzić takie wyłączenie, przy czym będzie to wyjątek, a nie zasada).

Co to oznacza dla polskich gmin? Dla części z nich stanie się to obowiązkiem, jednak nowe regulacje można będzie też potraktować jak szansę na wprowadzenie rozwiązań, które – choć w pierwszej chwili mogą budzić wątpliwości mieszkańców – w ostatecznym rozrachunku przyniosą wszystkim szereg korzyści.

Gminy, które zostaną zobligowane ustawą do utworzenia SCT pod żadnym pozorem nie powinny rezygnować z dialogu z mieszkańcami. Tym bardziej muszą odpowiednio przygotować ich do zmian, które będą wymagane przez prawo. Etap dialogu z lokalną społecznością i budowania świadomości jest niezbędny. Musi zostać przeprowadzony z poszanowaniem partnera społecznego i uwzględniać odpowiedzi na wszystkie zgłoszone obawy i zastrzeżenia. Jak bowiem pokazują wszystkie doświadczenia – te dobre i te złe, lokalna akceptacja stref jest kluczem do sukcesu i ich efektywnego funkcjonowania. Natomiast dla tych gmin, które nie będą zobowiązane z ustawy, korzystnym wydaje się wprowadzenie SCT na okres próbny. Doświadczenia krajów skandynawskich pokazują, że pomimo początkowych oporów mieszkańców, po zakończeniu okresu próbnego wielu chciało pozostania tych stref, a nawet ich poszerzenia.

Jednym z powszechniej formułowanych przez biznes zastrzeżeń wobec SCT jest obawa przed spadkiem liczby klientów ją odwiedzających. Obecnie strefy istnieją jednak w ponad 250 miastach w Europie, m.in. w Londynie, Gandawie, Palermo i Lizbonie. Z każdym rokiem pojawiają się kolejne, więc argument finansowego upadku przedsiębiorców działających w strefie wydaje się nietrafiony. Z drugiej strony, miasta, które zdecydowały się na wprowadzenie stref, często raportują, że na ich obszarach zwiększył się ruch pieszych i rowerzystów, nie wspominając o wykorzystaniu zeroemisyjnego transportu publicznego, co wpływa pozytywnie m.in. na popyt na świadczone tam usługi.

Polskie samorzady będą jednak musiały odpowiedzieć sobie na jeszcze jedno pytanie – co z emisyjnymi pojazdami mieszkańców stref? Doświadczenia z już funkcjonujących stref pokazują, że ograniczenia wjazdu powinny dotyczyć wszystkich, w przeciwnym razie nie nastąpi poprawa jakości powietrza w strefie – a przecież to jest jej celem. Takie podejście wymaga znaczących inwestycji w inne środki zeroemisyjnego transportu, takie jak nisko – i zeroemisyjne carsharing i komunikacja

zbiorowa. Jeżdżących dziś po polskich ulicach 300 autobusów zeroemisyjnych to stanowczo za mało, warto więc już teraz planować wymianę taboru autobusowego, który będzie obsługiwał transport w przyszłych SCT. I rozpatrywać to w kategorii inwestycji, nie wydatku. Z drugiej strony, na tym etapie niezbędne będzie prowadzenie dialogu z mieszkańcami. Już teraz miasta i gminy mogą ustalić z dużą dozą prawdopodobieństwa na podstawie ogólnodostępnych danych, czy obowiązek ustanowienia SCT będzie ich dotyczył. Mieszkańcy powinni być więc informowani o możliwości wprowadzenia stref, aby już teraz móc podejmować świadome wybory transportowe i współuczestniczyć w procesie zmian.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom samorządów, Krajowy Ośrodek Zmian Klimatu planuje międzynarodowy projekt edukacyjny dla samorządów w zakresie wprowadzania SCT i wymiany najlepszych praktyk z samorządami, w których takie strefy już funkcjonują. Zainteresowane samorzady zapraszamy do kontaktu.

dr Alicja Pawłowska – Piorun

Już dziś państwo i samorząd dysponują narzędziami, którymi mogą oddziaływać na świadome wybory obywateli co do czystych środków transportu. Poza instrumentami fiskalnymi (podatki, ulgi, dofinansowanie), stosowane są także tzw. miękkie zachęty – takie jak np. możliwość wjazdu na buspas i darmowe parkingi. Jedno z najskuteczniejszych narzędzi w tym zakresie nie miało jednak możliwości pełnego zaistnienia w polskich miastach – mowa tu o strefach czystego transportu (albo LEZ – Low Emission Zones). Instrument ten wprowadzono do polskiego prawodawstwa w lutym 2018 r. wraz z wejściem w życie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych (art. 39).

DROGA DO ZIELONEJ ODBUDOWY ZACZYNA SIĘ... NA PRZYSTANKU



Transport publiczny jest niezbędny do zielonej transformacji

Transport publiczny w czasach postcovidowej odbudowy? Powinien być tani, wręcz niemal darmowy, dostępny oraz traktowany jako usługa publiczna, nie jako źródło dochodu – wynika z raportu „Przyszłość transportu publicznego” opublikowanego niedawno przez koalicję miast C40.

C40 to inicjatywa łącząca niemal setkę największych miast świata, służąca współpracy i wymianie informacji, której celem jest powstrzymanie zmian klimatu. W marcowym raporcie zebrano wnioski z badań dotyczące przyszłości transportu publicznego.

Można je podsumować jednym zdaniem – bez rozwijania publicznej sieci transportu nie da się zrealizować ustaleń Porozumienia paryskiego i szybko odbudować światowej gospodarki po kryzysie wywołanym przez pandemię.

Autorzy raportu wielokrotnie podkreślają, że w nowej rzeczywistości nie da się wrócić do starych modeli organizacji komunikacji zbiorowej. Nie można na nią patrzeć jak na biznes. Transport publiczny to publiczna usługa – trzeba ją wspierać i subsydiować. Zyski, które przynosi, nie pochodzą ze sprzedanych biletów, ale z ograniczonego lub wyeliminowanego ruchu samochodów prywatnych, lepszej jakości powietrza i mniejszej emisji gazów cieplarnianych. Nie mniej ważne korzyści to tworzenie nowych miejsc pracy, nie tylko w ramach samego przedsiębiorstwa komunikacyjnego. W wielu branżach pracownicy muszą pracować w określonej lokalizacji – muszą więc do niej dotrzeć. Transport publiczny może być jedynym ekonomicznie racjonalnym, a przez to dostępnym sposobem. I odwrotnie – brak transportu powoduje niemożność podjęcia pracy i wzrost bezrobocia. To oczywiste, że taka sytuacja – zwłaszcza w okresie odbudowy po kryzysie gospodarczym – jest wyjątkowo niekorzystna.

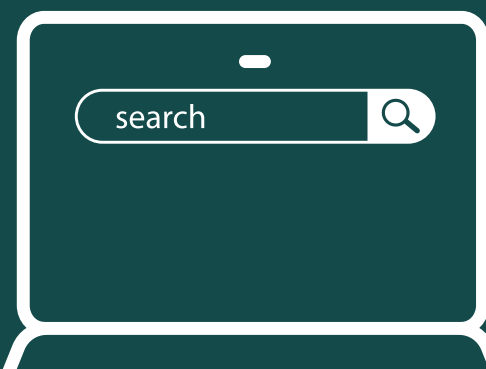
Czy więc transport zbiorowy powinien być darmowy? Niekoniecznie – twierdzą autorzy raportu. W niektórych sytuacjach może to być dobrym wyjściem, jednak z badań wynika, że grozi to pewnym niekorzystnym zjawiskiem. Część osób, które mogą wygodnie pokonać codzienne trasy do pracy, szkoły itp. rowerem lub pieszo, skuszone darmowym transportem porzucają dotychczasowe, zdrowe przyzwyczajenia. W rezultacie bilans zanieczyszczeń się nie poprawia, a obciążenie linii wzrasta. Niewielka opłata byłaby więc barierą przed „niezdrowym wygodnictwem”. Badacze podkreślają bowiem, że nawet sześciominutowy marsz z domu na przystanek, a następnie kolejny marsz tej długości z przystanku do pracy daje łącznie niemal półgodzinny spacer dziennie. Ten wysiłek okazuje się być zbawienny dla ludzkiego organizmu, chroniąc nas przed wieloma chorobami wywoływanymi brakiem ruchu.

„Transport publiczny różni się od innych sektorów. Odegrał i nadal odgrywa bardzo ważną rolę w utrzymywaniu społeczeństwa w ruchu, także podczas obecnego kryzysu. Jest kluczowym narzędziem pozwalającym nam wyjść z kryzysu oraz promować ekologiczną i sprawiedliwą odbudowę. W dłuższej perspektywie inwestycje w transport publiczny pomogą zapobiec przyszłym kryzysom wynikającym z globalnego ocieplenia” – podsumowują autorzy raportu.

Daniel Walczak

Raport można pobrać tutaj:

https://c40.my.salesforce.com/sfc/p/#36000001Enhz/a/1Q000000MxXz/zI2f32_KtaOlhDjNzVqLVasYp6xW22o2detdwy_qbkE



AMSTERDAMSKIE DOMINO



foto: <https://verbedfossieleclame.nl>

Czy samorządowa polityka klimatyczna może zmienić rzeczywistość w skali kraju, a nawet globu? Przez niedawne wydarzenia w Amsterdamie i Nowym Jorku może okazać się, że tak. W amsterdamskim metrze nie zobaczymy już reklam związanych z paliwami kopalnymi, czyli np. samochodów na benzynę i tanich podróży lotniczych. Nowy Jork z kolei chce na drodze sądowej zakazać wprowadzających w błąd reklam również związanych z takimi paliwami. To może być wielka zmiana na rynku reklamy i poskromienie greenwashingu, którym początek dadzą władze miast.

Za decyzją Amsterdamu stoi koncepcja, która wiele lat temu przyniosła tzw. „prawo tytoniowe”, czyli zakaz reklamy tytoniu, wprowadzony w Unii Europejskiej w 2003 r. (a w Polsce już w 1995 r.), był koniecznym krokiem do zmiany norm społecznych i skutecznie zmniejszył pokusę palenia papierosów. W ślad za nim poszedł zakaz palenia w miejscach publicznych (w UE od 2009, w Polsce od 2010 r.). Palenie papierosów wyszło z mody i puszczających „dymka” jest coraz mniej. Teraz ten sam mechanizm ma zadziałać w przypadku paliw kopalnych i wszystkiego, co z nimi związane.

Takie podejście jest niezbędne – argumentują zwolennicy amsterdamskiego zakazu, który obecnie obejmuje tamtejsze metro (40 stacji). Stolica Holandii nadal bada, jak może lokalnie zakazać reklamy i marketingu firmom z branży kopalnej. – *Decyzję o zakazie promowania paliw kopalnych na stacjach metra podjęto w krytycznym momencie walki o klimat. Reklamy przedstawiające paliwa kopalne (...) nie powinny pojawiać się w mieście lub kraju przestrzegającym Porozumienia paryskiego* – uważa Femke Slegers, koordynatorka [inicjatywy Reclame Fossielvrij](#) (Reklama bez Paliw Kopalnych). Amsterdamski zakaz to odpowiedź na petycję dotyczącą tej inicjatywy, podpisaną przez ponad pięćdziesiąt lokalnych organizacji. Jak czytamy na stronie Reclame Fossielvrij, nigdy wcześniej żadne miasto nie podjęło decyzji o zakazie reklamy wyłącznie ze względów klimatycznych.

Pierwsze echa amsterdamskiego zakazu pojawią się prawdopodobnie w Hadze, Rotterdamie i Utrechcie. Kolejnym krokiem ma być prawodawstwo na poziomie krajowym. – *Potrzeba walki o klimat powinna być widoczna także na ulicach miast. (...) Ale aby to zorganizować właściwie, potrzebny jest krajowy zakaz* – powiedziała radna Amsterdamu Marieke van Doorninck.

Holandia nie jest jedynym krajem Europy, w którym pojawiają się takie inicjatywy. Francuski ruch *Résistance à l'Aggression Publicitaire* (Sprzeciw wobec Agresji Reklamowej) opracował [raport](#) wskazujący konieczność wprowadzenia podobnego ustawodawstwa w kraju nad Loarą. Również tam mówi się o ograniczeniu reklamowania paliw kopalnych wzorem tytoniu czy alkoholu. W Wielkiej Brytanii prowadzona jest [kampania](#) *Badvertising Campaign* (w wolnym tłumaczeniu – Kampania przeciw Złej Reklamie), w której także porównuje się kwestię reklamy paliw kopalnych z regulacjami prawnymi dotyczącymi promocji tytoniu. W nieco inny sposób postanowiła podejść do tego zagadnienia rada miejska Nowego Jorku. Miasto pozwało różne podmioty z branży paliw kopalnych za wprowadzanie nowojorczyków w błąd za pomocą reklam. Efektem ma być uzyskanie sądowego zakazu ich umieszczania. – *Naszym obowiązkiem wobec naszych dzieci jest uczynienie wszystkiego, co w naszej mocy, aby powstrzymać zmianę klimatu* – powiedział burmistrz Nowego Jorku Bill de Blasio. Jego zdaniem oznacza to również walkę z najbardziej zanieczyszczającymi firmami na świecie – o zakazanie fałszywych reklam i greenwashingu. W 97 – stronicowym wezwaniu miasto Nowy Jork twierdzi, że pozwani naruszyli swoimi reklamami prawo konsumenckie. – *Nie jesteśmy w stanie uchronić nowojorczyków przed zmianą klimatu, jeśli nie zmusimy tych firm, by przestały kłamać* – powiedziała Jainey K. Bavishi, dyrektor nowojorskiego Biura Burmistrza ds. Odporności Klimatycznej.

Biorąc pod uwagę tak kwestię treści, jakie mogą być przekazywane w reklamie, jak i kwestię zaśmiecania miejskiej przestrzeni przez nośniki reklamowe (vide uchwały krajobrazowe) można zapytać, czy reklama w mieście musi w ogóle istnieć. Argumenty za są wystarczająco mocne – reklama w przestrzeni publicznej oznacza konkretne wpływy do budżetu samorządu, które można przeznaczać na konkretne działania (np. na transport miejski, czy inwestycje infrastrukturalne). Konstrukcje reklamowe stają się nierzadko integralnymi elementami miejskiego krajobrazu, czego najlepszym przykładem są chyba neony na nowojorskim Times Square. Pozostaje kwestia jakości – tak samych nośników, jak i bijącego z nich przekazu. Czy działania podejmowane przez samorządy z myślą o swoich lokalnych potrzebach zamienią się w domino, które ułoży nowy obraz rynku reklamy?

Na pierwszy rzut oka wydaje się to niemożliwe, a działania Amsterdamu czy Nowego Jorku wyglądają jak porywanie się z motyką na słońce. Tyle, że tak samo brzmiały niegdyś apele dotyczące zakazu reklamy tytoniu. Wystarczy cofnąć się do lat 70. i 80., przypomnieć sobie królujące w sporcie (np. w Formule 1), mediach i na ulicach reklamy marek tytoniowych. W przytłaczającej większości filmów bohaterowie palił papierosy, palenie było dozwolone nie tylko w miejscach publicznych, ale nawet w samolotach. Dziś po papierosach w przestrzeni publicznej nie został nawet ślad. Ten sam „mechanizm usuwania” zaczyna działać w stosunku do paliw kopalnych, a tym samym wobec technologii, które one zasilają. Jeśli scenariusz tytoniowy powtórzy się w stu procentach, to znikną reklamy aut spalinowych, lotów samolotami odrzutowymi itp. Przy czym na taką zmianę nie trzeba będzie czekać przez dekady. Wiele wskazuje, że ona się właśnie zaczęła.

*Piotr Hayder,
współpraca Emilia Kamola, Cezary Ludwikowski*

KOALICJE MIEJSKIE PO CO I Z KIM?



Samorządowe koalicje to możliwość współpracy z całym światem

Coraz więcej miast w Europie i na świecie dołącza do koalicji miejskich, zyskując dostęp do praktycznej wiedzy i możliwość nawiązania cennych kontaktów. Członkostwo w takich koalicjach często ułatwia również zdobywanie finansowania z krajowych i zagranicznych programów rozwoju. Jak jednak wybrać taką organizację, która będzie właściwa dla naszego miasta?

Istnieją zamiast zarówno koalicje skupione na konkretnym celu, jak i te zorientowane na ogólny rozwój. Można je również podzielić pod względem zasięgu na działające wyłącznie w Europie oraz globalnie. Wiele polskich miast już uczestniczy w podobnych inicjatywach, korzystając ze wspólnej wiedzy i rozwijając się dzięki wsparciu zagranicznych partnerów.

W poniższym zestawieniu przedstawiamy najważniejsze koalicje o zróżnicowanych profilach i zasięgach działania. Mamy nadzieję, że lista ta pomoże polskim samorządowcom.

Cezary Ludwikowski

MIEJSKIE KOALICJE EUROPEJSKIE

NAZWA	OPIS	LINK DO STRONY
Covenant of Mayors for Climate and Energy Europe	Sojusz tych europejskich samorządów, które chcą nie tylko osiągnąć, ale i przekroczyć cele klimatyczne wyznaczone przez UE	https://climate-adapt.eea.europa.eu/eu-adaptation-policy/covenant-of-mayors
Energy Cities	Sojusz samorządów wspierających się w transformacji energetycznej	https://energy-cities.eu/
Eurocities	Sieć miast europejskich skupiona na zrównoważonym rozwoju i budowie odporności miejskiej	https://eurocities.eu/

MIEJSKIE KOALICJE GLOBALNE

NAZWA	OPIS	LINK DO STRONY
Cities Alliance	Organizacja zrzeszająca kraje, organizacje miejskie oraz samorządy działające na rzecz regionów szczególnie wymagających pomocy	https://www.citiesalliance.org/
Cities of Service	Sieć miast pracujących wspólnie nad poprawą jakości życia poprzez wspieranie rozwoju samorządów	https://citiesofservice.jhu.edu/
C40	Sieć największych światowych miast założona w celu walki ze zmianą klimatu	https://www.c40.org/
Global Covenant of Mayors for Climate & Energy	Największy światowy sojusz władz miejskich działających na rzecz klimatu i transformacji energetycznej	https://www.globalcovenantofmayors.org/
ICLEI – Local Governments for Sustainability	Globalna sieć łącząca samorządy skupiająca prace na kwestii zrównoważonego rozwoju	https://www.iclei.org/
International Coalition of Inclusive and Sustainable Cities – ICCAR	Koalicja miast pod egidą UNESCO, stworzona w celu promowania takiego rozwoju miast, który będzie zarówno zrównoważony, jak i inkluzywny	https://en.unesco.org/themes/fostering-rights-inclusion/iccar
Metropolis	Platforma dla dużych miast do nawiązywania współpracy i dzielenia się doświadczeniami	https://www.metropolis.org/
Resilient Cities Network	Globalna sieć miast dążąca do rozwoju odporności miejskiej	https://resilientcitiesnetwork.org/
The World Organization of United Cities and Local Governments	Największe stowarzyszenie samorządów na świecie, utworzone w celu rozwoju oraz współpracy miast	https://www.uclg.org/en

POROZUMIENIE PONAD PODZIAŁAMI MARZENIE ŚCIĘTEJ GŁOWY CZY REALNY SCENARIUSZ?



Inwestycje w odporność klimatyczną oraz zmniejszanie emisji CO₂ to wyzwania, z którymi polskie samorządy muszą się zmierzyć. Sęk w tym, że to zadania kosztowne i długotrwałe, a poniesione nakłady często nie przyniosą zysków w tej samej kadencji władz. Konieczne jest więc myślenie oderwane od wyborczego kalendarza. Jak w krajowych warunkach uruchomić długofalowe działania zorientowane na wspólny cel, ponad podziałami czy indywidualnymi interesami?

Inicjatywy ekologiczne i proklimatyczne mają z założenia być wspierane przez kilkuletnie programy. Dlaczego to istotne? Po pierwsze, nie zawsze wpisują się one w okres kadencyjny. Samo rozpatrzenie wniosku może trwać co najmniej trzy miesiące, a gdy dodamy do tego np. procedurę przetargową, proces wydłuża się do nawet kilkunastu miesięcy. A przecież to dopiero początek inwestycji.

Po drugie, finansowanie może mieć charakter dotacji i pożyczki, którą spłaca się w rozłożeniu na kolejne lata (np. osiem lat) i dokumentuje realizacją zadań. Przykładem jest program „Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii Część 2) Prosument – linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii”. W jego ramach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu udzielił Wrocławskiej Elektrowni Słonecznej dotacji na kwotę 1,7 mln zł, a pożyczka opiewa na kwotę 2,5 mln zł. Finansowanie łączyło w sobie te dwa elementy wsparcia. Z programu mogły korzystać również Jednostki Samorządu Terytorialnego.

Długie terminy realizacji, spore koszty inwestycji i wieloletni okres spłaty tworzą szczególne, dość trudne, warunki dla działań na rzecz ekologii i klimatu. W sytuacji idealnej przedstawiciele administracji państwowej i samorządowej, wyborcy oraz inne grupy interesu prowadzą dialog społeczny, oparty na zaufaniu i chęci osiągnięcia ważnego celu dla obywateli. Sytuacje idealne mają jednak to do siebie, że nie istnieją. Czy można poradzić sobie bez dialogu?

BEZ WSPÓŁPRACY NIE MA KOŁACZY

Odpowiedź jest krótka – nie można. Merytoryczna współpraca, stała komunikacja pomiędzy poszczególnymi organami administracji państwowej czy samorządowej jest niezbędna. Do neutralności klimatycznej musimy dojść w ciągu najbliższych trzech dekad, przy czym tempo marszu jest bardzo wysokie. Tego się po prostu nie da osiągnąć, myśląc kategoriami jednej czy dwóch kadencji. Zasadę współpracy na rzecz spraw klimatycznych należy stosować już od poziomu lokalnego, a więc porozumieniu pomiędzy radą a burmistrzem. Ten szczebel jest szczególnie ważny ze względu na mieszkańców. Radni z danych okręgów mają

wpływ na kształt realizacji oczekiwanych inwestycji i ich przebieg. Ich zadaniem jest konsultowanie spraw z mieszkańcami i przekazywanie ich opinii oraz ich własnych inicjatyw urzędowi. Dobre i otwarte relacje na każdym szczeblu administracji publicznej niosą wartość dla każdego uczestnika takiego dialogu. Realizacja lokalnych inwestycji może też wymagać wsparcia władz centralnych lub pozyskania innych środków zewnętrznych.

– Podstawą jest omawianie wszystkich istotnych inwestycji, projektów i propozycji zmian w budżecie na komisjach i spotkaniach, zanim trafią one do uchwał budżetowych – tak, aby radni wiedzieli, nad czym głosują i czego dokładnie dotyczy dana inwestycja – podkreśla Aleksandra Kowalczyk, radna gminy Karczew. W ideę dialogu społecznego wpisuje się program Karczewa dotyczący rozbudowy dróg i chodników. Przedstawiciele mieszkańców (sołtysi, zarządy osiedla, radni) wytypowali najbardziej zniszczone chodniki i drogi gminne w swoich okręgach, które powinny zostać naprawione w pierwszej kolejności i przekazali te dane do Urzędu Miasta – już naniesione na mapy. Powstała w ten sposób mapa priorytetów, pozwalająca ustalić obiektywną kolejność inwestycji.

Kolejnym przykładem uwzględniającym pierwiastek obywatelski jest przypadek z Łodzi. Tamtejszy urząd miejski porzucił pomysł sprzedania tzw. Zielonej Ostoi (między ulicami Centralną i Wycieczkową) pod inwestycje deweloperskie.

O pozostawieniu w tym miejscu terenu zielonego, będącego m.in. domem zwierząt wielu gatunków przesądziła postawa łodzian. Władze miasta postawiły skonsultować pomysł z mieszkańcami i na skutek ich opinii zmienili pierwotne plany. Na fali tego wydarzenia radni postanowili częściej stawiać na ochronę terenów zielonych zamiast na ich sprzedawanie.

JAK NIE GENEROWAĆ KONFLIKTÓW?

Różnice zdań i konflikty są nieuniknione w pracy samorządowej. Ważne jednak, żeby te rozbieżności i własne cele nie były nigdy ważniejsze od dobra mieszkańców, i żeby praca dla nich oraz ich dobro były najważniejszym priorytetem samorządowca.

– *Taką sytuację może zapoczątkować wybieranie wśród kandydatów do władzy samorządowej osób, które są aktywnymi działaczami w lokalnej społeczności, wywodzą się z niej, dobrze ją znają, są bezpartyjne. Nie reprezentują idei i programu partii, ale interesy mieszkańców* – podkreśla Aleksandra Kowalczyk, Radna Gminy Karczew.

– *We wzmocnieniu konstruktywnego dialogu (zamiast podsycania konfliktów) pomoże wspólne i szczegółowe omawianie pomysłów i inwestycji na komisjach. Warto znaleźć na to czas.*

DIALOG SPOŁECZNY

– PRZEPUSTKA DO SUKCESU

Do udanych elementów dialogu społecznego na linii mieszkańcy–władze można zaliczyć budżety partycypacyjne, które dają możliwość mieszkańcom zgłaszania inicjatyw, pomysłów, które są według nich potrzebne i ważne. Po głosowaniu i wyborze konkretnego projektu, jego realizacja jest miejscem współpracy samorządu i mieszkańców. Sednem są konsultacje społeczne i nieustanny dialog.

– *Jak zdobyć poparcie dla dobrej, lecz drogiej inwestycji? Rozmawiając, tłumacząc i przekonując. Stawiam na wymowę faktów* – mówi burmistrz Brwinowa Arkadiusz Kosiński, którego gmina zwyciężyła w pierwszej edycji konkursu „Miasta z Klimatem” dzięki budowie supernowoczesnej, całkowicie pasywnej hali sportowej. – *W przypadku takiej inwestycji jak nasza pasywna hala sportowa można wykazać za pomocą liczb, że obiekt droższy w budowie przyniesie oszczędności w trakcie eksploatacji. Jeśli wyższy wkład własny zwróci się w 10–15 lat,*

to jest to przekonujące dla radnych. Na początku nie było łatwo ich przekonać, żeby wydać nie 5, ale 8 mln złotych. Za to po wybudowaniu, gdy zobaczyli na własne oczy, jak znaczne mamy oszczędności eksploatacyjne, bo np. ogrzewanie gazowe włącza się dopiero przy minus 10 stopniach Celsjusza, byli zachwyceni. Tak budowaliśmy zaufanie do nowych, energooszczędnych i proekologicznych inwestycji – mówi Kosiński.

W przypadku innego projektu z Brwinowa, „zielonych przystanków autobusowych” – obsadzonych żywymi pnąciami i kwiatami z rozchodnikami na dachu, zaopatrzonymi w ogniwa fotowoltaiczne oraz zbiorniki retencyjne – nie dało się jednak obliczyć wymiernych korzyści. Pomogła metoda „małych kroków”: najpierw powstały pilotażowe cztery przystanki, a gdy mieszkańcy na własne oczy ocenili końcowy efekt (bo przecież przyjemniej czekać na autobus w cieniu i otoczeniu przyrody), ruszyły prace przy kolejnych pięciu.

– *Podstawą jest dialog ze wszystkimi, słuchanie i przekonywanie. Chcieliśmy np. zmodernizować targowisko miejskie, w tym urządzić zieloną strefę z ławkami i drzewami. Po to, by starsze osoby mogły odpocząć w cieniu. Początkowo był opór, bo po co takie fanaberie na placu targowym. Ale w rozmowach z sąsiadami targowiska, kupcami oraz poprzez dwukrotne konsultacje z mieszkańcami wypracowaliśmy projekt, który został ostatecznie przyjęty bez sprzeciwu. Bez takiego porozumienia podobne inwestycje nie mają szans. Tak, jak w jednej z sąsiednich gmin, w której też próbowano zrewitalizować targowisko, jednak na razie wybuchł tam potężny konflikt. Takich sytuacji trzeba za wszelką cenę unikać, bo po przekroczeniu pewnej granicy emocji, temperatury sporu, szanse na kompromis i współpracę spadają do zera. Lepiej rozmawiać miesiącami, latami na sesjach, komisjach i innych spotkaniach niż zburzyć zaufanie i pogrzebać cały projekt. Nie ma dróg na skróty* – mówi Kosiński.



Zielone przystanki autobusowe – Brwinów, woj. mazowieckie

foto: Arkadiusz Kosiński

JAK NIE MYŚLEĆ KADENCYJNIE?

Już na początku swojej drogi warto nie mieć intencji „wypełnienia programu wyborczego”, a zamiast tego skupiać się na działaniu dla dobra społeczności. Ważne w tym wszystkim jest zachowanie głowy otwartej na zmiany i mądrą adaptację do sytuacji. Może się zdarzyć, że aktywności zaplanowane przez 5 lat będą uporządkowywaniem dawnych problemów i dopiero przygotowywaniem się na inwestycję, której realizację początkowy plan zakładał w pierwszym roku kadencji. Co więcej, może się też okazać, że mieszkańcy wcale nie potrzebują tego, co wydawało się początkowo atrakcyjne i zostało zapisane w programie.

– Ważne jest, aby starać się realizować inwestycje (np. drogowe lub urbanistyczne, z zakresu zielono – błękitnej infrastruktury), które będą służyły przez wiele lat, a nie przetrwają tylko do końca kadencji

– mówi Aleksandra Kowalczyk. – *Jak w każdej działalności liczy się intencja, żeby nie spełniać swojej funkcji czy pracy, żeby wygrać następane wybory, ale żeby po kilku latach działań gmina zmieniła się na lepsze, rozwinęła.*

Podstawą jest, aby w ogóle podejmować próby porozumiewania się ponad podziałami czy w oderwaniu od poszczególnych kadencji. Zgodnie ze słowami ks. Józefa Tischnera: „Dialog oznacza, że ludzie wyszli z kryjówek, zbliżyli się do siebie, rozpoczęli wymianę zdań. (...) Trzeba się wychylić, przekroczyć próg, wyciągnąć rękę, znaleźć wspólne miejsce do rozmowy”.

Alicja Piekarcz, współpraca Daniel Walczak



JAK TWORZYĆ LEPSZE MIASTA DO ŻYCIA?

ODPOWIEDŹ ZNAJDZIESZ NA KONGRESIE POLITYKI MIEJSKIEJ 2021

Kongres Polityki Miejskiej to największe w Polsce wydarzenie poświęcone problematyce rozwoju miast. Tegoroczna edycja, organizowana 7 i 8 czerwca, związana jest z przyszłorocznym Światowym Forum Miejskim, które odbędzie się w tym samym mieście, co Kongres – w Katowicach.

Kongres Polityki Miejskiej jest organizowany przez Obserwatorium Polityki Miejskiej działające przy Instytucie Rozwoju Miast i Regionów oraz Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej. Umożliwi on dyskusję nad założeniami aktualizowanej Krajowej Polityki Miejskiej (KPM). Dlatego przez ostatnie kilka miesięcy specjalnie powołane grupy eksperckie intensywnie pracowały nad sześcioma głównymi wyzwaniem KPM, tj. kształtowaniem przestrzeni, zarządzaniem i finansami publicznymi, gospodarką i rynkiem pracy, mieszkalnictwem i politykami społecznymi, transportem i mobilnością miejską oraz środowiskiem i adaptacją do zmian klimatu. Efekty tych prac będą doskonałą podstawą do rozmów podczas Kongresu.

Formuła wydarzenia wzbogacona jest o liczne wydarzenia towarzyszące, prowadzone przez partnerów zewnętrznych, których tematyka wpisuje się w główne wątki całości Kongresu. Niezwykle

ważną częścią spotkania będą sesje poświęcone World Urban Forum (WUF 11), czyli [Światowemu Forum Miejskiemu 2022](#). Wydarzenie to, którego organizatorem jest UN-Habitat (agenda ONZ ds. urbanizacji i osiedli miejskich), odbywa się co dwa lata w różnych miejscach świata – dotąd gościło m.in. w Barcelonie, Rio de Janeiro czy Kuala Lumpur. To najważniejsza przestrzeń dyskusyjna na temat polityk miejskich i rozwoju obszarów zurbanizowanych na świecie. Już za rok stolicą tego forum będą Katowice. A w tym roku, w sesjach Kongresu Polityki Miejskiej dotyczących Światowego Forum Miejskiego będą uczestniczyć przedstawiciele władz rządowych i lokalnych, eksperci zagraniczni oraz prelegenci UN-Habitat.

Wyzwaniem tegorocznej edycji Kongresu jest sytuacja związana z pandemią COVID-19. Organizacja wydarzenia w formule hybrydowej (z prelegentami na miejscu, a uczestnikami online) pozwoliła jednak nie tylko nie ograniczać oferty merytorycznej Kongresu, a wręcz przeciwnie – umożliwiła dotarcie do szerszego grona. Bogata oferta warsztatowa, sesje networkingowe i kalejdoskopowe zagwarantują wysoką jakość wydarzenia oraz umożliwią uczestnictwo szerokiego grona odbiorców, w tym ekspertów z całego świata.



Kongres Polityki Miejskiej 2021 – zapraszamy do udziału!

Aby wziąć udział w Kongresie, wystarczy [zarejestrować się na tej stronie!](#)

Organizatorzy zadbali o bogaty **program** wydarzenia, w którym weźmie udział grono znakomitych ekspertów polityki miejskiej i samorządowej.

Do zobaczenia 7 i 8 czerwca online!

GDZIE BYLIŚMY

- Kierująca KOZK Agnieszka Ragin była panelistką w webinarze **„Elektromobilność a rynek pracy”** zorganizowanym przez Polską Izbę Rozwoju Elektromobilności (PIRE).
- Ekspertka KOZK ds. elektromobilności dr Alicja Pawłowska – Piorun wzięła udział w webinarium poprzedzającym tegoroczną edycję Global e-Mobility Forum pt. **„Przyszłość elektromobilności w polskich miastach”**, zorganizowanym we współpracy z Polskim Stowarzyszeniem Paliw Alternatywnych (PSPA).

GDZIE BĘDZIEMY

- **7 czerwca** ekspert KOZK Jakub Gontarek poprowadzi warsztat online **„Jak przygotować się do wdrożenia stanowiska CRO w strukturze samorządu”**, który odbędzie się w ramach **Kongresu Polityki Miejskiej 2021**.
- **9 czerwca** weźmiemy udział w konferencji **„Zielona (R)ewolucja w miastach. III konferencja ON THE GREEN WAY”** organizowanej przez Skandynawsko-Polską Izbę Gospodarczą. Aby uczestniczyć w konferencji, należy zarejestrować się pod tym **linkiem**.
- **18 czerwca** weźmiemy udział w **MOVE International Mobility Congress** – międzynarodowym forum ekspertów i praktyków rynku e-mobility.

WARTO ZAJRZEĆ

- Raport **„Przyszłość transportu publicznego”** przygotowany przez koalicję miast C40.
- Co to jest budynek pasywny? Odwiedź stronę **Passive House Institute** w Darmstadt.
- Jak ma wyglądać **Nowy Europejski Bauhaus**?
- Warte naśladowania rozwiązania architektoniczne – strona oficjalnej nagrody architektonicznej Unii Europejskiej **„European Union Prize for Contemporary Architecture - Mies van der Rohe Award”**.

Kwartalnik Krajowego Ośrodka Zmian Klimatu

Kwartalnik przygotowuje zespół w składzie:

dr Izabela Filipiak, Jakub Gontarek, Piotr Hayder, Emilia Kamola, Łukasz Latała, Cezary Ludwikowski, dr Alicja Pawłowska – Piorun, Marta Piechocka – Nowakowska, Alicja Piekarz, Klaudia Plac, dr Mira Poręba, Agnieszka Ragin, Daniel Walczak, Piotr Woźniakowski, inż. Jakub Wójcik

Wydawca: Krajowy Ośrodek Zmian Klimatu, kozka@ios.edu.pl

Grafika i skład: Monika Szepietowska

Propozycja cytowania: Kwartalnik KOZK 2/2021

Licencja: Creative Commons CC BY-NC-ND Uznanie autorstwa – użycie niekomercyjne – bez utworów zależnych.

Kwartalnik KOZK (2/2021) został opracowany przez Krajowy Ośrodek Zmian Klimatu i stanowi jego własność. Utwór (z wyłączeniem zdjęć i grafik) jest dostępny na wolnej licencji zezwalającej na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz pod warunkiem zachowania go w oryginalnej postaci (nietworzenia utworów zależnych). W każdym przypadku prosimy o podanie źródła i wydawcy.



Tekst licencji można znaleźć pod adresem: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/pl/> lub uzyskać drogą korespondencyjną od: Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA, 94042, USA.

PS. Cześć! Jestem przygotowany do odczytywania mnie online. Jeśli jednak postanowisz mnie wydrukować, ustaw proszę druk dwustronny na drukarce. Dziękuję!

Obserwuj nas:



Krajowy Ośrodek Zmian Klimatu
Instytut Ochrony Środowiska
– Państwowy Instytut Badawczy

ul. Chmielna 132/134
00-805 Warszawa

kozka@ios.edu.pl



**Krajowy Ośrodek
Zmian Klimatu**
Instytut Ochrony Środowiska
Państwowy Instytut Badawczy