

P O M O R S K I  
K O N G R E S



O B Y W A T E L S K I

**pomorski thinkletter**

# Wobec wyzwań przyszłości

Wydawca



Partnerzy



SAMORZĄD  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Pomorski  
Fundusz  
Rozwoju Sp. z o.o.



JEDNOSTKA  
SAMORZĄDU  
WOJEWÓDZTWA  
POMORSKIEGO



GDAŃSK



GDANSK LECH  
WALESA AIRPORT.



Marites®  
ELECTRONIC COMPONENTS



**Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową** – pierwszy think thank obywatelski w Polsce (założony w 1989 r.), który powstał by wspierać naukowo proces transformacji i rozwoju polskiej gospodarki oraz państwa i społeczeństwa.

ul. Do Studzienki 63, 80-227 Gdańsk

tel. 58 524 49 00

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

e-mai: [ibngr@ibngr.pl](mailto:ibngr@ibngr.pl)

**K O N G R E S**



**OBYWATELSKI**

**Kongres Obywatelski** – długofalowy projekt realizowany od 2005 r., którego celem jest uczynienie z Polski lepszego miejsca do pracy i życia. Pokazuje, że poprzez autorefleksję, spotkania, wymianę dobrej energii możliwe jest budowanie polskiego RAZEM w duchu wzajemnego szacunku i uznania. Pomimo tego, że pochodzimy z różnych miejscowości, działamy w różnych branżach i środowiskach, mamy często odmienne poglądy i reprezentujemy wszystkie pokolenia, łączy nas to, że Polska nie jest nam obojętna – wspólnie „wyprzedzamy przyszłość” i zastanawiamy się nad naszym rozwojem.

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

e-mail: [kongres@ibngr.pl](mailto:kongres@ibngr.pl)

[www.facebook.com/KongresObywatelski](https://www.facebook.com/KongresObywatelski)

[www.youtube.com/KongresObywatelski](https://www.youtube.com/KongresObywatelski)

# Szansa na nowe zorganizowanie się



dr  
**JAN SZOMBURG**

Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową,  
Inicjator Kongresu Obywatelskiego

Od lat naszą, polską największą bolączką jest słaba zdolność do **zbiorowego zorganizowania się**. Tak, by suma naszych pojedynczych wysiłków nie znosiła się, lecz wzajemnie wzmacniała, a indywidualne talenty i wrażliwości uzupełniały się, tworząc zintegrowaną całość.

Tymczasem różnorodne, ważne dla nas wartości, idee i cele wzajemnie się przenikają, korzystają z siebie i uzupełniają. Musimy wyjść z baniek doktrynalnych i przejść od *homo separatus* do *homo integratus*. Świat jest jeden i – mimo wewnętrznych różnicowań – powinniśmy budować go razem. Dopóki nie wyjdziemy poza ramy wszelkiego rodzaju „izmów”, będzie nam trudno go ogarnąć intelektualnie (zrozumieć całość) i praktycznie (zmienić na lepsze) – bo to wymaga zaufania i współpracy w ramach różnorodności aksjologicznej.

Ku takiej zmianie skłaniają zresztą **wyzwania przyszłości**, na które musimy odpowiadać już teraz. Zielona transformacja, ale także cyfryzacja, starzenie się społeczeństwa, budowa spójności społecznej czy potrzeba zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego – wymagają od nas właśnie zdolności do myślenia i działania zbiorowego. Kiedy przestawimy się z logiki dominacji na logikę współpracy, lojalności i partnerstwa, szybko zobaczymy, ile środków dotychczas marnowaliśmy. **Zmiana reguł gry** zależy od nas samych, naszej świadomości, a właściwie – uświadomienia sobie **jak bardzo jesteśmy współzależni**.

30 lat skutecznej transformacji to nasze wielkie dokonanie, ale zarazem i zobowiązanie. W wymiarze indywidualnym osiągnęliśmy już wiele, ale to jedynie połowa sukcesu. **Czy przez kolejne 30 lat uda nam się „wygrać” również wymiar zbiorowy?** To istota drugiej wielkiej transformacji przed którą stoimy. By dokonać kolejnej wielkiej zmiany społeczno-gospodarczej, z którą mierzyć się będzie teraz cały świat, potrzebne są zarówno odpowiednie regulacje i bodźce ekonomiczne, jak i powszechna zmiana świadomości, sposobu myślenia i masowych zachowań.

Sprostanie tym wyzwaniom nie będzie możliwe bez działań zarówno ręki publicznej, jak i prywatnej. Kluczowa jest synergia realnych masowych zachowań społecznych z tym, co robi (w sensie regulacyjnym i inwestycyjnym) władza samorządowa i administracja centralna. Polityka publiczna i środki publiczne nie wystarczą. Musimy stworzyć całościowy mechanizm odpornościowo rozwojowy, integrujący politykę publiczną z milionami polityk (prywatnych, indywidualnych i rodzinnych) i przekładający ją na codzienną praktykę działania.

Dobra, efektywna i inkluzywna **komunikacja międzyludzka i międzyinstytucjonalna** jest dziś strategicznym dobrem wspólnym. Bez niej nie „ogarniemy” współczesnego, złożonego świata i nie będziemy w stanie myśleć i działać zbiorowo. Oddolne zamykanie się we własnych bańkach informacyjnych, indywidualne profilowanie przez biznes i sterowanie informacyjne

poprzez władzę prowadzi do rozpadu społeczeństwa, do utraty zdolności do rozwiązywania współczesnych problemów, które wymagają współpracy i współdziałania wszystkich – w pionie i w poziomie! „Racją stanu” stają się więc płaszczyzny (huby) efektywnej komunikacji różnych „światów” (środowisk, pokoleń itd.), służące spotkaniu i uspołnieniu różnych rodzajów wiedzy, doświadczeń, wrażliwości, tworzone na zasadzie „dobrych usług” i oparte na etosie etycznej komunikacji – dążeniu do prawdy, prostocie i empatii.

To dlatego – tu na Pomorzu – w regionie, który był już nieraz „natchnieniem” czy też laboratorium dla Polski, podjęliśmy w tym roku nową inicjatywę, która realizuje te założenia. To **pomorski thinkletter**, w ramach którego (w tym trudnym dla wszystkich roku) udało nam się stworzyć nowy jakościowo **hub komunikacyjny** skupiający przedstawicieli różnych sektorów i branż – zarówno osoby zaangażowane społecznie, jak i sektor nauki, biznesu czy administracji. Agorę wielostronnej dyskusji, wymiany doświadczeń oraz uspołniania perspektyw. Warto zapoznać się z tym dorobkiem. W ramach **trzech numerów** wydanych od września br., głos w naszej pomorskiej dyskusji zabrało **ponad 50 różnorodnych ekspertów i praktyków** z Pomorza i Polski.

W gruncie rzeczy chodzi o naszą pomorską dojrzałość co do wyboru i realizacji dalszej drogi rozwoju. Jesteśmy zdolni do samodzielnego rozpoznania naszych zasobów i znalezienia (w dialogu) własnych patentów na rozwój – bezrefleksyjne importowanie pomysłów lub opieranie się wyłącznie na wytycznych z Brukseli czy Warszawy się nie sprawdzi. Aby to osiągnąć musimy uwierzyć sami w siebie i się nawzajem szanować i słuchać. Musimy mieć dobrą partnerską komunikację, bez lęku, że zostaniemy „ukarani” za wypowiadanie szczerych opinii lub że silniejszy przejmie nasze pomysły. Musimy też **wyść z kleszczy podziału na MY i ONI**. Ten podział zatruwa naszą komunikację i działanie. W świecie niepewności i konieczności eksperymentowania oraz podejmowania różnych ryzykownych decyzji, czyhanie na potknięcie drugiego podcina nam skrzydła. Bez zdolności do konsensusu i akceptacji ryzyka, nie wybijemy się na rozwój proinnowacyjny, nie zbudujemy regionu o wysokiej jakości życia.

---

**Pomorski thinkletter** to nowy jakościowo hub komunikacyjny wokół wyzwań rozwojowych całego naszego regionu i Polski zainicjowany przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową w ramach Kongresu Obywatelskiego.

To przestrzeń skupiająca przedstawicieli różnych sektorów i branż – zarówno osoby zaangażowane społecznie, jak i sektor nauki, biznesu czy administracji. To agora wielostronnej dyskusji, wymiany doświadczeń oraz uspołniania perspektyw.

**W ramach tej inicjatywy ukazały się w 2020 roku następujące wydania:**

- **Pomorskie miasta wobec pandemii i wyzwań klimatycznych**
- **Siła lokalności dla budowy Europejskiego Zielonego Ładu**
- **Stawka i oblicza cyfryzacji**



# Spis treści

## I. POMORSKIE MIASTA WOBEC PANDEMII I WYZWAŃ KLIMATYCZNYCH

### Idea nowej agory Pomorza



dr **Jan Szomburg**, Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową,  
Inicjator Kongresu Obywatelskiego

Dobra, efektywna i wiarygodna komunikacja międzyludzka i międzyinstytucjonalna jest dziś strategicznym dobrem wspólnym. Bez niej nie „ogarniemy” współczesnego, złożonego świata i nie będziemy w stanie myśleć i działać zbiorowo, dlatego „racją stanu” stają się płaszczyzny (huby) efektywnej komunikacji różnych „światów”. Chcemy, by na Pomorzu taką agorą stał się regionalny thinkletter „Idee dla Pomorza”.

I-3

### Wirus urbanista



**Marcin Skrzypek**, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego,  
Ośrodek „Brama Grodzka – Teatr NN”

Idea miasta 15-minutowego jest stara jak świat – chodzi o to, aby jak najwięcej potrzeb codziennych było dostępnych pieszo lub rowerem wokół miejsca zamieszkania. Fakt, że przypominamy sobie o tej koncepcji w czasach pandemii, skłania nas do zastanowienia, jak to się stało, że zapomnieliśmy o tak prostym i sprawdzonym rozwiązaniu? Dlaczego powszechny do niego powrót – pomimo jego niewątpliwych zalet z perspektywy wszystkich pokoleń mieszkańców miasta – wcale nie jest taki oczywisty?

I-6

### W kierunku jakościowego rozwoju miast

**Ewa Kipta**, architekt, urbanistka



Demokracja jest esencją miejskości – obszary zurbanizowane w samym swoim założeniu powinny być wielofunkcyjne, dbające o zachowanie równowagi między tym, co antropogeniczne, a tym co naturalne, zamieszkałe przez mieszkańców o różnych kulturach, wieku czy stopniu zamożności. W tym duchu rozwijały się one przez stulecia, lecz w ostatnich dekadach zoczyły z tej ścieżki, idąc w kierunku monofunkcyjności, braku poszanowania środowiska oraz segregowania mieszkańców. Pandemia stanowi dziś doskonałą okazję na zmianę tej ryzykownej logiki rozwoju. Podejmijmy ten wysiłek – w innym wypadku skażemy nasze miasta na ogromny kryzys – tak ekonomiczny, jak również społeczny.

I-10

### Odporność miast musi być oparta na wspólnocie

prof. **Paweł Kubicki**, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego,  
Uniwersytet Jagielloński



Miasto to fenomen długiego trwania, w jego historię wpisane są cykle kryzysów i ponownych rozkwitów. Zatem na każdą sytuację kryzysową możemy spoglądać także jak na załazek nowego miejskiego odrodzenia. Pandemia koronowirusa, mimo iż uderza w podstawy miejskości, może też być inspirującą lekcją dla przyszłego rozwoju miast. W jaki sposób miasta mogą skorzystać na pandemii? Jak budować odporne metropolie? Dłaczego kluczowa w tym procesie będzie siła lokalnej wspólnoty?

I-16

## Jaka nowa forma miast?

prof. **Tomasz Parteka**, Politechnika Gdańska



Pandemia najbardziej uderzyła w wielkie metropolie. Nic dziwnego – to tam gęstość zaludnienia jest najwyższa, to tam tysiące ludzi dojeżdżają codziennie do pracy zatłoczonymi autobusami, to tam znajdują się galerie i markety, w których ci sami ludzie spotykają się na zakupach. Tymczasem myśląc odpowiedzialnie o przyszłości, trzeba przyjąć założenie, że dotkną nas kolejne wirusy. Dalsze funkcjonowanie metropolii „urządzonych” wedle podejścia „przedkoronawirusowego”, będzie dla ich mieszkańców oznaczało życie na tykających bombach zegarowych. Świadomi potencjalnego zagrożenia, potrzebujemy nowego sposobu organizowania naszych miast. Na czym mógłby on polegać? Wiele wskazówek daje nam obecna pandemia.

I-20

## Miasto odporne, znaczy samorządne

prof. **Iwona Sagan**, Uniwersytet Gdański



Czas polityki miejskiej opartej na przekonaniu, że głównym jej zadaniem jest wspieranie działań inwestycyjnych sektora prywatnego, a w szczególności pozyskiwanie silnych, prywatnych inwestorów, skończył się. Kryzys wywołany pandemią dowiódł, że pierwszą i podstawową rolą władzy publicznej jest świadczenie usług publicznych na poziomie zapewniającym sprawiedliwy do nich dostęp i tym samym dbałość o odpowiednie warunki życia. Dlatego też wzmocnienie lokalnej samorządności powinno być dziś traktowane jako jeden z kluczowych elementów wzmocnienia odporności miast i regionów na nadchodzące kryzysy.

I-25

## Pomorskie wnioski z pandemii

dr **Łukasz Pancewicz**, Politechnika Gdańska



Choć nie przeżyliśmy jeszcze pandemii i obecnie przygotowujemy się na jej drugą falę, przywykliśmy już do wirusa. Do tego stopnia, że życie w miastach niemalże wróciło do stanu sprzed kryzysu. Minione niemal pół roku powinniśmy jednak potraktować jako bardzo ważną lekcję i bazując na zdobytym przez ten czas doświadczeniu, zapewnić naszym miastom większą odporność na kryzysy. Jak tego dokonać? Dlaczego miasta nie powinny być nadmiernie sprywatyzowane? Co będzie kluczowe dla przyszłego bezpieczeństwa miast? Co w czasie pandemii okazało się być unikatową przewagą Trójmiasta?

I-29

## Jak zarządzać miastem w niestabilnym świecie?

**Wojciech Kłosowski**, specjalista ds. rozwoju lokalnego



Nasz współczesny świat już od lat zmagał się z licznymi turbulencjami. Dopiero jednak nadejście pandemii dało nam do zrozumienia, że wkroczyliśmy w erę niestabilności. Niesie to poważne konsekwencje w sferze zarządzania miastami. Nie wiedząc, co będzie jutro, nierozsądną strategią jest trzymanie się dotychczasowego, „skokowego” modelu dokonywania zmian, w postaci wprowadzania np. wielkich zamierzeń urbanistycznych czy wielkoskalowych przebudów układu transportowego. Dziś potrzeba nam podejścia opartego na prototypowaniu – wdrażania istotnych zmian krok po kroku, z możliwością ich przetestowania, zmodyfikowania, a nawet odwrócenia. Czy polskie miasta sprostatą temu wyzwaniu?

I-34

## Młodzi – jak wyjść z mieszkaniowego potrzasku?

**Joanna Erbel**, socjolożka, działaczka miejska, ekspertka ds. mieszkaniowych



fot.  
G. Krzyżewski

Choć wiedzieliśmy to już od dawna, to dopiero pandemia z całą siłą pokazała, że sytuacja młodych na rynku mieszkaniowym jest nie do pozazdroszczenia. Albo wynajem mieszkania, pochłaniający nieraz połowę wypłaty, albo kredyt hipoteczny, oznaczający przymusowe przywiązanie się do danego miejsca na wiele lat. Co gorsza, druga z tych opcji w erze pandemicznej staje się luksusem, na który stać będzie tylko nielicznych – tych, którym w młodym wieku udało się już ustabilizować swoją ścieżkę zawodową. Jak wyjść z tej pułapki? Dlaczego potrzebujemy dziś stabilnego rynku najmu? Na czym polegają nowe modele mieszkaniowe i dlaczego mogłyby być atrakcyjną opcją z perspektywy młodych?

I-38

### Komentarze

## Jak zarządzać miastem w dobie pandemii i wyzwań klimatycznych?

**dr Arseniusz Finster**, Burmistrz Miasta Chojnice



Obowiązkiem prezydentów i burmistrzów pomorskich miast jest uchwycenie sterów i przeprowadzenie ich przez niespokojne fale współczesnych sztormów. Można to zrobić, zarządzając samorządem OSTRO – odpowiedzialnie, skutecznie, twórczo, racjonalnie i odważnie.

I-43

## Moje miasto, wspólne plany

**Witold Drożdż**, Członek Zarządu, Orange Polska



To nie ludzie będą adaptowali się do rozwiązań narzucanych im przez miasto, lecz to miasto będzie starało się wdrożyć rozwiązania pożądane i oczekiwane przez jego mieszkańców. Żeby stworzyć im najlepsze warunki do życia, świat użytkowej innowacji musi patrzeć w stronę człowieka.

I-45

## Czy czeka nas rewolucja na rynku nieruchomości?

**Sebastian Ptak**, Prezes Zarządu, Blue Media S.A.



Do tej pory jednym z istotnych czynników wpływających na decyzję o zakupie mieszkania było to, by znajdowało się ono blisko miejsca naszej pracy, bądź chociaż, by dojazd do biura był dogodny. Teraz wszystko może ulec odwróceniu – jeśli ktoś będzie pracował zdalnie, bądź przyjeżdżał do pracy dwa-trzy razy w tygodniu, to czy nie rozważy osiedlenia się dalej?

I-47

## Wnioski z kryzysu dla mniejszych pomorskich miast

**dr Adam Mikołajczyk**, Dyrektor Departamentu Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego



Główny wniosek z pandemii z perspektywy miast powinien brzmieć: warto różnicować swoją bazę gospodarczą i społeczną. Brak takiej dywersyfikacji i stawianie na jednowymiarowość jest w obecnym, niestabilnym świecie strategią jeszcze bardziej ryzykowną, niż w erze przedpandemicznej.

I-49

## Stan małych miast pomorskich – wnioski z badań

**Hanna Obracht-Prondzyńska**, Politechnika Gdańska



Wszystkie miasta w regionie, niezależnie od swojego położenia, ulegają procesowi rozpraszania zabudowy, chaotycznemu zainwestowaniu, a tym samym zwiększającemu się ryzyku dewastacji krajobrazu i niszczeniu ładu przestrzennego. Jakże jeszcze wnioski płyną z badań dotyczących przestrzeni pomorskich miast?

I-51

## II. SIŁA LOKALNOŚCI DLA BUDOWY EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU

### Wymiar kulturowo-cywilizacyjny Zielonego Ładu

#### U progu cywilizacyjnej transformacji

dr **Jan Szomburg**, Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową,  
Inicjator Kongresu Obywatelskiego



**Mieczysław Struk**, Marszałek Województwa Pomorskiego

Historia dzieje się na naszych oczach. Po kilku tysiącach lat rozwoju cywilizacji ludzkiej w logice bezrefleksyjnej eksploatacji Ziemi, doszliśmy do ściany. Dalsze powielanie tego podejścia skończy się globalną katastrofą. Aby oddalić od siebie jej widmo, powinniśmy podjąć wszelkie wysiłki, by odbudować zszarganą relację na linii: człowiek – środowisko naturalne. Taki właśnie – w szerokim ujęciu – jest cel najważniejszej unijnej strategii: Europejskiego Zielonego Ładu. Czy będziemy potrafili potraktować ją nie jako zło konieczne, lecz wielką szansę – społeczną, gospodarczą, cywilizacyjną? Czy stać nas na to, by być jednym z liderów jej wdrażania? Dlaczego – w tym kontekście – kluczowa jest umiejętność zbiorowego zorganizowania się i szczególna rola samorządów?

II-57



#### Zielony Ład – europejska odpowiedź na nowe czasy

dr **Marek Prawda**, Dyrektor Przedstawicielstwa Komisji Europejskiej w Polsce



Przeciwdziałanie zmianom klimatu od lat stanowi centralny punkt agendy Unii Europejskiej. Kryzys związany z pandemią tylko utwierdził Brukselę o słuszności obranego kierunku. Dramatyczna sytuacja gospodarcza stała się impulsem do zwiększenia wysiłków na rzecz budowania Europejskiego Zielonego Ładu – projektu wykraczającego daleko poza obszar środowiskowo-klimatyczny, stanowiącego *de facto* strategię społeczno-gospodarczo-kulturową UE. Jakie były kulisy jej powstawania? Jak to możliwe, że ta już szeroka i kosztowna inicjatywa została rozbudowana właśnie teraz – w czasie głębokiego kryzysu? Na czym opiera się unijne DNA, które ujawniła pandemia?

II-60

### Wyzwania klimatyczno-środowiskowe

#### Skończmy polemizować, zacznijmy działać

**Marcin Popkiewicz**, ekspert ds. klimatycznych



Cały świat został niedawno sparaliżowany przez pandemię koronawirusa. Widzimy już, że w obliczu niebezpieczeństwa, jesteśmy skłonni do radykalnych zmian swoich przyzwyczajeń, do ograniczenia swojego komfortu życia, ba! – nawet wolności. A co jeśli pandemia jest dla ludzkości przestrogą? Przestrogą, że powinniśmy słuchać głosu nauki – która wielokrotnie ostrzegęła przed możliwością wybuchu pandemii i wskazywała na konieczność proaktywnego poczynienia przygotowań. Przestrogą, żebyśmy wzięli się za ochronę klimatu, by zapobiec katastrofalnym – wielokrotnie przewyższającym skutki pandemii – konsekwencjom globalnego ocieplenia.

II-65

#### Zmiany klimatu – jak wpłyną na nasze życie?

prof. **Jacek Piskozub**, Instytut Oceanologii, Polska Akademia Nauk



Minęły już czasy, gdy do problemu globalnego ocieplenia podchodziło się z przymrużeniem oka, traktując je jako fanaberię ekologów. Dziś ludzkość zdaje sobie sprawę z wagi problemu – czy jednak nie ocknęliśmy się zbyt późno? Jakie konsekwencje zmian klimatu mogą być szczególnie odczuwalne z naszej perspektywy? Czy możemy się przed nimi w jakiś sposób obronić?

II-70

## Zielony Ład na poziomie regionalnym

---

### Nowy budżet UE – regiony kowalem swojego losu

**Krzysztof Kasprzyk**, Dyrekcja Generalna ds. Polityki Regionalnej i Miejskiej, Komisja Europejska



Europejski Zielony Ład i związana z nim dynamiczna transformacja europejskiej gospodarki stwarzają dla nas doskonałą okazję do wskoczenia na nową ścieżkę rozwoju. Regiony mogą stać się wyznacznikiem poziomu ambicji w tym zakresie. Żeby tak się jednak stało, potrzebne jest prawdziwe przewartościowanie priorytetów: kwestie ekologiczno-klimatyczne muszą w końcu przestać być w Polsce traktowane jako cena, którą trzeba zapłacić za wsparcie finansowe kierowane na inne obszary. Tylko od nas zależy więc, czy wykorzystamy nowy unijny budżet do dokonania prawdziwej transformacji gospodarczej, czy do zabetonowania naszej pozycji w ogonie Europy. Taka szansa na skok rozwojowy, jak dziś, może się już nie powtórzyć.

II-74

### Zielony Ład po pomorsku

**Marzena Sobczak**, Dyrektor Departamentu Środowiska i Rolnictwa, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego



Europejski Zielony Ład stanowi bardzo ważny punkt odniesienia do przygotowywanej obecnie Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030. Nowa strategia Unii Europejskiej nie jest jednak z perspektywy Pomorza podejściem rewolucyjnym, lecz wytyczającym raczej ścieżkę kontynuacji dotychczasowych wysiłków podejmowanych przez region. Jakiego typu działania są w tym kontekście planowane w najbardziej newralgicznych – ze środowiskowo-klimatycznego punktu widzenia – obszarach?

II-78

### Jak lokalnie wspierać działania proklimatyczne?

dr **Radomir Matczak**, ekspert ds. rozwoju regionalnego



Mimo że zmiany klimatu oraz ich konsekwencje są w największej mierze dziełem „dużych” – wielkich metropolii, zakładów przemysłowych, elektrowni – to przeciwdziałanie im jest procesem bardzo demokratycznym: może i powinien wziąć w nim udział każdy. Bardzo dużą rolę do odegrania mają w tym kontekście samorządy oraz „zwykli” obywatele. W jaki sposób wprząć ich w realizację celów klimatyczno-środowiskowych? Gra jest warta świeczki – choć klimatyczne scenariusze przyszłości nie są optymistyczne, to wciąż od naszych decyzji zależy, bliżej którego z nich podążać będzie rzeczywistość.

II-82

## Zielona transformacja miast

---

### Miasta wobec wyzwań klimatycznych – transformacja, nie kontynuacja

**Ryszard Gajewski**, Prezes Zarządu, Gdańskie Wody



Na miastach ciąży bardzo duża odpowiedzialność związana z przeciwdziałaniem negatywnym konsekwencjom zmian klimatu. Europejski Zielony Ład stanowi dziś natomiast ogromny bodziec dla wdrażania nowej, zrównoważonej logiki rozwoju obszarów zurbanizowanych. Jednym z kluczy do osiągnięcia sukcesu będzie zmiana mentalności – uświadomienie sobie, że transformacja ta nie ma być w istocie zakamuflowaną kontynuacją dotychczasowych działań, lecz realnym odejściem od modelu rozwojowego, który spowodował, że znaleźliśmy się u progu katastrofy klimatycznej. Czy jesteśmy na to gotowi? Jak budować zielone miasta? W jaki sposób tworzyć miejskie proekologiczne społeczności obywatelskie?

II-91



## Elastyczność i racjonalność skali w erze niepewności

**Marek Łucyk**, Wiceprezydent Gdyni ds. rozwoju



Funkcjonowanie w czasach niepewności wymaga od miejskich władarzy podejmowania działań jak najbardziej elastycznych, dostosowanych do oczekiwań mieszkańców. Z kolei świadomość zachodzących zmian klimatu wiąże się z wyzwaniem mitygowania ich konsekwencji, a także – przeciwdziałania im. Projekt „KLIMATycznego Centrum Gdyni”, który jest wdrażany w mieście od początku roku, wpisuje się we wszystkie powyższe uwarunkowania. Na czym on polega i jaki jest jego cel? Jak powinno zarządzać się miastem we współczesnych, dynamicznie zmieniających się realiach?

II-96

## Jak budować Zielony Ład w mieście średniej wielkości?

**Beata Klimek**, Prezydent Ostrowa Wielkopolskiego



Ostrów Wielkopolski jest często przedstawiany jako sztandarowy przykład polskiego miasta na poważnie stawiającego czoła wyzwaniom klimatyczno-środowiskowym. Jakie działania podejmuje w tym kierunku? W jaki sposób angażuje w zieloną miejską transformację ostrowian? Dlaczego proekologiczne starania miast to za mało i oprócz nich niezbędne są też rozwiązania systemowe?

II-99

## Miasta kluczem do Zielonego Ładu

dr **Justyna Glusman**, Dyrektor Koordynator ds. zrównoważonego rozwoju i zieleni m.st. Warszawy, Członkini Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego



Miasta stoją dziś przed wyzwaniem nie tylko adaptacji do konsekwencji zmian klimatu, ale też – jako jedne z największych emitentów CO<sub>2</sub> oraz zanieczyszczeń – przeciwdziałania im. Na szczęście, drogi do osiągnięcia tych dwóch celów są zazwyczaj zbieżne. Czy wielka metropolia powinna zarządzać działaniami środowiskowo-klimatycznymi odgórnie czy oddolnie? Z jakimi elementami Europejskiego Zielonego Ładu miasta wiążą dziś największy niepokój? W co przede wszystkim powinny inwestować, aby stać się klimatycznie neutralnymi?

II-103

## Gospodarka wobec zielonej zmiany

### Europejski Zielony Ład a strategia przemysłowa

**Jan F. Staniłko**, b. Dyrektor Departamentu Innowacji w Ministerstwie Rozwoju, Pracy i Technologii



Unia Europejska pełna jest paradoksów. Z jednej strony chce doszłusować do grona globalnych liderów technologicznych, lecz z drugiej – robi wiele, by podciąć skrzydła własnemu przemysłowi. Dlaczego polityka przemysłowa powinna być nadrzędna względem polityki handlowej, a nie *vice versa*? Na czym polega pułapka „otwartej autonomii”, jaką Europa zakłada dziś sama na siebie? Czym jest unijne więzienie dyskursywne? Jak, mając to wszystko na uwadze, w globalnej grze przemysłowo-technologicznej pozycjonować się może Polska?

II-109

### Polska potrzebuje cywilizacyjnej wizji rozwoju

**Brunon Bartkiewicz**, Prezes Zarządu, ING Bank Śląski



Największy kryzys, jaki dotyka dziś Polski nie jest związany z pandemią koronawirusa, lecz z brakiem uspołnionej, społecznie akceptowanej wizji rozwoju. Na czym chcemy budować konkurencyjność naszej gospodarki? Jakie technologie chcemy rozwijać? W jaki sposób chcemy stawiać czoła wyzwaniom klimatycznym? Jak wprząc w ten proces energetykę? Odpowiedź na te pytania nie jest łatwa, ale będzie wręcz niemożliwa, gdy do wyzwań przyszłości będziemy przykładali dotychczasowe modele biznesowe, uwzględniające tylko te aspekty, które da się wyrazić w formie pieniężnej, a pomijające kwestie klimatyczno-środowiskowe.

II-117



## „Od pola do stołu”, czyli jak Unia zreformuje europejskie rolnictwo

prof. **Wojciech Knieć**, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu



Druga połowa XX wieku przyniosła bezprecedensowe zwiększenie efektywności rolnictwa, którego największymi „wygranymi” okazały się wielkie gospodarstwa rolne oraz sieci supermarketów. Znacznie dłuższa była jednak lista „przeigranych” – znaleźli się wśród nich m.in. drobni producenci rolni, których upadek doprowadził do zapaści demograficznej wsi, konsumenci, uzyskujący dostęp do żywności taniej, lecz mniej zdrowej, czy środowisko, które zostało nie dość, że zanieczyszczone, to jeszcze ogołocone z bioróżnorodności i zubożone krajobrazowo. Koncepcja „Od pola do stołu” w ramach Europejskiego Zielonego Ładu jest szansą na przełamanie tego podejścia i przejście do logiki lokalnego rolnictwa ekologicznego. Jakie są jej główne założenia? Od czego będzie zależał jej sukces?

II-121

## Gospodarka – koniec ery odpadów

dr **Anna Kalinowska**, Uniwersytet Warszawski



W przyrodzie odpady się nie gromadzą – wszystko trafia do obiegu materii. Inaczej jest niestety w gospodarce, która generuje ogromną ilość niewykorzystywanych dalej przez człowieka odpadów. Czy naszą przyszłością jest zatem poruszanie się pomiędzy wysypiskami? Kontynuując obecny model gospodarki, będziemy na to skazani. Rozwiązaniem tego problemu może być gospodarka o obiegu zamkniętym. To, czy uda się ją wprowadzić na szeroką skalę, zależy głównie od nas – konsumentów. Im szybciej podejmiemy ku temu kroki, tym lepiej dla przyszłych pokoleń zamieszkujących naszą planetę.

II-126

## Klimatyczna odpowiedzialność biznesu

**Sebastian Ptak**, Prezes Zarządu, Blue Media



Brak konieczności drukowania ton dokumentów, wideokonferencje zamiast spotkań na drugim końcu Polski czy Europy, praca zdalna oznaczająca mniejszy ruch samochodów na ulicach – pandemia sprawiła, że biznes, nawet jeśli mimowolnie, stał się bardziej ekologiczny. Nie po raz pierwszy w historii okazało się, że zdarzenie szokowe jest brutalnym, lecz najskuteczniejszym sposobem przemodelowania naszych przyzwyczajeń i standardów na lepsze. Czy zmiana ta okaże się trwała? Dlaczego nie tylko obywatele, ale również i przedsiębiorstwa powinny wziąć na swoje barki troskę o następne pokolenia? Jak być dobrym przodkiem?

II-131

## Rola obywateli w budowie Zielonego Ładu

### Jaka rola Kowalskiego w transformacji energetyczno-klimatycznej?

**Izabela Van den Bossche**, Wiceprezes Zarządu, City Solutions Fortum



Choć świadomość ekologiczna Polaków stale rośnie, to cały czas większość z nas jest przeświadczona o tym, że troska o planetę to zadanie przede wszystkim dla „wielkich” – dla państw, korporacji czy metropolii. Faktycznie, ich postawy i decyzje będą nie do przecenienia, lecz nie zmienia to faktu, że wiele możemy zdziałać także na poziomie indywidualnych zachowań i wyborów. W jaki sposób każdy z nas może przyczynić się do przeciwdziałania zmianom klimatu? Dlaczego w tym kontekście kluczowa jest edukacja – i to od najmłodszych lat życia?

II-135

### Uwolnić energię Polaków

**Mirosław Bieliński**, założyciel oraz współwłaściciel Stilo Energy, b. Prezes Zarządu Energa



Wiemy już dziś, że neutralność klimatyczna nie jest wizją utopijną, lecz realnym celem, do którego będzie dążyło coraz więcej państw i społeczeństw na całym świecie. Pamiętajmy jednak, że pod hasłem zeroemisyjności kryje się całkowite odejście od wykorzystania paliw kopalnych – nie tylko do produkcji prądu, lecz również do napędzania silników samochodów czy do ogrzewania naszych domów. Będzie to zmiana drastyczna, jednak odpowiednio przeprowadzona, może nam przynieść szereg korzyści w wymiarach: ekologicznym, finansowym oraz społecznym. W jaki sposób? Na czym będą polegały prosumenckie wspólnoty energetyczne? Dlaczego będziemy chcieli w nich uczestniczyć?

II-139

### III. STAWKA I OBLICZA CYFRYZACJI

#### Zamiast wstępu

---

##### **Stawka większa niż cyfryzacja**

dr **Jan Szomburg**, Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową,  
Inicjator Kongresu Obywatelskiego



Choć bezpośredni cel – cyfryzacja – jest wszystkim dobrze znany, to świadomość rzeczywistej stawki, o jaką toczy się dziś gra – już nie. Tymczasem e-rzeczywistość stanowi dla nas szansę na przezwycięzenie silosowo-resortowego modelu organizacji, zarządzania i komunikacji. Modelu, który jest w nas tak silnie zakorzeniony również przez naszą tradycję kultury folwarcznej i dziedzictwo komunizmu. Jak cyfryzować, by zrzucić blokujący nas balast i rozwinąć skrzydła?

III-146

#### Globalne trendy cyfrowo-technologiczne

---

##### **Globalny wyścig technologiczny w dobie pandemii**

prof. **Mariusz Orłowski**, Virginia Tech, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego



Pandemia nie tylko nie zahamowała globalnego wyścigu technologicznego, ale nadała mu jeszcze kolorytu. Dla jego liderów – Stanów Zjednoczonych i Chin – obecny kryzys jest tylko potwierdzeniem obranego kierunku: ten, kto będzie sterował i zarządzał sztuczną inteligencją, robotyzacją i cyfryzacją, zostanie światowym hegemonem. Komu jest dziś bliżej do tego miana? Jakie w tej układance może być miejsce Europy? Czy dalszy rozwój technologiczny przyniesie nam więcej wolności, czy zniewolenia?

III-149

##### **Dojrzałość cyfrowa w erze datafikacji i platformizacji**

prof. **Katarzyna Śledziwska**, Dyrektorka Zarządzająca, DELab UW



Wbrew opiniom wielu przedsiębiorców – świat nie wróci do przedpandemicznego *status quo*. Biznes, także ten z tradycyjnych gałęzi, będzie stawał się coraz bardziej cyfrowy i nie ma od tego odwrotu. Firmy chcące odnieść sukces w nowych uwarunkowaniach – w świecie platform cyfrowych i gigantycznej ilości danych – będą potrzebowały dojrzałości cyfrowej. Na czym ona polega i jak ją osiągnąć? W jaki sposób na kryzysie pandemicznym zyskają firmy, z których aplikacje, m.in. do zdalnej pracy czy edukacji, korzystają dziś miliony użytkowników? Dlaczego w tym kontekście nadal nie myślimy nad tym, by wspierać rozwój polskich technologii, które mogłyby podbić świat?

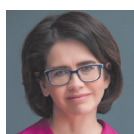
III-154

#### Polska droga do cyfryzacji

---

##### **Cyfryzacja? Tak, ale nie na siłę**

**Anna Streżyńska**, Prezes Zarządu, MC2 Innovations, b. Minister Cyfryzacji

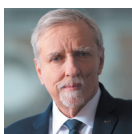


Większość polskich firm nie można określić mianem innowacyjnych, wiele z nich działa w tradycyjnych gałęziach gospodarki, skupiając się w dodatku wyłącznie na polskim rynku. Są one zazwyczaj scyfryzowane dokładnie w takim stopniu, w jakim jest im to potrzebne – jednym wystarczy sama strona internetowa, innym wirtualny sklep, a tylko niektóre mają potrzebę przejścia gruntownej transformacji cyfrowej. Przedsiębiorcy są z natury zaradni i pragmatyczni i – wążąc potencjalne korzyści z cyfryzacji z jej kosztami – podejmują optymalne ze swojego punktu widzenia decyzje. W jaki sposób pandemia zmieniła mentalność ludzi biznesu? Jakich błędów unikać przy cyfryzowaniu procesów? Co w kontekście cyfryzacji możemy wynieść z chińskich doświadczeń?

III-160

## Wywołać cyfrową rewolucję

dr inż. **Wojciech Kamieniecki**, Dyrektor, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju



W dzisiejszej rzeczywistości z dnia na dzień do sieci przenoszonych jest coraz więcej elementów świata „fizycznego”. Stwarza to szereg wyzwań – m.in. społecznych oraz technicznych. Nie możemy dopuścić, by ze zwirtualizowanego świata wykluczeni byli mieszkańcy tzw. białych cyfrowych plam. Czy polska infrastruktura cyfrowa jest dziś gotowa na – zachodzący już obecnie oraz przewidywany w nadchodzącej przyszłości – skokowy wzrost jej wykorzystania? Czym różni się ewolucyjny model cyfryzowania procesów od podejścia transformacyjnego? Jakie są kluczowe kompetencje jutra, niezbędne do dobrego przygotowania się do cyfrowej rewolucji?

III-167

## Od własnych „królestw IT” do wspólnej chmury

**Magdalena Dzięwguć**, Dyrektor w obszarze rozwoju biznesu Google Cloud w Europie Środkowo-Wschodniej



Polscy przedsiębiorcy są świadomi nieuchronności wyzwania cyfryzacji i deklarują gotowość stawienia mu czoła. Przejście od słów do czynów wymaga jednak przełamania dwóch kluczowych barier – mentalnościowej oraz braku nowoczesnych kompetencji cyfrowych. Na czym one polegają? Czym są „królestwa IT” i dlaczego stanowią dziś poważną barierę cyfryzacyjną wielu polskich organizacji? Jak najlepiej „zabrać się” za proces cyfryzacji firmy?

III-172

## Czego w biznesie nie da się scyfryzować?

**Sebastian Ptak**, Prezes Zarządu, Blue Media



E-commerce, e-społeczeństwo, e-administracja, e-biznes, a nawet e-prawnik, e-lekarz czy e-randki – w ostatnich latach do sieci przenoszonych było wiele procesów i usług. Pandemia koronawirusa proces ten jeszcze przyspieszyła, przełamując w dodatku wiele barier mentalnych związanych z podejściem „nie da się”. Dlaczego jednak niektórych czynności – choć byłoby to technologicznie wykonalne, a ekonomicznie opłacalne – nie powinniśmy cyfryzować?

III-177

## Dlaczego nie czeka nas era pracy zdalnej?

**Adam Kiciński**, Prezes Zarządu, CD Projekt

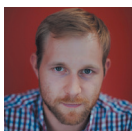


Pandemia koronawirusa sprawiła, że prace wielu zespołów nie odbywają się dziś w jednym miejscu, lecz w modelu rozproszonym. Spora część firm dysponujących odpowiednimi możliwościami technologicznymi, jak np. CD Projekt, wysłało swoich pracowników do pracy z domu nawet do końca roku. Dlaczego, mimo to, nie czeka nas era pracy zdalnej? Czy należy zabronić profilowania użytkowników przez social media? Jak edukować do świadomego poruszania się w sieci?

III-183

## Jak włączyć polską e-migrację w rozwój naszych przedsiębiorstw?

**Maciej Halbryt**, współzałożyciel PLUGin Polish Innovation Diaspora



Polską diasporę technologiczną tworzą osoby, które wyjechały za granicę nie po to, by „przeżyć”, lecz po to, by móc rozwinąć skrzydła. W Londynie, Berlinie, Dolinie Krzemowej, Singapurze – wszędzie tam na świecie, gdzie pracuje się nad najbardziej zaawansowanymi technologiami, można również spotkać naszych rodaków. Nie przypominają oni jednak stereotypowych emigrantów wyjeżdżających za granicę „za chlebem” – to osoby otwarte, chętne do współpracy, dzielące się swoimi doświadczeniami i kontaktami. W jaki sposób można włączyć je w rozwój polskich przedsiębiorstw?

III-187



## Jak wykorzystać potencjał emigrantów technologicznych?

**Sebastian Tyrakowski**, Zastępca Dyrektora, Muzeum Emigracji w Gdyni  
dr **Rafał Raczyński**, Muzeum Emigracji w Gdyni



Tysiące świetnie wykształconych, ambitnych, uzdolnionych Polaków decyduje się na emigrację. W przeciwieństwie do rodaków, którzy kilkanaście lat temu masowo wyjeżdżali z Polski „za chlebem”, ich motywacje są głównie pozaekonomiczne i wiążą się z możliwością samorozwoju oraz z ciekawością świata. Choć większość z polskich „e-migrantów” nie planuje wracać do kraju, chętnie jednak zaangażuje się we współpracę z rodzimymi firmami, uczelniami, instytucjami – to ogromny potencjał do wykorzystania. Jak go uwolnić?

III-190

## Przemysł w dobie 4.0

### Przemysł 4.0 dla długofalowej konkurencyjności przedsiębiorstw

dr **Andrzej Soldaty**, Prezes Zarządu, Fundacja Platforma Przemysłu Przyszłości



Na swoją konkurencyjność przedsiębiorstwa przemysłowe powinny patrzeć nie tylko w perspektywie teraźniejszej, lecz przede wszystkim długofalowej. To niewygodne – szczególnie dla wielu firm, które znajdują się dziś w tzw. strefie komfortu, bo mają stałych partnerów, niezmienny poziom zamówień, są dobrze spozycjonowane w łańcuchu wartości. Pandemia pokazała nam jednak, że nawet najbardziej stabilne z nich mogą się zawalić wskutek zdarzenia szokowego. Mając to na uwadze, znacznie bezpieczniej – a zarazem korzystniej ekonomicznie – jest odejść z logiki „łańcuchowej” do modelu sieciowego. Na czym on polega? Jakie są z niego korzyści? Czy polskie firmy są dziś gotowe na wdrażanie rozwiązań technologicznych przemysłu 4.0?

III-195

### Polski przemysł – jak jest z tym 4.0?

**Luk Palmen**, Prezes Zarządu, InnoCo, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego



Polski przemysł już teraz jest wysoko ucyfrowiony – ze świecą szukać firmy, która nie korzysta z systemów informatycznych, social mediów czy platform współpracy ze swoimi kontrahentami. Znacznie gorzej jest jednak z wykorzystywaniem przez nie rozwiązań technologicznych przemysłu 4.0. Dla jakiego typu przedsiębiorstw stanowią dziś one „być albo nie być”, a dla których są one zupełnie bezwartościowe? Co najczęściej blokuje ich wdrożenie w organizacjach?

III-200

### Jakich kompetencji wymaga rewolucja przemysłowa 4.0?

prof. **Katarzyna Śledziwska**, Dyrektor Zarządzająca, DELab UW

prof. **Renata Włoch**, DELab UW



Jesteśmy dziś świadkami czwartej rewolucji przemysłowej, która z coraz większą dynamiką wkracza w kolejne obszary gospodarki. Wiąże się ona z daleko idącą automatyzacją procesów nie tylko – jak to bywało wcześniej w historii – w przemyśle, lecz także w usługach, również tych zaawansowanych. Dlatego też na rynku pracy szczególnego znaczenia nabierają dziś kompetencje, które odróżniają pracę człowieka od pracy systemów informatycznych, robotów czy sztucznej inteligencji. Można je podzielić na trzy grupy: cyfrowe i techniczne, poznawcze oraz społeczne. Na czym polegają? Dlaczego w warunkach rewolucji 4.0 mają tak istotne znaczenie?

III-204

źródło:  
delab.uw.edu.pl

## Oddolna siła cyfryzacji

### Era nowej, high-techowej wynalazczości i przedsiębiorczości

prof. **Mariusz Orłowski**, Virginia Tech, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego



Jesteśmy dziś świadkami narodzin nowego typu wynalazczości. Wyróżnia ją jej egalitarny charakter – dzięki rozwojowi technologicznemu i coraz większej dostępności aparatury badawczej, innowacyjne rozwiązania mogą dziś powstawać nie tylko w profesjonalnych laboratoriach należących do uniwersytetów bądź korporacji, lecz także, dosłownie, w przydomowych garażach czy piwnicach. Czy możemy na tym skorzystać również w Polsce? Jakie skutki może przynieść rozpoczęty właśnie proces odseparowania usług od fizycznej obecności świadczących je osób? Które technologie mogą w najbliższych latach zrobić globalną furorę? Dla kogo ich nadejście może być jednak powodem do dużych obaw?

III-208

### Spółeczne wykorzystanie cyfryzacji

**Piotr Jaśkiewicz**, Prezes Zarządu, Fundacja Nauka dla Środowiska



Rozwiązania cyfrowe nie tylko ułatwiają nam dziś prowadzenie biznesu, komunikację ze znajomymi czy robienie zakupów, ale mogą też przyczynić się do rozwiązywania problemów społecznych oraz budowy wspólnot lokalnych. To właśnie mają na celu projekty „Dobre Wsparcie” oraz lokalny.org, stworzone przez Fundację Nauka dla Środowiska. Na czym polegają inicjatywy? Jakim wyzwaniom stawiają czoła? Jakie są efekty ich działań?

III-213

## Cyfryzacja po pomorsku – transformacja technologiczna MŚP

### Wyzwanie cyfryzacyjne pomorskich przedsiębiorstw

**Sławomir Koprowski**, Prezes Zarządu, Pomorski Fundusz Rozwoju



Pandemia okazała się katalizatorem, wymuszającym na przedsiębiorstwach włączenie piątego, a nawet szóstego biegu w zakresie cyfryzacji swoich działalności. Niektóre z nich okazały się zdolne do wdrożenia rozwiązań cyfrowych bardzo sprawnie i już dziś czerpią z nich wymierne korzyści, a dla innych stały się one ostatnią deską ratunku, której nie zawsze umiejętnie potrafią się trzymać. Jak w tym kontekście radzą sobie pomorskie firmy?

III-218

### Jak się uczą maszyny?

**Bolesław Drapella**, b. Prezes Zarządu AirHelp Poland, założyciel SaunaGrow.com, Venture Partner w Black Pearls VC



Proces uczenia się maszyn można porównać do poznawania świata przez małe dziecko. Jest ono w stanie podejmować własne trafne decyzje dopiero wtedy, gdy nabędzie pewną liczbę doświadczeń, z których będzie potrafiło wyciągać wnioski. W wypadku algorytmów funkcję doświadczeń spełniają dane – mając dostęp do dziesiątek tysięcy case studies ludzkich zachowań, jesteśmy w stanie „nauczyć” maszynę umiejętności wyboru ścieżki, którą poszedłby człowiek. Jakie kompetencje są potrzebne do rozwijania technologii związanych z machine learning? Czy posiadamy je na Pomorzu?

III-221

### Pomorska sztuczna inteligencja podbija świat

**Michał Wroczyński**, Prezes Zarządu, Samurai Labs

**Gniewosz Leliwa**, Dyrektor ds. Badań nad AI, Samurai Labs



Trójmiejskie laboratorium sztucznej inteligencji Samurai Labs opracowało autorski system przeciwdziałania przemocy w sieci. Funkcjonuje on dziś m.in. na największym forum internetowym Reddit. W jaki sposób udaje mu się skutecznie konkurować z globalnymi potentatami technologicznymi rozwijającymi podobnego typu rozwiązania? Na czym polega trzecia fala sztucznej inteligencji i czym różni się od poprzednich? W jaki sposób odnaleźć w sieci balans między bezpieczeństwem użytkowników a wolnością wypowiedzi?

III-224



## Wirtualna rzeczywistość – w oczekiwaniu na boom

**Dariusz Burciu**, Członek Zarządu, F44



Nie wiemy jeszcze, czy wirtualna rzeczywistość jest tylko technologiczną efemerydą, czy też początkiem nowej ery. O skali jej potencjału może jednak świadczyć to, że w prace rozwojowe nad nią są dziś zaangażowane najbardziej liczące się globalne koncerny. Swoich sił próbują w tej branży także mniejsze firmy. W jaki sposób można wykorzystywać VR do celów biznesowych? Jakich kompetencji potrzeba, by móc rozwijać projekty związane z wirtualną rzeczywistością? Czy zagości ona niebawem w naszych życiach na stałe?

III-229

## Pomorska droga do e-commerce

**Damian Wiszowaty**, założyciel oraz Prezes Zarządu, Gonito



Gdyńska firma Gonito oparła swój biznes na Amazon – największej wirtualnej platformie handlowej na świecie. Wysokospecjalistyczna wiedza dotycząca tego serwisu pozwoliła jej zaistnieć na polskim rynku i z sukcesem wchodzić na rynki zagraniczne. W jaki sposób pomorskiemu przedsiębiorstwu udało się znaleźć niszę na tej potężnej platformie? Dlaczego handel na Amazon jest uznawany za e-commerce'owy crossfit? Jakie perspektywy stoją dziś przed polską branżą e-handlu?

III-232

## Jak cyfryzować firmę z tradycyjnej branży?

**Anna Tomecka**, prokurent, Elmal



Przed wyzwaniem cyfryzacji staje dziś coraz więcej pomorskich przedsiębiorstw – również tych z tradycyjnych, „materialnych” branż gospodarki. Jedną z takich firm jest gdański Elmal, specjalizujący się w budowie infrastruktury podziemnej i działający na tym rynku już od niemal 30 lat. Dlaczego zdecydowano się na wprowadzenie rozwiązań cyfrowych do tej spółki? Jakie korzyści to przyniosło? Na co warto zwracać szczególną uwagę podczas cyfryzacji przedsiębiorstwa?

III-238

## Komentarze

### Miasta otwarte na cyfrową rewolucję

**Piotr Borawski**, Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska ds. Przedsiębiorczości i Ochrony Klimatu



Wśród wielu ludzkich dramatów, trudny czas epidemicznej rzeczywistości odsłania także szanse i przyspiesza nieuniknione zmiany. To prawdziwa próba dla e-urzędu. Miasta, które nie przespały ostatnich lat, lecz sukcesywnie rozbudowywały swój „cyfrowy portfel”, czerpią dziś pełnymi garściami z owoców swojej pracy.

III-242

### IT szansą dla kobiet

dr **Karolina Lipińska**, Zastępca Dyrektora Departamentu Rozwoju Gospodarczego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego



Sektor IT jest uznawany za jeden z najbardziej zmaskulinizowanych w skali całej gospodarki. Tymczasem rozwój nowoczesnych technologii generuje coraz większy popyt na wykwalifikowanych pracowników. Czy wrota – wymarzonej przez wielu ze względu na atrakcyjne warunki pracy – branży IT otworzą się na kobiety?

III-244

### Człowiek kluczem do sukcesu cyfryzacji

**Ludwik Szakiel**, Zastępca Dyrektora Departamentu Rozwoju Gospodarczego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego



Wielka transformacja cyfrowa nie uda się bez poczucia akceptacji oraz bezpieczeństwa wobec zachodzących zmian ze strony pracowników firm czy urzędników. Czy ich nastawienie okaże się kluczem do sukcesu cyfryzacji polskich przedsiębiorstw i instytucji?

III-246



### Cyfryzacja na żywo!

**Jacek Królikowski**, Prezes Zarządu, Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego

Dla wielu firm i instytucji przenoszenie elementów świata rzeczywistego do sieci jest nowością. Tymczasem zawrotne tempo wymuszonej przez pandemię gwałtownej cyfryzacji wymaga od nich działania szybkiego, bez czasu na głębszą refleksję i przemyślane zaplanowanie zmian. Czy sprostają temu wyzwaniu? Z jakim skutkiem? **III-248**



### Wybieraj, z kim jesteś – czy czeka nas nowa zimna wojna?

**Jan Szomburg Jr.**, Wiceprezes Zarządu, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową

Wchodzimy dziś w nową erę globalnego ładu geopolitycznego. Po dekadach bezsprzecznej dominacji Stanów Zjednoczonych, Chiny okazały się rywalem gotowym skutecznie rzucić rękawicę dotychczasowemu liderowi. Rodzi to wielopłaszczyznowe implikacje dla całego świata – w tym również dla Unii Europejskiej i Polski. Czy już niebawem nastąpi moment, w którym będzie trzeba się określić: „z kim jesteś”, „którą strefę wpływów wybierasz”? Jaka będzie nasza odpowiedź? **III-250**



**pomorski thinkletter**

# Pomorskie miasta wobec pandemii i wyzwań klimatycznych

- Czy miasta powinny się coraz bardziej rozpraszać (tworząc warunki dystansu społecznego), czy też mocniej kondensować (walcząc o niższą emisyjność i niższe koszty funkcjonowania)?
- Czy czeka nas era „miast piętnastominutowych”, w których życie prywatne i zawodowe mieszkańców koncentruje się wewnątrz dzielnic?
- Czy zbliża się koniec wielkich galerii handlowych, rozbudowanych systemów transportowych i centrów miast jakie znamy?
- Czy telepraca przyspieszy proces kurczenia się miast?

Wydawca



Partner wydania



Partnerzy



SAMORZĄD  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Pomorski  
Fundusz  
Rozwoju Sp. z o.o.



JEDNOSTKA  
SAMORZĄDU  
WOJEWÓDZTWA  
POMORSKIEGO



GDĄŃSK



GDANSK LECH  
WALESA AIRPORT.



Marites®  
ELECTRONIC COMPONENTS

Redakcja:

**dr Jan Szomburg**

**Jan Szomburg Jr.**

**Marcin Wandałowski**

# Idea nowej agory Pomorza



dr  
**JAN SZOMBURG**

Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową,  
Inicjator Kongresu Obywatelskiego

Dobra, efektywna i wiarygodna komunikacja międzyludzka i międzyinstytucjonalna jest dziś strategicznym dobrem wspólnym. Bez niej nie „ogarniemy” współczesnego, złożonego świata i nie będziemy w stanie myśleć i działać zbiorowo, dlatego „racją stanu” stają się płaszczyzny (huby) efektywnej komunikacji różnych „światów”. Chcemy, by na Pomorzu taką agorą stał się regionalny thinkletter „Idee dla Pomorza”.

Dobra, efektywna i inkluzywna komunikacja międzyludzka i międzyinstytucjonalna jest dziś strategicznym dobrem wspólnym. Bez niej nie „ogarniemy” współczesnego, złożonego świata i nie będziemy w stanie myśleć i działać zbiorowo. Oddolne zamykanie się we własnych bańkach informacyjnych, indywidualne profilowanie przez biznes i sterowanie informacyjne poprzez władzę prowadzi do rozpadu społeczeństwa, do utraty zdolności do rozwiązywania współczesnych problemów, które wymagają współpracy i współdziałania wszystkich – w pionie i w poziomie! „Racją stanu” stają się więc płaszczyzny (huby) efektywnej komunikacji różnych „światów” (środowisk, pokoleń itd.), służące spotkaniu i uspołnieniu różnych rodzajów wiedzy, doświadczeń, wrażliwości, tworzone na zasadzie „dobrych usług” i oparte na etosie etycznej komunikacji – dążeniu do prawdy, prostocie i empatii.

Dlatego – tu na Pomorzu – w regionie, który był już nieraz „natchnieniem” czy też laboratorium dla Polski, podjęliśmy nową inicjatywę, która chce realizować te założenia. Wierzimy, że to właśnie dobra komunikacja jest kluczem do budowy nowej konkurencyjności, udanej zielonej transformacji i odporności naszego regionu na różnego rodzaju szoki zewnętrzne (katastrofy, kryzysy, pandemia itd.).

W gruncie rzeczy chodzi o naszą pomorską dojrzałość co do wyboru i realizacji dalszej drogi rozwoju. Jesteśmy zdolni do samodzielnego rozpoznania naszych zasobów i znalezienia (w dialogu) własnych patentów na rozwój – bezrefleksyjne importowanie pomysłów lub opieranie się wyłącznie na wytycznych z Brukseli czy Warszawy się nie sprawdzi. Aby to osiągnąć musimy uwierzyć sami w siebie i się nawzajem szanować i słuchać. Musimy mieć dobrą partnerską komunikację, bez lęku, że zostaniemy „ukarani” za wypowiedzianie szczerych opinii lub że silniejszy przejmie nasze pomysły. Musimy też wyjść z kleszczy podziału na MY i ONI. Ten podział zatruwa naszą komunikację i działanie. W świecie niepewności i konieczności eksperymentowania oraz podejmowania różnych ryzykownych decyzji, czyhanie na potknięcie drugiego podcina nam skrzydła. Bez zdolności do konsensusu i akceptacji ryzyka, nie wybijemy się na rozwój proinnowacyjny, nie zbudujemy regionu o wysokiej jakości życia.

## Diagnoza sytuacji Pomorza

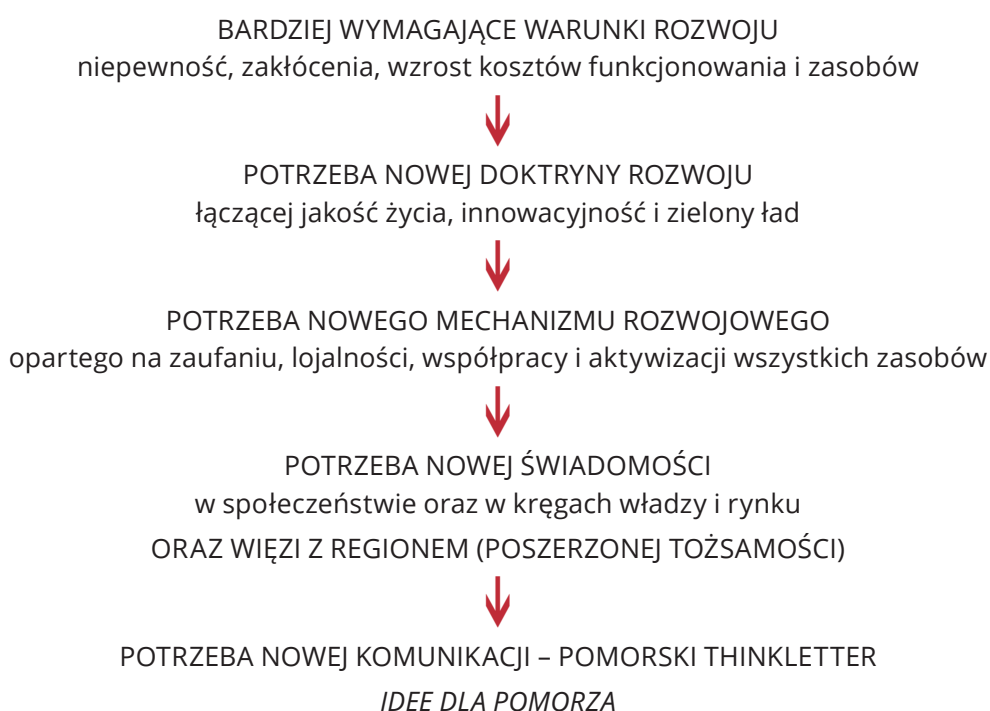
- Żyjemy w świecie współzależnym. Aby w takiej rzeczywistości zachowywać się racjonalnie, trzeba rozumieć całość i dobrze rozczytywać o współzależności.
- W tych warunkach o sukcesie decyduje zdolność do zarządzania złożoną całością. Wychodzenie z kryzysu gospodarczego i nasilających się podziałów, rozwiązywanie problemów klimatyczno-ekologicznych, wykorzystanie technologii cyfrowych wymaga koordynacji horyzontalnej (między różnymi sektorami/sferami) i wertykalnej (od gospodarstwa domowego poprzez władze gminne, regionalne aż do centralnej).

- Konieczna jest budowa regionalnej wspólnoty – władza samorządowa tylko razem ze społeczeństwem może rozwiązywać najważniejsze problemy. Kluczowa jest synergia realnych masowych zachowań społecznych z tym, co robi (w sensie regulacyjnym i inwestycyjnym) władza samorządowa. Polityka publiczna i środki publiczne nie wystarczą. Musimy stworzyć całościowy mechanizm odpornościowo-rozwojowy, integrujący politykę publiczną z milionami polityk (prywatnych, indywidualnych i rodzinnych) i przekładający ją na codzienną praktykę działania.
- Musimy poradzić sobie w warunkach rosnących potrzeb, a malejących zasobów i rosnących ich cen. Aby było to możliwe należy skończyć z dominacją i eksploatacją – rozpoczynamy erę partnerstwa we wspólnotowości. Kiedy przestawimy się z logiki dominacji na logikę współpracy, lojalności i partnerstwa, szybko zobaczymy, ile środków dotychczas marnowaliśmy. Zmiana reguł gry zależy od nas samych, naszej świadomości, a właściwie – uświadomienia sobie jak bardzo jesteśmy współzależni.

### Cele pomorskiej agory komunikacyjnej – Thinklettera Idee dla Pomorza

- Budowanie przestrzeni do dyskusji o kluczowych działaniach, instytucjach i regulacjach, które zapewnią bezpieczeństwo i stabilny rozwój Pomorza.
- Pokazywanie współzależności rozwojowych, identyfikowanie i promowanie tego, co nas łączy oraz redukowanie tego, co dzieli.
- Budowanie świadomości wspólnych wyzwań i ułatwienie konsensusu wokół wspólnych celów: mieszkańców Pomorza, samorządu, organizacji społecznych i przedsiębiorstw.
- Wyrabianie umiejętności rozumienia nas samych jako wspólnoty regionalnej, naszej tożsamości, potrzeb, mocnych i słabych stron, naszych aspiracji, dążeń i obaw.
- Propagowanie nowych standardów debaty publicznej opartej na języku, który nikogo nie wyklucza – zgodnie z zasadami etyki słowa: mówienia prawdy, mówienia jasno i empatycznie.
- Wykorzystanie potencjału intelektualnego regionu poprzez włączenie do debaty publicznej wszystkich chętnych, a zwłaszcza: pracowników i studentów pomorskich uczelni i szkół wyższych.

### Pomorska droga 2020-2030. Dlaczego nowa przestrzeń komunikacyjna?



## O autorze

Dr **Jan Szomburg** – doktor nauk ekonomicznych, współzałożyciel oraz Prezes Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową, inicjator Kongresu Obywatelskiego i Przewodniczący Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego. Promotor publicznej refleksji i debaty nad tożsamością i wspólnotowością Polaków. Współtwórca polskiej myśli transformacyjnej dotyczącej gospodarki. Autor wielu opracowań na temat kulturowych przesłanek i uwarunkowań rozwoju. Wydawca serii wydawniczej „Wolność i Solidarność” (od 2005). W latach 80. zaangażowany w gdańską „Solidarność”, w stanie wojennym współpracował z podziemiem. Absolwent Uniwersytetu Gdańskiego.

# Wirus urbanista



## MARCIN SKRZYPEK

Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego,  
Ośrodek „Brama Grodzka – Teatr NN”

Idea miasta 15-minutowego jest stara jak świat – chodzi o to, aby jak najwięcej potrzeb codziennych było dostępnych pieszo lub rowerem wokół miejsca zamieszkania. Fakt, że przypominamy sobie o tej koncepcji w czasach pandemii, skłania nas do zastanowienia, jak to się stało, że zapomnieliśmy o tak prostym i sprawdzonym rozwiązaniu? Dlaczego powszechny do niego powrót – pomimo jego niewątpliwych zalet z perspektywy wszystkich pokoleń mieszkańców miasta – wcale nie jest taki oczywisty?

## Pożar łatwopalnego świata

Pandemię koronawirusa w zasadzie moglibyśmy odtrąbić jako sukces globalizacji i mobilności. Co prawda rozkręcając ludzką ruchliwość w każdej skali, zależało nam na rozprzestrzenianiu tylko podaży i popytu, żeby czerpać z tego zyski, ale tak się nie da. Na równych prawach skorzystał z niej również ów patogen, stając się tak samo popularny jak logotypy znanych marek. Rozprzestrzenianie się wirusa przypomina pożar, a my po prostu stworzyliśmy „łatwopalny” świat.

Żeby stłumić pożar oddzielamy to, co się pali, od tego, co się nie pali, oddalamy od siebie to, co może się zapalić, aby ogień nie przenosił się dalej, a także zmniejszamy palność tego, co się jeszcze nie pali przez polewanie wodą. Każde z tych działań ma swój odpowiednik w regulacjach zachowań mieszkańców miast podczas epidemii. Przede wszystkim staramy się do siebie nie zbliżać i ograniczamy mobilność. W praktyce jednak okazało się, że nasze miasta są do tego zupełnie nieprzystosowane. Trudno nam się do siebie nie zbliżać i nie gromadzić.

Mieszkańcy ze wszystkich dzielnic spotykają się w tych samych galeriach handlowych, supermarketach, skwerach i deptakach, a nawet lasach. Trudno im się nie mijać blisko na ulicy, bo chodniki są wąskie. Nic dziwnego, bo przecież priorytetem w projektowaniu miast była indywidualna mobilność rozumiana jako motoryzacja. Teraz co prawda własne auto pozwala uniknąć jazdy komunikacją zbiorową, ale z drugiej strony masowość indywidualnego transportu osobowego doprowadziła do stworzenia wielkich centrów usługowo-handlowych i redukcji przestrzeni do chodzenia, jeżdżenia rowerem i w ogóle rekreacji. Znalezienie wolnej, otwartej przestrzeni wokół rozlanego miasta też jest bardzo trudne.

Tymczasem koronawirus jest o tyle przewrotny, że atakuje płuca, czyli narząd, którego wydolność jest ściśle związana z uprawianiem przez nas ruchu. Ktoś, kto chodzi na spacerzy czy przejażdżki rowerowe ma lepszą wydolność płuc, lepszą odporność, więc trudniej mu się zarazić i lepiej znosi chorobę. Dobra kondycja podczas epidemii działa jak polewanie wodą suchego drewna podczas pożaru. Mamy kolejny powód do uprawiania codziennej aktywności fizycznej, ale nie mamy na to miejsca.

## Powrót do idei 15-minutowości

Tak jak ludzka mobilność stworzyła niszę dla drzemiącego gdzieś w Chinach wirusa, tak wirus stworzył niszę do popularyzacji koncepcji miasta 15-minutowego, drzemiącej wśród fanów Nowego Urbanizmu i przeciwników motoryzacji. Jest to koncepcja bardzo oczywista. Chodzi w niej o planowanie zabudowy mieszkaniowej według

najprostszej do pomyślenia zasady bliskości. Zamiast przybliżyć się za pomocą środka transportu do celu, można ten cel umiejscowić blisko siebie, aby był od razu dostępny, a transport niepotrzebny. Tak robimy, stawiając szklankę z wodą koło naszego łóżka, kiedy w nocy chce nam się pić. W skali miasta chodzi o to, aby jak najwięcej potrzeb codziennych było dostępnych pieszo lub rowerem wokół miejsca zamieszkania, przy czym jedną z tych potrzeb jest możliwość przebywania w otoczeniu natury.

“ **Tak jak w nocy stawiamy szklankę z wodą koło naszego łóżka, kiedy w nocy chce nam się pić, tak w skali miasta chodzi o to, aby jak najwięcej potrzeb codziennych było dostępnych pieszo lub rowerem wokół miejsca zamieszkania.**

Miasta 15-minutowe spełniają jednocześnie dwa warunki pandemicznego reżimu: utrudniają indywidualne infekcje i ograniczają zasięg ognisk zakażeń, bo sprzyjają aktywności fizycznej i rozgrupowaniu społeczności poprzez policentryczną strukturę usług, w tym usług zieleni, dostępnych dzięki wysiłkowi własnych mięśni.

W ten sposób można urządzić całe miasto poprzez jego dzielnice na fraktalnej zasadzie: mnóstwo sąsiedztw z centrami usług podstawowych, nieco mniej centrów dzielnicowych np. z domem kultury czy galerią handlową, dlaczego nie, oraz śródmieście z usługami unikalnymi dla całego miasta. W czasie nasilenia pandemii możemy wyłączyć z użytku centra dzielnicowe i śródmieście, ale życie będzie toczyć się nadal normalnie w centrach osiedlowych. Jeśli w dzielnicach pojawi się ognisko epidemii, trudniej będzie mu się poszerzyć, a dzięki codziennej mini-aktywności, ludzie tam mieszkający będą nieco lepiej znosić chorobę.

Nie musimy od nowa wymyślać koła. Zasada bliskości była i jest stosowana stale, tylko że akurat ostatnio nie przez planistów i deweloperów. Mamy natomiast w Polsce wiele tego typu osiedli budowanych w czasach PRL-u, bo niewiele osób dysponowało wtedy samochodami. Na tej zasadzie, dzielnic satelitarnych, powstał plan powojennego Lublina, który otrzymał za to państwową nagrodę. Mało tego, wszystkie prowincjonalne miasteczka zostały zbudowane jako 15-minutowe, z rynkiem i kościołem pośrodku. Dokładnie tak samo buduje się dziś galerie handlowe. Warto zauważyć, że każda z nich opiera się na systemie pieszych uliczek, tylko że zadaszonych i prywatnych. W przestrzeni publicznej rolę zadaszń spełniały kiedyś podcienia.

Jak tworzy się takie przestrzenie? Tak samo jak galerie handlowe, tylko z domami mieszkalnymi zamiast parkingów i otwartymi pawilonami czy ulicami sklepowymi na zewnątrz zamiast w środku. Biuro Jan Gehl Architects założone przez duńskiego pioniera idei „miast dla ludzi”, uczy, że trzeba zacząć od zaprojektowania przestrzeni między budynkami, a nie od budynków. W odwrotnej kolejności przestrzenie publiczne staną się „resztówką” tego, co zostało po inwestycji.

Opiera się to na prostym modelu ekonomicznym. Należy skoncentrować określoną liczbę klientów i umożliwić im bezpieczne i szybkie dojście od domu do pawilonów handlowych i usług publicznych. Znając ludzkie potrzeby, można obliczyć, ilu klientów trzeba osiedlić blisko siebie, aby utrzymał się fryzjer, szewc, kiosk, bar, warzywniak, cukiernia, weterynarz, szkoła, przedszkole, żłobek itd. Są osiedla, gdzie można obejść wszystkie te punkty w 5 minut. Przy czym jest tam miejsce nawet na kilka punktów, które ze sobą konkurują: dwóch fryzjerów, stomatologów, dwie kosmetyczki itd. Obejście tych samych punktów na osiedlu domków jednorodzinnych czy we współczesnej zabudowie deweloperskiej może zająć nawet godzinę. I wtedy potrzebujemy auta. A jak już jesteśmy w aucie, to jedziemy do galerii handlowej. Tak to w skrócie działa.

Tradycyjne miasta były gęsto upakowane, ale wszystko można było w nich załatwić chodząc pieszo od punktu do punktu. Niestety, brakowało w nich zieleni, wolnej przestrzeni, miejsc do rekreacji. Stąd wziął się modernizm



z jego blokami wolnostojącymi w zieleni i wiele takich osiedli w Polsce całkiem dobrze sobie radzi. Ale gdzieś w międzyczasie coś poszło nie tak. Przesadzono ze skalą, zapomniano o ludzkiej skali, która jest najważniejsza, wprowadzono strefy funkcjonalne, między którymi „nowoczesny człowiek” miał się przemieszczać autem. Dalekim tego echem są „mordory” czy dzielnice przemysłowe, gdzie się pracuje, i dzielnice-sypialnie, gdzie się śpi. Zanedbano natomiast przestrzenie do wypoczynku. Stąd m.in. tęsknota, za własnym domkiem z ogródkiem.

## **Ekonomia w kontrze do zdrowia**

Jak widać, koronawirus okazał się dla nas świetnym nauczycielem urbanistyki, a nawet trenerem personalnym. Dlaczego jednak jesteśmy skłonni pójść za ideą miasta, w której dobrze czuje się człowiek dopiero wtedy, gdy rozumiemy, że źle czuje się w nim wirus?

Dzieje się tak dlatego, że boimy się nagłej choroby, ale nie umiemy postrzegać wielu drobnych negatywnych zmian rozciągniętych w czasie. Dlatego godzimy się na utratę zdrowia i sprawności oraz związane z tym koszty wywołane niezdrowym stylem życia. Ów styl nie jest jednak żadnym absolutem, lecz jedynie nawykiem. Po prostu bardzo trudno zmienić przyzwyczajenie. Jeśli codziennie wsiadamy do auta, perspektywa jazdy rowerem czy załatwienia czegoś pieszo oddala się od nas. Miasto dostosowane do potrzeb kierowców staje się dla nas oczywistością bez alternatywy. Można to zmienić, ale nie każdy potrafi oddzielić swoje „ja” od nawyku. Czasem staje się on częścią naszej tożsamości. Dlatego w skali społeczeństwa, tak naprawdę nie ma sensu promować żadnych mód i trendów na zdrowy styl życia. Trzeba tak zorganizować ludziom życie, aby weszli w zdrowe nawyki i po prostu musieli wsiadać do samochodu jak najrzadziej.

“ **Jeśli codziennie wsiadamy do auta, perspektywa jazdy rowerem czy załatwienia czegoś pieszo oddala się od nas. Miasto dostosowane do potrzeb kierowców staje się dla nas oczywistością bez alternatywy. Można to zmienić, ale nie każdy potrafi oddzielić swoje „ja” od nawyku.**

Problem jest tylko taki, że zdrowe nawyki są tanie. Las, łąka, spotkanie z rodziną czy sąsiadami, czytanie książki, są tanie. Mniej się na nich zarobi niż na objadaniu się przed ekranem, które wymaga sklepów i zakupów oraz programów rozrywkowych, czy na jeżdżeniu wszędzie autem, które wymaga estakad, parkingów i paliwa. Nasze zdrowie jest więc sojusznikiem systemu ubezpieczeń społecznych, ale wrogiem ekonomii.

Teoria celowego uzależniania ludzi od produktów i usług nie jest teorią spiskową, bo wynika z czystej pragmatyki wolnego rynku. Żeby ludzie coś kupowali, nie muszą tego potrzebować. Muszą nabrać przekonania, że tego potrzebują, że da im to korzyść, satysfakcję. A jeśli ktoś czuje się zdrowy, bo zamiast suplementu diety stosuje spacer, to gdzie tu zysk? Tę samą linię rozumowania można zastosować do przemysłu motoryzacyjnego. Gdzie zysk z budowy chodnika? Kto kupi auto, jeśli pozwoli mu się dojechać wszędzie rowerem? Oczywiście, zarobią producenci rowerów i może kijków, ale nie bądźmy śmieszni.

Dochodzimy więc do fundamentalnego dylematu – albo nasze zdrowie i kontakty społeczne, albo dotychczasowa ekonomia oparta na konsumpcji. Albo wymyślimy ekonomię skromnych potrzeb, albo będziemy mieli przeciwko sobie korporacje zależne od naszego rozpasanego apetytu. Odkrywając kolejne zalety tradycyjnych, sprawdzonych rozwiązań, coraz bardziej przekonujemy się, że postęp nie polega na technologicznej nowoczesności. To, co jest *smart* coraz częściej okazuje się być związane nie z technologią, lecz z tradycyjną ekologią życia człowieka.



**Coraz bardziej przekonujemy się, że postęp nie polega na technologicznej nowoczesności. To, co jest *smart* coraz częściej okazuje się być związane nie z technologią, lecz z tradycyjną ekologią życia człowieka.**

### Zmiana w międzypokoleniowym interesie

Nie oszukujmy się jednak, że pandemia spowoduje przewrót w planowaniu ludzkich osiedli. Nikt nagle nie zacznie planować miast, żeby były zdrowsze. Dziś prędkiej rozwinie się sektor usług medycznych, niż urbanistyczna profilaktyka zdrowia. Do wirusa szybko się przyzwyczaimy i znowu zapanuje *business as usual*. Należy więc dołożyć wszelkich starań, aby jeśli już dzięki wirusowi temat miast 15-minutowych pojawił się w obiegu, wskazać na inne płynące z nich korzyści, niezależne od wirusa.

A może jednak uda się uczynić zdrowie nowym kryterium planowania miast nie tylko podczas epidemii? Tak przecież było w pierwszych dekadach po wojnie. Dziś co prawda nie znamy statystyk zdrowia według miejsca zamieszkania w różnych dzielnicach, ale może trzeba to zdecydowanie zmienić, uznając interes publiczny za ważniejszy od prywatnego.



**A może jednak uda się uczynić zdrowie nowym kryterium planowania miast nie tylko podczas epidemii?**

Osoby w wieku średnim, zbliżający się do emerytury, być może przekonają argument, że miasta bliskich odległości są dobre dla starzejącego się społeczeństwa, ponieważ są lepiej dostosowane do ograniczonych możliwości seniorów. Dzięki nim będziemy dłużej samodzielni i aktywni do późniejszego wieku, bo będziemy mogli być aktywni na co dzień. Sami zrobimy zakupy, przyprowadzimy wnuka z przedszkola i będziemy mieć gdzie się spotkać i pogadać z rówieśnikami.

Ale jest jeszcze ważniejszy powód do planowania miast 15-minutowych, o którym prawie się nie mówi: dzieci. Miasta modularne, z zachowaniem odpowiednich proporcji terenów zielonych i wolnych od ruchu samochodowego, są dobre dla dzieci i rodzin. Jest gdzie wyjść na spacer z wózkiem, a kiedy dziecko zaczyna chodzić do szkoły, może to robić samo, ucząc się samodzielności. Ma gdzie pobiegać i pobawić się z innymi dziećmi nie tylko na ogrodzonym placu zabaw, ale na rozległej przestrzeni całego osiedla, bogatej w przyrodę i bezpiecznej. Troszczymy się o jakość swojego bieżącego życia, swoją kondycję na emeryturze, ale myślimy przede wszystkim o przyszłości całego społeczeństwa.

### O autorze

**Marcin Skrzypek** – działacz społeczno-kulturalny w Lublinie, pracownik lubelskiego Ośrodka „Brama Grodzka Teatr NN” i muzyk folkowej Orkiestry św. Mikołaja. Z wykształcenia anglista. Z zamiłowania analityk kultury i publicysta. Ostatnio współautor aplikacji Lublina do tytułu ESK 2016 oraz Strategii Rozwoju Lublina 2020. Popularyzator kultury przestrzeni, partycypacji społecznej i tzw. kultury szerokiej (d.i.y, kultury niszowe itp.). Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

# W kierunku jakościowego rozwoju miast



**EWA KIPTA**

architekt, urbanistka

Demokracja jest esencją miejskości – obszary zurbanizowane w samym swoim założeniu powinny być wielofunkcyjne, dbające o zachowanie równowagi między tym, co antropogeniczne, a tym co naturalne, zamieszkałe przez mieszkańców o różnych kulturach, wieku czy stopniu zamożności. W tym duchu rozwijały się one przez stulecia, lecz w ostatnich dekadach zoczyły z tej ścieżki, idąc w kierunku monofunkcyjności, braku poszanowania środowiska oraz segregowania mieszkańców. Pandemia stanowi dziś doskonałą okazję na zmianę tej ryzykownej logiki rozwoju. Podejmijmy ten wysiłek – w innym wypadku skażemy nasze miasta na ogromny kryzys – tak ekonomiczny, jak również społeczny.

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego

## **Pandemia zrewolucjonizuje nasze podejście wobec miast, czy wrócimy do *business as usual*?**

Podejrzewam, że będzie dominowało podejście sinusoidalne – za każdym razem, gdy sytuacja pandemiczna będzie się poprawiała, będziemy próbowali wracać do dotychczasowych, starych nawyków. W efekcie będzie następowało pogorszenie, skłaniające nas do ponownej refleksji i próby wyjścia z utartej ścieżki. Sądzę zresztą, że taki model będzie dotyczył nie tylko naszego podejścia do miast, ale również do wielu innych, mniej lub bardziej prozaicznych, spraw.

Realna zmiana będzie miała szansę zadziać się dopiero wtedy, gdy zaczniemy traktować zagrożenie pandemiczne – zarówno obecne, jak i przyszłe, potencjalne – na poważnie, starając się realnie zmieniać swoje wzorce myślenia i zachowań. Pytanie tylko, ilu nawrotów pandemii doświadczymy, zanim dojdzie w nas do prawdziwego przewartościowania.

## **Założmy jednak, że zagrożenie pandemiczne traktujemy śmiertelnie poważnie już teraz. Jaki powinien być w takiej sytuacji nasz sposób myślenia o miastach?**

Papież Franciszek w swojej encyklice *Laudato si'* pisał o ekologii integralnej. Podejście to w ujęciu religijnym jest objawem szacunku do całości stworzenia, natomiast w ujęciu naukowym – do całości natury, w symbiozie z kulturą. Obecna epidemia uwypukla wiele problemów, o których pisał papież Franciszek, a wielu innych zwolenników zrównoważonego rozwoju mówiło od lat. Większość z nich można zmieścić w jednym, szerszym określeniu pod nazwą: „niezrównoważenie rozwoju”, które od lat, a właściwie dekad coraz bardziej doskwiera miastom.

Moim zdaniem ekologia integralna staje się dziś – wobec presji zagrożenia tą oraz kolejnymi pandemiemi – kluczem do niezbędnej, ewolucyjnej korekty miasta oraz zachodzących wewnątrz niego relacji społecznych i ekonomicznych. Wszystkie dotychczasowe pomysły na humanizowanie miast, na ich upiększanie, zazielenianie, budowanie więzi i zapobieganie marginalizowaniu kogokolwiek przestają być utopiami, a stają się nadzieją na zachowanie sensu istnienia miast. Bez tej zmiany czeka je ogromny kryzys, wprost proporcjonalny do wielkości każdego z nich.

## **Dlaczego zatem dopiero pandemia staje się bodźcem do rozwiązania tego problemu? Jak to możliwe, że przez lata, dekady, mieszkańcy miast godzili się na życie w coraz bardziej doskwierającym im warunkach?**

Odpowiedź jest prosta i niezaskakująca: na nie zrównoważonym rozwoju można zbyt dobrze zarobić, by móc łatwo z niego zrezygnować. Zauważmy, że do tej pory świat zmierzał w kierunku monopolizowania wszystkiego, co tylko możliwe – nawet przestrzeni internetowej, która w założeniu miała być najbardziej demokratyczną, zapewniając ludziom wolność i swobodę. Tymczasem epidemia zasadniczo podnosi ryzyko biznesów o wielkiej skali. Wszystkie duże zakłady pracy, wielkie centra handlowe, gigantyczne eventy stają się dziś miejscami i działalnościami o bardzo dużym obciążeniu ryzykiem. Widzimy więc konieczność wyjścia z dotychczas dominującej wyobraźni liniowej, której esencję dobrze ujmuje hasło: „im więcej, tym lepiej”.

“ **Na nie zrównoważonym rozwoju można zbyt dobrze zarobić, by móc łatwo z niego zrezygnować. Do tej pory świat zmierzał więc w kierunku monopolizowania wszystkiego, co tylko możliwe. Tymczasem epidemia zasadniczo podnosi ryzyko biznesów o wielkiej skali, kwestionując doktrynę: „im więcej, tym lepiej”.**

#### **Jak jednak odejście od modelu wielkiej skali może się w praktyce przełożyć na miasta?**

„Integralność” w koncepcji ekologii integralnej oznacza uwzględnienie wszelkich otaczających nas aspektów: przyrodniczych, gospodarczych, społecznych czy kulturowych, jako elementów współzależnych, wzajemnie na siebie oddziałujących. To, co nasze nawyki kulturowe oswiają poprzez zawężanie specjalizacji, w ekologii integralnej jest rozwiązywane poprzez zmniejszenie skali do obszarów dających się „ogarnąć” w całości. Zamiast więc myśleć wielką skalą i silosami pojęciowymi, proponowane jest podejście o mniejszej skali, zakorzenione w lokalnych tradycjach, uwarunkowaniach historycznych, naturalnych i wielu innych. Jest to całkowita zmiana logiki – choć oczywiście pamiętajmy, że nie wszystko da się zrobić w podejściu małoskalowym.

#### **Jak bardzo technokratycznym (ilościowym), a jak bardzo „intuicyjnym” (jakościowym) procesem powinno być tak właściwie zarządzanie miastem?**

Jane Jacobs, która w latach 60. ubiegłego wieku napisała książkę pt. Śmierć i życie wielkich miast Ameryki przeprowadziła bardzo dokładne badania, z których głównym wnioskiem było to, że miastami do 125 tys. mieszkańców można doskonale zarządzać metodą intuicyjną, bez konieczności budowania czy korzystania z głębokiego aparatu analitycznego. Mówiąc wprost: w takiej skali burmistrz z miejskimi urzędnikami, tkwiącymi w rzeczywistości danego miasta, ogarniają wystarczająco dobrze jego potrzeby oraz społeczne oczekiwania.

Z kolei w miastach większych zarządzanie intuicyjne przestaje być skuteczne, łatwo jest przegapić pewne problemy, czy też nadać im nieodpowiedniej wagi. Im większa skala, tym trudniej jest dobrze ocenić sytuację i trafić w potrzeby. Na pewno w stworzeniu odpowiedniej diagnozy pomagają technologie, jak np. systemy generowania danych, zapisujące różne zjawiska według ich występowania w przestrzeni miejskiej. To bardzo potrzebne narzędzia integrowania działań różnych specjalistycznych podmiotów i zapobiegania ich kolizyjności, czy wręcz przeciwności. Bez takich danych w dużych miastach każda niemal czynność wymaga bardzo wielu uzgodnień, a wiele z nich jest podejmowana „na ślepo”, z dużym współczynnikiem ryzyka.

Miejmy jednak świadomość, że narzędzia analityczne nie rozwiążą wszystkich problemów. Dość powiedzieć, że do tej pory informacje, o których mowa – o ile w ogóle były zbierane – władze miejskie traktowały jako poufne i dostępne jedynie wtajemniczonym, i to zgodnie z ich specjalizacją. Tymczasem sens analizy danych generowanych przestrzennie polega na ich wykorzystaniu przez podmioty w różny sposób aktywne w tej samej przestrzeni. Takie bazy danych mogą służyć do bieżącej obserwacji skutków ich interakcji, stać się

narzędziem koordynacji i mechanizmem „wczesnego ostrzegania” przed nawarstwieniem niepożądanych efektów ubocznych. Jeśli nie będą one jawne, nie przełamie to politycznej uznaniowości w decydowaniu np. o rozmieszczeniu inwestycji publicznych, zwłaszcza tych najbardziej prestiżowych.

### **Planowanie miejskie bywa zatem warunkowane przede wszystkim argumentami politycznymi?**

Taka jest niestety logika sprawowania władzy. Zresztą uznaniowość to niejedyny problem – innym jest niezważanie na realne potrzeby mieszkańców. Zauważmy chociażby, że przez ostatnią dekadę niemal wszystkie polskie miasta – niektóre z rzeczywistych potrzeb, lecz większość po prostu dzięki dostępności środków unijnych – budowały obiekty takie jak: hale sportowe, stadiony czy baseny. Inwestycje te miały swoje walory, ożywiały przestrzeń miejską, nieraz bywały tchnieniem nowoczesności w „zatęchłą”, od lat niemodernizowaną przestrzeń miejską. Niemniej jednak ich realizacja nie przełożyła się znacząco na rozwiązanie trwających w miastach problemów. W gruncie rzeczy nie zmieniły one codziennej jakości życia mieszkańców, spełniały funkcję ładnej, choć dla większości bezużytecznej, „błyskotki”.

### **Pamiętam jednak wśród wielu mieszkańców miast autentyczną dumę z tego, że oto w ich miejscu zamieszkania powstał nareszcie nowoczesny aquapark czy hala widowiskowo-sportowa...**

Dlatego też mówiłam o tym, że tego typu duże, nieraz spektakularne inwestycje miały swoje walory – dumą mieszkańców z tego, że dany obiekt powstał akurat w ich miejscu zamieszkania to jeden z tego wymiarów. Osobną kwestią jest jednak odpowiedzenie sobie na pytanie, na ile te realizacje przyczyniły się do lepszego życia mieszkańców.

Tu leży pies pogrzebany – władze wielu miast przez lata nie potrafiły przestać myśleć w kategoriach wielkich inwestycji. Baseny, stadiony, czy nawet niektóre porty lotnicze – wszystkie tego typu projekty były dla wielu rządzących wytrychem – bo nie kluczem – do pomijania prawdziwych problemów. A wbrew temu, co by się mogło wydawać – myślenie wielką skalą przedsięwzięć jest znacznie prostsze, mniej wymagające, niż próba rozwiązywania problemów mniejszych, bardziej zindywidualizowanych, rozproszonych, których nie da się „załatwić” za jednym zamachem.

“ **Wbrew temu, co by się mogło wydawać – myślenie wielką skalą przedsięwzięć jest znacznie prostsze, mniej wymagające, niż próba rozwiązywania problemów mniejszych, bardziej zindywidualizowanych, rozproszonych, których nie da się „załatwić” za jednym zamachem.**

Wracając jeszcze do dumy mieszkańców z nowych, wielkich inwestycji. Pamiętajmy, że pod każdą szerokością geograficzną występuje mechanizm kształtujący opinię publiczną, wynikający ze współpracy władz z mediami. W ten sposób produkowane są różnego typu wytrychy, nie dotyczące rzeczywistych problemów, lecz mające skupić uwagę ludzi na problemach pozornych. Na poziomie polityki centralnej takim tematem jest w ostatnim czasie LGBT. Również władze miejskie potrafią umiejętnie wykorzystywać swoje wpływy medialne do kreowania fałszywych potrzeb mieszkańców, nawet jeśli następuje to kosztem zaspokajania potrzeb autentycznych. W efekcie – wielu mieszkańców daje się zwieść i przez pewien czas faktycznie wierzy w to, że budowa aquaparku podniesie ich poziom życia bardziej niż np. usprawnienie komunikacji publicznej.

### **Przejdźcie do małej skali można określić jako podejście *step by step*?**



Tak, jest to myślenie w kategoriach stopniowych korekt, powolnego przyzwyczajania mieszkańców do zmian, które powinny być oparte na dobrej diagnozie potrzeb mieszkańców. To jest to, co robił Jan Gehl w Kopenhadze. Zdiagnozował on, że mieszkańcy miasta potrzebują czuć się w przestrzeni miejskiej lepiej, tak by szukając przyjemnej atmosfery na ulicach nie musieli wyjeżdżać do krajów śródziemnomorskich. To był jego punkt wyjścia, od którego wyszedł większy, głębszy program zmian.

### **Czego zatem pragną mieszkańcy polskich miast?**

To bardzo ogólne pytanie, na które nie ma jednej poprawnej, szczegółowej odpowiedzi, bo każde miasto, każda dzielnica, a nawet kwartał zabudowy oznacza często inne potrzeby mieszkańców. Istnieje jednak bardzo duże prawdopodobieństwo, że większość oczekiwań mieszkańców względem miasta – wyłączając oczywiście te najbardziej szczegółowe – zostałyby zaspokojonych, gdyby nastąpiła korekta koncepcji urbanistycznych w duchu tzw. nowego urbanizmu.

Luksemburski architekt Leon Krier, który za nią stoi, przedstawia pomysł na to, by miasto składało się nie z enklaw mieszkaniowych i biznesowych, lecz z obszarów wielofunkcyjnych połączonych infrastrukturą drogową i zielenią. W każdym z tych „modułów” powinny się znajdować wszelkie podstawowe usługi, jak szkoła, przedszkole czy przychodnia zdrowia, sklepy, zieleń miejska, a także oczywiście budynki mieszkalne oraz miejsca pracy – słowem: wszystko, co służy standardowym codziennym aktywnościom. W założeniu każdą z tych jednostek mieszkaniac powinien móc przejść pieszo w ciągu 10 minut. Takie rozwiązanie może podnieść jakość życia mieszkańców, zdejmując z nich chociażby konieczność codziennych dojazdów i stania w korkach.

“ **Miasta przyszłości powinny składać się z wielu obszarów wielofunkcyjnych, „wyposażonych” w szkołę, przedszkole, przychodnię zdrowia, sklepy, zieleń miejską, budynki mieszkalne oraz miejsca pracy – słowem: we wszystko, co człowiekowi potrzebne do życia.**

### **Wizja wygląda pięknie, pytanie jednak, na ile jest realna?**

O tym, że jest to możliwe najlepiej świadczą polskie miasta, które przez dekady były projektowane właśnie w takiej logice, choć realizowano zaledwie wycinki tych zamierzeń. Później jednak, mniej więcej od początku lat 90., sytuacja się zmieniła, a rozwój, choć nareszcie stał się realny, to – będąc motywowany doraźnymi zyskami – zaczął być coraz mniej zrównoważony.

### **To znaczy?**

Brak równowagi rozwojowej zaczyna się wtedy, gdy jesteśmy w stanie eksportować niechciane zjawiska na zewnątrz, np. nie neutralizujemy śmieci tam, gdzie one powstają albo tworzymy dzielnice, w których mieszkają tylko najbogatsi.

W polskich miastach w ostatnich latach coraz wyraźniej widać było ostatni z tych procesów, ale sytuacja nie jest u nas beznadziejna – głównie dlatego, że nie nastąpiła jeszcze w polskim społeczeństwie tak duża segregacja według stopnia zamożności, jego struktura nadal jest dość „demokratyczna”. Większość bogatych Polaków nie jest wyalienowanych z reszty społeczeństwa, mamy w miastach dość duże skupiska mieszanki społecznej, przez co wciąż mamy szansę ewolucyjnego powrotu do równowagi.

Zmierzam do tego, że koncepcje „mieszania zamożności” mieszkańców (*mixed income housing*) nie są ideami utopijnymi, lecz „najzdrowszymi” z punktu widzenia całej miejskiej społeczności. Model taki występował zresztą w kamienicach mieszczańskich, w których odbiorcy usług sąsadowali z ich dostawcami. Wyobraźmy sobie, co by było, gdybyśmy faktycznie żyli w warunkach segregacji zamożności – gdyby 1% najbogatszych mieszkańców zajmował 20-30% powierzchni miasta, a pozostała część mieszkańców, żyjąca w ciasnocie, patrzyłaby na niego z zewnątrz z zazdrością. To przecież jest sposób na „hodowanie” buntów i nastrojów rewolucyjnych. Jeśli dążymy do harmonijnych relacji społecznych, nie powinniśmy chcieć takiego podziału, bo to wielka pułapka. Na ideę „mieszania zamożności” powinniśmy więc patrzeć w kategoriach inwestycji w spokój społeczny.

“ **Tworzenie dzielnic, w których mieszkają tylko najbogatsi to pierwszy krok do segregacji mieszkańców miast według stopnia zamożności. Taki podział to wielka pułapka. Chcąc zainwestować w spokój społeczny, powinniśmy dążyć do „mieszania zamożności” miejskiej społeczności.**

**Rozumiem zatem, że w każdym z obszarów wielofunkcyjnych – według koncepcji nowego urbanizmu – powinny docelowo mieszkać osoby o różnym poziomie zamożności, przez co żaden z tych obszarów nie byłby „lepszy” lub „gorszy”, zarezerwowany dla bogatych lub dla biednych?**

W każdym razie nie to kryterium powinno definiować tożsamość tych obszarów. Izolowanie grup społecznych ze względu na ich „lepszość” lub „gorszość” jest dowodem na brak umiejętności dogadywania się między sobą. Przy takim podejściu konflikty narastają, co na dłuższą metę nikomu się nie opłaca. Zadajmy sobie pytanie: na ile potrafimy rozmawiać w poprzek podziałów? Nie chodzi bowiem o to, by je zlikwidować – one zawsze będą, to naturalna rzecz. Chodzi o to, byśmy zachowali umiejętność porozumiewania się między sobą. Ludzie najzamożniejsi potrzebują przecież tych mniej zamożnych. Z kolei wielu mniej zamożnych ma miejsca pracy dzięki „bogaczom”. Musimy umieć się w jakiś sposób dogadać, przy zachowaniu wzajemnego szacunku – to jeden z kluczowych elementów społecznego wymiaru ekologii integralnej.

**Przed pandemią mieliśmy do czynienia ze zjawiskiem „rozlewania się” miast, które było oceniane jako proces negatywny. Nie widzi Pani ryzyka, że w nowym podejściu miasta będą „rozlewały się” jeszcze bardziej? Gdzieś przecież trzeba będzie zbudować te wielofunkcyjne obszary, a trudno chyba będzie je zaprojektować na żywej miejskiej tkance.**

Wspominałam już, że przez stulecia polskie miasta rozwijały się zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. W gruncie rzeczy był to jedyny możliwy wybór – nawet za PRL-u niewiele osób posiadało własne auta, więc siłą rzeczy osiedla musiały być zbudowane w taki sposób, by wszędzie było blisko. Przy blokowiskach znajdowały się więc szkoły, przedszkola, placówki pocztowe. Bardzo często pozostawiano też tam miejsca na usługi, których jednak zazwyczaj nie realizowano przez wzgląd na brak środków finansowych. Gdyby to wszystko uzupełnić dziś o rozwój drobnej przedsiębiorczości, o generowane lokalnie miejsca pracy, spokojnie moglibyśmy ewolucyjnie wprowadzać ten model na terenach już zurbanizowanych. Od tego powinniśmy zacząć, w dalszej kolejności myśląc także – w miarę potrzeb – o tworzeniu nowych wielofunkcyjnych osiedli.

Natomiast jeśli chodzi o „rozlewanie się” obszarów zurbanizowanych – nie byłoby w tym procesie nic złego, gdyby następował metodą pączkowania, na zasadzie powstawania coraz to kolejnych samowystarczalnych, wielofunkcyjnych „pączków”, połączonych infrastrukturą zieloną i komunikacyjną z pozostałymi. Bez konieczności



codziennych dojazdów do centrum miasta przez większość mieszkańców, nie generowałyby to wielkiego ruchu samochodowego, który stanowi jeden z głównych argumentów przeciwko „rozlewaniu się” miast.

“ **W procesie „rozlewania się” miast nie byłoby nic złego, gdyby następował metodą pączkowania, na zasadzie powstawania coraz to kolejnych samowystarczalnych, wielofunkcyjnych „pączków”, połączonych infrastrukturą zieloną i komunikacyjną z pozostałymi.**

Jedno tylko zastrzeżenie – aby takie „pączki” mogły w polskich miastach powstawać, niezbędne jest planowanie przestrzenne. Nie jest możliwe spontaniczne tworzenie tak złożonych struktur.

#### **Bodziec do zmiany powinien wyjść od miast czy raczej od ich mieszkańców?**

Wydaje mi się, że musi to być uczynione razem, wspólnymi siłami. Trzeba budować koalicje, łączące władze miejskie, mieszkańców, także lokalny biznes, które byłyby w stanie wspólnie wypracować i zaakceptować zmiany w duchu powrotu do zrównoważonego rozwoju. Nie da się tego zrobić jedynie za sprawą energii obywatelskiej. Dlatego też duża odpowiedzialność spoczywa na barkach władz samorządowych, które powinny inicjować, inspirować, wspierać, dyskutować na temat potrzebnych miastom zmian. Swoje role do odegrania mogą mieć też organizacje takie jak Unia Metropolii Polskich, czy Związek Miast Polskich – środowiska te mogłyby otworzyć debatę na temat pomysłów na zmianę.

Nie mam jednak wątpliwości, że podjęcie wysiłku na rzecz jakościowej zmiany miast, jest potrzebne już od zaraz. Raz, że żyjemy w niestabilnym świecie, podkopanym w dodatku przez obecną pandemię. Dwa, że większość miast się kurczy, co należy traktować nie jako zagrożenie, lecz jako ogromną szansę. Dziś „wystarczy” zająć się tym, co jest już zbudowane, doprowadzić to do lepszej jakości, zająć się remontami istniejącej zabudowy, podnoszeniem standardów ekologicznych etc. Tym samym, nie wydając horrendalnych ilości pieniędzy, można przy okazji rozwiązać całe mnóstwo problemów, włączając w ten proces mieszkańców miast.

#### **O rozmówczyni**

**Ewa Kipta** – architektka i urbanistka. Współzałożycielka i wiceprezes Forum Rewitalizacji. W latach 2011-2015 pełniła funkcję prezesa. Zawodowo związana z Lublinem, zajmowała się m.in. rewitalizacją jego kilku dzielnic przy udziale mieszkańców. W latach 80. w „Solidarności”, internowana w stanie wojennym. Absolwentka Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Autorka wielu publikacji dotyczących zintegrowanych metod rozwoju jakościowego miast. Współautorka tłumaczenia książki Gordona Cullena „The Concise Townscape”.

# Odporność miast musi być oparta na wspólnocie



prof.  
**PAWEŁ KUBICKI**

Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego, Uniwersytet Jagielloński

Miasto to fenomen długiego trwania, w jego historię wpisane są cykle kryzysów i ponownych rozkwitów. Zatem na każdą sytuację kryzysową możemy spoglądać także jak na załamek nowego miejskiego odrodzenia. Pandemia koronawirusa, mimo iż uderza w podstawy miejskości, może też być inspirującą lekcją dla przyszłego rozwoju miast. W jaki sposób miasta mogą skorzystać na pandemii? Jak budować odporne metropolie? Dlaczego kluczowa w tym procesie będzie siła lokalnej wspólnoty?

## Pandemia szansą na miejskie *katharsis*?

Na temat potencjalnych skutków pandemii koronawirusa napisano już wiele, najczęściej jednak podkreślano, że wraz z jej zakończeniem, skończy się też świat, jaki znaliśmy do tej pory. Kosmopolityczne, tętniące życiem miasta sprzed pandemii wydają się dziś wspomnieniem z innej epoki. Nasuwa się tu analogia do sytuacji sprzed wybuchu I wojny światowej, która zakończyła mieszczańskie *belle époque*. Przełom XIX i XX w. to triumf miejskości, wspinały rozkwit europejskich miast i ich kultury, stymulowany między innymi swobodami podróży i kosmopolityczną atmosferą, która pozwalała na rozwój kreatywności i innowacyjności. Koniec tego świata rozpoczął się wraz z wojną, której konsekwencje doprowadziły do powstania najbardziej zbrodniczych systemów w dziejach Europy i zorganizowanego ludobójstwa w czasie II wojny światowej.

Przełom XX i XXI w. dość powszechnie określany był jako miejskie odrodzenie. Po bolesnym okresie deindustrializacji miasta ponownie rozkwitały. Także i w tym przypadku, „triumf miast” był w dużej mierze możliwy dzięki otwartości i tolerancji wpisanych w istotę miejskości. Triumf ten stał się motorem napędowym nowej miejskiej gospodarki, opartej na sektorach kreatywnych i usługach. Jednak niewątpliwe sukcesy miast miały też swoją drugą, ciemniejszą stronę: gentryfikację, turystyfikację, narastające nierówności i wykluczenie społeczne. Wszystko to przekładało się na rosnącą frustrację coraz liczniejszych grup, które nie tylko nie poczuwały się do bycia beneficjentem sukcesu swoich miast, ale niejednokrotnie miały też przeświadczenie, że ów sukces, który jest udziałem nielicznych, dokonuje się kosztem miejskiej wspólnoty.

Symptomy zbliżającego się kryzysu były już bardzo widoczne, ale najczęściej ignorowane. Kryzys z roku 2008 i sposoby jego rozwiązywania tylko napędzały rozwój populizmów i ekstremizmów w miastach europejskich. Model rozwoju oparty na zasadzie, że „zwycięzca bierze wszystko” wcześniej czy później doprowadziłby do katastrofy. Paradoksalnie, pandemia stworzyła szansę na korektę dotychczasowych polityk, powrót do myślenia o mieście jako wspólnocie.



**Paradoksalnie, pandemia stworzyła szansę na korektę dotychczasowych polityk, powrót do myślenia o mieście jako wspólnocie.**

## Odporność oparta na wspólnocie

Trudno w tym miejscu stawiać daleko idące wnioski co do przyszłości miast po pandemii. Można co najwyżej zwracać uwagę na imponderabilia, które niejednokrotnie lepiej identyfikują zachodzące procesy, niż wciąż szczupłe dane, jakimi obecnie dysponujemy.

Jednym z częstszych wątków, jaki pojawia się w czasie przymusowej izolacji społecznej, jest tęsknota za miejskością i wspólnotą. Zamknięte restauracje i kawiarnie, kina studyjne i teatry – wszystkie te miejsca „tęsknią” za ludźmi, którzy je na co dzień wypełniali i tworzyli ich atmosferę. Wierna publiczność i klienci odwdzięczają się natomiast za tę atmosferę i pomagają swoim ulubionym miejscom przetrwać trudny czas. Widzowie kupują wirtualne bilety do kin i teatrów, a bywalcy „piją” wirtualną kawę w swoich ulubionych kawiarniach. Na szczęście takie miejsca jeszcze pozostały, gdyż w ostatnich latach w miastach wyraźnie przeważało prawo Kopernika-Greshama – tak jak gorszy pieniądz wypierał lepszy, tak lokalne usługi i rzemiosło przegrywało z bezosobowymi sieciówkami, knajpki bazujące na lokalnej wspólnocie przegrywały z wyszynkami piwa dla masowego turysty, kina studyjne zastępowały multipleksy w galeriach handlowych na obrzeżach miast, a mieszkania przeznaczone na krótkoterminowy wynajem wypierały stałych mieszkańców z centrów miast.

Wraz z tymi procesami z miast zniknęła miejskość. Czas pandemii zweryfikował taki model rozwoju miast. Biznes nastawiony na szybkie zyski, anonimowego klienta i oparty na pracy prekarnej okazał się mało odporny na kryzys wywołany pandemią. Nikt w czasie izolacji za nim nie tęskni i nikt nie pomaga przetrwać mu trudnego okresu. Usługi oparte na miejskiej wspólnocie przynosiły mniejsze zyski, ale dzięki wytworzonej solidarności i relacjach społecznych, mają obecnie większą szansę na przetrwanie kryzysu.

Siłą miast zawsze było to, że ich przedsiębiorczość miała silne oparcie we wspólnocie. Także w okresie przed pandemią można było obserwować zwrot w takim kierunku. Rozwijała się ekonomia współdzielenia, kooperatywy: ogrodnicze, spożywcze, mieszkaniowe itp., także korporacje coraz bardziej zwracały uwagę na społeczną odpowiedzialność biznesu (CSR). Wciąż jednak stanowiło to niszę. Patrząc z obecnej perspektywy, to w takim modelu gospodarki miejskiej można upatrywać przyszłości miast. Prawdziwymi *resilient cities*, będą te, których siła i odporność wynika z ducha wspólnoty.

“ **Prawdziwymi *resilient cities*, będą te, których siła i odporność wynika z ducha wspólnoty.**

## **Social distancing** zabójcą miejskości

Pandemia, a raczej reakcje na nią, niosą jednak poważne zagrożenia dla miast, podkopują ich fundamenty. Nie ma nic bardziej sprzecznego wobec istoty miejskości niż przewodnie hasło pandemii *social distancing*, które można tłumaczyć jako dystansowanie się społeczne, unikanie kontaktów i interakcji międzyludzkich. Istotą miejskości jest natomiast „gęstość” i różnorodność relacji społecznych. Podkreślali to socjologowie w klasycznych definicjach poświęconych tej problematyce. W taki też sposób miejskość opisywali poeci. Goethe w „Podróży włoskiej” pisał: „Im większa na ulicach wrzawa, tym jestem spokojniejszy”.

Paradoksalnie, miejski gwar, który często przechodząc w hałas, wzbudzał poczucie irytacji, był też gwarantem spokoju, poczucia bezpieczeństwa, tego, że rzeczy będą codziennym, normalnym rytmem. Cisza, jaka zapanaowała w miastach w czasie pandemii przywołuje niepewności i wzbudza lęk. Dodatkowo, postępująca inwigilacja stawia pod znakiem zapytania jedną z najważniejszych cech miasta, która daje się streścić w słynnej maksymie mówiącej, że „powietrze miejskie czyni wolnym”.



**Cisza, jaka zapanowała w miastach w czasie pandemii przywołuje niepewności i wzbudza lęk. Dodatkowo, postępująca inwigilacja stawia pod znakiem zapytania jedną z najważniejszych cech miasta, która daje się streścić w słynnej maksymie mówiącej, że „powietrze miejskie czyni wolnym”.**

Miejskość i wolność zawsze stanowiły najważniejszy magnes przyciągający do miast. Gdy tego zabraknie mogą nas czekać kolejne fale suburbanizacji, prowadzące do syndromu „samotnej gry w kręgle” – zanikania społeczeństwa obywatelskiego, a w konsekwencji osłabiania demokracji i otwierania pola dla populizmów i radykalizmów. Jest to o tyle prawdopodobny scenariusz, że samorządowe budżety, które i tak w ostatnich latach mocno ucierpiały, wskutek pandemii będą w jeszcze gorszej kondycji. To z kolei wpłynie na pogarszanie się jakości usług publicznych. Już dziś niektóre miasta zmuszone są do wyłączania miejskiego oświetlenia na noc, wprowadzania drastycznych cięć w komunikacji publicznej i planowania oszczędności w sektorze kultury. To niebezpieczny precedens prowadzący do przekonania o nieuchronnym upadku miejskości.

Tymczasem sytuacja pandemii powinna sprzyjać faktycznemu zastosowaniu idei *smart city*. Inteligentne, czy może lepiej, sprytne miasto wymyśla sposoby, jak zapewnić dobrą jakość życia mimo kurczących się dochodów. Dotychczasowe praktyczne zastosowanie idei *smart city* nie kojarzyło się z kreatywnością, a raczej z „błyskotkami” – drogimi, jednak mało funkcjonalnymi inwestycjami. Polski samorząd wykazał się już jednak kreatywnością, kiedy w pionierskich czasach odradzał się po epoce realnego socjalizmu właściwie bez żadnych własnych środków. To nie tyle pieniądze, co przede wszystkim duch wspólnoty będzie kluczowy dla wychodzenia z kryzysu pandemii.

### **Szansa na nowy początek**

Walka z pandemią może się także okazać mitem nowego początku dla miejskich samorządów. Podobnie było chociażby we Wrocławiu w 1997 r., gdy klęska powodzi, dzięki wspólnemu zaangażowaniu lokalnych władz i mieszkańców wobec niekompetencji władz centralnych, stała symbolem „nowego otwarcia”. Obecna sytuacja niesie ze sobą wiele analogii – ciężar walki z pandemią spadł przede wszystkim na samorząd i wspólnoty lokalne.

To, czy sytuacja ta stanie się mitem nowego początku, zależy od konkretnych polityk podejmowanych przez miejskie samorządy. Jeśli górę wezmą polityczne lub/i biznesowe interesy, a nie dobro miasta jako wspólnoty, to na samorządzie miejskim skupi się frustracja mieszkańców odczuwających skutki kryzysu wywołanego pandemią. Jeśli natomiast mieszkańcy miast będą mieli świadomość, że przez ten kryzys przechodzą wspólnie, i na takich samych zasadach jak władze samorządowe, ugruntuje to legitymizację społeczną samorządu. To z kolei ma kluczowe znaczenie dla przyszłości demokracji w naszym kraju. Samorządność i solidarność są najlepszymi zabezpieczeniami przed autorytaryzmami, które pojawiają się wraz lękiem i niepewnością.



**Samorządność i solidarność są najlepszymi zabezpieczeniami przed autorytaryzmami, które pojawiają się wraz lękiem i niepewnością.**

## O autorze

Prof. **Paweł Kubicki** – socjolog i antropolog kultury. Naukowo związany z Instytutem Europeistyki Uniwersytetu Jagiellońskiego. Specjalizuje się w badaniu tożsamości miast i społeczności lokalnych. Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

# Jaka nowa forma miast?



prof.

**TOMASZ PARTEKA**

Politechnika Gdańska

Pandemia najbardziej uderzyła w wielkie metropolie. Nic dziwnego – to tam gęstość zaludnienia jest najwyższa, to tam tysiące ludzi dojeżdżają codziennie do pracy zatłoczonymi autobusami, to tam znajdują się galerie i markety, w których ci sami ludzie spotykają się na zakupach. Tymczasem myśląc odpowiedzialnie o przyszłości, trzeba przyjąć założenie, że dotkną nas kolejne wirusy. Dalsze funkcjonowanie metropolii „urządzonych” wedle podejścia „przedkoronawirusowego”, będzie dla ich mieszkańców oznaczało życie na tykających bombach zegarowych. Świadomi potencjalnego zagrożenia, potrzebujemy nowego sposobu organizowania naszych miast. Na czym mógłby on polegać? Wiele wskazówek daje nam obecna pandemia.

## Przerwany rejs transatlantyku

Wielkie miasta, niczym transatlantyk, gwałtownie przerwały swoją wycieczkę w krainę dobrobytu i fiesty, ale też biedy. Wielkie skupiska ludzi, wiedzy i kapitału, uczestniczące w niezwykłym festiwalu innowacji i kreatywności, ale i rozlewającego się ubóstwa, nagle w ciągu kilku miesięcy zostały zamknięte w domach, zaatakowane dziesiątkami pytań – wciąż bez odpowiedzi. Dlaczego? Kto? Jak? Kiedy?

Pytania i wątpliwości opanowały nasze, wpatrzone we wszelkie ekrany, przerażone umysły, dusze, rozdygotane ciała. Nie tak miało być. My, mieszkańcy miast pokochaliśmy wielkie zgromadzenia, wydarzenia zwane *eventami*, dobre jedzenie (*fast i slow*), usługi umilające codzienne życie, duże samochody dowożące dzieci do szkół i przedszkoli. Podążając za figurą myślową nieodżałowanego Jerzego Pilcha: „powiedzieć, że nic się nie stało, to nic nie powiedzieć” – jesteśmy uwikłani w nieco rozdygotane (znów Pilch) pytania bez odpowiedzi, diagnozę bez podstaw empirii, nadzieję, że jeszcze będzie dobrze. Czy „inaczej” oznacza „dobrze”? A może trudniej, lecz ciekawiej?

Każda profesja postrzega miasto, zwłaszcza wielkie – inaczej. Leksykalnie najważniejsi są urbaniści, bo *urbs* znaczy – miasto. Ci, z pnia techno-projektowania, widzą miasto jako zbiór obiektów i relacji mających zapewnić rozwój (czy koniecznie wzrost?) i dobrobyt mieszkańców (a może sprawiedliwsze dzielenie się dobrami, w tym przestrzenią jako dobrem rzadkim). Architekci na ogół postrzegają miasto jako lepiej lub gorzej sformatowaną mozaikę obiektów, tworzonych pod dużą presją kapitału (czytaj: deweloperów). Socjologowie kochają relacje międzyludzkie, społeczności miejskie, ruchy obywatelskie, zachowania społeczne, pomiary preferencji i analizy zachowań mieszkańców. Politycy dostrzegają miasta wtedy, gdy potrzeba mobilizować zwolenników w kolejnych wyborach. Są też wyjątki – to obarczeni nieuleczalnie misją dobra wspólnego, tak jak to widział, czuł, realizował prezydent Gdańska – Paweł Adamowicz. A gdzie mieszkańcy? Czy dla tych profesji mieszkańcy są najważniejsi? Owszem, ale – nie licząc frazesów – niezbyt często.

Więc teraz ten transatlantyk zawiął do portu i wszyscy ci profesjonaliści zaszyli się w swoich letnich domach i snują towarzyskie dysputy: kto, dlaczego, gdzie, co, za ile. Inteligentny instynkt nakazuje bezpiecznie przeczekać te wichry pandemii w nadziei, że jakoś to się ułoży. Może wróci stare? No więc diagnostycy stwierdzają: megagadżet, jakim miała być metropolia, potłukła się i nie da się jej skleić do tej samej formy.



Obserwuję przybój trzech fal. Pierwsza, ta najsilniejsza, najbardziej beztraska, jest mnożeniem teorii. Empiria podstaw twardych danych – mnożących się jak wirus pytań – jest bardzo uboga.

Druga, formatująca pole działań zamykająca się w mantrze: „trzeba na nowo zdefiniować...”.

Trzecia, diagnozująca procesy i rozkłady przestrzenne pola walki z COVID-19. Tutaj nauka stara się czasem nadążyć. Prof. Przemysław Śleszyński z Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN dokonał w oparciu o statystykę publiczną analizy rozkładu przestrzennego rozlewania się epidemii w Polsce w skalach od powiatów, poprzez regiony – do kraju. To są twarde dane z okresu od 22 marca 2020 r. Co z tych bardzo świeżych danych wynika dla naszego transatlantyka? Wirus zaatakował przede wszystkim metropolie – nie tylko w Polsce. Lepiej trzymają się miasta i wsie otoczenia metropolii. Najbardziej cierpią metropolie monofunkcyjne (np. konurbacja górnośląska).

“ **Wirus – nie tylko w Polsce – zaatakował przede wszystkim metropolie, najbardziej te monofunkcyjne, jak konurbacja górnośląska. Lepiej trzymają się miasta i wsie otoczenia metropolii.**

### **Bezpiecznie jak na krawędzi**

Jak to interpretować? Oczywiście każdy przykłada swoje schematy wnioskowe wynikające z profesji. Jestem regionalistą i metropolia zawężona do ujęcia „megamiasta” jest dla mnie mało ciekawa. Ciekawszy i bardziej wartościowy (także efektywnościowo) jest region metropolitalny. Aby zainicjować realny proces (a nie mnożenie pytań) nowego miejskiego odrodzenia (przebudzenia), trzeba nowego paradygmatu urbanistycznego w obszarach właśnie regionów metropolitalnych.

“ **Aby zainicjować realny proces nowego miejskiego odrodzenia (przebudzenia), trzeba nowego paradygmatu urbanistycznego w obszarach nie samych „megamiast”, lecz szerzej – regionów metropolitalnych.**

Kilka słów o jednym, kluczowym według mnie komponencie: przedsiębiorczości w aspekcie efektywności produkcji w powiązaniu z efektywnością lokalizacji i „gniazd przedsiębiorczości”<sup>1</sup>. W zespole projektu badawczego naukowego KBN w latach 2008-2012 przebadaliśmy zachowania decyzyjne i lokalizacyjne 3518 małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w wyselekcjonowanych sześciu gminach (pozamiejskich) i w 138 miejscowościach Trójmiejskiego Regionu Metropolitalnego. Stwierdziliśmy wyraźne procesy wyższej efektywności gospodarczej według pewnego, zdefiniowanego w badaniach klucza przestrzennego.

1 Terminu tego użyli wykonawcy projektu naukowego sfinansowanego przez Narodowe Centrum Nauki: Justyna Martyniuk-Pęczek, Olga Martyniuk i Tomasz Parteka (Projekt badawczy NCN „Wytwarzanie gniazd przedsiębiorczości w Trójmiejskim Obszarze Metropolitalnym. Analiza relacji przestrzenno – ekonomicznych rozwoju sektora małych i średnich przedsiębiorstw”).



Powstała z tego koncepcja „miasta krawędziowego” (*edge city*), tworzącego się w tzw. strefie podmiejskiej metropolii. Można postawić tezę – w kontekście wciąż niezbadanych rozległych, wielowarstwowych skutków pandemii COVID-19 – że te struktury zapewniają względną trwałość i efektywność ekonomiczną, konkurencyjną wobec skupisk wielkich przedsiębiorstw w jądrach metropolii. Zauważmy, że małe i średnie przedsiębiorstwa nie zanotowały ognisk zachorowań pracowników. Ograniczona strefa dojazdów z pobliskiego domu poza miastem do miejsca pracy nie wymagała groźnej dla rozprzestrzeniania wirusa komunikacji publicznej. Auto i rower wystarczały. Ciekawe będzie prześledzenie wpływu zakłóceń łańcucha dostaw dla MŚP w „mieście krawędziowym”. Owe MŚP są bowiem oparte głównie na surowcach i produktach lokalnych. Są więc w wyższym stopniu odporne na wirusa globalizacji.

Proces kreowania miasta krawędziowego nie jest wielce oryginalny. Zaczął się w Stanach Zjednoczonych w fazie eksplozji mieszkaniowej suburbiów wielkich miast po II wojnie światowej. Przeciętą amerykańską rodziną otrzymała szansę *quasi*-luksusu (dom z ogródkiem plus auto). Niestety, miejsca pracy były nadal w centrach metropolii. Miasta krawędziowe – wobec centrów – dawały godziwe warunki zamieszkania, ale potęgowały kryzys mobilności motoryzacyjnej. Czas wrócić do tych koncepcji w kompletnej formie – mieszkanie plus praca poza centrum. Sprzyja temu wymuszony wabik pracy zdalnej wielu branż, bez potrzeby uciążliwych dojazdów.

“ **Czas wrócić do koncepcji mieszkania oraz pracy poza centrum miasta. Sprzyja temu wymuszony wabik pracy zdalnej wielu branż, bez potrzeby uciążliwych dojazdów.**

## Elementy nowego paradygmatu

Należy przyjąć pewne założenia brzegowe nowej strategii rozwoju miast i regionów metropolitalnych.

Po pierwsze – skończyła się misja regionów monofunkcyjnych jako głównych wytwórców PKB. Rośnie w Polsce rola regionów metropolitalnych, bowiem to metropolie w sieci 7-9 wielkich ośrodków są lokomotywami rozwoju i wzrostu. To jednak oznacza dalsze skupienie ludności, kapitałów, technologii, koncentrację codziennych ruchów komunikacyjnych, koncentrację usług (głównie handlu w postaci coraz większych galerii). I oto złośliwy wirus wywrócił cały ten stolik kapiący szybkim zyskiem. Sektor „galeriowy” liczy straty i marzy o powrocie do stanu „przed” lub się kurczy. Najlepszy tego przykład: w czerwcu 2020 r. zamknięto największą galerię handlową w Łodzi. Prosta tęsknota do stanu „przed” się nie uda. Z wielu powodów opartych na procesach, które już zostały zainicjowane. Społeczeństwo etykietowane jako konsumpcyjne zaczęło uważnie oglądać każdą złotówkę.

Po drugie – wszechobecny lęk zakończył beztrioskie dekady: „więcej, więcej, więcej”. Po trzecie – nastąpi pewne spłaszczenie dysproporcji: „biedni – bogaci”. Widać to na placach magazynowych nowych samochodów markowych firm. Sądzę, że wiele rodzin nastawionych dotąd na efekt demonstracji w swoim środowisku, zada sobie pytanie: „czy rzeczywiście trzeba podwozić latorośl do szkoły najnowszym, największym SUV-em?”

Sektor mieszkaniowy metropolii już odczuwa zadyszkę wynikającą z nowych preferencji na rynku mieszkaniowym. Rośnie zainteresowanie na większe mieszkania (hipoteza: to efekt przeżycia koszmaru równoczesnej zdalnej pracy rodziców i zdalnej nauki dzieci w ciasnym mieszkaniu). Postępuje *boom* na mieszkania z balkonami, tarasami, ogródkami jako echo nieprzetrawionych jeszcze ponurości izolacji pandemicznej. Ogródki działkowe stają się dobrem bardzo pożądanym, nie jako źródło zdrowej marchewki i groszku, lecz ufności w zalety uwolnienia się od koncentracji w tramwajach, autobusach, szkole, pracy czy też po prostu terapii zielenią i otwartą przestrzenią.

Następuje więc reorientacja zachowań przestrzennych, a także społecznych. Sąsiad „na działce” jest bardziej bezpieczny, niż sąsiad w windzie wieżowca. Oczywiście, jeśli te realne, a niewymyślone symptomy się utrwalą, to konieczna będzie rewizja dotychczasowych doktryn urbanistycznych i regionalnych. Koniec z dyktaturą deweloperów, wyciskających maksimum z każdego metra kwadratowego terenu kosztem np. terenów zielonych, usług na parterze. Koniec „pompowania” kubatury mieszkaniowej. Oby stało się to początkiem nowej formuły urbanistyki szanującej mieszkańca, jego potrzeb, także wiekowych (dramat pokolenia 65+ w czasie izolacji pandemicznej jest porażający, jeśli chodzi o tempo tworzenia się znieczulicy i lekceważenia praw im należnych).

Urbaniści muszą zrozumieć, że planują nie tylko kształt, kompozycję jednostek przestrzennych miasta z ich „ciężką” infrastrukturą, lecz także – a może przede wszystkim – ludzkie potrzeby i preferowane zachowania. W sektorze mieszkaniowym widzę dużą szansę na renesans rynku fachowców wrażliwych na głosy przyrodników, wrażliwych na potrzeby nowych pokoleń, które szukają swojej, inaczej zorganizowanej przestrzeni do życia. Inaczej traktujących mobilność jako naturalną potrzebę wolności. Interesujące, że kiedyś w postkomunizmie samochód był atrybutem wolności. Teraz rośnie całe pokolenie, które „kręci” np. duński przepis na miasto szczęśliwe. Książka-manifest „Być jak Kopenhaga” M. Coville-Andersena nie jest kolejną baśnią Andersenów. To nie jest sen. To już się stało. Czy relatywnie niski poziom zachorowań i śmiertelności na COVID-19 Duńczyków, w tym mieszkańców Kopenhagi (odwrotnie niż Szwedów), to efekt przypadku? A jaka w tym wszystkim rola roweru jako powszechnego środka dojazdów do pracy, szkół, także środka zaopatrzenia klientów, firm, producentów (tzw. efekt ostatniej mili)?

“ **Urbaniści muszą zrozumieć, że planują nie tylko kształt, kompozycję jednostek przestrzennych miasta z ich „ciężką” infrastrukturą, lecz także – a może przede wszystkim – ludzkie potrzeby i preferowane zachowania.**

Ten proces w Polsce już ruszył z impetem i nikt go nie zatrzyma. Oczywiście, miasta wciąż niestety tkwią w starym paradygmacie segregacji ruchu, a nie integracji przestrzennej. Czy ktoś przeliczył, ile przestrzeni miejskiej torowisk jest zasypanej tłuczniem? A przecież koegzystencja roweru i tramwaju (oczywiście poruszającego się wolniej w centrum), jest oczywista. Tak jest we wszystkich miastach holenderskich, czeskiej Pradze, Barcelonie.

Ale co z przemysłem, miejscami pracy? Spójrzmy na Górny Śląsk, gdzie technologia wydobywania węgla (coraz mniej opłacalnego) stała się technologią koncentracji procesu zagrożeń grupowych i wynoszenia wirusa na powierzchnię do rodzin, sąsiadów i instytucji. I znowu prawo efektów koncentracji okazało się zabójcze.

Tymczasem trywialny model reakcji na zgubne efekty koncentracji można przeformować na równie efektywną dekoncentrację. A więc znów warto wrócić do istoty „miasta krawędziowego”. Do tego trzeba rewizji planowania regionalnego i miejscowego oraz mądrej polityki lokalizacyjnej, interwencji państwa i różnicowych terytorialnie podatków. To dla nas wielka lekcja do odrobienia.

## O autorze

Prof. **Tomasz Parteka** – profesor zwyczajny Politechniki Gdańskiej. W latach 1999-2011 kierował Departamentem Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego Województwa Pomorskiego. Odpowiadał za wykonanie pierwszej (po reformie samorządowej) strategii rozwoju województwa oraz planu zagospodarowania przestrzennego regionu. Do 2019 r. członek Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk, w przeszłości członek Prezydium Polskiej Akademii Nauk. Specjalizuje się m.in. w badaniach i planowaniu

przestrzennym makroregionów, regionów i aglomeracji (metropolii). Autor wielu publikacji z zakresu planowania przestrzennego, zarządzania strategicznego, rozwoju regionów metropolitalnych, spójności terytorialnej, strategii rozwoju regionalnego i lokalnego.

# Miasto odporne, znaczy samorządne



prof.

**IWONA SAGAN**

Uniwersytet Gdański

Czas polityki miejskiej opartej na przekonaniu, że głównym jej zadaniem jest wspieranie działań inwestycyjnych sektora prywatnego, a w szczególności pozyskiwanie silnych, prywatnych inwestorów, skończył się. Kryzys wywołany pandemią dowiódł, że pierwszą i podstawową rolą władzy publicznej jest świadczenie usług publicznych na poziomie zapewniającym sprawiedliwy do nich dostęp i tym samym dbałość o odpowiednie warunki życia. Dlatego też wzmocnienie lokalnej samorządności powinno być dziś traktowane jako jeden z kluczowych elementów wzmocnienia odporności miast i regionów na nadchodzące kryzysy.

## Miasta największą ofiarą wirusa

Pandemia spowodowała, że zmiany środowiskowe stały się powszechnie uświadomionym faktem, a nie jedynie przedmiotem naukowych i eksperckich debat oraz sporów. Niemożliwe, a przynajmniej bardzo trudne stało się – zarówno w publicznej debacie, jak i w świadomości każdego z obywateli – wypieranie niechcianej wiedzy o coraz szybciej postępującej degradacji środowiska przyrodniczego i wynikających z tego zagrożeniach egzystencjalnych.

Wirus, atakując w miastach z największą siłą (co czwarta śmierć wywołana wirusem we Francji miała miejsce w Paryżu, w Stanach Zjednoczonych 19% zgonów wywołanych pandemią miało miejsce w Nowym Jorku, w którym mieszka 3% ludności USA), zagroził samej istocie miejskości. Siła miast jako centrów rozwoju nie wynika bowiem z ich czysto ekonomicznej działalności, ale z tego, że na relatywnie niewielkim obszarze tłoczą się tysiące i setki tysięcy utalentowanych, aktywnych ludzi, którzy kipią pomysłami i wzajemnie się nimi inspirują. To cenne dla jakości i efektywności miast zagęszczenie ludzi okazało się być największym zagrożeniem w okresie pandemii.

“

**Siła miast jako centrów rozwoju nie wynika z ich czysto ekonomicznej działalności, ale z tego, że na relatywnie niewielkim obszarze tłoczą się tysiące i setki tysięcy utalentowanych, aktywnych ludzi, którzy kipią pomysłami i wzajemnie się nimi inspirują.**

Pierwsza i najsilniejsza reakcja obronna była najbardziej zauważalna w codziennym krajobrazie miasta, bo dotyczyła użytkowania przestrzeni publicznych. W celu zmniejszenia zagęszczenia ludzi oraz zminimalizowania mobilności mieszkańców, zamknięto bądź drastycznie ograniczono dostęp do tych przestrzeni oraz możliwości przemieszczania się. Powszechnie wprowadzono zdalne formy świadczenia pracy, edukacji, usług. W efekcie tysiące ludzi „znikło” z miast – albo w wyniku utraty możliwości zarobkowania, albo świadcząc pracę zdalną w domowym zaciszu.

## Czas wielkich zmian

Mimo że najbardziej dramatyczny obraz pustych ulic i placów miejskich nie trwał zbyt długo, to jednak systemy funkcjonowania miast nie powróciły w pełni na stare tory. Praca zdalna jest przez wielu konsekwentnie przedłużana i powszechnym stało się przekonanie, że pozostanie ona stałym elementem organizacji rynku pracy.

Pandemia gwałtownie przyspieszyła tendencje, które już wcześniej były czytelne na rynku pracy biurowej, a mianowicie ograniczanie tradycyjnej formy świadczenia jej w przeznaczonych do tego biurowych siedzibach firm. Kombinacja uwarunkowań, na którą składają się rosnące ceny renty gruntowej w miastach, rewolucja cyfrowa i wzrost zapotrzebowania na elastyczne godziny pracy, wynikające z coraz powszechniejszego całodobowego modelu świadczenia usług, sprawiała że formy pracy zdalnej były coraz częściej stosowane. Zmniejszanie powierzchni biurowej w przestrzeniach miast to potężne oszczędności dla firm. Ograniczenie budowy nowych, a nawet likwidację istniejących potężnych biurowców wypełniających dziś centra miast należy zatem uznać za przyszły kierunek zmian, który silnie przemodeluje duże miasta.

Upowszechnienie się pracy zdalnej to jednak nie tylko zmiana sylwetki miasta – wdrażanie zdalnej formy pracy ma głębokie konsekwencje dla rynku pracy. Jedną z najpoważniejszych jest jego pogłębiająca się polaryzacja. Nie każda praca może być świadczona zdalnie. W ten sposób nie mogą być realizowane przede wszystkim proste prace fizyczne. Ponadto możliwość świadczenia pracy zdalnej wymaga inwestycji zarówno w przygotowanie pracownika, jak i jego wyposażenie w odpowiedni sprzęt. Sprawia to, że w tej formie realizowane mogą być tylko prace od pewnego poziomu kwalifikacji. W rezultacie rośnie niepewność zatrudnienia, maleje jego stabilność i rośnie bezrobocie, co już potwierdzają statystyki.

Rozwój form świadczenia pracy zdalnej nie oznacza obniżenia generalnej mobilności miejskiej. Co prawda liczba osób dojeżdżających codziennie do pracy zmaleje, ale zrekompensuje ją zapewne zawiązką dynamicznie narastający ruch dostawczy, doręczycielski i wszelkie inne możliwe formy aktywności kurierskiej. Ponadto nie można dziś ocenić, w jakim zakresie mieszkańcy na stałe zrezygnują z transportu publicznego na rzecz prywatnych środków transportu. Generalnie należy spodziewać się, że ruch kołowy w miastach niestety będzie rósł. Oby w jak największym procencie był to ruch dwukołowy.

Zmniejszenie popytu na powierzchnię biurową w miastach spowoduje zmiany na rynku cen nieruchomości, które o ile nie spadną, to zapewne nie będą rosły w tak intensywnym tempie, jak to miało miejsce do wybuchu pandemii. Ograniczenie masowej turystyki miejskiej również zmniejszy popyt na deweloperskie budownictwo na wynajem, wpływając tym samym na spadek cen mieszkań.

Ograniczenie ruchu turystycznego najmniej dotknie regiony tradycyjnie atrakcyjne turystycznie, co aktualny sezon urlopowy na Wybrzeżu zdaje się potwierdzać. Należy natomiast oczekiwać trwałego zmniejszenia turystyki biznesowej, która prawdopodobnie w znacznej części będzie zastąpiona zdalną organizacją spotkań, konferencji, seminariów, już dziś masowo organizowanych w tej formie. Turystyka biznesowa stanowiła szczególnie ważne źródło dochodu przede wszystkim dużych miast, zapewniała bowiem całoroczny ruch i zapotrzebowanie na usługi wysokiego standardu.

Zasygnalizowane tendencje w różnych obszarach aktywności będą wzmacniały procesy suburbanizacyjne. Zatem miasta średnie i małe, szczególnie te dobrze skomunikowane z centralnym ośrodkiem regionu, czyli Trójmiastem w przypadku Pomorza, będą zyskiwały nowych mieszkańców, a w ślad za nimi będzie postępował wzrost ich sektora usług, świadczonych głównie przez małą i średnią przedsiębiorczość.

Ta z pozoru korzystna finansowo dla obszarów podmiejskich sytuacja będzie jednak nasilać niekorzystne zjawisko rozlewania się terenów zabudowanych i dewastujące dla środowiska efekty zagęszczania zabudowy i stłoczenia różnego rodzaju funkcji. W efekcie walory życia i wypoczynku w obszarach podmiejskich i małomiasteczkowych zamienią się w jeszcze bardziej niż w dużych miastach doskwierające niegodności codziennego bytowania.

Obszary takie jak: Pojezierze Kaszubskie, Mierzeja Wiślana, Półwysep Helski, miasta i miasteczka pozostałego obszaru Wybrzeża, stanowiące tradycyjną strefę rekreacyjną oraz miejsce lokalizacji drugich, już nie tylko letnich, domów mieszkańców obszaru metropolitalnego Trójmiasta, stają się dziś nowymi centrami zagęszczenia stałych i okresowych użytkowników. Deweloperzy, inwestorzy ośrodków turystycznych zabudowują teren w stopniu często przekraczającym gęstość zabudowy miejskiej. Ruch samochodowy, szczególnie w weekendy, na drogach tych obszarów już obecnie jest bardziej intensywny, niż w tym samym czasie na ulicach Gdańska, Gdyni czy Sopotu. W efekcie masowego przenoszenia się ludzi na tereny podmiejskie i peryferyjne powstają na nich nowe, silnie zagęszczone centra.

“ **W efekcie masowego przenoszenia się ludzi na tereny podmiejskie i peryferyjne powstają na nich nowe, silnie zagęszczone centra. Należy się spodziewać, że proces ten będzie postępował.**

### **Kluczowa rola władz lokalnych**

Kryzys wywołany pandemią dowiódł, że kluczowa jest rola władz lokalnych i należy ją wzmacniać. Samorządy, w szczególności te z dużych miast, które miały wyjątkowo trudne zadania i warunki działania, wyszły z kryzysowej sytuacji obronną ręką. Co więcej, ich nierutynowa aktywność inicjowała i jednoczyła postawy obywatelskiego wsparcia i współpracy. W najtrudniejszym czasie rodziła się wspólnota obywatelska mieszkańców miast. Dowodzi to, że w sytuacji bezradności lub nieskuteczności systemów centralnych, wymuszone przez ekstremalne warunki zwiększenie autonomii działania władz lokalnych nie tylko dowiodło ich skuteczności i efektywności, ale przyniosło jeszcze cenniejsze rezultaty w postaci integrowania wspólnoty mieszkańców połączonej poczuciem odpowiedzialności, sprawstwa i solidarności. Często był to też czas realizacji prawdziwie partycypacyjnego modelu zarządzania kryzysem. Współdziałanie i samoorganizacja to cechy, których społeczności dużych i małych miast będą niewątpliwie potrzebowały najbardziej w przyszłości i to one, w połączeniu z jakością samorządnej przywództwa, będą decydowały o sukcesach lub kryzysach miast.

Wzmocnienie samorządności winno być traktowane jako jeden z kluczowych elementów wzmacniania odporności miast i regionów na nadchodzące kryzysy. Świadczenie usług publicznych będzie coraz bardziej trudne i kosztowne. Miasta czekają narastające problemy społeczne związane nie tylko z zagrożeniami środowiskowymi, ale także z konsekwencjami kryzysu ekonomicznego. Opieka społeczna – będąca dziś wciąż dość ograniczoną działalnością – będzie musiała stać się jednym z najważniejszych zadań polityki miejskiej. Czas pandemii uświadomił z całą siłą, co znaczy proces starzenia się społeczeństwa. W sytuacjach kryzysowych najstarsze grupy wiekowe, których liczebność z roku na rok rośnie, wymagają najszerzego wsparcia, na udzielenie którego władze miejskie muszą być przygotowane.

“ **Wzmocnienie samorządności winno być traktowane jako jeden z kluczowych elementów wzmacniania odporności miast i regionów na nadchodzące kryzysy.**

Konieczność zapewnienia odpowiednich warunków do funkcjonowania transportu zbiorowego przy malejących wpływach spowodowanych zmniejszeniem liczby pasażerów podnosi miejskie koszty obsługi transportowej. Podobne dylematy dotyczą utrzymania wielkoskalowych obiektów użyteczności publicznej, takich jak teatry, kina, opery, stadiony, centra kongresowe, których wielkość widowni winna być zredukowana.



Kontrola i wpływ na kształtowanie lokalnego i regionalnego systemu opieki zdrowotnej przez władze lokalne wydają się być konieczne. W najtrudniejszych sytuacjach to organizacja i współdziałanie samorządów lokalnych wspierało realizację zadań służby zdrowia.

W zakresie usług edukacyjnych samorzady będą musiały wspierać proces wdrażania systemów informatycznych koniecznych do prowadzenia zdalnej edukacji, gdy zaistnieje taka potrzeba. Również funkcjonowanie administracji publicznej będzie wymagało dalszej cyfryzacji, poszerzania zakresu działania e-administracji i innych możliwości zdalnego jej funkcjonowania.

Powyższe rozważania prowadzą do stwierdzenia, że czas polityki miejskiej opartej na przekonaniu, że głównym jej zadaniem jest wspieranie działań inwestycyjnych sektora prywatnego, a w szczególności pozyskiwanie silnych, prywatnych inwestorów, skończył się. Kryzys wywołany pandemią dowiódł, że pierwszą i podstawową rolą władzy publicznej jest świadczenie usług publicznych na poziomie zapewniającym sprawiedliwy do nich dostęp i tym samym dbałość o odpowiednie warunki życia. Zatem warto odkurzyć zasady polityki państwa opiekuńczego, aby przygotować się na wyzwania świata, którego jedyną stałą i pewną cechą może okazać się nieustanna zmiana wynikająca z konieczności radzenia sobie z kolejnymi kryzysami.

“ **Przygotujmy się na wyzwania świata, którego jedyną stałą i pewną cechą może okazać się nieustanna zmiana wynikająca z konieczności radzenia sobie z kolejnymi kryzysami.**

### O autorce

Prof. **Iwona Sagan** – przewodnicząca dyscypliny Geografia Społeczno-Ekonomiczna i Gospodarka Przestrzenna na Uniwersytecie Gdańskim oraz koordynatorka Centrum Doskonałości – RECURSE (*Research and Education Centre of Excellence for Urban Socio-Economic Development*). Kierowane przez nią Centrum jest ośrodkiem badań problemów rozwoju obszarów miejskich. Pełni funkcje m.in. członka Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Wojewódzkiej Komisji Urbanistyczno-Architektonicznej, Miejskiej Komisji Urbanistyczno-Architektonicznej w Gdyni, Pomorskiego Forum Terytorialnego i szeregu innych organizacji miejskich i metropolitalnych.

# Pomorskie wnioski z pandemii



dr  
**ŁUKASZ PANCEWICZ**

Politechnika Gdańska

Choć nie przewyżczyliśmy jeszcze pandemii i obecnie przygotowujemy się na jej drugą falę, przywykliśmy już do wirusa. Do tego stopnia, że życie w miastach niemalże wróciło do stanu sprzed kryzysu. Minione niemal pół roku powinniśmy jednak potraktować jako bardzo ważną lekcję i bazując na zdobytym przez ten czas doświadczeniu, zapewnić naszym miastom większą odporność na kryzysy. Jak tego dokonać? Dlaczego miasta nie powinny być nadmiernie sprywatyzowane? Co będzie kluczowe dla przyszłego bezpieczeństwa miast? Co w czasie pandemii okazało się być unikatową przewagą Trójmiasta?

Po trudnym początkowym okresie pandemii, letnie miesiące są momentem oddechu. W chwili pisania tego tekstu choroba nawraca we Włoszech i Wielkiej Brytanii, nadal rosną zachorowania w Indiach, Stanach Zjednoczonych i Brazylii. Trwają prace nad szczepionką, a lekarze wykrywają pierwsze przypadki nawrotów zakażeń u ozdowieńców. Sytuacja jest więc dynamiczna i wróżenie zmian jest w najlepszym przypadku obarczone dużą niepewnością.

Wiemy na pewno, że pandemia stała się jednym z niewielu momentów spowolnienia współczesnej światowej gospodarki, niezwiązanym z wojną czy kryzysem gospodarczym. Atak wirusa nastąpił nie tylko w dobie totalnej globalizacji, co przyczyniło się do jego masowego rozprzestrzenienia, ale także podczas daleko poważniejszego kryzysu o skali światowej – kryzysu klimatycznego.

Reakcję na wirusa można zatem potraktować jako test albo wstęp do większych zakłóceń i zmian w życiu miast, które nieuchronnie pojawią się w przyszłości i wynikać będą z konsekwencji masowych, globalnych zmian. Po pół roku trwania pandemii można przeanalizować pierwsze jej konsekwencje z perspektywy miast i zastanowić się nad możliwymi lekcjami na przyszłość, w tym szczególnie dla Pomorza i Trójmiasta.

## Na granicy globalnego i lokalnego

Trójmiasto jest o tyle szczególne, że łączy w sobie zarówno cechy metropolii, czyli miasta ściśle powiązanego ze zglobalizowanym światem, jak i stolicy województwa. Dobrobyt jego mieszkańców czy rozwój gospodarki są zależne od tych powiązań. Wynika to zarówno z lokalizacji kluczowych usług związanych z logistyką, portami, obsługą biznesu, jak i branż IT. Trójmiasto ma także wybitnie usługowy charakter związany z turystyką czy tzw. branżą gościnności (ang. hospitality). Są to dziedziny gospodarki bezpośrednio żyjące z przestrzeni miejskiej i czerpiące z nagromadzenia mieszkańców – podobnie zresztą jak tradycyjny handel.

Pisząc o Pomorzu należy także patrzeć szerzej niż samo Trójmiasto, pamiętając o metropolitalnym zapleczu, którego cechują różnice w dostępie do ważnych w czasie pandemii czynników – sąsiedzkości, usług zdrowia czy kluczowego w dobie pandemii zaplecza infrastruktury IT.

## Szybka zmiana, powolne miasta

Jedną z najbardziej uderzających konsekwencji pandemii jest szybkość rozprzestrzenienia się wirusa oraz tempo reakcji instytucji i społeczeństwa. Niespełna pół roku po marcowym wybuchu doniesień o ataku wirusa, wprowadzeniu kwarantanny oraz lockdownu gospodarki, temat pandemii – choć nadal obecny – wywołuje już raczej znużenie. To efekt zmęczenia i małej cierpliwości dla kolejnych obostrzeń oraz oswojania się z obecnością wirusa.

Na szczęście Pomorze uniknęło znaczących konsekwencji w postaci wysokiej liczby zachorowań. Paradoksalnie to szybkie tempo życia miast, jak i działania współczesnej gospodarki, stanowiły jedno z największych wyzwań w walce z wirusem. Nawet dość krótkotrwałe zastosowanie zaostrego reżimu kwarantanny wywołało obawy przedsiębiorców i pracowników, jak i pełne niepokoju komentarze o zabijaniu miejskiej gospodarki.

W Trójmieście zatrzymanie rozpoczęło się przed startem sezonu turystycznego i w skali makro dotknęło część firm ściśle zależnych od globalnych łańcuchów dostaw (np. porty, firmy logistyczne) oraz wyspecjalizowanych w handlu. Najmniej ucierpieli pracownicy biur, wysłani masowo do pracy zdalnej. Nic dziwnego, że presja „powrotu do normalności” była ogromna i w gruncie rzeczy powrót do przedpandemicznego tempa funkcjonowania nie zajął dużo. Symbolicznym gestem była decyzja o utrzymaniu Jarmarku Św. Dominika, którą można odczytywać w kategoriach podbudowania morale. Cieszy też, że już w czerwcu odnotowano pozytywne sygnały związane z lepszą sytuacją na rynku pracy czy bezpieczeństwem płynności firm, choć zagrożenie nie minęło.

Największe wyzwanie stanowi dziś umiejętne dostosowanie się do radykalnych i nieprzewidywalnych zmian – na tym polega prawdziwa odporność miasta. Sęk w tym, że zarówno miasta jako instytucje, jak i jego mieszkańcy, niekoniecznie są przygotowani na szokową zmianę i funkcjonują raczej w trybie *business as usual*. Szybkie wypracowanie nowych sposobów działania zadecyduje o sprawnym wyjściu z zagrożenia.

“ **Największe wyzwanie stanowi dziś  
umiejtne dostosowanie się do radykalnych  
i nieprzewidywalnych zmiany – na tym polega  
budowanie prawdziwej odporności miasta.**

## Miejska gospodarka na celowniku

Choć wszystkie branże gospodarki odczuły spowolnienie, co odzwierciedlają dane dotyczące spadku PKB w I i II kwartale 2020 r., konsekwencje dla poszczególnych sektorów były zróżnicowane. W przypadku Trójmiasta efekt spowolnienia najsilniej mogły odczuć branże „miejskie” – turystyczne czy usługowe.

Spadek przyjazdów zagranicznych gości pokazał, jak mocno Trójmiasto funkcjonowało jako całoroczna atrakcja dla turystów. W marcu w nadmorskiej metropolii połowa firm związanych z branżą turystyczną zawiesiła działalność, a najbardziej atrakcyjne pod tym względem rejony, zdominowane przez najem krótkoterminowy (przede wszystkim Głównie Miasto w Gdańsku), tymczasowo wymarły. Dla części restauratorów pomocne okazały się miejskie programy ulg czynszowych, szczególnie w przypadku branży gastronomicznej, co pokazuje ważną rolę miejskiego zasobu lokalowego.

Można się spodziewać, że obostrzenia związane z koronawirusem, o ile będą przywracane, wykażą słabość gospodarki rentierskiej, opartej o najem nieruchomości dla turystów i nastawionej na szybki zysk. Z drugiej strony, silna chęć rekompensaty za raptem dwa miesiące niedogodności, wraz z utrudnieniami dla przyjazdów zagranicznych, sprawia że Trójmiasto jest nadal atrakcyjnym miejscem i tętni turystycznym życiem. Wyzwaniem jest dziś zarządzanie bezpieczeństwem przy korzystaniu z plaż czy ograniczenie ruchu w zamkniętych lokalach, jak np. klubach czy dyskotekach, które są potencjalnie największymi ogniskami wirusa i źródłem ryzyka.

## Czy praca zdalna wystarczy?

Choć branże takie jak nowoczesne usługi biznesowe czy IT są bardzo odporne na zamykanie przestrzeni miejskiej, to nie wieszczęłbym końca ery pracy biurowej i *prosperity* miejsc takich jak Olivia Business Center czy Alchemia. Można się jednak spodziewać większego „usiecicowienia” miejsc pracy, możliwego dzięki powszechnej dostępności do internetu oraz wykorzystywania narzędzi cyfrowych, umożliwiających prowadzenie wideokonferencji czy przechowywanie plików w chmurze.

Pandemia uwypukliła jednak istotny problem odnoszący się do pracy zdalnej, związany z utrudniającym wykonywanie obowiązków służbowych zapleczem mieszkaniowym. To zhora np. młodszego pokolenia lub mniej zamożnych rodzin z dziećmi, która skutecznie podcina efektywność telepracy. Nie da się jej skutecznie prowadzić w małych mieszkaniach, bez możliwości odizolowania się na kilka godzin od pozostałych domowników.

“ **Pandemia uwypukliła istotny problem odnoszący się do pracy zdalnej, związany z utrudniającym wykonywanie obowiązków służbowych zapleczem mieszkaniowym. To zhora np. młodszego pokolenia lub mniej zamożnych rodzin z dziećmi, która skutecznie podcina efektywność telepracy.**

Nie da się też pracować kreatywnie bez kontaktu z drugim człowiekiem. Dlatego też miejsca spotkań, w tym w szczególności dobrze zaprojektowana i zapewniająca bezpieczny dystans przestrzeń publiczną, stają się dobrem strategicznym miasta.

## Nie prywatyzujemy wszystkiego

Pandemia pokazuje ryzyko nadmiernej prywatyzacji miasta. W czasach kryzysu to strona publiczna, samorząd lokalny i regionalny były gwarantem stabilności najbardziej strategicznych usług – służby zdrowia, transportu, edukacji czy kultury. To publiczne pieniądze tworzą siatkę bezpieczeństwa dla mieszkańców miast. Globalnie największe liczby zachorowań wykazują kraje, gdzie reakcja władz była nieskoordynowana i nieprzemysłana.

“ **Pandemia pokazuje ryzyko nadmiernej prywatyzacji miasta. W czasach kryzysu to strona publiczna, samorząd lokalny i regionalny były gwarantem stabilności najbardziej strategicznych usług – służby zdrowia, transportu, edukacji czy kultury.**

Na głównym froncie walki z COVID-19 znajduje się służba zdrowia – strategiczna, miejska usługa. Tu pandemia wykazała bazowe problemy, takie jak brak indywidualnych zabezpieczeń personelu, nieustanną potrzebę doposażania ośrodków czy problemy płacowe. Problem ten nie ominął Pomorza, choć Trójmiasto, jak każdy duży ośrodek, korzystał z premii dobrego dostępu do ośrodków służby zdrowia. Wyzwaniem stała się też kwestia monitorowania i izolowania chorych, związana ściśle ze sprawnością funkcjonowania SANEPID-u.

Drugą służbą „na froncie” okazał się transport. W jego kontekście największe wyzwanie było związane z utrzymaniem wysokiego poziomu usług transportowych, dzięki którym obszar metropolitalny Trójmiasta może działać jako metropolia.

Na początku pandemii pierwszą reakcją była obawa o bezpieczeństwo samych pasażerów, przekładająca się na mniejsze wykorzystanie tramwajów i autobusów i spadek wpływów z biletów. Utrzymanie dostępności transportu decyduje jednak o życiu miasta i nie da się rozwiązać tego problemu bez interwencji państwa, chociażby za sprawą wsparcia dopłat dla samorządów. Alternatywą jest masowe korzystanie z samochodu i choć trójmiejska infrastruktura na to pozwala (i jest to wygodne zastępstwo), zaniedbanie transportu zbiorowego grozi cofnięciem sukcesów w walce o zrównoważoną miejską mobilność.

W tym względzie samorząd może pochwalić się mieszanymi wynikami. Na plus należy zaliczyć działania związane z utrzymaniem poziomu usług transportowych oraz dynamiczne reagowanie (np. obcięcie linii sezonowych, zmiany taboru), a na minus brak odwagi we wdrażaniu dodatkowych rozwiązań dla pieszych i rowerzystów, jak np. słabo przeprowadzony proces prototypowania zamknięcia odcinka ulicy Wajdeloty dla ruchu kołowego czy wprowadzenie podobnych zmian w miejscach, w których nie miały większego transportowego znaczenia.

Atutem Trójmiasta w dobie pandemii okazała się zieleń miejska, która pomagała mieszkańcom odetchnąć w sytuacji ograniczeń. Najlepszym tego przykładem są „stare dzielnice” gdańskiego Dolnego Tarasu, oferujące szerokie spektrum obszarów zielonych. Wstrzymanie polityki „dogęszczania” zabudowy za wszelką cenę będzie w moim odczuciu kluczowe dla przyszłego bezpieczeństwa miast.

“ **Wstrzymanie polityki „dogęszczania” zabudowy za wszelką cenę będzie kluczowe dla przyszłego bezpieczeństwa miast.**

## **Pomorska dyscyplina i solidarność społeczna**

Niska liczba zachorowań oraz zachowanie kwarantannowej dyscypliny mieszkańców pokazały, że mieszkańcy Pomorza potrafią się zorganizować i są wobec siebie solidarni. Proste zabiegi, takie jak utrzymanie dystansu, zakładanie maseczek czy pomoc sąsiedzka okazały się ważne w minimalizowaniu ryzyka zachorowań. W pozytywny sposób zareagował lokalny biznes i środowiska akademickie, organizując akcje pomocowe dostarczania sprzętu medycznego. W grę wchodziło życie i zdrowie innych ludzi, seniorów czy też nieobciążenie w krytycznym momencie wrażliwej służby zdrowia. Generalnie więc – Pomorze spisało się na medal, choć obecnie wyzwaniem będzie pogodzenie potrzeb ochrony zdrowia z nierezygnowaniem z sezonu turystycznego.

## **Środowisko – przemilczany temat i ukryte wyzwanie**

Większość omówionych powyżej krótkoterminowych efektów pandemii nie przyniosło póki co radykalnych zmian w korzystaniu z miasta. Komentatorzy oczekujący dramatycznej rewolucji mogą poczuć się rozczarowani. Łatwo jednak zapomnieć o jednym z mniej oczywistych efektów – zamknięcie ludzi w domach i zatrzymanie biznesów na kilka miesięcy stanowiło rzadki moment odpuszczenia stałej i intensywnej eksploatacji środowiska, mówiąc wprost: biegu miejskiej cywilizacji ku klimatycznej przepaści. Spadły emisje gazów cieplarnianych, poprawiła się jakość powietrza, zmniejszył się hałas, przyroda zaczęła wracać do miast. W sierpniu ten rzadki moment wytchnienia, wydaje się być zapomniany. Wróciliśmy do życia intensywnego, szybkiego i energochłonnego. Mija też moment wymuszonej kwarantanną refleksji. Jakąś pociechą jest wprowadzanie przez Unię Europejską pakietu Sprawiedliwej Transformacji Energetycznej. Niewyciągnięcie wniosków z lekcji środowiskowej, którą dała nam pandemia, może w przyszłości bardzo dużo nas kosztować.



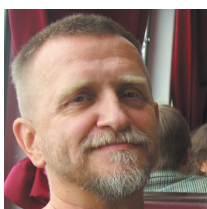
**Zamknięcie ludzi w domach i zatrzymanie biznesów stanowiło rzadki moment odpuszczenia stałej i intensywnej eksploatacji środowiska. Dziś wróciliśmy już do życia intensywnego, szybkiego i energochłonnego. Niewyciągnięcie wniosków z lekcji środowiskowej, którą dała nam pandemia, może w przyszłości bardzo dużo nas kosztować.**

### **O autorze**

Dr **Łukasz Pancewicz** – urbanista, nauczyciel akademicki, razem z Moniką Arczyńską i zespołem współtworzy biuro A2P2, które zajmuje się rozwiązywaniem złożonych miejskich problemów. W ramach A2P2 stosuje narzędzia współprojektowania i partycypacji dla tworzenia nowych fragmentów miasta, projektowania usług i analizy danych. W swojej praktyce zajmuje się projektami urbanistycznymi (m.in. Stocznia Cesarska w Gdańsku, Stare Świdry, Port Praski w Warszawie, Estakady w Krakowie), przestrzeni publicznych (Abrahama w Gdyni, Plac Wolności w Łodzi), usług (system roweru publicznego w GZM). Wcześniej pracował jako konsultant i urzędnik, m.in. planując dla Łodzi. Stażował w Massachusetts Institute of Technology.



# Jak zarządzać miastem w niestabilnym świecie?



**WOJCIECH KŁOSOWSKI**

specjalista ds. rozwoju lokalnego

Nasz współczesny świat już od lat zmagał się z licznymi turbulencjami. Dopiero jednak nadejście pandemii dało nam do zrozumienia, że wkroczyliśmy w erę niestabilności. Niesie to poważne konsekwencje w sferze zarządzania miastami. Nie wiedząc, co będzie jutro, nierozsądną strategią jest trzymanie się dotychczasowego, „skokowego” modelu dokonywania zmian, w postaci wprowadzania np. wielkich zamierzeń urbanistycznych czy wielkoskalowych przebudów układu transportowego. Dziś potrzeba nam podejścia opartego na prototypowaniu – wdrażania istotnych zmian krok po kroku, z możliwością ich przetestowania, zmodyfikowania, a nawet odwrócenia. Czy polskie miasta sprostać temu wyzwaniu?

## Wyzwolić się z dyktatu interwencyjności

Pandemia COVID-19 przetacza się przez nasze miasta odślaniając szereg problemów związanych z zarządzaniem nimi. Słyszymy o wpływach budżetowych zmniejszonych o 30% (co w przypadku budżetu samorządowego natychmiast załamuje bieżącą płynność), specjalne ustawodawstwo nałożyło na miasta nowe zadania, a jednocześnie odbiera im część instrumentów (przykładowo – straż miejska zostaje podporządkowana policji). Pojawiają się całkiem nowe wyzwania, dla których miasta muszą znaleźć szybko odpowiedź. Na przykład: w jaki sposób w domach mają pozostawać... bezdomni, dla których żadne miasto nie miało dotychczas przygotowanej infrastruktury noclegowej zapewniającej dwumetrowe dystanse, a tym bardziej – żadnej infrastruktury do przebywania w dzień.

Po cichu narastają problemy, które wybuchną za kilka miesięcy: niemal wszystkie miasta odnotowują pogorszenie ściągальności czynszów i opłat lokalnych, bo więcej ludzi straciło płynność finansową. Pomimo deklaracji, że uczniowie wrócą do szkół we wrześniu, nikt do końca nie wie, czy po kilku tygodniach nie będą musieli uczyć się ponownie z domu. Pandemia wprowadziła więc w miastach nie tylko doraźne rozregulowanie widoczne każdego dnia, ale także problemy średnioterminowe, które mogą wybuchnąć za kilka miesięcy. Najlepiej widać to chyba z punktu widzenia tych, którzy właśnie teraz zaczynają układać przyszłoroczne budżety miast nie mogąc realistycznie przewidzieć ani dochodów ani wydatków.

Zarządzanie kryzysem ma tę nieuniknioną właściwość, że zmusza nas do doraźnego skierowania wszystkich sił i całej uwagi na sprawy bieżące, pilne, których kryzys każdego dnia zrzuca na głowy miejskim władzom i administracjom aż nazbyt dużo. A wobec tego w kryzysie siłą rzeczy łatwo zapomnieć o sprawach ważnych, strategicznych, długoterminowych. Tymczasem dziś zarządzanie miastem wymaga właśnie wyzwolenia się na chwilę z dyktatu interwencyjności i zajęcia się nie tylko tym co pilne, ale równolegle – tym, co ważne. Nie tylko decyzjami doraźnymi, ale i strategicznymi.



**Zarządzanie miastem wymaga dziś wyzwolenia się na chwilę z dyktatu interwencyjności i zajęcia się nie tylko tym co pilne, ale równolegle – tym, co ważne. Nie tylko decyzjami doraźnymi, ale i strategicznymi.**

Zamiast skupiać się wyłącznie na pandemii warto zastanowić się nad dużo szerszym problemem: jak w ogóle zarządzać miastami w niestabilnym świecie? Rozchwiany obecnie pandemią świat stracił tak naprawdę bowiem stabilność już dużo wcześniej. Pandemia w tym kontekście to tylko jedna z wielu turbulencji – i paradoksalnie można ją wykorzystać jako okazję do przemyślenia i przetestowania szerszej zmiany miejskich polityk.

### **Stabilność świata skończyła się**

Mamy kryzys klimatyczny, który będzie chwiał naszymi miastami i naszą cywilizacją dużo mocniej, niż pandemia COVID-19, tymczasem wydaje się, że miasta w Polsce nadal nie widzą skali problemu. Rzecz w tym, że kryzys ten, to nie stopniowe ocieplenie przez kolejne 30 lat, ale radykalne rozregulowanie zjawisk pogodowych już teraz: coroczne wichury, nawalne deszcze skutkujące w miastach powodziami opadowymi (w Gdańsku nikomu nie trzeba tłumaczyć tego zagrożenia), głęboka i długotrwała susza, fale upałów niebezpieczne dla życia w miastach będących i tak wyspami ciepła, a za chwilę – kto wie, czy nie fale mrozów? Bo kryzys klimatyczny, to pojawienie się skrajnych zjawisk pogodowych o nietypowych porach roku, których nie będziemy umieli skutecznie prognozować.



**Kryzys klimatyczny to nie stopniowe ocieplenie przez kolejne 30 lat, lecz pojawienie się skrajnych zjawisk pogodowych o nietypowych porach roku, których nie będziemy umieli skutecznie prognozować.**

A klimat to nie wszystko. Względnie świeże jest nasze doświadczenie światowego kryzysu gospodarczego z lat 2007-2009, który pozbawił pracy i oszczędności setki milionów ludzi w najróżniejszych zakątkach świata, a z którego – jak się wydaje – nie wyciągnęliśmy wniosków. Tymczasem trzeba mieć świadomość, że w świecie zglobalizowanych zależności gospodarczych za chwilę może się powtórzyć sytuacja, gdy załamanie gospodarcze na drugim końcu świata wywoła efekt domina i upadek z dnia na dzień kluczowego pracodawcy w naszym mieście, czy wieloletni zastój w kluczowej lokalnej branży. Przyczyny będą odległe i niesterowalne, zaś skutki odczuwalne jak najbardziej lokalnie.

Można wreszcie powiedzieć, że zdestabilizowaliśmy także nasz świat społeczny. Załamała się sieć zaufania, lojalności i solidarności – trzy filary naszego kapitału społecznego, bez którego nie ma mowy o rozwoju i bezpieczeństwie. Polskie społeczeństwo jest pęknięte na dwa wrogie plemiona, po których trudno dziś oczekiwać współdziałania dla dobra wspólnego. Ale podobnie dzieje się w wielu innych krajach: zawirowania społeczne nie zwiększają poczucia stabilności, a rozdzielane niepokojem społeczeństwa są skłonne oddawać władzę tym, którzy obiecują powrót do starej, dobrej stabilności. Stabilności, której przecież tak naprawdę już nie ma i nie będzie, bo świat trwale przestał być stabilny.

Pamiętamy dramatyczną falę niepokoju społecznego związanego z migracjami do Europy tysiacy przybyszów z obszarów świata objętych wojną. A przecież przed nami – wie o tym każdy, kto nie zamyka oczu na fakty – nieuchronna, stukrotnie większa migracja klimatyczna ze strefy zwrotnikowej, która nastąpi zapewne jeszcze za naszego życia, a już na pewno za życia naszych dzieci. Można zamykać granice przed tysiącami

osób poszukujących lepszego życia, ale nie da się zamknąć granic przed milionami poszukującymi wody. Czy umiemy sobie choćby wyobrazić tę sytuację?

Niestabilność świata odbija się najprędzej na miastach. Trzeba mieć odpowiedź na pytanie: jak zarządzymy naszymi miastami, w których na katastrofalną falę upałów i suszę nałoży się recesja oraz obecność wielu tysięcy imigrantów klimatycznych mówiących nieznanymi nam językami?

## Prototypowanie odpowiedzią na niestabilność

Nowe słowo, którego muszą się nauczyć menedżerowie miejscy, brzmi: prototypowanie.

Dotychczas uważano, że w miastach – tak jak we wszelkich wielkich organizacjach – zmiany strategiczne trzeba wprowadzać wielkimi skokami. Trzeba skumulować siły i środki i jedną decyzją dokonać w danej sprawie zmiany o takiej skali, której nie będzie w stanie zahamować bezwładność systemu. W myśl podejścia: „jeśli rozbijemy tę zmianę na małe etapy, wsiąknie ona bez śladu jak woda w piasek, bo systemy z udziałem ludzi mają swoją bezwładność i bronią się przed powolnymi zmianami bardzo skutecznie, dążąc do powrotu w utarte koleiny”. Stąd w miastach wielkie zamierzenia urbanistyczne, wielkoskalowe przebudowy układu transportowego, stąd radykalne reorganizacje gospodarek mieszkaniowych, czy wielkie programy rewitalizacji, skumulowane przestrzennie i realizowane naraz w krótkim czasie. U ich podstaw drzemie przekonanie: albo miejska zmiana będzie rewolucyjna i wielkoskalowa, albo nie uda się w ogóle.

Otóż w niestabilnym świecie ta generalna reguła zarządzania strategicznego traci sens. Wśród turbulencji system miasta i tak jest wytrącony z utartych kolein i stawia dużo mniejszy opór zmianom. Czy pamiętamy, w ilu centrach miast z dnia na dzień udało się przeorganizować cały ruch miejski, ograniczając pasy ruchu dla samochodów na rzecz poszerzenia pasów dla pieszych, by nie musieli się poruszać w tłoku? W kryzysie opór przed zmianami słabnie, za to nie wiadomo dokąd iść, bo świat stał się mniej przewidywalny i mniej sterowny. A więc – łatwiej jest teraz robić zmiany, ale nie wiadomo, jakie zmiany są teraz sensowne.

“ **W kryzysie opór przed zmianami słabnie, za to nie wiadomo dokąd iść, bo świat stał się mniej przewidywalny i mniej sterowny. A więc – łatwiej jest teraz robić zmiany, ale nie wiadomo, jakie zmiany są teraz sensowne.**

Tworzenie scenariuszy o horyzoncie 15-letnim jest obarczone olbrzymim ryzykiem, bo horyzonty przewidywalności zdarzeń skróciły się. Każda decyzja wielkoskalowa i rewolucyjna, która – gdy już zaczniemy ją realizować staje się nieodwracalna – jest po prostu decyzją skrajnego, niepotrzebnego ryzyka. Bo nie wiemy, czy w połowie realizacji nie okaże się już zupełnie niepotrzebna, a nie będzie już jak zawrócić z drogi. Nie tędy więc droga. W świecie niestabilnym zmiany strategiczne w miastach wprowadza się przez prototypowanie.

Czym jest prototypowanie? To wprowadzanie relatywnie dużej zmiany poprzez jej podział na małe kroki-etapy, z których każdy jest odwracalny oraz daje się odrębnie wdrożyć, przetestować i ocenić, co do sensowności. To ponadto poprzedzanie rozwiązań docelowych ich tanimi i prostymi wersjami doraźnymi (próbnymi). Zamiast przebudowy skrzyżowania dwóch wielkich arterii za setki milionów złotych (by dopiero po fakcie dowiedzieć się, jak ono zadziałało), prototypuje się nowe rozwiązanie, malując na jezdniach doraźne oznakowanie, ustawiając wysepki w nowym układzie z palet pomalowanych w żółto-czarne pasy, a w miejsce zaplanowanych drzew przyulicznych ustawiając na razie donice. Jest okazja do sprawdzenia bardzo tanio i w skali 1:1, jak nowa organizacja ruchu wpłynie na tę część miasta. Zaletą prototypowania jest też to, że można kolejno

przetestować kilka lub kilkanaście wariantów i znaleźć najlepszy. Wielkie metropolie świata, jak Nowy Jork, które zaczęły korzystać z prototypowania właśnie w drogownictwie, natychmiast odkryły jego zalety i już z niego nie zrezygnują.

“

**W świecie niestabilnym zmiany strategiczne w miastach wprowadza się przez prototypowanie. Polega ono na realizowaniu relatywnie dużej zmiany poprzez jej podział na małe kroki-etapy, z których każdy jest odwracalny oraz daje się odrębnie wdrożyć, przetestować i ocenić, co do sensowności.**

Rzecz w tym, że w niestabilnym świecie prototypowanie trzeba będzie rozszerzyć na możliwie wiele dziedzin zarządzania miejskiego. Oto przykłady: założmy, że zamierzamy wprowadzić nowy sposób gospodarowania w miejskich parkach (bez strzyżenia trawników i wygrabiania ściółki, co jest zalecane w związku z suszami klimatycznymi), ale nie jesteśmy pewni skutków. Prototypuje się taką praktykę, wprowadzając ją w jednym, wybranym parku i dokumentując przez rok, jak wpłynęła ona na zadowolenie mieszkańców, stan przyrody i budżet.

Przetarg na projekt architektoniczny nowego obiektu miejskiego – szpitala, centrum kultury czy nowego ratusza – powinien w duchu prototypowania zawierać twardy wymóg, aby architekt świadomie zaplanował rozbięcie inwestycji na kilka samodzielnych funkcjonalnie etapów: minimum funkcjonalne do szybkiego uruchomienia plus kolejne rozbudowy. Rozbudowy te będzie można w następnych latach skorygować projektowo, lepiej dostosowując obiekt do potrzeb, które do tego czasu mogą się całkowicie zmienić. Nie wiemy dziś o wszystkich funkcjach, które przyjdzie spełniać naszym budynkom. Pałac Festiwalowy w Cannes, który w czasie pandemii został przearanżowany na centrum pobytowe dla bezdomnych, jest tu chyba dobrym przykładem. Wybudowanie dziś monstrualnego budynku nowego ratusza, gdy właśnie większość usług administracyjnych przenosi się do sieci, a praca za moment może być w 90% zdalna, to przykład myślenia kategoriami świata stabilnego.

W najbliższych latach czeka nas zapewne bolesne oduczanie się zarządzania rozwojem miast w sposób tradycyjny i fascynujące odkrywanie nowego zarządzania w warunkach niestabilności. Ale z perspektywy mojego osobistego doświadczenia eksperta doradzającego prezydentom i burmistrzom od niemal 30 lat, jestem optymistą: poradzą sobie z tym. Bo też nie bardzo mają inne wyjście.

## O autorze

**Wojciech Kłowski** – niezależny ekspert samorządowy, specjalista w zakresie zagadnień rozwoju lokalnego oraz planowania i zarządzania strategicznego. Wykłada zarządzanie kulturą w Instytucie Badań Literackich Polskiej Akademii Nauk oraz prowadzi warsztaty z rewitalizacji obszarów miejskich w Instytucie Kultury Polskiej Uniwersytetu Warszawskiego.

# Młodzi – jak wyjść z mieszkaniowego potrzasku?



**JOANNA ERBEL**

socjolożka, działaczka miejska, ekspertka do spraw mieszkaniowych

fot. G. Krzyżewski

Choć wiedzieliśmy to już od dawna, to dopiero pandemia z całą siłą pokazała, że sytuacja młodych na rynku mieszkaniowym jest nie do pozazdroszczenia. Albo wynajem mieszkania, pochłaniający nieraz połowę wypłaty, albo kredyt hipoteczny, oznaczający przymusowe przywiązanie się do danego miejsca na wiele lat. Co gorsza, druga z tych opcji w erze pandemicznej staje się luksusem, na który stać będzie tylko nielicznych – tych, którym w młodym wieku udało się już ustabilizować swoją ścieżkę zawodową. Jak wyjść z tej pułapki? Dlaczego potrzebujemy dziś stabilnego rynku najmu? Na czym polegają nowe modele mieszkaniowe i dlaczego mogłyby być atrakcyjną opcją z perspektywy młodych?

## Mieszkaniówka po pandemii

Pandemia okazała się testem dla oferty mieszkaniowej. Zamknięci w czterech ścianach tęskniliśmy za wyjściem na dwór – mieszkania bez balkonu lub dostępu do ogródka straciły na wartości. Testowaliśmy mieszkania nie tylko jako przestrzeń, ale również jako niezbędne dobro, którego koszt utrzymania stanowi pokaźną część budżetu domowego.

Najtrudniej mieli młodzi, którzy przyjechali do dużych miast. To oni płacili relatywnie najwięcej – nieraz połowę swoich dochodów – wynajmując mieszkania na komercyjnym rynku. To również oni tracili pracę w pierwszych miesiącach zamrożenia gospodarki, jako osoby zatrudnione na niestabilnych umowach, czy też w sektorach najbardziej poszkodowanych efektami ograniczeń: w gastronomii, czy w szeroko rozumianym sektorze turystycznym i eventowym.

Na szczęście na potrzeby młodych wynajmujących szybko zareagował rząd, wprowadzając zakaz eksmisji do końca czerwca oraz doraźne dopłaty dla osób, których dochody radykalnie spadły. Dopłaty miały być poduszką bezpieczeństwa, ale nie zmieniły tego, że poczucie bezpieczeństwa zostało zachwiane. Pandemia pokazała, że nie wystarczy chcieć pracować, żeby móc się utrzymać w dużym mieście.

Pokolenie wchodzące w dorosłość mogło poczuć na własnej skórze, że rzeczywistość jest bardziej nieprzewidywalna, niż mogło się zdawać. To doświadczenie, którego u progu dorosłości nie miało ani pokolenie generacji X, ani pokolenie Y. Ci pierwsi brali kredyty hipoteczne, wierząc w stabilność zatrudnienia. Drudzy natomiast częściowo poszli w ślady starszych kolegów i koleżanek, a częściowo przecierają szlaki na rynku najmu.

Współcześni młodzi – czyli osoby, które nie odpowiedziały sobie jeszcze jednoznacznie na pytanie, w jakim modelu chcą mieszkać – stoją obecnie przed nieznanym, ale jednocześnie mają większy wpływ na to, jak będzie wyglądała przyszłość, niż poprzednie pokolenia. My przyszliśmy na gotowe – dzisiejsi młodzi muszą stworzyć świat na nowo dla siebie. Zresztą już to robią.



## Obrończyni klimatu, Europejski Zielony Ład i rynek

Preferencje nowego pokolenia, którego bohaterkami są Greta Thunberg, Inga Zasowska czy tysiące osób zaangażowanych w działania Młodzieżowego Strajku Klimatycznego, odbijają się szerokim echem. Pandemia wzmocniła ekologiczną narrację oraz przyspieszyła transfer zielonych i zrównoważonych środków na odnowę gospodarek państw Unii Europejskiej. Wehikułem jest tutaj Fundusz Odbudowy, z którego pieniądze mogą zasilić programy mieszkaniowe tworzone w duchu zrównoważonego rozwoju. Zmienia się również rynek.

Ta silna klimatyczna narracja to niewątpliwy sukces najmłodszych aktywistów i aktywistek. Nie sprawdziły się przewidywania, że pandemia zatrzyma proklimatyczną narrację – wręcz przeciwnie. Będąc w potrzasku, nie ograniczyliśmy się do „tu i teraz”, ale zamknięci w domach szukaliśmy odpowiedzi na pytanie o to, co dalej. Zupełnie jakbyśmy podskórnie czuli, że pandemia to ostrzeżenie przed prawdziwym kryzysem, który nas dopadnie, jeśli nie zaczniemy dbać o klimat.

“ **Nie sprawdziły się przewidywania, że pandemia zatrzyma proklimatyczną narrację – wręcz przeciwnie. Będąc w potrzasku, nie ograniczyliśmy się do „tu i teraz”, zupełnie jakbyśmy podskórnie czuli, że stanowi ona ostrzeżenie przed prawdziwym kryzysem, który nas dopadnie, jeśli nie zaczniemy dbać o klimat.**

Proklimatyczne przyspieszenie widać również w mieszkalnictwie. O klimacie w kontekście mieszkaniowym mówi Ministerstwo Rozwoju. Zmienia się też podejście rynku. Jeszcze przed pandemią zaczęły się pojawiać inicjatywy takie jak przewodnik Eco Avengersów, grupy powołanej przez Polski Związek Firm Deweloperskich (PZFD) – mieli pokazać, jak niskim kosztem i za pomocą drobnych zmian, można sprawić, że inwestycje mieszkaniowe będą bardziej przyjazne dla klimatu. Po pandemii ten kierunek nabrał na sile. Kolejnym krokiem jest tworzenie zielonych certyfikacji dla inwestycji mieszkaniowych, których przykładem jest Zielony Dom – wspólny projekt PZFD oraz Polskiego Stowarzyszenia Budownictwa Ekologicznego (PLGBC).

Troska o przyszłość nie wynika wyłącznie z pobudek ekologicznych, ale również z kalkulacji biznesowych. Do głównego nurtu przebiła się narracja, że „ryzyka klimatyczne to ryzyka finansowe” – zwracają na to uwagę przedstawiciele i przedstawicielki banków oraz funduszy. Klimat stał się tematem nie tylko politycznym, ale również ekonomicznym. Szczególnie uważni w tej kwestii muszą być ci, którzy budują na wynajem. To w końcu w ich interesie jest, aby mieszkania, w które zainwestowali, nie straciły na wartości przez kolejnych trzydzieści lat. Długi horyzont inwestowania sprawia, że wraz z rozwojem rynku instytucjonalnego w Polsce zmienia się podejście do budowania mieszkań.

## Dostęp zamiast własności

Młodzi rzadko kiedy kupują mieszkania na własność, bo ich nie stać. Banki nie udzielą kredytu hipotecznego komuś, kto nie ma umowy o pracę, a już na pewno nie po pandemii, kiedy wiadomo, że młody klient to ryzyko. Zresztą pokolenie wchodzące w dorosłość nie jest tak chętne do wiązania się z jednym miejscem, jak ich starsi koledzy i koleżanki. Racjonalniej jest wynajmować, niż kupować. Młodzi wiedzą, że fałszywa jest teza, że rata kredytu to ten sam koszt, co miesięczny czynsz – wybierając mieszkania na wynajem szukają bowiem centralnych lokalizacji, które byłyby dla nich niedostępne jako dla kupujących.



Mieszkanie przestaje też być rozpatrywane w kategoriach własnościowych. Liczy się dostęp. Przejście z własności na dostęp to zmiana, w której uczestniczy większość z nas, chociaż w różnym stopniu. Subskrybujemy i wynajmujemy zamiast gromadzić: nie poszerzamy prywatnej kolekcji kaset czy płyt DVD, bo mamy wykupiony abonament w Netflixie, HBO GO czy na innej platformie streamingowej, Wynajmujemy na minuty rowery, hulajnogi i samochody. Wybieramy przestrzenie coworkigowe czy przyjazne pracy kawiarnie, zamiast własnego biura czy gabinetu w domu. Wolimy spotkania w knajpie za rogiem, zamiast imprez w domu. Jestem tym pokoleniem, które wciąż pamięta „domówki”, więc ostrożnie podchodzę do tezy o niezmienności nawyków. Świat się zmienia, a my wraz z nim.

## “ Mieszkanie przestaje być przez młodych rozpatrywane w kategoriach własnościowych. Liczy się dostęp.

Zmiana wynika zarówno z nowych trendów, opierających się na wyborze danej opcji, jak i z kalkulacji ekonomicznej. Aspekt ekonomiczny widać szczególnie wyraźnie w przypadku mieszkań. Wprawdzie rynek deweloperski ma się wciąż dobrze, ale to nie młodzi kupują mieszkania, lecz ta część pokolenia ich rodziców, która dorobiła się na transformacji. W tych mieszkaniach będą mieszkać zarówno dzieci kupujących, jak i inni młodzi wynajmujący. Zaś pozycja najemców i najemczyń rośnie wraz z rozwojem instytucjonalnego rynku najmu.

Nowi najemcy i nowe najemczynie, świadomi swoich potrzeb i wpływu podejmowanych decyzji na klimat, będą domagać się dobrze zaprojektowanych osiedli. Bez kredytu będą bardziej mobilni. Nawet jeśli zaczęli karierę mieszkaniową na warszawskiej Białołęce, wrocławskim Jagodnie czy krakowskich Krowodrzach, albo wybrali mały pokój w centralnej lokalizacji, to przy pierwszej okazji wyprowadzą do osiedla o lepszym standardzie. Młodzi są tutaj w pozycji siły, bo to inwestorom budującym na wynajem, podobnie jak kupującym mieszkania jako lokatę kapitału, zależy na tym, żeby ludzie mieszkali w nich jak najdłużej. Każda zmiana najemcy to koszty i potencjalne ryzyko utraty stabilnego miesięcznego dochodu.

## “ Inwestorom budującym na wynajem, podobnie jak kupującym mieszkania jako lokatę kapitału, zależy na tym, żeby ludzie mieszkali w nich jak najdłużej. Dlatego młodzi będą w pozycji siły – świadomi swoich potrzeb i wpływu podejmowanych decyzji na klimat, będą domagać się dobrze zaprojektowanych osiedli.

### Tokenizacja – nowa współwłasność

Nie jest też oczywiste, że współcześni młodzi będą chcieli wynajmować mieszkania do końca swojego życia. Ani też, że preferując najem nie będą chcieli zostać inwestorami. Gdy rozmawiam z osobami młodszymi ode mnie o pokolenie, urodzonymi w latach 90., czy nawet w 2000., jest dla nich oczywiste, że stabilny najem powinien być normą. Feudalna relacja z właścicielami mieszkań jest dla nich anachronizmem, a punktem odniesienia są umowy najmu, które znają z krajów zachodnich, takich jak Holandia, Dania czy Niemcy. To wszystko nie znaczy, że w dyskusji „własność kontra najem” młodzi jednogłośnie i zdecydowanie opowiedzą się za najmem. Sytuacja jest trochę bardziej złożona.

Potrzebujemy stabilnego rynku najmu jako równowagi dla własności mieszkaniowej na kredyt. Szczególnie takiego, który gwarantuje dostępne cenowo czynsze. Troska o dostępność mieszkań to zadanie rządu i samorządów – chodzi zarówno o budowanie nowych mieszkań z zaangażowaniem środków publicznych, jak i tworzenie różnego rodzaju programów dopłat do czynszów dla mieszkań wynajmowanych na rynku komercyjnym (oczywiście przy określeniu ich maksymalnej wysokości, aby zapobiec spekulacjom). Wybór własności jest bowiem wyborem dopiero wtedy, gdy nie jest to jedyna powszechnie dostępna opcja, a w dodatku okupiona serią wyrzeczeń.

Dowartościowanie najmu nie oznacza jednak, że nie powinniśmy patrzeć na nowe modele finansowania inwestycji, które opierają się na własności. Posiadanie mieszkania nie musi się wiązać z koniecznością przywiązania się do jednego lokalu kredytem hipotecznym albo kupieniem tego samego mieszkania za gotówkę. Alternatywą są tutaj różnego rodzaju modele dochodzenia do własności. I nie chodzi mi tutaj o dojście do własności, jakie znamy na przykład z inwestycji miejskich Towarzystw Budownictwa Społecznego (spółek *non-profit* budujących na kredytach Banku Gospodarstwa Krajowego), ani o różnego rodzaju warianty wykupu mieszkań komunalnych. Środki publiczne nie powinny być wykorzystywane do tego, żeby zapewniać własność mieszkaniową – z podatków powinniśmy finansować mieszkania na wynajem.

Nowym modelem własności może być budowanie mieszkań, gdzie inwestorami są indywidualne osoby, które są świadomymi inwestorami i inwestorkami, a nie tylko powierzają swoje środki funduszom, które potem maksymalizują zyski, nie dbając o koszty społeczne tych decyzji. Powinniśmy otworzyć się na różnego rodzaju modele finansowania, które pozwolą młodej klasie średniej zainwestować swoje oszczędności w dobrej jakości projekty mieszkaniowe, w tym z opcją, gdzie konkretne mieszkanie może (ale nie musi) stać się ich własnością. To powrót do idei współwłasności (bliski zresztą idei spółdzielczości), który w innych obszarach świata biznesu znamy jako *crowdfunding*, czy różnego rodzaju formy tokenizacji inwestycji.

Zresztą pierwszy stokenizowany projekt mieszkaniowy oparty na technologii blockchainowej już ruszył, w Szwajcarii. Transakcja odbyła się na platformie Blockimmo. Zarówno inwestycje blockchainowe, jak i tokenizacja mieszkalnictwa brzmią obecnie abstrakcyjnie, ale jest to kierunek rozwoju modeli finansowania mieszkalnictwa, który jest zgodny z duchem czasów – gdzie w cenie jest zarówno zrównoważone inwestowanie, jak i korzystanie z technologii po to, żeby śledzić nie tylko wartość, ale również sam genotyp inwestycji. W przyszłości – czyli w świecie, w którym obecni młodzi (już jako osoby dorosłe) będą inwestować swoje oszczędności, oczywiście będzie to, że atrakcyjne będą tylko te inwestycje, które będą w stanie policzyć swój ślad węglowy i udowodnić, że są bardziej przyjazne dla klimatu niż konkurencja.

## O autorce

**Joanna Erbel** – socjolożka, działaczka miejska, ekspertka do spraw mieszkaniowych. Założycielka Fundacji Blisko zajmującej się wspieraniem aktywności lokalnych i tworzeniem wiedzy na temat innowacji mieszkaniowych. Koordynowała prace nad przygotowaniem polityki mieszkaniowej i programu Mieszkania2030 dla m.st. Warszawy. Członkini grupy eksperckiej Laboratorium Rynku Najmu. Autorka książki *Poza własnością. W stronę udanej polityki mieszkaniowej*.

# **Komentarze**

# Jak zarządzać miastem w dobie pandemii i wyzwań klimatycznych?



dr  
**ARSENIUSZ FINSTER**

Burmistrz Miasta Chojnice

Obowiązkiem prezydentów i burmistrzów pomorskich miast jest uchwycenie sterów i przeprowadzenie ich przez niespokojne fale współczesnych sztormów. Można to zrobić, zarządzając samorządem OSTRO – odpowiedzialnie, skutecznie, twórczo, racjonalnie i odważnie.

Pytanie, jak zarządzać miastem w dobie pandemii i wyzwań klimatycznych niesie w sobie tyleż samo niewiadomych, co pytanie: „jak żeglować w sztormie?”. Nie jest to porównanie bezpodstawne. Zwłaszcza, gdy przypomnimy sobie słowa Pompejusza Plutarcha wypowiedziane w czasie, gdy legiony rzymskie czekały na dostawy żywności i sprzętu ratującego życie: „Żeglowanie jest koniecznością...”.

Podobną koniecznością i obowiązkiem prezydentów i burmistrzów pomorskich miast jest uchwycenie sterów i przeprowadzenie samorządów przez niespokojne fale współczesnych sztormów. Czy oznacza to, że odpowiedzi „jak to zrobić” powinniśmy szukać w podręcznikach żeglugi? Paradoksalnie – tak. Dobry władca, niczym dobry kapitan, potrafi każdą wiedzę zastosować w nowej, konkretnej sytuacji. Zatem odpowiedź na oba pytania jest prosta: ostro na wiatr!

**OSTRO** w zarządzaniu samorządem w dobie pandemii i wyzwań klimatycznych, w dobie kryzysów kreowanych z zewnątrz musimy odczytać jednak jako akronim i realizować zgodnie z wytycznymi, które go tworzą:

- odpowiedzialnie,
- skutecznie,
- twórczo,
- racjonalnie,
- odważnie.

**Odpowiedzialność** w zarządzaniu miastem to nie tylko roztropność w odniesieniu do powierzonego mienia i ludzi, którzy nam zaufali dając społeczny mandat zaufania, ale przede wszystkim sumienność w wykonaniu pracy na rzecz przyszłych pokoleń. Od nas bowiem zależy, co im pozostawimy, tak jak od kapitana zależy, czy rejs nie skończy się katastrofą.

**Skuteczność** to jedna z najważniejszych cech w zarządzaniu miastem. Nie polega ona jednak na bezwzględnym zmierzaniu do celu, ale raczej na umiejętności konsekwentnego działania, przekonywania i motywowania innych w pracy dla wspólnego dobra.

**Twórczo** to inaczej innowacyjnie. Bez sztywnych schematów. W oparciu o dialog społeczny i otwartość na propozycje oraz nowe rozwiązania.

**Racjonalnie**, czyli mierząc siły na zamiary. W oparciu o konsultacje ze specjalistami oraz przy zachowaniu dyscypliny ekonomicznej.

**Odważnie** – bez strachu przed podjęciem decyzji nawet tych mało popularnych, które w krótkiej perspektywie wydają się nazbyt ryzykowne czy wprost niepotrzebne.

Tak widzę zarządzanie miastem w czasach kryzysów. Samorządy są jak statki, a państwo jak flota. O jakości i powodzeniu działań floty świadczą zdolności operacyjne poszczególnych statków. O wartości statku zaś wiedza i zaangażowanie marynarzy oraz doświadczenie i umiejętności przywódcze kapitana. Tylko synteza tych cech daje gwarancję, że kapitan przetrwa sztorm – i identycznie wódzarka pokona kryzysy.

## O autorze

Dr **Arseniusz Jerzy Finster** – burmistrz miasta Chojnice od 1998 roku, samorządowiec i ekonomista. Ukończył studia na Wydziale Mechanicznym Wyższej Szkoły Inżynierskiej, obecnie Politechniki Koszalińskiej, studia podyplomowe w zakresie zarządzania firmą na Politechnice Koszalińskiej; studia doktoranckie w Moskiewskim Państwowym Uniwersytecie Socjalnym w Moskwie, zakończone uzyskaniem stopnia doktora nauk ekonomicznych. Od ponad 20 lat zajmuje się polityką społeczną i gospodarczą, brał udział w tworzeniu strategii województwa pomorskiego; koordynował prace Rady Strategii Rozwoju Chojnic do 2020 roku. Wyróżnienia: „Najlepszy Wódzarka” w rankingu „Perły Samorządu 2012” w podkategorii miasta do 100 tys. mieszkańców; prestiżowy tytuł: „Menedżer Regionu” przyznany w 2012 i „Menedżer Roku” przyznany w 2014; Nagroda specjalna Marszałka Województwa Pomorskiego, Mieczysława Struka, „Za zmianę oblicza Chojnic” przyznana w 2016 r.

# Moje miasto, wspólne plany



**WITOLD DROŹDŹ**

Członek Zarządu, Orange Polska

To nie ludzie będą adaptowali się do rozwiązań narzucanych im przez miasto, lecz to miasto będzie starało się wdrożyć rozwiązania pożądane i oczekiwane przez jego mieszkańców. Żeby stworzyć im najlepsze warunki do życia, świat użytkowej innowacji musi patrzeć w stronę człowieka.

Wspólnota to pierwsze słowo które przychodzi mi na myśl, gdy myślę o mieście. To swoisty „kod dostępu”, umożliwiający najlepsze wykorzystanie potencjału wspólnych celów, dążeń, oczekiwań, korzyści i możliwości. Trudno budować coś trwałego bez patrzenia w tę samą stronę. Drogi dojścia do tego mogą być różne, jednak sukces zależy od wzajemnych relacji i zaufania. Oczywiście, że fundusze i wiedza są niezbędne do stworzenia i realizacji pomysłu, ale to ludzie decydują o tym, czy zakończy się on powodzeniem.

Miasto nie rodzi się samo. Jest sumą wyobraźni, energii i umiejętności zarówno jego twórców, wizjonerów, architektów, jak również wszystkich, którzy właśnie tu zrzuca swoją „życiową kotwicę”. To musi być „małżeństwo i z miłości i rozsądku”. Duet, który wspomaga kreowanie pozytywnego wizerunku nie tylko miasta, stwarza atrakcyjną przestrzeń do życia i pracy, skupia uwagę inwestorów, każdemu daje wielość możliwości. We współczesnym świecie w takim samym stopniu trzeba umieć konkurować, co ze sobą współdziałać. Większe sukcesy odnoszą bowiem ludzie nastawieni na współpracę i wspólne dążenie do celu, niż ci dążący do celu za wszelką cenę.

Kilka miesięcy temu to szeroko rozumiany dostęp do internetu zdeterminował nasze możliwości. Zrodziła się kreatywność, która być może nigdy by się nie pojawiła. Zwróciliśmy się w stronę świata użytkowej innowacji. Do naszego codziennego słownika częściej niż zazwyczaj zaprosiliśmy słowo „empatia”, a solidarność nabrała zwykłego ludzkiego wymiaru. Takiego, gdy 40 lat temu rodziła się m.in. tu na Pomorzu. Każdy z nas miał, ale nadal ma wpływ na budowanie relacji międzyludzkich. Ten czas pokazał, że symbioza technologii i kreatywności człowieka ma sens.

Rozwój miast napędzają dziś innowacje. Rozwiązania nowoczesnego świata coraz bardziej będą wpływać na jakość miejskiego życia, a technologia 5G stworzy zupełnie inne możliwości. To tylko od nas zależy, jak je wykorzystamy i czy staną się spełnieniem marzeń mieszkańców. Muszą więc służyć człowiekowi. Miasta aktywne, żyjące to takie, w których można wchodzić w interakcje społeczne, które są stymulujące i inspirują do działania. Nie mogą więc być wyłącznie technologicznymi silosami jednorazowego użytku.

Przewidywanie polega na byciu odpowiedzialnym w stanie niepewności, w którym żyjemy. Ta zdolność przewidywania przekształca się w pragnienie pewności życia szczęśliwego, czyli – wspólnego, empatycznego i solidarnego.



## O autorze

**Witold Drożdż** – Członek Zarządu ds. Strategii i Spraw Korporacyjnych w Orange Polska. Członek Rady Fundacji Orange. Wcześniej p.o. Prezesa Zarządu PGE Energia Jądrowa S.A. oraz Wiceminister Spraw Wewnętrznych i Administracji, odpowiedzialny m.in. za rozwój społeczeństwa informacyjnego i rejestry publiczne. Ukończył prawo i stosunki międzynarodowe na Uniwersytecie Warszawskim. Absolwent Stanford Executive Program na University of Stanford.

# Czy czeka nas rewolucja na rynku nieruchomości?



**SEBASTIAN PTAK**

Prezes Zarządu, Blue Media S.A.

Do tej pory jednym z istotnych czynników wpływających na decyzję o zakupie mieszkania było to, by znajdowało się ono blisko miejsca naszej pracy, bądź chociaż, by dojazd do biura był dogodny. Teraz wszystko może ulec odwróceniu – jeśli ktoś będzie pracował zdalnie, bądź przyjeżdżał do pracy dwa-trzy razy w tygodniu, to czy nie rozważy osiedlenia się dalej?

Pandemia sprawiła, że dysproporcje związane z posiadaniem mieszkania czy domu zostały przeniesione ze sfery prywatnej do biznesowej. Nagle ujawniło się, kto mieszka w kawalerce, a kto w wielkim domu, co w warunkach pracy zdalnej może odczuwalnie przekładać się na komfort wykonywania obowiązków zawodowych. Jeżeli – a tego się spodziewam – wiele firm będzie się skłaniało do pracy w modelu zdalnym lub hybrydowym, gdzie część pracy jest wykonywana w domu, a część w biurze, zmienić się może sytuacja na rynku nieruchomości.

Do tej pory jednym z istotnych czynników wpływających na decyzję o zakupie mieszkania było to, by znajdowało się ono blisko miejsca naszej pracy, bądź chociaż, by dojazd do biura był dogodny. W efekcie – mieszkania w miastach stawały się coraz droższe i coraz mniejsze. Mało kto myślał o tym, by np. kupić mieszkanie 4-pokojowe, w którym jedno z pomieszczeń będzie służyło jako gabinet. Większość z nas całkowicie skupiała się na tym, by jak najlepiej zabezpieczyć stosunki społeczne w domu, by maksymalnie zadbać o własną prywatność, a nie komfort pracy zdalnej.

Teraz wszystko może ulec odwróceniu – jeśli ktoś będzie przyjeżdżał do biura dwa-trzy razy w tygodniu, to czy nie rozważy osiedlenia się dalej od biura, w miejscu oddalonym o godzinę jazdy samochodem? Czy możliwość zamieszkania na obrzeżach miasta w większym mieszkaniu, czy nawet domu z własnym ogródkiem (o cenie podobnej, co niewielkie mieszkanie w mieście), w którym wygospodarowana zostanie przestrzeń służbowa, nie będzie wystarczającą rekompensatą za konieczność stania w korkach dwa-trzy razy na tydzień? Wydaje mi się, że dla wielu osób taki układ będzie do zaakceptowania.

To, czy taki model się ziści, w największym stopniu, będzie zależało od decyzji biznesu, który ma wielkie możliwości organizacyjne oraz siłę oddziaływania na rzeczywistość. Przedsiębiorcy są w stanie swoimi zachowaniami wymusić zmianę społeczną. Jeśli pracodawcy, którzy mają swoją pracę zorganizowaną w biurach, będą mieli liberalny stosunek do pracy zdalnej, da to ludziom szansę na osiedlanie się na przedmieściach, czy nawet w nieoddalonych zbyt bardzo od metropolii wsiach. Jeśli natomiast będą oni z powrotem masowo inwestowali w biurowce w centrach miast i podtrzymywali wieloletnie kontrakty na najem przestrzeni biurowej, tak wyraźna zmiana nie zajdzie.

Decyzje zakupowe i najmowe pracodawców wpłyną więc w dużej mierze na masowe decyzje pracowników dotyczące tego, gdzie zamieszkać. Jeśli trend pracy zdalnej czy hybrydowej okaże się uwarunkowaniem stałym, powszechnie akceptowanym przez biznes, wiele osób może zyskać znacznie szerszy wybór, jeśli

chodzi o ulokowanie swojego „centrum życiowego”. Pamiętajmy jednak, że mówimy tu oczywiście głównie o osobach zajmujących się pracą biurową, która nie wymaga przebywania w określonej lokalizacji – jest cała rzesza ludzi, którym specyfika wykonywanego zawodu taki wybór uniemożliwia.

Dla firm o profilu podobnym do Blue Media jasne staje się jednak, że biura, jakie znaliśmy do tej pory, stają się do pewnego stopnia przeżytkiem. Dlaczego wymyślono biura? Po to, by pracownicy mogli spotkać się w jednym miejscu, pozałatwiać swoje obowiązki i się rozzejść. Do następnego poranka nie robili nic wspólnego z pracą. A teraz gdzie jest praca wielu z nas? Nie musimy być zamknięci w biurze, żeby się ze sobą komunikować i efektywnie pracować.

## O autorze

**Sebastian Ptak** – prawnik, ekspert rynku bankowego, współtwórca nowoczesnego sektora płatniczego w Polsce. Prezes Zarządu Blue Media S.A. – jednego z największych dostawców rozwiązań technologicznych w obszarze finansów, gdzie odpowiada m.in. za obszar bezpieczeństwa oraz rozwój biznesu, w tym za planowanie strategicznych kierunków rozwoju firmy. Absolwent Uniwersytetu Gdańskiego i laureat licznych nagród – w 2009 r. uhonorowany przez Związek Banków Polskich tytułem Ambasadora Gospodarki Elektronicznej, w 2010 r. – Odznaką Honorową ZBP, a w 2016 r. – Medalem Mikołaja Kopernika w uznaniu szczególnych zasług w budowie i rozwoju sektora bankowego. Najnowsze wyróżnienia w jego kolekcji to zdobyta w 2019 r. nagroda imienia Profesora Remigiusza Kaszubskiego za działania na rzecz innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie bankowości elektronicznej i prawa nowych technologii oraz tytuł Osobowość Fintech 2020 przyznana przez serwis Cashless.pl.

# Wnioski z kryzysu dla mniejszych pomorskich miast



dr

**ADAM MIKOŁAJCZYK**

Dyrektor Departamentu Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego,  
Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

**Główny wniosek z pandemii z perspektywy miast powinien brzmieć: warto różnicować swoją bazę gospodarczą i społeczną. Brak takiej dywersyfikacji i stawianie na jednowymiarowość jest w obecnym, niestabilnym świecie strategią jeszcze bardziej ryzykowną, niż w erze przedpandemicznej.**

Analizując skutki pandemii koronawirusa w kontekście sytuacji miast, skupiamy się najczęściej na tych największych. To nie dziwi – wszak to właśnie metropolie, w których mieszkają setki tysięcy mieszkańców i gdzie gęstość zaludnienia jest najwyższa, odczuły obecny kryzys najmocniej. W skali Pomorza takim obszarem jest Trójmiasto.

Jak natomiast przez obecny kryzys przechodzą mniejsze pomorskie miasta oraz jakie powinny wynieść z niego lekcje? Na wstępie warto zaznaczyć, że nie można wszystkich ośrodków miejskich wrzucać do jednego worka. Zupełnie inna jest sytuacja miast współtworzących obszar metropolitalny Trójmiasta, jak np. Wejherowa, Rumii, Redy czy Pruszcz Gdańskiego, inna jest sytuacja miast, które mają potencjał, by tworzyć własny, funkcjonalny obszar miejski, jak np. Słupska, Kwidzyna czy Chojnic z Człuchowem, a jeszcze inna miast niewielkich, położonych peryferyjnie, nieposiadających własnej „masy krytycznej”.

Jak dotychczas skutki pandemii na Pomorzu w największym stopniu – z wyłączeniem Trójmiasta – odczuły miasta i miejscowości nastawione na turystykę. Ruch turystyczny, który jest tam obecnie generowany nie przekłada się bowiem na taką wysokość przychodów, do jakich miasta te były przyzwyczajone. Ich największą bolączką jest brak branżowej alternatywy.

Wniosek ten można ekstrapolować także na inne, niekoniecznie turystyczne miejscowości, których podstawy gospodarcze sprowadzają się do 1-2 kluczowych branż. Mamy jak na razie to szczęście, że żaden duży zakład pracy w naszym województwie nie został całkowicie „zdemolowany” przez pandemię. Bardzo poważne mogłyby być jednak skutki gwałtownego załamania gospodarczego, które uderzyłoby w miasta, które są bardzo mocno, symbiotycznie wręcz połączone z nielicznymi okolicznymi zakładami pracy. Niestety, nie możemy wykluczyć wystąpienia takiego tąpnięcia w kolejnej odsłonie obecnej pandemii, czy – analizując szerzej – podczas przyszłych, potencjalnych kryzysów.

Główny wniosek z pandemii z perspektywy miast powinien więc brzmieć: warto różnicować swoją bazę gospodarczą i społeczną. Brak takiej dywersyfikacji i stawianie na jednowymiarowość jest w obecnym, niestabilnym świecie strategią jeszcze bardziej ryzykowną, niż w erze przedpandemicznej.

W ostatnich tygodniach wiele mówi się także o tym, że pandemia może dla wielu mniejszych miast stanowić szansę rozwojową – mogą bowiem stać się atrakcyjne osiedleńczo dla osób wyprowadzających się z metropolii z uwagi na fakt, że w zdigitalizowanej gospodarce są one w stanie świadczyć swoją pracę z dowolnego miejsca. Za wcześnie jeszcze, by wyrokować, czy taki proces w zauważalnej skali faktycznie wystąpi. Aby jednak miał szansę w ogóle zaistnieć, potrzebne wydaje się spełnienie przynajmniej dwóch warunków.

Po pierwsze, władze miast chcących zostać destynacją dla „metropolitalnych emigrantów” musieliby odświeżyć swoje myślenie o priorytetach rozwojowych dla miasta. Na znaczeniu powinny zyskać wątki związane z podnoszeniem jakości życia codziennego, dostępem do wysokiej jakości usług publicznych czy oferty spędzania czasu wolnego.

Po drugie, kluczowa będzie postawa pracodawców. To od nich zależeć będzie, czy praca w modelu zdalnym, która „wypłynęła” masowo podczas pandemii, będzie tylko efemerydą, która zniknie z naszego życia, gdy tylko sytuacja się unormuje, czy wręcz przeciwnie – zostanie z nami na stałe.

Jeśli pracownik po jednej stronie będzie miał otwartość pracodawcy na elastyczną formę wykonywania obowiązków służbowych, a po drugiej stronie bonus w postaci wysokiej jakości życia w mniej zagęszczonej ludźmi okolicy, nic nie będzie stało na przeszkodzie, by Pomorzanie, a także osoby spoza regionu, decydowały się na zamieszkanie w mniejszych miastach – nawet tych, nazywanych dotąd peryferyjnymi.

## O autorze

Dr **Adam Mikołajczyk** – posiada wieloletnią specjalizację naukowo-dydaktyczną na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Gdańskiego oraz praktyką zawodową w strukturach Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego – obecnie jako Dyrektor Departamentu Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego, a poprzednio Dyrektor Departamentu Rozwoju Gospodarczego. Zajmuje się zagadnieniami dotyczącymi planowania rozwoju społeczno-gospodarczego oraz zarządzania funduszami strukturalnymi UE. Autor szeregu publikacji z tego zakresu.

# Stan małych miast pomorskich – wnioski z badań



**HANNA OBRACHT-PRONDZYŃSKA**

Politechnika Gdańska

Wszystkie miasta w regionie, niezależnie od swojego położenia, ulegają procesowi rozpraszania zabudowy, chaotycznemu zainwestowaniu, a tym samym zwiększającemu się ryzyku dewastacji krajobrazu i niszczeniu ładu przestrzennego. Jakże jeszcze wnioski płyną z badań dotyczących przestrzeni pomorskich miast?

Małe pomorskie miasta, pozbawione swoich pracowni urbanistycznych, wymagają narzędzi wsparcia pomagających stymulować prawidłowy rozwój przestrzenny. Z całą pewnością potrzebna jest większa rozważa przy kształtowaniu lokalnych polityk przestrzennych oraz racjonalizacja w dysponowaniu rezerwami terenowymi. Najlepiej świadczą o tym przytoczone poniżej obserwacje, których źródłem są badania przeprowadzone w ramach mojej rozprawy doktorskiej pt. *Rozwój przestrzenny małych miast województwa pomorskiego w kontekście procesu metropolizacji*<sup>1</sup>.

## Proces suburbanizacji

- Wszystkie, bez wyjątku, miasta w regionie, niezależnie od swojego położenia, ulegają procesowi rozpraszania zabudowy, chaotycznemu zainwestowaniu, a tym samym zwiększającemu się ryzyku dewastacji krajobrazu i niszczeniu ładu przestrzennego.
- Niepokoić może nie tylko skala zjawiska suburbanizacji, ale również fakt, że wiąże się ona z licznie powstającą na obszarach wiejskich zabudową mieszkaniową wielorodzinną. Tendencja ta może docelowo prowadzić do powstania pseudomiejskich struktur pozbawionych dostępu do usług.
- Nowopowstająca zabudowa w otoczeniu miast nie koncentruje się wokół już istniejących struktur w obrębie miejscowości, prowadząc do coraz większego rozproszenia, co w przyszłości będzie skutkowało coraz niższym dostępem do usług, a w rezultacie obniżeniem jakości życia.

## Nowe struktury zabudowy

- Nowa zabudowa pozbawiona jest lokalnego charakteru. Dominują inwestycje, które często charakteryzuje się określeniem: „domek z katalogu”. Niemożliwe jest zatem, studiując wybrane nowe fragmenty miast, wskazanie, w którym miejscu są one w skali województwa zlokalizowane. Rozwój miast bez dbałości o kształtowanie lokalnej tożsamości może powodować negatywne skutki tak krajobrazowe, jak i społeczne.
- Obszary nowej zabudowy pozbawione są charakteru miejskiego, mimo ich lokalizacji w granicach administracyjnych miast.

<sup>1</sup> Wyniki badań są dostępne na stronie: <https://archhprondzynska.wixsite.com/smalltowns>



- W większości przypadków kształtujące się nowe ulice pozbawione są ładu przestrzennego, co wynika ze znacznego zróżnicowania form zabudowy, koloru elewacji, kształtu dachu, nietworzących spójnej kompozycji.
- Większość obszarów koncentracji nowych inwestycji mieszkaniowych, które poddane zostały analizie, pozbawiona jest podstawowej infrastruktury – brak jest odpowiedniej nawierzchni dróg, albo też zastosowano prowizoryczne rozwiązania o niskiej jakości, często brakuje zieleni.
- Nowe osiedla pozbawione są lokalnych przestrzeni publicznych, a zastosowane rozwiązania w przestrzeniach wspólnych są często niefunkcjonalne, niesprzyjające aktywności pieszej, o czym świadczy też dominacja samochodów osobowych zaparkowanych wzdłuż ulic.

## Usługi centrotwórcze i obszary śródmiejskie

- Jeśli przyjąć, że obszary śródmiejskie zawierają wszystkie elementy kształtujące w pełni funkcjonalną przestrzeń miejską, zapewniającą wysoki standard zamieszkiwania, dostępność do usług oraz inne czynniki determinujące jakość życia, jak np. dostępność piesza, to martwiący jest fakt tak dużego zróżnicowania takich miejsc w miastach regionu.
- Historyczne centra pomorskich miast charakteryzują się wielofunkcyjną strukturą, pełniącą do dzisiaj swoją pierwotną funkcję. Nowa zabudowa pozbawiona jest natomiast miejsc, w których w przyszłości mogłyby ukształtować się przestrzenie pełniące funkcje lokalnych ośrodków. Biorąc pod uwagę fakt, że w wielu miejscach tkanka miejska jest już wypełniona, urbaniści staną przed wyzwaniem transformacji przestrzeni, tak by w przyszłości zapewnić wyższą jakość życia na obecnie powstających osiedlach mieszkaniowych.

## Dostępność do usług podstawowych

- Jeśli analizą obejmiemy dostępność do placówek wychowania przedszkolnego, jako przykładowych usług podstawowych, zgeneralizowany obraz sugeruje, że miasta w regionie zapewniają wysoki standard w tym zakresie. Ustawowo gminy mają zapewnić dziecku przedszkole w odległości nie większej niż 3 km. Większość ośrodków w regionie spełnia to kryterium. Jednak małe miasta z definicji powinny charakteryzować się krótkimi dystansami. Zatem jeśli pod uwagę wziąć 15-minutową odległość pieszą, zauważyć można, że w Żukowie – 40%, w Czersku – 55%, w Chojnicach – 35%, a w Redzie – 45% mieszkańców pozbawionych jest pieszego dostępu do przedszkoli.
- Z kolei jeśli analizie poddamy nie same miasta w ich granicach administracyjnych, a również ich otoczenie funkcjonalne, niepokojący jest fakt, że tylko w przypadku Pruszcza Gdańskiego 15-minutowy dostęp pieszy do infrastruktury społecznej obejmuje ponad 50% mieszkańców. W innych miejscach w regionie wynik ten jest znacznie niższy. Jeśli natomiast pod uwagę wziąć dynamikę zachodzących na obszarach suburbanizacji procesów inwestycyjnych w zakresie rozwoju zabudowy mieszkaniowej, niepokoją wyniki wszystkich ośrodków w regionie. Dalsze rozproszenie zabudowy będzie przyczyniało się do pogorszenia sytuacji w zakresie dostępności do infrastruktury społecznej.

## Polityka przestrzenna małych miast województwa pomorskiego

- Wszystkie miasta w swoich dokumentach planistycznych przewidują znaczny wzrost liczby mieszkańców, mimo że prognozy demograficzne w większości przypadków wskazują na tendencję odwrotną.
- W studiach (podstawowym dokumencie planistycznym gminy) ponad połowy miast regionu zaplanowano rezerwy terenowe, których chłonność umożliwia zwiększenie liczby ludności o ponad połowę w stosunku do obecnej sytuacji. W niektórych przypadkach wartość ta przekracza 100%, a w połowie miast zakłada się wzrost mieszkańców o 50% w stosunku do obecnej sytuacji.

- W większości przypadków im większe ujemne saldo migracji, tym nieproporcjonalnie większe rezerwy terenowe przeznaczone pod funkcje mieszkaniowe. Zjawisko takie jest przestrzennie niebezpieczne, gdyż może prowadzić do chaotycznego rozwoju zabudowy, bez szans na dopełnienie struktur rozproszonej tkanki miejskiej w przyszłości.

## O autorce

**Hanna Obracht-Prondzyńska** – architektka i urbanistka, absolwentka Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej, gdzie obecnie jest asystentem w Katedrze Urbanistyki i Planowania Regionalnego. Pracowała w Pomorskim Biurze Planowania Regionalnego, m.in. przy planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego oraz planie dla obszaru metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot. Doświadczenie zawodowe zbierała pracując przy projektach m.in. w USA, RPA, Chinach, Rumunii, Niemczech. Jest członkiem zarządu Towarzystwa Urbanistów Polskich, o. Gdańsk, oraz aktywnym członkiem międzynarodowego stowarzyszenia planistów miejskich i regionalnych (ISOCARP).

**pomorski thinkletter**

# Siła lokalności dla budowy Europejskiego Zielonego Ładu

- Co tak naprawdę kryje się pod hasłem Europejskiego Zielonego Ładu i co to oznacza dla gospodarki, regionów oraz miast?
- Dlaczego wdrażanie nowej unijnej strategii może być szczególnie skuteczne na poziomie regionalnym oraz lokalnym?
- W jaki sposób samorząd może budować Zielony Ład razem i w prawdziwym partnerstwie z mieszkańcami?
- Jakie są obecnie największe potrzeby Pomorza w kontekście działań klimatyczno-środowiskowych?

Wydawca



Partnerzy wydania



Partnerzy



SAMORZĄD  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



GDAŃSK



Pomorski  
Fundusz  
Rozwoju Sp. z o.o.



JEDNOSTKA  
SAMORZĄDU  
WOJEWÓDZTWA  
POMORSKIEGO



GDANSK LECH  
WALESA AIRPORT



MARITEX  
ELECTRONIC COMPONENTS

Redakcja:

**dr Jan Szomburg**

**Jan Szomburg Jr.**

**Martyna Kostyra**

**Adam Leśniewicz**

**Marcin Wandałowski**

# **Wymiar kulturowo-cywilizacyjny Zielonego Ładu**

# U progu cywilizacyjnej transformacji



dr  
**JAN SZOMBURG**

Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową,  
Inicjator Kongresu Obywatelskiego



**MIECZYŚLAW STRUK**

Marszałek Województwa Pomorskiego

Historia dzieje się na naszych oczach. Po kilku tysiącach lat rozwoju cywilizacji ludzkiej w logice bezrefleksyjnej eksploatacji Ziemi, doszliśmy do ściany. Dalsze powielanie tego podejścia skończy się globalną katastrofą. Aby oddalić od siebie jej widmo, powinniśmy podjąć wszelkie wysiłki, by odbudować zszarganą relację na linii: człowiek – środowisko naturalne. Taki właśnie – w szerokim ujęciu – jest cel najważniejszej unijnej strategii: Europejskiego Zielonego Ładu. Czy będziemy potrafili potraktować ją nie jako zło konieczne, lecz wielką szansę – społeczną, gospodarczą, cywilizacyjną? Czy stać nas na to, by być jednym z liderów jej wdrażania? Dlaczego – w tym kontekście – kluczowa jest umiejętność zbiorowego zorganizowania się i szczególna rola samorządów?

Od zarania dziejów logika rozwoju cywilizacji ludzkiej opiera się na paradygmacie podboju i dominacji. Przez tysiące lat zasadę tę stosowaliśmy na wszystkich polach działania (a tak naprawdę eksploatacji) – w odniesieniu zarówno do Ziemi i jej zasobów, środowiska roślin i zwierząt, jak i wobec innych ludzi. Dopóki wszystkie te pokłady potencjałów wydawały się być nieograniczone, pionierskie podejście triumfowało.

Dziś jednak rozwój technologiczny osiągnął taki poziom, że umożliwił eksploatację planety ponad możliwości jej regeneracji. Jeśli prawie 8-miliardowa populacja będzie dalej powszechnie stosowała strategię podboju i dominacji (mając do dyspozycji dostępne już dziś technologie), to naszą planetę czeka zapaść, a ludzkość – zagłada.

Aby przetrwać, musimy zmienić filozofię rozwoju i zaakceptować naszą współzależność. Poszerzyć naszą tożsamość zarówno o perspektywę innych ludzi, jak i o wrażliwość na Ziemię, jej zasoby i przyrodę.

“

**Od zarania dziejów logika rozwoju cywilizacji ludzkiej opiera się na paradygmacie podboju i dominacji. Stosując go dalej, naszą planetę czeka zapaść, a ludzkość – zagłada. Aby przetrwać, musimy poszerzyć naszą tożsamość zarówno o perspektywę innych ludzi, jak i o wrażliwość na Ziemię, jej zasoby i przyrodę.**



## Europa – szansa na przełom

Na poziomie publicznym Europejski Zielony Ład jest chyba pierwszą poważną próbą zmierzenia się z wyzwaniem zaburzonych relacji: człowiek – środowisko naturalne, na tak znaczącą skalę. Komisja Europejska – przy poparciu większości państw UE – jest zdeterminowana, by wykuć nowy paradygmat rozwoju, przekształcający tę kolebkę cywilizacji ludzkiej i wciąż jeden z głównych ośrodków globalnego rozwoju gospodarczego, w przestrzeń neutralną klimatycznie i środowiskowo. Wszyscy kluczowi europejscy gracze wyrazili swoje pełne poparcie i trwałe zaangażowanie w jego wdrożenie, a pandemia COVID-19 wręcz wzmocniła chęć porzucenia tego, co było i budowy czegoś nowego – lepszego.

## Polska – w szpicie czy w ogonie?

Polska po 1989 r. dokonała niespotykanej na skalę światową transformacji kraju postkomunistycznego, awansując do grona państw wysoko rozwiniętych. Czy i tym razem staniemy w awangardzie cywilizacyjnej transformacji? Czy też będziemy ciągnąć się w ogonie rozwiniętego świata, stosując taktykę ciągłego blokowania i odwlekania zmian?

Wydaje się, że jako obywatele jesteśmy gotowi na dokonanie skoku naprzód – na podjęcie wzmoczonego wysiłku kolejnej cywilizacyjnej transformacji. Za dobrą monetę można choćby wziąć fakt, iż w bieżącym roku – z własnej kieszeni – wydaliśmy już 5 mld zł na przydomową fotowoltaikę. To praktycznie tyle, ile w tym samym czasie na wszystkie inwestycje w moce wytwórcze przeznaczyły największe polskie koncerny energetyczne razem wzięte. Nam – obywatelom wystarczy stworzyć dobre ramy, a sami rzucamy się do przeprowadzenia zmian. Tkwią w nas potężne zasoby indywidualnej przedsiębiorczości – zdolności do praktycznego działania. Wyjątkowo dobrze pasujemy do idei prosumentyzmu.

## Wyzwanie zbiorowego zorganizowania się

Od lat naszą, polską największą bolączką jest słaba zdolność do zbiorowego zorganizowania się. Tak, by suma naszych pojedynczych wysiłków nie znosiła się, lecz wzajemnie wzmacniała. Tymczasem zielona transformacja, ale także cyfryzacja, starzenie się społeczeństwa, budowa spójności społecznej czy potrzeba zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego – wymagają od nas właśnie zdolności do myślenia i działania zbiorowego.

“ **Zielona transformacja, ale także cyfryzacja, starzenie się społeczeństwa, budowa spójności społecznej czy potrzeba zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego – wymagają od nas zdolności do myślenia i działania zbiorowego.**

Sprostanie wyzwaniom ekologiczno-klimatycznym i budowa Zielonego Ładu nie obejdują się bez działań zarówno ręki publicznej, jak i prywatnej. By dokonać tej wielkiej zmiany społeczno-gospodarczej potrzebne są zarówno odpowiednie regulacje i bodźce ekonomiczne, jak i powszechna zmiana świadomości, sposobu myślenia i masowych zachowań.

## Kluczowa rola samorządów

Na jakim szczeblu szansa na integrowanie różnych polityk publicznych (horyzontalność) oraz sprzężenie ich z oddolną energią i działaniami samych obywateli jest największa? Wydaje się, że odpowiedź jest klarowna – to poziom lokalny i regionalny.



## To na poziomie lokalnym i regionalnym szansa na integrowanie różnych polityk publicznych oraz sprzężenie ich z oddolną energią i działaniami samych obywateli jest największa.

To samorządy mają więc w tym kontekście kluczową rolę do odegrania. To właśnie tu, w miejscach naszego zamieszkania, pracy i wypoczynku, dominuje myślenie praktyczne i gospodarskie, co od lat widać nie tylko w strategiach, lecz przede wszystkim – w konkretnych działaniach. Kultura kooperacji, współdziałania i współrozwoju w dużym stopniu już się wytworzyła (szczególnie u nas, na Pomorzu), jest na czym dalej budować. Nie ma też strachu przed patrzeniem w przyszłość z otwartą przyłbicą oraz stawianiem na modernizację w najnowocześniejszym wydaniu.

### Dziejowa szansa

30 lat skutecznej transformacji to nasze wielkie dokonanie, ale zarazem i zobowiązanie. W wymiarze indywidualnym osiągnęliśmy już wiele, ale to jedynie połowa sukcesu. Czy przez kolejne 30 lat uda nam się „wygrać” również wymiar zbiorowy?

Globalna zmiana paradygmatu funkcjonowania i pozycja Europy, która może stać się katalizatorem transformacji obejmującej całą naszą planetę, dają nam dziś dziejową szansę. Czy ponownie – w sposób oddolny – uda nam się pchnąć Polskę na lepsze tory?

### O autorach

Dr **Jan Szomburg** – doktor nauk ekonomicznych, współzałożyciel oraz Prezes Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową, inicjator Kongresu Obywatelskiego i Przewodniczący Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego. Promotor publicznej refleksji i debaty nad tożsamością i wspólnotowością Polaków. Współtwórca polskiej myśli transformacyjnej dotyczącej gospodarki. Autor wielu opracowań na temat kulturowych przesłanek i uwarunkowań rozwoju. Wydawca serii wydawniczej „Wolność i Solidarność” (od 2005). W latach 80. zaangażowany w gdańską „Solidarność”, w stanie wojennym współpracował z podziemiem. Absolwent Uniwersytetu Gdańskiego.

**Mieczysław Struk** – Marszałek Województwa Pomorskiego od 2010 roku. Absolwent Wydziału Turystyki i Rekreacji Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Ukończył podyplomowe studia organizacji i zarządzania oraz integracji europejskiej na Uniwersytecie Gdańskim, a także trzyletnie studia doktoranckie na Wydziale Zarządzania i Ekonomiki Usług Uniwersytetu Szczecińskiego. Od 1990 roku przez 12 lat był burmistrzem Jastarni, a od 1998 roku jest radnym Sejmiku Województwa Pomorskiego.

# Zielony Ład – europejska odpowiedź na nowe czasy



dr

**MAREK PRAWDA**

Dyrektor Przedstawicielstwa Komisji Europejskiej w Polsce

Przeciwdziałanie zmianom klimatu od lat stanowi centralny punkt agendy Unii Europejskiej. Kryzys związany z pandemią tylko utwierdził Brukselę o słuszności obranego kierunku. Dramatyczna sytuacja gospodarcza stała się impulsem do zwiększenia wysiłków na rzecz budowania Europejskiego Zielonego Ładu – projektu wykraczającego daleko poza obszar środowiskowo-klimatyczny, stanowiącego *de facto* strategię społeczno-gospodarczo-kulturową UE. Jakie były kulisy jej powstawania? Jak to możliwe, że ta już szeroka i kosztowna inicjatywa została rozbudowana właśnie teraz – w czasie głębokiego kryzysu? Na czym opiera się unijne DNA, które ujawniła pandemia?

## Złe dobrego początku

Unię Europejską stworzyła katastrofa, a rozwijają kryzysy. Stąd pewną popularność zdobywa ostatnio hasło: *Tak dobrego kryzysu nie można zmarnować*. Spotkało nas nieszczęście, ale mamy do dyspozycji więcej pieniędzy i tym samym możliwości, niż kiedykolwiek wcześniej. Co to oznacza dla Unii? Czy zapowiada coś nowego i ważnego? Z pewnością pandemia stawia pytania, które mogą dać nowe impulsy projektowi integracyjnemu.

Na pandemię nikt nie był przygotowany. Pamiętamy nieskoordynowane reakcje rządów, zamykanie granic bez oglądania się na sąsiadów, a z drugiej strony brak stanowczych instrukcji i wspólnych działań, które byłyby inspirowane przez Brukselę. Mściły się niewielkie kompetencje unijne w zakresie ochrony zdrowia. W każdym razie obserwowaliśmy smutny spektakl narodowych egoizmów, wrywanie sobie sprzętu od pośredników, wyścig po maseczki.

Stosunkowo szybko udało się jednak wyjść z tej toksycznej rywalizacji. Zaczęło się odbudowywanie wspólnoty, mnożyły się inicjatywy pomocowe, także ponad granicami regionów i państw. Ta tendencja wyraźnie przeważała, choć byli i tacy, którzy postanowili się jej nie poddawać i dalej żywić nieszczęściem.

## Kryzys objawił unijne DNA?

Przewodnicząca Komisji Europejskiej Ursula von der Leyen zdecydowała się zaczerpnąć tlenu z tego doświadczenia. Uznała, że zdolność do pokonywania własnych słabości może być silnym impulsem rozwojowym i drogowskazem dla Unii. Skoro potrafiliśmy w krótkim czasie uruchomić wielkie programy wsparcia dla przedsiębiorstw, pracowników i systemów ochrony zdrowia, to spróbujmy z tego uczynić unijne DNA, sformułować nową opowieść – o solidarności wobec przeciwności losu. Może w zderzeniu z pandemią Europa także szybciej odzyska utraconą zdolność poruszania wyobraźni i wytłumaczenia na nowo sensu bycia razem. Już dziś widać ewidentne korzyści z „bycia razem” w sytuacji pandemii – Unia Europejska przeznaczy 2,7 mld euro na przedpłaty dla firm pracujących nad szczepionkami, co zapewni wszystkim, bogatym i biedniejszym, proporcjonalny do nich dostęp.



**Zdolność do pokonywania własnych słabości może być silnym impulsem rozwojowym i drogowskazem dla Unii. Skoro potrafiliśmy w krótkim czasie uruchomić wielkie programy wsparcia dla przedsiębiorstw, pracowników i systemów ochrony zdrowia, to spróbujmy z tego uczynić unijne DNA, sformułować nową opowieść – o solidarności wobec przeciwności losu.**

Warto w tym wszystkim dostrzec znak czasu, jeden z elementów stopniowego przejmowania przez Unię większej odpowiedzialności, także w skali globalnej. Przypomnijmy, że kiedy w 2014 r. wybuchła w Afryce epidemia Eboli, to Amerykanie wysłali tam lekarzy, wojsko i opanowali sytuację, chroniąc ludzkość przed jeszcze większym nieszczęściem. W ostatnich latach abdykowali oni jednak od wielu przywódczych ról, co stworzyło próżnię, widoczną w jakiejś mierze także na początku obecnej pandemii. Przed Europą pojawiło się wyzwanie, by działać bardziej samodzielnie, by tę próżnię zacząć stopniowo wypełniać. Przynajmniej tam, gdzie się da.

### **Europejski Zielony Ład – kulisy powstania**

Wczesną wiosną 2020 r. kończyły się unijne przygotowania do nowego budżetu wieloletniego 2021-27, z ambitnymi celami przeciwdziałania zmianom klimatycznym, wspierania cyfryzacji, ograniczania nierówności czy umocnienia Unii jako silnego gracza na scenie międzynarodowej. I wtedy przyszła pandemia, a z nią ryzyko zahamowania tych planów, bo pilniejsze stało się ratowanie gospodarek i miejsc pracy. Bruksela szykująca swój sztandarowy projekt, tzw. Zielony Ład, zrozumiała że tej debaty nie da się już wygrać. Że jeżeli czegoś szybko nie wymyślimy, to pozostanie odbudowywanie świata, jaki znamy, z jego dysfunkcjami i brakami. A reformy trzeba będzie i tak kiedyś przeprowadzić, tylko za dużo większe pieniądze.

Tak urodził się pomysł ucieczki do przodu, stworzenia *de facto* dwóch budżetów – zarówno na ratowanie gospodarki, jak i na inwestycję w zmianę. Groza sytuacji dała uzasadnienie śmiałym ofertom finansowym kanclerz Angeli Merkel i prezydenta Emmanuela Macrona. W normalnych warunkach społeczeństwa pewnie by im na to nie pozwoliły. W ten sposób, paradoksalnie, dramatyczna sytuacja pomogła zaprojektować budżet w większym stopniu „transformacyjny”.



**Groza pandemii dała uzasadnienie śmiałym ofertom finansowym kanclerz A. Merkel i prezydenta E. Macrona. W normalnych warunkach społeczeństwa pewnie by im na to nie pozwoliły. W ten sposób, paradoksalnie, dramatyczna sytuacja pomogła zaprojektować budżet w większym stopniu „transformacyjny”.**

Dodatkowego wyjaśnienia wymaga tu jeszcze zgoda Niemiec na pewną formę uwspólnotowienia długów, czemu były dotąd kategorycznie przeciwne. A bez tego 750-miliardowy fundusz odbudowy nie mógłby w ogóle powstać. Moim zdaniem, po pierwsze, zamykanie granic na początku pandemii stało się dla Berlina

doświadczeniem traumatycznym. Nagle okazało się, że wspólny rynek, z którego korzystają jak nikt inny, może się łatwo rozpaść. Po drugie, Niemcy uświadomili sobie, że jeżeli w wyniku pandemii podział na Północ i Południe się pogłębi, to może to być koniec Unii. Nie mogła już działać używana wcześniej wobec Włoch i Hiszpanii pedagogika zaciskania pasa – zaczęli przecież masowo chorować nie dlatego, że dopuścili do nadmiernego długu publicznego. Dramatycznie potrzebowali pomocy. Z obu tych powodów, mając silnie na uwadze interesy własne, Niemcy gotowi byli do nadzwyczajnych działań na rzecz ratowania Wspólnoty.

## Więcej niż strategia klimatyczna

W efekcie Europejski Zielony Ład stał się czymś więcej, niż początkowo miał być: jest gospodarczo-społeczno-kulturową strategią rozwoju. Wyraża aspirację gruntownego przemodelowania gospodarki europejskiej i stania się jej siłą napędzającą. Ale oczywiście zrodził się z przekonania, że to problemy klimatyczne są dzisiaj jedną z największych trosk Europejczyków. Stąd jego priorytetowy charakter, stąd apel o lokowanie środków w technologie przyjazne dla środowiska i podwyższenie celu redukcji dwutlenku węgla do 55% w 2030 roku, stąd zobowiązanie państw Unii w nowym budżecie do inwestycji proklimatycznych i polityka banków, która ma to wspierać.

“ **Europejski Zielony Ład stał się czymś więcej, niż początkowo miał być: jest gospodarczo-społeczno-kulturową strategią rozwoju. Wyraża aspirację gruntownego przemodelowania gospodarki europejskiej i stania się jej siłą napędzającą.**

Są to rzecz jasna cele ambitne, ale i ryzykowne. Mobilizując nadzwyczajne środki i emitując zielone obligacje, Europa może wzmocnić swoją pozycję na scenie międzynarodowej i częściowo uniezależnić się gospodarczo od pozostałych mocarstw. Ale nierówny rozkład kosztów może napędzać wojnę kulturową, w której projekt ten stanie się łatwym celem populistów. Jeżeli nie docenimy kosztów społeczno-politycznych, to zderzymy się z podobnymi problemami, jak w wypadku skutków globalizacji, która okazała się dobra dla ubogich w ubogim świecie, ale zła dla biednych w bogatym świecie. Nierówne obciążenia obywateli i przedsiębiorstw sprzyjały odradzaniu się tendencji protekcyjnych, zarówno w handlu międzynarodowym, jak i w dostępie do jednolitego rynku.

Należy te doświadczenia potraktować jako ostrzeżenie i zachętę to szerokich działań „osłaniających” Zielony Ład. Dlatego w unijnej strategii tak wiele miejsca zajmują dziś programy wsparcia dla tych, którzy mają dłuższą drogę do przebycia, jak przysłowiowy już Fundusz Sprawiedliwej Transformacji.

## Nowy europejski Bauhaus?

Jeżeli decydujemy się na głębokie zmiany, to musimy też inaczej pomyśleć o społeczeństwie. Czujemy, że nie wystarczy już obietnica postępu i logika wzrostu gospodarczego. Najgłośniej protestują dziś niekoniecznie ci, którym wiedzie się najgorzej, lecz ci, którym najbardziej pogorszyło się relatywnie, albo też odczuwają deficyt sensu i uznania. Źródła populizmu są więc bardziej złożone niż nam się wydawało. Może nie potrafiliśmy w porę skorygować skutków procesów cywilizacyjnych, które bardzo przyspieszyły? Nie wystarczą już tylko ekonomiczne miary tego, co nazywamy lepszym społeczeństwem, należy dziś silniej uwzględniać kryteria także społeczne, kulturowe czy ekologiczne.

Mnożą się propozycje uzdrawiania liberalizmu, aby ocalić wartości, na których się opiera, a które są dziś często odrzucane i które obwinia się o wszystkie nasze niepowodzenia. To zbyt łatwe np. potępiać „kulturową arogancję miejskich elit” i oskarżać je o dopuszczenie do wzrostu tendencji autorytarnych. Nowa klasa średnia sama w sobie jest produktem głębokich przemian strukturalnych w gospodarce, kulturze i społeczeństwie globalnym. Przemiany te mają swoich wygranych i przegranych. Naprawić trzeba więc ideowy fundament tych procesów. Liberalizm, który wszechstronnie zdefiniuje sprawne społeczeństwo, musi wyjść poza wąską logikę konkurencji i zająć się budowaniem państwa odpornego, sprawnie zarządzającego ryzykiem i egzekwującego przestrzeganie zasad socjalnych. Zamiast dążyć do maksymalizacji wszystkiego, należy się starać uchronić przed najgorszym, nauczyć się rezygnować i akceptować ograniczenia. I, jakby powiedziała Olga Tokarczuk, ukazywać świat w splocie perspektyw, powiązań i współzależności.

“ **Liberalizm, który wszechstronnie zdefiniuje sprawne społeczeństwo, musi wyjść poza wąską logikę konkurencji i zająć się budowaniem państwa odpornego, sprawnie zarządzającego ryzykiem i egzekwującego przestrzeganie zasad socjalnych.**

To nie przypadek, że wrześnie orędzie o stanie Unii przewodniczącej von der Leyen zawierało propozycję nowego europejskiego Bauhausu, czyli interdyscyplinarnego ruchu, który będzie łączył wyzwania społeczne ze światem sztuki i kultury. Który będzie potrafił znieść podziały między architektem, artystą, rzemieślnikiem i socjologiem, aby lepiej projektować życie społeczne. A także, by pomóc wypromować Europejski Zielony Ład jako nie tylko strategię niskoemisyjną, lecz ambitne przedsięwzięcie kulturalne dla Europy. To oczywiście nawiązanie do legendarnego Bauhausu założonego w Weimarze w 1919 roku, który łącząc sztukę i praktyczny wymiar rzeczywistości kształtował przemiany społeczne i gospodarcze oraz estetykę w społeczeństwie przemysłowym XX wieku. Czasy i cele są dzisiaj inne, ale ambicje podobne.

## O autorze

Dr **Marek Prawda** – na stanowisku dyrektora Przedstawicielstwa Komisji Europejskiej w Polsce od 1 kwietnia 2016 r. W latach 2012-2016 pełnił funkcję stałego przedstawiciela RP przy Unii Europejskiej. Wcześniej był ambasadorem RP w Szwecji i Niemczech. W latach 80. działał w „Solidarności”.



# **Wyzwania klimatyczno-środowiskowe**

# Skończmy polemizować, zacznijmy działać



**MARCIN POPKIEWICZ**

ekspert ds. klimatycznych

Cały świat został niedawno sparaliżowany przez pandemię koronawirusa. Widzimy już, że w obliczu niebezpieczeństwa, jesteśmy skłonni do radykalnych zmian swoich przyzwyczajzeń, do ograniczenia swojego komfortu życia, ba! – nawet wolności. A co jeśli pandemia jest dla ludzkości przestrożą? Przestrożą, że powinniśmy słuchać głosu nauki – która wielokrotnie ostrzegała przed możliwością wybuchu pandemii i wskazywała na konieczność proaktywnego poczynienia przygotowań. Przestrożą, żebyśmy wzięli się za ochronę klimatu, by zapobiec katastrofalnym – wielokrotnie przewyższającym skutki pandemii – konsekwencjom globalnego ocieplenia. Przecież, by tego dokonać, nikt od nas nie wymaga izolacji i zamykania się w domach – wystarczy ograniczyć emisje z transportu, wykorzystywać zieloną energię, ograniczyć zużycie plastiku itd. To, co do niedawna było dla nas „aż”, dziś coraz bardziej wydaje się „tylko”.

## Zmiany klimatu – wierzyć czy nie?

Zmiany klimatu są w Polsce kontrowersyjnym tematem. W różnych źródłach – w prasie, telewizji, od znajomych czy rodziny – znajdziemy na ich temat wiele różnych opinii. A jako że większość Polaków nie jest fizykami atmosfery, paleoklimatologami czy innego rodzaju klimatycznymi specjalistami, wiedzę czerpie z mediów. W eterze zaś panuje szum informacyjny – w jednej gazecie jest napisane, że zmiany klimatu są wielkim zagrożeniem, w radiu ktoś inny powie, że nie ma co przesadzać, bo klimat zmieniał się zawsze. Przecież jeszcze 20 tysięcy lat temu, w maksimum epoki lodowej, mój rodzinny Gdańsk znajdował się pod grubym na setki metrów lądolodem, a dzisiejsze emisje dwutlenku węgla, których źródłem jest działalność człowieka, stanowią jedynie kilka procent emisji naturalnych, wychodzących z oceanów, ekosystemów lądowych czy wulkanów. Z żadnym z tych stwierdzeń żaden szanujący się naukowiec nie będzie polemizował.

Co więc nauka mówi o zmianie klimatu?

ONZ-owski Międzyrządowy Zespół ds. Zmiany Klimatu – Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) – co kilka lat publikuje raporty odnoszące się do tego, co wiemy na temat zmian klimatu: czy klimat się ociepla czy nie, jaka jest tego przyczyna, czy zachodzące procesy wynikają z cykli naturalnych czy z emisji człowieka etc. Raporty IPCC coraz dobitniej wskazują, że klimat się ociepla i jest to przede wszystkim wynikiem działalności człowieka – generowanej przez nas emisji gazów cieplarnianych, głównie CO<sub>2</sub>, ze spalania paliw kopalnych. Ponadto jeśli szybko tego nie zaprzestaniemy, czekają nas opłakane konsekwencje.

Ale IPCC nie jest jedyną organizacją naukową na świecie. Są setki dużych, renomowanych organizacji naukowych, które również zabrały głos w temacie zmian klimatu – mam tu na myśli reprezentantów *stricte* świata nauki, nie organizacje ekologiczne, lobbystów czy członków think-tanków finansowanych przez koncerny. Ile spośród tych organizacji zgadza się z wnioskami przedstawionymi przez IPCC, a ile uważa, że sytuacja jednak wygląda inaczej?

Wszystkie się zgadzają. Konsensus naukowy jest w tym temacie przygniatający. Oczywiście to, że wszyscy się z czymś zgadzają, nie musi oznaczać, że tak właśnie jest, nauki bowiem nie uprawia się przez głosowanie.

Kiedyś wszyscy byli święcie przekonani, że Słońce krąży dookoła Ziemi. To jednostki – na przykład Kopernik czy Galileusz – twierdziły, że jest inaczej. Jak się okazało, to oni mieli rację. Dlaczego? Nauka nie jest demokracją, w której większość głośuje nad działaniem praw fizyki – nauka jest dyktaturą obserwacji, faktów i dowodów. Kopernik i Galileusz stosowali obserwacje, logiczne rozumowanie, metodę naukową i potrafili udowodnić swoje tezy, w przeciwieństwie do adwersarzy, którzy „wiedzieli swoje”.

Często jestem pytany, czy wierzę w globalne ocieplenie. Odpowiadam wówczas: „Czy wierzysz w elektrony albo w to, że serce pompuje krew?”. Coś w tym pytaniu nie pasuje, prawda? Przecież to nie jest kwestia wiary czy opinii – to kwestia badań, wiedzy i nauki. Tak samo jest dziś ze zmianami klimatu – gdy w atmosferze zwiększymy stężenie gazów cieplarnianych, temperatura przy powierzchni planety musi wzrosnąć. To elementarna, dziewiętnastowieczna fizyka.



**Często jestem pytany, czy wierzę w globalne ocieplenie. Odpowiadam wówczas: „Czy wierzysz w elektrony albo w to, że serce pompuje krew?”. Coś w tym pytaniu, nie pasuje, prawda? Przecież to nie kwestia wiary czy opinii – to kwestia badań, wiedzy, nauki.**

## Ocieplenie klimatu – ale czy przez człowieka?

Wspominałem, że CO<sub>2</sub> emitowany do atmosfery za sprawą działalności człowieka – głównie ze spalania ropy naftowej, węgla i gazu – to jedynie kilka procent tego, co jest emitowane do atmosfery w sposób naturalny. Ale to, co oceany emitowały w jednym miejscu, pochłaniały w innym, podobnie ekosystemy lądowe – atom węgla przenosił się między atmosferą, oceanami i biosferą, ale ilość atomów węgla w środowisku była mniej więcej stała (trochę dorzucali wulkany, ale prawie tyle samo usuwały procesy wietrzenia skał).

Antropogeniczne emisje mają tak daleko idące konsekwencje, gdyż stanowią stałą, niebilansowaną nadwyżkę. „Dorzucamy” do środowiska nowe atomy węgla, które wcześniej przez dziesiątki, setki milionów lat były uwięzione w złożach paliw kopalnych. Do oceanów trafia ¼ ilości CO<sub>2</sub> emitowanego przez ludzi, do ekosystemów lądowych – kolejne ¼, natomiast około połowy CO<sub>2</sub> pozostaje w atmosferze, powodując ciągły wzrost stężenia tego gazu.

Z perspektywy historii jest to bardzo nietypowe zjawisko. W cyklach epok lodowych ostatnich setek tysięcy lat liczba cząsteczek CO<sub>2</sub> na milion cząsteczek powietrza w atmosferze wahała się od 170 do, w porywach, 300. W ostatnim stuleciu skoczyła do ponad 400 i cały czas szybko rośnie. Można powiedzieć, że stężenie CO<sub>2</sub> w atmosferze w ostatnim stuleciu wzrosło do poziomu najwyższego od co najmniej kilku, a prawdopodobnie kilkunastu milionów lat. Gdy dodamy do tego, że stężenie metanu w ostatnim czasie wzrosło 2,5-krotnie, a różnych gazów przemysłowych wcześniej w ogóle nie było w atmosferze, jasne staje się, że sytuacja jest niespotykana. W takich okolicznościach wzrost średniej temperatury Ziemi przy powierzchni po prostu musi nastąpić.

Wzrost temperatury już teraz jest wyraźnie widoczny. Choć średnia temperatura przy powierzchni Ziemi wzrosła względem początku ery przemysłowej w skali globu raptem o 1,2°C, zmiana ta jest znacznie bardziej odczuwalna na lądzie – oceany nagrzewają się wolniej. By to zauważyć nie trzeba nawet specjalistycznych pomiarów – zmiany te odczuwamy na własnej skórze. Jeszcze 30-40 lat temu w Polsce śnieg leżał od listopada do wiosny – teraz w wielu miejscach pada rzadko i leży kilka lub kilkanaście dni. Dodatkowo 30 lat temu dni z temperaturą powyżej 30°C zdarzały się kilka razy do roku – dziś jest ich trzykrotnie więcej. Średnia roczna temperatura na Mazowszu jest już mniej więcej taka, jaka w XIX wieku była na Nizinie Węgierskiej.

Zmiana klimatu to nie tylko wzrost temperatury i fale upałów. Choć średnia roczna suma opadów w Polsce pozostaje podobna, to w wyższej temperaturze przyspiesza parowanie, co prowadzi do ujemnego bilansu wodnego. Polska się nam wysusza. Gdy byłem młody susze zdarzały się średnio raz na pięć lat, później – średnio co dwa lata. Teraz od 2013 r. co roku mamy suszę. To nie koniec – suma opadów jest stała, zmienia się jednak ich rozkład: w półroczu zimowym pada więcej, a w letnim mniej. Skoro zimą pada więcej, to dlaczego już w kwietniu mamy suszę? Kiedyś, gdy śnieg zostawał do marca i topniał na wiosnę, zasilał pola w wodę w sezonie wegetacyjnym. Teraz na wiosnę to, co spadło zimą, jest już dawno w Bałtyku – tej wody nie ma w naszym krajobrazie. Efekt? Susza w kwietniu. Latem przyspieszające parowanie, wyższe temperatury w połączeniu ze spadkiem opadów to recepta na suszę. Co więcej, opady letnie zmieniają charakter – zmalała ilość deszczu spadającego jako deszczyk, którego woda wsiąkała w glebę, a wzrosła liczba gwałtownych opadów, z których woda nie wsiąka, lecz spływa do rzek i dalej do Bałtyku. Wszystko to sprzyja suszy.

### **Kluczowe nie zmiany, lecz ich dynamika**

Przykłady skutków globalnego ocieplenia można mnożyć. Dlaczego jednak tak bardzo się na ten temat rozwodzimy? Klimat zmieniał się przecież zawsze, w historii Ziemi bywało dużo cieplej. W erze dinozaurów temperatura była o 6-8 stopni wyższa niż dziś i życie miało się dobrze. W czym więc tkwi problem? W ciągu ostatnich 10 tys. lat, gdy nasza planeta wychodziła z epoki lodowej, średnia temperatura na Ziemi wzrosła o 4°C, a poziom morza podniósł się o 120 metrów. Gdy wzrósł poziom morza, nie było problemu, by np. postawić szafas kilka kilometrów dalej. Dziś naukowcy szacują, że przy obecnym poziomie emisji CO<sub>2</sub> i gazów cieplarnianych temperatura może wzrosnąć o 8-10°C w ciągu 2-3 stuleci. Obecną infrastrukturę, na przykład Gdańsk, Elbląg czy Nowy Jork, znacznie trudniej przenieść, niż szafas. Problemem nie jest to, że ludzkość zastała Ziemię o optymalnej temperaturze, a teraz to optimum niweczymy – gdybyśmy zastali planetę nieco chłodniejszą lub cieplejszą, osiedlilibyśmy się po prostu w innych miejscach.



**Klimat zmieniał się zawsze, w historii Ziemi bywało dużo cieplej. W erze dinozaurów temperatura była o 6-8 stopni wyższa niż dziś i życie miało się dobrze. Współczesnym problemem są nie tyle same zmiany, ile ich szybkość i dynamika. Przy obecnym poziomie emisji CO<sub>2</sub> i gazów cieplarnianych temperatura może wzrosnąć o 8-10°C w ciągu 2-3 stuleci.**

Problemem jest szybkość, dynamika zmian. O ile zauważalny wzrost temperatury nie wszyskim w Polsce przeszkadza, a niektórzy cieszą się np. z upalnych lat, o tyle ten sam wzrost temperatury w Indiach, Pakistanie i wielu innych miejscach na świecie powoduje, że ludzie giną z gorąca. W scenariuszu spalania wszystkich paliw kopalnych klimat w tropikach stanie się zabójczy dla zwierząt stałocieplnych, załamią się rolnictwo i hodowla. W Polsce mamy mocno zarysowany cykl sezonowy: ciepło w lecie, zimno w zimie. W tropikach wahania temperatur są bardzo niewielkie, co oznacza, że permanentnie będą tam panowały warunki uniemożliwiające pracę na zewnątrz. Załamię się gospodarka.

Do połowy tego stulecia w Afryce będzie mieszkać 2,5 mld ludzi, do końca XXI w. – 4-5 mld. Trzeba dodatkowo wziąć pod uwagę inne strefy zagrożone zabójczym gorącem – Bliski Wschód, Indie etc. Co mieszkańcy tych państw będą mogli zrobić w obliczu takiej zmiany klimatu? Będą migrowali. Mieliśmy w historii wiele przykładów migracji ludów, również spowodowanych zmianami klimatu. Nigdy jednak w takiej skali.

Nagle na granicach Unii Europejskiej mogą się pojawić setki milionów, a nawet miliardy ludzi mówiących, że to nie oni spalali paliwa kopalne i podnosili temperaturę, tylko my i to przez nas nie są już w stanie mieszkać tam, gdzie mieszkali ich przodkowie. I co wtedy zrobimy? Wpuścimy ich wszystkich? A może nie wpuścimy nikogo? Tylko jak się zatrzymuje miliony zdeterminowanych ludzi? Nie widzę tu dobrych odpowiedzi.

## Ostatnia deska ratunku

Porozumienie paryskie z 2015 r., którego celem jest niedopuszczenie do wzrostu temperatury o 1,5-2°C względem okresu przed epoką przemysłową, to próba niedopuszczenia do zbiorowego, globalnego samobójstwa. Ten limit i tak jest zgniłym kompromisem – w wielu miejscach świata z powodu zmian klimatu będzie panował głód, miasta będą zalewane, będą następowały migracje milionów ludzi etc. Jednak w takiej skali ludzkość powinna sobie z tymi problemami jeszcze poradzić. Jeśli zmiany pójdą dalej – sytuacja może być już zbyt trudna do opanowania.

“ **Porozumienie paryskie z 2015 r., którego celem jest niedopuszczenie do wzrostu temperatury o 1,5-2°C względem okresu przed epoką przemysłową, to próba niedopuszczenia do zbiorowego, globalnego samobójstwa. Mimo to w wielu miejscach świata z powodu zmian klimatu będzie panował głód, miasta będą zalewane, miliony ludzi będą migrowały. Jednak w takiej skali ludzkość powinna sobie z tymi problemami jeszcze poradzić.**

Taki limit daje też szansę na uniknięcie katastrofalnego efektu kuli śnieżnej – jeśli wzrost globalnej temperatury będzie wyższy niż cele ustaleń paryskich, w niedalekiej przyszłości zacznie topnieć wieczna zmarzlina. W rejonach jej występowania średnia roczna temperatura zawsze była poniżej zera, więc gromadziła się tam martwa materia roślinna (resztki roślinne etc.). Gdy ten materiał zacznie się rozkładać do atmosfery, nastąpi emisja CO<sub>2</sub> i metanu bez żadnej kontroli. Wpłyne to na przesuwanie się stref klimatycznych – lasy będą płonąć lub usychać, a zawarty w nich węgiel trafi do atmosfery, nasilając zmiany klimatu. Przyspieszy to rozkład materii organicznej w glebach, powodując dalsze emisje. Może się zatrzymać krążenie oceaniczne, a gdy zniknie lód i śnieg w Arktyce – pełniące funkcję zwierciadła odbijającego światło słońca – gleby i oceany będą pochłaniały jeszcze więcej energii słonecznej. W efekcie, wraz z rosnącą temperaturą, z dna oceanicznego uwolnione zostaną hydraty metanu – złoża lodu metanowego znajdującego się pod wodą w niskiej temperaturze pod wysokim ciśnieniem. Do atmosfery trafi więc jeszcze więcej metanu, podnosząc temperaturę przy powierzchni Ziemi. Gdy klimat ociepli się o 4-5 stopni, znikną morskie stratocumulusy – wielkie powierzchnie białych chmur odbijające światło słońca. Gdy ich zabraknie – temperatura wzrośnie o kolejnych kilka stopni. Ten łańcuch zdarzeń można by jeszcze kontynuować...

Co zatem zrobić, by uratować nasz świat, czyli – mówiąc konkretnie – zrealizować cel porozumienia paryskiego? Z naukowego punktu widzenia rozwiązanie jest jasne: ograniczyć emisje CO<sub>2</sub> o połowę w ciągu dekady i do zera kilkanaście lat później. Co to oznacza? Świat bez paliw kopalnych do 2050 r., czyli wielka, szokowa zmiana, jeśli chodzi o naszą gospodarkę, miejsca pracy, przyzwyczajenia, również komfort. Zmiana ta jest tak niewygodna ekonomicznie, politycznie, społecznie i psychologicznie, że aż chciałoby się wyprzeć konieczność

jej wprowadzenia. Problem w tym, że dla praw fizyki zupełnie obojętne jest, że coś jest dla nas niewygodne, po prostu działają niezależnie od niczyjej woli. I nie raczą poczekać, aż będziemy gotowi. Jeśli nie podejmiemy adekwatnych do sytuacji działań – one zrobią swoje. Rachunek uregulują nasze dzieci, którym zostawimy świat w przededniu katastrofy. I będzie to chyba największa niesprawiedliwość międzypokoleniowa w historii ludzkości.

“

**Co zrobić, by uratować nasz świat? Wyeliminować spalanie paliw kopalnych do 2050 r., co będzie oznaczało wielką, szokową zmianę, jeśli chodzi o naszą gospodarkę, miejsca pracy, przyzwyczajenia, również komfort. Zmianę tak niewygodną ekonomicznie, politycznie, społecznie i psychologicznie, że aż chciałoby się wyprzeć konieczność jej wprowadzenia.**

Co gorsza – zmiana klimatu jest na zawsze. Nieważne, czy tonę CO<sub>2</sub> wpuściliśmy do atmosfery dziś, kilkanaście lat temu czy dopiero zrobimy to za dekadę – ona zawsze będzie w takim samym stopniu wpływała na zmianę klimatu. Docelowo nie chodzi więc o to, by zmniejszyć emisje o kilkadziesiąt procent, lecz by ich zaprzestać. Powinniśmy zabrać się za to tak, jakby zależało od tego nasze przetrwanie. Bo zależy.

## O autorze

**Marcin Popkiewicz** – analityk megatrendów, ekspert i dziennikarz zajmujący się powiązaniem w obszarach gospodarka-energia-zasoby-środowisko. Autor bestsellerów „Świat na rozdrożu” i „Rewolucja energetyczna. Ale po co?” oraz główny autor książki „Nauka o klimacie”. Redaktor portali ziemianarozdrozu.pl oraz naukaoklimacie.pl. Przewodniczący polskiego oddziału ASPO (*Association for the Study of Peak Oil*) i członek rady programowej INSPRO. Laureat głównej nagrody „Dziennikarze dla klimatu” 2015, „Economicus 2016” za najlepszą książkę szerzącą wiedzę ekonomiczną oraz „Promotor Energetyki Odnawialnej 2016”. Wraz z zespołem redakcji „Nauka o klimacie” laureat przyznawanej przez MNiSW oraz PAP nagrody „Popularyzator Nauki 2017”.



# Zmiany klimatu – jak wpłyną na nasze życie?



prof.  
**JACEK PISKOŻUB**

Instytut Oceanologii, Polska Akademia Nauk

Minęły już czasy, gdy do problemu globalnego ocieplenia podchodziło się z przymrużeniem oka, traktując je jako fanaberię ekologów. Dziś ludzkość zdaje sobie sprawę z wagi problemu – czy jednak nie ocknęliśmy się zbyt późno? Jakie konsekwencje zmian klimatu mogą być szczególnie odczuwalne z naszej perspektywy? Czy możemy się przed nimi w jakiś sposób obronić?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## **Czy możemy dziś jeszcze zapobiec lub chociaż przyhamować proces globalnego ocieplenia?**

Zmiany klimatu, jakie dziś obserwujemy są w zdecydowanej mierze konsekwencją zwiększania stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze, w tym przede wszystkim dwutlenku węgla. Jest to bez wątpienia dzieło człowieka – tempo współczesnych zmian jest setki, jeśli nie tysiące razy szybsze od procesów naturalnych, jakie historycznie zachodziły na kuli ziemskiej. Globalnie możemy więc bronić się przed tymi zmianami tylko w jeden sposób – jak najszybciej przestając emitować duże ilości gazów cieplarnianych. Wszystkie inne działania, jak np. podwyższanie wałów przeciwpowodziowych czy budowanie zbiorników retencyjnych, mogą mieć charakter co najwyżej mitygujący – ułatwiający człowiekowi życie w sytuacji zmieniającego się klimatu. Nie rozwiążą one jednak samego problemu.

**Unia Europejska od lat stara się realizować swoją politykę klimatyczną, w wielu krajach rozwijają się odnawialne źródła energii, coraz większą popularność zyskuje e-mobilność. Czy te działania mogą mieć w skali świata większy sens, skoro pod względem emisji dwutlenku węgla Europa stanowi dziś zaledwie pewien ułamek w skali świata?**

Jeśli my, jako grupa najbardziej rozwiniętych państw na świecie nie damy dobrego przykładu, nikt tego nie zrobi. Zawsze bowiem będzie pojawiała się argumentacja: „patrzcie, tamci są bogatsi, a nic nie robią – dlaczego więc my mamy podejmować wysiłek?”. Tym bardziej, że większość dotychczasowej emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery pochodzi z państw rozwiniętych – dlaczego więc to inne gospodarki miałyby zacząć dekarbonizację od siebie?

“ **Jeśli UE, jako grupa najbardziej rozwiniętych państw na świecie nie da dobrego przykładu w zakresie ograniczania emisji CO<sub>2</sub>, nikt tego nie zrobi. Zawsze bowiem będzie pojawiała się argumentacja: „patrzcie, tamci są bogatsi, a nic nie robią – dlaczego więc my mamy podejmować wysiłek?”.**

Mam jednak wrażenie, że trudno nam, jako światu, będzie spełnić cel porozumienia paryskiego, czyli niedopuszczenia do wzrostu średniej temperatury na świecie o więcej niż 1,5-2 stopnie powyżej poziomu sprzed

epoki przemysłowej. Przypominam, że do dziś ogrzaliśmy od tego czasu Ziemię już o 1 stopień. Został nam więc 0,5-1 stopień nie do przekroczenia. Obawiam się, że zaczęliśmy na poważnie traktować problem zbyt późno.

### **Dlaczego celem jest niedopuszczenie do wzrostu temperatury akurat o 1,5-2 stopnie?**

Jeżeli nie uda się spełnić celu porozumienia paryskiego, może to spowodować swego rodzaju efekt kuli śnieżnej. Gdy klimat nadal będzie się ocieślał, stopniowo będzie topniała wieczna zmarzlina, zawierająca w sobie metan. Dalsze ocieplanie wód morskich może też uwolnić olbrzymie ilości metanu znajdujące się w głębinach morskich. Innymi słowy: oprócz emisji CO<sub>2</sub> autorstwa ludzi, będziemy mieli do czynienia ze zwiększeniem naturalnej emisji CO<sub>2</sub>. Będzie to dość gwałtowny proces, który może podnieść temperaturę o kilka stopni powyżej tego, do czego przyczynił się już człowiek. Nawet więc jeśli będziemy zmniejszać ilość CO<sub>2</sub> jako ludzie, to ogólny rachunek i tak będzie rósł za sprawą pobudzonej przez człowieka przyrody. Wtedy wiele katastroficznych wizji może się urzeczywistnić – w ciągu 2-3 stuleci poziom wody może wzrosnąć np. o 5 metrów, a wtedy chociażby trudno będzie ocalić istnienie większości znajdujących się historycznie nad morzem miast.

### **W jaki sposób globalne ocieplenie przekłada się na podnoszenie się poziomu morza?**

W dwójaki sposób – po pierwsze, gdy jest cieplej, topi się lód z lodolodów Grenlandii i Antarktydy, a także lód pochodzący z lodowców górskich. Po drugie, następuje też ocieplanie wody morskiej – gdy woda się rozgrzewa, zachodzi zjawisko rozszerzalności termicznej, w konsekwencji którego zajmuje ona więcej powierzchni. W tej chwili za ponad połowę wzrostu poziomu morza odpowiada topienie lodu, choć do niedawna dominującym zjawiskiem była rosnąca temperatura mórz. Zmiany, o których mowa są dość powolne – przy obecnym stężeniu gazów cieplarnianych, poziom morza rośnie o około 3 mm rocznie. I mimo że, jak można się spodziewać, proces ten nieco przyspieszy, wydaje się, że jeszcze przez wiele lat nie zagrazi on bezpośrednio człowiekowi. O ile oczywiście nie przekroczyliśmy wspomnianych 1,5-2 stopni, co uruchomiłoby zwiększenie naturalnej emisji CO<sub>2</sub>.

Warto mieć jednak na uwadze, że nawet tak powolny wzrost poziomu morza przekłada się na poziom zimowych spiętrzeń sztormowych, wywołanych wiatrem oraz falami. Te procesy możemy odczuć już za naszego życia, w miejscach najbardziej narażonych, jak brzegi morza czy brzegi rzek uchodzących do morza. W skali Polski zagrożone będą chociażby Żuławy Wiślane oraz Półwysep Helski. Również w Gdańsku źródła wody słodkiej znajdujące się niedaleko morza mogą stać się na tyle zasolone, że nie będą zdatne do użytku. To, że zagrożenie jest realne najlepiej widać po naszej infrastrukturze – od czasów przedprzemysłowych morze podniosło się o około 20 cm i w czasie sztormów często przelewa się przez budowane wiele lat temu nabrzeża. 100 lat temu do takich zjawisk nie dochodziło.

### **Zmiany klimatu przekładają się też na występowanie innych zjawisk – latem słyszymy chociażby o przetaczających się nad niektórymi regionami Polski burzach pyłowych...**

Pojedyncze zdarzenia, jak np. burzę pyłową trudno jest statystycznie połączyć ze zmianami klimatu. Co innego, gdy zdarzenia te będą się regularnie powtarzały. Generalnie jednak faktem jest, że na świecie jest coraz cieplej. Skoro mamy cieplej, w zimie jest mniej śniegu. Skoro nie ma śniegu, na wiosnę nie ma się co topić, więc ziemia jest wysuszona. Sprawia to, że parowanie jest mniejsze i pojawia się większa szansa na wyż, czyli pogodę bezdeszczową. Również letnie fale upałów biorą się z tego, że ziemia jest sucha. Gdyby była mokra, parowanie zmniejszyłoby temperaturę powierzchni ziemi i zwiększyłoby ilość chmur.

O ile kiedyś upałem określano temperaturę przekraczającą 30 stopni, o tyle dziś klimatolodzy uważają, że upał w danej strefie klimatycznej odpowiada temperaturze 5% najcieplejszych letnich dni. Pozostając przy tej definicji, dla większości Polski upał jest wtedy, gdy jest około 30 stopni, a nad morzem jest to 25-26 stopni. Mimo wszystko jednak także i tu może się zdarzyć prawdziwie upalne, znacznie cieplejsze niż przeciętne lato. Najlepszym przykładem jest lato sprzed dwóch lat w Szwecji, gdzie choć temperatury były niższe niż w Polsce, to lasy wyschły do tego stopnia, że wybuchł wielki pożar. Taki poziom temperatur był nietypowy dla tego regionu – przyroda zwyczajnie nie była przygotowana na niego i na bardzo małą wilgotność, która wcześniej

w tej strefie się nie zdarzała. To samo może niebawem spotkać polskie wybrzeże – fala upałów nie musi oznaczać, że będzie po 40 stopni, ale może i tak być bardzo niekorzystna np. dla suchych, sosnowych lasów.

### **Upalne lato to także większe prawdopodobieństwo wystąpienia nawałnic i wichur.**

Zgadza się – im wyższa temperatura, tym więcej pary wodnej w atmosferze i tym silniejsze zjawiska typu konwekcyjnego. Stąd też mamy coraz silniejsze wiatry oraz burze niosące bardzo gwałtowne opady. Najlepszym tego przykładem było *derecho*, które przyniosło tragiczne skutki na Pomorzu trzy lata temu. Jest to zjawisko, które można porównać do tornada, tyle że nie kręcącego się – komórka burzowa wytwarza wiatr o sile huraganu, posuwający się prosto przed nią. Jest ono znane ze stepów i prerii Teksasu i nie występowało wcześniej w Europie. W ostatnim czasie pojawiło się tu dwukrotnie – właśnie w Polsce oraz w Niemczech. Podobnego typu zjawisk będzie więcej, bo mamy cieplejszą i bardziej wilgotną atmosferę.

### **To w końcu jest bardziej sucho czy wilgotno?**

Średnio jest coraz bardziej sucho, natomiast są latem momenty, kiedy jest w powietrzu więcej pary wodnej niż bywało wcześniej, co może powodować zjawiska takie jak właśnie nawałnice czy nawet tornada. Jedno drugiemu nie zaprzecza.

### **Jakie konsekwencje zmiany klimatu mogą przynieść naszemu społeczeństwu i gospodarce?**

Nie są to z pewnością zmiany korzystne. Wspominane *derecho* przyczyniło się przecież do śmierci sześciu osób, o ogromnych szkodach natury materialnej nie wspominając. Każda nawałnica wiąże się z tego typu ryzykami. Również upały mogą zbierać żniwo w postaci ofiar śmiertelnych, przede wszystkim wśród osób starszych, o słabym krążeniu. W 2003 r. mieliśmy do czynienia z takimi upałami w Europie Zachodniej, a w 2010 r. w Rosji. Może się zdarzyć, że te upały uderzą również i w nas. Do tej pory nas to jeszcze nie spotkało, choć w 2015 r. było tak gorąco, że znacznie opadł poziom wody w rzekach, uniemożliwiając prace niektórych elektrowni. To z polskiej perspektywy nowość.

Konsekwencji zmian klimatu nie należy jednak postrzegać jedynie w skali regionu czy kraju – trzeba na nie spojrzeć przede wszystkim globalnie. Dalszy wzrost temperatur spowoduje, że jeszcze trudniej będzie się ludziom żyło w regionach, w których już teraz jest gorąco. Mogą wystąpić tam tak wysokie temperatury, że trudno będzie cokolwiek uprawiać, o problemach z dostępem do wody pitnej nie wspominając. W konsekwencji – ludzie będą stamtąd uciekać. Europa powinna się więc spodziewać jeszcze większej liczby migrantów pukających do jej drzwi. Proces ten odczują też nasze portfele – jeżeli na świecie coraz więcej będzie obszarów, gdzie nie będzie można zbierać plonów, to nawet jeśli w Polsce warunki do uprawy pozostaną dobre, i tak odczujemy wzrost cen wielu produktów spożywczych. Ten problem dotyczy więc również nas.



**Konsekwencji zmian klimatycznych nie należy postrzegać jedynie w skali regionu czy kraju – trzeba na nie spojrzeć przede wszystkim globalnie.**

### **O rozmówcy**

Prof. dr hab. **Jacek Piskozub** – oceanolog, profesor Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk.

# **Zielony Ład na poziomie regionalnym**

# Nowy budżet UE – regiony kowalem swojego losu



**KRZYSZTOF KASPRZYK**

Dyrekcja Generalna ds. Polityki Regionalnej i Miejskiej, Komisja Europejska

Europejski Zielony Ład i związana z nim dynamiczna transformacja europejskiej gospodarki stwarzają dla nas doskonałą okazję do wskoczenia na nową ścieżkę rozwoju. Regiony mogą stać się wyznacznikiem poziomu ambicji w tym zakresie. Żeby tak się jednak stało, potrzebne jest prawdziwe przewartościowanie priorytetów: kwestie ekologiczno-klimatyczne muszą w końcu przestać być w Polsce traktowane jako cena, którą trzeba zapłacić za wsparcie finansowe kierowane na inne obszary. Tylko od nas zależy więc, czy wykorzystamy nowy unijny budżet do dokonania prawdziwej transformacji gospodarczej, czy do zabetonowania naszej pozycji w ogonie Europy. Taka szansa na skok rozwojowy, jak dziś, może się już nie powtórzyć.

## Z klimatem nam nie po drodze

W nowym wieloletnim budżecie Unii Europejskiej na lata 2021-2027 (okres wydatkowania skończy się w 2030 r.), największe w historii Unii środki finansowe – zarówno „zwykły” budżet, jak i nowe środki dedykowane odbudowie po kryzysie związanym z pandemią – mają służyć transformacji UE w kierunku Europejskiego Zielonego Ładu oraz cyfryzacji.

W tym samym czasie Polska często uznawana jest za państwo, które klimatyczne i zielone priorytety traktuje jak dopust boży lub cenę, którą trzeba zapłacić za finansowanie innych obszarów, na których tak naprawdę nam zależy. Takie postrzeganie naszego kraju jest niestety uzasadnione. W stanowisku rządu do polityki spójności – głównej koperty finansowej w budżecie europejskim, z której finansowane są inwestycje i której jednym z celów jest *bardziej przyjazna dla środowiska niskowęglowa Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetyki, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, przystosowania się do zmiany klimatu oraz zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem* – słowo „klimat” nie pojawia się ani razu. Koncentracja tematyczna, czyli określenie minimalnego udziału innowacyjnych i zielonych wydatków w całości budżetu, też nie budzi entuzjazmu, gdyż *rząd RP uważa, że poziomy koncentracji powinny być uzgadniane indywidualnie z państwami członkowskimi i regionami, biorąc pod uwagę ich możliwości do włączenia się w realizację celów ogólnoeuropejskich oraz istniejące w nich niedobory w różnych obszarach*. Czytając cały dokument nie ma wątpliwości, że rząd ocenia możliwości włączenia się polskich regionów w realizację „celów ogólnoeuropejskich” raczej sceptycznie i – tak jak dotychczas – chciałby, aby Polska nie musiała zbyt dużo na innowacje i klimat wydawać, przeznaczając największą część środków na niedobory w innych obszarach, głównie w zakresie infrastruktury podstawowej.



**Polska często uznawana jest za państwo, które klimatyczne i zielone priorytety traktuje jak dopust boży. Takie postrzeganie naszego kraju jest niestety uzasadnione.**

Nie jest to tylko i wyłącznie podejście rządowe – regiony także często miewają trudności ze słowem „klimat”. Świadczy o tym chociażby ich stanowisko z listopada 2016 r., w którym podkreślają, że koncentracja *powinna uwzględniać specyfikę obszarów, do których adresowane jest wsparcie i ukierunkować strumień interwencji na zdiagnozowane wyzwania rozwojowe stojące przed tymi obszarami*. W tym przypadku również wygląda to tak, jakby polskie województwa uważały że „specyfika” ich obszarów powinna uzasadniać mniej ambitne wydatki na innowacje i zielone priorytety, niż gdzie indziej w Europie.

## Wielka szansa dla regionów

Cytowane powyżej stanowiska mają już 3-4 lata i od tego czasu wiele się w Europie zmieniło. Nowa Komisja Europejska wzmocniła zielone i klimatyczne priorytety, proponując Nowy Zielony Ład, kryzys spowodowany koronawirusem pokazał w praktyce, że głęboka cyfryzacja jest niezbędnym elementem dla odporności i konkurencyjności europejskiej i polskiej gospodarki, a zamiast oczekiwanego zmniejszenia środków europejskich, pojawił się nie tylko Fundusz Sprawiedliwej Transformacji, ale także nowy instrument na rzecz odbudowy i zwiększenia odporności.

Te zmiany mogą stać się dla polskich regionów impulsem do uznania europejskich priorytetów za swoje oraz do gruntownego przemyślenia kierunków wykorzystania funduszy europejskich, a konkretniej: przyjęcia dużo bardziej ambitnego podejścia w sprawach klimatycznych. Dlaczego warto, by tak się stało?

“ **Warto, by polskie regiony uznały europejskie priorytety za swoje oraz gruntownie przemyślały kierunki wykorzystania funduszy europejskich, a konkretniej: przyjęły dużo bardziej ambitne podejścia w sprawach klimatycznych.**

Po pierwsze, taka zmiana priorytetów jest konieczna dla zapewnienia rzeczywiście trwałego rozwoju: inwestycje muszą dotyczyć świata, jaki będzie, a nie takiego, jaki był. Jeśli polskie podmioty, w tym także regiony, będą przyglądać się z boku zachodzącym zmianom i nie będą miały wystarczającego wsparcia ze strony instytucji publicznych, nadal pozostaną poza łańcuchami dostaw i nie będą w stanie wykorzystać swojego potencjału. Byłaby to wielka szkoda tym bardziej, że transformacja gospodarcza powoduje często, iż dotychczasowe zapóźnienie rozwojowe traci na znaczeniu, a wręcz pozwala na przeskoczenie pewnych etapów dzięki brakowi balastu starych, nieoptymalnych już decyzji. Mówiąc wprost: daje to możliwości zainwestowania od razu w technologie przyszłości. Wsparcie instytucjonalne i finansowe w tym kierunku właśnie teraz, w okresie dynamicznych zmian, może dać największy efekt.

Po drugie, regiony i miasta to najlepszy poziom dla wsparcia niezbędnych zmian. Polskie przedsiębiorstwa mają ogromny potencjał, ale bardziej inteligentne wsparcie wymagać będzie także lepszych projektów. Ich przygotowanie można wspierać, ale wymaga to detalicznej pracy u podstaw z przedsiębiorcami oraz znajomości lokalnej specyfiki. Tego wszystkiego nie da się, nawet w bardzo wyrafinowanych schematach wsparcia, zrobić z Warszawy czy z Brukseli. W tym miejscu podkreślę też, że warto, by na poważnie została wreszcie potraktowana współpraca regionów z przedsiębiorstwami w ramach mechanizmów tzw. strategii inteligentnych specjalizacji. Do tej pory w zbyt wielu regionach strategie te służyły bowiem przede wszystkim jako kryterium formalne dotyczące wsparcia lub wykluczenia wsparcia pewnych branż. Zbyt słaby był za to często element wykorzystania ich jako platformy do identyfikacji dobrych projektów.



Po trzecie wreszcie, regiony są już gotowe, aby takie ambitne wyzwanie podjąć. Przez kilkanaście lat, jakie upłynęły od akcesji, zbudowały znaczny potencjał administracyjny i mają do dyspozycji poważne narzędzie w postaci stabilnego finansowania do 2030 r. Fundusze, którymi w dużej części będą one zarządzać, są dużo bardziej elastyczne niż w przeszłości, co powinno pozwolić znacznie ograniczyć biurokrację, zwłaszcza w przypadku wsparcia zwrotnego.

## Papierek lakmusowy nowych priorytetów

Prawdziwym sprawdzianem rzeczywistego charakteru przyjętych priorytetów będą w największej mierze projekty programów krajowych i regionalnych na okres 2021-2027 (w zakresie polityki spójności) oraz Krajowy Plan Odbudowy. Poniżej proponuję kilka przykładowych testów, które mogą pozwolić na ich ocenę pod kątem poziomu ambicji:

- Czy poziomy tematycznej koncentracji będą znajdowały się na minimalnym wymaganym przez prawo poziomie, czy też poszczególne regiony prześlą Komisji propozycje priorytetów, w których alokacja na innowacje i zielone priorytety będzie wyższa?
- Jak ambitne będą parametry wpisane w zakresie wsparcia efektywności energetycznej? Czy również wybór projektów w sektorach, które nie są objęte tematyczną koncentracją, w sposób horyzontalny będzie premiował projekty np. pod kątem efektywności energetycznej?
- Czy w projektach programów znajdą się wystarczające środki na wsparcie przygotowania projektów?
- Czy mechanizmy udziału przedsiębiorców będą „na twardo” wpisane w opis strategii inteligentnej specjalizacji, czy też strategię będą sprowadzały się do kryterium formalnego, ograniczającego wsparcie do pewnych branż lub sektorów?
- Czy wsparcie dla przedsiębiorców będzie miało charakter zwrotny, nakierowany na przedsięwzięcia mające perspektywę sukcesu rynkowego? Czy może nadal będzie dominowało wsparcie dotacyjne, pozwalające szybciej wydatkować europejskie środki?
- Czy w projektach programów będą wystarczające środki na wsparcie przygotowania przedsiębiorców i innych podmiotów, ubiegających się o fundusze w ramach programów Unii Europejskiej zarządzanych centralnie, np. Horyzont Europa, w których tylko najlepsze na poziomie europejskim projekty uzyskują wsparcie? Polskie podmioty dotychczas bardzo słabo wypadły w statystykach konkursów organizowanych na poziomie ogólnoeuropejskim, co wynika między innymi z małej liczby składanych wniosków. Zapewnienie w regionie „rezerwowego” dofinansowania w przypadku bardzo dobrze ocenionych projektów, dla których jednak zabrakło już na poziomie europejskim alokacji, zachęciłoby te podmioty do składania wniosków o dofinansowanie. W okresie 2021-2027 takie projekty będą mogły skorzystać z bardzo uproszczonych zasad zatwierdzania, w ramach tzw. mechanizmu *seal of excellence*. Nawet drobne wsparcie, np. zapewnienie dobrej jakości tłumaczenia wniosku na język angielski, zwiększyłoby dodatkowo szansę takich projektów.

Tę listę można by wydłużyć. Tego typu pytania każdy obywatel może zadać w trakcie konsultacji dotyczących projektów programów, które są wymagane przez prawo europejskie, ale które, jak jestem przekonany, regiony wykorzystują także jako autentyczny test swoich pomysłów.

## ***Business as usual* nie wystarczy**

Jest wiele powodów, dla których samorządy regionalne mogą woleć dotychczasowe podejście do programów unijnych, koncentrujące się na infrastrukturze podstawowej i podmiotach publicznych. Najważniejszym z nich jest to, że w tym obszarze i zarządzający i beneficjenci zbudowali duże doświadczenie, w związku z czym wydatkowanie środków jest dla nich prostsze i związane z mniejszym ryzykiem. Jednakże takie konserwatywne podejście *business as usual* nie zapewni rzeczywistej transformacji gospodarczej i w praktyce będzie gwarantowało pozostanie w ogonie Europy.

Historia rozszerzania Unii Europejskiej pokazuje, że same uzupełnienie braków infrastrukturalnych nie jest wystarczające. Europejski Zielony Ład i dynamiczna transformacja gospodarki europejskiej z nim związana stwarzają doskonałą okazję, aby pomóc polskiej gospodarce wskoczyć na nową ścieżkę rozwoju. Regiony mogą stać się wyznacznikiem poziomu ambicji w tym zakresie. Świadomi obywatele, uczestnicząc w konsultacjach programów regionalnych i krajowych oraz wzmacniając w ten sposób poziom ambicji, mogą wywrzeć pozytywną presję i przekonać dotychczas nieprzekonanych do ambitniejszego podejścia.

“

**Same uzupełnienie braków infrastrukturalnych nie jest wystarczające. Europejski Zielony Ład i dynamiczna transformacja gospodarki europejskiej z nim związana, stwarzają doskonałą okazję, aby pomóc polskiej gospodarce wskoczyć na nową ścieżkę rozwoju.**

### O autorze

**Krzysztof Kasprzyk** – od 2016 r. pracownik Dyrekcji Generalnej ds. Polityki Regionalnej i Spójności Komisji Europejskiej, gdzie zajmuje się instrumentami finansowymi, a wcześniej m.in. koordynacją działań dotyczących uproszczeń i lepszego stanowienia prawa (*better regulation*). Z funduszami unijnymi w ramach unijnej polityki spójności związany od 2003 r., najpierw w instytucji zarządzającej (Fundusz Spójności i Program Infrastruktura i Środowisko) w ministerstwie odpowiedzialnym za rozwój regionalny, a potem przez 6 lat jako polski dyplomata w Stałym Przedstawicielstwie RP przy Unii Europejskiej w Brukseli. Ekonomista, absolwent Szkoły Głównej Handlowej i California Institute of Technology.

# Zielony Ład po pomorsku



**MARZENA SOBCZAK**

Dyrektor Departamentu Środowiska i Rolnictwa, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

Europejski Zielony Ład stanowi bardzo ważny punkt odniesienia do przygotowywanej obecnie Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030. Nowa strategia Unii Europejskiej nie jest jednak z perspektywy Pomorza podejściem rewolucyjnym, lecz wytyczającym raczej ścieżkę kontynuacji dotychczasowych wysiłków podejmowanych przez region. Jakiego typu działania są w tym kontekście planowane w najbardziej newralgicznych – ze środowiskowo-klimatycznego punktu widzenia – obszarach?

To, co Samorząd Województwa Pomorskiego będzie wdrażał w ramach Europejskiego Zielonego Ładu w nadchodzącej perspektywie finansowej Unii Europejskiej, jest kontynuacją realizacji celów ujętych w jeszcze aktualnej Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020. Zielony Ład służy bowiem tak naprawdę wprowadzaniu rozwiązań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, które mają doprowadzić UE do osiągnięcia neutralności klimatycznej w 2050 r.

O takie rozwiązania zatroszczyliśmy się już w roku 2012, tworząc SRWP 2020 oraz regionalne programy strategiczne (RPS), a w szczególności RPS Ekoefektywne Pomorze. W ramach przygotowywanej obecnie Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 będziemy te działania kontynuować, oczywiście z pewnymi korektami, wynikającymi z doświadczeń ostatnich lat, wskazujących np. na konieczność adaptacji do zmian klimatu nie tylko ze względu na ryzyko powodzi, ale i suszy, a także kładąc zdecydowanie większy nacisk na ochronę różnorodności biologicznej i rozwój odnawialnych źródeł energii.

## Edukacja

To, co jest podstawą właściwej realizacji celów Zielonego Ładu, to wszechstronna edukacja ekologiczna, obejmująca wszystkie możliwe obszary, tj. gospodarkę odpadami, budowanie odporności na zmiany klimatu, działania na rzecz zachowania bogactwa przyrody, poprawę jakości środowiska, w tym jakości wód i powietrza, a także gospodarkę przestrzenną w zakresie zachowania naturalnych krajobrazów. Edukacja ta powinna być prowadzona wobec wszystkich grup społecznych – od dzieci do seniorów oraz firm: od tych najmniejszych, po największe. Wszystko po to, abyśmy podejmowali świadome decyzje, wybierając rozwiązania, które nie szkodzą środowisku lub które powodują najmniej negatywny na nie wpływ.



**Podstawą właściwej realizacji celów Zielonego Ładu jest wszechstronna edukacja ekologiczna, obejmująca wszystkie możliwe obszary, dotycząca zarówno mieszkańców, jak i biznesu.**

## Rozwój przestrzenny

Aby skutecznie realizować cele Zielonego Ładu, będziemy zwracać uwagę na harmonijny rozwój przestrzenny, zapewniający pozostawienie miejsca dla zieleni – tej naturalnej, a tam, gdzie to już niemożliwe – urządzonej.

Wszak sami przecież chcemy żyć i odpoczywać w miejscach, które pozwalają nam na kontakt z naturą. W naszym województwie kładziemy nacisk na przywracanie różnorodności biologicznej poprzez m.in. renowację dolin i koryt rzecznych, co zarazem jest działaniem służącym przywróceniu pierwotnej retencji, przekładającej się z kolei na zwiększanie odporności na zmiany klimatu.

## Gospodarka wodno-ściekowa

Konsekwencje zmian klimatu, które w naszym województwie zaczęliśmy już doświadczać, to przede wszystkim nagłe, bardzo silne i niebezpieczne zjawiska atmosferyczne, takie jak chociażby tragiczna nawałnica z 11/12 sierpnia 2017 r. Mamy również powodzie błyskawiczne w obszarach zurbanizowanych (głównie w Gdańsku i Gdyni), gdzie za sprawą wyjątkowo obfitych i długo trwających deszczów dochodzi do bardzo niebezpiecznych sytuacji. Ograniczenie ich negatywnych skutków będzie możliwe dzięki rozwojowi błękitno-zielonej infrastruktury. Ma ona zapewnić nie tylko lepszy mikroklimat w miastach, ale przede wszystkim naprawić szkody, jakie nastąpiły w wyniku wprowadzenia bardzo gęstej zabudowy, z mnóstwem szczelnych powierzchni: parkingów, placów, ulic, wyposażonych co prawda w kanalizację deszczową, ale jednak zupełnie niewydolną w przypadku obfitych i długo trwających deszczów. To jest cena, którą płacimy za zlikwidowanie naturalnej retencji, a którą to retencję musimy teraz odbudować.



**Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury zapewni nie tylko lepszy mikroklimat w miastach, ale też naprawi szkody, jakie nastąpiły w wyniku wprowadzenia bardzo gęstej zabudowy, z mnóstwem szczelnych powierzchni: parkingów, placów, ulic, wyposażonych co prawda w kanalizację deszczową, ale jednak zupełnie niewydolną w przypadku obfitych i długo trwających deszczów.**

W obszarach nadmorskich występuje jeszcze problem spiętrzania się wód przybrzeżnych na skutek silnych, północnych wiatrów, co skutkować może wdzieraniem się wody w głąb lądu. W przypadku Żuław Wiślanych, gdzie nie ma możliwości ochrony przed zalaniem bez sprawnej infrastruktury przeciwpowodziowej, konieczna jest kontynuacja kompleksowego programu ich zabezpieczenia przeciwpowodziowego. Jednakże samorząd województwa nie ma obecnie żadnych kompetencji w tym zakresie, ze względu na fakt, że wszystkie zadania marszałków województw z początkiem 2018 r. przeszły na Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Zamierzamy konsekwentnie realizować pozostałe zaległości w gospodarce wodno-ściekowej. Pomimo że nasze województwo jest na pierwszym miejscu, jeśli chodzi o procentowy udział korzystających z oczyszczalni ścieków i na drugim miejscu w przypadku podłączenia do kanalizacji, to do tej pory nie wszystkie aglomeracje tzw. ściekowe spełniają wymagania unijne. Poza tym zwracamy uwagę na obszary poza aglomeracjami, czyli tereny z zabudową rozproszoną, bez kanalizacji, gdzie trzeba wdrożyć jeszcze szeroko rozwiązania w postaci małych, lokalnych lub indywidualnych oczyszczalni ścieków. Te brakujące elementy przekładają się na jakość wód, choć to zanieczyszczenia obszarowe z terenów rolniczych są w znaczącej większości przyczyną złego stanu wód powierzchniowych.

Ponadto, chcemy zadbać o właściwą jakość wody pitnej dla mieszkańców całego województwa, a w szczególności o te najmniejsze, gminne ujęcia, gdzie jakość dostarczanej wody nie spełnia obowiązujących norm. Konieczne będą także działania nakierowane na oszczędność wody poprzez ograniczenie jej strat w wodociągach, w tym w Centralnym Wodociągu Żuławskim.

## Gospodarka odpadami

W Polsce po 1989 r. – wygłodniali po latach niedoborów – bardzo szybko przeszliśmy do stanu rozhulanego konsumpcjonizmu. Trwa on nadal, generując olbrzymie ilości odpadów, za których zagospodarowanie, jako mieszkańcy, musimy coraz więcej płacić. Tymczasem nadal nie mamy wystarczającej liczby zakładów zajmujących się recyklingiem oraz systemu wspierania rozwoju sieci wytwarzania surowców pozyskiwanych z odpadów – brak jest realnej „rozszerzonej odpowiedzialności producenta”. Dodatkową trudność stanowi fakt, że mamy też problemy z prawidłowym segregowaniem odpadów powstających w naszych domach. Aby doprowadzić do zmniejszenia się ilości śmieci, trzeba podjąć cały szereg działań, które uwzględniliśmy w projektach dokumentów strategicznych naszego województwa.

## Powietrze

W tym roku wiele uwagi poświęciliśmy kwestii poprawy jakości powietrza za sprawą m.in. programów ochrony powietrza oraz tzw. uchwał antysmogowych. Zawarte w nich propozycje działań to przede wszystkim usuwanie przestarzałych kotłów grzewczych, podłączanie budynków do sieci ciepłowniczej lub gazowej, a na terenach gdzie to jest niemożliwe – wprowadzanie niskoemisyjnych pieców na paliwo stałe i ciekłe lub ogrzewania za pomocą odnawialnych źródeł energii. Należy zwrócić uwagę na konieczność wykonania uprzedniej termomodernizacji budynków, aby były one jak najbardziej energooszczędne.

Obszarem, w którym możemy jeszcze znacząco obniżyć emisję gazów cieplarnianych, a jednocześnie zanieczyszczeń w postaci szkodliwych dla zdrowia pyłów, jest sektor transportu. Nasze działania dotyczące mobilności będą nakierowane na: wykorzystanie taboru niskoemisyjnego, w tym zeroemisyjnego, rozwój współdzielonych środków transportu, upowszechnianie aktywnego przemieszczania się, a także rozwój infrastruktury elektromobilności i paliw alternatywnych.

## Zielona energetyka

Ostatnim kierunkiem działań jest bezemisyjna produkcja energii, czyli energia ze źródeł odnawialnych. Na Pomorzu mamy dobre warunki do produkcji energii elektrycznej zarówno z wiatru jak i słońca. Dlatego stawiamy na dalszy rozwój rozproszonej energetyki odnawialnej, która nie wielkością źródeł, lecz ich ilością spowoduje efekt dużego przyrostu wytwarzanej energii. Obecnie już ponad 51% energii elektrycznej produkowanej w naszym regionie stanowi energia z OZE, a 86% tej energii wytwarzają farmy wiatrowe. Jednakże produkcja energii ze wszystkich źródeł w województwie zaspokaja tylko niespełną połowę naszych potrzeb, dlatego istotne są także działania polegające na tworzeniu wysp energetycznych, klastrów energii i spółdzielni energetycznych. Ponadto mamy niewykorzystaną rezerwę w obszarze morskiej energetyki wiatrowej. Inwestycje w tym kierunku spowodowałyby spektakularny wzrost produkcji prądu, który byłby przesyłany na terenie naszego regionu, ale warunkiem koniecznym jest wcześniejsza rozbudowa systemu elektroenergetycznego. Realizacja tychże przedsięwzięć nie leży jednak w gestii samorządu województwa, a władz centralnych, co nie zmienia faktu, że jako samorząd staramy się przygotować do tych inwestycji w aspekcie kreowania lokalnego biznesu.



**Na Pomorzu mamy dobre warunki do produkcji energii elektrycznej zarówno z wiatru jak i słońca. Dlatego stawiamy na dalszy rozwój rozproszonej energetyki odnawialnej, która nie wielkością źródeł, lecz ich ilością spowoduje efekt dużego przyrostu wytwarzanej energii.**

## O autorce

**Marzena Sobczak** – Dyrektor Departamentu Środowiska i Rolnictwa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego. W latach 2013-2018 Członek Rady Nadzorczej Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku. Wcześniej pracowała m.in. w Zarządzie Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego w Gdańsku oraz w Regionalnym Zarządzie Gospodarki Wodnej w Gdańsku. Absolwentka Wydziału Hydrotechniki Politechniki Gdańskiej.



# Jak lokalnie wspierać działania proklimatyczne?



dr  
**RADOMIR MATCZAK**  
ekspert ds. rozwoju regionalnego

Mimo że zmiany klimatu oraz ich konsekwencje są w największej mierze dziełem „dużych” – wielkich metropolii, zakładów przemysłowych, elektrowni – to przeciwdziałanie im jest procesem bardzo demokratycznym: może i powinien wziąć w nim udział każdy. Bardzo dużą rolę do odegrania mają w tym kontekście samorządy oraz „zwykli” obywatele. W jaki sposób wprząc ich w realizację celów klimatyczno-środowiskowych? Gra jest warta świeczki – choć klimatyczne scenariusze przyszłości nie są optymistyczne, to wciąż od naszych decyzji zależy, bliżej którego z nich podążać będzie rzeczywistość.

## Nasza wina

Żyjemy w antropocenie. Obowiązuje „religia” wzrostu. Tempo zmian klimatu nie ma precedensu w historii Ziemi, a ostatnia dekada była najcieplejsza od co najmniej 125 tys. lat. Kryzys klimatyczny jest faktem.

To efekt splotu wielu procesów i zjawisk. Przez ostatnie 50 lat podwoiła się liczba ludności, światowa gospodarka urosła 4-krotnie, handel wzrósł 10-krotnie, a rynek żywności się potroił. Przez ostatnie 20 lat wylesiono ponad 32 mln ha lasów tropikalnych. Spalając paliwa kopalne, ludzkość emituje rocznie ponad 36 mld ton CO<sub>2</sub>. Utraciliśmy 85% mokradeł, a 1 mln gatunków jest zagrożonych wyginięciem, trwa wielkie wymieranie owadów. I to nie koniec naszej listy win.

Skala wyzwań związanych ze skutkami kryzysu klimatycznego jest potężna. Nasila się występowanie ekstremów pogodowych (fale upałów, deszcze nawalne, huragany, powodzie i susze) oraz katastrof naturalnych. Pogłębiające się deficyty wody i żywności, a także migracje klimatyczne i towarzyszące im napięcia społeczne, stają się problemem egzystencjalnym, głównie dla naszych dzieci i wnuków.

## Wiemy dostatecznie dużo, by działać

Kryzys klimatyczny jest napędzany aktywnością człowieka. Jego praprzyczyną jest nadmierna eksploatacja zasobów naturalnych oraz związane z nią emisje gazów cieplarnianych. Najwięksi winowajcy to sektory: energetyczny, budowlany, transportowy oraz przemysł przetwórczy i rolnictwo.

Obserwujemy spadające na przestrzeni lat możliwości neutralizacji CO<sub>2</sub> przez lasy i gleby. Przekonujemy się, jak kurczące się zasoby przyrodnicze sprzyjają rozprzestrzenianiu się chorób, wywoływanych m.in. przez wirusy odzwierzęce (np. COVID-19). Szybko rośnie przy tym świadomość bezpośredniego związku między stanem zdrowia obywateli, a stanem środowiska.

Potrzeba pełnej neutralizacji emisji gazów cieplarnianych najpóźniej do roku 2050 nie jest kwestionowana. Oznacza ona bezwzględną konieczność oddzielenia rozwoju cywilizacyjnego od eksploatacji zasobów naturalnych, która przekracza możliwości regeneracyjne naszej planety.

Przełamanie kryzysu klimatycznego to zadanie ponadpokoleniowe. Nie wiemy, gdzie dokładnie znajduje się tzw. „punkt bez powrotu”, po przekroczeniu którego stracimy szansę na względnie bezpieczne życie. Wiemy jednak, że szybko się do niego zbliżamy.

“ **Przełamanie kryzysu klimatycznego to zadanie ponadpokoleniowe. Nie wiemy, gdzie dokładnie znajduje się tzw. „punkt bez powrotu”, po przekroczeniu którego stracimy szansę na względnie bezpieczne życie. Wiemy jednak, że szybko się do niego zbliżamy.**

Skoro 72% Polaków uważa, że stan Ziemi jest poważny i wymaga pilnych działań, a globalne ocieplenie jest faktem i stoi za tym człowiek, to jak podzielić role, jakie w przeciwdziałaniu zmianom klimatu powinny mieć: władza, biznes, nauka i obywatele? Czego i od kogo wymagać?

## Pięć kroków w jedną stronę

Osiągnięcie neutralności klimatycznej wymaga udziału wszystkich polityk publicznych, sektorów gospodarki i grup społecznych wspartych przez organizacje obywatelskie. Sektor publiczny powinien tworzyć spójne ramy regulacyjne. Dzięki nim skoordynowane strategie i polityki publiczne, także w takich obszarach, jak badania i rozwój czy edukacja, powinny skutecznie wspierać transformację klimatyczną na poziomie lokalnym i regionalnym.

Potrzebujemy pięciu trudnych i skoordynowanych kroków. Pierwszym jest hamowanie awaryjne, czyli drastyczne zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, głównie w energetyce, rolnictwie, budownictwie, transporcie i przemyśle. Drugim, odwrót od hiperkonsumpcji, rozumiany jako redukcja zapotrzebowania na surowce naturalne i energię, ograniczenie marnotrawstwa żywności i promocja odpowiedzialnej konsumpcji, w tym ograniczenie sztucznie kreowanych potrzeb i wydłużenie czasu korzystania z produktów.

### Lokalny Zielony Ład. Jak oddolnie zmieniać rzeczywistość?

Świat staje się coraz bardziej „miejski” – coraz więcej, także w Europie, osób żyje, pracuje i spędza czas wolny właśnie w miastach. Walka ze zmianami klimatu zostanie więc wygrana lub przegrana w europejskich regionach i ośrodkach miejskich. Osiągnięcie przez Unię Europejską ambitnego celu neutralności pod względem emisji dwutlenku węgla do 2050 r. nie będzie możliwe bez przełożenia polityki Europejskiego Zielonego Ładu na lokalne działania w dziedzinie klimatu i bez jednoczesnego wsparcia tych społeczności, dla których taka transformacja będzie najtrudniejsza i najbardziej dotkliwa.

Dlatego z inicjatywy Europejskiego Komitetu Regionów powołano inicjatywę Lokalny Zielony Ład (*Green Deal Going Local*), której celem jest zapewnienie miastom i regionom centralnego miejsca w realizacji działań związanych z Europejskim Zielonym Ładem. Zarówno unijna strategia zrównoważonego wzrostu, jak i plany odbudowy gospodarek po pandemii COVID-19 miałyby się przełożyć na bezpośrednie finansowanie dla miast i regionów oraz pozwolić na realizację konkretnych projektów kluczowych dla danego terytorium. ➔

Trzeci krok to tarcza ochronna, czyli zapewnienie bezpieczeństwa publicznego, w tym sprawnej infrastruktury krytycznej, a także zdolności do przewidywania klęsk żywiołowych i zarządzania sytuacjami kryzysowymi, w szczególności w obszarze bezpieczeństwa środowiskowego. Czwartym fundamentem jest budowanie odporności, czyli optymalizacja planowania i zagospodarowania przestrzennego, odtwarzanie różnorodności biologicznej i redukcja emisji zanieczyszczeń dla poprawy bezpieczeństwa zdrowotnego i żywnościowego (optymalna temperatura, dostęp do czystej wody, powietrza i gleby). I wreszcie ostatnim priorytetem powinien być konsensus społeczny oparty na rosnącej świadomości i długofalowym zaangażowaniu obywateli, sektora prywatnego i pozarządowego we współtworzenie lokalnych strategii na rzecz klimatu wraz z sektorem publicznym.

Kroki te powinny być długofalowo wsparte przez pełny dostęp do wysokiej jakości informacji o środowisku, skuteczne kanały przekazywania inspirującej wiedzy i umiejętności (edukacja) oraz promowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji we wszystkich grupach wiekowych. Będzie to sprzyjać zrozumieniu wyzwań i szans związanych ze zmianami klimatycznymi, a także podejmowaniu oddolnych, wielosektorowych inicjatyw w tym zakresie.

## W „sztabie” walki z kryzysem

Dzięki zmianom systemowym w sferze regulacyjnej jesteśmy w stanie osiągnąć bardzo wiele na rzecz spowolnienia zmian klimatu. Posunięcia systemowe (np. długofalowy plan uniezależnienia polskiego systemu energetycznego od węgla) powinny owocować zmianami nie tylko na poziomie międzynarodowym czy krajowym, ale też na poziomie lokalnym. Oto kilka przykładów.

“ **Dzięki zmianom systemowym w sferze regulacyjnej jesteśmy w stanie osiągnąć bardzo wiele na rzecz spowolnienia zmian klimatu. Posunięcia systemowe powinny owocować zmianami nie tylko na poziomie międzynarodowym czy krajowym, ale też na poziomie lokalnym.**

Projekty muszą wносить wkład w redukcję emisji CO<sub>2</sub> w sektorach ujętych w Europejskim Zielonym Ładzie – takich jak:

- czysta energia i efektywność energetyczna (w tym odnawialne źródła energii i renowacja budynków),
- zrównoważony, zielony transport,
- różnorodność biologiczna,
- zrównoważone finanse i ekologiczny przemysł,
- gospodarka o obiegu zamkniętym,
- żywność i rolnictwo.

Inicjatywa zakłada współdziałanie lokalnych społeczności w każdym sektorze – zarówno pojedynczych obywateli, jak i organizacji pozarządowych, przedsiębiorców, przedstawicieli sektora edukacji i władz samorządowych. ➡

Po pierwsze, na większą skalę należy stosować zielone zamówienia publiczne, dzięki którym samorzady uzyskują towary, usługi i infrastrukturę o znacząco ograniczonym oddziaływaniu na środowisko w całym cyklu ich życia. Po drugie, warto wzmacniać świadomość obywateli, zapewniając im dostęp do informacji na temat śladu węglowego generowanego przez podmioty publiczne. Po trzecie, powinniśmy dążyć do redukcji barier w dostępie do rynku dla „zielonych” produktów, promując uczciwą konkurencję i powszechnie stosując zasadę „zanieczyszczający płaci”. Po czwarte, trzeba prowadzić zdecydowane działania wobec przestępstw przeciwko środowisku. Po piąte, warto wzmocnić sieć obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych. Wreszcie po szóste, należy skutecznie zneutralizować jedno z „paliw” kryzysu klimatycznego, jakim jest niekontrolowana suburbanizacja.

Nie mniej istotne jest też budowanie kompetencji do regularnej i wiarygodnej oceny wpływu podejmowanych decyzji planistycznych, programowych, inwestycyjnych czy podatkowych na stan klimatu i różnorodności biologicznej. W planowaniu i realizacji przedsięwzięć angażujących środki publiczne należy poważnie traktować ryzyka klimatyczne i środowiskowe. Umożliwi to przekierowanie wydatków publicznych i strumieni podatkowych na cel neutralności klimatycznej.

### **„Na froncie” walki z kryzysem**

Institucje samorządowe powinny być liderami zmian mających na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej. Mogą wejść w tę rolę np. poprzez inwestowanie w zasobooszczędne i nisko- lub zeroemisyjne procesy i obiekty, wspieranie odbudowy różnorodności biologicznej, wzmacnianie świadomości ekologicznej czy promowanie pozytywnych wzorców postaw konsumenckich wśród mieszkańców. Zakres niezbędnych do podjęcia działań jest szeroki, na co wskazują zarysowane niżej inspiracje.

“ **Institucje samorządowe powinny być liderami zmian mających na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej. Mogą wejść w tę rolę np. poprzez inwestowanie w zasobooszczędne i nisko- lub zeroemisyjne procesy i obiekty, wspieranie**

W sposób szczególny promowane są takie działania jak:

- opracowanie programów edukacyjnych, szkoleń, działań networkingowych oraz wymiana dobrych praktyk,
- podnoszenie świadomości na temat idei obiegu zamkniętego – w administracji oraz wśród lokalnych mieszkańców i firm,
- obserwowanie i monitorowanie wpływu obywateli na środowisko,
- aktywne gromadzenie danych środowiskowych i społeczno-ekonomicznych poprzez nowe aplikacje i usługi cyfrowe (takie jak np. przenośne czujniki zanieczyszczenia powietrza i wody, aplikacje umożliwiające obliczenie tzw. „śladu węglowego”, aplikacje społecznościowe ułatwiające koordynację działań i informujące o zagrożeniach w ekstremalnych warunkach, np. kryzysu pandemicznego czy katastrofy naturalnej).



## odbudowy różnorodności biologicznej czy wzmacnianie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Obszarem wymagającym szczególnego wysiłku inwestycyjnego jest energia. Z jednej strony chodzi o jej oszczędzanie, m.in. poprzez masową termomodernizację budynków, wspieranie budownictwa zero- i plus-energetycznego oraz modernizację systemów ciepłowniczych. Z drugiej zaś – o skokowy przyrost liczby prosumenckich gospodarstw domowych i obywatelskich spółdzielni energetycznych wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych.

Ważnym obszarem inwestowania powinna być elektryfikacja transportu zbiorowego oraz rozwijanie sieci ładowania środków transportu, przy czym energia elektryczna zasilająca te środki transportu powinna być „zielona”. Należy także upowszechniać nowe wzorce mobilności (głównie w obszarach miejskich), podporządkowane drastycznej redukcji emisji gazów cieplarnianych, opierając je m.in. o transport pieszy, rowerowy i zeroemisyjne urządzenia transportu osobistego.

Wzmocnionych działań wymaga oszczędzanie i retencja wody. Chodzi tu głównie o rozwój naturalnych form retencji (przywracanie naturalnych funkcji rzek i powiększanie terenów zieleni), błękitno-zieloną infrastrukturę, jak też o wzrost potencjału retencyjnego systemów melioracyjnych. Działania w tym zakresie należy podejmować ze świadomością, że uodpornienie miast np. na negatywne skutki deszczy nawalnych i suszy będzie skuteczne tylko dzięki aktywnemu włączeniu mieszkańców i potraktowaniu ich jako kluczowych aktorów nowoczesnie pojmowanej (mikro)retencji.

Uwagi i wsparcia potrzebują wszelkie oddolne działania pod hasłem „zero waste” oraz te związane z redukcją zużycia surowców naturalnych i zastąpieniem ich wtórnymi, jak też upowszechniające system napraw przedmiotów w celu ich ponownego użycia lub nadania im nowych zastosowań. Stosowne zachęty powinny uzyskać wszystkie kompleksowe rozwiązania redukujące marnotrawstwo żywności oraz sprzyjające budowaniu lokalnych łańcuchów produkcji żywności zdrowej i przystępnej cenowo. Niezbędne są też dalsze wysiłki na rzecz ograniczania zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, w tym likwidacja tzw. niskiej emisji, czy odtwarzanie zdegradowanych ekosystemów, co wiąże się koniecznością realizacji planów zazieleniania, w tym zwiększania powierzchni i odporności lasów na obszarach miejskich (pochłanianie CO<sub>2</sub>, regulacja temperatury).

**Punktem wyjścia do wdrożenia Lokalnego Zielonego Ładu jest skupienie się na wyborach dotyczących konsumpcji i stylu życia mieszkańców miast i regionów. Dopiero przeniesienie unijnej polityki na poziom zmiany codziennych wyborów i praktyki działania przyniesie wymierny wpływ na zieloną transformację poszczególnych wspólnot. Przykładowe projekty w tym zakresie mogą ogniskować się wokół:**

- budowania systemu zachęt dla zmiany postaw i zachowań oraz podnoszenia świadomości wyzwań klimatycznych, np. konkursy dotyczące obniżenia zużycia energii, nagrody lub bonifikaty podatkowe za efektywność energetyczną, bony wykorzystywane do promocji działań o charakterze cyrkularnym, akcje monitorowania inteligentnego zużycia energii w domach,
- działań długofalowych lub akcyjnych bezpośrednio angażujących lokalną społeczność, np. zakładanie ogrodów społecznych, akcje sadzenia drzew, rewitalizacja włączająca mieszkańców w proces decydowania o kierunkach zmian i realizacji zaplanowanych działań, inicjatywy mające na celu ograniczenie marnotrawienia żywności i propagujące jej ponowne wykorzystanie, ➡

Uwzględniając potencjał gospodarczy (m.in. technologie i modele biznesowe) i społeczny (wiedza, umiejętności, miejsca pracy), jaki oferuje zasobooszczędna, nisko- i bezemisyjna gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ), należy upowszechniać jej rozwiązania w podmiotach publicznych (np. spółki komunalne) i prywatnych. Umożliwi to im wygenerowanie oszczędności, zmniejszy zależność od surowców pierwotnych, pozwoli zredukować masę odpadów, a długofalowo zapewni większą efektywność realizowanych zadań, przyczyniając się do dekarbonizacji gospodarki. Mechanizmy GOZ mogą też sprzyjać dynamizacji rozwoju podmiotów ekonomii społecznej, które są często pionierami w zakresie „domykania obiegu” w wielu sferach aktywności.

Przełomem może okazać się „zasilenie” wielu sfer aktywności człowieka tzw. zielonym wodorem. Może on stać się naszym głównym orężem w dążeniu do dekarbonizacji gospodarki, integrując działania sektora publicznego i prywatnego z korzyścią dla obywateli, stanu środowiska oraz bezpieczeństwa klimatycznego. Zielony wodór powinien być w pierwszej kolejności stosowany na szeroką skalę m.in. w sferze mobilności (np. autobusy, tabor kolejowy, żegluga przybrzeżna), czy też w zaspokajaniu potrzeb energetycznych gospodarstw domowych. Najlepiej, gdyby był on produkowany przez lokalne klastry energetyczne działające w oparciu o odnawialne źródła energii.

## Zależy od nas więcej, niż myślimy

Choć klimatyczne scenariusze przyszłości nie są optymistyczne, to wciąż od naszych decyzji zależy, bliżej którego z nich podążać będzie rzeczywistość. Nie powinny być one źródłem strachu, lecz raczej pobudzać naszą kreatywność i włączać we współpracę coraz szersze grono osób i instytucji.

Z jednej strony trzeba budować gotowość tkanki społeczno-gospodarczej do absorpcji różnych szoków zewnętrznych, wzmacniając m.in. odporność systemów infrastrukturalnych i instytucjonalnych na konsekwencje zmian klimatu. Z drugiej strony warto pamiętać, że redukcja oddziaływań człowieka na środowisko to taki obszar aktywności, który może dać wiele trwałych impulsów rozwojowych naszej gospodarce i społeczeństwu. Poszukajmy więc naszych „klimatycznych” specjalizacji.

“ **Warto pamiętać, że redukcja oddziaływań człowieka na środowisko to taki obszar aktywności, który może dać wiele trwałych impulsów**

- inicjatyw lokalnych władz, np. programy oczyszczania czy rewitalizacji terenów publicznych, programy zazieleniania dachów budynków użyteczności publicznej, stosowanie nawierzchni przepuszczalnych zamiast betonu lub płyt chodnikowych, zakładanie ogrodów deszczowych, wykorzystanie terenów zielonych do czasowego magazynowania wody podczas intensywnych burz i lokalnych powodzi (tereny zalewowe).

Przykładem takiego działania może być projekt realizowany w województwie podkarpackim w ścisłej kooperacji mieszkańców oraz władz regionu. W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 zrealizowano w Bieszczadach projekt wsparcia budowy przydomowych oczyszczalni ścieków. Ze względu na charakter tego terenu (rozproszenie osiedleńcze), duże inwestycje infrastrukturalne byłyby nieefektywne i nieopłacalne. W ramach pilotażowego programu na obszarze Bieszczad i Błękitnego Sanu zrealizowano 5 inwestycji lokalnych dofinansowanych ze środków Unii Europejskiej na łączną kwotę około 11 mln zł.





## rozwojowych naszej gospodarce i społeczeństwu. Poszukajmy więc naszych „klimatycznych” specjalizacji.

Warto też zadbać o wykuwanie proklimatycznych postaw społecznych. Skuteczne działania edukacyjne i informacyjne skierowane do wszystkich grup wiekowych mogą ukształtować nasze codzienne jednostkowe wybory. Choć te „małe” decyzje nie mają potencjału, by radykalnie zmienić sytuację, to jednak mogą znacząco zwiększyć obywatelskie i oddolne poparcie dla zmian systemowych i pozytywną presję na ich wprowadzenie.

Wyzwalanie kreatywności i wzmacnianie podmiotowości mieszkańców to ważne zadanie władarzy samorządowych. Powinni oni tworzyć mechanizmy wsparcia oddolnych inicjatyw zaszczepiających współodpowiedzialność mieszkańców np. za redukcję emisji CO<sub>2</sub> i toksyn, za zmniejszenie zużycia energii i wody, czy też za ograniczenie marnotrawstwa żywności. Źródłem wielu ambitnych inicjatyw ekonomiczno-ekologicznych są też często lokalni liderzy, którzy upowszechniają np. gospodarowanie zasobami w obiegu zamkniętym w swoich wspólnotach, wzmacniając ich odpowiedzialność za otoczenie i za przyszłość. Zieloną pasję mają często liderzy biznesowi i globalne korporacje – może ona napędzać ich działalność gospodarczą, ale także „zarażać” sektor publiczny oraz obywateli (konsumentów) do pro-klimatycznych postaw.

“ **Wyzwalanie kreatywności i wzmacnianie podmiotowości mieszkańców to ważne zadanie władarzy samorządowych. Powinni oni tworzyć mechanizmy wsparcia oddolnych inicjatyw zaszczepiających współodpowiedzialność mieszkańców np. za redukcję emisji CO<sub>2</sub> i toksyn, za zmniejszenie zużycia energii i wody, czy też za ograniczenie marnotrawstwa żywności.**

### Cztery filary solidarności klimatycznej

Wskazani wyżej aktorzy „gry o klimat” mogą wesprzeć miasta w skutecznym redukowaniu ich ogromnego śladu węglowego. Miasta stanowią bowiem przestrzeń, w której rozstrzygną się zmagania ludzkości z kryzysem klimatycznym. To na tym skrawku (3%) Ziemi pochłania się 75% surowców pierwotnych, tworzy się 50% masy odpadów, zużywa się 60-80% energii i emituje 75% generowanych przez człowieka związków węgla. To także

W kolejnych latach inicjatywa ta zostanie rozszerzona na wszystkie cenne przyrodniczo obszary, w tym Natura 2000, na terenie całego regionu. Projekt pozwoli znacząco zmniejszyć zagrożenie związane z nieodpowiednim postępowaniem ze ściekami, w wyniku którego zagrożona była różnorodność biologiczna regionu.

Z innymi dobrymi praktykami i pomysłami z regionów Polski oraz innych krajów Unii Europejskiej można się zapoznać na stronie: <https://cor.europa.eu/pl/regions>.

w miastach można zaoszczędzić 2/3 całej marnowanej obecnie na świecie energii. Z drugiej strony, to właśnie mieszkańcy miast oraz działający w nich przedsiębiorcy mają potencjał, by zahamować niekorzystne zmiany klimatyczne. Trzeba ten potencjał konsekwentnie budować i ukierunkowywać na długofalowe działania.

Do tego potrzebne są regulacje, inwestycje publiczne oraz silny sektor obywatelski i odpowiedzialnie inwestujące przedsiębiorstwa. Bez tych czterech elementów nie będzie możliwa międzypokoleniowa solidarność klimatyczna, która polega m.in. na aktywnym wsłuchiwanie się w sposób myślenia, obawy, potrzeby i pomysły najmłodszego pokolenia. To ono będzie konsumować „owoce” decyzji swych dziadków i rodziców. Trzeba stworzyć tym młodym ludziom takie możliwości, by swoimi zachowaniami i postawami zaczęli wymuszać lub upowszechniać głębokie zmiany społeczne prowadzące m.in. do redukcji emisji gazów cieplarnianych.

### ***Polecimy na Księżyc jeszcze w tej dekadzie...***

Ta obietnica Prezydenta Johna F. Kennedy'ego uwiodła Amerykanów w XX wieku. Dziś, w erze kryzysu klimatycznego, mogłaby ona brzmieć: „Obiecuję, że nie będziemy musieli lecieć na Księżyc, żeby dalej żyć”. Tamten projekt był szalenie ambitny, ale go zrealizowano. Ten nowy jest dużo ambitniejszy, a gwarancji sukcesu brak.

Nie ma dziś absolutnie sensu unikać śmiałych wizji i trudnych tematów. Toteż mam obywatelską propozycję: Nie lećmy na Księżyc! Pójdźmy ścieżką w stronę samowystarczalności energetycznej i neutralności klimatycznej – im szybciej, tym lepiej!

*Inspiracją do napisania tego tekstu była treść Deklaracji pn. „Polskie wspólnoty terytorialne na kursie do neutralności klimatycznej”, ogłoszonej w dniu 4 listopada 2020 r. podczas pierwszego Pomorskiego Forum Solidarności Klimatycznej im. Pawła Adamowicza w Gdańsku.*

### **O autorze**

Dr **Radomir Matczak** – przez 20 lat pracował w administracji rządowej i samorządowej. W latach 2003-2019 pełnił funkcje kierownicze w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Pomorskiego. Specjalizuje się w zagadnieniach polityki regionalnej, Polityki Spójności UE, zarządzania publicznego i reform instytucjonalnych, a także współpracy bałtyckiej. Prowadzi działalność badawczą i doradczą, współpracując m.in. z Komisją Europejską, Bankiem Światowym i Uniwersytetem SWPS. Obecnie związany ze Związkiem Miast Polskich w projekcie pn. *Centrum Wsparcia Doradczego*, skierowanym na wzmocnienie potencjału instytucjonalnego gmin i powiatów w zakresie strategicznego zarządzania rozwojem. Absolwent Kolegium Ekonomiczno-Społecznego Szkoły Głównej Handlowej oraz Wydziału Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej.

# **Zielona transformacja miast**

# Miasta wobec wyzwań klimatycznych – transformacja, nie kontynuacja



**RYSZARD GAJEWSKI**

Prezes Zarządu, Gdańskie Wody

Na miastach ciąży bardzo duża odpowiedzialność związana z przeciwdziałaniem negatywnym konsekwencjom zmian klimatu. Europejski Zielony Ład stanowi dziś natomiast ogromny bodziec dla wdrażania nowej, zrównoważonej logiki rozwoju obszarów zurbanizowanych. Jednym z kluczy do osiągnięcia sukcesu będzie zmiana mentalności – uświadomienie sobie, że transformacja ta nie ma być w istocie zakamuflowaną kontynuacją dotychczasowych działań, lecz realnym odejściem od modelu rozwojowego, który spowodował, że znaleźliśmy się u progu katastrofy klimatycznej. Czy jesteśmy na to gotowi? Jak budować zielone miasta? W jaki sposób tworzyć miejskie proekologiczne społeczności obywatelskie?

## Transformacja to zmiana – nie kontynuacja

Ludzkość nie powstrzyma już katastrofy klimatycznej, ale możemy i powinniśmy próbować ją wyhamować, żeby minimalizować jej szkodliwe skutki. Niektórzy przewidują, że będzie to bardzo bolesne – jeśli nie dla dzisiejszych decydentów, to dla ich dzieci i wnuków. Ale co to oznacza? Katastroficzne wizje nasz umysł odrzuca, nie chce o tym myśleć, trudno się nam z taką perspektywą pogodzić.

Według danych ONZ, ponad połowa ludności świata żyje obecnie w miastach, a liczba ta nieustannie wzrasta i do 2050 r. ma to być nawet 2/3 ludności świata. Miasta są odpowiedzialne za 70 proc. emisji gazów cieplarnianych, jednocześnie zużywają 2/3 światowej energii. To dla ich mieszkańców bardzo widoczne i dotkliwe będą skutki katastrofy klimatycznej. Z tego powodu to właśnie na miastach ciąży duża odpowiedzialność za przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom, jakie generują.

Warto uświadomić sobie, że słowa „adaptacja” czy „transformacja” oznaczają konieczność zmiany, a nawet przededefiniowania naszego życia, podejścia, przyzwyczajzeń. Często jeszcze spotykam się z takim nastawieniem rozmówców, że tak jak kiedyś mówiło się o ochronie środowiska, tak teraz mówi się o zmianach klimatu i generalnie chodzi o to samo, tylko nazwa się zmieniła. Twierdzą oni, że to „taka moda” i tak właściwie dalsze postępowanie tak, jak do tej pory nie, przyniesie żadnych opłakanych konsekwencji. Taki tok myślenia świadczy o niezrozumieniu sytuacji, w jakiej się znaleźliśmy jako ludzkość i wskazuje na bardzo dużą potrzebę edukacji w tym zakresie.

Chciałbym przywołać przykład zmian, jakie nastąpiły w Polsce 20 lat temu w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Konieczna była wówczas modyfikacja podejścia i organizacji zespołów zajmujących się inwestycjami, które aplikowały o dofinansowanie projektów z funduszy europejskich, najpierw w okresie przedakcesyjnym, a potem po wstąpieniu do UE, kiedy te środki ruszyły już pełną parą. Nawet osoby z dużym doświadczeniem w realizacji inwestycji miały trudności, żeby przystosować się do nowych wymogów i procedur, do innego sposobu myślenia. Nastąpiła wtedy zmiana pokoleniowa w tej dziedzinie, w zespołach lepiej zaczęły się sprawdzać osoby młode, otwarte na nową wiedzę. Te samorządy, które szybciej przestawiły się na nowe tory, były bardziej skuteczne w pozyskiwaniu dofinansowania. Transformacja związana z Europejskim Zielonym Ładem będzie wymagała od nas wielokrotnie większej elastyczności, niż wtedy.

Zielona transformacja miast oznacza przede wszystkim konieczność podjęcia wielu działań związanych z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych. Zmiana musi dotyczyć tego, w jaki sposób w miastach odbywa się pozyskiwanie i konsumpcja energii, w jaki sposób mieszkańcy miast się przemieszczają, jak projektowane i budowane są domy i miejska infrastruktura, czy też jak produkowana, dostarczana i sprzedawana jest żywność.

Transformacja oznacza również adaptację do nieuniknionych zmian. Skutki zmian klimatu obserwujemy już teraz i na ich podstawie możemy przewidywać, co nastąpi dalej. Coraz bardziej zatłoczone miasta narażone będą jeszcze bardziej m.in. na: intensywne wiatry, opady deszczu, wysokie temperatury, dłuższe i bardziej dotkliwe susze. Muszą się one zmieniać, aby być bardziej odpornymi na te zjawiska. W jaki sposób?

“ **W nadchodzących latach miasta narażone będą jeszcze bardziej m.in. na: intensywne wiatry, opady deszczu, wysokie temperatury, dłuższe i bardziej dotkliwe susze. Muszą się one zmieniać, aby być bardziej odpornymi na te zjawiska.**

### **Dostajesz to, co wzmacniasz**

W psychologii relacji międzyludzkich, np. w wychowaniu dzieci czy motywowaniu pracowników, istnieje zasada „dostajesz to, co wzmacniasz”. Takie pozytywne wzmocnienie działa jako profilaktyka problemów. Polega na wspieraniu pożądanych zachowań, m.in. przez zauważanie oczekiwanych działań, własny przykład, stosowanie dobrych praktyk.

Zasada ta znajduje zastosowanie przy wprowadzaniu zmian dotyczących przestrzeni społecznych. Na przykład, jeśli chcemy:

- zmniejszyć korki w mieście – powinniśmy zamiast poszerzać drogi, rozwijać transport publiczny i sieć dróg rowerowych, zachęcając mieszkańców do zmiany środka komunikacji na niskoemisyjny,
- zmniejszyć podtopienia – powinniśmy wspierać tworzenie małej retencji opartej o zieleń w przydomowych ogrodach, podwórkach, skwerach,
- dbać o zdrowie mieszkańców – powinniśmy zachowywać tereny zieleni w miastach, ale nie monokultury, lecz przede wszystkim te dzikie, które tworzą największą bioróżnorodność.

### **Solidarność klimatyczna**

Kryzys klimatyczny nie jest sprawiedliwy. Najbardziej dotyka słabszych – tych, którzy najmniej się do niego przyczynili. Osoby o wyższym statusie społecznym, żyjące na wyższym poziomie, korzystające w większym stopniu ze zdobyczy cywilizacyjnych, częściej podróżujące, generują większy ślad węglowy. Skutki zmian klimatu takie jak wzrost cen żywności, niedobory wody, utrata miejsc pracy w pierwszej kolejności dotkną jednak osoby ledwo wiążące koniec z końcem. Wiele osób na świecie już dziś jest zmuszonych do poszukiwania nowego domu poza swoim krajem ze względu na pogarszające się warunki życia.

“ **Kryzys klimatyczny nie jest sprawiedliwy. Osoby o wyższym statusie społecznym, żyjące na wyższym poziomie, częściej podróżujące, generują większy**

## **Ślad węglowy. Skutki zmian klimatu takie jak wzrost cen żywności, niedobory wody, utrata miejsc pracy w pierwszej kolejności dotkną jednak osoby ledwo wiążące koniec z końcem.**

W imię solidarności społecznej musimy eliminować takie nierówności. Świetnym przykładem dostrzegania długoterminowych skutków i aktywnego im przeciwdziałania było stworzenie kilka lat temu Gdańskiego Modelu Integracji Imigrantów, bardzo wspieranego przez Prezydenta Pawła Adamowicza. Liczba zagrożeń rośnie i takie zjawiska, jak ubóstwo energetyczne, starzenie się społeczeństwa, gentryfikacja, wymagają przygotowania odpowiednich narzędzi wsparcia dla wszystkich należących do słabszych grup, a także szerokiej edukacji.

### **Zielone miasta**

Adaptacja do zmian klimatu wymusza zmianę podejścia do sposobu gospodarowania wodą opadową w miastach. Gdańsk odrobił lekcję z powodzi z 2001 r., stawiając na małą retencję i konsekwentnie rozbudowując system zbiorników retencyjnych, stanowiących podstawę zabezpieczenia przeciwpowodziowego miasta. Zbiorniki stały się przykładem wielofunkcyjnego podejścia do infrastruktury miejskiej. Poza funkcją podstawową – przeciwpowodziową, miejsca te są także oazami odpoczynku dla mieszkańców oraz miejskimi ostojami bioróżnorodności.

W ostatnich latach w Gdańsku polityka małej retencji rozszerzana jest o wprowadzanie mniejszych obiektów, takich jak ogrody deszczowe, niecki retencyjne i małe parki retencyjne. W praktyce wdrażana jest zasada zatrzymywania opadu jak najbliżej miejsca jego wystąpienia. Gdańskie Wody, spółka odpowiedzialna za utrzymanie systemu odwodnieniowego miasta, przyjęła zasadę wdrażania mikroretencji poprzez tworzenie demonstratorów (obiektów pokazowych) zlokalizowanych w różnych dzielnicach. Celem tych działań jest przyzwyczajanie mieszkańców do obecności tych rozwiązań w przestrzeni oraz wykazanie ich użyteczności i wielofunkcyjności. Przy ich powstawaniu, np. podczas sadzenia roślin, uczestniczą lokalne społeczności: przedszkola, szkoły, radni dzielnic. Takich miejsc jest już kilkanaście i dzięki takiemu podejściu udało się w Gdańsku wykreować pewną modę na ogrody deszczowe.

W tym roku propozycje ogrodów deszczowych pojawiły się w gdańskim Zielonym Budżecie Obywatelskim, do spółki też regularnie spływają propozycje mieszkańców dotyczące kolejnych ich lokalizacji. Takie obiekty to nie tylko poprawa estetyki czy bioróżnorodności w mieście. To także ekonomia. Polski Instytut Ekonomiczny w swoim raporcie na temat suszy z listopada 2020 wskazał, że gromadzenie wody opadowej w pobliżu miejsca, w którym wystąpił opad oraz stosowanie działań o charakterze tzw. naturalnej retencji oraz projekty nietechniczne uznaje za najbardziej skuteczne w przeciwdziałaniu suszy.

Co więcej, bez wody nie ma zieleni, zatem konieczne jest projektowanie zielonej infrastruktury w taki sposób, aby miała do niej dostęp, np. poprzez zapewnienie zasilania wodą opadową trawników czy zieleńców. Traktując ją jako cenny zasób, oszczędzamy wodę wodociągową, wydobywaną często z ujęć podziemnych. Pamiętając o zasadzie wielofunkcyjności, projekty nowopowstających bądź przekształcanych terenów zielonych, jak skwery i parki, powinny być analizowane pod kątem funkcji retencyjnej. Uwzględnić ją musi także każda nowa inwestycja, również drogowa.

Rehabilitacji musi doczekać się „dzika” miejska przyroda, co oznacza, że nie każda zieleń we wspólnej przestrzeni musi być projektowana pod linijkę. To, co z negatywnym zabarwieniem nazywane bywa często „chaszczami” czy „chaszczowiskami”, jest enklawą bioróżnorodności w mieście, domem dla owadów i ptaków, stanowiąc o zdrowiu mieszkańców. Tereny tzw. czwartej przyrody są podczas pandemii popularne i często odwiedzane przez ludzi znudzonych długotrwałym zamknięciem w pomieszczeniach.





**Nie każda zieleń we wspólnej przestrzeni musi być projektowana pod linijkę. To, co z negatywnym zabarwieniem nazywane bywa często „chaszczami” czy „chaszczowiskami”, jest enklawą bioróżnorodności w mieście, domem dla owadów i ptaków, stanowiąc o zdrowiu mieszkańców.**

## Odbudowanie utraconych więzi

Współczesny człowiek w dążeniu do coraz większego komfortu utracił więzi, które przez stulecia łączyły go z naturą. Mieszkając blisko lasu czy rzeki ludzie czerpali z przyrody, ale szanowali też jej siłę i prawa. Dziś, często w pogoni za „porządkowaniem” swojego otoczenia i złudną poprawą bezpieczeństwa, to mieszkańcy miast szczególnie zatracili racjonalność w swoich działaniach. Stąd wiele absurdów, które widać dopiero, gdy zechcemy spojrzeć na problem z szerszej perspektywy:

- brak pamięci „wielkiej wody” i zabudowywanie terenów zalewowych,
- prostowanie rzek, likwidowanie naturalnego ich przebiegu, który poprzez meandrowanie zapewnia spowolnienie spływu i lepszą retencję,
- łatwość ścinania starych drzew bez zrozumienia, że zanim nowe odrosną w tym miejscu, minie przynajmniej jedno pokolenie,
- niezapewnianie drzewom dostępu do wody, sadzenie drzew w doniczkach,
- likwidowanie miejsc podmokłych, które są naturalnymi zbiornikami retencyjnymi i regulują mikroklimat. Ochrona miejsc podmokłych jest przecież znacznie tańsza niż ich odtwarzanie,
- podlewanie wodą wodociągową zieleńców, podczas gdy padający obok deszcz odprowadzamy do kanalizacji.

Wszyscy zdają się zgadzać w kwestii, że mała retencja jest bardzo potrzebna, ale istniejące procedury administracyjne skutecznie zniechęcają do jej tworzenia. Policzyliśmy, że obiekty naturalnej retencji budowane w Gdańsku są przynajmniej kilkukrotnie tańsze niż obiekty betonowe o tej samej pojemności, które jednak nie zapewniają tylu korzyści. Pomimo tego procedury budowy tych drugich są znacznie łatwiejsze, co powoduje, że zielona retencja w miastach pozostaje na razie opcją dla pasjonatów.

## Retencja obywatelska

Wiodąca rola w zielonej transformacji miast przypada rządowi tworzącemu odpowiednie warunki prawne oraz samorządom podejmującym na tej podstawie kluczowe decyzje. Postawa i świadomość mieszkańców mogą się jednak w dużym stopniu przyczynić do tempa zmian. Przykładem niech będą miasta skandynawskie czy holenderskie, gdzie to świadomi mieszkańcy wywierają istotną presję na włodarzach miast, by czynili ich miejsca zamieszkania jak najbardziej zielonymi. Otwartość mieszkańców na zmiany oraz ich aktywny udział zachęca samorządowców do podejmowania odważnych, progresywnych decyzji.

Zmiany można zacząć od swojego najbliższego otoczenia, od mieszkania, domu, balkonu, ogródka czy podwórka. W usługach komunalnych widoczny jest trend kładzenia coraz większego nacisku na zmiany w miejscu sprzedaży usług oraz w domu klienta, związane z: energetyką prosumencką, separacją u źródła odpadów komunalnych (a być może w niedalekiej przyszłości – także ścieków), przydomową retencją wody opadowej. Stworzenie przy domu ogrodu deszczowego, założenie zielonego dachu, ograniczenie koszenia i zachowanie kawałka dzikiej przyrody wspomogą retencję, powodując też pewne oszczędności w domowym budżecie. Świadomy obywatel wprowadzając u siebie takie rozwiązania wytycza trendy w lokalnym środowisku, zaraża sąsiadów i współtworzy proekologiczne społeczności obywatelskie.



**Stworzenie przy domu ogrodu deszczowego, założenie zielonego dachu czy zachowanie kawałka dzikiej przyrody wspomogą retencję, powodując też pewne oszczędności w domowym budżecie. Świadomy obywatel wprowadzając u siebie takie rozwiązania wytycza trendy w lokalnym środowisku, zaraża sąsiadów i współtworzy proekologiczne społeczności obywatelskie.**

### *How to (European Green) Deal with it?*

Zmiany są nieuchronne, one już tu są, często nie chcemy jeszcze ich dostrzegać, odkładamy je na później, wypieramy je, zajmując się bieżącymi problemami. Pamiętajmy jak było z funduszami europejskimi – pionierzy, którzy byli w stanie szybko przeformułować cele i się zorganizować, zyskali. Europejski Zielony Ład to duże fundusze i dobry bodziec dla rozwoju zielonej gospodarki, ale też szansa na zmianę naszych miast w miejsca, w których będzie nam się żyło lepiej.

W Komisji Europejskiej trwają też prace nad Europejskim Prawem o Klimacie. Ma ono służyć osiągnięciu przez unijną gospodarkę i społeczeństwo neutralności klimatycznej do 2050 r. Nie stać nas już na działania i inwestycje, które nie służą temu celowi. Jeśli spojrzymy na rozmiary tego wyzwania, szybkość postępujących zmian i ambitne cele Europejskiego Zielonego Ładu, to trzeba dojść do wniosku, że w polskich miastach już dziś powinny powstawać duże, interdyscyplinarne zespoły, składające się z osób elastycznych i rozumiejących trendy. Taki otwarty na zmiany zespół nie może być obciążany bieżącymi sprawami, ale skupiać się całkowicie na przygotowaniach do transformacji oraz wdrażaniu nowych norm, standardów projektowych i rozwiązań.

### **O autorze**

**Ryszard Gajewski** – Prezes Zarządu spółki Gdańskie Wody, która jest odpowiedzialna za zarządzanie infrastrukturą odwodnieniową Gdańska. Wdraża w Gdańsku nową politykę gospodarowania wodami opadowymi opartą na naśladowaniu natury w gromadzeniu, opóźnianiu i oczyszczaniu wód opadowych. Wcześniej pełnił funkcję dyrektora ds. techniczno-operacyjnych w spółce Gdańska Infrastruktura Wodociągowo Kanalizacyjna. Absolwent Wydziału Hydrotechniki Politechniki Gdańskiej.

# Elastyczność i racjonalność skali w erze niepewności



**MAREK ŁUCYK**

Wiceprezydent Gdyni ds. rozwoju

Funkcjonowanie w czasach niepewności wymaga od miejskich włodarzy podejmowania działań jak najbardziej elastycznych, dostosowanych do oczekiwań mieszkańców. Z kolei świadomość zachodzących zmian klimatu wiąże się z wyzwaniem mitygowania ich konsekwencji, a także – przeciwdziałania im. Projekt „KLIMATycznego Centrum Gdyni”, który jest wdrażany w mieście od początku roku, wpisuje się we wszystkie powyższe uwarunkowania. Na czym on polega i jaki jest jego cel? Jak powinno zarządzać się miastem we współczesnych, dynamicznie zmieniających się realiach?

## Logika czasów niepewności

Doświadczenie pandemii otworzyło wielu z nas oczy na to, w jak niestabilnym świecie żyjemy. Ową niestabilność widać było zresztą już wcześniej – wzrost populistycznych i nacjonalistycznych nastrojów w świecie zachodnim, kryzys migracyjny, amerykańsko-chińska wojna handlowa czy konflikt zbrojny w Donbasie to tylko niektóre z wielu niepokojących zdarzeń, których byliśmy w ostatnim czasie świadkami. A przed nami przecież wielkie wyzwania, którym – chcąc, nie chcąc – będziemy musieli stawić czoła: zmiany klimatu oraz ich konsekwencje, starzenie się społeczeństw, rewolucja technologiczna 4.0 etc. Wszystko to sprawia, że coraz trudniej jest podejmować decyzje strategiczne w długim horyzoncie. Któż z nas bowiem wie, jak będzie wyglądał świat, Europa czy Polska nawet nie w 2050 czy w 2040, a w 2030 czy 2025 roku?

Przekłada się to na proces planowania strategicznego rozwoju miasta, który wygląda dziś trochę jak jazda samochodem we mgle. Wiemy, w którym kierunku zierzamy i jaki jest nasz cel, co nie zmienia jednak faktu, że musimy poruszać się bardzo ostrożnie, cały czas bacznie obserwując, co dzieje się wokół. Może się zdarzyć, że przez chwilę zgubimy trasę i będziemy musieli zawrócić. Słowem: współczesne realia wymagają od miejskich włodarzy zmiany podejścia do zarządzania miastem.

Co to oznacza w praktyce? Chodzi mianowicie o to, by dostosować cały system myślenia o przestrzeni miejskiej do sytuacji niepewności, z którą mierzą się i będą się mierzyły miasta. Wymaga to po pierwsze stałego monitorowania i analizowania tego, co może przynieść przyszłość oraz dostosowywania tego do podejmowanych działań. Po drugie, podejścia *step-by-step*, w którym – w miarę możliwości – duży proces czy inwestycję rozbijamy na mniejsze kroki do wykonania. Każdy z tych kroków powinien być możliwie jak najbardziej elastyczny i odwracalny – może się zdarzyć, że przyjmiemy błędne wyjściowe założenia i będziemy chcieli pewne rzeczy przemodelować, może też być tak, że niespodziewane zdarzenie szokowe całkowicie zmieni nasz sposób myślenia o danej kwestii. Dobrze jest mieć wówczas pole manewru. Po trzecie wreszcie, dbając o lepsze zakorzenienie i powszechną akceptację proponowanych rozwiązań, przy podejmowaniu decyzji powinno się brać pod uwagę jak najszersze spektrum aspektów – społecznych, gospodarczych, środowiskowych, kulturowych, związanych z lokalnymi uwarunkowaniami i specyfikami etc., wsłuchując się przy tym w głos mieszkańców.



**Powinniśmy dziś dostosować cały system myślenia o przestrzeni miejskiej do sytuacji niepewności, z którą mierzą się i będą się mierzyły miasta. Wymaga to m.in. stałego monitorowania i analizowania tego, co może przynieść przyszłość oraz dostosowywania tego do podejmowanych działań.**

### Gdyńska troska o klimat

Wszystkie wymienione wyżej „dobre praktyki” wykorzystujemy dziś w projekcie pod nazwą *KLIMATyczne Centrum Gdyni*. Jego założenia zaprezentowaliśmy pod koniec stycznia br. Pamiętam, że w tamtym czasie pandemia była jeszcze epidemią z Chin, która dopiero zaczynała rozprzestrzeniać się po świecie. Wiedzieliśmy o koronawirusie, ale nikt nie spodziewał się, że dotrze w takiej skali do Polski i przyniesie tak poważne skutki. Nasz projekt nie był więc podyktowany pandemią, z którą się dziś zmagamy – jak się jednak po czasie okazało, idealnie wpisuje się w wymogi nowej, pandemicznej rzeczywistości.

Jak wiemy, w słowniku języka polskiego znajdziemy dwie definicje słowa „klimat” – pierwsza dotyczy zjawisk i warunków atmosferycznych, a druga odnosi się do nastroju panującego w pewnym środowisku czy grupie. Nasz projekt pomoże nam upiec dwie pieczenie na jednym ogniu – celem zaproponowanej przez nas inicjatywy jest uczynienie z gdyńskiego Śródmieścia miejsca jeszcze bardziej zielonego, bezpiecznego, pełnego życia oraz dostępnego.

Na realizowane właśnie przedsięwzięcie składa się – najprościej rzecz ujmując – kilkadziesiąt mikroulepszeń przestrzeni centrum Gdyni. Zaplanowaliśmy między innymi zmiany organizacji ruchu ulic oraz ich zwężanie, tworzenie parków kieszonkowych, zazielenianie oraz poszerzanie chodników, instalowanie miejskich ławek, wprowadzanie nowych przejść dla pieszych w newralgicznych miejscach, ograniczanie liczby miejsc postojowych dla samochodów oraz uporządkowanie sposobu parkowania aut czy wzbogacanie siatki dróg rowerowych. Działania te nie wymagają rewolucji infrastrukturalnej, lecz stanowią przemyślane korekty, wsparte kompleksowymi działaniami o odpowiedniej skali. Co istotne – lista działań nie jest zamknięta. Systematycznie dopisywać będziemy do niej kolejne, które będą wynikały z głosu mieszkańców oraz naszych obserwacji i analiz.



***KLIMATyczne Centrum Gdyni to zestaw kilkadziesiątu mikroulepszeń przestrzeni centrum Gdyni, takich jak m.in. zmiany organizacji ruchu ulic oraz ich zwężanie, tworzenie parków kieszonkowych czy zazielenianie oraz poszerzanie chodników.***

Projekt *KLIMATycznego Centrum Gdyni* jest z jednej strony najlepszym dowodem na proekologiczny kierunek rozwoju miasta, na jaki postawiliśmy – to azymut na neutralność klimatyczną, maksymalne ograniczenie emisji dwutlenku węgla oraz zanieczyszczeń i zazielenienie przestrzeni. Reagujemy na zmiany klimatu i chcemy ograniczyć ich wpływ na Gdynię. Z drugiej strony pokazuje on drugi nasz priorytet – dbanie o wysoką jakość życia mieszkańców. Zależy nam, by serce miasta było jeszcze bardziej przyjazne dla wszystkich je odwiedzających i w nim przebywających. W tym seniorów, dzieci, rodzin, a także dla pieszych, rowerzystów oraz osób poruszających się komunikacją miejską.

Inicjatywa ta nie jest dziełem przypadku – za nami miesiące konsultacji i rozmów z gdynianami. Zmiany, które zaczynamy wprowadzać to również ich inicjatywa, bez ich udziału nie byłyby one możliwe. To, co mnie szczególnie cieszy, to wysokie tempo ich wdrażania – wiele rzeczy udało nam się zrobić już w tym roku, a zakładamy, że wszystkie założone inwestycje zrealizujemy do 2022 r.

Docelowo gdyńska „rewolucja klimatyczna” nie ma ograniczać się Śródmieścia, lecz ma się „rozlać” po wielu innych dzielnicach miasta – tego też chciałoby zresztą większość gdynian. Zrobimy co w naszej mocy, by spełnić ich oczekiwania.

## **O autorze**

**Marek Łucyk** – od 2018 r. Wiceprezydent Gdyni ds. rozwoju oraz Pełnomocnik Prezydenta Gdyni ds. realizacji projektów strategicznych. Wcześniej był m.in. dyrektorem Gdyńskiego Centrum Sportu oraz radnym Gdyni. Był również przewodniczącym rady sportu, a także odpowiadał za organizację imprez sportowych, których renoma wykracza daleko poza granice kraju, takich jak Red Bull Air Race, Volvo Gdynia Sailing Days czy IRONMAN 70.3 Gdynia.

# Jak budować Zielony Ład w mieście średniej wielkości?



**BEATA KLIMEK**

Prezydent Ostrowa Wielkopolskiego

Ostrów Wielkopolski jest często przedstawiany jako sztandarowy przykład polskiego miasta na poważnie stawiającego czoła wyzwaniom klimatyczno-środowiskowym. Jakie działania podejmuje w tym kierunku? W jaki sposób angażuje w zieloną miejską transformację ostrowian? Dlaczego proekologiczne starania miast to za mało i oprócz nich niezbędne są też rozwiązania systemowe?

Budowanie Zielonego Ładu w mieście średniej wielkości – wspólnymi siłami, ze wsparciem mieszkańców – jest możliwe. Ostrów Wielkopolski, od lat stawiający na innowacyjne projekty i troskę o środowisko, jest tego dobrym przykładem. Obranie proklimatycznych i prośrodowiskowych celów wymaga odwagi, ale zapewniam – finalny efekt jest tego wart.

## W kierunku zielonego miasta

W naszym mieście od lat wdrażamy nowatorskie rozwiązania, także te, wpisujące się w ideę Europejskiego Zielonego Ładu. Doskonale wiemy, jak ważne jest to dla nas samych, ale i dla kolejnych pokoleń.

Jednym z naszych kluczowych projektów jest Ostrowski Rynek Energetyczny (ORE), który wystartował w 2018 r. i niemal od razu stał się wzorem inicjowania oraz rozwoju lokalnej i ekologicznej energetyki – to jedyne takie rozwiązanie w Polsce. ORE to ogromne przedsięwzięcie polegające na produkcji własnego prądu przez miejską spółkę – Ostrowski Zakład Ciepłowniczy. Wytwarzamy go w kogeneracji, ale myśląc o ekologii, jest to energia zielona, która powstaje z biomasy, a nie z węgla. Dodatkowo, obecnie kładziemy też własne sieci energetyczne, aby do wyprodukowanej u nas energii mogli podłączać się kolejni odbiorcy.

“ **Jednym z naszych kluczowych projektów jest Ostrowski Rynek Energetyczny, który niemal od razu stał się wzorem inicjowania oraz rozwoju lokalnej i ekologicznej energetyki. Wytwarzamy zieloną energię elektryczną, umożliwiając mieszkańcom korzystanie z niej.**

Z energii odnawialnej korzystają także nasze elektryczne autobusy. W grudniu 2017 r., jako pierwsze miasto w Wielkopolsce, rozpoczęliśmy erę elektromobilności w komunikacji publicznej. To wtedy na ulice miasta wyjechały pierwsze elektryczne autobusy. Teraz we flocie Miejskiego Zakładu Komunikacji mamy ich już 10, co stanowi niemal 20 proc. naszego taboru. Ostrowskie autobusy elektryczne są ładowane naszą własną



zieloną energią. Przynosi to korzyści tak środowiskowe, jak również ekonomiczne. Rozwój ekologicznej komunikacji miejskiej w Ostrowie to, obok poprawy komfortu przejazdu dla pasażerów, także wyraz naszej lokalnej troski o środowisko i powietrze.

Kolejnym istotnym, proekologicznym rozwiązaniem jest Ostrowski Rower Miejski. To świetny sposób na zachęcenie ludzi do tego, żeby przesiadali się z samochodu na rowery, wykorzystujący fakt, że Ostrów zawsze był miastem pełnym rowerów. Po trzech latach działania wypożyczalni odnotowaliśmy ponad 7 tys. użytkowników systemu i niemal 84 tys. przejazdów. Staramy się także, aby proponując ludziom zamianę czterech kółek na komunikację miejską albo właśnie na rower miejski, budować parkingi typu Park & Ride.

Zmiany w infrastrukturze mają pójść też szerzej – w przestrzeni miejskiej chcemy postawić na zielono-niebieskie rozwiązania. Pragniemy, żeby zieleń i kwiaty były w naszym mieście obecne w spektakularny sposób. Pasy rozdzielające drogi chcemy wypełnić platanami, trawą, kwiatami, odnawiać parki, a także wyposażać je w meble miejskie, które będą zachęcały ludzi do tego, aby w tej zieleni odpoczywać, poczytać książkę, skorzystać z tężni miejskiej, pójść na polanę w parku i tam spotkać się z przyjaciółmi, posłuchać dobrego koncertu.

Zmianie miejskiej infrastruktury, często niestety zabetonowanej, uważam za absolutnie kluczową rzecz – trzeba zastępować ją infrastrukturą zieloną, bardziej przyjazną do życia. Taką, w której będziemy chcieli spędzać czas i która będzie łagodziła skutki ocieplenia klimatu.

Wśród naszych działań pamiętamy również o bezpieczeństwie wodno-kanalizacyjnym w mieście. Odpowiednio stworzony system retencji pozwoli ochronić mieszkańców przed skutkami gwałtownych i niekorzystnych zjawisk pogodowych. Właśnie dlatego budujemy system dużych i otwartych zbiorników na wodę deszczową.

Jednym z problemów wynikających z globalnego ocieplenia jest susza. Samorządy mogą w tej materii robić bardzo dużo za sprawą właśnie retencji i gromadzenia wody. W 2020 r. uruchomiliśmy program dofinansowania małej retencji, zachęcając mieszkańców, aby zbierali wodę opadową do specjalnych zbiorników, wykorzystując deszczówkę do podlewania swoich ogrodów. Program zyskał ogromną popularność, a liczba wniosków o dotacje przerosła nasze możliwości finansowe. My także, jako samorząd, realizujemy ten program i zbieramy wodę opadową – budujemy zbiorniki retencyjne przy obiektach oświatowych i publicznych, dając w ten sposób przykład naszym mieszkańcom do działania. Będziemy szukać kolejnych źródeł finansowania w przyszłym roku, ale z pewnością będziemy ten program kontynuować.

“ **Jednym z problemów wynikających z globalnego ocieplenia jest susza. Samorządy mogą w tej materii robić bardzo dużo. My uruchomiliśmy program małej retencji, zachęcając mieszkańców, aby zbierali wodę opadową do specjalnych zbiorników, wykorzystując deszczówkę do podlewania swoich ogrodów.** ”

Od 2015 r. przyznajemy także dotacje dla mieszkańców na wymianę starych, kopcających pieców. Na przestrzeni tych pięciu lat z krajobrazu Ostrowa Wielkopolskiego zniknęło kilkaset „kopciuchów” – węglowe ogrzewanie wymieniono na ekologiczne w 1134 budynkach i lokalach mieszkalnych. Do 2020 r. na ten cel przeznaczaliśmy prawie 6 mln zł.

Mamy też świadomość, że wycinka niektórych drzew jest tematem, który zawsze wzbudza spore kontrowersje. Czasami jednak jesteśmy zmuszeni usuwać określone drzewa, bo są po prostu stare, chore i stwarzają niebezpieczeństwo dla przechodniów. Jednak z drugiej strony nasadzamy tysiące nowych drzew i staramy się

zapraszać do tego mieszkańców Ostrowa – od przedszkolaka do seniora. O ile jeszcze w 2015 r. na takie akcje nasadzeń przychodziło kilkudziesięciu ostrowian, to w tej chwili z takich wydarzeń robi się prawdziwy ekologiczny festyn, na którym rozdajemy sadzonki drzew do wykorzystania na terenie działek i ogrodów naszych mieszkańców.

Organizujemy też przeróżne akcje typu: „Kwiaty za graty”, „Kwiaty za elektroodpady”, „Drzewa za butelki”. Ludzie przynoszą nam plastikowe butelki do recyklingu i za to dostają od nas sadzonki drzew albo sadzonki czy cebule kwiatów. Edukujemy ostrowian, że warto te odpady gromadzić i oddać nam do właściwego zagospodarowania, a jeszcze lepiej w ogóle zredukować ich zużycie.

Potrafimy być naprawdę blisko natury. Świadczy o tym nasza miejska pasieka i ule, które postawiliśmy niedawno na skwerze tuż przy budynku urzędu miejskiego. W końcu to właśnie pszczoły gwarantują nam prawidłowe funkcjonowanie ekosystemu. Mówi się, że nie stać nas na życie bez pszczół, bo wykonywana przez nich praca jest bezcenna. Ta pasieka ma o tym przypominać i edukować.

Jedną z moich inicjatyw jest także program wsparcia rodzinnych ogrodów działkowych. To miejsca, gdzie nie tylko uprawia się warzywa, kwiaty czy sadi się drzewa, ale gdzie przede wszystkim kwitną relacje społeczne. To również miejsca, które są prawdziwymi oazami zieleni w tej miejskiej, często nieprzyjaznej i zabetonowanej, infrastrukturze. Uważam, że trzeba je niezwykle chronić, wspierać i pomagać im. To zielone płuca Ostrowa Wielkopolskiego oraz wielu innych polskich miast. Dlatego utworzyliśmy specjalny fundusz pomocowy dla rodzinnych ogrodów działkowych i od kilku lat przeznaczamy kilkaset tysięcy złotych na ich wsparcie.

## Troska miast nie wystarczy

Tych działań jest oczywiście o wiele więcej, a kolejne są w fazie projektów. Jestem przekonana, że robimy naprawdę dużo. Jednak zmiany klimatu to jedno z największych wyzwań, przed którymi stajemy nie tylko my, jako samorządy, ale także nasz kraj, Europa i świat. Uważam, że niezależnie od tego, ile funduszy zainwestujemy w walkę o klimat, ile działań i akcji edukacyjnych podejmiemy, aby poprawić świadomość społeczną i nauczyć się odpowiedzialnego korzystania ze środowiska naturalnego, to wciąż tych działań, akcji i pieniędzy będzie za mało. Chcę przez to powiedzieć, że jest to niekończące się zadanie, w którym musimy też przełamywać pewne mity i stereotypy. Niestety odnoszę wrażenie, że często w tej walce o lepsze środowisko naturalne i o lepszy klimat – my, prezydenci, burmistrzowie i wójtowie – bywamy osamotnieni.

“ **Niezależnie od tego, ile funduszy zainwestujemy w walkę o klimat, ile działań i akcji edukacyjnych podejmiemy, aby poprawić świadomość społeczną i nauczyć się odpowiedzialnego korzystania ze środowiska naturalnego, to wciąż tych działań, akcji i pieniędzy będzie za mało. To niekończące się zadanie.**

Miasta czując, jak istotne jest dbanie o klimat i środowiska – robią naprawdę dużo. Trzeba jednak wyraźnie powiedzieć, że dzisiaj zbieramy żniwo drapieżnej gospodarki, która trwa od kilkudziesięciu lat. Nie jesteśmy w stanie, choć czasami jest takie oczekiwanie ze strony mieszkańców, wprowadzić zmian z dnia na dzień. Żadne miasto nie poradzi sobie z tym samodzielnie, bez rozwiązań systemowych.

## O autorce

**Beata Klimek** – od 2014 r. Prezydent Miasta Ostrowa Wielkopolskiego. W 2017 i 2019 r. laureatka rankingu Najlepszych Prezydentów Miast N15 tygodnika Newsweek. Zdobyła również 2. miejsce w rankingu „Perły samorządu 2020” *Dziennika Gazeta Prawna* w kategorii wóldarz miast do 100 tys. mieszkańców. W 2017 r. laureatka II wyróżnienia „za wyjątkowe poparcie społeczne oraz inicjatywy służące mieszkańcom” w organizowanym przez THINKTANK i partnerów Rankingu Liderów Miast Przyszłości. W tym samym roku otrzymała również nagrodę za innowacyjność w polityce przyznaną przez Instytut Innowacji w Polityce w Wiedniu. Członkini Rady Programowej Smart City Forum oraz Wiceprezes Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska. Absolwentka Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

# Miasta kluczem do Zielonego Ładu



dr

**JUSTYNA GLUSMAN**

Dyrektor Koordynator ds. zrównoważonego rozwoju i zieleni m.st. Warszawy,  
Członkini Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Miasta stoją dziś przed wyzwaniem nie tylko adaptacji do konsekwencji zmian klimatu, ale też – jako jedne z największych emitentów CO<sub>2</sub> oraz zanieczyszczeń – przeciwdziałania im. Na szczęście, drogi do osiągnięcia tych dwóch celów są zazwyczaj zbieżne. Czy wielka metropolia powinna zarządzać działaniami środowiskowo-klimatycznymi odgórnie czy oddolnie? Z jakimi elementami Europejskiego Zielonego Ładu miasta wiążą dziś największy niepokój? W co przede wszystkim powinny inwestować, aby stać się klimatycznie neutralnymi?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## Jakiego typu konsekwencje zmian klimatu są dziś oraz będą w nadchodzących latach najmocniej odczuwane przez miasta, w tym również Warszawę?

Jako Warszawa już teraz borykamy się z problemami związanymi ze zmianami klimatu. Daje nam się we znaki przede wszystkim susza, powodująca trudniejsze, bardziej kosztowne utrzymanie zieleni miejskiej. Odczuwamy też coraz częściej skutki gwałtownych wichur oraz deszczów nawalnych. Te pierwsze są w stanie wyrządzić poważne szkody – na mieniu, zdrowiu czy nawet życiu ludzkim. Dlatego też wielkim wyzwaniem stojącym przed miastami staje się dziś wdrażanie racjonalnych systemów zarządzania zielenią oraz jej monitorowania.

Z kolei deszcze nawalne są ogromnym problemem dla systemu kanalizacji – żaden istniejący system nie jest w stanie przyjąć w tak krótkim czasie tak dużych ilości wody. Sytuacji nie ułatwia fakt, że ze względu na pojawiające się susze, władze miejskie, starają się robić wszystko, by utrzymać wodę w miejscu opadu. Stanowi to przyczynek dla działań z zakresu rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury, czyli powiększania powierzchni biologicznie czynnej. Koszty tego typu rozwiązań są wielokrotnie niższe od potencjalnych kosztów rozbudowy systemu kanalizacji – dlatego też zyskują one popularność w wielu miastach Europy i świata.

Do tego wszystkiego dochodzi jeszcze zjawisko miejskiej wyspy ciepła. W zabetonowanym centrum miasta temperatury mogą być o kilka stopni wyższe niż na jego obrzeżach. Stanowi to duże wyzwanie zdrowotne, w szczególności dla osób schorowanych, starszych, osłabionych. Miasto musi więc podejmować w tym kontekście działania dotyczące chociażby zapewnienia cienia. To główne wyzwania, z którymi się mierzymy, mając świadomość, że w nadchodzącym czasie będą one narastać.

## Miasto powinno skupiać się na podejmowaniu działań dostosowujących je do zmian klimatu, czy też przeciwdziałających tym zmianom?

Nie mam wątpliwości, że miasta nie mogą zaniedbać adaptacji do zmian klimatu, lecz także – będąc największymi emitentami gazów cieplarnianych – powinny podejmować bardzo ambitne działania, prowadzące do neutralności klimatycznej. Zależności między adaptacją a mitygacją nie postrzegabym jednak jako dylematu, gdyż inicjatywy ich dotyczące są zazwyczaj w gruncie rzeczy dość zbieżne. Dla przykładu: powiększanie powierzchni biologicznie czynnej, czyli terenów zielonych, przekłada się zarówno na większą absorpcję CO<sub>2</sub> oraz zanieczyszczeń, jak również wpływa na obniżenie temperatury czy na zapewnienie większej powierzchni cienia.



**Miasta nie mogą zaniedbać adaptacji do zmian klimatu, lecz także – będąc największymi emitentami gazów cieplarnianych – powinny podejmować bardzo ambitne działania, prowadzące do neutralności klimatycznej. Zależności między adaptacją a mitygacją nie postrzegałabym jako dylematu, gdyż inicjatywy ich dotyczące są zazwyczaj dość zbieżne.**

### **Niedawno zainaugurowany został Warszawski Panel Klimatyczny. Jaki jest jego cel oraz formuła?**

W ramach panelu mieszkańcy Warszawy dyskutują o tym, jakie rozwiązania podjąć w zakresie podnoszenia efektywności energetycznej miasta oraz zwiększania udziału odnawialnych źródeł energii w jego miksie energetycznym. Cechą charakterystyczną panelu obywatelskiego jest to, że biorą w nim udział mieszkańcy zróżnicowani – ze względu na m.in. płeć, wiek, dochody. Nie jest to grupa osób, które stale interesują się miastem i kierunkami jego rozwoju, które biorą udział w konsultacjach społecznych czy obywatelskich eventach. W ramach panelu głos jest oddawany mieszkańcom – nazwijmy to – „typowym”. Na podstawie danych statystycznych wylosowaliśmy spośród 18 tys. losowo wybranych gospodarstw domowych te, których członkowie mogli się zgłosić do wzięcia udziału w panelu. Chętni z tej grupy, spełniający zdefiniowane kryteria, uczestniczą dziś w naszej obywatelskiej dyskusji.

### **Jak inicjatywa panelu obywatelskiego wygląda od strony organizacyjnej?**

Panel polega na dyskusji, w trakcie której mieszkańcy mają za zadanie wypracowanie propozycji rozwiązań dotyczących zadanej tematyki. W debacie uczestniczą także doradcy, eksperci, którzy rozwiewają wątpliwości merytoryczne mieszkańców, mogące się pojawić w jej trakcie, a także zewnętrzne organizacje, pragnące przedstawić swoje rekomendacje.

Dbając o to, by zaproponowane inicjatywy były realizowalne, nieoderwane od rzeczywistości, w panelu uczestniczy zespół monitorujący, któremu przewodniczę. Ma on za zadanie omawiać w swoim gronie propozycje mieszkańców pod kątem ich zgodności z politykami miejskimi oraz możliwościami finansowania. Podchodzimy do tego bardzo poważnie – szczególnie, że prezydent Rafał Trzaskowski zobowiązał się, że jeśli 80 proc. uczestników panelu będzie rekomendowało pewne rozwiązanie, to zostanie ono wdrożone.

### **Warszawa ma już na horyzoncie Europejski Zielony Ład?**

Jak najbardziej – prezydent Rafał Trzaskowski jest zresztą przewodniczącym Komisji ds. Środowiska, Zmiany Klimatu i Energii (ENVE) Europejskiego Komitetu Regionów, gdzie władze regionalne dyskutują poszczególne rozwiązania, związane również z europejską zieloną strategią. Z naszej perspektywy kluczowe jest, by miasta w ramach Europejskiego Zielonego Ładu otrzymały bezpośrednie finansowanie. Jeśli bowiem byłoby ono podzielone na koperty narodowe, może okazać się, że miasta nie zakwalifikują się do wsparcia, gdyż co do zasady są bogatsze, mają wyższe dochody, niższe bezrobocie etc.



**Z perspektywy miast kluczowe jest, by otrzymały one w ramach Europejskiego Zielonego Ładu bezpośrednie finansowanie. Jeśli bowiem byłoby ono**

## **podzielone na koperty narodowe, może okazać się, że miasta nie zakwalifikują się do wsparcia, gdyż co do zasady są bogatsze, mają wyższe dochody, niższe bezrobocie etc.**

W naszym odczuciu inwestycje w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu powinny być oceniane zupełnie inną miarą niż np. projekty w obszarze rozwoju regionalnego. Kluczem powinien być potencjalny efekt środowiskowo-klimatyczny, możliwy do osiągnięcia dzięki unijnemu wsparciu. A ten będzie największy właśnie w miastach, które są głównymi emitentami CO<sub>2</sub> i zanieczyszczeń. Finał rozmów nie jest jeszcze znany, ale jesteśmy dobrej myśli.

### **Na jakiego typu projekty Warszawa skierowałaby potencjalne wsparcie w ramach Europejskiego Zielonego Ładu?**

Potrzeby wielkich miast są podobne i w dużym stopniu ograniczają się do trzech zasadniczych obszarów. Pierwszym z nich jest termomodernizacja. Ten cel jesteśmy w stanie do pewnego zakresu zrealizować w formule partnerstwa publiczno-prywatnego, lecz jeśli chcemy, by skala tego procesu była większa, powszechna, potrzebować będziemy wsparcia w formie chociażby dotacji dla podmiotów prywatnych, spółdzielni czy wspólnot, zachęcających do remontów budynków czy wymiany źródeł ciepła. Warszawa już to robi – w ubiegłym roku na ten cel wydaliśmy bezprecedensowe 300 mln zł. By uzyskać efekt, na jakim nam zależy, potrzeba jednak jeszcze więcej środków.

Drugim kluczowym obszarem to tworzenie terenów zielonych – obsadzenie miast zielenią po to, by przeciwdziałać zmianom klimatu i adaptować do nich przestrzeń miejską. W tym kontekście jednym z rozwiązań, którego bardzo potrzebujemy, jest wsparcie na cel wykupu terenów zielonych. Logika jest prosta – żeby sadzić drzewa, trzeba mieć gdzie je sadzić. Przy ulicach znajdujących pod naszym zarządkiem barierę stanowi zazwyczaj sama miejska infrastruktura. A tymczasem mamy w skali miasta rozpoznanych wiele terenów idealnych do takiego przeznaczenia, które jednak są w rękach prywatnych. Miasto może je więc albo wykupić, albo objąć je planem zagospodarowania przestrzennego przewidującym w tym miejscu zieleń, co jednak wiązałoby się z koniecznością wypłaty odszkodowań.

Trzecim priorytetem jest natomiast elektryfikacja transportu publicznego. Bez inwestycji w tym zakresie, związanych m.in. z zakupem odpowiedniego taboru, nie da się zmniejszyć emisji z sektora transportu. Niestety, cechuje je wysoka kapitałochłonność – liczymy, że Unia Europejska nas w nich wspomůže.

“ **Termomodernizacja, tworzenie terenów zielonych oraz elektryfikacja transportu publicznego – to trzy kluczowe dla większości miast obszary podejmowanych działań środowiskowo-klimatycznych.**

**Jak w skali miasta powinno się podchodzić do kwestii wyzwań klimatycznych – lepiej tworzyć jeden, ogólny plan, w który będą się starali wpisywać wszyscy miejscy aktorzy, czy też oddzielne, zróżnicowane mikroplany, np. dzielnicowe?**



Warszawa jest zbyt dużym miastem, by wszystko mogło być zarządzane odgórnie, centralnie. Poza tym różne są też potrzeby dzielnic oraz ich mieszkańców. Na podstawie prowadzonej przez miasto mapy koron drzew widzimy chociażby, że Praga czy Śródmieście są w mniejszym stopniu pokryte drzewami niż Mokotów. Miasto, jako instytucja nadzorująca zrównoważony rozwój, powinna dążyć do tego, by te różnice były jak najmniejsze i na podstawie obiektywnych wskaźników wyznaczać priorytety. Te będą jednak inne w zależności od dzielnicy – w Śródmieściu nie ma zbyt dużo wolnej przestrzeni, więc zazielenianie musi się tam odbywać nie przez nasadzenia drzew, lecz za sprawą zielonych dachów czy ścian budynków.

To, co istotne, to również ogólnomiejskie standardy. Przykładowo – standard utrzymania zieleni powinien być możliwie jednakowy dla całego miasta po to, by mieszkańcy nie odczuwali różnic w zależności od tego, w jakiej dzielnicy mieszkają. Miasto jako urząd oraz jednostki zajmujące się przygotowaniem projektów strategicznych nie powinny zagłębiać się w mikrozarządzanie, lecz ustanawiać pewne minimum, do którego spełnienia wszystkie dzielnice powinny dążyć, i z czego powinny być następnie rozliczane.

**Żeby je rozliczać, najpierw trzeba byłoby efekty ich działań w jakiś sposób zmierzyć. Czy to w ogóle możliwe?**

Jestem zwolenniczką podejścia *evidence based policy* – polityki opartej na faktach, której podstawą jest mierzenie. Jeśli danej rzeczy nie zmierzmy, trudno jest nią zarządzać. Dlatego jednym z najbardziej istotnych elementów skutecznej polityki miejskiej, również w zakresie działań środowiskowo-klimatycznych, jest ustanowienie punktu startowego – np. przeprowadzenia inwentaryzacji miejskiej zieleni – oraz stworzenie całego systemu składników, które pozwolą nam mierzyć efekty działań. Trzeba jednak zacząć od „punktu 0” – bez niego nie będziemy wiedzieli za 5 czy 10 lat, czy miejska zieleń jest w lepszym czy gorszym stanie niż dziś. Pozostaną tylko subiektywne oceny, a nam zależy na obiektywnej wiedzy.

“ **Jeśli danej rzeczy nie zmierzmy, trudno jest nią zarządzać. Dlatego jednym z najbardziej istotnych elementów skutecznej polityki miejskiej, jest ustanowienie punktu startowego – np. przeprowadzenia inwentaryzacji miejskiej zieleni – oraz stworzenie całego systemu składników, które pozwolą nam mierzyć efekty działań.**

**Jak ważna dla zielonej rewolucji miast będzie rola mieszkańców?**

Zaangażowanie mieszkańców będzie absolutnie kluczowe – to oni żyją „na miejscu” i najlepiej znają lokalne potrzeby. Ich wiedza i oczekiwania są dla nas bardzo ważne. Choć – nie pudrując rzeczywistości – między mieszkańcami a władzami miasta często też mamy do czynienia z konfliktami. Nie ukrywajmy – przestrzeń miejska, która z natury rzeczy jest ograniczona i co do której różne grupy mają różne wizje, sama w sobie jest polem konfliktu. W wypadku niemożności jego rozwiązania punktem wyjścia powinny być strategiczne plany miasta, jak np. zapisy strategii. Ostatecznym arbitrem pozostaje jednak prezydent miasta, który posiadając mandat społeczny wynikający z wyborów, ma prawo realizować tę wizję rozwoju miasta, którą obiecywał i za którą opowiedzieli się mieszkańcy. Na szczęście, w wypadku prezydenta Rafała Trzaskowskiego – jest to wizja oparta na zrównoważonym rozwoju.

**Jakie, angażujące mieszkańców działania środowiskowo-klimatyczne są dziś podejmowane w Warszawie na poziomie mikro – w skali dzielnic czy wspólnot mieszkaniowych?**

Takich inicjatyw jest bardzo wiele. Wśród nich znajduje się m.in. program spółdzielczy dla klimatu. W jego ramach zaprosiliśmy większe i mniejsze spółdzielnie oraz wspólnoty mieszkaniowe do opracowania planów zmiany przestrzeni swoich terenów. We współpracy z ekspertami oraz urzędnikami miejskimi, wskazującymi na bieżąco, na jakiego typu działania możliwe jest uzyskanie miejskiego finansowania, wypracowaliśmy szyte na miarę rozwiązania. Program ten został przyjęty bardzo pozytywnie, pozwolił połączyć wiedzę naukowców z potrzebami mieszkańców oraz możliwościami miasta. W tak ogromnym mieście jak Warszawa, gdzie znaczne połacie terenów należy do spółdzielni i wspólnot, nie da się zrealizować miejskich polityk mitygujących konsekwencje zmian klimatu bez współpracy z tymi instytucjami.

Wspomniany projekt był moim zdaniem esencją działalności lokalnej na obszarze miasta. Na trochę wyższym, ogólnomiejskim poziomie, podjęliśmy natomiast nowe metody zarządzania zielenią. Zarząd Zieleni zainicjował serwis „Wiem o wycince”, na którym mieszkańcy mogą na bieżąco sprawdzić, które drzewa w mieście są przeznaczone pod wycinkę oraz zapoznać się z dokumentami dotyczącymi każdej poszczególnej decyzji. Dowiadują się w ten sposób, dlaczego dane drzewo ma zostać wycięte, kto zgłosił je do wycinki, kto wydał decyzję etc. W wypadku, gdy ktoś nie zgadza się z decyzją, może kontaktować się z odpowiednimi służbami wcześniej, niż gdy zobaczy pana z piłą pod domem. Sądzę, że program ten może wiele zmienić w relacjach miasta z mieszkańcami – zwiększa on transparentność, pozwala na prowadzenie debaty między miastem a warszawiakami w zupełnie innych, lepszych warunkach.

Prowadzimy też wreszcie bardzo ciekawy, innowacyjny system pomiaru wartości usług dla ekosystemu, świadczonych przez drzewa. Na grupie 1000 drzew badamy, ile substancji szkodliwych one pochłaniają oraz ile produkują tlenu. Próbujemy to „wycenić”, a następnie przygotować dla całego miasta model mierzący stratę dla ekosystemu związaną z wycinką drzew. Pomoże nam to w wydawaniu decyzji środowiskowych przy procesach inwestycyjnych, gdyż znając stratę, będziemy mogli precyzyjniej ustalić oczekiwaną rekompensatę – czy to związaną z odpowiednią wielkością nasadzeń, czy też finansową.

*Materiał nieautoryzowany, rozmowę przeprowadzono 9 listopada br.*

## O rozmówczyni

Dr **Justyna Glusman** – Dyrektorka ds. zrównoważonego rozwoju i zieleni w Urzędzie m.st. Warszawy. Działaczka społeczna, absolwentka Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie oraz London School of Economics and Political Science, gdzie obroniła doktorat w dziedzinie polityki gospodarczej. Posiada wieloletnie doświadczenie w pracy w instytucjach administracji publicznej, samorządu terytorialnego oraz w sektorze prywatnym. Członkini Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

# **Gospodarka wobec zielonej zmiany**

# Europejski Zielony Ład a strategia przemysłowa



**JAN FILIP STANIŁKO**

b. Dyrektor Departamentu Innowacji w Ministerstwie Rozwoju, Pracy i Technologii

Unia Europejska pełna jest paradoksów. Z jednej strony chce doszlusować do grona globalnych liderów technologicznych, lecz z drugiej – robi wiele, by podciąć skrzydła własnemu przemysłowi. Dlaczego polityka przemysłowa powinna być nadrzędna względem polityki handlowej, a nie *vice versa*? Na czym polega pułapka „otwartej autonomii”, jaką Europa zakłada dziś sama na siebie? Czym jest unijne więzienie dyskursywne? Jak, mając to wszystko na uwadze, w globalnej grze przemysłowo-technologicznej pozycjonować się może Polska?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## Na czym opiera się obecna strategia gospodarczo-technologiczna Unii Europejskiej?

Bazuje ona na tzw. Zielonym Ładzie (*green deal*), który gospodarczo sprowadza się przede wszystkim do dwóch kwestii: dematerializacji, czyli innymi słowy – cyfryzacji gospodarki oraz do rozwoju olbrzymiej gamy rozwiązań proklimatycznych. Na tych dwóch filarach europejska gospodarka ma się opierać przez najbliższych co najmniej 30 lat.

Dodać można do nich jeszcze trzeci punkt – rozwój biogospodarki, dotyczący nie tylko biotechnologii zdrowotnych, ale też energii, odpadów, żywienia, ograniczenia emisji z sektora rolniczo-leśnego etc. Technologie te – w przeciwieństwie do cyfrowych, w których Unia Europejska została daleko w tyle za Stanami Zjednoczonymi czy Chinami – rozwijają się dość wolno, w średnio 5-8-letnich cyklach, co odpowiada dość powolnemu stylowi europejskiej gospodarki.

## Główną osią współczesnego globalnego wyścigu technologicznego jest rozwój nowoczesnych technologii cyfrowych i sztucznej inteligencji. Europa wypisała się z tej walki?

Wejście w taką rywalizację wymagałoby nie tylko wypchnięcia z rynku europejskiego dominujących platform cyfrowych, ale także zdefiniowania i realizowania określonej polityki przemysłowej, która w krajach wysoko rozwiniętych jest *de facto* polityką technologiczną. Taka polityka, mająca na celu komercjalizowanie wynalazków i sprzedawanie ich na rynku globalnym, wymaga jednak odpowiedniego ekosystemu gospodarczego. W niektórych państwach, jak np. w Stanach Zjednoczonych, może być nim dynamiczny rynek start-upów, wokół którego „krąży” fundusze *venture capital*, a w innych, jak np. w Chinach, Japonii czy Korei Południowej – flagowe, narodowe firmy.

Europa takiego wehikułu nie posiada – nie mamy żywołowego rynku kapitałowego i europejskimi, administracyjnymi decyzjami nie da się go zbudować, Komisja Europejska nie ma zresztą do tego kompetencji. Unijna polityka nie jest też nakierowana na konkretne firmy. Więcej – UE nie potrafi się przyznać do dużych firm jako do europejskich firm, są one traktowane jako firmy narodowe.



**Polityka przemysłowa, mająca na celu skalowanie innowacji na rynki globalne przy pomocy dużych lub szybko rosnących firm, wymaga odpowiedniego ekosystemu gospodarczego. Może być nim dynamiczny rynek start-upów czy flagowe, duże firmy. Europa takiego ekosystemu *de facto* nie posiada.**

### **Dlaczego?**

Głównym problemem jest archaiczne podejście UE do tej kwestii – szczególnie mając na uwadze etap gospodarczy, w jakim dziś się znaleźliśmy. Pamiętajmy, że Komisja Europejska była powoływana, kiedy Europa była trzecią po USA i Japonii lokomotywą gospodarczą świata. Jej główną misją było zwalczanie polityk przemysłowych krajów narodowych – w tym celu na poziom europejski przeniesiono wyłączne kompetencje decyzyjne w zakresie najważniejszych z punktu widzenia tradycyjnej polityki przemysłowej obszarów, takich jak m.in. polityka monetarna, polityka pomocy publicznej i koncentracji rynku, polityka handlowa, a z czasem – także polityka zamówień publicznych. W efekcie – Europa stała się nieoptymalnym walutowo, otwartym obszarem handlowym, w którym *de facto* polityka handlowa zaczęła dominować nad polityką przemysłową.

Funkcjonowanie według podejścia z lat 80. XX wieku to dziś jednak gospodarcze samobójstwo. Współcześnie zarówno polityka amerykańska, jak i chińska są bardzo silnie podporządkowane politykom rozwojowym lub strategiom korporacyjnym, a polityka handlowa jest tylko ich narzędziem – dlatego też Światowa Organizacja Handlu (WTO) stała się martwą organizacją. W Europie strategia przemysłowa podporządkowuje się natomiast polityce handlowej, a urzędnicy KE traktują WTO jak przedwojenni politycy Ligę Narodów. Problem w tym, że UE jest dziś jedynym podmiotem, który WTO poważa.



**Współcześnie zarówno polityka amerykańska, jak i chińska są bardzo silnie podporządkowane politykom rozwojowym i korporacyjnym tych krajów, a polityka handlowa jest tylko ich narzędziem. W Europie strategia przemysłowa podporządkowuje się natomiast polityce handlowej. To gospodarcze samobójstwo.**

### **Europa w ogóle nie tworzy własnej polityki przemysłowej?**

Tworzy dokumenty i opracowuje polityki, które tylko z nazwy są „przemysłowe”. Ze względu na traktatową podrzędność wobec polityki handlowej, która jest taką skamieliną intelektualną z czasów konsensusu waszyngtońskiego i absolutnej przewagi Zachodu nad resztą świata, nie mamy w Europie podmiotowej, strategicznej polityki przemysłowej. Ostatni dokument dotyczący strategii przemysłowej UE – nawet jeśli intelektualnie lepszy od poprzednich – jest całkowicie bezzębny. Jedynym wyjątkiem jest polityka przemysłowa w zakresie zielonej gospodarki – tam działania są faktycznie bardzo silnie wymuszane.

## Dlaczego w Europie polityka handlowa stoi ponad przemysłową?

Gdyż tak to zostało określone w traktatach – polityka handlowa jest zcentralizowana na poziomie Brukseli a przemysłowa pozostawiona stolicom. Dodatkowo w UE dominują kraje handlowe – Niemcy, Holandia, kraje skandynawskie, do niedawna Wielka Brytania. Państwa te „zarabiają” na Unię, tworzą nadwyżkę. Jednocześnie kryzys popytu wewnętrznego dekadę temu uzależnił je od rynków pozaeuropejskich, stąd taki silny z ich strony nacisk na liberalną politykę handlową. Oddajemy własny rynek, by wejść na inne rynki. Ale co wtedy, gdy inni nie chcą już nas na nie wpuszczać?

“ **Oddajemy własny rynek, by wejść na inne rynki. Ale co wtedy, gdy inni nie chcą już nas na nie wpuszczać?** ”

Patrząc jednak całościowo mankamentem europejskich gospodarek jest to, że od lat tracą swoje przewagi technologiczne. Jeśli spojrzeć na dotychczasowe filary przemysłowe Europy – „starą” energetykę, przemysł kolejowy, samochodowy – są to branże, które nie od dziś są w odwrocie. Mikroelektronika konsumencka przeniosła się do Azji. Chiny zbudowały własne wielkie firmy cyfrowe, elektroniczne, fotowoltaiczne, kolejowe. Wielu europejskich liderów zostało w ostatniej dekadzie przejętych. Rewolucje, które chce realizować UE mają słabe podstawy przemysłowe. Energetyki opartej na paliwach kopalnych, w której specjalizowały się europejskie firmy, już na Starym Kontynencie się nie buduje. W jej miejsce pojawiła się nowa, zielona, a tymczasem europejski przemysł fotowoltaiczny został zniszczony dekadę temu przez irracjonalną politykę celną. Z kolei w produktach konsumenckich, które są bardzo ucyfrowione, przegrywamy z Amerykanami, Chińczykami, Koreańczykami.

## Jakie są konsekwencje braku europejskiej polityki przemysłowej?

Mówiąc brutalnie – UE jest „ogrywana” przez świat. Przespaliśmy ostatnich 15 lat, skupiając się na problemach takich jak kryzys strefy euro, czy naprawianie błędów integracji. W ogóle nie rozwinęliśmy platform cyfrowych – to największy problem, jeśli chodzi o zarządzanie rynkiem konsumenckim. W Europie dominują te amerykańskie, przebijając się zaczynają również chińskie. Takie firmy jak Allegro to w UE rzadkość. Z jednej więc strony, USA w dużej mierze przejęły Europę cyfrowo, a po drugiej stronie są Chiny, które mają podobne intencje i „wciskają” się na Stary Kontynent wszystkimi możliwymi, ścieżkami, rozbudowując chociażby – z pominięciem europejskich regulacji produktowych – wciąż słabo regulowany przez WTO handel cyfrowy. Co więcej, wiele dużych, strategicznych europejskich firm dostało się w ręce chińskie, przez co mogą one manipulować europejskimi decyzjami od środka.

W zakresie światowej gry przemysłowo-technologicznej Europa straciła polityczną asertywność, gdyż kluczowymi obszarami zajmują się unijni biurokraci i robią to, najogólniej mówiąc, po biurokratycznemu. Mimo, że globalna nadprodukcja stali wynosi okresowo 50-100%, KE nie chce stosować agresywnej ochrony rynku – stąd zamknięcia hut, takich jak np. w Krakowie, będą w UE coraz częstsze. Nie wolno koncentrować przedsiębiorstw mimo, że rynek się globalnie skoncentrował, bo unijne zasady konkurencji odnoszone są głównie do rynku wewnętrznego. Najlepszy przykład – zablokowanie fuzji Alstoma i Siemens, będącej szansą na obronę europejskiego rynku kolejowego, dla którego nie ma innej drogi niż konsolidacja. Jak bowiem inaczej konkurować z największą na świecie chińską firmą kolejową, która jest większa niż cztery kolejne największe – z Japonii, Kanady i Europy – razem wzięte. Wszystko to dzieje się przy zaostrzającej się polityce klimatycznej UE, za którą reszta świata podążą w umiarkowanym stopniu.

Z czasem dochodzi więc do sytuacji, w której nie ma już komu być nośnikiem zmiany technologicznej w Europie. Wyjątkiem jest kilkanaście-kilkadziesiąt dużych firm – głównie niemieckich, francuskich, duńskich, szwedzkich oraz holenderskich – które jeszcze przetrwały. Największym problemem jest jednak, że nie widać nowych, dużych firm.



### **Brzmi to tak, jak gdyby Bruksela chciała duże europejskie firmy unicestwić...**

Wiele polityk unijnych prowadzi *de facto* do podkopania ich pozycji. Najlepszym tego przykładem jest przemysł motoryzacyjny, który stoi w Europie na skraju upadku z powodu wypychania silnika spalinowego, w którym wyspecjalizowały się europejskie koncerny, przy jednoczesnym dużym niedoczasy w obszarze baterii czy ogromnym zapóźnieniu w zakresie cyfrowej architektury samochodu względem amerykańskiej Tesli.

Europa sama tworzy sytuację, w której flagowe okręty europejskiej gospodarki nie są traktowane jak okręty europejskie, lecz krajowe. Muszą one konkurować ze wspieranymi przez państwo firmami chińskimi, co w Europie jest zabronione. Z kolei europejska polityka klimatyczna potwornie podnosi koszty produkcji w przemyśle ciężkich, wymuszając kosztowną zmianę technologiczną – jednak nie broniąc tego jednocześnie cłami.

### **Cały czas nie rozumiem, jaki jest sens prowadzenia „samobójczej” polityki wobec wielkich europejskich koncernów.**

To proste – w Europie panuje po prostu nieuzasadniony żadną teorią ekonomiczną, ideologiczny kult małych i średnich przedsiębiorstw. Przy czym szwedzki startup, niemiecki tajemniczy mistrz, włoski wytwórca prosecco i polski producent mebli to byty, których gospodarczo nie łączy nic poza poziomem zatrudnienia. Jednocześnie, z powodu regulacyjnej ekonomii politycznej ten kult jest bardziej w sferze deklaracji, ideologii niż działań. W praktyce bowiem korporacje manipulują licznymi unijnymi przepisami technicznymi, jak np. regulacjami chemicznymi, gospodarką obiegu zamkniętego czy polityką ochrony danych osobowych – które na tysiąc drobnych sposobów uderzają w małe firmy. Oczywiście – w założeniu regulacje te mają charakter defensywny, muszą je wypełnić także podmioty amerykańskie czy chińskie, chcące wejść na unijny rynek, jednak w praktyce są one dla europejskich firm znacznie większym problemem niż np. dla Google'a, który ma zasoby, by błyskawicznie dostosować się do nowych wymogów RODO, a nawet wykorzystać je do poprawy swojej pozycji.

### **Europa pada więc ofiarą własnej otwartości handlowej – nie ma ku temu jakichś środków zaradczych?**

Unia próbuje reagować, proponując nowe instrumenty, trochę „zapchajdziury” problemów tworzonych przez biurokrację. Ostatnim przykładem jest idea *carbon border measure*, polegający na wprowadzaniu wyższych opłat dla produktów importowanych z państw niespełniających unijnych norm środowiskowych. Jest zresztą w tym sporo ideologicznej gimnastyki, aby cła nie nazywać cłami, gdyż jest to niezgodne z zasadami gry WTO.

### **Dlaczego pozostali gracze nie respektują norm WTO?**

Jest to reakcją na to, że w grze globalnej pojawił się potężny aktor – Chiny – który zignorował wszelkie traktaty handlowe. Taki schemat przerabiamy zresztą nie pierwszy raz w historii – celem traktatów handlowych od zawsze było utrwalenie przewag liderów i zahamowanie rozwoju krajów peryferyjnych. Umowy takie pozwalały zarabiać wszystkim stronom, ale zgodnie z zasadą kosztów komparatywnych, więcej zarabiał ten, kto był bogatszy.

Gdy Chińczycy przeszli drogę Japonii i Korei stwierdzili, że będą wykorzystywać fakt bycia gospodarką nierynkową, żeby budować własną politykę przemysłową. Państwo Środka oparło ją m.in. na podkradaniu technologii i otwarciu rynku pod warunkiem wymuszonego transferu technologii, czego w krajach uznanych przez WTO za wolnorynkowe nie wolno było robić. Ale przecież Chiny nie były wtedy wolnorynkowe. Jednocześnie uzgodniły z UE moment uznania za gospodarkę rynkową i obezwładniły ją jej własną bronią. W efekcie – wyrósł potwór, który ma gigantyczny rynek wewnętrzny, ogromną dźwignię kredytową ze strony państwa, tradycyjnie przedsiębiorcze społeczeństwo, bardzo duże wydatki na naukę oraz swoje wielkie firmy – nie do końca wiadomo, czy państwowe, czy prywatne. Taki aktor złamał wszelkie reguły dominacji gospodarczej Zachodu nad resztą świata.

## Dlaczego zatem Unia nie zmieni swojego podejścia?

UE jest w kompletnej kropce ze względu na swój absolutny deficyt polityczności – unijna biurokracja, która miała być remedium na polityczność narodową, sama nie potrafi się spolityzować. W Europie nie ma więc dziś komu podejmować europejskich decyzji politycznych – większość bogatych państw UE, to małe kraje handlowe plus duże Niemcy. Spośród wielkiej piątki praktycznie tylko Niemcy nie mają problemów strukturalnych. Z kolei dla reszty krajów programy zmian strukturalnych oparte na technologiach, jak np. Zielony Ład, natrafiają na problem pt. „jak my mamy na to wszystko zarobić?”. W ten sposób Zielony Ład tworzy warunki podobne do obecności w strefie euro – trzeba stale bardzo intensywnie uciekać technologicznie do przodu, ale to bardzo trudne, gdy gospodarka składa się z milionów tradycyjnych firm. Dodatkowo pojawia się pytanie, w jaki sposób zarobić na zielonej rewolucji globalnie, skoro poza Europą nikt nie ma aż takich ambicji klimatycznych. Tym samym zrównoważone „zielone” produkty będą trudne do zglobalizowania.

Na tym właśnie rozpięciu między totalną niemal otwartością handlową Europy, a biurokratycznym oporem KE przed podporządkowaniem polityki handlowej polityce przemysłowej tworzy się hipoteza o niezdolności UE do tworzenia nowych łańcuchów wartości poza wymuszoną na Starym Kontynencie zieloną zmianą. W tym obszarze dobrze radzi sobie Vestas czy Siemens Gamesa, ale większość europejskich firm ma problem z absorbowaniem nowych technologii, szczególnie cyfrowych, żeby być frontlinierami – wdrażają technologie, ale ich nie rozwijają.

“ **Na rozpięciu między totalną niemal otwartością handlową Europy, a biurokratycznym oporem KE przed podporządkowaniem polityki handlowej polityce przemysłowej tworzy się hipoteza o niezdolności UE do tworzenia nowych łańcuchów wartości poza wymuszoną na Starym Kontynencie zieloną zmianą.**

Na marginesie zresztą, nie zmieniając swojego podejścia, istnieje ryzyko, że z europejskiego Zielonego Ładu bardziej niż europejskie firmy skorzystają chociażby Chińczycy – w obszarze fotowoltaiki zbudowali oni swój własny łańcuch wartości, a Europa tworzy dziś *de facto* politykę pod produkcję ogniw z Państwa Środka.

## Skoro Europa „przegrać” może nawet na Zielonym Ładzie, co może nam pozostać?

Ociężałość UE wobec szybkich zmian technologicznych sprawia, że coraz trudniej jest zbudować europejską nadwyżkę gospodarczą. Nadal będziemy ją mieli na serze, winie, wysokomarżowej whisky, czy innych, niemal starożytnych produktach.

**Nie o to chyba chodzi, by zostać gospodarczym skansenem świata. Przecież Komisja Europejska, państwa, firmy – wszyscy chyba czują, że sytuację, w jakiej się znaleźliśmy, trzeba zmienić. W jaki sposób można tego dokonać?**

Trzeba nazwać strategiczny problem. A ten moim zdaniem sprowadza się do tego, co nazywam „trylematem neutralności klimatycznej” – spośród trzech priorytetów, tj. neutralności, konkurencyjności i wolnego handlu, UE jako całość najczęściej może wybrać jedynie dwa. Poszczególne kraje – jak np. Dania, Szwecja czy Niemcy – mogą lawirować, bo mają zieloną energetykę lub wysokomarżowe produkty na eksport, natomiast dla całości bloku ten „trylemat” jest coraz bardziej bolesny. Trzeba pamiętać, że w tle są wciąż pełzające problemy strefy euro i coraz bardziej kulejące duże gospodarki, jak Włochy, Hiszpania czy Francja.

Z polskiego ale i europejskiego punktu widzenia istnieje w moim odczuciu jedna sensowna droga – przeistoczyć Europę w „zieloną twierdzę”. Jeśli chcemy ratować planetę i podtrzymać konkurencyjność to musimy poświęcić wolny handel. Jest to jednak ścieżka krótkoterminowo bardzo bolesna i w dużej mierze negująca to, w jaki sposób przez lata swoją politykę prowadziła Bruksela. Z kolei dla Polski oznacza to bardzo wysoki priorytet dla transformacji energetycznej, bowiem „zielona twierdza” wiązałaby się z tym, że na jednolitym rynku faworyzowane byłyby towary o zielonym śladzie środowiskowym – tak, by konkurencyjność unijnych firm i gospodarek nie była erodowana przez fakt, że poza Starym Kontynentem są inne miksy energetyczne.

“ **Strategiczny problem sprowadza się do „trylematu” neutralności klimatycznej – spośród trzech priorytetów, tj. neutralności, konkurencyjności i wolnego handlu, UE jako całość najczęściej może wybrać jedynie dwa. Aby Europa nie została gospodarczym skansenem świata, powinna przeistoczyć się w „zieloną twierdzę”.**

**Jest to Pańska recepta, czy też o takim pomysle mówi się w kręgach unijnych?**

„Otwarta strategiczna autonomia” w sferze zielonych i cyfrowych technologii – to nowy termin, który ukuto ostatnio w obszarze unijnej polityki handlowej. Na początku pandemii, w obliczu szoku wywołanego uświadomieniem sobie skali uzależnienia od Chin, ograniczał się on do „strategicznej autonomii”, jednak później pod presją krajów handlowych dodano do tej nazwy „otwartość”. W efekcie powstał pewnego rodzaju oksymoron, któremu trudno nadać jest sens. Proponując otwartą autonomię, sami na siebie zastawiamy pułapkę.

**Może Pan to w jakiś sposób zilustrować?**

Dobrym przykładem jest API (*Active Pharmaceutical Ingredient*), czyli aktywne składniki farmaceutyczne, wykorzystywane w wielu lekach. W ujęciu *stricte* handlowym API (a przede wszystkim ich *intermediaty*) to towary masowe, które produkowane są głównie w Azji – w Chinach czy Indiach – przede wszystkim dlatego, że koszty pracy są tam niskie, że nie ma tam norm ekologicznych, a w dodatku jest tam też wielki rynek wewnętrzny. Jeszcze przed pandemią występowały duże braki leków w UE z powodu zamknięć fabryk w Chinach. To uświadomiło nam, że ze względów bezpieczeństwa produkcja tego typu substancji powinna być przywrócona do Europy. Problem jednak w tym, jak to zrobić zgodnie z regułami wolnego handlu, jak to zrobić bez dotacji dla europejskich firm, które podjęłyby się tego zadania, bądź też bez stworzenia barier handlowych dla tańszych produktów z Dalekiego Wschodu. Obydwa te działania byłyby przecież sprzeczne z „religią” WTO.

Na przykładzie API można więc pokazać, że podstawowy wymiar bezpieczeństwa lekowego Europy wchodzi w kolizję z dogmatyczną polityką handlową i rynku wewnętrznego. Z jednej strony wszyscy czują, że UE jest korodowana przez te zasady otwartości handlowej, ale z drugiej strony – tu i teraz szereg państw europejskich zarabia dzięki handlowi. Polska pośrednio również, bo polski przemysł jest znaczącym zapleczem niemieckiej maszyny eksportowej. Dlatego też Europa nie chce – a zresztą pewnie nawet nie potrafi – grać dostępem do swojego wielkiego rynku wewnętrznego jako „orężem” czy straszakiem.

Jesteśmy więc w klinclu. „Otwarta strategiczna autonomia” w realiach *European green deal*, bez pragmatycznego i politycznego podejścia, może nas bardzo silnie zubożyć. Problem w tym, że trudno ten „trylemat” wyartykułować – Europa ma bowiem bardzo duży problem z dyskursem. Na radach i komitetach europejskich zawsze trzeba KE dziękować, jakkolwiek krytyka jest bardzo źle odbierana. Jest to niestety swego rodzaju „więzienie dyskursywne”.



**Z jednej strony wszyscy czują, że UE jest korodowana przez te zasady otwartości handlowej, ale z drugiej strony – tu i teraz wiele państw europejskich zarabia dzięki handlowi. Jesteśmy więc w klinczu.**

**W jaki sposób, mając to wszystko na uwadze, w globalnej grze przemysłowo-technologicznej pozycjonować może się Polska? Coraz częściej słyszymy chociażby o opcji sojuszu technologicznego ze Stanami Zjednoczonymi.**

To naiwne podejście. Z jednej strony, amerykański przemysł mocno kuleje, z drugiej strony trudno budować sojusz technologiczny ze światowym liderem w momencie, gdy perłą naszego przemysłu jest – z całym szacunkiem – meblarstwo. Amerykanów interesuje obecnie IT i biotechnologia. Nie możemy też udawać, że nie jesteśmy w Unii, co wiąże się z tym, że będziemy poddawani coraz większej presji związanej z zieloną transformacją.

Na dziś, nasza najbardziej realna perspektywa wiąże się z byciem podwykonawcą dla jednego z globalnych liderów – gospodarki niemieckiej. Nie dezawuuujemy tego – będąc coraz bardziej zaawansowanym podwykonawcą, możemy konsekwentnie zajmować coraz bardziej wartościowe ogniwa w łańcuchu wartości, zdobywając obycie czy *know-how* w zakresie architektur produktowych czy wymogów jakości produkcji. Jednocześnie trzeba, wzorem Chin, tworzyć własne, nowe, złożone produkty flagowe – biotechnologiczne, cyfrowe i cyberfizyczne. To wszystko są rzeczy, których nasza gospodarka potrzebuje się uczyć – nie da się wyrosnąć w sposób nagły, nie zdobywając wcześniej wiedzy i doświadczenia poprzez obecność w innych łańcuchach wartości.



**Na dziś, nasza najbardziej realna perspektywa wiąże się z byciem podwykonawcą dla gospodarki niemieckiej. Nie da się wyrosnąć w sposób nagły, nie zdobywając wcześniej wiedzy i doświadczenia poprzez obecność w innych łańcuchach wartości.**

Na marginesie pragnę zwrócić uwagę, że trzeba powoli porzucać myślenie w kategoriach narodowych łańcuchów wartości – Ważne Projekty Wspólnego Interesu Europejskiego (IPCEI), czy partnerstwa w Horyzoncie Europa umożliwiają dziś budowanie polityki europejskich łańcuchów. Są to narzędzia niedoskonałe, ale trzeba z nich korzystać.

**Czy pandemia może sprawić, że Niemcy będą powierzali nam jeszcze więcej zadań, chcąc przenieść swoje łańcuchy z Dalekiego Wschodu do Europy?**

Pojawia się taka szansa – wiem, że w Polsko-Niemieckiej Izbie Przemysłowo-Handlowej nie nadążają dziś z odbieraniem telefonów od inwestorów, którzy rozważają przeniesienie swojej działalności do Polski, gdyż duża ekspozycja na Chiny, czy generalnie Azję, z różnych powodów staje się ryzykowna. Wiaże się to oczywiście z niepewnością wywołaną przez pandemię, jak również chociażby z tym, że w Państwie Środka coraz trudniej będzie produkować i sprzedawać, gdyż Chińczycy postawili dziś na budowę własnych marek, także na rynek wewnętrzny. *Novum* jest dziś bowiem to, że chińskie platformy *e-commerce* budują chińskim przedsiębiorstwom przemysłowym własne marki – one tego nie potrafią, bo to gigantyczne fabryki kontraktowe, w których przez lata produkowano wszystkie zabawki i długopisy świata. Dziś jednak Chińczycy dążą do stworzenia tożsamości konsumenckiej – chińskiej produkcji i konsumpcji.

## Czy mamy w ogóle szansę na budowę własnych, polskich zaawansowanych łańcuchów wartości na wzór tego, co robią Niemcy?

Nowe łańcuchy budują się najczęściej na nowych firmach, rzadziej na firmach, które dynamicznie rozbudowują nowe aktywności. Patrząc realnie, dziś stać nas na to, by być liderem w technologiach umiarkowanie zaawansowanych, jak np. budowa autobusów, pociągów oraz w produktach cyfrowych. Zaprojektowanie i wyprodukowanie baterii czy elektrolizera do produkcji wodoru to nie jest *rocket science*, ale jest naprawdę sporym przedsięwzięciem inżynierskim jak na polskie możliwości.

Nie widzę natomiast w tym momencie dużych szans na to, byśmy byli w stanie masowo rozwijać najbardziej innowacyjne produkty wysokotechnologiczne. Najlepszym tego przykładem są perowskity, które odkryła Polka, a które są dziś na świecie hitem w obszarze np. sztucznej fotosyntezy. Generalnie wynalazki wysokiej technologii z Polski są komercjalizowane gdzie indziej: nawet jeśli uda nam się wymyślić przełomową technologię, nie oznacza to, że mamy w Polsce zdolność do przekucia jej w innowacyjny produkt, bo wymaga to całego ekosystemu inwestycyjno-naukowego. Nie zmienia to faktu, że na te polskie firmy z obszaru wysokich technologii, które stanęły na nogi trzeba chuchać i dmuchać. Ale to jest detal polityki przemysłowej. W hurcie, trzeba skupić się dziś na zawiązywaniu układów kooperacyjnych, które umożliwią dalsze wspinanie się po drabinie wartości – to dla nas obecnie najlepsza ścieżka.

## O rozmówcy

**Jan Filip Staniłko** – ekspert w dziedzinie zarządzania rozwojem nowych produktów, polityki przemysłowej oraz ekonomii politycznej. Do października 2020 r. pracował w Departamencie Innowacji w Ministerstwie Rozwoju, Pracy i Technologii, gdzie pełnił funkcje m.in. Dyrektora oraz Zastępcy Dyrektora. Absolwent studiów doktoranckich na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, oraz studiów doktoranckich z nauk ekonomicznych Akademii Leona Koźmińskiego.

# Polska potrzebuje cywilizacyjnej wizji rozwoju



**BRUNON BARTKIEWICZ**

Prezes Zarządu, ING Bank Śląski

Największy kryzys, jaki dotyka dziś Polski nie jest związany z pandemią koronawirusa, lecz z brakiem usójnionej, społecznie akceptowanej wizji rozwoju. Na czym chcemy budować konkurencyjność naszej gospodarki? Jakie technologie chcemy rozwijać? W jaki sposób chcemy stawiać czoła wyzwaniom klimatycznym? Jak wprząc w ten proces energetykę? Odpowiedź na te pytania nie jest łatwa, ale będzie wręcz niemożliwa, gdy do wyzwań przyszłości będziemy przykładali dotychczasowe modele biznesowe, uwzględniające tylko te aspekty, które da się wyrazić w formie pieniężnej, a pomijające kwestie klimatyczno-środowiskowe.

Żyjemy dziś w świecie, w którym ludzkość decyduje o wszystkim. Natura, która przez wieki była na pierwszym miejscu, dawno została już przez ludzi „podbita” i jest w pełni poddana naszym działaniom. W związku z tym tylko my, ludzie, odpowiadamy całkowicie za to, w jakim świecie będziemy żyli.

## Trzy kluczowe strumienie

Współcześnie mamy do czynienia z trzema ogromnymi strumieniami, które kształtują nasze życie na każdym szczeblu – są to: klimat, technologie oraz administracja. Wyzwania z nimi związane dotyczą wszystkich krajów, podmiotów oraz jednostek.

W kontekście klimatu kluczowe jest to, że przez całe dekady funkcjonowaliśmy w modelu rozwoju kapitalizmu opartym na wzroście nieuwzględniającym opłacalności innych aspektów niż te, które dają się wyrazić w formie pieniężnej. Pomijaliśmy więc wycenę dóbr takich, jak: środowisko, kooperacja, długofalowość. Obecnie znaleźliśmy się w momencie, w którym wszelkie modele ekonomiczne oparte na tych, nazwijmy to, tradycyjnych założeniach, natrafiły na wszelkie możliwe bariery – zasobowe, myśleniowe etc. Mimo to – nadal staramy się w Polsce nimi posługiwać, przemy do nich. Zmiany klimatu, degradacja środowiska oraz wszelkie inne problemy będące następstwem działalności człowieka, z jakimi dziś się borykamy, wynikają z faktu, że mamy źle zbudowany *mindset*, jeśli chodzi o budowę modeli ekonomicznych i nadal żyjemy kosztem kolejnych pokoleń.



**Zmiany klimatu, degradacja środowiska oraz wszelkie inne problemy będące następstwem działalności człowieka, z jakimi dziś się borykamy, wynikają z faktu, że mamy źle zbudowany *mindset*, jeśli chodzi o budowę modeli ekonomicznych i nadal żyjemy kosztem kolejnych pokoleń.**



W obszarze technologii mamy dziś z kolei do czynienia z dynamicznym wzrostem, otwierającym ogromny potencjał dotyczący rozwiązywania problemów, z jakimi przyszło nam żyć. Drugą stroną medalu jest jednak fakt, że w życiu społeczno-gospodarczym istnieje naturalna tendencja dotycząca tego, że każda duża fala technologiczna prowadzi do zwiększonej koncentracji. Niestety, pojawienie się nowych technologii nie jest równoznaczne ze wzrostem przedsiębiorczości. Przeciwnie – generują one ogromny wzrost koncentracji zarówno kapitału, jak i wiedzy. Nie widać w tym momencie perspektyw, by polskie organizacje miały szansę na partycypowanie w tej koncentracji.

Mamy też wreszcie administrację, która nie powinna być jedynie reaktywna w stosunku do strumieni klimatu i technologii, ale sama w sobie kreować nowe rozwiązania. Z tym również na polskim podwórku mamy problem.

Mając to wszystko na uwadze nie mam wątpliwości, że – nawiązując do teorii stworzonej przez amerykańskich wojskowych – żyjemy w świecie VUCA: zmiennym (*volatility*), niepewnym (*uncertainty*), złożonym (*complexity*) i niejednoznacznym (*ambiguity*). Wcześniejsze, obowiązujące przez całą II połowę XX wieku podejście myśleniowe nie jest już aktualne – posługując się jego metodami i działaniami nie rozwiążemy problemów, jakie się dziś przed nami piętrzą. Natomiast w ramach geopolitycznej konkurencji – rozwiążą je inni.

## VUCA odpowiedzią na VUCA?

Jaka powinna być zatem odpowiedź z naszej strony? Kluczowe jest moim zdaniem uświadomienie sobie, że jesteśmy w krytycznej sytuacji. Polska nie znajduje się dziś bowiem w kryzysie pandemii, a w cywilizacyjnym kryzysie braku przesądzenia kluczowych spraw. Na czym ma się opierać konkurencyjność naszej gospodarki? Jak stawić czoła wyzwaniom klimatycznym? Jakie technologie rozwijać? Jak na nowo zorganizować system energetyczny? Czas na podjęcie wiążących, fundamentalnych decyzji dotyczących m.in. tych obszarów tak naprawdę już minął. Musimy się skupić na wyjściu z tego pata. Jak tego jednak dokonać?

“ **Kluczowe jest uświadomienie sobie, że jesteśmy w krytycznej sytuacji. Polska nie znajduje się dziś bowiem w kryzysie pandemii, a w cywilizacyjnym kryzysie braku przesądzenia kluczowych spraw.**

Wierzę, że na VUCA powinniśmy odpowiedzieć inną VUCA – wizją (*vision*), jednością (*unity*), komunikacją (*communication*) oraz ambicją (*ambition*). W tym kontekście szczególna odpowiedzialność leży po stronie rządowej, reprezentującej w założeniu interes nas wszystkich. To władze państwowe powinny decydować, jak podchodzimy do modeli ekonomicznych, jakie jest nasze podejście wobec wyzwań klimatycznych, środowiskowych, na co stawiamy w obszarze technologii, jakie rozwiązania technologiczne rozwijamy, a jakie prowadzamy, budując naszą konkurencyjność etc.

Zmierzam do tego, że trudno będzie dalej funkcjonować na gospodarczej mapie świata bez posiadania uspołnionej wizji rozwoju, a zatem – bez ustalenia priorytetów. Moim zdaniem powinny być wręcz one w niektórych obszarach – np. w energetyce – przesądzone ustawowo tak, by nie można ich było łatwo zmienić co wybory. Cele te powinny zostać społeczeństwu przekonująco wytłumaczone po to, by nie były przedmiotem gier i sporów. I wreszcie – powinny być również ambitne tak, by pozwalały nam realnie budować naszą konkurencyjność.

## Energetyka poligonem transformacji?

Idealnym obszarem, mogącym zostać wehikułem zmiany społeczno-gospodarczo-mentalnościowej jest energetyka. Uderza mnie to, że mając świadomość zmian klimatu i negatywnych zjawisk środowiskowych, od lat tkwimy głęboko w modelu opartym na surowcach. To, że dysponujemy zasobem w postaci węgla stało się w pewnej

mierze naszym przekleństwem, blokującym możliwość przeprowadzenia szerokiej transformacji. Rozumiem, że chcemy być niezależni energetycznie, ale cel ten można przecież osiągnąć różnymi metodami.

“ **Idealnym obszarem, mogącym być wehikułem zmiany społeczno-gospodarczo-mentalnościowej jest energetyka.**

Tym bardziej, że już od dawna wiemy o konieczności redukcji CO<sub>2</sub>, nie uciekniemy od tego. W świecie finansów wszystko jest już zresztą przesądzone: kto posługuje się technologią węglową, ten będzie płacił więcej za dług, a za parę lat tego kredytu w ogóle nie dostanie. Żaden podmiot opierający swój model biznesowy na technologiach uznanych za „brudne” nie będzie miał też dostępu do rynku obligacyjnego. Na wspieraniu tego typu biznesów banki bowiem tracą – i finansowo, i reputacyjnie.

Potrzebujemy dziś jednoznacznej wizji, polityki o długofalowym charakterze, wokół której wszyscy zbierzemy nasze siły i energię i którą będziemy komunikowali w inny sposób, niż obecnie. Dziś bowiem konieczność transformacji energetycznej w Polsce traktujemy jako hasło narzucone nam przez kogoś, a nie jako potencjalną kolosalną lokomotywę rozwoju całej gospodarki. Musimy zacząć działać w tym kierunku – innego zresztą tak naprawdę nie ma. Produkcja prądu z OZE jest już dziś jednoznacznie tańsza od źródeł wykorzystujących paliwa kopalne. To nowość – jeszcze kilka lat temu tak nie było.

Szkoda dziś zwyczajnie naszego czasu i pieniędzy na to, by tkwić w miejscu. Zacząć powinniśmy od określenia reguł i priorytetów – jeśli do naszego modelu ekonomicznego wprowadzimy już dziś mocno, stanowczo elementy środowiskowe, zaczną one cyrkulować po całej gospodarce.

Otwórzmy oczy – fakt, że świat będzie się przestawiał na alternatywne źródła energii w kierunku uzyskania neutralności klimatycznej, jest już od dłuższego czasu oczywisty. Mając tego świadomość, Niemcy już kilka lat temu zainicjowali *Energiewende*, a Chiny postawiły na *know-how* w zakresie paneli fotowoltaicznych – dziś z Państwa Środka pochodzi 8 z 10 największych firm je produkujących. Ich przykład pokazuje, że jeśli mamy prawidłowo skonstruowane priorytety rozwojowe, można wokół nich zbudować ekosystem, ośrodek czasoprzestrzennej kondensacji, w którym będzie kumulował się kapitał wsparty pomocą ze strony państwa – niekoniecznie w postaci finansowej, ale w wymiarze dobrych regulacji, przewidywalności etc. Czy stać nas na wdrożenie takiego podejścia w Polsce? Ten pociąg już odjeżdża – nie zostaliśmy na peronie.

“ **Jeśli mamy prawidłowo skonstruowane priorytety rozwojowe, można wokół nich zbudować ekosystem, ośrodek czasoprzestrzennej kondensacji, w którym będzie kumulował się kapitał wsparty pomocą ze strony państwa – niekoniecznie w postaci finansowej, ale w wymiarze regulacji, przewidywalności.**

## O autorze

**Brunon Bartkiewicz** – Prezes Zarządu ING Banku Śląskiego, z którym jest związany od początku lat 90. Od 2012 r. nadzorował działalność ING we Francji, Włoszech, Polsce, Hiszpanii, Rumunii oraz Turcji. W 2010 r. został członkiem General Management Team w ING Direct, w którym był m.in. odpowiedzialny za działalność w Hiszpanii, Włoszech, Francji, Wielkiej Brytanii, Australii. Absolwent Wydziału Handlu Zagranicznego Szkoły Głównej Planowania i Statystyki (obecnie SGH).

# „Od pola do stołu”, czyli jak Unia zreformuje europejskie rolnictwo



prof.  
**WOJCIECH KNIEĆ**

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Druga połowa XX wieku przyniosła bezprecedensowe zwiększenie efektywności rolnictwa, którego największymi „wygranymi” okazały się wielkie gospodarstwa rolne oraz sieci supermarketów. Znacznie dłuższa była jednak lista „przegranych” – znaleźli się wśród nich m.in. drobni producenci rolni, których upadek doprowadził do zapaści demograficznej wsi, konsumenci, uzyskujący dostęp do żywności taniej, lecz mniej zdrowej, czy środowisko, które zostało nie dość, że zanieczyszczone, to jeszcze ogołocone z bioróżnorodności i zubożone krajobrazowo. Koncepcja „Od pola do stołu” w ramach Europejskiego Zielonego Ładu jest szansą na przełamanie tego podejścia i przejście do logiki lokalnego rolnictwa ekologicznego. Jakie są jej główne założenia? Od czego będzie zależał jej sukces?

Wspólna Polityka Rolna Unii Europejskiej (WPR) ewoluowała i wciąż ewoluuje w odpowiedzi na zmiany oraz trendy gospodarcze, społeczne i ekologiczne. Jej realizacja opiera się o gigantyczne pieniądze – to wciąż niemalże 40 proc. całego budżetu Unii Europejskiej (w latach 80. było to aż 75 proc.!).

## Kryzys nadprodukcji rolnej...

U zarania WPR – w latach 1957-1975 – jej celem było zabezpieczenie stałych dostaw żywności po akceptowalnych dla konsumentów cenach. Drogą ku temu była maksymalizacja efektywności produkcji poprzez uprzemysłowienie rolnictwa. Politycy europejscy stworzyli więc instrumenty zachęcające rolników do stosowania przemysłowych metod produkcji, jak np. dopłaty do nawozów i środków ochrony roślin, do maszyn i narzędzi, pomoc przy komasacji gruntów itp.

W ciągu zaledwie 25-30 lat instrumenty te okazały się tak skuteczne, że stały się swym własnym wrogiem – spowodowały nadprodukcję żywności. Wywołało to kryzys społeczny i gospodarczy. W sytuacji nadprodukcji szczególnie źle radzili sobie najdrobniejsi producenci rolni, którzy nie byli w stanie konkurować na rynku. Jeszcze dekadę wcześniej państwo i rynek wchłaniały każdą tonę zboża i mięsa, którą wyprodukowali. Teraz było to niemożliwe, więc drobne farmy zaczęły upadać.



**Uprzemysłowienie rolnictwa w państwach Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej okazało się tak skuteczne, że spowodowało nadprodukcję żywności. Wywołało to kryzys społeczny i gospodarczy. Szczególnie zła była sytuacja najdrobniejszych producentów rolnych, którzy nie byli w stanie konkurować na rynku.**

Likwidacja niewielkich gospodarstw prowadziła do zapaści demograficznej obszarów wiejskich, a także do zaniku kultury wiejskiej i chłopskiej oraz tradycyjnego krajobrazu wiejskiego. Europejska Wspólnota Gospodarcza zaczęła w tej sytuacji – pod presją organizacji chłopskich – skupować nadwyżki produktów rolnych z rynku. To jednak szybko spowodowało gigantyczny kłopot gospodarczy i etyczny – dostarczane nieustannie na rynek masy produktów rolnych nie były możliwe do sprzedania, a nie do pomyslenia było też ich niszczenie. Trzeba było więc je magazynować, a to oznaczało lawinowy wzrost kosztów WPR. Coraz bardziej widoczne były też wreszcie alarmujące skutki środowiskowe promowania metod rolnictwa przemysłowego.

### ... i jego skutki

Skutkiem tego kryzysu – najpierw nieśmiało, a następnie w formie kompleksowej reformy WPR (1992 r.) – wprowadzono szereg działań, których celem było powstrzymanie negatywnych konsekwencji społecznych i ekologicznych WPR. Skupiały się one głównie na programach przesuwających finansowanie unijnej polityki rolnej z tzw. koszyka stymulacyjnego (wydajność, opłacalność) do tzw. zielonego koszyka (gdzie rolnictwo traktowane było jako działalność prośrodowiskowa i prospołeczna oraz socjalna). To wtedy pojawiły się programy rolno-środowiskowe, w których rolnikowi płaci się za usługi na rzecz środowiska, takie jak np. zapobieganie erozji, ochrona cieków wodnych, siedlisk ptaków, a także wspiera się rolnictwo ekologiczne.

W efekcie tych działań wielka własność w rolnictwie zmuszona została do ograniczania produkcji (np. przez przymusowe ugorowanie części użytków). Oddzielono wreszcie dopłaty dla rolników od wielkości produkcji. Do tej pory w ramach WPR płacono rolnikom dopłaty do każdej skupionej tony produktu. Produkowałeś więcej – dostawałeś więcej z budżetu WPR i mogłeś produkować jeszcze więcej. Ponad 80 proc. budżetu polityki rolnej trafiało do 20 proc. z tych farmerów, którzy generowali coraz więcej produktów rolnych, które trzeba było od razu magazynować, co kosztowało coraz więcej. Obłąd. Promowany przez WPR przemysłowy model rolnictwa powodował więc zapętlający się kryzys budżetowy Wspólnoty. Stał on również w sprzeczności z oficjalną ideologią zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej.

Towarzyszył mu problem polegający na nierównym podziale zysków w łańcuchu od rolnika (przez przetwórstwo i handel – czyli pośredników) do konsumenta. Jak pokazują badania, wypracowany w tym łańcuchu zysk tylko w 10-20 proc. trafia do kieszeni rolnika. Pozostałe profity lądują na kontach koncernów przetwarzających płody rolne w żywność, ale przede wszystkim do wielkich sieci sprzedaży detalicznej. To prawdziwy *unfair trade*. Dzieje się tak m.in. dlatego, że aż 70 proc. całej żywności w UE sprzedaje się w hiper- i supermarketach oraz dyskontach.

“ **W ramach łańcucha „rolnik-przetwórstwo-handel-konsument”, tylko 10-20 proc. zysku trafia do kieszeni producenta żywności. Największa jego część wędruje do wielkich sieci sprzedaży detalicznej.** ”

Kolejną sprawą to problem będący przyczyną obecnej reformy WPR – mianowicie wspomniane negatywne skutki środowiskowe promowania masowej produkcji rolnej: zanieczyszczenie środowiska, zmniejszenie bioróżnorodności wskutek monokultur rolnych i stosowania agresywnych środków chemicznych, zubożenie krajobrazowe, erozja gleb itp. Nowoczesne, przemysłowe rolnictwo stało się niebywale efektywne, głównie dzięki zastosowaniu najróżniejszych innowacji technologicznych. Niektóre z nich są jednak bezdyskusyjnie szkodliwe dla zdrowia ludzi oraz stanu przyrody – mowa tu o pestycydach, nawozach sztucznych, antybiotykach dla zwierząt itp. Inne z nich są mniej oczywiste, ale również szkodliwe, jak np. „przenawożenie”, czyli nadmierne zużycie nawozów organicznych (np. obornika).

## „Od pola do stołu” – dlaczego warto?

Od początku lat 90. Wspólna Polityka Rolna miała stymulować rozwój zrównoważonego rolnictwa i agrobiznesu. Na razie, jak widać, nie bardzo się to udaje. Koncepcja „Od pola do stołu” (*Farm-to-Table* lub *Farm to-Fork*) ma to częściowo zmienić. Idea jest prosta: po pierwsze – odważnie odejść od antyśrodowiskowych aspektów nowoczesnego rolnictwa, po wtóre zaś – skrócić łańcuch dostaw żywności między rolnikiem a konsumentem, a dostarczaną żywność uczynić znacząco bardziej bezpieczną dla ludzi i (pośrednio) środowiska.

“ **Koncepcja „Od pola do stołu” ma na celu po pierwsze – odważne odejście od antyśrodowiskowych aspektów nowoczesnego rolnictwa, po wtóre zaś – skrócenie łańcuchu dostaw żywności między rolnikiem a konsumentem oraz uczynienie dostarczanej żywności bardziej bezpieczną dla ludzi i środowiska.**

Po co? Zacznijmy od tych najmniej oczywistych powodów. Po pierwsze – dla poprawy sytuacji ekonomicznej rolników, szczególnie tych gospodarujących na niewielkich farmach. Zmiana podejścia oznacza bowiem więcej zysku w ich kieszeniach. W efekcie gospodarstwa te zostaną uratowane przed niechybnym upadkiem, a to z kolei powstrzyma negatywne skutki środowiskowe – małe gospodarstwa są „przymusowo ekologiczne”, gdyż nie stać je na inwazyjne systemy produkcji masowej, monokultury niszczące tradycyjny krajobraz wiejski.

Skąd jednak ten większy zysk w kieszeni rolników? Koncepcja „Od pola do stołu” zakłada, że rolnicy dzięki środkom unijnym rozwiną przy swych gospodarstwach niewielkie przetwórnice żywności, którą następnie będą sprzedawali we własnych sklepikach lub w sklepach w okolicy. Ważne, żeby żywność taka była odpowiednio oznakowana (jako lokalna, zgodnie z tradycyjnymi recepturami itp.) oraz identyfikowalna lokalnie (wiadomo, od kogo pochodzi). Zakłada się również stworzenie warunków do tego, aby rolnicy zaopatrywali w swoje produkty spożywcze okoliczne restauracje czy szkoły. Potrzeba również lokalnych miejsc do przechowywania żywności, a także miejsc, gdzie rolnicy mogliby certyfikować swoje produkty pod kątem wysokiej jakości. Zauważmy, że takie inicjatywy w Polsce już działają – skala tego zjawiska jest jednak wciąż zbyt marginalna, aby uznać je za przełom.

Po drugie – podejście „Od pola do stołu” jest w interesie konsumentów. Otrzymają oni wysokiej jakości, lokalnie wytworzone produkty spożywcze. Sam akt ich zakupu zaś będzie przejawem lokalnego patriotyzmu w formie „świadomego konsumeryzmu”.

Po trzecie wreszcie – to niejako oczywisty interes środowiskowy. Spodziewać się można, że nastąpi gigantyczny wzrost areału pod uprawami ekologicznymi. Co więcej, koncepcja ta może – co niesłychanie trudne – skłonić rolników do zmniejszenia wykorzystania nawozów sztucznych i pestycydów oraz antybiotyków w hodowli zwierząt. Pozwoliłoby to na historyczne, radykalne zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń od rolnictwa. Do tej pory wszelkie dane pokazywały trend odwrotny. Nie każdy z nas wie, że to właśnie rolnictwo sumarycznie rzecz ujmując jest odpowiedzialne za największy ładunek zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska! Nie energetyka, nie górnictwo, nie przemysł chemiczny, motoryzacja – ale właśnie rolnictwo.

“ **Nie energetyka, nie górnictwo, nie przemysł chemiczny, motoryzacja – ale właśnie rolnictwo jest odpowiedzialne za największy ładunek zanieczyszczeń**



## wprowadzanych do środowiska. Szerokie wdrożenie koncepcji „Od pola do stołu” pozwoliłoby na historyczne, radykalne jego zmniejszenie.

Opisywane zmiany – o czym wspominałem powyżej – pozwolą również na przetrwanie wielu niewielkich gospodarstw rolnych, których system gospodarowania jest z ekonomicznego przymusu proekologiczny. Rozdrobnienie agrarne, za które one odpowiadają, zapewnia z kolei warunki do bioróżnorodności oraz zachowania elementów tradycyjnego krajobrazu (charakterystyczna siatka niewielkich pól, zachowane zadrzewienia śródpolne, miedze, oczka wodne itp.). Lokalne dostawy żywności do restauracji czy szkół w oczywisty sposób zmniejszą zaś „ślad środowiskowy” rolnictwa (niższe koszty transportu, niższa energochłonność produkcji).

### Kluczowe założenia

Koncepcja „Od pola do stołu”, konkretnie rzecz ujmując, zakłada, że do 2030 r.:

- znacznie – z niespełna 8 proc. do 25 proc. wszystkich użytków rolnych w UE –zwiększony zostanie areał upraw ekologicznych. Oznacza to, że np. przez kolejnych 10 lat w skali całej Unii Europejskiej ponad 28 milionów hektarów gruntów zostanie przekonwertowanych na produkcję ekologiczną. Wskutek tych działań co najmniej potrojeniu ulegnie wolumen żywności ekologicznej dostępnej dla konsumentów,
- zmniejszony zostanie ładunek pestycydów oraz nawozów sztucznych w rolnictwie – odpowiednio o 50 i 20 proc. do 2030 r. To ogromna redukcja, która przykładowo może pozwolić na uratowanie europejskiej populacji pszczół,
- radykalnemu – o 50 proc. – zmniejszeniu ulegnie sprzedaż środków przeciwdrobnoustrojowych (antybiotyków) przeznaczonych w ogromnej mierze dla zwierząt utrzymywanych w warunkach fermowych. Ich stosowanie jest typowym przykładem logiki industrialnej w rolnictwie – owszem, owe antybiotyki przyczyniają się do utrzymania wysokiej skali produkcji zwierząt (mniej chorób), z drugiej strony jednak powodują pojawianie się coraz liczniejszych bakterii odpornych na antybiotyki – szkodliwych dla tychże zwierząt, ale także zatruwających groźnych dla ludzi,
- radykalnie poprawi się dobrostan zwierząt hodowlanych – co zmniejszy zapotrzebowanie na leki,
- ogromnie zmniejszone zostaną skutki nadmiernego nawożenia gleby składnikami organicznymi – za sprawą nakłonienia rolników do stosowania precyzyjnych narzędzi w nawożeniu obornikiem i gnojowicą oraz wzrostu recyklingu odpadów z produkcji rolnej (np. kiszonki z liści buraków, czy kukurydzy). Dlaczego? Zbyt duża ilość składników odżywczych (azotu, potasu) w glebie powoduje groźne skażenie wód podziemnych oraz eutrofizację jezior (ich powolne obumieranie),
- stworzone zostaną unijne ramy zamówień publicznych dotyczących cateringu i zamówień na żywność w szkołach i przedszkolach. Pierwszeństwo będzie w nich przypadać ekologicznym produktom od lokalnych dostawców,
- wprowadzone zostanie obowiązkowe etykietowanie żywności w zakresie wartości odżywczej (informacja będzie teraz z przodu opakowania), dobrostanu zwierząt użytych do produkcji, a wreszcie – śladu ekologicznego,
- będzie następowało dalsze rozwijanie rolniczego handlu detalicznego dla pobudzania lokalnej gospodarki opartej o produkty rolnictwa wysokiej jakości (w tym ekologiczne),
- znacznie zwiększony zostanie budżet na badania naukowe dotyczące zrównoważonego rolnictwa, biogospodarki spożywczej, precyzyjnego rolnictwa itp.

Wszystko to ma być realizowane poprzez finansowane z budżetu UE „ekoprogramy” dla rolnictwa, mające na celu m.in. rozwijanie palety działań rolno-środowiskowych, rozwój precyzyjnego rolnictwa, rozwój rolnictwa redukującego CO<sub>2</sub>, programów łączenia ochrony gruntów rolnych i lasów. Chodzi tu więc o stworzenie dla rolników kompleksowych strategii finansowania konwersji swego gospodarstwa z modelu firmy przemysłowej w stronę przedsiębiorstwa proekologicznego.

Podsumowując – wszystkie te cele i działania są niesłychanie ambitne i zamierzone do zrealizowania w relatywnie krótkim czasie. Ich koszty po stronie rolników i producentów rolnych będą ogromne – będą się wiązały m.in. z inwestycjami dostosowawczymi, działaniami reorganizacyjnymi, ewentualnym zmniejszeniu skali produkcji itd. Zrealizowanie założeń strategii „Od pola do stołu” nie uda się więc bez zapewnienia rolnikom odpowiednio atrakcyjnego dofinansowania.

## O autorze

Prof. **Wojciech Knieć** – socjolog wsi, kierownik w Zakładzie Socjologii Obszarów Rustykalnych Instytutu Socjologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. W swoich badaniach zajmuje się m.in. problematyką kondycji trzeciego sektora, rozwoju społeczeństwa obywatelskiego oraz partnerstw lokalnych na obszarach wiejskich.

# Gospodarka – koniec ery odpadów



dr  
**ANNA KALINOWSKA**  
Uniwersytet Warszawski

W przyrodzie odpady się nie gromadzą – wszystko trafia do obiegu materii. Inaczej jest niestety w gospodarce, która generuje ogromną ilość niewykorzystywanych dalej przez człowieka odpadów. Czy naszą przyszłością jest zatem poruszanie się pomiędzy wysypiskami? Kontynuując obecny model gospodarki, będziemy na to skazani. Rozwiązaniem tego problemu może być gospodarka o obiegu zamkniętym. To, czy uda się ją wprowadzić na szeroką skalę, zależy głównie od nas – konsumentów. Im szybciej podejmiemy ku temu kroki, tym lepiej dla przyszłych pokoleń zamieszkujących naszą planetę.

*Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.*

## Czego gospodarka może się nauczyć od przyrody?

Spójrzmy na drzewo, które czerpie potrzebne pierwiastki i substancje z gleby, wbudowując je w swoją masę, czyli produkując gałęzie oraz liście. Kiedy liście spełnią latem swoją funkcję i jesienią opadają, nie stają się zalegającym w nieskończoność odpadem. Wszystkie pozostałe w nich pierwiastki, uprzednio użyte do ich biologicznej produkcji, są „odzyskiwane” przez mikroorganizmy w procesie rozkładu, dekompozycji. Odzyskane pierwiastki wracają z powrotem do gleby, by po raz kolejny pobrały je korzenie drzewa. W ten sposób martwe liście znikają, a drzewo znów ma materiał do budowania swojej masy.

To samo możemy powiedzieć o zwierzętach – ich ciała są rozkładane przez bakterie i grzyby, uwolnione pierwiastki wracają do gleby, skąd mogą je czerpać rośliny i produkować swoją biomasę, którą znów mogą konsumować odżywiające się roślinami zwierzęta. Ograniczona pula zasobów substancji odżywczych w glebie nie wyczerpuje się, bo jest ponownie wykorzystywana w kolejnym cyklu wegetacyjnym, w nieustającym obiegu materii.

W przyrodzie odpady się nie gromadzą, zasadniczo nie ma czegoś takiego jak śmieci, nie występuje też – pod warunkiem, że ekosystem nie został zdegradowany przez człowieka – deficyt nieodnawialnych zasobów, takich jak pierwiastki biogenne.

## Działalność człowieka wydaje się być wręcz przeciwieństwem tego modelu...

Faktycznie, gospodarka prowadzona przez człowieka zużywa większość surowców nieodnawialnych w sposób nieodwracalny i generuje ogromną liczbę kłopotliwych, często toksycznych produktów ubocznych. Odpadów, które nie tylko zatrują środowisko, ale także bezproduktywnie zajmują coraz większą powierzchnię naszej planety oraz gromadzą się w oceanach, powodując zagrożenia dla różnorodności biologicznej – także tej, stanowiącej naszą bazę pokarmową.

Kontynuując obecnie przeważający model gospodarki, skazemy się na potęgowanie się negatywnych skutków środowiskowych. W sytuacji, w jakiej znajdują się zasoby naszej planety i biorąc pod uwagę narastające zagrożenie zmianami klimatu oraz zanikiem różnorodności biologicznej, nakazem naszych czasów jest wprowadzanie rozwiązań pozwalających odzyskiwać z odpadów wyczerpywalne surowce, zapewnić odnawialność zasobów żywych i odzysk przestrzeni. Takie są właśnie założenia gospodarki o obiegu zamkniętym, zwanej też – w nawiązaniu do cyklu krążenia materii – gospodarką cyrkularną.



**W sytuacji, w jakiej znajdują się zasoby naszej planety i biorąc pod uwagę narastające zagrożenie zmianami klimatu oraz zanikiem różnorodności biologicznej, nakazem naszych czasów jest wprowadzanie rozwiązań pozwalających odzyskiwać z odpadów wyczerpywalne surowce, zapewnić odnawialność zasobów żywych i odzysk przestrzeni.**

**Czy w ramach strategii Europejskiego Zielonego Ładu uda się nam taki bezodpadowy, zrównoważony z możliwościami środowiska typ gospodarki wprowadzić na szeroką skalę?**

Zależy to w wielkim stopniu od nas wszystkich – zarówno producentów, jak i konsumentów. Im szybciej podejmiemy kroki, by gospodarka o obiegu zamkniętym stała się normą, a nie jedynie – choć godnymi pochwałą – ale jednostkowymi przejawami zmian, tym lepiej dla nas i tym lepsze perspektywy przyszłych pokoleń. Tym bardziej, że pokolenia te będą coraz liczniejsze, bo według szacunków demograficznych w 2050 r. na świecie będzie już prawie 10 miliardów ludzi.

Niezwykle istotne będzie budowanie powszechnej świadomości co do tego, że paliwa kopalne, jak również cała gama surowców, z których wytwarzane są przez człowieka różnego rodzaju dobra, są nieodnawialne i coraz szybciej wyczerpywane. Co gorsza, także kategoria zasobów odnawialnych, jak populacje roślin i zwierząt coraz szybciej przestaje być „odnawialna” wraz z nieodwracalną ekstynkcją gatunków oraz zanikiem ważnych typów ekosystemów. Często zapomina się też, że deficytowym zasobem naturalnym jest również przestrzeń, którą zdarza nam się tak niefrasobliwie zagospodarowywać.

**Jak w praktyce mogą wyglądać korzyści z wprowadzenia gospodarki obiegu zamkniętego?**

Może ona rozwiązać chociażby problem odpadów, które trafiają dziś na wysypiska czy do wody jako ścieki i nie są ponownie wykorzystywane. Efektem różnych procesów odzysku może być też oczyszczanie wody, która bierze udział w produkcji, dzięki czemu będzie można ponownie ją wykorzystać np. w procesach chłodzenia. To bardzo duża wartość z punktu widzenia oszczędzania zasobów przyrody.

Procesy odzyskiwania materiałów i wody niosą też oczywiście ogromne korzyści finansowe. Dotyczy to nie tylko wytwarzania dóbr przemysłowych, ale i wielu działów produkcji w rolnictwie. Na zamknięciu obiegu pierwiastków oparte jest chociażby rolnictwo ekologiczne, wykorzystujące do nawożenia naturalne odpady biologiczne z gospodarstw, by nie wprowadzać co roku nowej porcji nawozów mineralnych z zewnątrz.

Za swego rodzaju przykład zamkniętego obiegu w gospodarowaniu przestrzenią można uznać z kolei odzyskiwanie w drodze rekultywacji terenów zdegradowanych przez przemysł i nadawanie im nowych funkcji.

**Jak przekonać firmy do postępowania według zasad gospodarki o obiegu zamkniętym?**

To, w jaki sposób będą postępowali producenci, zależy w dużej mierze od konsumentów, którzy przecież „głosują portfelami”. Wiele rzadkich surowców naturalnych, zwłaszcza tych wykorzystywanych przy produkcji elektroniki, staje się towarem coraz bardziej deficytowym – wyczerpują się ich złoża i coraz trudniejsze oraz coraz bardziej zagrażające środowisku staje się ich wydobywanie. Ich wartość rynkowa będzie rosła, a gdy dodamy do tego rosnące zewnętrzne koszty gospodarki, okaże się, że w niedalekiej przyszłości ceny wielu produktów poszybują w górę. Czy nadal będziemy chcieli je kupować?

“ **To, w jaki sposób będą postępowali producenci, zależy w dużej mierze od konsumentów, którzy przecież „głosują portfelami”.**

Równocześnie należy się spodziewać, że jako coraz bardziej świadomi konsumenci będziemy podejmowali decyzje, podchodząc do zakupów nie tylko od strony ekonomicznej, ale i etycznej – odchodząc tym samym od produktów firm czerpiących zyski z produkcji rzeczy o niskiej jakości, które po roku czy dwóch trzeba wymienić na nowe. Model takich przedsiębiorstw koncentruje się na szybkim obrocie, w myśl zasady „po nas choćby potop”.

W takiej sytuacji zyskiwać będą te przedsiębiorstwa, które wytwarzają rzeczy solidniejsze, trwalsze, mniej materiałochłonne, wykorzystując surowce z odzysku. Już dziś np. wiele firm motoryzacyjnych zaznacza, że ich samochody zostały w sporej mierze wyprodukowane z elementów z odzysku, co nie zmniejsza ich trwałości. Oczywiście, barierą jest tu fakt, że nie zawsze są to produkty tanie.

**Takie podejście kontrastuje jednak właśnie z typowym dla zachodnich społeczeństw konsumpcjonizmem...**

Znamienne, że kiedyś dylematów pt. „kupić nowy przedmiot, czy wykorzystać ponownie stary” było mniej. W epoce przedkonsumpcjonistycznej myślało się kilka razy, czy coś wyrzucić, czy może wykorzystać ponownie. Postępowanie zgodnie z zasadą „produkcja-przetwarzanie-odzysk-ponowne wykorzystanie” było zgodne z wrodzoną ludzką cechą oszczędności.

“ **W epoce przedkonsumpcjonistycznej myślało się kilka razy, czy coś wyrzucić, czy może wykorzystać ponownie. Postępowanie zgodnie z zasadą „produkcja-przetwarzanie-odzysk-ponowne wykorzystanie” było zgodne z wrodzoną ludzką cechą oszczędności.**

Współcześnie konsumpcjonizm przestał już być charakterystyczny tylko dla zachodnich społeczeństw – w krajach, w których podnosi się poziom życia, staje się on wręcz symbolem rozwoju. Kluczem do pozytywnej zmiany jest edukacja konsumentów, która może przełożyć się na ich styl życia oraz preferencje zakupowe.

**Czy można znaleźć kraje, w których nacisk ze strony konsumentów przełożył się na realny rozwój gospodarki cyrkularnej?**

Świetnym przykładem jest Dania. Rzeczy wyprodukowane w sposób cyrkularny są tam specjalnie oznaczone na sklepowych półkach. Producenci się tym szczerzą, a konsumenci są nimi bardzo zainteresowani. Wielu z nich poszukuje bowiem przedmiotów solidnych, wytworzonych w sposób gwarantujący ich trwałość, bez konieczności wymiany ich na nowe po kilku miesiącach. Mało tego – coraz więcej otwiera się tam też punktów, warsztatów, w których można przynieść zużyte przedmioty do naprawy. W związku z tym odżywają zawody i specjalizacje, które utraciły popularność w dobie konsumpcjonizmu. Gdy jakiegoś przedmiotu nie da się naprawić, w takich punktach można uzyskać poradę, w jaki sposób można ponownie wykorzystać jego elementy. Być może będzie można nadać mu nowe życie w innej formie albo wykorzystać go jako „dawcę” części zamiennych.

Tego typu dobre praktyki można spotkać również i w innych częściach świata. Przy wielu europejskich i amerykańskich uniwersytetach znajdują się chociażby lokalne punkty reperowania przedmiotów. Ludzie chętnie z nich korzystają, staje się to pewną modą, elementem stylu życia. Tylko się z tego cieszyć. W Polsce taką szansę stwarzają Punkty Selektywnego Zbioru Odpadów Komunalnych.

**Presja konsumentcka, powodowana zarówno względami finansowymi, jak i etycznymi, jest z pewnością bardzo istotnym czynnikiem mogącym wpłynąć na sposoby zachowania firm. Co jeszcze może je przekonać do zmiany podejścia?**

Producenci znajdują się dziś w nowej sytuacji ekonomicznej. Dostępność surowców rzadkich spada, przekładając się na ich cenę, składowanie odpadów staje się coraz droższe, rosną też ceny wody, odgrywającej w procesie produkcji bardzo ważną rolę. Firmy zaczynają kalkulować – czy lepiej przeprofilować produkcję i produkować coraz trwalsze rzeczy, czy wydawać więcej na coraz rzadsze surowce potrzebne do produkowania tej samej lub większej ilości artykułów „żyjących” krótko. W takiej sytuacji często wychodzi im, że lepszym rozwiązaniem będzie położenie większego nacisku na odzysk i produkcję solidnych, długo działających urządzeń. Trzeba też zauważyć coraz powszechniejsze w przedsiębiorstwach podejmowanie działań prowadzących do przejścia na produkcję w obiegu zamkniętym jako przejaw społecznej odpowiedzialności biznesu.

“ **Firmy przemysłowe zaczynają dziś kalkulować, czy lepiej przeprofilować produkcję i produkować coraz trwalsze rzeczy, czy wydawać więcej na coraz rzadsze surowce potrzebne do produkowania tej samej lub większej ilości artykułów „żyjących” krótko.**

**Czy jakąś rolę we wprowadzaniu modelu gospodarki cyrkularnej może mieć państwo?**

Polityka państwa może odgrywać bardzo istotną rolę. Władze centralne mają chociażby zasadniczy wpływ na kwestie opodatkowania i cen surowców, czy limity związane z ich importem. Zauważmy, że wzrost kosztów firma może sobie zrekompensować w dwojaki sposób: przenosząc jego skutki na konsumentów lub zmieniając formę produkcji, czyli np. dążąc do gospodarki obiegu zamkniętego. Sądzę, że dla większości tych przedsiębiorstw, które nie chcą stracić rynku, bardziej atrakcyjna będzie druga opcja.

Rolę regulacji zachęcających do wprowadzania gospodarki cyrkularnej doceniła już Unia Europejska. Wraz z implementacją Europejskiego Zielonego Ładu należy się spodziewać, że w nadchodzącym czasie będzie pojawiało się coraz więcej mechanizmów finansowych i regulacji promujących, a nawet wymuszających takie podejście.

**Czy gospodarka cyrkularna może się dobrze zaadaptować w Polsce?**

Nie mam wątpliwości, że wymusi to ekonomia, a także regulacje prawne oraz ewolucja w sferze świadomości konsumentów. Musimy po prostu zdać sobie sprawę, że Polska, tak jak i cała ludzkość, nie ucieknie od gospodarki cyrkularnej. Nie dostaniemy zastrzyku surowców naturalnych z kosmosu, a powierzchnia Ziemi nie będzie się powiększała, przez co finalnie zabraknie nam miejsca na składowanie odpadów. A czy chcemy się przemieszczać między wysypiskami na coraz bardziej rozgrzanej planecie? Beztrócka twórczość produkcyjna człowieka raczej prędzej niż później skończyć się musi gospodarką obiegu zamkniętego. Im szybciej da się ją wprowadzić, tym lepiej dla nas. Takie przekonanie wypływa też z zasad zrównoważonego rozwoju oraz priorytetów Europejskiego Zielonego Ładu.





**Beztraska twórczość produkcyjna człowieka raczej prędzej niż później skończyć się musi gospodarką obiegu zamkniętego. Im szybciej da się ją wprowadzić, tym lepiej dla nas.**

### **O rozmówczyni**

Dr **Anna Kalinowska** – w latach 1999-2018 dyrektor Uniwersyteckiego Centrum Badań nad Środowiskiem Przyrodniczym i Zrównoważonym Rozwojem na Uniwersytecie Warszawskim. Autorka licznych publikacji naukowych, ekspertyz oraz książek i podręczników na temat różnorodności biologicznej, ochrony środowiska i edukacji ekologicznej. Ekspert Światowej Unii Ochrony Przyrody IUCN. Odznaczona tytułem „Człowiek Roku Polskiej Ekologii 2002”.

# Klimatyczna odpowiedzialność biznesu



**SEBASTIAN PTAK**

Prezes Zarządu, Blue Media

Brak konieczności drukowania ton dokumentów, wideokonferencje zamiast spotkań na drugim końcu Polski czy Europy, praca zdalna oznaczająca mniejszy ruch samochodów na ulicach – pandemia sprawiła, że biznes, nawet jeśli mimowolnie, stał się bardziej ekologiczny. Nie po raz pierwszy w historii okazało się, że zdarzenie szokowe jest brutalnym, lecz najskuteczniejszym sposobem przemodelowania naszych przyzwyczajzeń i standardów na lepsze. Czy zmiana ta okaże się trwała? Dlaczego nie tylko obywatele, ale również i przedsiębiorstwa powinny wziąć na swoje barki troskę o następne pokolenia? Jak być dobrym przodkiem?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## **Czy efektem ubocznym pandemii będzie większa troska o środowisko i klimat – zarówno ze strony obywateli, jak i biznesu?**

Zacznę od mojej firmy. Co roku stawiam przed nią cele – nie tylko *stricte* biznesowe, ale też związane ze społeczną odpowiedzialnością biznesu. W tym roku, jeszcze przed wybuchem pandemii, zależało mi na tym, by uczynić z Blue Media *paperless company*. Komponent ekologiczny jest dla nas od lat szalenie ważny, dużo inwestujemy w rzeczy „zielone”, nie zawsze się tym chwalimy, ale jest to po prostu w naszym DNA.

Moja idea polegała na tym, by do umów zawieranych z partnerami wprowadzić dodatkową opłatę za brak akceptacji podpisu elektronicznego. Zależy ci na umowie w wersji papierowej? Nie ma problemu, ale naliczamy za to 100 zł do wpłacenia na dowolny cel społeczny wspierający ekologię. Dział sprzedażowy nie był tym pomysłem szczególnie zachwycony, ale bardzo zależało mi na tym, by z Blue Media wyszła pewna idea, która będzie dalej przekazywana. Później przyszedł jednak koronawirus i idea *paperless company* nie jest już żadnym chwytliwym hasłem – prawie każda firma, działając w coraz większym stopniu w otoczeniu cyfrowym, musi stać się bardziej *paperless*.

## **Nic skuteczniej nie zmienia przyzwyczajzeń niż zdarzenie szokowe?**

Na to wygląda. Mieliśmy partnerów, którzy przez lata mówili, że nie ma możliwości, by nie podpisywać umów, mimo że nie zobowiązywały nas do tego przepisy. Dlaczego zatem pozostawali w tej kwestii nieugięci? „Bo zawsze tak było” – tak brzmiała odpowiedź. Jest to zresztą najdroższe zdanie świata, które powoduje, że stoimy w miejscu, nie rozwijamy się. Dopiero pandemia była w stanie to przełamać.

Swoją drogą dała nam ona do ręki potężne narzędzie menedżerskie. Gdy będę czuł opór przed proponowanymi zmianami mogę teraz powiedzieć: „a pamiętasz, jak mówiłeś przed koronawirusem, że się czegoś nie da zrobić, a się dało?”. Jeśli więc spotkają nas kolejne sytuacje typu „nie da się”, to możemy powiedzieć: „czekaj, czekaj, przyjdzie kolejny wirus, to się okaże, że się da”.

A zupełnie na serio: musimy nauczyć się myśleć. Jeśli czujemy na zdrowy rozsądek, że powinniśmy coś zmienić, to miejmy determinację, by tej zmiany dokonać. Czy musimy lecieć na półgodzinne spotkanie do Warszawy, Helsinek czy Kopenhagi, skoro do jego odbycia wystarczyłaby wideokonferencja? Czy musimy marnować tony

papieru podpisując każdy kwitek długopisem, skoro można to zrobić elektronicznie? Czy musimy codziennie marnować czas i paliwo dojeżdżając do pracy, skoro możemy odpalić komputer w domu? Takich przykładów można by mnożyć.



**Jeśli czujemy na zdrowy rozsądek, że powinniśmy coś zmienić, to miejmy determinację, by tej zmiany dokonać. Czy musimy lecieć na półgodzinne spotkanie do Warszawy, Helsinek czy Kopenhagi, skoro do jego odbycia wystarczyłaby wideokonferencja? Czy musimy marnować tony papieru podpisując każdy kwitek długopisem, skoro można to zrobić elektronicznie?**

### **Wierzy Pan w masową zmianę podejścia ludzi wobec problemu zmian klimatu?**

Prawdę powiedziawszy, spodziewam się polaryzacji na krańcach dwóch podejść. Może być tak, że będzie grupa ludzi, którzy wyjdą z założenia, że następna pandemia może nas wszystkich wykończyć, więc nie ma sensu dbać o jutro – skonsumujmy to, co mamy już teraz. Drugą grupę mogą natomiast stanowić osoby, u których ujawni się myślenie gatunkowe – jeśli spojrzymy na historię, włączało się ono już nieraz w trudnych momentach.

### **Na czym polega owo myślenie o przetrwaniu gatunku?**

Z punktu widzenia biologii każdy z nas jest na świecie po to, by dać następne pokolenie, którego życie będzie choć minimalnie lepsze od obecnego – w ten sposób następuje rozwój. To, czy tak się stanie zależy od tego, czy wytworzymy w sobie myślenie długoterminowe. Nie jest to dziś łatwe, kiedy zewsząd słyszymy, że powinniśmy być szczęśliwi tu i teraz, a naszym obowiązkiem moralnym niekoniecznie jest dbanie o los przyszłych pokoleń.

Mam wrażenie, że takie podejście jest jednym z dwóch krańców wahadła. Po drugiej jego stronie ludzkość była wtedy, gdy życie było krótkie, w związku z czym inwestowało się w przyszłe pokolenia, gromadziło się różne zasoby, by zapewnić młodym lepszy start. Ludzie skupiali się wówczas na przetrwaniu, ale i mieli świadomość, że skoro jesteśmy na świecie tak króciutko, to tylko troska o kolejne pokolenie ma sens. Nagle przyszedł XX wiek i nasze podejście zmieniło się o 180 stopni: „o, żyjemy długo, co by tu z tym długim i ciekawym życiem zrobić? Może ja też jestem ważny?”.

### **Widzi Pan nadzieję w tym, że wahadła mają to do siebie, że koniec końców dwie skrajności dążą do wypłaszczenia?**

Byłby to bardzo pozytywny scenariusz, na który sam liczę. Skoro obecnie skupiamy się na „ja”, to może przesunąć się trochę bardziej w stronę „my i nasi następcy”? Zuzanna Skalska, zajmująca się analizą trendów biznesowych, wydała wspólnie z Blue Media książkę „Legacy”, której główne pytanie brzmi: „czy jesteś dobrym przodkiem?”. Bardzo podobnie myśli prof. Piotr Płoszajski ze Szkoły Głównej Handlowej, który od dawna jeździ z wykładami, podczas których ustanawia nagrody dla najlepszego przodka.

Moim zdaniem niezwykle istotne jest, byśmy wpoili sobie do świadomości, że częścią naszego dobrego samopoczucia jako „ja” jest dbanie o następne pokolenia. Duża w tym odpowiedzialność biznesu – raz, że u sterów spółek są najczęściej osoby przedsiębiorcze, świadome, młode, potrafiące spojrzeć szerzej niż tylko swój własny horyzont. Dwa, że firmy mają wielki wpływ na osoby, które zatrudniają. W Blue Media pracuje 200 osób, jeśli

doliczyć do nich ich najbliższe rodziny, będzie to już 500 osób, a kolejnych 1500-2000 to krąg osób, z którymi oni się spotykają, u których robią zakupy etc. To bardzo szeroki zasięg, na który potencjalnie możemy oddziaływać, świecić przykładem.

“

**Skoro obecnie skupiamy się na „ja”, to może przesunąć się trochę bardziej w stronę „my i nasi następcy”? Niezwykle istotne jest, byśmy wpoili sobie do świadomości, że częścią naszego dobrego samopoczucia jako „ja” jest dbanie o następne pokolenia.**

**Istotne też, by swoim pozytywnym przykładem inspirować inne przedsiębiorstwa...**

Oczywiście – nie jestem w stanie namówić wszystkich, by działali proaktywnie w stronę ekologii, ograniczając zużycie papieru czy montując panele słoneczne. Niektórzy mogą mnie nawet wytykać palcami i mówić, że to na pokaz. Andrzej Antoń, jeden ze współzałożycieli Blue Media opowiedział mi o zjawisku *green washingu* – są firmy, które wycierają sobie ekologią buzię, mówiąc, jakie to nie są super ekologiczne. My mamy ten luksus, że możemy łatwo udowodnić, że zaczęliśmy to robić, zanim stało się to modne.

Wracając jednak do innych firm – jeśli ktokolwiek, z jakichkolwiek, nawet czysto PR-owych, pobudek wspiera działania proekologiczne, robi bardzo dobrze. Namawiam więc wszystkich przedsiębiorców, by zastanowili się, czy nie mogą podjąć jakiegoś, nawet drobnego wysiłku, by środowisko było lepiej chronione. Warto zacząć tę pracę od siebie.

## O rozmówcy

**Sebastian Ptak** – prawnik, ekspert rynku bankowego, współtwórca nowoczesnego sektora płatniczego w Polsce. Prezes Zarządu Blue Media S.A. – jednego z największych dostawców rozwiązań technologicznych w obszarze finansów, gdzie odpowiada m.in. za obszar bezpieczeństwa oraz rozwój biznesu, w tym za planowanie strategicznych kierunków rozwoju firmy. Absolwent Uniwersytetu Gdańskiego i laureat licznych nagród – w 2009 r. uhonorowany przez Związek Banków Polskich tytułem Ambasadora Gospodarki Elektronicznej, w 2010 r. – Odznaką Honorową ZBP, a w 2016 r. – Medalem Mikołaja Kopernika w uznaniu szczególnych zasług w budowie i rozwoju sektora bankowego. Najnowsze wyróżnienia w jego kolekcji to zdobyta w 2019 r. nagroda imienia Profesora Remigiusza Kaszubskiego za działania na rzecz innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie bankowości elektronicznej i prawa nowych technologii oraz tytuł Osobowość Fintech 2020 przyznany przez serwis Cashless.pl.

# **Rola obywateli w budowie Zielonego Ładu**

# Jaka rola Kowalskiego w transformacji energetyczno-klimatycznej?



**IZABELA VAN DEN BOSSCHE**

Wiceprezes Zarządu, City Solutions Fortum

Choć świadomość ekologiczna Polaków stale rośnie, to cały czas większość z nas jest przeświadczona o tym, że troska o planetę to zadanie przede wszystkim dla „wielkich” – dla państw, korporacji czy metropolii. Faktycznie, ich postawy i decyzje będą nie do przecenienia, lecz nie zmienia to faktu, że wiele możemy zdziałać także na poziomie indywidualnych zachowań i wyborów. W jaki sposób każdy z nas może przyczynić się do przeciwdziałania zmianom klimatu? Dlaczego w tym kontekście kluczowa jest edukacja – i to od najmłodszych lat życia?

## Nowy „Deal” dla Europy

W świetle grożącego nam kataklizmu klimatycznego, w listopadzie 2019 r. Parlament Europejski wezwał Komisję Europejską do tego, by wszystkie jej wnioski legislacyjne uwzględniały nadrzędny cel, jakim ma być znaczne ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Z chwilą ogłoszenia tego zalecenia wiadomo było, że Europę czeka prawdziwa rewolucja. I rzeczywiście, wiele wskazuje, że tak właśnie będzie. Na początek Europa doczekała się rewolucyjnego dokumentu, a właściwie nowego planu działań, jakim jest European Green Deal, czyli Europejski Zielony Ład.

Nazwa dokumentu nieprzypadkowo odwołuje się do „New Deal” – równie rewolucyjnego programu reform zainicjowanego przez prezydenta USA Franklina D. Roosevelta na początku XX wieku. W obu przypadkach zakładano, że kryzys z jakim przyszło się zmierzyć – w przypadku USA gospodarczy a w przypadku Unii Europejskiej klimatyczny – wymaga drastycznych zmian, i to na wielu poziomach: prawnym, finansowym i organizacyjnym, ale przede wszystkim społecznym i lokalnym.

Europejski Zielony Ład to plan bardzo ambitny, który ma jeden cel: do 2050 r. Europa z trzeciego największego źródła emisji gazów cieplarnianych na świecie ma stać się pierwszym kontynentem neutralnym dla klimatu. Historia, także procesu wdrażania reform „New Deal”, uczy nas, że bez oddolnych zmian postaw nie można liczyć na sukces jakiegokolwiek przedsięwzięcia o tak dużym rozmachu. To dlatego bez aktywnego udziału Kowalskiego w transformacji energetyczno-klimatycznej proces ten się najzwyczajniej nie uda!



**Historia uczy nas, że bez oddolnych zmian postaw nie można liczyć na sukces jakiegokolwiek przedsięwzięcia o wielkim rozmachu. To dlatego bez aktywnego udziału Kowalskiego w transformacji energetyczno-klimatycznej proces ten się najzwyczajniej nie uda!**



## Zacznijmy od codziennych wyborów Kowalskiego

Dla przeciętnego Kowalskiego myślenie o tym, ile produkuje CO<sub>2</sub> czy pyłów jest czymś abstrakcyjnym. Niekoniecznie zatem trzeba go do tego zmuszać. Ważniejsze jest to, aby od najmłodszych lat wdrażać go w podejmowanie takich decyzji, które w rzeczywisty sposób produkcję CO<sub>2</sub> i pyłów będą ograniczać. Te nawyki zostaną z nim później na całe życie. W praktyce będą to wybory pozwalające ograniczyć zużycie energii lub też sprawiające, że będzie ona pochodzić z odnawialnych źródeł energii (OZE). To także decyzje, które wpłyną na redukcję produkowanych odpadów oraz przekierowanie ich strumienia w miejsca, gdzie mogą być poddane odzyskowi – w tym odzyskowi energii. Będą się wpisywać w coś, co nazywamy gospodarką obiegu zamkniętego. Przyjrzyjmy się, jak to wygląda w praktyce.

“ **Dla przeciętnego Kowalskiego myślenie o tym, ile produkuje CO<sub>2</sub> czy pyłów jest czymś abstrakcyjnym. Niekoniecznie zatem trzeba go do tego zmuszać. Ważniejsze jest to, aby od najmłodszych lat wdrażać go w podejmowanie takich decyzji, które w rzeczywisty sposób produkcję CO<sub>2</sub> i pyłów będą ograniczać.**

### Decyzje przy półce sklepowej

To, po jaki produkt sięgnie Kowalski, ma realny wpływ na środowisko. Po pierwsze powinien on weryfikować, czy produkt ten opakowany został w plastik pochodzący z recyklingu lub też czy opakowanie to nadaje się do recyklingu. Z energetycznego punktu widzenia istotne jest też to, czy firma która go wyprodukowała korzysta z „zielonego” dostawcy energii, a więc takiego, który jest w stanie wykazać, że sprzedawany przez niego prąd pochodzi z OZE. Im częściej Kowalski będzie na to zwracał uwagę, tym więcej firm na takiego dostawcę się zdecyduje. I tym większa korzyść dla środowiska i klimatu. Przykłady z rynku pokazują, że wybory te Kowalskiemu ułatwiają oznakowania na produktach.

### Decyzje przy zawieraniu umowy na prąd

Skoro o prądzie mowa, Kowalski coraz częściej może sam zdecydować, z jakiego źródła pochodzi energia elektryczna w jego domu. Nie musi w tym celu od razu stawać się prosumentem, ani też na dachu instalować fotowoltaikę. Wystarczy, że świadomie poszuka dostawcy oferującego prąd z zielonym certyfikatem. W Fortum już dwa lata temu zaoferowaliśmy prąd dla Kowalskiego, który posiadał Pakiet Gwarancji Zielonej Energii i pisemne potwierdzenie w postaci Certyfikatu Zielonej Energii. Certyfikat ten potwierdzał, że odbiorca przyczynia się do zakupu energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w ilości nie mniejszej niż wynosi roczne zużycie prądu przez tego klienta.

### Decyzje związane z transportem

Od tego, jak często Kowalski zamiast z własnych czterech kółek korzystać będzie z transportu zbiorowego, zależy nie tylko poziom zakorkowania polskich ulic, ale przede wszystkim poziom zanieczyszczenia powietrza i ilość emitowanych pyłów. Wraz z rozwojem elektromobilności Kowalski zyskuje także dodatkowy, „zielony” wybór, jakim jest zakup auta elektrycznego lub, co często jest pewnym kompromisem, auta hybrydowego. Im

więcej „Kowalskich” przesiądzie się na auta elektryczne, tym bardziej opłacalne będzie rozwijanie stacji ładowania tego typu pojazdów. A im ich będzie więcej, tym chęć zakupu „elektryka” u innych „Kowalskich” większa. Dla wielu osób brak tego typu infrastruktury jest wciąż sporą barierą, nie tylko psychologiczną.

## Decyzje przy śmietniku

O odpadach zwykło się myśleć, jako o czymś kłopotliwym i nie do uniknięcia. Stąd (słuszne) dążenie do ich redukcji na każdym kroku. Na tle krajów Unii Europejskiej, z wynikiem 325 kg odpadów komunalnych na głowę mieszkańca, Polska pozornie wypada dość dobrze, ale warto wziąć pod uwagę, że wynik ten jest niedoszacowany – wiele odpadów nie trafia bowiem na wysypiska. Porzucane są w lasach, głównie dlatego, że ich właściciele chcą uniknąć kosztów ich odbioru i prawidłowej utylizacji – a koszty te stale rosną.

Kluczową decyzją Kowalskiego jest zatem to, w jaki sposób pozbędzie się odpadów. Jeśli nie trafią one do właściwego zakładu komunalnego, to nie tylko zaśmiecą środowisko lub nawet je skażą, ale przede wszystkim nie będzie możliwe pozyskanie z nich na drodze odzysku surowców lub energii. Warto zatem na produkowane przez Kowalskiego odpady spojrzeć, jak na zasób. Współczesne technologie pozwalają na to, aby nawet z odpadów nienadających się do odzysku czy ponownego przetworzenia produkować lokalne, alternatywne paliwo, czyli RDF. Już teraz jest ono wykorzystywane do produkcji prądu i ciepła w EC Fortum w Zabrze, wpisując się w zasady Gospodarki Obiegu Zamkniętego.

## Decyzje związane ze sposobem ogrzewania domów

Taki mamy klimat, że przez blisko połowę roku musimy się dogrzewać. A to, czym dogrzewa się Kowalski, ma ogromny wpływ na poziom zużywanej energii, zapylenie, i w rezultacie – właśnie na klimat. Wiele miast w ramach walki ze smogiem wprowadziło zakaz korzystania z pieców węglowych, a programy rozbudowy infrastruktury ciepła sieciowego, realizowane m.in. przez Fortum, pozwoliły zlikwidować część „kopciuchów”. Dla przykładu: program Fortum „Czysta Energia dla Wrocławia” w ciągu prawie dwóch lat doprowadził do zlikwidowania ponad 4 tys. pieców w samym tylko centrum miasta. W 2019 r. Fortum kontynuowało rozwój sieci ciepłowniczej na terenie Wrocławia i według szacunków firmy, w minionym roku dostęp do ciepła sieciowego zyskało ponad 15 tys. mieszkańców.

Lokalne władze idą jednak o krok dalej. We wrześniu br. sejmik województwa mazowieckiego podjął dla wielu zaskakującą decyzję, zakazującą palenia w kominkach dla przyjemności wtedy, gdy poziom pyłu PM 10 przekroczy 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Za nieprzestrzeganie tej zasady Kowalskiemu grozić będzie kara 500 zł. Czy okaże się to skutecznym sposobem na obniżenie zapylenia a przede wszystkim na zmianę zwyczajów Polaków? Przekonamy się zapewne za rok, osobiście uważam, że dużo skuteczniejsze od straszenia jest edukowanie.

## Edukacja warunkiem skutecznej transformacji

Kraje członkowskie, które mają obiektywne trudności we wdrożeniu zasad Europejskiego Zielonego Ładu, mogą liczyć na wsparcie z Unii Europejskiej. Wyrównywaniu szans ma służyć m.in. Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Zgodnie z deklaracją Parlamentu Europejskiego z września 2020 r., z Funduszu tego można będzie finansować nie tylko lokalne projekty infrastrukturalne, takie jak rozwój zrównoważonej mobilności czy wspomnianego niskoemisyjnego ciepłownictwa komunalnego, ale także projekty edukacyjne ukierunkowane na budowanie proekologicznych postaw obywateli. To niezwykle ważne, aby Polska z tej szansy i tych funduszy skorzystała!

Już teraz programy społeczno-edukacyjne zgodne z ideą Europejskiego Zielonego Ładu są wdrażane z własnych środków przez firmy odpowiedzialne społecznie. Przykładem takiego działania jest Festiwal „OdNowa”, organizowany we Wrocławiu przez Fortum i stowarzyszenie Miasto 2077. Promuje on zasady „zero waste” wśród

osób dorosłych i młodzieży. Równolegle Fortum edukuje dzieci poprzez program edukacji ekologicznej skoncentrowany na zasadach Gospodarki Obiegu Zamkniętego. Także organizowane przez firmę ploggingi, czyli połączenie biegania ze sprzątaniem świata, mają za zadanie pobudzać obywatelskie ekopostawy. Spółka Fortum pierwszą tego typu imprezę w Polsce zorganizowała latem 2018 r. w Gdańsku. W 2019 r. kontynuowała propagowanie ploggingu we Wrocławiu, a we wrześniu 2020 zorganizowała plogging wraz z Pracodawcami RP i Koalicją „Włącz Czystą Energię dla Polski”, której jest założycielem.

Takich edukacyjnych inicjatyw powinno być jak najwięcej, bo każda z nich sprawia, że coraz więcej Kowalskich z chęcią przykłada rękę do energetyczno-klimatycznej transformacji. A jak widać to, w jakim stopniu Europa i Polska poradzi sobie z klimatycznymi wyzwaniami, zależy w dużej mierze właśnie od ich postaw. Nawet drobne, codzienne decyzje mają bowiem wpływ zarówno na losy szeroko zakrojonych planów przebudowy infrastruktury miejskiej, jak też na powodzenie programów rozwoju zielonej energetyki.

“ **Nawet drobne, codzienne decyzje mają wpływ zarówno na losy szeroko zakrojonych planów przebudowy infrastruktury miejskiej, jak też na powodzenie programów rozwoju zielonej energetyki.**

## O autorce

**Izabela Van den Bossche** – posiada ponad 15 lat doświadczenia w obszarze komunikacji w sektorach publicznym oraz prywatnym. Z Fortum związana zawodowo od 2008 r., gdzie obecnie pełni funkcję Wiceprezesa ds. Komunikacji w dywizji City Solutions. Wcześniej zatrudniona przez Polską Agencję Informacji i Inwestycji Zagranicznych jako doradca Prezesa Zarządu. Pełniła także funkcję Oficera Prasowego oraz kierowała działem Nauki i Innowacji w Ambasadzie Brytyjskiej w Warszawie. Absolwentka Wydziału Filologii Angielskiej na Uniwersytecie Adama Mickiewicza w Poznaniu. Ukończyła także studia podyplomowe z zakresu nowoczesnych technik zarządzania w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie.

# Uwolnić energię Polaków



**MIROSŁAW BIELIŃSKI**

założyciel oraz współwłaściciel Stilo Energy, b. Prezes Zarządu Energa

Wiemy już dziś, że neutralność klimatyczna nie jest wizją utopijną, lecz realnym celem, do którego będzie dążyło coraz więcej państw i społeczeństw na całym świecie. Pamiętajmy jednak, że pod hasłem zeroemisyjności kryje się całkowite odejście od wykorzystania paliw kopalnych – nie tylko do produkcji prądu, lecz również do napędzania silników samochodów czy do ogrzewania naszych domów. Będzie to zmiana drastyczna, jednak odpowiednio przeprowadzona, może nam przynieść szereg korzyści w wymiarach: ekologicznym, finansowym oraz społecznym. W jaki sposób? Na czym będą polegały prosumenckie wspólnoty energetyczne? Dlaczego będziemy chcieli w nich uczestniczyć?

## W kierunku neutralności klimatycznej

Świadomość konsekwencji zmian klimatu jest na całym świecie – zarówno wśród społeczeństw, jak i rządzących – coraz większa. W związku z tym neutralność klimatyczna przestaje być już *nice to have*, a staje się zdecydowanym *must have*. Unia Europejska chce do niej dojść do 2050 r., a Chiny – do 2060 r. Nie zdziwię się, jeśli nastąpi to wcześniej – tempo zachodzących zmian jest bowiem bardzo wysokie, panuje ogromny pośpiech. Dzieje się tak dlatego, że: po pierwsze, nikt już nie kwestionuje zmian klimatu i wszyscy zaczynamy odczuwać ich skutki. Po drugie, postęp technologiczny sprawił, że technologie energii odnawialnej (OZE) są coraz tańsze. Na każdym kontynencie i w każdym kraju znajdziemy dziś technologię OZE, która produkuje energię taniej niż lokalna energetyka konwencjonalna. Przeskok, na który tyle lat czekaliśmy już nastąpił.

“ **Na każdym kontynencie i w każdym kraju znajdziemy dziś technologię OZE, która produkuje energię taniej niż lokalna energetyka konwencjonalna. Przeskok, na który tyle lat czekaliśmy już nastąpił.** ”

Sz szczególnie jaskrawa jest w tym kontekście sytuacja Polski, gdzie tradycyjna, wielkoskalowa energetyka jest oparta na węglu, który kopujemy coraz głębiej i coraz drożej. W efekcie już teraz hurtowe ceny energii są na naszym rynku droższe niż u sąsiadów. A trend ten będzie postępował dalej.

Dążenie do neutralności klimatycznej będzie oznaczało coraz większe zużycie energii w postaci prądu, przy jednoczesnym, stopniowym odchodzeniu od spalanych nośników energii – gazu ziemnego, ropy naftowej czy węgla, które będą zastępowane przez odnawialną energię z wody, słońca czy wiatru. Co to dla nas tak naprawdę oznacza?

Obecnie roczne zapotrzebowanie Polski – naszej gospodarki oraz społeczeństwa – na energię wynosi 700 TWh, w tym około 240 TWh przypada na gospodarstwa domowe. Tylko 165 TWh zużywamy w postaci energii elektrycznej, w tym jedynie 30 TWh – w gospodarstwach domowych. Prąd odpowiada zatem za zaledwie 1/8 ogólnego zużycia energii w naszych domach. Nie powinno to dziwić – statystyczny Kowalski zużywa przecież sporo

paliw płynnych (tankowanie samochodu), gazu (ogrzewanie domu oraz kuchenki gazowe), a także innych paliw stałych (również w celach grzewczych). Dość powiedzieć, że jesteśmy prawdziwą europejską potęgą, jeśli chodzi o wykorzystanie węgla do ogrzewania budynków – spośród 12 mln ton węgla zużywanych w tym celu na Starym Kontynencie rocznie, aż 11 mln ton spalanych jest w Polsce.

Wracając jednak do sedna – jeśli naszym celem jest neutralność klimatyczna, oznaczać to będzie konieczność wyeliminowania z naszego mixu energetycznego paliw kopalnych. W konsekwencji – będziemy potrzebowali jeszcze ponad 500 TWh energii elektrycznej rocznie produkowanej bezemisyjnie: z OZE lub kontrowersyjnej energetyki atomowej. W naszym wspólnym interesie będzie wówczas, by produkcja energii następowała jak najbliżej miejsc jej zużycia oraz by była ona w jak największym stopniu magazynowana w rozproszeniu, najlepiej obok miejsc jej produkcji (np. na farmach wiatrowych w postaci wodoru). W im większym stopniu nam się to uda, tym więcej zaoszczędzimy na niezbędnych inwestycjach w sieci energetyczne, których przepustowość będzie musiała być znacznie większa niż obecnie.

## Dwa modele prosumeryzmu

W przeciwieństwie do obecnego, wielkoskalowego modelu energetyki, nadchodząca transformacja energetyczna nie odbędzie się „ponad” naszymi głowami, a przeciwnie – każdy z nas będzie mógł zostać jej uczestnikiem jako prosument: tradycyjny lub wirtualny. W jaki sposób?

“ **W przeciwieństwie do obecnego, wielkoskalowego modelu energetyki, nadchodząca transformacja energetyczna nie odbędzie się „ponad” naszymi głowami, a przeciwnie – każdy z nas będzie mógł zostać jej uczestnikiem jako prosument: tradycyjny lub wirtualny.**

Dziś w Polsce mamy około 400 tys. prosumentów, czyli osób, które nie tylko zużywają energię, lecz również produkują ją w miejscu zużycia, najczęściej za sprawą fotowoltaiki. Szacuje się, że dziennie przybywa ich w naszym kraju 1 tys. Taka dynamika oznacza, że mamy przełom.

W najbliższym czasie do tej grupy dojdą również tzw. wirtualni prosumenci. Wszystko za sprawą implementacji uchwalonej przed dwoma laty Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (tzw. RED2) oraz późniejszej dyrektywy 944 z 2019 r. Wirtualnym prosumentem może zostać dosłownie każdy – nie wiąże się to z koniecznością zakładania mikroinstalacji OZE produkującej prąd w miejscu zużycia, co dla niektórych – chociażby osób mieszkających w blokach – jest praktycznie niewykonalne.

Bycie wirtualnym prosumentem – czy to indywidualnie, czy to, w nieformalnej grupie znajomych, sąsiadów, czy nawet nieznanym, chcących zostać tego typu prosumentami – oznacza zainstalowanie źródła zielonej energii w miejscu innym niż miejsce zużycia. Operator sieci dystrybucyjnej rozlicza wówczas zużycie energii w miejscu zamieszkania z odnawialną energią wyprodukowaną przez instalację należącą do danej osoby w innym miejscu. W takim układzie np. osoba mieszkająca w budynku wielorodzinnym i korzystająca na co dzień z prądu sieciowego – posiadając swoją instalację OZE nawet na drugim końcu Polski – przyczynia się do tego, że w sieci płynie coraz więcej energii ze źródeł odnawialnych.

Po implementacji dyrektywy RED2 w Polsce, prosumenci będą mogli z własną energią zrobić co zechcą: sprzedać, przekazać, wymienić z kimś innym. Będą mieli dostęp do rynku energii, który dzisiaj jest zarezerwowany tylko dla podmiotów koncesjonowanych. Fantastyczną rzeczą jest to, że wirtualni prosumenci będą mogli



się organizować i działać w ramach społeczności energetycznych – jak wspominałem, nie jest konieczne, aby członkowie społeczności znali się czy mieszkali w tym samym miejscu. W związku z tym, że już niebawem w praktyce każdy konsument będzie mógł zostać prosumentem (choć wirtualnym), spodziewam się że ich liczba w Polsce wzrośnie do kilku milionów.

“ **Wirtualni prosumenci będą mogli się organizować i działać w ramach społeczności energetycznych – nie jest konieczne, by się znali czy mieszkali w tym samym miejscu.**

Pozostaje jeszcze pytanie, dlaczego w ogóle Kowalscy będą chcieli takimi prosumentami zostać. Widzę dwa zasadnicze powody – rosnącą świadomość ekologiczną Polaków oraz ekonomiczną opłacalność zielonej energii. Zakładam, że równoległe zadziałają obydwie – dla niektórych ważniejsza będzie sama troska o klimat, a dla innych czysta ekonomika. Posiadanie własnego źródła energii, fizycznego lub wirtualnego, będzie prawie tak samo oczywiste, jak posiadanie kranu z wodą. Do tego stopnia, że niewyposażanie nowo powstających budynków jednorodzinnych w mikroinstalację OZE stanie się sporą ekstrawagancją – to niemal tak, jakby ktoś dziś budował dom bez podłączenia wody.

### Gminy katalizatorami zmiany?

Rozwój prosumeryzmu powinien w założeniu stanowić nową możliwość dla budowania więzi lokalnych: mikrosieci, klastrów energii, czy innego typu społeczności energetycznych, mających na celu dążenie do samowystarczalności energetycznej – przejmowania od wielkiej energetyki zawodowej odpowiedzialności za produkcję i dostawy energii. Droga do tego jest jeszcze dość daleka, ale warto zastanowić się, co może zrobić gmina, by przyspieszyć powstawanie tego typu inicjatyw. Jakie decyzje będą sprzyjały produkcji energii na miejscu oraz jej magazynowaniu, a także – w wypadku braku możliwości fizycznej dystrybucji zielonej energii – jej wirtualnej dystrybucji?

Sądzę, że to, co samorządy gminne mogą w tym kierunku zrobić już na wstępie, to edukacja – poinformowanie, uświadomienie mieszkańców o tym, na czym polega bycie wirtualnym prosumentem i że *de facto* każdy z nich może nim zostać. Uwypuklając przy tym oczywiście, że będzie to z ich perspektywy opłacalne ekonomicznie. Innym, dość prostym działaniem może być wydzielenie gruntów gminnych pod budowę instalacji OZE przez wirtualnych prosumentów, z preferencyjną wysokością czynszu za dzierżawę. Byłby to czytelny sygnał, że gmina otwiera drzwi przed prosumentami, chce wesprzeć ich w podłączeniu do sieci. Kolejnym działaniem może być zdefiniowanie w procesie zakupu pewnych preferencji dla lokalnie produkowanej energii odnawialnej.

### Czy ktoś stanie na przeszkodzie?

Wizja energetyki opartej na OZE od lat jest stawiana jako model przeciwstawny wobec wielkoskalowej energetyki węglowej oraz interesów koncernów energetycznych, których model biznesowy opiera się na konwencjonalnej produkcji energii. Czy nie zablokują one procesu energetycznych przemian?

Nie sądzę, gdyż zielona energia nie dość, że jest już tańsza od tej, produkowanej w blokach węglowych, to w dodatku mogę z całym przekonaniem powiedzieć, że Polacy zwyczajnie się do niej przekonali. Według portalu wysokienergii.pl, w samym tylko 2020 r. wydali oni na własne mikroinstalacje fotowoltaiczne 6 mld zł, z czego aż 5 mld zł z własnej kieszeni – to kwota porównywalna do tego, ile na cały sektor wytwarzania wydały cztery największe polskie grupy energetyczne. I mają apetyt na więcej. Chcą inwestować, produkować dla siebie, nie przejmować się nieuchronnymi podwyżkami. Według prognoz rządowych do 2030 r. w Polsce będzie milion tradycyjnych (niewirtualnych) prosumentów – a osobiście uważam, że dojście do takiej liczby nastąpi jeszcze szybciej.





**Polacy przekonali się do zielonej energii. W samym tylko 2020 r. wydali oni na własne mikroinstalacje fotowoltaiczne 6 mld zł, z czego aż 5 mld zł z własnej kieszeni – to kwota porównywalna do tego, ile na cały sektor wytwarzania wydały cztery największe polskie grupy energetyczne.**

Jestem przekonany, że dalsze wspieranie energetyki węglowej będzie oznaczało z jednej strony wrzucanie ogromnych pieniędzy do studni bez dna, a z drugiej – mniej środków na to, co myśląc o przyszłości staje się kluczowe: na wzmacnianie sieci, jej inteligencję, wspieranie powstawania zielonych źródeł energii etc. Nie znajduję żadnych argumentów za kierowaniem wsparcia na nierentowną i nieprzyszłościową produkcję energii z węgla. Tym bardziej, że zielonej rewolucji nic już nie zatrzyma.

### **O autorze**

**Mirosław Bieliński** – były Prezes Zarządu Energa oraz członek rad nadzorczych dużych spółek funkcjonujących jako sprzedawca energii, sieci energetyczne, elektrownie, giełda energii. Założyciel oraz współwłaściciel Stilo Energy.

# Stawka i oblicza cyfryzacji

- Jaka jest rzeczywista stawka cyfryzacji polskich przedsiębiorstw, samorządów i administracji? Czy i w jaki sposób nasz rdzeń kulturowo-mentalny zweryfikuje ten proces?
- Dlaczego nawet najdalej posunięta digitalizacja pojedynczej firmy czy urzędu nie wystarczy i konieczne jest szersze – kompatybilne z otoczeniem – ucyfrowienie sieciowe?
- Jak dziś wygląda transformacja technologiczno-cyfrowa małych i średnich przedsiębiorstw z Pomorza?

Wydawca



Partner wydania



Partnerzy



SAMORZĄD  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Pomorski  
Fundusz  
Rozwoju Sp. z o.o.



JEDNOSTKA  
SAMORZĄDU  
WOJEWÓDZTWA  
POMORSKIEGO



GDĄŃSK



GDANSK LECH  
WALESA AIRPORT.



Marites®  
ELECTRONIC COMPONENTS

Redakcja:

**dr Jan Szomburg**

**Jan Szomburg Jr.**

**Marcin Wandałowski**

# Zamiast wstępu

# Stawka większa niż cyfryzacja



dr  
**JAN SZOMBURG**

Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową,  
Inicjator Kongresu Obywatelskiego

Choć bezpośredni cel – cyfryzacja – jest wszystkim dobrze znany, to świadomość rzeczywistej stawki, o jaką toczy się dziś gra – już nie. Tymczasem e-rzeczywistość stanowi dla nas szansę na przezwyciężenie silosowo-resortowego modelu organizacji, zarządzania i komunikacji. Modelu, który jest w nas tak silnie zakorzeniony również przez naszą tradycję kultury folwarcznej i dziedzictwo komunizmu. Jak cyfryzować, by zrzucić blokujący nas balast i rozwinąć skrzydła?

Polska nie sprosta wyzwaniom przyszłości, jeśli nie przezwycięży silosowo-resortowego modelu organizacji, zarządzania i komunikacji. Wyzwania przyszłości wymagają bowiem zdecydowanie więcej horyzontalności, spójności międzydziałowej i międzysektorowej. Wydobicie pełnych zalet horyzontalności wymaga ponadto większej niż dotychczas decentralizacji, a ta również jest warunkowana odejściem od dominacji modelu silosowo-resortowego. Problem ten nie jest wyłącznie polskim, chociaż my ze swą tradycją kultury folwarcznej i dziedzictwem komunizmu musimy potraktować go szczególnie poważnie.

Jak to się ma do cyfryzacji? Cyfryzacja ogólnie biorąc może być nakładana na to, co jest – na istniejący sposób organizacji, zarządzania, komunikacji – lub poprzedzona jego analizą i, nazwijmy to, „optymalizacją”. Jeżeli nałożymy cyfryzację na nieoptymalne procesy i struktury zarządcze – jej efekt będzie ograniczony. Jeżeli te procesy i struktury najpierw zrationalizujemy, efekt cyfryzacji będzie zdecydowanie większy. Stawką jest szeroko rozumiana efektywność organizacji instytucji i przedsiębiorstw. Polacy często tego nie rozumieją. Mówią: „dlaczego polski robotnik, który pracuje z większym natężeniem ma 3- czy 4-krotnie niższą produktywność niż jego niemiecki odpowiednik?”. Decyduje całość.

Pytanie, jak lepiej osiągać taką lepszą cyfryzację połączoną ze zrobieniem porządku organizacyjnego w danej instytucji – czy lepiej to robić całkowicie siłami własnymi, czy też skorzystać z zewnętrznych kompetencji cyfryzacyjnych. W szczególności dotyczy to administracji, która nie jest poddawana presji właścicielskiej.

Dobrym przykładem jest tu historia polskiego rządu po 2015 r. Ambitne Ministerstwo Cyfryzacji zostało zablokowane w swych działaniach horyzontalnych. Sektorowe ministerstwa obroniły się przed racjonalizacją z zewnątrz, tworząc własne służby i własną drogę cyfryzacyjną. Efekt musiał być tylko jeden – dekompozycja cyfryzacji administracji na szczeblu centralnym. Polska resortowo-silosowa broni się przed horyzontalnymi działaniami racjonalizującymi nie tylko na szczeblu administracji centralnej, ale także na wszystkich innych szczeblach i rodzajach administracji.

A co jest główną stawką w przypadku przedsiębiorstw? Korzystając z siły nacisku właścicielskiego można znacznie łatwiej połączyć cyfryzację z racjonalizacją struktur i procesów. Pytanie tylko, czy jednocześnie będzie zapewnione wkomponowanie w otoczenie – bliższe i dalsze. Czy będzie zapewniona cyfrowa kompatybilność ze światem. Bez tego racjonalna i nawet najdalej posunięta cyfryzacja wewnętrzna może przynieść tylko krótkotrwały sukces. „Logika sieci daje większe możliwości rozwojowe niż logika łańcuchów wartości”.

Te dwa przykłady – ze sfery administracji i biznesu – to tylko sygnalizacja, iż w kwestii cyfryzacji stawka jest znacznie większa niż nam się często wydaje. Czy będziemy potrafili to mądrze wykorzystać, czy tylko postawimy drewniane pionki na wirtualną szachownicę?

## **O autorze**

Dr **Jan Szomburg** – doktor nauk ekonomicznych, współzałożyciel oraz Prezes Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową, inicjator Kongresu Obywatelskiego i Przewodniczący Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego. Promotor publicznej refleksji i debaty nad tożsamością i wspólnotowością Polaków. Współtwórca polskiej myśli transformacyjnej dotyczącej gospodarki. Autor wielu opracowań na temat kulturowych przesłanek i uwarunkowań rozwoju. Wydawca serii wydawniczej „Wolność i Solidarność” (od 2005). W latach 80. zaangażowany w gdańską „Solidarność”, w stanie wojennym współpracował z podziemiem. Absolwent Uniwersytetu Gdańskiego.



# **Globalne trendy cyfrowo-technologiczne**

# Globalny wyścig technologiczny w dobie pandemii



prof.

**MARIUSZ ORŁOWSKI**

Virginia Tech, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Pandemia nie tylko nie zahamowała globalnego wyścigu technologicznego, ale nadała mu jeszcze kolorytu. Dla jego liderów – Stanów Zjednoczonych i Chin – obecny kryzys jest tylko potwierdzeniem obranego kierunku: ten, kto będzie sterował i zarządzał sztuczną inteligencją, robotyzacją i cyfryzacją, zostanie światowym hegemonem. Komu jest dziś bliżej do tego miana? Jakie w tej układance może być miejsce Europy? Czy dalszy rozwój technologiczny przyniesie nam więcej wolności, czy zniewolenia?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## **Czy należy się spodziewać, że pandemia koronawirusa będzie źródłem poważnych przetasowań na geopolitycznej mapie świata?**

Zdecydowanie tak. Jesteśmy dziś świadkami rozrywania się naczyń połączonych, jakimi do tej pory była gospodarka światowa. Towarzyszy temu zatrważające globalne spowolnienie, które brytyjski „The Economist” nazwał trafnie *slowbolization*. W szczególności gospodarki krajów Zachodu obudziły się w sytuacji kryzysowej – mówiąc nieskrępowanie – „z ręką w chińskim nocniku”. Okazuje się, że nie tylko sprzęt medyczny, substancje potrzebne do produkcji leków, ale również części i całe podzespoły niezbędne do dalszego przetwarzania przemysłowego w Europie, w Stanach Zjednoczonych i nie tylko, pochodzą z Chin. Pieczołowicie udoskonalane i optyimizowane łańcuchy dostaw (*just in time delivery*) zostały nagle porozrywane. Na obecnym kryzysie tracą jednak wszyscy: jedni bardziej, drudzy mniej. Na tym tle zarysowuje się następna odsłona globalnej rywalizacji: kto wyjdzie z kryzysu – ekonomicznie i społecznie – z najmniejszym uszczerbkiem?

## **Czy obecny kryzys może oznaczać detronizację Stanów Zjednoczonych z pozycji globalnego lidera?**

Amerykanie są z pewnością najbardziej przerażeni obecną sytuacją. W ich wypadku nie chodzi bowiem tylko o zachowanie ciągłości produkcji i sprawności gospodarki – stawką jest utrzymanie hegemonii nad światem. Już nieco wcześniej zresztą, mniej więcej od rozpoczęcia kadencji prezydenta Donalda Trumpa, Stany Zjednoczone straciły swój globalny gospodarczy animusz i samo zaufanie do globalizacji. A zatem do procesu, który przecież sami wymyślili i którego byli głównymi promotorami.

Nawet dla przeciętnego obserwatora widoczne jest, że głównym beneficjentem globalizacji stały się dziś Chiny, które w pewnym sensie „podkradły” ją Amerykanom. W USA coraz częściej słychać głosy, że to dzięki własnej beztróście i własnym błędom Zachód stworzył chińskie monstrum, które za dużo eksportuje, za dużo oszczędza, za dużo inwestuje i nie praktykuje politycznego liberalizmu, który wydawał się oczywistym następstwem nowoczesnej gospodarki.



**Głównym beneficjentem globalizacji są dziś Chiny, które w pewnym sensie „podkradły” ją Amerykanom.**

## W USA coraz częściej słycać głosy, że to dzięki własnej beztrosce i własnym błędom Zachód stworzył chińskie monstrum.

### Chiny stać na zostanie „nowymi Stanami Zjednoczonymi” globalizacji?

Azjatycki gigant stoi dziś przed różnymi wyzwaniami i trudnościami: brakuje mu jeszcze *soft poweru*, kontroli nad szlakami handlowymi, atrakcyjnego kulturowego przekazu i wiarygodności w skali światowej. Nie dysponuje również dwoma atutami, stanowiącymi główną siłę amerykańskiej perswazji – globalną „kotwicą” walutową, jaką jest dolar oraz bezkonkurencyjnym potencjałem wojskowym. Niemniej jednak Chiny są cierpliwe, zarządzane przez kadre inżynierską, która myśli w perspektywie dekad, a nie kwartałów. Wierzą w rozwinięcie swojego potencjału w długim okresie.

### Jak Państwo Środka zareagowało na obecny kryzys? Czy nie podetnie on mu skrzydeł?

W reakcji na pandemię państwa Zachodu, włącznie z Polską, wytoczyły miliardowe programy ratunkowo-stymulacyjne, różnego rodzaju tarcze ochronne oraz szeroką pomoc społeczną. Nie ma co im się dziwić – gdyby nie podjęty takich działań, władze nie miałyby szans na demokratyczną reelekcję. Nagle więc w budżetach znalazły się astronomiczne kwoty, które rzucono pośród obywateli i podmioty gospodarcze niczym confetti podczas zabawy karnawałowej, jakby jutra miało nie być.

Podejście chińskie jest zgoła odmienne – nie ma tam żadnych tarcz ochronnych ani programów stymulacyjnych dla poszkodowanych branż, jak miało to jeszcze miejsce w 2008 r. w następstwie kryzysu finansowego. Nowa, postpandemiczna strategia Chin jest inna i opiera się na trzech fundamentach.

### Czego one dotyczą?

Pierwszym jest „ucieczka w przyszłość”, polegająca na ogromnych inwestycjach w nowoczesne technologie, w tym ze ścisłym powiązaniem technologii cywilnych z wojskowymi. Główny nacisk będzie w tym kontekście kładziony na konwergencję technologii, czyli na współdziałanie ze sobą najnowszych rozwiązań technologicznych.

“ **Chiny postawiły dziś na technologiczną „ucieczkę w przyszłość”, polegającą na ogromnych inwestycjach w nowoczesne technologie, w tym ze ścisłym powiązaniem technologii cywilnych z wojskowymi.**

Drugi priorytet wiąże się z pobudzeniem wewnętrznej konsumpcji (na bazie inwestycji z pierwszego punktu) w celu zbudowania olbrzymiej klasy średniej z wysokimi kompetencjami technologicznymi. Trzeci fundament natomiast to rozbudowa Nowego Jedwabnego Szlaku (NJS) oraz związane z nią rozwijanie sieci handlowej z blisko 100 państwami w Afryce, Ameryce Łacińskiej, Azji Południowo-Wschodniej czy Europie Wschodniej. Okazji do nawiązania relacji biznesowych będzie wiele – wszak NJS zakłada budowę m.in. dróg, kolei, gazociągów, wodociągów, trakcji elektrycznych, portów morskich oraz lotniczych. Warto też zauważyć, że projekt ten znalazł miejsce nawet w zapisach chińskiej konstytucji.

**Patrząc na punkt pierwszy – Chiny chcą zatem finalnie przejść od imitacyjnego do innowacyjnego modelu konkurowania i stać się technologicznym trendsetterem świata?**

Owszem – w tym celu już w 2017 r. powstała agencja CCMID (*Central Commission for Integrated and Civil Development*) zorganizowana na wzór podobnego typu instytucji amerykańskich (DARPA, DIU) oraz japońskich (MITI). Otrzymuje ona z chińskiego budżetu wielkie dotacje na cel ścisłego zintegrowania technologii cywilnych z wojskowymi, do tego stopnia, że przestajemy je rozróżniać. Dzisiejsze – na szczęście – niemilitarne działania wojenne są w pełnym toku, ogarniając wszystkie aspekty społeczeństwa, włącznie z wojną psychologiczną i kampaniami dezinformacyjno-konfliktotwórczymi. Stajemy się zatem uwikłani w *de facto* „wojnę totalną po cichu” – dotyczącą każdego niemal aspektu funkcjonowania społeczeństwa, a której zarazem przeważająca część ludzi nie jest świadoma.

W tym duchu do działań wojennych można podciągnąć samą sprawność w zarządzaniu własnym społeczeństwem. W 2014 r. Chiny wprowadziły *Social Credit System* (SCI), czyli system oceny obywateli, który można przetłumaczyć eufemistycznie jako System Zaufania Społecznego. Zaplanowano, że w tym roku obejmie on swoim zasięgiem wszystkich obywateli Państwa Środka. W praktyce doprowadzi to do tego, że każdy z nich będzie sprawdzany przez państwo pod kątem m.in. codziennych zakupów, nawyków, zachowań w miejscach publicznych, wywiązywania się ze zobowiązań, kontraktów, umów itp. Wszystkie te zachowania będą następnie poddawane ocenie determinującej, czy dana osoba jest godną zaufania. Obywatele uznani za uczciwych będą mogli cieszyć się dodatkowymi przywilejami, a ci, których uczciwość zostanie poddana w wątpliwość, spotkają się z różnego rodzaju ograniczeniami.

### **Taki system może zachodniego człowieka przerażać...**

Może, choć to, co w krajach Zachodu napawa obawą przed orwellowskim scenariuszem, w Chinach traktowane jest jako pozytywna innowacja – i to z zupełnie racjonalnych przesłanek. Chińczycy należą do społeczeństw o bardzo niskim kapitale społecznym – zaufaniem darzy się tam zazwyczaj jedynie bliskich członków rodziny. Dlatego też SCI jest przez wielu z nich postrzegany jako narzędzie służące podnoszeniu obiektywnie weryfikowanego stopnia wzajemnego zaufania dla lepszego funkcjonowania całego społeczeństwa.

### **Chińskim władzom wprowadzającym SCI chodzi przede wszystkim o jeszcze większe zdyscyplinowanie społeczeństwa?**

To przy okazji – kluczowej wagi nabiera jednak moim zdaniem kwestia danych. Zbieranie tak niesamowitej ilości informacji, w dodatku wieloaspektowych i ściśle skorelowanych, stwarza unikatowy cyfrowy ekosystem doskonały do rozwijania sztucznej inteligencji (AI) oraz uczenia maszynowego. W tych obszarach czeka nas wielki wyścig technologiczny podobny do wyścigu między Związkiem Radzieckim i Stanami Zjednoczonymi o to, kto pierwszy wyląduje na Księżycu. Z tą jednak różnicą, że o ile tamta rywalizacja była czysto prestiżowa, o tyle dziś uzyskanie prymatu w AI może oznaczać kontrolę nad resztą świata. Zasadnicze pytanie w tym kontekście brzmi: czy Chiny stać na własną innowację? Od odpowiedzi na nie ważą się tak właściwie losy Zachodu.



**W obszarach sztucznej inteligencji oraz uczenia maszynowego czeka nas wielki wyścig technologiczny podobny do wyścigu o to, kto pierwszy wyląduje na Księżycu. Zasadnicze pytanie brzmi: czy Chiny stać na własną innowację? Od odpowiedzi na nie ważą się tak właściwie losy Zachodu.**

**Czeka nas zatem nowa zimna wojna?**

Zauważmy, że po rozpadzie Związku Radzieckiego aż do 2016 r. postęp technologiczny miał miejsce głównie w sektorze cywilnym. W samych Stanach Zjednoczonych w tym okresie mieliśmy do czynienia głównie z wdrażaniem innowacji cywilnych do potrzeb wojskowych. Od kilku lat – w dużej mierze ze względu na napięcia chińsko-amerykańskie – głównym źródłem innowacji technologicznych tak w USA, jak również i w Chinach, ponownie staje się kompleks wojskowo-obronny. Innowacje technologiczne znowu więc znacznie przyspieszają. Sądzę, że już niebawem na lata 1992-2016 będziemy patrzyli jako na ćwierćwiecze szczególnej wolności, szeroko otwarte okno, które dziś zaczyna się zamykać.

Obawiam się, że współczesna rywalizacja może być znacznie ostrzejsza i niebezpieczniejsza niż podczas pierwszej zimnej wojny. ZSRR nigdy nie stanowił bowiem dla USA poważnego wyzwania gospodarczego. Oprócz tego, z perspektywy amerykańskiej zmieniły się dziś jeszcze dwie kluczowe rzeczy – znacznie słabsze niż w II połowie XX w. są: kondycja społeczeństwa oraz siła gospodarki w odniesieniu do reszty świata. Ogromne problemy społeczne Stanów Zjednoczonych tylko w ostatnim czasie obnażyła zarówno pandemia, jak również zamieszki po zabójstwie George'a Floyda. Owa słabość komplikuje swobodę geopolitycznej „gry” Stanów Zjednoczonych. Zbyt ostra i gwałtowna konfrontacja z Państwem Środka mogłaby doprowadzić do depresji gospodarczej w Chinach, co pociągnęłoby dalszą destabilizację amerykańskiego społeczeństwa oraz gospodarki. Przy obecnej globalnej sieci powiązań uderzenie w Chiny trafia bowiem rykoszetem w cały Zachód, a szczególnie w USA.

### **Jaka w całej tej grze może być rola i miejsce Europy?**

Wobec zaostrzonej chińsko-amerykańskiej rywalizacji sytuacja Europy wydaje się być przesądzona. Szczególnie mając na uwadze wyjście Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej oraz zachowawczą postawę Niemiec, myślących przede wszystkim w kategoriach zabezpieczenia swojej hegemonistycznej pozycji na Starym Kontynencie w tradycyjnych gałęziach gospodarki. W takiej sytuacji doszlusowanie do technologicznej czołówki świata wydaje się być po prostu poza zasięgiem.

Dość powiedzieć, że nawet w przemyśle motoryzacyjnym, stanowiącym dumę Niemców i podziw świata, nasi zachodni sąsiedzi nie nadążają już za rozwojem technologicznym. Świadczy o tym chociażby niedawny artykuł opublikowany we „Frankfurter Allgemeine Zeitung”, jednym z wiodących niemieckich mediów, gdzie wskazano, że oferta rodzimych koncernów samochodowych w segmencie aut elektrycznych jest wysoce niekonkurencyjna w porównaniu chociażby z ofertą amerykańskiej Tesli – tak pod względem ceny, jak i technologii. Tutaj daje się zresztą zaobserwować ciekawa relacja: Stany Zjednoczone są w posiadaniu wysoko innowacyjnej technologii, ale duża część społeczeństwa amerykańskiego znajduje się w prekariacie. Odwrotnie jest w Niemczech: tu społeczeństwo jest zamożne, mniej zróżnicowane dochodowo oraz sprawniej „zarządzane”, ale niemiecka technologia dezaktualizuje się z dnia na dzień.

### **Czy możliwy jest zatem technologiczny, ale również i polityczny sojusz Europy z bliskimi kulturowo Stanami Zjednoczonymi?**

W tym momencie wydaje się to być jedyną sensowną alternatywą. Jej realizacja nie będzie jednak łatwa – szczególnie biorąc pod uwagę niemieckie, francuskie oraz włoskie interesy związane z atrakcyjną z ich perspektywy wymianą handlową z Chinami, a także Rosją (Nord Stream II jest tego symbolicznym przykładem).

**Handel, produkcja i nowoczesne technologie to jednak przecież nie wszystko. Od zawsze mówiło się, że ogromną przewagą szeroko pojętego Zachodu jest także indywidualna wolność czy szeroka możliwość zaspokajania konsumenckich potrzeb. Zagrożające światu zachodniemu Chiny takich atrybutów jednak nie posiadają...**

Niewykluczone, że ten zestaw wartości ulegnie zmianie. Wydaje się bowiem, że świat będzie zmierzał do bardziej autorytarnych rządów i ściślej nadzorowanych, odpowiednio „przebudowanych” społeczeństw. Wynika to nie tylko z samej chińsko-amerykańskiej rywalizacji, lecz również z wymogów bezpieczeństwa

wewnętrznego, z ekonomicznych korzyści, z kryzysu społecznego obecnego nie tylko w USA, lecz *de facto* w całym świecie zachodnim, jak również z potrzeb dotyczących rozwoju technologicznego.

### **Jaka jest konotacja pomiędzy budowaniem autorytaryzmów a rozwojem technologicznym?**

Pandemia koronawirusa doskonale pokazała napięcie pomiędzy indywidualną wolnością a zbiorową odpowiedzialnością. Wiele wskazuje na to, że zakres indywidualnej wolności będzie się pomniejszał na rzecz kolektywnej odpowiedzialności reglamentowanej i nadzorowanej przez władze. Pomyślmy chociażby o kwestii potencjalnych przymusowych szczepień na koronawirusa i przywilejów czy interdyktów związanych z potwierdzeniem zaszczepienia lub jego braku.

Co więcej, mamy już przykłady na to, że walka z wirusem może być dalece bardziej skuteczna przy użyciu smartfonowych aplikacji, które śledzą i rejestrują miejsca naszego pobytu oraz rozpoznają osoby, z którymi się fizycznie kontaktowaliśmy. Innym pomysłem są rozważania dotyczące wycofania banknotów i monet oraz używania wyłącznie pieniądza cyfrowego. Wówczas każda nasza transakcja będzie rejestrowana i poddawana analizie – fiskalnej, czy innej.

Również sterowanie i zarządzanie technologiami, w tym AI, robotyzacją, cyfryzacją, biotechnologią czy biomedycyną, będzie oznaczało coraz większy stopień zależności człowieka od technologii oraz wymagało kierowniczej roli państwa. Dla przykładu: autonomiczne pojazdy będą mogły poruszać się tylko w warunkach odpowiedniego nadzoru nie tylko nad samym ruchem samochodowym, ale też – szczególnie w miastach – nad tym, jak poruszają się przechodnie, dzieci czy rowerzyści. Zrealizowanie infrastruktury w tym celu będzie oznaczało, że każdy *de facto* ruch na ulicy będzie rejestrowany i analizowany – jeżeli zaistnieje taka potrzeba, wcale nie tylko na użytek bezpiecznego sterowania ruchem. Taki stopień monitorowania zawsze pociąga za sobą zanik swobody poruszania się, a za nim szybko – zanik poczucia indywidualnej wolności. W efekcie nadzór nad społeczeństwem oraz każdą jednostką z osobna może przybrać orwellowskie rozmiary.

“ **Sterowanie i zarządzanie technologiami, w tym AI, robotyzacją, cyfryzacją, biotechnologią czy biomedycyną, będzie oznaczało coraz większy stopień zależności człowieka od technologii oraz wymagało kierowniczej roli państwa.**

### **O rozmówcy**

Prof. **Mariusz Orłowski** – wykładowca i badacz fizyki półprzewodników Virginia Tech w Stanach Zjednoczonych. Od 1984 do 2008 r. pracował w przemyśle półprzewodnikowym w firmach Siemens, Motorola, STMicroelectronics i Freescale w USA, Niemczech, Francji i Rosji. Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.



# Dojrzałość cyfrowa w erze datafikacji i platformizacji



prof.  
**KATARZYNA ŚLEDZIEWSKA**

Dyrektor Zarządzająca, DELab UW

Wbrew opiniom wielu przedsiębiorców – świat nie wróci do przedpandemicznego *status quo*. Biznes, także ten z tradycyjnych gałęzi, będzie stawał się coraz bardziej cyfrowy i nie ma od tego odwrotu. Firmy chcące odnieść sukces w nowych uwarunkowaniach – w świecie platform cyfrowych i gigantycznej ilości danych – będą potrzebowały dojrzałości cyfrowej. Na czym ona polega i jak ją osiągnąć? W jaki sposób na kryzysie pandemicznym zyskają firmy, z których aplikacje, m.in. do zdalnej pracy czy edukacji, korzystają dziś miliony użytkowników? Dlaczego w tym kontekście nadal nie myślimy nad tym, by wspierać rozwój polskich technologii, które mogłyby podbić świat?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## **Pandemia koronawirusa odcisnęła wielkie piętno na współczesnej gospodarce. W jaki sposób obecny kryzys może wpłynąć na globalizację?**

Dotychczasowy, przedpandemiczny model globalizacji bazował na dwóch zasadniczych fundamentach. Pierwszym z nich była sprawna, szybka komunikacja, możliwa do osiągnięcia dzięki rozwojowi technologii informacyjnych. Drugi natomiast stanowiła optymalizacja produkcji, oznaczająca *de facto* jej fragmentaryzację. Polegała ona na rozpraszaniu łańcucha wartości dodanej i umiejscawianiu poszczególnych jego elementów w krajach o taniej sile roboczej czy łatwym dostępie do surowców. Czerpały z tego wielkie korporacje, mogące na tej podstawie budować swoje przewagi komparatywne.

Jednym z pierwszych skutków pojawienia się pandemii było załamanie się łańcuchów dostaw, co bardzo mocno odczuli najważniejsi uczestnicy globalnej gry. Należy się spodziewać, że chcąc uniknąć podobnych sytuacji w przyszłości, część produkcji będzie przenoszona do państw wysoko rozwiniętych – czego zresztą już jesteśmy świadkami. O takich pomysłach można było zresztą coraz częściej usłyszeć jeszcze przed wybuchem pandemii – nowopowstające fabryki nie wymagają bowiem dostępności taniego kapitału ludzkiego, gdyż są inteligentne. W tego typu zakładach produkcja jest wysoce zautomatyzowana, udział pracowników jest minimalizowany do obsługi inteligentnych systemów, linii produkcyjnych, budynków czy administracji.

Co więcej, takie nowoczesne fabryki są źródłem ogromnej ilości danych dotyczących chociażby organizacji procesu produkcyjnego. Z perspektywy ich właścicieli bezpieczniej, by znajdowały się one w państwach wysoko rozwiniętych, gdzie mogą mieć nad nimi większą kontrolę. Może na tym skorzystać bardzo atrakcyjnie zlokalizowana na mapie Europy Polska, o ile zadamy o edukację pracowników pod kątem wymogów przemysłu 4.0.

## **Jakie konsekwencje z biznesowego punktu widzenia przynosi natomiast fakt, że miliony osób na całym świecie przeniosły swoją pracę z biura do domu?**

Przejście do świata online dotyczyło nie tylko naszej pracy, ale też życia codziennego, rozrywki czy zakupów. W kontekście działalności firm objęło ono relacje nie tylko B2C czy C2B, ale też B2B, czyli kooperacji między

przedsiębiorstwami. Jedną z najpoważniejszych konsekwencji tego trendu jest fakt, że zaczęliśmy zostawiać w internecie znacznie więcej śladów cyfrowych, niż miało to miejsce do tej pory. Aplikacje do pracy zdalnej, do komunikacji zdalnej, do współpracy, do dzielenia się wiedzą i materiałami – one wszystkie w ostatnich miesiącach „zassały” ogromne ilości informacji. Firmy będące ich właścicielami, wiedząc dziś znacznie więcej o nas, o naszych zachowaniach, stylu pracy etc., będą budowały na ich podstawie zupełnie nowe usługi, nowe funkcjonalności.

“ **W dobie pandemii zaczęliśmy zostawiać bardzo wiele śladów cyfrowych, m.in. aplikacjom do pracy zdalnej, do dzielenia się wiedzą i materiałami. Firmy będące ich właścicielami, wiedząc dziś znacznie więcej o nas, o naszych zachowaniach, stylu pracy etc., będą budowały na ich podstawie zupełnie nowe usługi, nowe funkcjonalności.**

### Jakiego typu?

Tego jeszcze nie wiemy – to pole do popisu dla twórców aplikacji. Wyobrażam sobie jednak programy ułatwiające pracodawcy zdalne delegowanie zadań oraz efektywne sprawdzanie ich wykonania czy aplikacje tworzące nową jakość w zakresie zdalnej edukacji czy usług medycznych. Na bazie tych danych będą też się rozwijały rozwiązania, programy wykorzystujące sztuczną inteligencję, automatyzujące wiele zadań, których wykonanie leży dziś w gestii pracowników.

### Jeszcze bardziej umocni to chyba pozycję firm globalnych korporacji technologicznych?

To fakt – z rosnącą ilości danych skorzystają przede wszystkim wielkie firmy, będące właścicielami generujących je aplikacji. Należy się więc spodziewać wzrostu potęgi GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) oraz innych liderujących na rynku cyfrowym korporacji.

Nowością jest to, że organizacje te starają się dziś „zająć” w świecie cyfrowym nowe dla siebie obszary. Google, dzięki coraz większej popularności pakietu G Suite oraz rozszerzaniu jego funkcji, mocno wchodzi w obszar edukacji, chcąc zyskać pozycję najważniejszej globalnej platformy do edukacji zdalnej. Z kolei Facebook podejmuje duże wysiłki w celu zwalczania *fake newsów* na swoim serwisie, kreując się na organizację bardzo dbającą o jakość informacji. Amazon buduje swoją specjalizację w telemedycynie, a Microsoft idzie w kierunku doradztwa firmom w zakresie wdrażania sztucznej inteligencji. Zobaczymy niebawem, jakie będą tego skutki i jak poszczególne te korporacje będą wzmacniały swoje pozycje na nowych dla siebie rynkach.

### Internet będzie szedł w kierunku coraz większej platformizacji?

Rozwój platform cyfrowych daje niespotykane wcześniej możliwości wchodzenia na rynki światowe, co jest szczególnie cenne w kontekście małych firm technologicznych, tzw. start-upów. Otwierają też one jednak furtkę dla firm z branż tradycyjnych. A zatem choć z jednej strony rosnąca cyfryzacja życia społeczno-gospodarczego premiuje wielkie korporacje, o czym wspominałam wcześniej, to z drugiej strony stwarza szanse zwinnym małym i średnim przedsiębiorstwom, które mają szansę uzyskać nie tylko korzyści skali, ale też lepszy dostęp do rynku, lepszą komunikację oraz znacznie skrócić „dystans” między produktem czy usługą a jej nabywcą. Warto mieć też na uwadze, że oprócz platform globalnych, będzie też się pojawiało coraz więcej platform lokalnych.



**Rozwój platform cyfrowych daje niespotykane wcześniej możliwości wchodzenia na rynki światowe, co jest szczególnie cenne w kontekście małych firm technologicznych, tzw. start-upów. Otwierają też one jednak furtkę dla firm z branż tradycyjnych.**

#### **Jakie cechy powinna posiadać mała bądź średnia firma chcąca zaistnieć w warunkach cyfrowych?**

Kluczowa staje się dojrzałość cyfrowa tych firm, czyli nie tylko to, czy wprowadzają do swojej działalności pewne rozwiązania cyfrowe, ale to, czy przeformułują, zmieniają w oparciu o nie cały swój model biznesowy. Samo wprowadzenie nowoczesnych technologii nie wystarczy. Tylko firmy cyfrowo dojrzałe są w stanie podjąć całościową, głęboką zmianę organizacyjną i procesową, umożliwiającą czerpanie wartości biznesowej z danych, co przekłada się na wyższą efektywność funkcjonowania oraz – dzięki poznaniu preferencji oraz sposobów użytkowania produktów i usług przez klientów – może pozwalać na personalizację tychże produktów i usług. Ucyfrowione firmy są bardziej elastyczne, szybciej reagują na nietypowe warunki i kryzysy oraz lepiej dostosowują się do potrzeb klientów.



**Kluczowa staje się dziś dojrzałość cyfrowa firm, czyli nie tylko to, czy wprowadzają do swojej działalności pewne rozwiązania cyfrowe, ale to, czy przeformułują, zmieniają w oparciu o nie cały swój model biznesowy.**

#### **Skąd firmy będą czerpały te dane?**

Z wielu różnych źródeł. Producenci mogą „uzbrajać” swoje produkty w sensory, przekazujące informacje na temat tego, w jaki sposób wykorzystywany jest sprzęt, jakie są preferencje użytkownika, czy nie pojawiła się jakaś awaria wymagająca oddania produktu do naprawy etc. Masę danych może także generować „oczujnikowanie” budynku czy linii produkcyjnej. Takich przykładów można by mnożyć.

#### **Czy dojrzałość cyfrową można jakoś mierzyć?**

Można, najlepszym na to sposobem jest sprawdzenie, czy dane w firmie są zintegrowane i na ich podstawie np. tworzone są nowe usługi lub automatyzowane są pewne procesy, czy też dane te przepływają pomiędzy różnymi firmowymi „silosami”, nie przekładając się na tworzenie nowej wartości dodanej.

#### **Jakiego typu „silosy” ma Pani na myśli?**

W szczególności w dużych firmach możemy zaobserwować występowanie „silosów” danych – jest dział księgowości, który ma swoje dane, jest dział zajmujący się nieruchomościami, który ma swoje dane, jest dział logistyki, który ma swoje dane itd. W dojrzałej cyfrowo firmie wszystkie te dane są zintegrowane, co nie tylko pozwala na tworzenie nowej jakości, ale też daje lepszą wiedzę na temat różnych aspektów funkcjonowania firmy, pozwala też zaoszczędzić masę czasu i energii pracowników. Można wówczas zautomatyzować niektóre procesy – np. system automatycznie będzie weryfikował pewne rzeczy, bez konieczności ręcznego weryfikowania informacji przez człowieka.

## Jakiego typu polskie firmy będą musiały się wykazać dojrzałością cyfrową?

Cyfryzacja dotyczyć będzie wszystkich przedsiębiorstw, również tych w sektorze tradycyjnym, natomiast w różnych przypadkach różny będzie jej stopień zaawansowania. Nie ma jednej, gotowej recepty na cyfryzację – wiele zależy od branży, w jakiej działa przedsiębiorstwo, od tego, czy jest ono obecne na rynku lokalnym, krajowym czy globalnym, od tego, czy ma charakter produkcyjny, usługowy czy mieszany itd.

Firmę zajmującą się wypiekiem chleba będzie interesowało wykorzystanie danych dotyczących chociażby tego, w których punktach i w jakich ilościach jest on sprzedawany czy jak szybko on tam dociera. Pomoże to w zoptymalizowaniu przewozów, logistyki czy samego procesu produkcyjnego. Co innego, jeśli zajmujemy się wyłącznie sprzedażą chleba – wtedy będzie nam zależało na tym, by dowiedzieć się, kto i w jakich godzinach go kupuje, jakie produkty preferuje, czy zwraca uwagę na prowadzone przez nas działania marketingowe etc. W takim wypadku będą nam potrzebne inne narzędzia pozwalające na dotarcie do informacji. Z kolei jeśli jesteśmy producentem mebli, które chcielibyśmy sprzedawać globalnie, musimy ucyfrowić naszą działalność, gdyż tylko tak możemy trafić do współczesnych kanałów dystrybucji, pośrednictwa między samymi firmami czy między biznesem a klientem.

## Jak polskie przedsiębiorstwa wyglądają pod kątem cyfryzacji na tle europejskich?

Komisja Europejska co rok opracowuje wskaźnik DESI, mierzący poziom ucyfrowienia społeczeństw oraz gospodarki w państwach Unii Europejskiej. Analizujemy go w DELabie szczegółowo i wnioski nie są zbyt optymistyczne: nasze przedsiębiorstwa, jeśli chodzi o integrację technologii cyfrowej, są w ogonie Wspólnoty – za naszymi plecami są tylko firmy z Bułgarii i Rumunii. Polskie przedsiębiorstwa w bardzo niewielkim stopniu korzystają też z analizy *big data*, usług chmurowych oraz social media. Praktycznie nie używają też drukarek 3D. Choć jeśli chodzi o korzystania z *e-commerce* znajdujemy się tylko nieco poniżej średniej unijnej, to jeśli chodzi o *e-commerce* transgraniczny jesteśmy trzeci od końca. Bardzo nisko ocenione zostały też kompetencje cyfrowe polskich pracowników. Znacznie lepiej wypadamy pod kątem wykorzystania narzędzi typu *Customer Relationship Manager* (CRM) czy wykorzystania reklamy internetowej.

## Czy funkcjonowanie w dobie pandemii – siłą rzeczy – nie przyspieszy jednak procesów cyfryzacyjnych?

W jakimś stopniu na pewno tak, jednak można już zauważyć, że o ile w pierwszej fazie pandemii w wielu firmach nastąpił *boom* na korzystanie z narzędzi cyfrowych, dotyczących chociażby pracy zdalnej czy sprzedaży internetowej, to ostatnie badania Polskiego Instytutu Ekonomicznego wskazują, że po kilku miesiącach duża część z nich nie widzi już potrzeby wkładania wysiłków w dalszą cyfryzację, a wręcz się z niej wycofuje. Podobnie jest zresztą z podejściem wobec pracy zdalnej – bardzo dużo jest głosów, że jej popularność niebawem przeminie i wrócimy do tego, co było.

W mojej ocenie jest to trend bardzo niepokojący – wielu przedsiębiorcom wydaje się bowiem, że świat wróci w swoje stare, przedpandemiczne koleiny. Poziom wiedzy, świadomości odnośnie tego, co oznacza transformacja cyfrowa, czy też tego, jak dostępność danych oraz rozwój sztucznej inteligencji mogą niebawem zmienić sposób funkcjonowania biznesu etc., jest bardzo niski. A kiedy firmy nie podejmują wysiłku wdrażania i regularnego wykorzystywania nowoczesnych technologii, już niebawem mogą zostać zmiecione z powierzchni przez nowe modele biznesowe.

“ **Wielu przedsiębiorcom wydaje się, że świat wróci w swoje stare, przedpandemiczne koleiny. A kiedy firmy nie podejmują wysiłku wdrażania i regularnego wykorzystywania nowoczesnych**

## **technologii, już niebawem mogą zostać zmiecione z powierzchni przez nowe modele biznesowe.**

**Wspominała Pani, że na pandemii skorzystały wielkie korporacje technologiczne, które uzyskały masę danych na nasz temat za sprawą używanych przez nas aplikacji. Czy w gronie tych beneficjentów znalazły się także polskie firmy technologiczne?**

Bardzo wątpliwe. Spójrzmy chociażby na kwestię edukacji zdalnej podczas pandemii – nie podjęliśmy w Polsce żadnego wysiłku, by zastanowić się, czy mamy polskie rozwiązania technologiczne mogące być wykorzystywane przez nauczycieli i uczniów do zdalnego nauczania. Nie szukaliśmy np. jakichś start-upów, posiadających ciekawe oprogramowanie, na które mógłby się nagle znaleźć ogromny popyt, lecz od razu poszliśmy po gotowe rozwiązania do big techów.

Moim zdaniem pokazuje to dwie kwestie: po pierwsze, nie mamy w Polsce zrozumienia, że oczekując sukcesów polskich firm technologicznych oraz tworzenia przez nich rozwiązań zdobywających globalne rynki, musimy im pomagać w rozwijaniu ich usług cyfrowych, poprzez chociażby napędzanie krajowego popytu. Rezygnując z tego, nie podstawiamy im trampoliny do wyjścia w świat. Po drugie, nie mamy świadomości, że korzystając z darmowych rozwiązań oferowanych przez duże korporacje, udostępniamy im bardzo wiele naszych danych, które one – nawet jeśli są zanonimizowane – wykorzystują do dalszej nauki, dalszego rozwijania swoich produktów i usług. W tym samym czasie nasze firmy pozostają w blokach, niczego się nie ucząc, jeszcze bardziej zwiększając swój dystans względem globalnych liderów.

“

**Nie mamy w Polsce zrozumienia, że oczekując sukcesów polskich firm technologicznych oraz tworzenia przez nich rozwiązań zdobywających globalne rynki, musimy im pomagać w rozwijaniu ich usług cyfrowych, poprzez chociażby napędzanie krajowego popytu.**

### **O rozmówczyni**

Prof. **Katarzyna Śledziwska** – od 2016 r. Dyrektorka Zarządzająca Digital Economy Lab na Uniwersytecie Warszawskim, gdzie pracuje od 2014 r. W latach 2016-2018 Członek Rady do spraw Cyfryzacji przy Ministerstwie Cyfryzacji. Wcześniej pracowała m.in. jako ekspert w Ministerstwie Gospodarki.

# **Polska droga do cyfryzacji**



# Cyfryzacja? Tak, ale nie na siłę



**ANNA STREŻYŃSKA**

Prezes Zarządu, MC2 Innovations, b. Minister Cyfryzacji

Większość polskich firm nie można określić mianem innowacyjnych, wiele z nich działa w tradycyjnych gałęziach gospodarki, skupiając się w dodatku wyłącznie na polskim rynku. Są one zazwyczaj scyfryzowane dokładnie w takim stopniu, w jakim jest im to potrzebne – jednym wystarczy sama strona internetowa, innym wirtualny sklep, a tylko niektóre mają potrzebę przejścia gruntownej transformacji cyfrowej. Przedsiębiorcy są z natury zaradni i pragmatyczni i – wążąc potencjalne korzyści z cyfryzacji z jej kosztami – podejmują optymalne ze swojego punktu widzenia decyzje. W jaki sposób pandemia zmieniła mentalność ludzi biznesu? Jakich błędów unikać przy cyfryzowaniu procesów? Co w kontekście cyfryzacji możemy wynieść z chińskich doświadczeń?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

**Niejednokrotnie w historii zdarzało się, że obiektywnie negatywne zdarzenia, jak np. wojny, katastrofy naturalne czy epidemie, obok ofiar i traum, przynosiły też w konsekwencji pewne pozytywne skutki. Czy podobnie będzie w wypadku pandemii koronawirusa i postępu cyfryzacji?**

Obecna pandemia sprawiła, że gwałtownej zmianie uległy nasze wyobrażenia dotyczące tego, jak powinny wyglądać i funkcjonować różnego typu rozwiązania – społeczne, biznesowe, prawne czy techniczne. Można powiedzieć, że w niektórych aspektach koronawirus okazał się błogosławieństwem, pokazującym nam chociażby łatwiejsze sposoby dojścia do celu biznesowego czy społecznego. Udowodnił, że wiele procesów może być realizowanych efektywniej, szybciej i prościej, niż to było dotychczas.

Nie byłoby to jednak możliwe gdyby nie fakt, że obecny kryzys przyczynił się do zwiększenia ogólnego poziomu zaufania, co widać najlepiej na przykładzie procesów biznesowych. Straciły dziś na aktualności dotychczasowe reguły oparte na założeniu złej woli drugiej strony, przekładające się na ścisłe regulowanie wszelkich procedur, oświadczeń woli, umów, kontraktów etc. W tym momencie założenie stało się zgoła odwrotne: dopóki nasz partner biznesowy czy administracyjny nie zrobi czegoś, co nadszarpnie moje zaufanie do niego, jest osobą czy instytucją, której intencje są pozytywne. Dlatego też tolerujemy dziś o wiele „łżejsze” rozwiązania regulacyjne, które zaczęły pojawiać się w dobie pandemii.

“ **Obecny kryzys przyczynił się do zwiększenia ogólnego poziomu zaufania, co widać najlepiej na przykładzie procesów biznesowych. Straciły dziś na aktualności dotychczasowe reguły oparte na założeniu złej woli drugiej strony.**

**W jakich konkretnie działaniach, zachowaniach widać tę zmianę?**

Chociażby w tym, że nie ma dziś już tej całej „pompy” związanej z drukowaniem, podpisywaniem i parafowaniem na każdej stronie wielu egzemplarzy tej samej umowy. Zazwyczaj wystarczy wydrukowanie po jednym jej egzemplarzu, podpisanie w danym miejscu i zeskanowanie, choć coraz częściej nawet i to nie jest potrzebne – wszak nabieramy coraz większego przekonania do podpisywania dokumentów elektronicznie. Po swoich doświadczeniach widzę też, że znacznie łatwiej ustala się też dziś warunki współpracy – większość założeń umów jest na bieżąco konsultowanych mailowo czy telefonicznie między stronami, nie ma potrzeby wysyłania sobie co rusz kolejnych oficjalnych wersji danego dokumentu.

Kolejny, znamieny przykład dotyczy podpisywania się drogą elektroniczną – to nie profil zaufany, nie elektroniczne podpisy oferowane przez wiarygodne, komercyjne firmy, lecz zwykły, darmowy skan własnoręcznego podpisu jest dziś zazwyczaj zupełnie wystarczającą formą autoryzacji umów w obrocie gospodarczym. To absolutny przełom, coś czego przed pandemią nikt nawet nie zakładał – szczególnie, że jako społeczeństwo postkomunistyczne mamy skłonność do utrudniania sobie życia poprzez formalizowanie, prawne obwarowywanie wszystkiego co się da.

Te z pozoru dość błahe sprawy pokazują bardzo dużą zmianę podejścia biznesu oraz – niestety rzadziej – administracji wobec rozwiązań stosowanych w świecie cyfrowym. W toczonych dziś dyskusjach coraz częściej przebija się teza, że biznesowo i społecznie wyprzedziliśmy już o całą epokę obowiązujące nas dziś regulacje, co wiąże się z koniecznością ich zmiany, tak by nie odstawały one od współczesnych realiów, by nie były blokerami zachodzących procesów.

### **Chodzi tu o przeniesienie procesów „fizycznych” do sieci?**

W dużym uproszczeniu – tak. Istotne jest jednak to, by ich cyfryzacja następowała w sposób bardzo przemyślany – tak, by najpierw „oczyścić” istniejące procesy i przepisy z różnych, zaklętych w nich nieefektywności, a dopiero wtedy cyfryzować „czysty”, optymalny proces. W innym wypadku zamiast podniesienia jego użyteczności, możemy tylko jeszcze bardziej skomplikować sprawę.

“ **Przed cyfryzacją procesu należy „oczyścić” go najpierw z różnych, zaklętych w nim nieefektywności, a dopiero wtedy przenosić w świat niematerialny „czystą”, optymalną jego formę.**

Sz szczególnie dużą rolę w zakresie przenoszenia procesów do sieci będą mieli menedżerowie czy szefowie rozmaitych organizacji oraz urzędów państwowych, którzy na co dzień stykają się z wieloma tymi procesami i mają największą wiedzę odnośnie ich niedoskonałości, obszarów nadających się do poprawy.

### **O jakiego typu uciążliwości, niedoskonałości „fizycznych” procesów może chodzić?**

Osoby działające w biznesie wiedzą najlepiej, jak wiele wiąże się z tym obowiązków formalnych. I choć żeby spełnić większość z nich nie trzeba już dziś stawiać się w urzędowym okienku czy iść na pocztę, gdyż procesy te zostały scyfryzowane, nie zmienia to jednak faktu, że całość nadal zorganizowana jest w sposób niezwykle uciążliwy. Narzędzia cyfrowe będące w dyspozycji państwa są bowiem zazwyczaj bardzo niedoskonałe, nieprzejrzyste, a często również niesprawne, co w praktyce uniemożliwia skuteczne złożenie dokumentacji drogą elektroniczną. Myślę, że większość przedsiębiorców doświadczyło sytuacji, kiedy po długich próbach załatwienia danej sprawy zdalnie, urzędnik na koniec proponował: „to może niech pan przyjedzie do urzędu i złoży wszystko na papierze, tak będzie łatwiej”. A cyfryzacja służy przecież uproszczeniu, a nie jeszcze większemu skomplikowaniu procesów.

Problemy te często nie wynikają wcale z wad systemu informatycznego, lecz z tego, że do sieci przeniesiono w stosunku 1:1 proces „papierowy”, którego nigdy nie zoptymalizowano. Niezwykle rzadko proces papierowy jest cyfryzowany od początku do końca, od wniosku do decyzji. Bardzo często przeszkodą jest brak integracji rejestrów i baz danych w całej administracji, niezbędnej do zaciągania potrzebnych w procesie informacji bez angażowania klienta.

### **Co Pani zdaniem tak właściwie oznacza cyfryzacja w kontekście przedsiębiorstw? Załatwianie spraw drogą elektroniczną nie wyczerpuje chyba tego pojęcia...**

To bardzo ogólny termin, który proponowałabym podzielić na dwa mniejsze: prostą cyfryzację oraz transformację cyfrową. Prostą cyfryzację rozumiem jako wykorzystywanie powszechnie dostępnych narzędzi – czy to komunikacyjnych typu wideoczat, czy to oprogramowania umożliwiającego cyfryzację obrotu korespondencji, czy to nawet prostych robotów posiadających pewien moduł inteligencji. To wszystko są jednak działania dość wyrywkowe, związane np. z załatwieniem najpilniejszych bieżących problemów. Widać to dobrze na przykładzie wielu firm, które zostały w ostatnim czasie niejako zmuszone do poddania się elementarnej cyfryzacji, szczególnie w zakresie działań komunikacyjnych oraz sprzedażowych.

Transformacja cyfrowa to natomiast kompleksowy proces, w ramach którego wypracowuje się nowe zwyczaje i praktyki zarządzania firmą oraz prowadzenia całego spektrum działalności gospodarczej w świecie cyfrowym. Równolegle – jest to także nabywanie nowych umiejętności cyfrowych przez pracowników firmy, pozwalających im na lepszą współpracę z technologią w celu uzyskania optymalnych wyników biznesowych. Jest to po prostu zmiana całego modelu operacyjnego firmy.

“ **Transformacja cyfrowa przedsiębiorstwa to kompleksowy proces, w ramach którego wypracowuje się nowe zwyczaje i praktyki zarządzania firmą oraz prowadzenia całego spektrum działalności gospodarczej w świecie cyfrowym.**

### **Widać już, że pandemia przyspieszyła procesy cyfryzacyjne w przedsiębiorstwach?**

Są już dostępne pierwsze badania, z których wynika, że ponad 70 proc. polskich firm wskutek obecnego kryzysu zwiększyło swoje budżety „cyfrowe”, a ponad 25 proc. zadeklarowało, że zostały one zwiększone drastycznie. W wypadku tych drugich można domniemywać, że pieniądze te nie idą przede wszystkim na zakup prostych rozwiązań cyfrowych, lecz są kierowane na generalną cyfryzację działalności przedsiębiorstwa. W innym opracowaniu wskazuje się natomiast, że procesy cyfryzacyjne w firmach przyspieszyły „dzięki” pandemii aż o sześć lat.

### **Czyli jest to zmiana znacznie głębsza, niż „jedynie” wysłanie pracowników do pracy z domu?**

Tego, co się obecnie dzieje nie można absolutnie zawęzić do popularyzacji pracy zdalnej. Warto jednak mieć na uwadze, że samo zorganizowanie możliwości pracy z domu w wielu firmach było czynnikiem znacznie przyspieszającym proces cyfryzacji organizacji – nie tylko z technicznego punktu widzenia, lecz także za sprawą zmiany mentalności, myślenia o biznesie u osób zarządzających firmą. Ta zmiana – nawet jeśli pandemia miałaby zaraz zniknąć – pozostanie w ich głowach, nie da się jej ot tak wygumkować.



**Samo zorganizowanie możliwości pracy z domu w wielu firmach było czynnikiem znacznie przyspieszającym proces cyfryzacji organizacji – nie tylko z technicznego punktu widzenia, lecz także za sprawą zmiany mentalności, myślenia o biznesie u osób zarządzających firmą.**

**Jak wygląda poziom ucyfrowienia polskich przedsiębiorstw na tle firm zagranicznych? Z niedawnego badania gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego (DESI), przeprowadzonego przez Komisję Europejską wynika, że aż 60 proc. polskich firm charakteryzuje się bardzo niskim poziomem cyfryzacji, a tylko 11 proc. to firmy o jej wysokim stopniu, co plasuje nas w ogonie Wspólnoty.**

Podobnego typu badania rok do roku utrzymują nas na ostatnich pozycjach w Europie, co jest dla mnie zawsze dość niewytłumaczalnym zjawiskiem. Przecież jednocześnie mówi się przecież, że mamy w Polsce niezwykle dobrze rozwinięty sektor bankowości elektronicznej, czyli jedno z głównych narzędzi prowadzenia biznesu. Słyszymy nieraz też o tym, że Polacy są nie tylko „gadżeciarzami”, ale też bardzo łatwo przyswajają wszelkie nowinki techniczne.

Myślę więc, że negatywne wyniki badań mogą być w dużej mierze zależne od charakteru i struktury naszej gospodarki. Bardzo wymownie – w nieoficjalnej rozmowie – określił to reprezentant pewnej firmy, która jest obecna na naszym rynku pod polską marką, będąc jednak własnością globalnej korporacji o mocno technologicznym profilu. Powiedział on mianowicie, że przedsiębiorstwo to jest outletem spółki-matki. Interpretuję to w taki sposób, że działalność firm, po których spodziewamy się liderowania na polskim rynku nowoczesnych technologii, jest często ograniczona do wykorzystywania oraz sprzedaży nie najnowszych produktów spółki-matki. Są to często organizacje, w których nawet cyfryzacja prostych, wewnętrznych procesów jest mocno opóźniona.

**W „morfologii” polskiej gospodarki, co naturalne, znacznie więcej jest jednak firm małych i średnich, nie wspominając już nawet o całym planktonie działalności w skali mikro. Jak one zapatrują się na wyzwanie cyfryzacji?**

Warto mieć świadomość, że – patrząc szeroko – większość polskich firm nie ma charakteru *stricte* technologicznego czy związanego z IT i działa w różnych obszarach, niewymagających często dość głębokiej cyfryzacji. Niektóre z nich zadowolą to, że mają stronę internetową, innym wystarczy własny sklep internetowy. Są one bardzo daleko od wdrażania wewnątrz swojej działalności innowacyjnych rozwiązań typu: internetu rzeczy czy elementów sztucznej inteligencji. Wielu przedsiębiorstwom nie są one potrzebne, a w wypadku tych, które byłyby takimi rozwiązaniami zainteresowane, często pojawia się też bariera finansowa – ogromnej części małych firm nie stać po prostu na zakup i wdrożenie tak zaawansowanych technologii, co niestety wpływa i będzie wpływać na naszą pozycję chociażby w rankingu DESI.

**Nie martwi to Pani?**

Na wszelkiego rodzaju rankingi, zestawienia staram się patrzeć zdroworozsądkowo, uwzględniając swoje „organo-leptyczne” doświadczenia, własne odczuwanie tego, co dzieje się wokół. Spójrzmy chociażby na kwestię dostępu do szerokopasmowego internetu, gdzie w każdym badaniu znajdujemy się poniżej średniej europejskiej, lub nawet w szarym ogonie Europy. Tymczasem zazwyczaj wrażenia osób, które na co dzień podróżują biznesowo po całym kontynencie są takie, że internet w Polsce jest wręcz powszechnie dostępny i jest bardzo dobrej jakości. Oczywiście, są pewne „wyspy”, w których dostęp do sieci jest bardzo słaby, lub też nie ma go wcale, jednak śmiem twierdzić, że w generalnym odczuciu użytkowników, pod tym względem jest u nas znacznie lepiej niż chociażby w Wielkiej Brytanii – państwie wysoko rozwiniętym, od dawna inwestującym w technologie szybkiego internetu.

### Niski poziom cyfryzacji polskich przedsiębiorstw to zatem mit?

Pewnie nie, co nie zmienia jednak faktu, że pod kątem cyfryzacji większość naszych przedsiębiorstw jest dokładnie w takim miejscu, w jakim chcą one być. Skoro bowiem co do zasady polskie firmy nie są raczej innowacyjne, wiele z nich funkcjonuje w branżach tradycyjnych, nieraz bardzo fizycznych, materialnych, to po co na siłę je cyfryzować, skoro miałyby to właściwie tylko PR-owe znaczenie? Gros biznesu obędzie się tak naprawdę bez zaawansowanych rozwiązań technologicznych.

“ **Pod kątem cyfryzacji większość naszych przedsiębiorstw jest dokładnie w takim miejscu, w jakim chcą one być. Skoro bowiem co do zasady polskie firmy nie są raczej innowacyjne, wiele z nich funkcjonuje w branżach tradycyjnych, to po co na siłę je cyfryzować?**

Oczywiście, znacznie gorszą wiadomością jest to, że nawet polskie firmy ze świata wielkiego biznesu nie są raczej technologicznymi liderami. Ale nie przesadzajmy – są też pozytywne przykłady, jak chociażby nasi bardzo nowocześni operatorzy telekomunikacyjni, którzy korzystają z najświeższych nowinek technologicznych i nawet dość aktywnie wprowadzają je na rynek użytkowników.

W kontekście cyfryzacji największy niepokój wywołuje u mnie to, że z rozwiązań cyfrowych w bardzo niewielkim stopniu korzystają polskie wsie, miasta czy regiony. Tutaj widziałabym pole do interwencji. Biznes natomiast takiej ingerencji nie potrzebuje – on kieruje się obiektywnymi przesłankami, nakazującymi mu ważyć korzyści i użyteczność technologii z jej kosztami. Jestem pewna, że decyzje biznesowe w tej sprawie będą inne, gdy pokażą się konkretne korzyści, czy to związane z obsługą wymagań administracji, czy ze zmieniającym się rynkiem.

**Można zatem powiedzieć, że polscy przedsiębiorcy są zaradni i wiedzą, co chcą robić ze swoim biznesem, więc są scyfryzowani w takim stopniu, by odpowiadało to ich realnym potrzebom?**

Dokładnie tak – pamiętając jednak przy tym o pewnych krańcowych przypadkach, gdzie rozwój działalności gospodarczej jest blokowany przez trudności z dostępem do sieci. Zresztą tezę dotyczącą tego, że wykorzystujemy nowoczesne technologie w takim stopniu, w jakim jest nam to potrzebne można rozszerzyć z grupy przedsiębiorców na całe polskie społeczeństwo. Spójrzmy chociażby na inicjatywy związane z ekonomią współdzielenia oparte na internecie, takie jak wypożyczanie hulajnóg, rowerów, aut, czy usługi pokroju Ubera – wszystkie te aplikacje bardzo szybko i bardzo dobrze zaadaptowały się w naszym kraju. Dlaczego? Dlatego, że Polacy wyrażają na nie zapotrzebowanie i chętnie z nich korzystają. Tam, gdzie potrzebujemy wykorzystać internet czy oparte na nim rozwiązanie cyfrowe – robimy to. Nie można powiedzieć, że borykamy się w Polsce w tym kontekście z jakimś problemem technologicznym, sieciowym czy mentalnościowym.

“ **Tam, gdzie potrzebujemy wykorzystać internet czy oparte na nim rozwiązanie cyfrowe – robimy to. Nie można powiedzieć, że borykamy się w Polsce w tym kontekście z jakimś problemem technologicznym, sieciowym czy mentalnościowym.**



### **Jakie są Pani zdaniem największe zagrożenia związane z cyfryzacją?**

Na pierwsze miejsce wysuwa się tu kwestia cyberbezpieczeństwa. W dobie pandemii wszelkie nasze dane czy zasoby firmowe, również te związane z własnością intelektualną, są zdecydowanie bardziej narażone na incydenty sieciowe. Można powiedzieć, że ze względu na raptowną, nieuporządkowaną, wymuszoną transformację cyfrową wielu firm, większość tych przedsiębiorstw ma obecnie problemy z utrzymaniem bezpieczeństwa firmowych informacji. Przeciwnie konsekwencją powszechnego oddelegowania pracowników do pracy zdalnej jest to, że pracują oni w domowym zaciszu na swoich własnych lub służbowych komputerach, na których często wiążą życie służbowe z prywatnym. Bardzo często na takich sprzętach instalują różnego typu nieautoryzowane programy, co zwiększa ryzyko wycieku danych. Zapewnienie bezpieczeństwa tych urządzeń stanowi dziś duże wyzwanie stojące przed działami IT wielu polskich – i nie tylko – firm.

### **Polska gospodarka odnajdzie się w postpandemicznym, scyfryzowanym świecie?**

Na początku XXI wieku w Chinach miała miejsce epidemia SARS. Przebieg ówczesnego kryzysu był bardzo podobny do tego, co obserwujemy dzisiaj, lecz był ograniczony wyłącznie do Państwa Środka – czyli jednak *de facto* do miliarda ludzi i ogromnej pości światła. Można było zaobserwować, że wprowadzony wówczas lockdown gospodarki doprowadził najpierw do zatrzymania wielu procesów, a następnie do gwałtownej cyfryzacji. Już niecały rok po zakończeniu pandemii Chiny doświadczyły natomiast lawinowego rozwoju gospodarczego.

Chińczycy z epidemii wyciągnęli kilka zasadniczych wniosków. Po pierwsze, powszechne stało się przekonanie, że biznes i państwo muszą posiadać zbiory danych oraz platformy cyfrowe, które obsługują te zbiory w postaci różnego typu usług. Powinny one służyć nie tylko działaniom rządowym, ale też modernizacji procesów biznesowych i wprowadzaniu do nich pewnego poziomu inteligencji – tak, by procesy te organizowały życie przedsiębiorców i obywateli podczas podobnego typu kryzysów, uniemożliwiających osobisty kontakt.

Po drugie, Chiny uświadomiły sobie, że kluczowym wyzwaniem jest budowa inteligentnych miast. W związku z koniecznością ograniczenia kontaktu personalnego w przestrzeniach miejskich pojawiło się wiele rozwiązań opartych na koncepcji internetu rzeczy, niewymagających żadnego dotyku, kontaktu fizycznego. Uzmysłowano sobie także, jak istotna jest wysokiej jakości opieka zdrowotna oraz edukacja online – skierowana tak dla dzieci i młodzieży, lecz również dla dorosłych. Do tej listy trzeba też oczywiście dodać upowszechnienie pracy zdalnej.

### **Te wnioski pojawiły się jednak *post factum*. W jaki sposób Chinom udało się jednak zareagować w trakcie trwania kryzysu?**

Pojawiły się pierwsze nowe aplikacje obsługujące konkretne branże gospodarki, w szczególności logistykę. W tym sektorze epidemia przerwała pierwsze łańcuchy dostaw, tu również pierwsze łańcuchy zostały później odbudowane – w szczególności w handlu i usługach związanych ze świeżą żywnością. Zaczęła rosnać liczba firm świadczących zupełnie bezdotykowe usługi i dostarczanie towarów, następnie pojawiły się też roboty produkcyjne i usługowe. To samo nastąpiło później w przemyśle, gdzie wiele zajęć przeszło gwałtowne procesy robotyzacji i automatyzacji. Później ta lawina cyfryzacyjna dosięgła kolejne branże i w ten oto sposób Chiny – nie wchodząc w szczególności wykorzystywania tych technologii do nadzoru społeczeństwa – stały się jednym z globalnych liderów ucyfrowienia biznesu i gospodarki.

### **Wierzy Pani w powtórkę z rozrywki na polskim podwórku?**

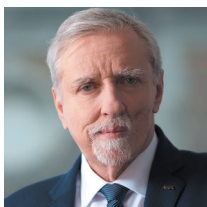
Tak, a nawet już ją obserwuję. Widzę, że wiele procesów idzie w bardzo podobnym kierunku. Myślę tylko, że mamy dziś problem z tym, że nasze państwo – mam na myśli decydentów – nie do końca zdaje sobie sprawę, jak daleko idące i nieodwracalne zmiany przyniesie w kontekście cyfryzacji pandemia. Koniec końców wszystko będzie jednak w największym stopniu zależało od zachowań biznesu i społeczeństwa, którzy przecież nie będą do nich potrzebowali państwowej pieczętki.



## O rozmówczyni

**Anna Streżyńska** – Prezes Zarządu spółki informatycznej MC2 Innovations. W latach 2015-2018 Minister Cyfryzacji, przewodnicząca Rady Architektury Ministerstwa Cyfryzacji oraz Komitetu Rady Ministrów ds. Cyfryzacji. Wcześniej, w latach 2006-2012 Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej. Z wykształcenia prawnik. W 2008 r. uhonorowana Nagrodą im. Andrzeja Bączkowskiego (przyznana za zwalczanie monopolu na rynku telekomunikacyjnym), a w 2010 r. otrzymała Odznakę Honorową Bene Merito (za sławienie imienia Polski w świecie) z rąk Prezydenta RP. W 2017 r. CIONET Polska przyznał Ministrowi Cyfryzacji i jego zespołowi nagrodę Digital Excellence Awards 2017 za transformację cyfrową.

# Wywołać cyfrową rewolucję



dr inż.

**WOJCIECH KAMIENIECKI**

Dyrektor, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

W dzisiejszej rzeczywistości z dnia na dzień do sieci przenoszonych jest coraz więcej elementów świata „fizycznego”. Stwarza to szereg wyzwań – m.in. społecznych oraz technicznych. Nie możemy dopuścić, by ze zwirtualizowanego świata wykluczeni byli mieszkańcy tzw. białych cyfrowych plam. Czy polska infrastruktura cyfrowa jest dziś gotowa na – zachodzący już obecnie oraz przewidywany w nadchodzącej przyszłości – skokowy wzrost jej wykorzystania? Czym różni się ewolucyjny model cyfryzowania procesów od podejścia transformacyjnego? Jakie są kluczowe kompetencje jutra, niezbędne do dobrego przygotowania się do cyfrowej rewolucji?

O tym, że internet stał się „prądem” XXI wieku przekonała nas dobitnie rzeczywistość epidemii. Dla wielu z nas nieograniczony miejscem i czasem dostęp do danych, platform i narzędzi cyfrowych stał się już nieodzowny. W dodatku, tak jak prąd – jest on niezauważalny, a jego brak – równie dotkliwy. Ostatnie miesiące pokazały, że brak dostępu do infrastruktury cyfrowej, bądź też jej słaby poziom, jest zagrożeniem horyzontalnym – dla edukacji, gospodarki i życia społecznego. Dlatego też musimy nie tylko „zgodzić się na”, ale wręcz wywołać cyfrową rewolucję, digitalizację wielu aspektów naszego życia, w tym tych dotychczas zdominowanych przez rozwiązania analogowe.

Pandemia istotnie otworzyła Polaków na cyfrową komunikację – wystarczy wspomnieć zdalne nauczanie czy powszechność telepracy. Powinniśmy ten fakt umiejętnie wykorzystać, cyfryzując możliwie szerokie spektrum procesów gospodarczych i społecznych. Bez tego pozostanie nam obserwować wyścig technologiczny z trybun.



**Pandemia istotnie otworzyła Polaków na cyfrową komunikację. Powinniśmy ten fakt umiejętnie wykorzystać, cyfryzując możliwie szerokie spektrum procesów gospodarczych i społecznych. Bez tego pozostanie nam obserwować wyścig technologiczny z trybun.**

## Dwa modele cyfryzacji procesów

Cyfryzacja procesów jest zjawiskiem, które trwa od dłuższego czasu i jako takie stwarza wiele nowych możliwości organizowania pracy, zwiększając jej efektywność oraz dokładność. Z grubsza przyjąć można, że istnieją dwie metody dokonywania cyfryzacji procesów: ewolucyjna i transformacyjna.

Metoda ewolucyjna może być realizowana na kilka sposobów. Jeden z nich to analiza działających, częściowo scyfryzowanych procesów i określenie luki pomiędzy nimi. Luka zazwyczaj skutkuje koniecznością przeniesienia wielu danych pomiędzy jednym a drugim procesem i – finalnie – stosunkowo łatwo daje się scyfryzować i zautomatyzować. W efekcie uzyskujemy znaczne przyspieszenie i zwiększoną dokładność, co byłoby nieosiągalne przy ręcznym przenoszeniu danych.

Innym sposobem dokonywania zmian ewolucyjnych może być działanie na bazie określenia procesów, które w ogóle nie były dotąd poddane cyfryzacji. Scyfryzowanie takich obszarów przynosi spektakularny efekt i może być łatwiejsze niż cyfryzacja procesów częściowo już zwirtualizowanych. Nie wymaga ona bowiem uwzględnienia konieczności połączenia dotychczasowych narzędzi z nowymi. Wystarczy dobrać jeden instrument cyfrowy i tak skonfigurować proces prowadzony „analogowo”, by można było, za jego pomocą poprowadzić wszystkie działania w sposób cyfrowy.

Kolejny sposób dokonywania zmian ewolucyjnych polega na zdefiniowaniu obszarów już scyfryzowanych i dokonaniu uproszczeń, czy też bardziej przyjaznej, intuicyjnej komunikacji z osobami będącymi uczestnikami procesu.

Opisane powyżej sposoby dokonywania ewolucyjnej cyfryzacji procesów w zasadzie wyczerpują katalog takich metod. Wszystkie zmiany ewolucyjne, jak sama nazwa wskazuje, dotyczą działających procesów i są wprowadzane stopniowo. Przebudowując je krok po kroku zwiększają pewność, że to, co działało, będzie działać lepiej. Osiągnięcie końcowego efektu cyfryzacji ewolucyjnej bywa często jednak dość czasochłonne.

Zupełnie innym podejściem do cyfryzacji procesów są zmiany transformacyjne. Polegają one na opracowaniu odmiennego od dotychczasowego określenia procesów – np. podpis cyfrowy definiuje zupełnie inny rodzaj obiegu dokumentów, a e-urząd radykalnie zmienia sposób współpracy z otoczeniem. Kolejnym przykładem na transformacyjną zmianę podejścia do istniejących procesów jest np. wprowadzenie platform taksówkowych, jak Uber.

Poprzez cyfryzację transformacyjną możemy skutecznie „rebalansować” kanały dystrybucji i kanały interakcji z klientem. Możemy całkowicie zmienić procesy, nie czując się „zakładnikami” dotychczasowych metod. W przywołanym „rebalansowaniu” kanałów dystrybucji treści można chociażby skuteczniej związać uwagę klienta, bo w dużych grupach odbiorców treść przekazywana cyfrowo jest bardziej atrakcyjna niż ta, dystrybuowana poprzez tradycyjne, „analogowe” broszury. Jeszcze innym zastosowaniem zmian transformacyjnych jest budowanie łańcuchów dostaw w ramach systemów sektorowych, np. z wykorzystaniem platform nie tylko B2B, ale i B2C. Przykładem mogą być tu ubezpieczenia: łańcuch klient – zakład ubezpieczeń – serwis naprawczy – dostawca części – firma wynajmująca samochód zastępczy może być od zera zrealizowany w formie cyfrowej i skutecznie wybudować przewagę konkurencyjną wszystkich jego uczestników. Taki rodzaj podejścia wymaga istotnej zmiany w modelu działania rynku.

“ **Cyfryzacja transformacyjna wiąże się z całkowitą zmianą procesów, bez konieczności bycia „zakładnikami” dotychczasowych metod.**

Podane przykłady cyfryzacji transformacyjnej dotyczą otoczenia zewnętrznego firm, co nie oznacza, że nie mogą odbywać się również wewnątrz przedsiębiorstwa. Wystarczy wspomnieć chociażby o sposobie komunikacji i współpracy pomiędzy pracownikami – zastąpienie wymiany maili przez platformy do kooperacji wpisuje się w ten rodzaj cyfryzacji.

Istotnym elementem wszystkich tych procesów jest chmura – trzeba ją widzieć nie tylko w aspekcie mobilności (komunikacja za pomocą różnych urządzeń i ich synchronizacja), ale również w aspekcie elastycznej budowy środków trwałych i systemów IT. Umożliwia ona dostosowanie ich do aktywności biznesowej różnej wielkości firm, zapewniając elastyczność kosztową. Większość systemów finansowo-księgowych czy CRM, które dotychczas można było jedynie kupić i wdrożyć, można teraz używać w chmurze. Można więc je skalować, a co za tym idzie – ich dostępność dla małych firm jest zdecydowanie większa. Cyfryzacja umożliwi wręcz zbudowanie sobie całego obszaru wsparcia informatycznego w mikroskali.

## Ultraszybka infrastruktura cyfrowa potrzebna od zaraz

Nie będzie jednak prawdziwej cyfryzacji i demokratyzacji dostępu do narzędzi komunikacji elektronicznej bez likwidacji białych plam na cyfrowej mapie Polski. Bez tego nierówności gospodarcze i cywilizacyjne będą się nasilać. W szczególności, że wydarzenia z ostatnich miesięcy skokowo zwiększyły zapotrzebowanie na usługi telekomunikacyjne – konsumujemy ich więcej czy to w pracy, w domu, czy w urzędach. Oznacza to nie tylko okres *prosperity* dla operatorów usług telekomunikacyjnych, ale i szereg wyzwań – począwszy od zapewnienia przepustowości sieci, aż po odporność na szerszą niż kiedykolwiek ekspozycję na cyberataki. A te dotyczą zarówno każdego z nas jako indywidualnych użytkowników sieci, jak i instytucji i firm, które digitalizują swoje codzienne działania operacyjne.

“ **Nie będzie prawdziwej cyfryzacji i demokratyzacji dostępu do narzędzi komunikacji elektronicznej bez likwidacji białych plam na cyfrowej mapie Polski.**

Nie ma wątpliwości, że rozwój polskiej gospodarki mocno zależy od stanu infrastruktury telekomunikacyjnej. Nie jest on dziś jednak dobry, i to pomimo wielkiego wysiłku, jaki nasze państwo wykonało w ostatnich latach w tym kierunku. Z danych Komisji Europejskiej wynika, że jeśli chodzi o jakość infrastruktury i inwestycje w nią, znajdujemy się w niechlubnej ostatniej piątce w skali Unii Europejskiej. Z kolei według badania indeksu gospodarki cyfrowej i społeczeństwa (DESI) w zakresie białych plam pokrycia infrastrukturą 4G, Polska zajmuje 7. miejsce od końca. Tylko 3,9% gospodarstw domowych korzysta w naszym kraju – według iDate – z internetu światłowodowego, podczas gdy średnia dla Europy to 13,9%. Znacznie lepiej wyglądamy natomiast pod względem penetracji mobilnego szerokopasmowego internetu – z wyliczeń DESI wynika, że jesteśmy europejskim liderem w tym zakresie.

W nadchodzącej przyszłości, ale też już obecnie, kolosalny wpływ na działania gospodarcze oraz relacje społeczne będzie miała możliwość ultraszybkiego przesyłania danych, cyfryzacja przemysłu, administracji, służby zdrowia, opartych w dużej mierze o giga-aplikacje. Według firmy Arthur D. Little, w 2025 r. wartość rynku wygenerowanego przez giga-aplikacje w obszarach takich jak: wirtualna rzeczywistość, *virtual telepresence* i szeroko rozumiany internet rzeczy (prognozuje się, że do 2021 r. do sieci podłączonych będzie już prawie 28 mld urządzeń), wyniesie w Europie nawet 660 mld euro. „Prądem”, o którym wspominałem na wstępie, będzie internet gigabitowy, oparty o takie technologie jak DOCSIS 3.1, FTTH i 5G. Powstaje więc giga-świat, który stworzy nowe możliwości dla naszej gospodarki, naszego społeczeństwa i biznesu. Już dziś wszystkie telekomunikacyjne wprowadzają technologię 5G, *de facto* myśląc już o 6G, co dla nas – jako użytkowników końcowych – jest bardzo dobrą wiadomością. Może to bowiem wprowadzać nową jakość połączenia lub uzupełniać „starsze” rozwiązania.

## Biznes musi zmieścić się w chmurze

Równoległe do rozwiązywania zadań związanych z siecią musimy inwestować w polską infrastrukturę chmurową. Bez niej trudno już dziś jest gromadzić, zarządzać i dzielić się danymi, a także odpowiednio je zabezpieczać. Choć stale daleko nam do liderów europejskich w wykorzystaniu rozwiązań chmurowych (z chmury korzysta tylko około 1/3 polskich przedsiębiorców), to trzeba przyznać, że z powodzeniem korzystają z cloud-computingu m.in. partnerzy PKO BP/PFR (Operator Chmury Krajowej), Polska Grupa Zbrojeniowa, a nawet beneficjenci i partnerzy sektora publicznego.

“ **Bez infrastruktury chmurowej trudno jest dziś gromadzić, zarządzać i dzielić się danymi, a także odpowiednio je zabezpieczać. W tym zakresie daleko nam do europejskich liderów.**

W tym obszarze ciekawe rozwiązanie to tzw. ZUCH, czyli System Zapewniania Usług Chmurowych. Służy on dostawcom komercyjnym do oferowania swoich usług sektorowi publicznemu. Poprzez ten portal dowolny polski urząd będzie mógł kupić m.in. pakiet biurowy, narzędzia pracy grupowej czy wirtualny serwer. Pandemia spowodowała też wykładniczy wzrost zainteresowania rozwiązaniami komercyjnymi dostarczonymi przez takie firmy jak m.in. Microsoft, Cisco, ZOOM, które udostępniły i rozwinęły swoje platformy kolaboracyjne, umożliwiające telepracę i teleedukację.

Istnieją też jednak konkretne krytyczne ograniczenia, które mogą istotnie studzić zapał do cyfrowej rewolucji. Do pokonania mamy minimum trzy bariery: technologiczną, która jest już powoli rozwiązywana; społeczno-kulturową, która wymaga czasu i wspomnianą wcześniej wciąż niezadowalającą dostępność sieci i transmisji danych.

## Czas kompetencji jutra

Odnosząc się do barier kulturowych w strategii skokowej transformacji cyfrowej mogę powołać się na raport, w którym Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, wspólnie z Polityką Insight przyjrzało się tzw. kompetencjom jutra. Wynika z niego, że bez umiejętności posługiwania się algorytmami, bez umiejętności współpracy czy krytycznej kwerendy informacji, proces cyfryzacji będzie napotykał na szereg problemów, takich jak choćby cyfrowe wykluczenie, zwłaszcza osób starszych i pochodzących z biedniejszych rodzin. Formułując kluczowe rekomendacje autorzy raportu wskazali na następujące kwestie:

- budowanie kompetencji cyfrowych jako jednego z priorytetów edukacji, z uwzględnieniem wsparcia w reinwestowanie w kapitał ludzki,
- wprowadzenie wytycznych dla oprogramowania stosowanego w sektorze publicznym,
- stworzenie kodeksu dobrych praktyk digitalizacji,
- stworzenie i rozwijanie platform dla firm z gotowymi narzędziami do przeprowadzenia procesu cyfryzacji.

Trzeba również zauważyć, że im bliżej będziemy pełnej cyberrzeczywistości, tym częściej będziemy musieli rozwiązywać dylematy w procesie cyfryzacji i automatyzacji. Dotyczą one tego, jak dużo decyzji pozostawić algorytmom cyfrowym. Kto odpowie za niedopatrzenie czy przestępstwo popełnione przez robota? Do kogo należą prawa autorskie do produktu stworzonego przez sztuczną inteligencję? Czy np. bankowy scoring, czyli badanie zdolności kredytowej, powinno być zautomatyzowane, czy jednak decyzję w tym zakresie

powinien podejmować człowiek, choćby ze względów etycznych czy prawnych? Te pytania kolejny raz pokazują prostą prawdę, że nad Wisłą doskonałe kody piszemy znacznie szybciej niż dobrą legislację. A przecież na tę ostatnią nie powinniśmy czekać zbyt długo.

## O autorze

Dr inż. **Wojciech Kamieniecki** – od lipca 2019 r. Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Menedżer z wieloletnim doświadczeniem w zarządzaniu przedsiębiorstwami oraz dużymi projektami w branży telekomunikacyjnej. Ekspert w dziedzinie nowoczesnych technologii i zarządzania. Autor szeregu publikacji naukowych z zakresu strategii rozwoju, zarządzania przedsiębiorstwami oraz kształtowania wartości przedsiębiorstw. Absolwent Wydziału Automatyki i Informatyki Politechniki Śląskiej, Doktor Nauk Ekonomicznych w Dyscyplinie Nauki o Zarządzaniu Uniwersytetu Szczecińskiego.



# Od własnych „królestw IT” do wspólnej chmury



**MAGDALENA DZIEWGUĆ**

Dyrektor w obszarze rozwoju biznesu Google Cloud w Europie Środkowo-Wschodniej

Polscy przedsiębiorcy są świadomi nieuchronności wyzwania cyfryzacji i deklarują gotowość stawienia mu czoła. Przejście od słów do czynów wymaga jednak przełamania dwóch kluczowych barier – mentalnościowej oraz braku nowoczesnych kompetencji cyfrowych. Na czym one polegają? Czym są „królestwa IT” i dlaczego stanowią dziś poważną barierę cyfryzacyjną wielu polskich organizacji? Jak najlepiej „zabrać się” za proces cyfryzacji firmy?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

**Przed wyzwaniem cyfryzacji staje dziś coraz więcej przedsiębiorców – również tych, działających w tradycyjnych branżach gospodarki. Czy mają oni świadomość nieuchronności tego wyzwania oraz konsekwencji niepodjęcia działań?**

Rozmawiamy w bardzo specyficznym momencie – ogłaszane są nowe ograniczenia związane z pandemią. Spodziewamy się kolejnych restrykcji, martwimy się, czy ciężar narastającego kryzysu udźwignie system ochrony zdrowia.

Dlaczego to takie ważne? Bo o ile jeszcze rok temu rozmawialiśmy o transformacji cyfrowej jako o ewolucyjnym zjawisku, które powoli zmienia procesy biznesowe, wymuszając inny sposób działania firm i instytucji, o tyle dzisiaj dla coraz większej liczby organizacji staje się to „być albo nie być”. Obserwowaliśmy w trakcie lockdownu, że nagle klienci, konsumenci, użytkownicy zwyczajnie nie byli w stanie zrealizować fizycznie swoich potrzeb – począwszy od podstawowych, typu pójście do restauracji, na zaawansowanych, związanych np. z kulturą, kończąc.

“ **O ile jeszcze rok temu rozmawialiśmy o transformacji cyfrowej jako o ewolucyjnym zjawisku, które powoli zmienia procesy biznesowe, wymuszając inny sposób działania firm i instytucji, o tyle dzisiaj dla coraz większej liczby organizacji staje się to „być albo nie być”.**

Cała ta sytuacja dotknęła też oczywiście drugą stronę, czyli tych, którzy te usługi świadczą. W związku z tym jestem przekonana, że świadomość wyzwania cyfryzacyjnego wśród szefów, prezesów, właścicieli czy menedżerów firm w ostatnich miesiącach drastycznie wzrosła.

## **Świadomość to już sporo, jednak ona sama nie wystarczy – pozostaje jeszcze kwestia samego wprowadzenia zmian. Jakie są obserwowane przez Panią reakcje przedsiębiorców na to wyzwanie?**

Temat transformacji cyfrowej nie jest zupełnie nowy – towarzyszy nam już od dobrych paru lat, w związku z czym można zaobserwować kilka modeli prób wdrażania zmian. Jeden z dość popularnych polega na tym, że prezes, właściciel czy inny wysoko postawiony pracownik przychodzi do firmy zainspirowany konferencją czy spotkaniem dotyczącym cyfryzacji działalności, chcąc wdrożyć jej elementy – np. automatyzację pewnych procesów czy budowę wirtualnych kanałów dla klientów. Tam jednak napotyka on na ścianę – opór przed wprowadzeniem zmian. Najczęściej wynika on z podejścia, które można scharakteryzować słowami: „nie da się”. Powodów może być bardzo dużo – nie da się, bo stosujemy inne rozwiązania, bo zmiana będzie wymagała czasu, bo nie mamy na nią środków w budżecie, bo brakuje nam specjalistów etc. Skutecznie zniechęca to do dalszego działania.

Drugi model reakcji nazywam mianem pozornej cyfryzacji – w jego ramach wysiłki przedsiębiorców skupiają się na próbach przebudowywania biura, przemałowywania ścian, tworzenia open space’ów, kupowania lepszego automatu do kawy czy wygodniejszych foteli. Wszystko to ma sprawiać wrażenie, że firma zmienia swój model działalności z tradycyjnego na bardziej nowoczesny, z zamkniętego na bardziej otwarty, lecz koniec końców – pomimo nowego „opakowania”, nadal panuje w niej dotychczasowy sposób pracy, te same reguły gry.

## **Skąd pomysł na tak, wydawałoby się, absurdalne pomysły jak cyfryzacja polegająca na malowaniu ścian?**

Myślę, że wiele z nich miało związek z pewnego rodzaju ograniczeniami wynikającymi z charakteru naszej kultury pracy, a konkretniej: z tradycją folwarczną, w której gdy widzi się pracownika i ma się kontrolę nad tym, co on robi, to ma się poczucie, że pracuje on lepiej. Stąd też pod pozorem unowocześniania organizacji – z czym zazwyczaj wiąże się przecież delegowanie części obowiązków pracownikom, dawanie im większego kredytu zaufania – niektóre firmy dokonywały zwyczajnego liftingu biura tak, by chociaż wizualnie wyglądało ono nowocześnie i by pracownik miał wrażenie, że pracuje w organizacji idącej coraz bardziej z duchem czasu.

Specyfikę kultury organizacyjnej wielu polskich przedsiębiorstw dobrze zobrazowała zresztą pandemia. Kryzys z nią związany sprawił, że siłą rzeczy również ci bardziej konserwatywni – oporni na zmiany – właściciele firm zostali zmuszeni do zaakceptowania zdalnego modelu pracy. Alternatywą było bowiem zawieszenie działalności. Nawet w takiej sytuacji, wielu z nich starało się znaleźć sposób na to, by uzyskać większą kontrolę nad pracującymi z domu. Wykorzystywano np. oprogramowanie sprawdzające, czy dana osoba jest przy komputerze czy nie, co na tym komputerze w danym czasie robi etc. Pokazuje to doskonale deficyty w zaufaniu, w wierze, że pracownik ma dobre intencje, że nie trzeba stać nad nim z kijem i go kontrolować. Na wszelki wypadek lepiej żeby czuł oddech szefa na plecach.

## **Wróćmy jeszcze do kwestii modeli reakcji na konieczność cyfryzacji. Z jakimi jeszcze podejściami się Pani spotkała?**

W najlepszym, choć zarazem najrzadszym modelu, liderzy organizacji zaczynają od siebie – chociażby pokornie przyznając się do tego, że nie znają się na wszystkim, nie wszystko umieją, nie wszystko rozumieją, że nie są *digital native*. Są świadomi tego, że chcąc scyfryzować swoje przedsiębiorstwo, muszą się wielu rzeczy nauczyć. Wielu z nich zaczyna od najprostszych rzeczy: zakładają konto na LinkedIn czy wewnętrzny, firmowy czat, który zaczyna służyć jako główny kanał komunikacji w organizacji. W momencie, gdy pracownicy widzą kierunek, jaki obrało kierownictwo firmy, naturalnie idą w tę stronę, co prowadzi do zmiany całej kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa. Nagle okazuje się, że by porozmawiać z prezesem nie trzeba się umawiać przez jego sekretarkę na przyszły tydzień, lecz można się z nim podzielić ciekawą informacją na czacie. Kierownictwo staje się dla pracowników bardziej dostępne, responsywne, dostęp do informacji nie jest już przywilejem, a czymś normalnym. To wszystko zaczyna budować zaufanie wewnątrz organizacji.

## **Załóżmy, że jestem prezesem firmy, niebędącym *digital native*, lecz chcącym przeprowadzenia zmian w kierunku cyfryzacji. Od czego zacząć?**

Nic tak bardzo nie motywuje do zmiany jak pieniądze. Tych, którzy zastanawiają się nad przeprowadzeniem transformacji cyfrowej organizacji zachęcam do tego, by zaczęli od otwarcia kanałów cyfrowych, przez które ich firma może zacząć zarabiać „nowe” pieniądze. Chodzi o to, by potencjalni klienci, użytkownicy czy petenci mogli dotrzeć do danej organizacji wszelkimi możliwymi kanałami: przez social media, stronę internetową, strony www partnerów – tak, by zainteresować ich naszym produktem czy usługą i to zainteresowanie efektywnie „spieniężyć”. To z reguły powoduje, że otwieramy cyfrowe „wrota” naszej firmy, przez które płynie cały strumień nowych informacji, zamówień, wartościowych komentarzy dotyczących naszej działalności itd.

“ **Nic tak bardzo nie motywuje do zmiany jak pieniądze. Tych, którzy zastanawiają się nad przeprowadzeniem transformacji cyfrowej organizacji zachęcam do tego, by zaczęli od otwarcia kanałów cyfrowych, przez które ich firma może zacząć zarabiać „nowe” pieniądze.**

Wtedy też pracownicy organizacji widzą, że pojawia się więcej zamówień, że dostają z sieci cenny *feedback* odnośnie tego, co zrobili dobrze, a co źle. W przypadku negatywnych reakcji mogą odpowiednio szybko zareagować: wycofać produkt czy zmienić usługę – gdyż otrzymują te informacje bardzo szybko, nie muszą na nie czekać tygodniami. To z reguły działa jak pozytywny zastrzyk energii dla biznesu i jego rozwoju, motywujący wszystkich, aby ruszyć dalej z cyfryzacją. Skoro bowiem z wielu źródeł spływają do nas informacje i wiemy, że będzie ich coraz więcej, to musimy w jakiś sposób je „obrobić”. Zastanawiamy się wówczas nad bardziej zaawansowanymi rozwiązaniami, pozwalającymi szybko i efektywnie je selekcjonować i wyciągać z nich wnioski. Przechodzimy wówczas *de facto* do kultury analizowania danych i podejmowania decyzji w oparciu o fakty.

“ **Cyfryzacja oznacza przejście do kultury analizowania danych i podejmowania decyzji w oparciu o fakty.**

### **Wielu organizacjom trudno będzie jednak przeprowadzić taką zmianę w sposób *inhouse*’owy...**

Wszystko zależy od skali przedsiębiorstwa oraz cyfryzacyjnego „rozmachu”. Gdy firma jest niewielka, a cyfryzacja skupia się na wdrożeniu relatywnie prostych narzędzi, to często poradzi sobie z tym wyzwaniem kilku sprytnych pracowników firmy. Sam proces będzie trwał jednak dłużej i będzie on obarczony większym ryzykiem błędów. Dlatego też osobiście zachęcam do korzystania z usług zewnętrznych ekspertów – są na rynku mniejsze i większe firmy doradcze, usługowe, które lepiej zaplanują proces wprowadzania zmian i poprowadzą organizację niejako za rękę. Zwiększy to komfort pracowników, pozwoli im się lepiej profesjonalizować w kwestii narzędzi cyfrowych.

### **Jakie jeszcze – oprócz mentalnych – są największe bariery stojące przed polskimi firmami w kontekście przeprowadzenia transformacji cyfrowej?**

Za taką barierę uznałabym brak odpowiednich kompetencji cyfrowych. Większość pracowników, którzy mieli wcześniej styczność z rozwiązaniami cyfrowymi, zbudowało swoje kompetencje na bardziej tradycyjnych

narzędziach. Tym samym wpisywali się oni w dość staroświecką już kulturę cyfrową opierającą się m.in. na stawianiu własnych serwerów, pisaniu własnych programów czy kodów źródłowych, na trzymaniu swoich plików na własnym dysku etc. To podejście, z którego bardzo trudno wyjść.

Nowoczesne rozwiązania cyfrowe działają tymczasem zazwyczaj w zupełnie innej logice, związanej bardziej z ekonomią używania niż posiadania. Osoby, które przez 15-20 lat pracowały na pewnych konkretnych rozwiązaniach, mają w nich duże doświadczenie i sprawność i tak będą musiały zacząć praktycznie od zera.

### **Jak stawić czoła temu wyzwaniu?**

Uważam, że dziś jest dobry moment na to, by zainwestować w „twarde” kompetencje pracowników, związane z umiejętnością korzystania z danych, pracy na nich, budowania platform analitycznych, z poruszaniem się w chmurze i korzystaniem z narzędzi, jakie oferuje nam ta technologia. Brak tych kompetencji w organizacjach jest dziś ich dużym ograniczeniem. A przed nami przecież trudny 2021 rok, w którym budżety wielu firm i instytucji będą odpowiednio uszczuplone wskutek kryzysu. Oglądając dwa razy każdą złotówkę, szczególnie warto uzmysłwić sobie, że w większości przypadków nie będzie już powrotu do tradycyjnych modeli biznesowych i dotyczących ich rozwiązań cyfrowych. Teraz więc jest świetny czas na zainwestowanie w przyszłość.

**Anna Streżyńska, z którą niedawno rozmawiałem wskazywała na pewnego rodzaju polski dysonans cyfryzacyjny – z jednej strony Polacy są uważani za gadżeciarzy, szybko przyswajający nowinki technologiczne, a z drugiej – nasze firmy należą do najslabiej ucyfrowionych w skali Unii Europejskiej. Z czego to może wynikać?**

Myślę, że powoli wychodzimy już z tej sytuacji. Faktycznie – jeszcze rok temu wszyscy zastanawialiśmy się, jak to możliwe, że mamy w Polsce tysiące świetnych programistów, informatyków i inżynierów – jest u nas ponad 1000 centrów IT największych międzynarodowych firm – a mimo to nasze organizacje pozostają jednymi z najslabiej adaptujących nowoczesne technologie w UE. Moim zdaniem czynnikiem, który w dużej mierze wpłynął na taki stan rzeczy było to, że dość lekko przeszliśmy przez globalny kryzys finansowy z lat 2007-08. Wówczas w wielu krajach Zachodu wymusił on błyskawiczne cięcie kosztów i przejście do bardziej efektywnych technologii. W efekcie wiele zachodnich organizacji dość sprawnie zdobyło kompetencje do korzystania z platform chmurowych.

W Polsce kryzysu tego nie odczuliśmy aż tak mocno, więc nie pojawiły się bodźce do przeprowadzenia takich zmian. W dodatku bardzo silna pozostawała u nas kultura budowania własnych „królestw IT”, w myśl której każda firma powinna mieć własną serwerownię, swoich programistów, swój kod, aplikacje etc. Jak już wspominałam – później z takiego „królestwa” bardzo trudno jest wyjść, co blokuje inicjatywy związane z adaptacją i rozwojem nowoczesnych technologii wewnątrz firmy.

“ **W wielu polskich organizacjach bardzo silna jest kultura budowania własnych „królestw IT”, w myśl której każda firma powinna mieć własną serwerownię, swoich programistów, swój kod, aplikacje etc. Tymczasem nowoczesne rozwiązania cyfrowe działają zazwyczaj w innej logice, związanej bardziej z ekonomią używania niż posiadania.**

**Twierdzi jednak Pani, że powoli wychodzimy z tej sytuacji. Dlaczego?**

W ubiegłym roku nastąpiła bardzo wartościowa zmiana – Operator Chmury Krajowej, spółka powołana przez PKO BP oraz Polski Fundusz Rozwoju, zawarła strategiczne partnerstwo z Google. Zapadły też decyzje o ogromnych inwestycjach w rozwiązania dotyczące przetwarzania danych w chmurze publicznej i stworzeniu ośrodka zlokalizowanego w Warszawie. Tzw. „region” Google Cloud to hub infrastruktury technicznej i oprogramowania dedykowany organizacjom z Polski oraz całego regionu Europy Środkowo-Wschodniej. Zapowiedź uruchomienia takiego ośrodka pociągnęła za sobą lawinę szkoleń oraz innych inicjatyw podnoszących kompetencje pracowników. Mam wrażenie, że po tym roku doszliśmy już w Polsce do momentu, w którym krzywa adopcji technologii przez firmy zaczyna wyglądać pozytywnie.

Pandemia tylko to zjawisko spotęgowała, przyspieszając rozwój *e-commerce* czy zwiększając wykorzystywanie narzędzi analitycznych w organizacjach. Mam dane, z których wynika, że polscy inżynierowie są na jednym z pierwszych miejsc w regionie Europy i Bliskiego Wschodu, jeśli chodzi o tempo budowania kompetencji pozwalających na korzystanie z narzędzi chmurowych. Wierzę w to, że uda nam się dzięki temu zrobić „skok”, który pozwoli nam wyjść z cyfrowych zaległości, w których tkwiliśmy przez ostatnie lata.

## O rozmówczyni

**Magdalena Dziewguć** – Dyrektor w obszarze rozwoju biznesu Google Cloud w Europie Środkowo-Wschodniej, związana ze spółką od 2014 r. Członek niezależny Rady Nadzorczej BNP Paribas. W przeszłości była m.in. Wiceprezesem Zarządu Exatel, Dyrektorem Departamentu Kluczowych Klientów w Plus GSM oraz Dyrektorem Biura Rynku Korporacyjnego Orange B2B. Założycielka fundacji edukacyjnej Digital University. Absolwentka m.in. Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, University of Minnesota, Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie oraz Harvard Business School.

# Czego w biznesie nie da się scyfryzować?



**SEBASTIAN PTAK**

Prezes Zarządu, Blue Media

E-commerce, e-społeczeństwo, e-administracja, e-biznes, a nawet e-prawnik, e-lekarz czy e-randki – w ostatnich latach do sieci przenoszonych było wiele procesów i usług. Pandemia koronawirusa proces ten jeszcze przyspieszyła, przełamując w dodatku wiele barier mentalnych związanych z podejściem „nie da się”. Dlaczego jednak niektórych czynności – choć byłoby to technologicznie wykonalne, a ekonomicznie opłacalne – nie powinniśmy cyfryzować?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## Jak się pracuje i prowadzi biznes w warunkach pandemicznych?

Biznes jest najbardziej podstawową czynnością społeczną, dzięki której przez wieki rozwijała się cała ludzkość w myśl zasady: „ja coś wytworzyłem, ty coś wytworzyłeś – zamieńmy się więc tym i skorzystajmy wzajemnie z owoców naszej pracy”. Dopiero od tego momentu przestaliśmy być jednostkami samowystarczalnymi, nauczyliśmy się komponować zespoły ludzi, budować całe społeczeństwa i tym samym – rozwijać się jeszcze bardziej. Wszystko to bazowało na kontakcie międzyludzkim, na nawiązywaniu relacji, spotkaniach, rozmowach. W niektórych kulturach, jak np. arabskiej, umiejętność prowadzenia biznesu *person-to-person*, po dziś dzień jest wręcz elementem sztuki.

I choć w ostatnich latach biznes, podobnie jak całe nasze życie społeczno-gospodarcze, w coraz większym stopniu przenosił się ze świata fizycznego do wirtualnego, to pandemia na wielu firmach, instytucjach, organizacjach wymusiła nagłą, dla wielu szokową, cyfryzację. Myślę, że wszyscy, których taka sytuacja dotknęła, czują że praca w takich warunkach znacznie odbiega od formuły znanej nam sprzed pandemii.

Najlepszym na to przykładem są spotkania służbowe, które w dużej mierze przeniosły się do sieci. Sądzę zresztą, że 70-80% z tych spotkań, nie mających charakteru *stricte* relacyjnego, lecz nastawionych np. na rozwiązanie pewnego problemu, będzie się w przyszłości odbywało drogą elektroniczną. Po co bowiem w sprawie, w którą można wykonać całkowicie zdalnie, mamy jeździć z Wrocławia do Sopotu?

## Moim zdaniem nie ma to sensu, ale dlaczego udało się dojść do tego dopiero teraz, skoro narzędziami do zdalnej komunikacji dysponowaliśmy już od lat?

Z dwóch powodów – po pierwsze, w erze przedpandemicznej, gdy jedna osoba w grupie była niechętna wobec spotkania w modelu zdalnym, przyjmowaliśmy założenie, że trzeba pojechać, spotkać się. Dziś jesteśmy już bardziej pod ścianą i chcąc, nie chcąc, często nie mamy wyboru.

Po drugie, dlatego że zmienił się kanon tego, w jaki sposób powinna wyglądać rozmowa online. Przed pandemią widziałem wytyczne pewnej firmy dotyczące tego, jak należy kontaktować się zdalnie z partnerami biznesowymi. Były tam rzeczy, które z dzisiejszego punktu widzenia mogą się wydawać dość absurdalne, jak np.: zapewnij, by środowisko wokół ciebie było nierozpraszkające, żeby nie było widać kwiatków czy książek na półce. Wideokonferencja miała być maksymalnie profesjonalna, podobnie jak spotkanie fizyczne.



## **Dziś spotkania biznesowe online nie muszą już być „profesjonalne”?**

Obecnie nastąpiła masowa akceptacja nieprzewidzianych zdarzeń zachodzących podczas wideokonferencji. Niedawno miałem rozmowę wideo z wiceprezesem dużego hiszpańskiego banku, podczas której na stół wszedł sobie kot, a w oddali słychać było bawiące się dzieci. Czy partner spojrział na mnie dziwnie? Czy spowodowało to jakieś perturbacje? Nie – podczas epidemii wszyscy, choć wirtualnie, zbliżyliśmy się do siebie. Wpuściliśmy sobie nawzajem do swoich domów, zburzyliśmy barierę niedostępności, sztywnego trzymania się konwenansów. Podejrzewam, że większość z osób, które przez ten czas kontaktowały się służbowo przed wideokonferencje, zaliczyło jakieś „wtopy” – a to dziecko, a to zwierzę, a to coś spadło, a to coś niewłaściwego leżało na półce. Mam kolegę, który ze względu na brak komfortowych warunków do rozmowy z domu, dołącza do konferencji z *car office*. Słowem: to, co przed pandemią byłoby dla nas żenujące, za co byśmy się wstydzili, dziś znajduje zrozumienie. Uważam, że jest to dowód pewnego rodzaju rozwoju społecznego, przełamania barier.

“ **Podczas epidemii wszyscy, choć wirtualnie, zbliżyliśmy się do siebie. Wpuściliśmy sobie nawzajem do swoich domów, zburzyliśmy barierę niedostępności, sztywnego trzymania się konwenansów.**

**Myśli Pan, że jest to zmiana na stałe? Czy nie jest tak, że akceptujemy takie zachowania, gdyż z tyłu głowy wydaje nam się, że jest to sytuacja tymczasowa, że niedługo wszystko wróci do normy?**

Ponoć trzy miesiące wystarczają, by z jakiejś czynności uczynić nawyk i wydaje mi się, że komunikowanie się za pomocą wideokonferencji z naszych domów dla wielu już się nim stało. Czy po ustaniu pandemii wyzbędziemy się naszej akceptacji dla takiej formy porozumiewania się? Odpowiem przykładem: gdy 20 lat temu przechodziłem z branży rozrywkowej do finansowej, uparłem się, by nie nosić krawata, wielu moich kolegów z Blue Media postąpiło w podobny sposób. W świecie finansów byliśmy pod tym względem trochę rebeliantami. Dziś brak krawata w biurze jest czymś powszechnym – z akceptacją podchodzimy dla takiej „ujmy w dresscodzie”, nikt nikogo za to nie karci. Dlaczego podobnie nie może być z rozmowami z domu? Czy nie wystarczy na wstępie powiedzieć rozmówcy: „przepraszam bardzo, ale rozmawiam teraz z mieszkania”, dając do zrozumienia, że w tle mogą wydarzyć się różne rzeczy? Moim zdaniem akceptacja dla tego typu zachowań utrzyma się i zostanie z nami na stałe.

**Czy pracownicy Pana firmy mają dziś wybór, skąd pracować?**

Przy wejściu do biura zawiesiliśmy napis: „zdrowy rozsądek” – jeśli ktoś czuje, że to jeszcze nie jego czas, że ma obawy, że ma w domu dziecko, które wypisał z przedszkola etc., ma możliwość pracy zdalnej. Podchodzimy do tego ze zrozumieniem. Jeśli ktoś chce pracować całkowicie z biura – nie ma problemu. Generalnie jednak przygotowujemy firmę do pracy w modelu biura hybrydowego. Mamy dziś cały program warsztatów, w których uczestniczą tak szefowie działów, jak również ich pracownicy, w ramach których zastanawiamy się, jaka forma pracy byłaby najlepsza. Ile czasu powinniśmy pracować z biura, a ile z domu? Jak to podzielić? Jakich narzędzi używać? Jak się komunikować? W jaki sposób pracować tak, by koleżanki i koledzy z firmy nie cierpieli ze względu na to, że wybrałem taki, a nie inny sposób pracy? Szukamy optymalnej ścieżki.

**Dlaczego firma zajmująca się cyfryzacją procesów nie może pracować w stu procentach zdalnie?**

Swego czasu dynamicznie rozwijające się amerykańskie firmy, takie jak m.in. Google, Yahoo, Intel czy IBM miały opracowane bardzo szerokie programy pracy zdalnej dla swoich pracowników. W pewnym momencie jednak z nich zrezygnowały. Kluczowe okazały się dwa aspekty, których nie zastąpi żadna wideokonferencja.

Pierwszy to kwestia budowania relacji, o co bardzo trudno podczas rozmowy wideo. Gdy rozmawiamy wirtualnie, jesteśmy skupieni przede wszystkim na tym, by uzyskać swój cel. Patrząc na Pana i nie myślę o niczym innym, niż o tym, żeby rozmowa była dobra oraz żebyśmy zdążyli poruszyć wszystkie interesujące nas wątki, tak żebym mógł później spokojnie przejść do następnych zaplanowanych na dziś zadań. Z kolei spotykając się z ludźmi na żywo, zanim przejdziemy do sedna, zawsze zaczynamy od tzw. *small talku* – taka jest po prostu ludzka natura. W trakcie rozmowy wideo, gdy naraz łączy się np. pięć osób, o taką rozmówkę zapoznawczą jest bardzo trudno. A jest to bardzo ważny element spotkania – to w czasie takiego *small talk* poznajemy partnera, rozpoznajemy, w jaki sposób się komunikuje i rozumuje, oceniamy poziom jego doświadczenia, czy też rolę. Wszystkie te elementy mają znaczenie podczas rozmowy. Nie da się wyeliminować spotkań międzyludzkich, przenieść je całkowicie do sieci – w taki sposób utracimy bardzo ważną cechę międzyludzkiego „linku”.

Jest to istotne tak podczas komunikowania się na zewnątrz, jak i wewnątrz zespołu. Bez spotkań traci się poczucie bycia zespołem. Tego nie wytworzymy elektronicznie – ludzie muszą się ze sobą spotkać, muszą zdarzyć się te wszystkie rzeczy, które w pracy od zawsze się zdarzały: rzeczy prywatne, ktoś kogoś pocieszy, ktoś kogoś rozbawi. To ważne elementy budowania kultury organizacyjnej, a jak mawiają doświadczeni menedżerowie: kultura organizacyjna zjada strategię na śniadanie. To prawda – firmy z dobrą kulturą organizacyjną, nawet jeśli zmienia się ich strategia, mają szybką zdolność zaadaptowania się do niej, działają lepiej, bo są zorientowane na osiągnięcie wspólnych celów. I do tego niestety nadal potrzebna jest fizyczna obecność – nie da się jej w stu procentach zastąpić narzędziami cyfrowymi, one zawsze będą swego rodzaju protezą.

“ **Bez spotkań traci się poczucie bycia zespołem. Tego nie wytworzymy elektronicznie – ludzie muszą się ze sobą spotkać, muszą zdarzyć się te wszystkie rzeczy, które w pracy od zawsze się zdarzały: rzeczy prywatne, ktoś kogoś pocieszy, ktoś kogoś rozbawi. To ważne elementy budowania kultury organizacyjnej.**

**Co jest natomiast drugim powodem, z powodu którego praca biurowa nie może zostać całkowicie zastąpiona pracą zdalną?**

Potrzebujemy prawdziwych spotkań międzyludzkich, gdyż budują one kreatywność – podczas rozmowy „w realu” jej uczestnicy odbierają mnóstwo sygnałów wizualnych, ruchowych, których nie przekażą najlepsze kamery i głośniki. Oczywiście – z innowacyjnością i kreatywnością jest ten problem, że nigdy nie wiemy, co będzie tą iskrą, która rozpali pomysł. Wszystkie przedsiębiorstwa, które kiedykolwiek starały się zbudować dział innowacji albo upadły, albo je finalnie rozwiązywały.

Firma musi być z natury innowacyjna, a żeby taka była, jej pracownicy powinni mieć zapewnioną kulturę otwartości, w której każdy może mówić i myśleć jak chce. Roosevelt powiedział kiedyś o Churchillu, że ma tysiąc pomysłów dziennie, z których czasem jeden nadaje się do realizacji. Ale jeden się nadaje. Gdy nie ma tego tysiąca pomysłów, szanse na wymyślenie czegoś ciekawego drastycznie maleją. A kiedy wpadamy na pomysły? Podczas rozmowy, nieformalnych interakcji – niekoniecznie w laboratorium, równie dobrze w biurowej kuchni, czy *open space*. Ktoś opowie o tym, co powiedział mu klient, ktoś powie, gdzie ostatnio był, ktoś powie, co ciekawego przeczytał etc. – tak powstają idee, innowacje. Będąc zanurzonymi w świecie cyfrowym tego nie uzyskamy.



**Kiedy wpadamy na pomysły? Podczas rozmowy, nieformalnych interakcji – niekoniecznie w laboratorium, równie dobrze w biurowej kuchni, czy *open space*. Ktoś opowie o tym, co powiedział mu klient, ktoś powie, co ciekawego przeczytał etc. – tak powstają idee, innowacje. Będąc zanurzonymi w świecie cyfrowym tego nie uzyskamy.**

**Uważa Pan zatem, że salomonowym rozwiązaniem jest model hybrydowy – część pracy w biurze, część pracy w domu?**

Takie jest nasze podejście. Mocno wierzę, że te minimum dwa dni, w ekstremalnych przypadkach jeden dzień, pracy w biurze w tygodniu są niezbędne, by utrzymać firmową wspólnotę. Koniec końców wszyscy bowiem przychodzimy do pracy po to, by razem osiągnąć wspólne cele. „Razem” jest tu bardzo ważnym elementem – w momencie, gdy biuro funkcjonuje wyłącznie w architekturze rozproszonej, jak choćby podczas epidemii, owo „razem” może się niestety ulotnić.

**Dwa dni pracy z biura w tygodniu oznaczają, że przez pozostałe trzy dni pracownik pracuje z domu. Nie boi się Pan np. spadku efektywności pracy, niedotrzymywania *deadline’ów*, traktowania obowiązków służbowych po macoszemu?**

Nie boję się, gdyż sobie ufamy. Od lat bardzo dużo mówię o zaufaniu wewnątrz firmy – między samymi pracownikami, między pracownikami a menedżerami, praktycznie na wszystkich możliwych płaszczyznach. To, co wielu odbierało jako bajkę czy PR, w dobie pandemii okazało się być prawdą. Gdy komuś ufamy – nie ma żadnego znaczenia, czy dana osoba wykonuje pracę z biura, domu, auta czy kawiarni. Osobiście jestem przekonany, że w piramidzie Masłowa organizacji pracy zaufanie znajduje się na samym dole.

Oczywiście – część menedżerów mówi, że zaufanie zaufaniem, ale ufać znaczy sprawdzać. Otóż ta fraza jest kompletnie bez sensu. Kiedy pracownik wie, że jest kontrolowany, jego podejście do pracy jest zupełnie inne, niż gdy czuje, że mu się ufa. Pracuje wówczas nie najlepiej jak potrafi, lecz tak, by nie podpaść – nie ma motywacji do tego, by wyjść przed szereg, zablysnąć pomysłem, wie, że jest jednym z trybików większej czy mniejszej maszyny. To model biura stworzonego w ideologii Bismarcka, gdzie trzeba było wyprodukować masę urzędników i oficerów, którzy nie muszą być kreatywni, lecz wiedzieć, jak przybić pieczętkę albo naciąć cyngiel. Gdy wyjdzie na jaw jakieś uchybienie – dostaną żółtą kartkę, przez pewien czas będą sprawiali wrażenie bardzo zaangażowanych w pracę, a koniec końców zapewne znów wrócą do poprzednich nawyków.

**Jak to natomiast wygląda w modelu opartym na zaufaniu?**

Uważam, że odpowiedzialność, jaką zrzucamy na siebie ufając sobie powoduje, że to zaufanie możemy nadwyżyć tylko raz. Jesteśmy więc trochę jak saperzy – gdy zawieziemy, kontynuowanie takiego układu jest w zasadzie niemożliwe. Nie ma jednak lepszej drogi – chcąc osiągać wspólne cele, budujemy organizację bazującą na zaufaniu, gdyż jest ono najlepszą metodą do uzyskania samodyscypliny. Każdy, kto otrzymał zaufanie, czuje jego ciężar i nie trzeba wprowadzać oprogramowania, które sprawdza, czy wystarczająco dużo „klepie” w klawiaturę.



**Chcąc osiągać wspólne cele, budujemy organizację bazującą na zaufaniu, gdyż jest ono najlepszą**

## metodą do uzyskania samodyscypliny. Każdy, kto otrzymał zaufanie, czuje jego ciężar i nie trzeba wprowadzać oprogramowania, które sprawdza, czy wystarczająco dużo „klepie” w klawiaturę.

Pytał Pan, czy praca zdalna nie wpłynęła na obniżenie efektywności – otóż zaskoczę Pana. Niedawno, już w trakcie pandemii, przeprowadziliśmy wśród pracowników ankietę odnoszącą się do pracy zdalnej i okazało się, że jej wyniki były kontrintuicyjne. *Home office* bywa czasem kojarzony z „nicnierobieniem”, tymczasem wielu naszych pracowników, będąc w domu zatraciło poczucie granic między tym, co prywatne, a tym, co służbowe. Wielu pracowało znacznie dłużej i ciężiej. Oczywiście – choć zabrzmiałoby to cynicznie – wpływ na taki stan rzeczy miało też to, że dla firm cyfrowych, budujących ekosystemy płatności, obecna sytuacja ze *stricte* biznesowego punktu widzenia jest bardzo dobra. Wiele firm potrzebowało pomocy, by przenieść się ze świata naziemnego do cyfrowego, przez co mieliśmy i nadal mamy bardzo dużo pracy.

W tym miejscu pragnę zwrócić uwagę na jedną rzecz, która bardzo słabo wybrzmiewa w przestrzeni publicznej: w kontekście koronawirusa dużo – i bardzo słusznie – mówi się o trudnej sytuacji osób starszych czy całych rodzin stłoczonych w niewielkich mieszkaniach. Pamiętajmy też jednak o osobach samotnych – i to nie tylko tych w podeszłym wieku. Mamy dziś bardzo wiele osób młodych, które nie założyły jeszcze rodzin, nie mają partnerów życiowych i mieszkają same. Dla nich lockdown był bardzo trudny. Wielu z nich często zatraciło się w pracy, bo była to jedyna forma kontaktu z kolegami i koleżankami z biura. Może jako pracodawca nie zabrzmiałoby wiarygodnie, ale musieliśmy tych ludzi pilnować, by się nie przepracowali – naprawdę nie zależy mi na tym, by osoby zatrudnione w mojej firmie pracowały 24 godziny na dobę. To ma krótkie nogi – ludzie szybko się wtedy wypalają, ich podejście do pracy staje się negatywne, a nam zależy na ich pozytywnej energii.

### **Z organizacyjnego punktu widzenia przeniesienie firmy do rozproszonego, wirtualnego biura to skomplikowany proces?**

To zależy od firmy, nie generalizowałbym. W naszym przypadku nie było z tym żadnego problemu – jako instytucja zaufania publicznego działająca na rynku regulowanym już od dawna, sami z siebie testowaliśmy możliwości pracy zdalnej. Byliśmy bardzo dobrze przygotowani i jeszcze zanim w Polsce pojawił się pierwszy przypadek osoby zarażonej koronawirusem, mieliśmy gotowy plan przeniesienia pracy do naszych domów. Dwa tygodnie przed wprowadzeniem lockdownu przeprowadziliśmy nawet próbę generalną, prosząc pracowników o nieprzychodzenie do biura i pracę zdalną.

### **W sferze haseł idea biura hybrydowego, rozproszonego brzmi przekonująco, w praktyce jednak każdy z nas ma inne warunki mieszkaniowe, co przekłada się na tryb i jakość pracy. Osobom mieszkającym w małych mieszkaniach z małymi dziećmi trudniej będzie o skupienie i znalezienie dogodnych warunków do pracy niż pracownikom, którzy np. żyją jedynie ze współmałżonkiem w dużym domu...**

Absolutnie się zgadzam – dlatego słowem-kluczem jest tu „elastyczność”. Biorę pod uwagę to, że część pracowników, którym trudno o znalezienie spokoju w domowym zaciszu, będzie pracowało z biura codziennie lub cztery dni w tygodniu – nie ma najmniejszego problemu.

Generalnie dla firm o profilu podobnym do Blue Media jasne staje się, że biura, jakie znaliśmy do tej pory, stają się do pewnego stopnia przeżytkiem. Dlaczego wymyślono biura? Po to, by pracownicy mogli spotkać się w jednym miejscu, pozałatwiać swoje obowiązki i się rozzejść. Do następnego poranka nie robili nic wspólnego z pracą. A teraz gdzie jest praca wielu z nas? Nie musimy być zamknięci w biurze, żeby się ze sobą komunikować i normalnie pracować.

**Choć przez ostatnie lata, jeszcze przed pandemią, do sieci były przenoszone coraz to kolejne procesy i usługi, dość powszechne było nadal przekonanie, że pewnych rzeczy scyfrzować się nie da. Czy w nadzwyczajnej sytuacji okazało się, że barierę „nie da się” można w wypadku niektórych czynności jednak przełamać?**

Ciemną stroną bycia wpisanym do KRS jako członek zarządu firmy jest konieczność podpisywania bardzo dużej liczby dokumentów. Jest tego naprawdę sporo, o tym się nie mówi, a zajmuje to sporo czasu. Jeśli musimy parafować kilka-kilkanaście umów objętości 200 stron każda, podpisywać rachunki bankowe, sprawozdania etc. – daje się to niestety odczuć. Co gorsza – do tej pory obowiązywała zasada, że wszystkie te dokumenty powinny być wydrukowane i „fizycznie” podpisane. Co było zresztą zasadą umowną, niewynikającą z prawa, według którego tylko niektóre rodzaje umów, jak np. u notariusza, muszą być podpisywane. Gdy kupuje Pan w sklepie komputer również zawiera Pan umowę, ale nie musi jej Pan podpisywać – wystawiana jest faktura i po sprawie.

Pandemia sprawiła, że nagle „fizyczne” podpisywanie czy parafowanie umów w wielu przypadkach przestało być koniecznością. Okazało się, że można je podpisać elektronicznie rysikiem albo zwyczajnie wysłać maila o treści: „akceptuję warunki umowy”. Da się? Da się. W ekstremalnych sytuacjach możliwości rozwoju rzeczy dotąd niemożliwych są praktycznie nieograniczone.

“ **Pandemia sprawiła, że „fizyczne” podpisywanie umów w wielu przypadkach przestało być koniecznością. Teraz można je podpisać elektronicznie albo zwyczajnie wysłać maila o treści: „akceptuję warunki umowy”. Jak widać, w ekstremalnych sytuacjach możliwości rozwoju rzeczy dotąd niemożliwych są praktycznie nieograniczone.**

## O rozmówcy

**Sebastian Ptak** – prawnik, ekspert rynku bankowego, współtwórca nowoczesnego sektora płatniczego w Polsce. Prezes Zarządu Blue Media S.A. – jednego z największych dostawców rozwiązań technologicznych w obszarze finansów, gdzie odpowiada m.in. za obszar bezpieczeństwa oraz rozwój biznesu, w tym za planowanie strategicznych kierunków rozwoju firmy. Absolwent Uniwersytetu Gdańskiego i laureat licznych nagród – w 2009 r. uhonorowany przez Związek Banków Polskich tytułem Ambasadora Gospodarki Elektronicznej, w 2010 r. – Odznaką Honorową ZBP, a w 2016 r. – Medalem Mikołaja Kopernika w uznaniu szczególnych zasług w budowie i rozwoju sektora bankowego. Najnowsze wyróżnienia w jego kolekcji to zdobyta w 2019 r. nagroda imienia Profesora Remigiusza Kaszubskiego za działania na rzecz innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie bankowości elektronicznej i prawa nowych technologii oraz tytuł Osobowość Fintech 2020 przyznany przez serwis Cashless.pl.



# Dlaczego nie czeka nas era pracy zdalnej?



**ADAM KICIŃSKI**

Prezes Zarządu, CD Projekt

Pandemia koronawirusa sprawiła, że prace wielu zespołów nie odbywają się dziś w jednym miejscu, lecz w modelu rozproszonym. Spora część firm dysponujących odpowiednimi możliwościami technologicznymi, jak np. CD Projekt, wysłało swoich pracowników do pracy z domu nawet do końca roku. Dlaczego, mimo to, nie czeka nas era pracy zdalnej? Czy należy zabronić profilowania użytkowników przez social media? Jak edukować do świadomego poruszania się w sieci?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## **Home office sprzyja czy blokuje pracę twórczą, powstawanie pomysłów, innowacji?**

Ten temat jest złożony. Jako CD Projekt jesteśmy dziś w fazie końcowej tworzenia naszej najnowszej gry – Cyberpunk 2077. Na tym etapie praca z domu nie stanowi większego problemu, gdyż skupiamy się na usuwaniu błędów, dopieszczaniu pewnych rozwiązań, a nie na kreacji. W fazach bardziej kreatywnych, kiedy myśl rodzi się z szeregu dyskusji czy nieformalnych spotkań, praca zdalna może być realnym utrudnieniem, choć trudno mi powiedzieć, do jakiego stopnia. Mamy programy do wideokonferencji i szereg innych rozwiązań sprzyjających zintegrowaniu zespołu pracującego niestacjonarnie, więc może nie byłoby aż tak źle.

Pragnę jednak zwrócić uwagę na jedną rzecz: praca zdalna była możliwa przecież już wcześniej, jeszcze przed pandemią. Eksperymentowało z nią wiele firm, niektóre dość mocno starały się ją wdrażać, jednak finalnie nie wytworzył się szeroki standard pracy zdalnej. To nie przypadek, to nie przeoczenie – firmy nie mają przecież jakiegoś tajemniczego imperatywu stawiania swoich siedzib, czy wynajmu biur: to wszystko kosztuje. Gdyby więc przedsiębiorstwa mogły działać skutecznie, nie ściągając ludzi do biur, to by to robiły – to naturalne prawo rynku. Na taką strategię stawiały jednak raczej sporadycznie, niecodziennie.



**Praca zdalna była możliwa już wcześniej, jeszcze przed pandemią. Eksperymentowało z nią wiele firm, niektóre dość mocno starały się ją wdrażać, jednak finalnie nie wytworzył się szeroki standard pracy zdalnej. To nie przypadek, to nie przeoczenie.**

**Może zabrakło tzw. masy krytycznej i wiele firm, choć podskórnie czuło, że byłyby w stanie się zvirtualizować, bało się eksperymentować i wolało pozostać przy tym, co znane, naturalne?**

Trudno mi w to mimo wszystko uwierzyć. Obecnie wiele firm zostało zmuszonych do pracy zdalnej i dają sobie z tym radę, ale wątpię, by to się na dłuższą metę sprawdziło.

**Skąd ten sceptycyzm?**



Dla mnie sprawa jest dość oczywista – kontakt z drugim człowiekiem jest w życiu każdego z nas jedną z najważniejszych, podstawowych rzeczy. Jesteśmy „zwierzętami społecznymi” i pozbawianie się tego kontaktu przez większość dnia, jest działaniem, niezgodnym z naszą naturą, prowadzącym do alienacji i związanych z nią potencjalnych negatywnych skutków. Zresztą z mojej perspektywy izolacja jest karą. Przecież areszt domowy stosowany bywa również jako środek karny. Dlaczego mamy więc sami siebie karać?

“ **Kontakt z drugim człowiekiem jest w życiu każdego z nas jedną z najważniejszych, podstawowych rzeczy. Jesteśmy „zwierzętami społecznymi” i pozbawianie się tego kontaktu przez większość dnia, jest działaniem, niezgodnym z naszą naturą, prowadzącym do alienacji i związanych z nią potencjalnych negatywnych skutków.**

Wierzę w to, że ludzie powinni ze sobą przebywać, kontaktować się ze sobą fizycznie, rozmawiać, widzieć swoje miny, wspierać siebie nawzajem. Po prostu być w grupie. Przez kamerę jest to trudniejsze, żeby nie powiedzieć – niemożliwe. Energia zespołu nie jest bowiem sumą energii pojedynczych jego członków – ona jest znacznie większa. A zespół to grupa ludzi, którzy się spotykają. Myślę więc, że w dłuższej perspektywie będziemy jednak pracowali razem. Być może będzie temu towarzyszyła jakaś forma okazjonalnego *home office*'u, tego jeszcze nie wiemy.

### **Zespoły naprawdę nie mogą być zdalne?**

Owszem, można sobie wyobrazić zdalne zespoły, ale to nie to samo. W CD Projekt oprócz członków zespołu mieliśmy i nadal mamy też outsourcerów – specjalistów z zewnątrz, którzy realizują dla nas pewnego rodzaju prace graficzne czy programistyczne. Jest nam dobrze, że oni są, im jest dobrze, że otrzymują od nas zlecenia, ale nie myślimy o nich jako o członkach zespołu – to zupełnie inny układ. Jeśli duża część pracowników CD Projekt miałoby pracować zupełnie zdalnie, to jak miałbym ich odróżnić od outsourcera? Obawiam się, że długofalowo traktowałbym ich właśnie jako osoby z zewnątrz, czego bardzo bym nie chciał, bo widzę ogromną wartość w tym, jaki zespół tworzymy.

### **A nie boi się Pan, że pracę w warunkach domowych będą chcieli wymusić pracownicy? Większość osób pracujących zdalnie takie rozwiązanie chyba jednak zachwala...**

Myślę, że w ostatnich miesiącach nastąpiło trochę zachłyśnięcie się wolnością związaną z pracą zdalną. Zwróć uwagę na jeden niedoceniany aspekt – lockdown gospodarki rozpoczął się na początku kwietnia, w niektórych firmach wysłano pracowników do domów już w drugiej połowie marca. Wiele osób miało więc możliwość pracy zdalnej przez całą wiosnę i lato, czyli generalnie w najpiękniejszym okresie roku. Nie każdy ma do tego warunki, ale wiele osób mogło sobie pozwolić na luksus komfortowej pracy z ogródka czy działki. Poczekajmy jednak do grudnia, stycznia, kiedy dzień będzie krótki, na dworze będzie zimno, a ludzie będą odczuwali już zmęczenie po kilku miesiącach pracy w warunkach domowych – sądzę, że wielu z nich z chęcią powróci do biura.

### **CD Projekt zatrudnia ponad 1000 osób – z zewnątrz wydaje się, że osiągnęlibyście wymierne korzyści finansowe, gdyby np. połowa z nich pracowała spoza biura...**

W tym wszystkim nie chodzi o wynik finansowy – zgadzam się, że dobrze zarządzana praca zdalna mogłaby skutkować pewnymi pozytywnymi efektami ekonomicznymi. Ale to nie jest najważniejsze – na pierwszym miejscu jest to, by robić rzeczy, z których jesteśmy dumni jako zespół. Gdybyśmy przez następnych 10 lat mieli siedzieć w domach, trudno by nam było poczuć smak zwycięstwa jako drużyna.

**Będąc uczestnikami świata cyfrowego każdy z nas, choć wielu nieświadomie, spotyka się z tzw. profilowaniem użytkowników, które stosują chociażby największe social media. Jest Pan wobec niego bardzo krytyczny. Dlaczego?**

Profilowanie służy skuteczniejszemu tzw. targetowaniu reklam. To mechanizm marketingowy znany od lat – chodzi o prezentowanie reklamy grupom docelowym potencjalnie najbardziej zainteresowanym danym produktem czy usługą. I analogicznie: nie ma sensu pokazywania jej osobom, które z dużą dozą prawdopodobieństwa nie będą nią zainteresowane – to strata pieniędzy i niepotrzebne zwracanie głowy. Nikt chyba nie lubi oglądać reklam rzeczy, które zupełnie go nie ciekawią. Profilowanie pod kątem reklamy jest więc działaniem racjonalnym i efektywnym zarówno ze strony reklamodawcy, jak i odbiorcy reklamy.

Moim zdaniem problem polega jednak na tym, że w świecie social mediów profilowanie nie kończy się na reklamie – każdy użytkownik otrzymuje na swojej wirtualnej tablicy wiadomości i treści o charakterze nie reklamowym, skrojone pod swoje gusta.

**Co w tym złego?**

To, że dociera do nas nieróżnorodny, profilowany specjalnie pod nas przekaz. Tu zaczyna się robić niebezpiecznie – zaczynamy się bowiem okopywać w naszych zestawach poglądów, koncepcji, wartości, zamykając się na inne. Prowadzi to do polaryzacji, która niesie za sobą szereg właściwie tylko negatywnych skutków.

“ **W social mediach dociera do nas nieróżnorodny, profilowany specjalnie pod nas przekaz. W ten sposób zaczynamy się okopywać w naszych zestawach poglądów, koncepcji, wartości, zamykając się na inne. Prowadzi to do polaryzacji, która niesie za sobą szereg właściwie tylko negatywnych skutków.**

**Widzę sens w tym, że biznes zamyka nas w bańkach marketingowych, ale jaki jest cel zamykania użytkowników w bańkach światopoglądowych? Czy chodzi o sterowanie społeczeństwem przez korporacje?**

Nie jestem zwolennikiem teorii spiskowych – wierzę w to, że zamykanie nas w bańkach światopoglądowych nie jest celem samym w sobie, lecz narzędziem służącym temu, byśmy spędzali jak najwięcej czasu w mediach społecznościowych, bo wtedy zwiększa się nasza wartość dla reklamodawców. Sądzę, że jest to naturalna konsekwencja działania wolnego rynku – zamierzone działanie nakierowane na to, byśmy czytali kolejne treści, artykuły, co jest dla nas przyjemne, bo się z nimi zgadzamy. Wszyscy wolimy przecież rzeczy, które nam się podobają od tych, które nam się nie podobają – czujemy się dobrze w środowisku sprofilowanym pod nas. A od takiego środowiska łatwo się uzależnić. To prosta logika biznesowo-ekonomiczna.

**Rozumiem, że najgorszy w tym wszystkim jest brak świadomości, że trafiają do nas treści wyselekcjonowane dla nas przez algorytmy na podstawie informacji, jakie pozostawiamy po sobie w sieci.**

Zgadza się – nie widzę nic złego w tym, że niektórzy oglądają tylko program informacyjny o godzinie 19:00, a drudzy o 19:30. Robią to dobrowolnie, to ich wybór, ich świadome zamykanie się w bańkach, do którego mają przecież prawo. Wielu ludzi zwyczajnie jednak nie wie, że to, co widzą np. na swojej tablicy na Facebooku, to nie to samo, co widzi inny użytkownik – nikt nas o tym nie uprzedza, nie informuje. Wiele osób myśli wówczas, że tak po prostu wygląda rzeczywistość, a tak przecież nie jest, bo ktoś ją za nas wymyślił.

### **Jak zatem rozprawić się z tym problemem?**

Uważam, że wolny rynek ma swoje granice – warto przyjrzeć się profilowaniu i zastanowić się nad jego długotrwałym wpływem na nas jako na społeczeństwo. Wyobrażam sobie zakazanie profilowania, choć dla wielu mogłoby to być zbyt kontrowersyjne rozwiązanie.

Wydaje mi się, że podstawą jest jednak edukacja – uświadomienie ludziom, jak wiele śladów zostawiają po sobie w internecie i w jaki sposób są one wykorzystywane chociażby przez algorytmy social mediów. Uczymy młodzież, że przed przejściem dla pieszych trzeba spojrzeć najpierw w lewo, a później w prawo – w świecie cyfrowym umiejętność świadomego poruszania się po sieci jest podobnie istotna.

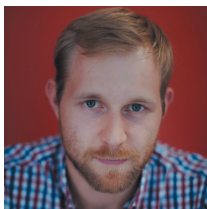
### **Od czego by Pan zaczął?**

Od uświadomienia, że każdy z nas pozostawia w sieci wiele danych. Myślmy o tym, komu je zostawiamy. Jeśli mamy aplikację stworzoną przez firmę, która nie wiadomo skąd pochodzi, nie ma renomy i prosi nas o udostępnienie pewnych rzeczy, to jest to podejrzane. Pamiętajmy o tym, choć wiadomo, że jest to wyjście ze strefy komfortu, oznaczające np. rezygnację z zainstalowania aplikacji, którą mają nasi znajomi, czy przeczytania artykułu, którego tytuł nas zaciekawił.

### **O rozmówcy**

**Adam Kiciński** – od 2010 r. Prezes Zarządu CD Projekt, ze spółką związany od początku jej istnienia. W latach 1995-1999 tworzył i kierował siecią sklepów firmowych CD Projekt, a od 1999 do 2004 r. zajmował w tej spółce stanowisko Dyrektora Handlowego. Od 2004 r. współkierował, a od 2006 r. kierował pracami CD Projekt RED – nowej spółki z grupy odpowiedzialnej za stworzenie Wiedźmina. Kierował także pracami nad stworzeniem, promocją i sprzedażą drugiej części Wiedźmina oraz stworzeniem własnej technologii do produkcji gier. Laureat m.in. nagrody Polskiej Rady Biznesu im. Jana Wejcherta w kategorii „Wizja i Innowacje”.

# Jak włączyć polską e-migrację w rozwój naszych przedsiębiorstw?



**MACIEJ HALBRYT**

współzałożyciel PLUGin Polish Innovation Diaspora

Polską diasporę technologiczną tworzą osoby, które wyjechały za granicę nie po to, by „przetrwać”, lecz po to, by móc rozwinąć skrzydła. W Londynie, Berlinie, Dolinie Krzemowej, Singapurze – wszędzie tam na świecie, gdzie pracuje się nad najbardziej zaawansowanymi technologiami, można również spotkać naszych rodaków. Nie przypominają oni jednak stereotypowych emigrantów wyjeżdżających za granicę „za chlebem” – to osoby otwarte, chętne do współpracy, dzielące się swoimi doświadczeniami i kontaktami. W jaki sposób można włączyć je w rozwój polskich przedsiębiorstw?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## W jakim celu została założona fundacja PLUGin?

Kilka lat temu zaobserwowaliśmy, że środowisku rozproszonych na całym świecie, pracujących w sektorze technologicznym i innowacyjnym Polaków drzemie ogromny i niewykorzystany potencjał. Potencjał ten był związany z ich doświadczeniami, kontaktami, „insiderską” i ekspercką wiedzą dotyczącą poszczególnych rynków. Fundacja powstała, żeby wspierać i sieciować tych ludzi, a także otwierać ich na relacje z polskimi firmami technologicznymi zainteresowanymi ekspansją międzynarodową. Zachęcamy do tego, by „Polak pomagał Polakowi”.

## Na czym polega Wasza działalność?

Nasze działania opierają się na trzech fundamentach: *connect, inspire, empower*. Przede wszystkim łączymy ludzi, zwiększając szanse przecięcia się ich ścieżek. Jest to możliwe dzięki organizowanym spotkaniom networkingowym w różnych miejscach na świecie (tzw. PLUGiny) oraz konferencjom (np. Polish Tech Day w Londynie). W trakcie tych spotkań lokalni specjaliści, niekoniecznie Polacy, dzielą się swoją wiedzą ekspercką. W ten sposób wychodzimy również poza ramy narodowości, która według nas w dzisiejszym świecie może być pretekstem do rozpoczęcia rozmowy, ale nie powinna być jej ograniczeniem. I na koniec – PLUGin to również platforma, której zasoby wspierają realizację własnych pomysłów członków diaspory technologicznej.

“ **Narodowość w dzisiejszym świecie może być pretekstem do rozpoczęcia rozmowy, ale nie powinna być jej ograniczeniem.** ”

## Jak doszło do powstania Fundacji?

Pomysł zrodził się w 2013 r. w Londynie w głowie Jacka Ratajczaka, związanego z wrocławskim środowiskiem technologicznym. Zaczęło się od spotkań w pubie, gdzie w nieformalnej atmosferze można było porozmawiać

z kolegami po fachu, osobami z branży nowych technologii i innowacji, z podobnym nastawieniem do życia i pracy. Najpierw w takich spotkaniach brali udział polscy programiści z okolicznych banków i start-upów. Często przyprowadzali ze sobą nieco mniej „technicznych” znajomych, w tym również obcokrajowców. Z czasem zmieniliśmy formułę spotkań oraz stwierdziliśmy, że podobne grupy mogą powstać także w innych ważnych ośrodkach technologicznych na świecie. Za pomocą networkingu poznaliśmy osoby, które zaczęły organizować takie spotkania w Paryżu, Singapurze, San Francisco, Nowym Jorku, Wrocławiu czy Gdańsku.

### **Jak duża jest polska diaspora technologiczna na świecie? Gdzie znajdują się jej główne „węzły”?**

Oszacowanie wielkości polskiej diaspory technologicznej jest bardzo trudne – wyzwaniem jest bowiem określenie granicy „technologiczności”. Niemniej jednak wydaje mi się, że głównych węzłów diaspory należy szukać w największych hubach technologicznych świata. To tam kotłują się pomysły, tam grawitują specjaliści, również z Polski. Takimi miejscami są dzisiaj Londyn, Berlin i Dolina Krzemowa, a na znaczeniu zyskuje m.in. Singapur.

W tym miejscu warto też wspomnieć, że jedną z inicjatyw Fundacji PLUGin, realizowaną we współpracy z Muzeum Emigracji w Gdyni, jest projekt „e-Migracja – Polska Diaspora Technologiczna”. Jego celem jest zmapowanie polskiej diaspory technologicznej, aby lepiej ją poznać, zrozumieć powody wyjazdu oraz pozostania za granicą, a także poszukać możliwości podjęcia współpracy. Pierwszy raport z badania jest już dostępny do pobrania na stronie e-migracja.eu. Jednym z najciekawszych wniosków jest obalenie mitu „emigranta zarobkowego” – jak się bowiem okazuje, głównym powodem wyjazdu z Polski w społeczności diaspory technologicznej były ciekawość świata i chęć rozwoju, a nie wyższe zarobki.

“ **Głównym powodem wyjazdu z Polski w społeczności diaspory technologicznej były ciekawość świata i chęć rozwoju, a nie wyższe zarobki.**

**Fundacja PLUGin działa między innymi po to, by polska diaspora technologiczna miała swój wkład w rozwój polskiej gospodarki. W jaki jednak sposób polscy emigranci „nowego pokolenia” – ci, którzy wyjechali z Polski po to, by lepiej się rozwinąć, a nie po to, by przetrwać – mogą mieć udział w sukcesie polskich firm?**

Ich najcenniejszą wartością – taką, której nie da się po prostu „wygooglować” – jest znajomość lokalnych rynków. Wejście we współpracę z takimi osobami może umożliwić polskim firmom tzw. *soft-landing*, czyli wsparcie w wejściu na nowy rynek (co nie musi się odbywać tylko na linii z Polski za granicę, ale też z jednego państwa zagranicznego do kolejnego), przez wyjaśnienie lokalnej specyfiki, pokierowanie w odpowiednie miejsca czy zrobienie wartościowego „intro”. Taka pomoc bywa w biznesie wręcz bezcenna.

“ **Wejście we współpracę z reprezentantami diaspory technologicznej może umożliwić polskim firmom tzw. *soft-landing*, czyli wsparcie w wejściu na nowy rynek, przez wyjaśnienie lokalnej specyfiki, pokierowanie w odpowiednie miejsca czy zrobienie wartościowego „intro”.**

**Czy reprezentanci polskiej diaspory technologicznej są skorzy do takiej współpracy? Mówiąc o naszych cechach narodowych, często wymienia się przecież nieufność, brak chęci do współpracy, zawiść etc.**

W Polsce nie jest jeszcze powszechne to, żeby ktoś dzielił się bezinteresownie swoimi kontaktami czy doświadczeniami – raczej chroni je jako własne, bolesne lekcje z przeświadczeniem, że „skoro ja się nauczyłem na swoich błędach, to niech inni mają tak samo”. Taki brak przepływu wiedzy spowalnia rozwój całego ekosystemu.

Mamy jednak bardzo ciekawą obserwację: Polacy, którzy wyjechali za granicę, często przesiąkają tamtejszą otwartością i chęcią odwdzięczenia się za otrzymaną pomoc (tzw. *giving back to the community*), bardzo chętnie pomagając innym, szczególnie swoim rodakom. Sentyment związany z narodowością i językiem jest powszechny, a im ktoś dawniej wyjechał, tym jest on większy. Sam tego doświadczyłem kilka lat temu w Dolinie Krzemowej, gdzie pracujący tam od lat Polacy aktywnie szukają możliwości wsparcia polskich przedsiębiorców.

“ **Polacy, którzy wyjechali za granicę, często przesiąkają tamtejszą otwartością i chęcią odwdzięczenia się za otrzymaną pomoc. W Polsce nie jest jeszcze powszechne, żeby ktoś chętnie dzielił się swoimi kontaktami czy doświadczeniami – raczej je chroni jako własne, bolesne lekcje.**

**Jakie są efekty działalności Fundacji PLUGin? Czy można je w ogóle w jakiś sposób zmierzyć?**

Efekty z jakiegokolwiek działalności – czy to biznesowej, czy wolontariackiej – są proporcjonalne do poziomu zaangażowania. Tak jest także w wypadku działalności Fundacji PLUGin. Konkurujemy o czas naszych wolontariuszy z wieloma innymi organizacjami. Przez 6 lat działalności – najpierw bardziej nieformalnej, teraz już w formie fundacji – udało nam się przekonać blisko 100 osób do poświęcenia nam części swojego czasu. Niekiedy była to współpraca dłuższa i intensywniejsza, czasem krótsza i płytsza.

Jak najbardziej możemy mówić o przypadkach, kiedy nasza działalność dała wymierne efekty. Dzięki udziałowi w naszych spotkaniach wielu ich uczestników znalazło nową, bardziej inspirującą pracę. W podobny sposób pomogliśmy w nawiązaniu lokalnych relacji założycielom co najmniej jednego start-upu, a jeden z gdańskich software house'ów na naszej konferencji Polish Tech Day zrekrutował nowego szefa działu sprzedaży na lokalnym rynku. I na koniec – co faktycznie jest mniej mierzalne, a bardziej „wyczuwalne”, lecz bardzo cieszy – mamy wrażenie, że nasza działalność przyczynia się do poprawy wizerunku Polaków w oczach zarówno obcokrajowców, jak i naszych rodaków mieszkających za granicą.

## O rozmówcy

**Maciej Halbryt** – Dyrektor Sescom Innovation Lab, w ramach którego w firmie Sescom wdraża podejście Open Innovation nastawione na współpracę ze start-upami. Współzałożyciel Fundacji Polonium gromadzącej społeczność polskich naukowców za granicą oraz Fundacji PLUGin – Polish Innovation Diaspora działającej na rzecz osób związanych z Polską i innowacjami oraz nowymi technologiami. Absolwent London School of Economics na kierunku Zarządzanie.

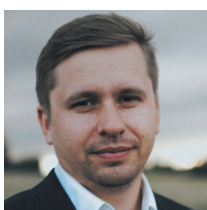


# Jak wykorzystać potencjał emigrantów technologicznych?



**SEBASTIAN TYRAKOWSKI**

Zastępca Dyrektora, Muzeum Emigracji w Gdyni



dr

**RAFAŁ RACZYŃSKI**

Muzeum Emigracji w Gdyni

Tysiące świetnie wykształconych, ambitnych, uzdolnionych Polaków decyduje się na emigrację. W przeciwieństwie do rodaków, którzy kilkanaście lat temu masowo wyjeżdżali z Polski „za chlebem”, ich motywacje są głównie pozaekonomiczne i wiążą się z możliwością samorozwoju oraz z ciekawością świata. Choć większość z polskich „e-migrantów” nie planuje wracać do kraju, chętnie jednak zaangażuje się we współpracę z rodzimymi firmami, uczelniami, instytucjami – to ogromny potencjał do wykorzystania. Jak go uwolnić?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## Kim są polscy „emigranci technologiczni”?

RR: Muzeum Emigracji w Gdyni przeprowadziło w ubiegłym roku wraz z PLUGin Polish Innovation Diaspora badanie pt. *E-migracja. Polska diaspora technologiczna*. Polskich emigrantów technologicznych zdefiniowaliśmy jako Polaków, którzy pracują za granicą w nowoczesnych sektorach gospodarki – w branżach innowacyjnych, kreatywnych, gdzie zasadnicze znaczenie ma kapitał ludzki. To zarówno specjaliści, których cechuje wiedza „twarda” – technologiczna czy inżynieryjna, czyli np. programiści czy analitycy, jak również osoby wykorzystujące wiedzę „miękką” – np. menedżerską.

“

**Polscy emigranci technologiczni to osoby, które pracują za granicą w nowoczesnych sektorach gospodarki – w branżach innowacyjnych, kreatywnych, gdzie zasadnicze znaczenie ma kapitał ludzki.**

Polskich emigrantów technologicznych podzieliliśmy przy tym na trzy segmenty. Pierwszy stanowią rodacy, którzy wyemigrowali, by osiąść w konkretnym kraju, drugi to osoby o polskich korzeniach, które urodziły się już poza granicami Polski, a na trzeci składają się tzw. transmigranci – współcześni nomadzi, osoby, które nie

są zakorzenione w jednym miejscu, są bardzo mobilne, przemieszczają się po całym świecie. Dziś pracują w Londynie, za miesiąc w Singapurze, a za rok przyjadą być może do Warszawy.

### **Dlaczego młodzi, zdolni polscy specjaliści zdecydowali się wyjechać za granicę?**

ST: Ich motywacje były w większości zupełnie inne niż Polaków, którzy masowo wyemigrowali tuż po 2004 r., przy okazji akcesji Polski do Unii Europejskiej. Tamta grupa wyjechała „za chlebem”, z kolei u współczesnych „e-migrantów” czynnikiem ekonomicznym nie był decydujący. Są to osoby świetnie wykształcone, bardzo świadome, ambitne, niebojące się wyzwań – nie miałyby problemu ze znalezieniem dobrze płatnej pracy także i tu, w Polsce. Owszem – na Zachodzie zarobią więcej, ale zdecydowanie wyższe są tam też koszty życia. Ostateczna różnica ekonomiczna jest więc w wielu przypadkach zbliżona do tego, na co osoby te mogą liczyć pozostając w kraju.

RR: Niemal 60% badanych motywowało wyjazd za granicę głównie ciekawością i chęcią poznania świata. Wśród kolejnych najczęstszych powodów znalazły się natomiast lepsze perspektywy kariery zawodowej oraz rozwoju osobistego. Praca przy ciekawych projektach, możliwość bycia w centrum technologicznego świata, dostęp do najbardziej zaawansowanego *know-how*, bliskość największych firm i najlepszych specjalistów to dla tych osób czynniki zdecydowanie bardziej pociągające niż jedynie wysokość pensji. Wyjazd za granicę jest kuszącą opcją w szczególności dla osób pracujących w wąskich, innowacyjnych specjalizacjach, które w Polsce nie są jeszcze dobrze rozwinięte.



**Praca przy ciekawych projektach, możliwość bycia w centrum technologicznego świata, dostęp do najbardziej zaawansowanego *know-how*, bliskość największych firm i najlepszych specjalistów to dla emigrantów technologicznych czynniki zdecydowanie bardziej pociągające niż jedynie wysokość pensji.**

### **Czy osoby te wrócą kiedyś do Polski na stałe?**

RR: Tego jeszcze nie wiemy. Wpływ na decyzję o powrocie może mieć szereg czynników – w grę wchodzi tu często sytuacja osobista czy kwestie rodzinne. W tym momencie mniej więcej połowa badanych zadeklarowała chęć powrotu, jednak tylko 8% miało już sprecyzowane plany. Zapewne więc wiele z pozostałych osób nie zdecyduje się na powrót do kraju, przynajmniej w niedalekim czasie.

ST: Prognozujemy, że do Polski wróci mniejsza część emigrantów technologicznych – jak wspominał dr Raczyński, istnieje bardzo dużo czynników, które trzeba brać pod uwagę, gdy mowa o takiej decyzji. Wielu reprezentantów polskiej diaspory technologicznej to ludzie młodzi, którzy dopiero za granicą poznają swojego życiowego partnera czy partnerkę, często nie będących zresztą Polakami, co jeszcze mocniej zakotwicza ich w środowisku zagranicznym.

**Jak już Panowie wspominaliście, migracje mają różny charakter – jedni migranci osiedlają się w danym kraju, a często nawet w konkretnej lokalizacji na wiele lat, a inni często zmieniają swój adres zamieszkania. Polskich emigrantów technologicznych cechuje generalnie wysoka mobilność?**

ST: Większość z nich ceni sobie mobilność oraz elastyczność wykonywanego zawodu, nie przywiązując uwagi do jednej, konkretnej lokalizacji, lecz do swojej profesji. To osoby o bardzo wysokich kompetencjach

komunikacyjnych, pracujące na co dzień w międzynarodowych, wielokulturowych zespołach, które odnajdą się świetnie w wielu miejscach. Jak już mówiliśmy – głównymi motywacjami są dla nich ciekawość świata oraz możliwości rozwoju swojej ścieżki zawodowej. Są oni więc nieraz gotowi przenieść się na drugi koniec globu za ciekawym projektem. Można ich śmiało określić obywatelami świata.

**Czy takie osoby chętnie nawiązują kontakty z mieszkającymi za granicą Polakami? Polska diaspora – ta szeroko rozumiana – jest przecież bardzo obszerna, obecna na całym świecie.**

ST: Z naszych obserwacji wynika, że reprezentanci polskiej diaspory technologicznej najczęściej nawiązują za granicą kontakt z osobami o podobnych zainteresowaniach czy filozofii życiowej. Przynależność narodowościowa nie gra dla nich aż tak dużej roli.

**Polska polityka migracyjna kojarzy się przede wszystkim z zachęcaniem emigrantów do powrotu do Polski. Panów zdaniem równie ważna jest jednak ich współpraca z polskimi firmami, uczelniami, instytucjami – dlaczego?**

RR: W polskiej debacie publicznej dominuje dyskurs zorientowany na powroty Polaków do kraju. Naszym zdaniem działania przyczyniające się do uatrakcyjnienia osiedlenia się z powrotem w Polsce, jak reintegracja społeczna emigrantów, np. w formie programów aklimatyzacyjnych dla dzieci, są potrzebne, niemniej jednak z punktu polskiej diaspory technologicznej mogą okazać się one mało efektywne – mało kto z tej grupy chce bowiem wracać.

ST: Jednocześnie osoby te mogłyby wnieść bardzo dużą wartość, gdyby wykorzystać je na rzecz rozwoju gospodarczego czy nawet cywilizacyjnego Polski – drzemie w nich ogromny potencjał w wielu obszarach nauki, techniki, gospodarki. I tak jak polityka powrotów w każdym kraju jest i zawsze będzie ważna, to jednak doświadczenia wielu państw wskazują na to, jak dużą korzyścią dla rodzimych firm, szkół wyższych, czy szerzej – gospodarki, może być współpraca z diasporą technologiczną. Osoby z tej grupy – pomimo braku chęci powrotu do Polski – bardzo często jednak wykazują chęć nawiązania kontaktów i kooperacji z polskimi instytucjami, przedsiębiorstwami, etc. Jest to bardzo duży zasób do wykorzystania.

“ **Dużą korzyścią dla rodzimych firm, szkół wyższych, czy szerzej – gospodarki, może być współpraca z diasporą technologiczną. Osoby z tej grupy – pomimo braku chęci powrotu do Polski – bardzo często jednak wykazują chęć nawiązania kontaktów i kooperacji z polskimi instytucjami, przedsiębiorstwami, etc.**

**Czy w tym względzie moglibyśmy się na kimś wzorować?**

RR: Tak – jest to dziś ogólnoświatowy trend. Wiele państw – dobre przykłady to Chiny i Litwa – rozpoczęły prowadzenie swoich polityk migracyjnych, skupiając je na zachęcaniu rodaków do powrotu. W Państwie Środka w latach 1993-2002 obowiązywała strategia zawierająca cały pakiet programów zachęcających dobrze wykształconych na zachodnich uniwersytetach Chińczyków do reemigracji. Kolejna strategia skupiła się już na rozwoju współpracy z rodakami, którzy powrotu nie planują. Również na Litwie zaszła podobna ewolucja, gdy po nieudanym programie powrotów, kolejna strategia – pod nazwą *Global Lithuania* – skupiła się już na włączeniu diaspory w rozwój społeczno-gospodarczy kraju.

Nawiązując do Polski, uważamy, że działania skierowane na powroty warto uzupełnić o rozwój współpracy z diasporą. Aż 90% badanych przez nas jej reprezentantów widzi możliwości współpracy z polskimi firmami, a ponad 80% – z polskimi badaczami, uniwersytetami.

### **Jaki mógłby być zakres takiej współpracy i czym byłaby ona ze strony emigrantów motywowana – odbywałaby się częściej na zasadach *stricte* rynkowych, czy bardziej społecznikowskich?**

ST: Modeli współpracy, a także jej motywacji byłoby z pewnością wiele. Jeśli chodzi o formy kooperacji – możemy myśleć chociażby o wspólnych projektach, konsultacjach, udziale w sieci kontaktów, współpracy biznesowej. Bardzo różne byłyby też motywy – jest tu miejsce zarówno na działalność „wolontariacką”, *non-profit*, związaną z sentymentem członków diasporę do kraju pochodzenia, jak również na typowo biznesową. Przykładowo, emigranci sieciujący podmioty z kraju pochodzenia z podmiotami z kraju zamieszkania są nieraz pierwszymi osobami, które dostrzegają pewne możliwości biznesowe, związane chociażby z wejściem danej firmy na rynek zagraniczny. Takie informacje można odpowiednio wykorzystać w sposób komercyjny.

### **W czyjej gestii powinno leżeć podjęcie działań systemowych względem migrantów – jest to rola państwa, regionów, miast?**

ST: Wierzę, że rozwiązania, o których mówimy mają szansę zadziałać tylko wtedy, gdy będą wdrażane kompleksowo – nie tylko przez jeden podmiot, na jednym szczeblu, lecz przez wiele instytucji, na wielu poziomach. Począwszy od polityk centralnych, przez polityki regionalne, lokalne, miejskie aż po działania poszczególnych podmiotów, instytucji, firm. Działania te powinny być nakierowane na różne grupy odbiorców – tematycznie, branżowo, geograficznie.

RR: W chińskim modelu polityka współpracy z diasporą jest rozwijana na poziomie państwowym, regionalnym, prowincji, ale też na szczeblu poszczególnych miast, które często rywalizują ze sobą o ściągnięcie konkretnych osób czy inwestycji. Warto zainspirować się tym przykładem – wszak wielu polskich emigrantów może być tzw. lokalnymi patriotami lub po prostu może widzieć dla siebie lepsze możliwości biznesowe na niższym szczeblu.

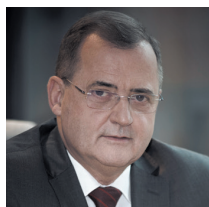
## **O rozmówcach**

**Sebastian Tyrakowski** – menedżer kultury, z wykształcenia ekonomista. Od 2003 r. związany z sektorem publicznym. Doświadczenie zdobywał za granicą w strukturach samorządowych. Pracował w jednostce nadzorującej wdrażanie strategii i polityki regionalnej dla brytyjskiego hrabstwa Merseyside. Uczestniczył w opracowaniu oraz realizacji 5-letniego programu obchodów miasta Liverpool w związku z otrzymaniem tytułu Europejskiej Stolicy Kultury 2008. Był również konsultantem dla miasta Gdańsk i współautorem aplikacji konkursowej do tytułu Europejskiej Stolicy Kultury 2016. Od 2012 r. pracuje w Muzeum Emigracji w Gdyni. Uczestniczył w tworzeniu placówki i ekspozycji stałej, pełni funkcję zastępcy dyrektora.

Dr **Rafał Raczyński** – pracownik akademicki, główny specjalista ds. badawczych w Muzeum Emigracji w Gdyni, doktor nauk społecznych w zakresie nauk o polityce o specjalności stosunki międzynarodowe. Naukowo zajmuje się problematyką diasporalną oraz migracjami. Jest autorem dwóch monografii, redaktorem czterech prac zbiorowych oraz autorem ponad 40 rozdziałów i artykułów naukowych, opublikowanych zarówno w kraju, jak i za granicą. W Muzeum Emigracji w Gdyni m.in. kierował realizacją projektu „E-migracja. Polska diaspora technologiczna”.

# **Przemysł w dobie 4.0**

# Przemysł 4.0 dla długofalowej konkurencyjności przedsiębiorstw



dr  
**ANDRZEJ SOLDATY**

Prezes Zarządu, Fundacja Platforma Przemysłu Przyszłości

Na swoją konkurencyjność przedsiębiorstwa przemysłowe powinny patrzeć nie tylko w perspektywie teraźniejszej, lecz przede wszystkim długofalowej. To niewygodne – szczególnie dla wielu firm, które znajdują się dziś w tzw. strefie komfortu, bo mają stałych partnerów, niezmienny poziom zamówień, są dobrze spozycjonowane w łańcuchu wartości. Pandemia pokazała nam jednak, że nawet najbardziej stabilne z nich mogą się zawalić wskutek zdarzenia szokowego. Mając to na uwadze, znacznie bezpieczniej – a zarazem korzystniej ekonomicznie – jest odejść z logiki „łańcuchowej” do modelu sieciowego. Na czym on polega? Jakie są z niego korzyści? Czy polskie firmy są dziś gotowe na wdrażanie rozwiązań technologicznych przemysłu 4.0?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## **Czy polskich przedsiębiorców przemysłowych trzeba dziś przekonywać do cyfryzowania swoich firm, edukować w tym zakresie, czy też „czują” oni tę potrzebę już sami?**

Polscy przedsiębiorcy, jako cała grupa, charakteryzują się generalnie dużą chęcią i umiejętnością znajdowania rozwiązań, pozwalających im odpowiednio dostosowywać się do panujących uwarunkowań i wyciągać z tego maksimum korzyści. Problem w tym, że przy bardzo dużej kreatywności, często brakuje spojrzenia długofalowego. Koncentrując się natomiast na zbyt krótkim horyzoncie, trudno jest wprowadzić kompleksową zmianę – owszem, można wtedy podejmować zmiany punktowe, etapowe, które jednak nie dają całościowego efektu, o który by nam chodziło.

### **O jaki efekt chodzi?**

O utrzymanie konkurencyjności. Gdy rozmawiamy na jej temat, zazwyczaj odnosimy się bowiem do stanu obecnego – mówimy: „jesteśmy konkurencyjni, bo mamy taką i taką przewagę”. Może nią być nasza taniaść, szybkość, jakość, lepsza znajomość rynku etc. Jednakże, mówiąc o przewagach, należy też myśleć perspektywicznie. To niewygodne – szczególnie dla wielu przedsiębiorstw, które znajdują się dziś w tzw. strefie komfortu. Firmy takie mają stałych partnerów, niezmienny poziom zamówień, są dobrze spozycjonowane w łańcuchu wartości, współpracują od lat z dobrymi poddostawcami – czego chcieć więcej? Nic tylko zwiększać moce produkcyjne, by uzyskiwać jeszcze większe przychody. Jeśli zatem stwierdzamy, że świat jest stabilny, a my jesteśmy zadowoleni z obecnego pozycjonowania, kontaktów i generalnej sytuacji, to nie podejmujemy żadnych wysiłków.

Jeśli jednak patrzymy na konkurencyjność firmy długofalowo – nasze podejście zmienia się o 180 stopni. Dostrzegamy wówczas, że dotychczasowy model może być zawodny w perspektywie długoterminowej. Pandemia pokazała najlepiej, że jedno zdarzenie szokowe jest w stanie wyrzucić biznes do góry nogami. W ciągu kilku miesięcy nastąpiła chociażby totalna zmiana patrzenia na dotychczasowe łańcuchy dostaw. Nagle z wielu stabilnych – wydawałoby się – łańcuchów nie zostało prawie nic.



## **W jakim kierunku powinno ewoluować przedsiębiorstwo dążące do utrzymania swojej konkurencyjności w nowych realiach?**

Perspektywiczne patrzenie na biznes wymaga od przedsiębiorców zmiany myślenia i odejścia od modelu sztywnych łańcuchów w kierunku rozwiązań zdecydowanie bardziej zwinnych, elastycznych, związanych z uczestnictwem w różnego rodzaju sieciach. Będąc w takim otoczeniu, firma może się odpowiednio konfigurować i pozycjonować w zależności od sytuacji, w której się znajduje. W tym podejściu jej kluczowe kompetencje mogą być wykorzystywane w różnych modelach tworzenia wartości.

“ **Perspektywiczne patrzenie na biznes wymaga od przedsiębiorców zmiany myślenia i odejścia od modelu sztywnych łańcuchów w kierunku rozwiązań zdecydowanie bardziej zwinnych, elastycznych, związanych z uczestnictwem w różnego rodzaju sieciach.**

## **Rozumiem, że mówi Pan o sieciach firm funkcjonujących w oparciu o rozwiązania przemysłu 4.0. Jak „wpiąć” przedsiębiorstwo w taką sieć?**

Tu należy wyraźnie rozdzielić firmy samodzielnie podejmujące działania w kierunku transformacji cyfrowej od tych, które te działania mają w pewien sposób ustandaryzowane, chociażby poprzez bycie członkiem różnego rodzaju dużych organizacji, koncernów, czy też za sprawą koncentrowania swojej działalności na realizacji zleceń na ich rzecz. Duże firmy, duzi odbiorcy definiują specyfikacje określające standardy, jakie powinny być stosowane przez ich dostawców czy kooperantów. Firmy skupione na obsłudze tego typu partnerów siłą rzeczy muszą te standardy spełniać, a co za tym idzie – stają się częścią ich sieci.

## **Jak wygląda natomiast sytuacja firm próbujących dokonać cyfryzacji samodzielnie?**

Wiele firm podejmuje indywidualne działania cyfryzacyjne, obejmujące wewnętrzny obszar funkcjonowania organizacji. Często wygląda to w taki sposób, że opracowanie i wdrażanie cyfrowych rozwiązań pomagających w zarządzaniu biznesem czy produkcją odbywa się bez uwzględnienia otoczenia. To wszystko dobrze działa na poziomie wertykalnym, jednak problem pojawia się w warstwie integracji horyzontalnej, czyli integracji procesowej danego przedsiębiorstwa z innymi podmiotami w ramach sieci. Przy braku zachowania określonych standardów siłą rzeczy będzie miało ono problem, by w takiej sieci uczestniczyć i zaistnieć. Mówiąc obrazowo: wtyczka zasilania w wersji angielskiej nie wejdzie przecież do kontaktu w wersji europejskiej.

W związku z tym nawet przedsiębiorstwo bardzo wysoko ucyfrowione, w którym wszystkie działania odbywają się z pełną kontrolą i sterowaniem cyfrowym, będące jednak „wyspą” niewidoczną dla sieci, nie będzie mogło korzystać z jej dobrodziejstw. Jak widać – można być więc niejako wykluczonym cyfrowo, nawet będąc bardzo zaawansowaną cyfrowo organizacją. Myśląc perspektywicznie, jeżeli chcemy podjąć się wysiłku transformacji cyfrowej, warto zadbać o to, by być „wtyczką” pasującą do sieci.

“ **Nawet przedsiębiorstwo bardzo wysoko ucyfrowione, w którym wszystkie działania odbywają się z pełną kontrolą i sterowaniem**

## **cyfrowym, będące jednak „wyspą” niewidoczną dla sieci, nie będzie mogło korzystać z jej dobrodziejstw.**

**Czy na naszym poziomie rozwoju gospodarczego, celowanie w transformowanie przedsiębiorstw wedle wizji przemysłu 4.0 to jednak nie za wysokie progi?**

Ostatni raport Światowego Forum Ekonomicznego dotyczący postępów cyfryzacji wskazuje, że na kilka tysięcy przebadanych firm, jedynie 50 w pełni odpowiadało wizji przemysłu 4.0, cechując się tak integracją wertykalną rozwiązań, jak również horyzontalną, dającą możliwość łączenia procesów z innymi partnerami. Wyniki osiągnięte przez te organizacje są oczywiście pasjonujące – kilkudziesięcioprocentowe wzrosty produktywności, zerowa emisyjność etc. Niewielka skala pozytywnych przykładów pokazuje jednak, jak bardzo jest to skomplikowane zagadnienie. Być może w tym momencie rzeczywiście większość polskich firm przemysłowych nie jest jeszcze w stanie całkowicie zaadaptować się do warunków przemysłu 4.0. Niemniej warto przedstawiać im pewien kierunek, najlepsze przykłady, tak, by mogły podejmować wysiłki w tym kierunku i przygotowywać się do cyfrowo-sieciowej zmiany. Zakładając oczywiście, że nie chcą pozostać „na brzegu”.

**W takim podejściu warto zatem pokazać korzyści płynące z uczestnictwa w przemyśle 4.0. Co wymieniliby Pan w tym kontekście w pierwszej kolejności?**

Wskazałbym na zwiększenie produktywności, a konkretniej: lepsze wykorzystanie maszyn oraz zasobów. Przemysł 4.0 to także bardziej efektywne modele biznesowe, pozwalające łączyć wytworzony fizycznie produkt z dotyczącymi go usługami. Efektem finalnym jest lepsze spełnianie potrzeb klienta oraz stałe monitorowanie tego, jak produkt jest przyjmowany na rynku oraz jak się sprawuje. Wytwórca oferuje więc klientowi funkcje, a nie sam fizyczny produkt. Modele biznesowe oparte na takim podejściu dają kilkunasto- do kilkudziesięcioprocentowy wzrost przychodu z działalności. Ale zwiększenie rentowności czy wzrost przychodowości to tylko fragment potencjalnych efektów. Należy pamiętać o kluczowej roli rozwiązań przemysłu 4.0 przy realizacji koncepcji gospodarki obiegu zamkniętego, efektywniejszym wykorzystaniu energii czy urzeczywistnieniu produkcji neutralnej dla środowiska.

**Na co jeszcze zatem – oprócz wspomnianej wcześniej „kompatybilności” z siecią – warto zwrócić szczególną uwagę, myśląc o przystosowaniu przedsiębiorstwa przemysłowego do wymogów przemysłu 4.0?**

Z pewnością niezmiernie istotny jest czynnik ludzki – z jednej strony może być on pewnego rodzaju barierą, problemem, a z drugiej stanowi również największą szansę. W jego kontekście kluczowe są trzy rzeczy: wiedza, umiejętności i nastawienie. Pierwsza z nich to olbrzymi temat związany z przygotowaniem kompetencji przyszłych kadr, z wdrażaniem specjalnych programów edukacyjnych. Umiejętności z kolei można nabywać, zarówno wykorzystując sukcesywnie nowoczesne technologie, jak również biorąc udział w bardzo konkretnie sprecyzowanych szkoleniach. Najważniejszym spośród tych trzech elementów jest jednak nastawienie, które decyduje o powodzeniu każdej zmiany. Dlatego też wdrożenie rozwiązań przemysłu przyszłości w Polsce zależy w dużej mierze od obecności tzw. apostołów – osób, które będą potrafiły pokazać szerszy kontekst stosowanych technologii, tłumacząc chociażby, że nie decydujemy się na ich wykorzystanie po to, by zabrały komuś miejsce pracy, lecz po to, by nam na różnych polach działalności pomóc. Że wprowadzane technologie nie są dla właściciela przedsiębiorstwa, lecz dla wszystkich pracowników.



**Wdrożenie rozwiązań przemysłu 4.0 w Polsce zależy w dużej mierze od obecności tzw. apostołów – osób, które będą potrafiły pokazać szerszy kontekst**

## **stosowanych technologii, tłumacząc chociażby, że nie decydujemy się na ich wykorzystanie po to, by zabrały komuś miejsce pracy, lecz po to, by nam na różnych polach działalności pomóc.**

W tym miejscu chciałbym jednak podkreślić, że wszystkie trzy wyżej wskazane elementy muszą zachować równowagę. Nie wystarczą same kompetencje bez nastawienia, podobnie jak nie wystarczy samo nastawienie, gdy nie ma wiedzy i umiejętności.

**Zainteresował mnie wątek apostołów zmiany – skąd wziąć takie osoby? Trudno bowiem oczekiwać, nawet od osób pracujących w przemyśle od wielu lat, by były ekspertami w zakresie przemysłu 4.0.**

Wśród działań Platformy Przemysłu Przyszłości jest m.in. uruchamianie Szkół Lidera transformacji, gdzie zapraszamy przedstawicieli firm po to, by w ramach projektu rozpoznawali sytuację swoich zakładów i pod okiem naszych mentorów opracowywali strategię zmiany, a następnie stawali się jej ambasadorami w organizacji, wyjaśniając ją i przekonując do niej pozostałych pracowników. Wzorce w tym zakresie znajdziemy również za granicą. W Niemczech podobnego typu inicjatywy są dostępne w ramach Mittlestand 4.0, czyli programu laboratoriów przemysłowych dla małych i średnich firm, który daje pracownikom zakładów możliwość bezpośredniego poznania, doświadczenia tego, jak wygląda i funkcjonuje fabryka 4.0, a także jakie mogą być z niej korzyści dla organizacji i jej pracowników. Jeszcze ciekawszy jest przykład jednego z państw azjatyckich, gdzie firmy przemysłowe mają możliwość wysyłania pracowników do tzw. fabryk wzorcowych. Są to zakłady prowadzone przez państwo, w których w kilkumiesięcznym okresie można przygotować cały zespół, by nauczył się korzystać z nowoczesnych technologii oraz poznał wynikające z nich korzyści. Takie fabryki mają jedną tylko wadę – produkują na złom, gdyż jako działalności prowadzone za publiczne pieniądze nie mogą wprowadzać swoich wyrobów na rynek...

**Na jakiego typu nowinki technologiczne, niekoniecznie związane z przemysłem 4.0, które nie są jeszcze u nas upowszechnione, zwróciłby Pan uwagę polskich przedsiębiorców przemysłowych?**

Moim zdaniem, z perspektywy firmy przemysłowej szczególnie cenna może być możliwość poznawania konsekwencji planowanych decyzji w sposób wirtualny. Dzięki temu zawczasu da się zobaczyć chociażby to, że coś, co wydaje nam się dziś oczywiste, w rzeczywistości może być dużym błędem. W tym kontekście nie do przecenienia są rozwiązania z zakresu wirtualnej czy rozszerzonej rzeczywistości.

**Mógłby Pan zobrazować je jakimś konkretnym przykładem?**

Często u przedsiębiorców przemysłowych spotykam się z podejściem, w myśl którego, skoro mamy dobrą sieć dostawców oraz wielu bardzo dobrych odbiorców, wystarczy zwiększyć dwu-, trzy- czy czterokrotnie moce produkcyjne, żeby osiągnąć znacznie wyższe przychody. Logika jest prosta: zwiększam liczbę urządzeń wytwórczych, np. wtryskarek, które produkują więcej wyrobów, transportowanych następnie przez wózki samojezdne do magazynów. Okazuje się jednak, że wózki mogą być „wąskim gardłem” – nie nadążają z przewożeniem towaru.

Jaki z tego wniosek? Większość przedsiębiorców powiedziałaoby: dokupić wózki, dzięki czemu nie będzie przestoju w pracy maszyn. Przeprowadzenie symulacji działania tego systemu w oparciu chociażby o rozwiązania wirtualnej rzeczywistości, może nam jednak unaocznić, że gdy zwiększymy liczbę wózków, to „wąskie gardła” pojawią się gdzie indziej i związane będą np. z szerokością korytarzy, na których tak duża liczba wózków się blokuje. A zatem – zwiększenie mocy produkcyjnych jest w tym przypadku drogą na manowce.

**Na tym polega koncepcja tzw. cyfrowego bliźniaka?**

Tak – korzystanie z odwzorowania cyfrowego jest dziś coraz częstszym podejściem nie tylko w dużych, lecz również w średnich i małych firmach. Pozwala na przyjrzenie się temu, gdzie jesteśmy oraz jakie decyzje podjąć, by znaleźć się tam, gdzie chcielibyśmy być. W coraz bardziej złożonej i zaawansowanej technologicznie rzeczywistości, w której w dodatku nie mamy żadnych własnych doświadczeń, coraz trudniej jest działać intuicyjnie. Dzięki cyfrowemu bliźniakowi jesteśmy w stanie uniknąć złych, nieprzemyślanych kroków, a także lepiej i precyzyjniej zaplanować przyszłość – podstawą są tu bowiem „twarde” dane, a nie przecucia czy przypuszczenia człowieka.

“ **W coraz bardziej złożonej i zaawansowanej technologicznie rzeczywistości, w której w dodatku nie mamy żadnych własnych doświadczeń, coraz trudniej jest działać intuicyjnie. Bezpieczniej jest oprzeć się na „twardych” danych.**

### O rozmówcy

Dr **Andrzej Soldaty** – od 2019 r. Prezes Zarządu Fundacji Platforma Przemysłu Przyszłości. W 2016 r. utworzył „Inicjatywę dla Polskiego Przemysłu 4.0” – ruch społeczny skupiający przedstawicieli przemysłu, biznesu i nauki, inicjujący, wspomagający i prowadzący działania na rzecz transformacji krajowego sektora przemysłowego. W latach 2016-2019 pełnił rolę eksperta w Zespole ds. Transformacji Przemysłowej utworzonym w Ministerstwie Rozwoju. Zawodowo związany z obszarem automatyzacji przemysłu, w tym jako Prezes Zarządu firmy Festo (2010-2015 r.). Posiada wykształcenie techniczne w zakresie mechaniki i automatyki, ukończył też studia doktoranckie w zakresie ekonomii w Instytucie Nauk Ekonomicznych PAN.

# Polski przemysł – jak jest z tym 4.0?



**LUK PALMÉN**

Prezes Zarządu, InnoCo, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Polski przemysł już teraz jest wysoko ucyfrowiony – ze świecą szukać firmy, która nie korzysta z systemów informatycznych, social mediów czy platform współpracy ze swoimi kontrahentami. Znacznie gorzej jest jednak z wykorzystywaniem przez nie rozwiązań technologicznych przemysłu 4.0. Dla jakiego typu przedsiębiorstw stanowią dziś one „być albo nie być”, a dla których są one zupełnie bezwartościowe? Co najczęściej blokuje ich wdrożenie w organizacjach?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## Na czym polega cyfryzacja przedsiębiorstwa przemysłowego?

Zależy o czym tak naprawdę chcemy rozmawiać – termin ten jest bowiem bardzo szeroki. Jeśli chodzi *stricte* o cyfryzację, to większość polskich firm przemysłowych, zarówno dużych, średnich, małych, jak i mikro, jest już stosunkowo wysoko ucyfrowionych – wiele z nich korzysta z usług w chmurze, z systemów ERP, MES czy CRM, z mediów społecznościowych w marketingu, z LinkedInu w celu szukania nowych kontrahentów, z platform współpracy ze swoimi dostawcami etc. Mogę śmiało powiedzieć, że polskie przedsiębiorstwa są w obszarze szeroko rozumianej cyfryzacji dobrze poinformowane o możliwych rozwiązaniach i korzystają z nich wedle swoich potrzeb.

Znacznie gorzej wygląda to, gdy mówimy o przemyśle 4.0. Fakt, że dane przedsiębiorstwo jest zaawansowane cyfrowo nie oznacza bowiem, że potrafi połączyć poszczególne systemy IT ze sferą OT (*operational technologies*), czyli z systemami przemysłowymi. Mówiąc prościej: dane generowane przez czujniki zainstalowane w maszynach przemysłowych rzadko kiedy są podłączone do cyfrowych baz danych, mogących analizować je i wyciągać z nich wnioski na bieżąco.

“ **Polskie przedsiębiorstwa są w obszarze szeroko rozumianej cyfryzacji dobrze poinformowane o możliwych rozwiązaniach i korzystają z nich wedle swoich potrzeb. Znacznie gorzej wygląda to, gdy mówimy o przemyśle 4.0.** ”

**Czy jednak każda firma przemysłowa chcąc utrzymać swoją konkurencyjność, powinna dziś myśleć o wykorzystywaniu rozwiązań przemysłu 4.0?**

Na pewno nie można wrzucić wszystkich przedsiębiorstw przemysłowych do jednego worka – mocno generalizując, wskazałbym na pięć grup firm, o różnej charakterystyce i potrzebach.

Pierwszą z nich stanowią przedsiębiorstwa, w których już od lat wytwarzane produkty są bacznie „śledzone” i analizowane przez maszyny podczas całego procesu produkcyjnego. Wynika to najczęściej z restrykcyjnych wymogów prawnych czy rygorystycznych wymogów branżowych, jakimi charakteryzują się niektóre gałęzie przemysłu, jak np. część spożywczego, chemicznego czy motoryzacyjnego. Firmy z tej grupy zaczęły więc *de facto* funkcjonować w ramach przemysłu 4.0 jeszcze zanim zdążyliśmy się przyzwyczaić do tego „modnego” ostatnio terminu.

Druga grupa to przedsiębiorstwa, które w pełni świadomie dokonują transformacji w kierunku przemysłu 4.0 – głównie po to, by zwiększyć swoją konkurencyjność na rynkach międzynarodowych. W niektórych branżach nie ma już po prostu innej drogi – dość powiedzieć, że wiele polskich zakładów utraciło swoją „tradycyjną” przewagę związaną z niższymi kosztami. Okazuje się dziś, że nowoczesne fabryki z Niemiec, Włoch czy Hiszpanii są w stanie dzięki zastosowaniu nowych technologii wytwarzać produkty nie tylko szybciej, ale też o 10, 15 czy 20% taniej od firm z Polski.



**Nowoczesne fabryki z Niemiec, Włoch czy Hiszpanii są dziś w stanie dzięki zastosowaniu nowych technologii wytwarzać produkty nie tylko szybciej, ale też o 10, 15 czy 20% taniej od firm z Polski.**

Następnie wyróżniłbym firmy, które w ostatnich latach poważnie zastanawiały się nad wdrażaniem elementów technologicznych przemysłu 4.0. Niektóre z nich je nawet testowały, ale *summa summarum* – spasowały. Przedsiębiorstwa te są z reguły nowoczesne, posiadają wysokiej jakości oprogramowanie i systemy, lecz nie widzą dziś dalszych możliwości związanych z automatyzacją, z bieżącym analizowaniem i wykorzystywaniem jeszcze większej ilości danych. Kolejny krok w kierunku przemysłu 4.0 oznaczałby bowiem dla nich konieczność całkowitego przededefiniowania dotychczasowych modeli biznesowych oraz wiązałby się z koniecznością poważnych inwestycji. Ten skok finansowy – szczególnie mając na uwadze kryzys związany z pandemią – jest dziś dla wielu z tych firm praktycznie nierealny.

Do czwartej grupy zaklasyfikowałbym firmy, które wytwarzają produkty *quasi*-jednostkowe: elementy czy urządzenia pojedyncze bądź wytwarzane w niewielkich seriach. Każdorazowo są to wyroby wymagające konkretnej specyfikacji, w związku z czym w perspektywie kolejnych projektów liczba zmiennych jest tak duża, że procesów produkcyjnych nie da się powtarzać, standaryzować. Dla tego typu przedsiębiorstw rozwiązania z zakresu przemysłu 4.0 nie mają więc zbyt dużej wartości – po co bowiem inwestować w system analizujący masę danych z procesu A, skoro za chwilę poszczególne maszyny i urządzenia zostaną skonfigurowane pod proces B?

Ostatnia wreszcie grupa to przedsiębiorstwa, które od lat wykonują pewne powtarzalne produkty dla swoich stałych klientów. Z jednej strony nie widzą one potrzeby opuszczania swojej strefy komfortu i ryzykowania z wchodzeniem na nieznane im obszary technologiczno-organizacyjne. Z drugiej strony mogłoby to być też źle odebrane przez ich odbiorców, którzy mogliby uznać, że ich wieloletni, sprawdzony dostawca staje się nagle nieprzewidywalny. Tego typu firmy nie będą więc inwestowały w technologie przemysłu 4.0 tak długo, jak nie będą ich oczekiwali ich klienci.

**Skupmy się na tych firmach, dla których dostosowanie działalności do wymogów przemysłu 4.0 byłoby obecnie całkowicie uzasadnione – czy to ze względu na szanse rozwojowe, czy to z uwagi na zwiększenie szansy przetrwania na rynku. Co – oprócz wspomnianych przez Pana wcześniej barier finansowych – blokuje je przed wdrożeniem rozwiązań przemysłu przyszłości?**



Najważniejszym chyba problemem jest kwestia dogadania się między specjalistami IT, specjalistami OT a zarządem. W tradycyjnym modelu przemysłu każda z tych sfer ma w organizacji swoje własne, odrębne cele, natomiast przemysł 4.0 wymaga ich dogrania i uspoźnienia. Każde z tych środowisk powinno zrozumieć, że sensem integracji sfery IT i OT jest spełnianie celów i wymagań sfery biznesowej. To znaczy – rozwijanie firmy poprzez zwiększanie przychodów, zmniejszanie kosztów, uzyskiwanie określonych wskaźników produktywności, efektywności, jakości etc.

Przy czym problem, o którym tu mówię dotyka przede wszystkim większych firm – w mniejszych przedsiębiorstwach realia wyglądają zazwyczaj tak, że zarząd stara się w inicjatywy związane z przemysłem 4.0 wdrożyć specjalistę ds. IT. Zazwyczaj kończy się to rozczarowaniem, gdyż IT i OT to dwa zupełnie inne światy. Warto również uwzględnić fakt, że wiele małych firm przemysłowych w ogóle nie ma własnych pracowników IT. Są one w pełni zdane na wsparcie zewnętrzne, które ogranicza się przeważnie do podstawowych procesów. W rozmowach z takimi firmami rodzą się pomysły uruchomienia centrów usług wspólnych związanych z przemysłem 4.0 na wzór biur księgowych, które powstały w latach 90. ubiegłego wieku w wyniku współpracy kilku-kilkunastu firm.

Drugi istotny problem dotyczy tego, że technologia zbierania, interpretacji i wykorzystywania danych przyczynia się do decentralizacji dostępu do informacji oraz podejmowania decyzji. W tradycyjnym modelu, gdy coś szwankowało, następowała awaria, kierownik zespołu diagnozował sytuację i dzwonił do właściciela lub prezesa z prośbą o podjęcie decyzji dotyczącej naprawy sprzętu czy usprawnienia procesu. W uwarunkowaniach przemysłu 4.0, kiedy dane spływają i są analizowane w sposób ciągły, specjalista ds. ich obsługi od razu, na ekranie swojego tabletu czy smartfona widzi, co i gdzie nie działa oraz jak temu zaradzić, jaką interwencję podjąć. Nagle więc może okazać się, że pracownicy firmy wiedzą o zachodzących w niej procesach więcej niż sam szef. Pewna część przedsiębiorców wciąż przyjmuje to bardzo ciężko.



**Technologia zbierania, interpretacji i wykorzystywania danych przyczynia się do decentralizacji dostępu do informacji oraz podejmowania decyzji. Pewna część przedsiębiorców wciąż przyjmuje to bardzo ciężko.**

Kolejna kluczowa bariera jest natomiast związana z tym, że wielu właścicieli firm nie jest gotowych na wyzwanie rekonfiguracji swojego modelu biznesowego. W szczególności przedsiębiorstwa, które przez wiele lat działały wedle utartego schematu mają dziś problem ze znalezieniem sił i werwy, by przemysleć swoją działalność na nowo. Choć przecież są świadome korzyści związanych z wprowadzeniem zmian. Opierają się im jednak, co zresztą jest jak najbardziej naturalną reakcją – wejście w nowy model biznesowy oraz związane z tym nabywanie nowych kompetencji, nowe podejście do rynku, konieczność nowych inwestycji etc., to z perspektywy firmy zawsze ryzyko.

**Dla jakiego typu polskich firm przemysłowych transformacja w kierunku przemysłu 4.0 staje się dziś „być albo nie być”?**

Wskazałbym tu głównie na przedsiębiorstwa produkujące komponenty – np. elementy metalowe, z tworzyw sztucznych czy innych materiałów – *de facto* na podstawie wytycznych dostarczonych im przez klientów w ramach współpracy B2B. To często firmy małe, zatrudniające 20-50 osób, których formuła funkcjonowania ogranicza się do rynku krajowego, przeważnie do 3-10 klientów. Ich przewagi konkurencyjne to: cena, jakość i terminowość wykonania – innowacje procesowe związane z przemysłem 4.0 byłyby im w obecnych realiach bardzo potrzebne.

Tym bardziej, że firmy te z jednej strony nie mają tak szerokiego pola manewru jak przedsiębiorstwa produkujące produkty końcowe dla rynku konsumenckiego, w zakresie m.in. szybkiego reagowania na trendy rynkowe, aktywności w social mediach czy wykorzystywania nowych rozwiązań technologicznych dla lepszego dostosowywania się do preferencji klientów. Z drugiej strony muszą dziś one konkurować z zagranicznymi poddostawcami – nie tylko z Azji, lecz również z Europy Zachodniej – którzy dzięki konsolidacji oraz wykorzystaniu nowoczesnych technologii są w stanie zorganizować procesy produkcyjne w sposób bardziej elastyczny i zintegrowany, co przekłada się na większą szybkość oraz niższe koszty wytworzenia produktu końcowego.

### **Konsoliduj albo giń?**

Taka jest brutalna prawda odnosząca się do znacznej części małych polskich przedsiębiorstw przemysłowych. Żeby przetrwać, utrzymać swoją konkurencyjność, muszą one wzmocnić swój potencjał, swoją siłę sprawczą poprzez łączenie się. Wielu właścicieli firm, którzy budowali je przez 20-30 lat i traktują je jako swoje dzieci bardzo obawia się wizji utraty kontroli nad swoim przedsiębiorstwem. Bywa, że jest to dla nich bariera nie do przejścia. Niepodjęcie działań w tym zakresie będzie w nadchodzących latach prowadziło do znikania z rynku wielu firm z tej grupy. Z jednej strony jest to wiadomość smutna, lecz z drugiej – da to tlen dla przedsiębiorstw myślących prorozwojowo, zdolnych do konsolidacji i przeprowadzenia modernizacji po to, by móc nadal skutecznie rywalizować na rynku.



**W nadchodzących latach będzie zniknęło wiele małych firm przemysłowych, które nie były gotowe na konsolidację. Da to tlen dla przedsiębiorstw myślących prorozwojowo, zdolnych do łączenia się i przeprowadzenia modernizacji.**

### **O rozmówcy**

**Luk Palmen** – Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego, współzałożyciel i Prezes Zarządu InnoCo. Prowadzi usługi doradcze i coachingowe w zakresie strategii rozwoju i zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwach oraz w jednostkach naukowych. Jest członkiem rad nadzorczych spółek technologicznych. Od ponad 10 lat zajmuje się doradztwem i coachingiem w zakresie zarządzania innowacjami, zarządzania MŚP, zarządzania klastrami oraz komercjalizacji technologii. Prowadził w tym okresie ponad 100 konferencji, seminariów i warsztatów. Angażuje się w promowanie innowacyjnych modeli współpracy w gospodarce. Jest autorem i współautorem praktycznych przewodników w zakresie foresightu, komercjalizacji technologii oraz klastrów. Jest menedżerem ds. innowacji i kooperacji Klastra Silesia Automotive & Advanced Manufacturing. W funduszu załączkowym Akcelerator Technologiczny Gliwice jest ekspertem odpowiedzialnym za weryfikację zgłoszonych projektów B+R we wczesnych fazach rozwoju i doprowadzenie ich do gotowości inwestycyjnej.

# Jakich kompetencji wymaga rewolucja przemysłowa 4.0?



prof.  
**KATARZYNA ŚLEDZIEWSKA**

Dyrektor Zarządzająca, DELab UW



prof.  
**RENATA WŁOCH**

Koordynatorka, DELab UW

źródło: delab.uw.edu.pl

Jesteśmy dziś świadkami czwartej rewolucji przemysłowej, która z coraz większą dynamiką wkracza w kolejne obszary gospodarki. Wiąże się ona z daleko idącą automatyzacją procesów nie tylko – jak to bywało wcześniej w historii – w przemyśle, lecz także w usługach, również tych zaawansowanych. Dlatego też na rynku pracy szczególnego znaczenia nabierają dziś kompetencje, które odróżniają pracę człowieka od pracy systemów informatycznych, robotów czy sztucznej inteligencji. Można je podzielić na trzy grupy: cyfrowe i techniczne, poznawcze oraz społeczne. Na czym polegają? Dlaczego w warunkach rewolucji 4.0 mają tak istotne znaczenie?

Przemysł 4.0 to transformacja technologiczna, procesowa i organizacyjna przedsiębiorstw. Jej warunkiem jest zaawansowane wykorzystanie rozwiązań cyfrowych oraz zasobów danych, a celem – masowa personalizacja produkcji towarów i usług w odpowiedzi na zindywidualizowane potrzeby klientów. Wdrożenia rozwiązań cyfrowych umożliwiają usprawnienie działania firmy i tworzenie nowych modeli biznesowych.

Przemysł czwartej generacji jest pojęciem wykraczającym poza adaptację technologii cyfrowych przez przedsiębiorstwa. Obejmuje różnorodne wykorzystanie tych technologii i integrację danych w celu usprawnienia procesów biznesowych, nowe formy zatrudnienia, nowe przywództwo, a przede wszystkim – nowe kompetencje pracowników.

Nowe technologie, szczególnie sztuczna inteligencja (AI, *artificial intelligence*), zastępują pracę człowieka wszędzie tam, gdzie polega ona na rutynowych zadaniach (również związanych z pracą z tekstem lub danymi). Poprzednie rewolucje przemysłowe przekształciły umiejętności i kompetencje siły roboczej – ten sam proces będzie charakteryzował także rewolucję cyfrową. Już obecnie kompetencje niegdyś uznawane za niezbędne tracą na znaczeniu; pracodawcy zaczynają wymagać zupełnie pracowników o zupełnie innym profilu.

Maszyny mogą być w stanie analizować dane z dużą prędkością, ale wiele decyzji dotyczących tego, co zrobić z informacjami, musi być nadal podejmowane przez ludzi. Niezwykle istotnego znaczenia nabierają więc kompetencje, które odróżniają pracę człowieka od pracy systemów informatycznych, robotów czy sztucznej inteligencji. Możemy je określić mianem kompetencji przyszłości. Wyposażenie w nie pracowników jest kluczowe – to one pozwolą im osiągać sukcesy w warunkach transformacji cyfrowej i budowania przemysłu 4.0.



**Niezwykle istotnego znaczenia nabierają dziś kompetencje, które odróżniają pracę człowieka od pracy systemów informatycznych, robotów czy sztucznej inteligencji. Możemy je określić mianem kompetencji przyszłości.**

Kompetencje przyszłości można podzielić na trzy zasadnicze grupy: cyfrowe i techniczne, poznawcze oraz społeczne.

### **Kompetencje cyfrowe i techniczne**

Są to umiejętności tzw. twarde. Szczególnie ważne są kompetencje cyfrowe, które nie ograniczają się jedynie do programowania czy analizy danych, ale obejmują szeroki zakres umiejętności: od cyfrowego rozwiązywania problemów po wiedzę z zakresu prywatności czy cyberbezpieczeństwa.

Na niemal każdym stanowisku pracy – w fabryce i w kancelarii prawnej – pracownicy będą potrzebowali umiejętności technicznych, ponieważ narzędzia cyfrowe staną się powszechne, a czwarta rewolucja przemysłowa wpłynie na każdą branżę. Sztuczna inteligencja, internet rzeczy, rzeczywistość wirtualna i rozszerzona, robotyka, *blockchain* i inne technologie staną się częścią codziennych doświadczeń każdego pracownika. Szczególnego znaczenia nabierze umiejętność korzystania z danych – „paliwa” cyfrowej rewolucji, na bazie których tworzy się wartość dodaną. Firmy, które nie wykorzystują tego paliwa do budowania swojej pozycji konkurencyjnej, nieuchronnie pozostaną w tyle. Aby do tego nie dopuścić, muszą zatrudniać osoby posiadające umiejętność pracy z danymi.

### **Kompetencje poznawcze**

Potocznie są one nazywane kompetencjami myślenia. Jest to bardzo szerokie pojęcie, obejmujące zarówno kreatywność, jak i logiczne rozumowanie i rozwiązywanie złożonych problemów. Przede wszystkim te umiejętności mają pomóc nam przygotować się poznawczo na zmiany, jakie niesie za sobą przemysł 4.0.

Zacznijmy od krytycznego myślenia. Rozwój internetu doprowadził do sytuacji ciągłego przeładowania informacjami. Kluczowego znaczenia nabierają więc umiejętności, które pozwalają rozpoznać wiarygodne informacje. Doceniani będą pracownicy otwarci, a jednak zdolni do oceny jakości zalewających nas informacji.



**Rozwój internetu doprowadził do sytuacji ciągłego przeładowania informacjami. Kluczowego znaczenia nabierają umiejętności, które pozwalają rozpoznać wiarygodne informacje. Doceniani będą pracownicy otwarci, a jednak zdolni do oceny jakości zalewających nas informacji.**

Kolejne pożądane cechy to adaptowalność i elastyczność. Nie jesteśmy w stanie przewidzieć, jakich umiejętności czy kompetencji będą potrzebować pracodawcy. Dlatego ważne są nastawienie na uczenie się przez całe

życie oraz otwartość na nowe wyzwania. W ten sposób będziemy poznawczo elastyczni w stosunku do nowych pomysłów i sposobów działania, a to da nam możliwość przystosowywania się do zmian.

W cenie będzie też kreatywność. Bez względu na to, jak mocno ucyfrowione jest nasze środowisko pracy, jak bardzo w nasze aktywności wkracza AI, ludzie nadal są lepsi w proponowaniu niestandardowych rozwiązań problemów. Przyszłe miejsca pracy będą wymagały nowych sposobów myślenia i wychodzenia poza utarte schematy. Dlatego kreatywność ludzi już ma i nadal będzie miała zasadnicze znaczenie dla dalszego rozwoju.

## Kompetencje społeczne

Ostatni segment kompetencji jest niezbędny w środowisku pracy, które zakłada kontakt z drugim człowiekiem, jest oparte na pracy zespołowej i uwzględnia zarządzanie ludźmi. Sztuczna inteligencja nie jest w stanie zastąpić nas w tym obszarze. Do kompetencji z tej grupy należą m.in.: efektywna współpraca w grupie, przywództwo i przedsiębiorczość oraz inteligencja emocjonalna.

Kompetencje te są kluczowe, jeśli chodzi o radzenie sobie ze zmianą, o budowanie otwartości w obliczu niepewności. W tym obszarze szczególnie ważna jest inteligencja emocjonalna, która odpowiada za udaną kooperację z innymi, za sposób wyrażania emocji.

Firmy przechodzące transformację cyfrową będą szukały pracowników, którzy mają rozwinięte zdolności interpersonalne; takich, którzy będą potrafili dobrze współdziałać z innymi i wspólnie wspierać firmę. Ze względu na międzynarodową działalność wielu przedsiębiorstw pracownicy muszą być uwrażliwieni na inne kultury, języki, przekonania polityczne i religijne i umieć współpracować z osobami, które mogą inaczej postrzegać świat. Umiejętność ta ma również kluczowe znaczenie w procesie opracowywania lepiej spersonalizowanych produktów.

## O autorkach

Prof. **Katarzyna Śledziwska** – od 2016 r. Dyrektor Zarządzająca Digital Economy Lab na Uniwersytecie Warszawskim, gdzie pracuje od 2014 r. W latach 2016-2018 Członek Rady do spraw Cyfryzacji przy Ministerstwie Cyfryzacji. Wcześniej pracowała m.in. jako ekspert w Ministerstwie Gospodarki.

Prof. **Renata Włoch** – Koordynatorka Digital Economy Lab na Uniwersytecie Warszawskim, gdzie zajmuje się zmianami społecznymi wynikającymi z transformacji cyfrowej.

# **Oddolna siła cyfryzacji**



# Era nowej, high-techowej wynalazczości i przedsiębiorczości



prof.

**MARIUSZ ORŁOWSKI**

Virginia Tech, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Jesteśmy dziś świadkami narodzin nowego typu wynalazczości. Wyróżnia ją jej egalitarny charakter – dzięki rozwojowi technologicznemu i coraz większej dostępności aparatury badawczej, innowacyjne rozwiązania mogą dziś powstawać nie tylko w profesjonalnych laboratoriach należących do uniwersytetów bądź korporacji, lecz także, dosłownie, w przydomowych garażach czy piwnicach. Czy możemy na tym skorzystać również w Polsce? Jakie skutki może przynieść rozpoczęty właśnie proces odseparowania usług od fizycznej obecności świadczących je osób? Które technologie mogą w najbliższych latach zrobić globalną furorę? Dla kogo ich nadejście może być jednak powodem do dużych obaw?

## Odseparowanie fundamentem rozwoju

Od kilku miesięcy znajdujemy się w erze *social distancingu*. Izolacja, konieczność ograniczenia kontaktów z ludźmi – co nie dziwi – jest przez zdecydowaną większość z nas przyjmowana jako rzecz jednoznacznie negatywna, choć czasowo niezbędna. Tymczasem amerykański ekonomista Richard Baldwin, doradca ekonomiczny prezydenta George'a Busha w latach 1990-1991, na fenomenie odseparowania fizycznego oparł swoją analizę historii światowej gospodarki. Jego zdaniem odseparowanie w szerokim ujęciu jawi się jako jedna z głównych cech postępu technologicznego i gospodarczego. Jak to możliwe?

Baldwin swoją teorię oparł na trzech podstawowych kosztach transportu: towarów, informacji (wiedzy) oraz ludzi (umiejętności). Na tle historycznej ewolucji tych kosztów, przedstawia on trzy zasadnicze rodzaje odseparowania, z których każde określa mianem *unbundlingu*. Zdaniem amerykańskiego ekonomisty jesteśmy dziś świadkami trzeciego *unbundlingu*. Aby go lepiej zrozumieć, przyjrzyjmy się najpierw dwóm wcześniejszym.

Pierwszy *unbundling* nastąpił wtedy, gdy fizycznie odseparowane od siebie zostały miejsca produkcji i konsumpcji towarów. Zamożny Brytyjczyk już w XIX w. zjadał na śniadanie bułkę wypieczoną z amerykańskiej pszenicy, pijąc herbatę z Cejlonu lub Chin, słodząc ją jamajskim cukrem. A wszystko to podane było na obrusie utkany z indyjskiej bawełny. Globalny handel jest najlepszą manifestacją fizycznego rozdzielenia produkcji i konsumpcji, która stała się możliwa dzięki obniżeniu kosztów transportu – najpierw morskiego, później lądowego, aż wreszcie lotniczego.

Drugie odseparowanie nastąpiło już za naszego życia i związane było z coraz niższym kosztem transportu informacji. W praktyce umożliwiło to koordynowanie skomplikowanych operacji gospodarczych na odległość, czego uosobieniem jest rozrzucenie produkcji podzespołów urządzeń elektronicznych na całym świecie. Spójrzmy chociażby na iPhone'a – choć technologia jest amerykańska, wszystkie pozostałe, materialne części telefonu są produkowane w rozmaitych krajach azjatyckich, a składane są w jeszcze innym azjatyckim państwie. Bliższym nam przykładem jest produkcja niemieckich samochodów, które są fizycznie produkowane w Chinach czy krajach Europy Środkowo-Wschodniej, w tym w Polsce.

Konsekwencją drugiego odseparowania w wielu częściach świata, z państwami Zachodniej Europy oraz Stanami Zjednoczonymi na czele, było powstanie fali wzrastającego bezrobocia wśród pracowników fizycznych. To z kolei doprowadziło do społecznego rozwarstwienia i szerokiego niezadowolenia społecznego. Podczas kiedy wiele społeczeństw zmagają się nadal ze skutkami drugiego odseparowania, trzecie odseparowanie – potencjalnie jeszcze groźniejsze od poprzedniego – już nadciąga.

Trzeci *unbundling*, u którego progu dziś się znajdujemy, opiera się na cyfrowej transformacji, która stała się katalizatorem przyspieszającym proces odseparowania usług od fizycznej obecności świadczących je osób. W efekcie już niebawem polski inżynier będzie mógł z własnego biura w Trójmieście reperować sprzęt zainstalowany w fabryce w Johannesburgu przy wykorzystaniu zaawansowanego robota wyposażonego w sztuczną inteligencję, znajdującego się w tymże zakładzie.

“ **Trzeci *unbundling*, u którego progu dziś się znajdujemy, opiera się na cyfrowej transformacji, która stała się katalizatorem przyspieszającym proces odseparowania usług od fizycznej obecności świadczących je osób.**

Staje się to możliwe dzięki fundamentom cyfrowej rewolucji – nie tylko tym powszechnie już kojarzonym, jak: sztuczna inteligencja, automatyzacja, robotyzacja czy digitalizacja włącznie z internetem rzeczy (*Internet of Things*), lecz również tym, o których wielu z nas jeszcze nie słyszało, a które niebawem będą dla nas chlebem powszednim, jak np. wirtualna i wzmocniona rzeczywistość, teleobecność, telemigracja, telerobotyzacja, teleglobotyzacja czy holoportacja.

Cyfrowe technologie prowadzą do – jeszcze niezupełnie zrozumiałego przez ekonomistów – fenomenu dematerializacji gospodarki. Dobrobyt tworzy się w coraz większym stopniu przez niematerialne wytwory przemysłowe. W przypadku firmy Apple, przeszło 95 proc. wartości dodanej powstaje w Kalifornii, choć fizycznie telefony są produkowane w Azji. Chodzi tu więc głównie o technologiczne, cyfrowe i organizacyjne *know-how* i o syntezę między materialnymi i niematerialnymi wyrobami.

Przyjrzyjmy się wybranym technologiom trzeciego odseparowania, myśląc o tym, jakie konsekwencje ekonomiczne przed nami otwierają.

## Technologie przyszłości

### *Internet rzeczy*

Internet of Things to połączenie ze sobą urządzeń przez internet. W praktyce będąc na wakacjach na Tahiti możemy przez smartfonowe aplikacje ustawić w naszym polskim domu ogrzewanie, tryb pracy lodówki czy oświetlenie.

### *Tele-*

Grecki przedrostek jest nam dobrze znany jako człon wyrazów wskazujących na ich działanie na odległość, czego najlepszymi przykładami są słowa: telefon, telewizja czy telegraf. Nasze słownictwo w tej rubryce wzbogaca się dziś o kolejne przykłady, takie jak: telepraca, telemedycyna, telenauka, teleadministracja, teleszkoła czy telezakupy. Dodajmy do tego jeszcze teleglobotyzację, telemigrację i telerobotyzację. Na czym one polegają?

Teleglobotyzacja opiera się na połączeniu globalizacji technicznej z robotyzacją. Technologia cyfrowa pozwala dziś utalentowanym obcokrajowcom na telepracę, co sprawia, że są oni w stanie konkurować o usługi i miejsca pracy z fizycznie obecnymi „na miejscu” uczestnikami lokalnego rynku pracy. W dodatku coraz bardziej doskonałe i szybkie tłumaczenie maszynowe topi bariery językowe, powodując że w szeregach „telemigrantów” znajdzie się wkrótce niemal każda wykształcona osoba na świecie.

Z kolei telerobotyzacja wykorzystuje fakt, że moc obliczeniowa maszyn niweczy obecnie monopol człowieka na myślenie, co najmniej dedukcyjne. Tym samym umożliwia to komputerom przeszkolonym przez AI konkurować z ludźmi w wielu zadaniach i procesach umysłowych.

“ **Moc obliczeniowa maszyn niweczy obecnie monopol człowieka na myślenie, co najmniej dedukcyjne. Tym samym umożliwia to komputerom przeszkolonym przez AI konkurować z człowiekiem w wielu zadaniach i procesach umysłowych.**

*Rozszerzona/wirtualna rzeczywistość (augmented/virtual reality – A/VR)*

Technologie te będą odgrywały wielką rolę w sprzedaży na odległość, eliminując w międzyczasie pośredników między producentem a klientem. Zniknie większość galerii handlowych, „fizycznych” sklepów oraz ich sprzedawców. A/VR umożliwi klientowi najlepszy wybór na podstawie nadesłanego zdjęcia lub trójwymiarowego hologramu własnej osoby. Technologia ta „założy” na klientkę bluzkę lub sukienkę, dobierze odpowiedni kolor szminki, dopasuje odpowiedni kształt i kolor torebki etc. Pokaże nam, jak dany mebel czy dywan będą wyglądały w naszym domu. Jako że będzie wyposażona w profil osobowości klienta, to znając jego upodobania, gusta i preferencje, będzie też w stanie wskazać alternatywy cenowe, jakościowe i smakowe. Zdolności lingwistyczne technologii pozwolą na analizowanie ofert dostępnych w różnych językach, z całego świata. A/VR umożliwi także wirtualną turystykę. Technologia nie zastąpi nam oczywiście nadmorskiej bryzy czy alpejskiego śniegu, jednak za jej sprawą będziemy mogli zwiedzać wygodnie muzea czy podziwiać widoki z Wieży Eiffla.

*Holoportacja*

Holoportacja umożliwi osobom posiadającym urządzenia do A/VR widzieć i wchodzić w interakcję z innymi w trzech wymiarach (3D) tak, jakby byli faktycznie obecni w tej samej przestrzeni fizycznej. Nie potrzeba do tego żadnych uprzednio wyrenderowanych trójwymiarowych modeli ani szkieletów – do uzyskania efektu wykorzystywana będzie seria kamer i czujników skierowanych na konkretną przestrzeń. Bardzo zaawansowane prace nad technologią holoportacji prowadzą dziś m.in. naukowcy Microsoftu.

*Chatbot*

Chatbot to digitalny asystent, czyli zbiór algorytmów sztucznej inteligencji. Chatboty takie jak Alexa (Amazon) czy Siri (Apple) są już w szerokim użyciu i będzie ich jeszcze więcej. Narzędzie to nie tylko udzieli nam informacji, czerpiąc je z zasobów internetu, ale niebawem będzie też symulowało rozmowy i dyskusje na zadane tematy.

## Pracownicy biurowi prekariatem XXI w.?

Trzeci *unbundling* przyniesie szerokie skutki społeczno-gospodarcze, odczuwalne w skali całego świata. Jednym z najpoważniejszych będzie rosnące bezrobocie dobrze wykształconych pracowników biurowych (*white collar workers*) – tych samych, którzy należeli i wciąż jeszcze należą do największych beneficjentów drugiego odseparowania. W horyzoncie kilku-kilkunastu lat można się spodziewać rosnącego niezadowolenia tej grupy – pracownicy biurowi znajdują się w podobnej sytuacji, co kilka dekad wcześniej pracownicy fizyczni, których praca zaczęła być coraz powszechniej zastępowana przez pracę robotników z trzeciego świata i roboty przemysłowe.

“

**W horyzoncie kilku-kilkunastu lat można się spodziewać rosnącego niezadowolenia dobrze wykształconych pracowników biurowych – znajdują się oni w podobnej sytuacji, co kilka dekad wcześniej pracownicy fizyczni, których praca zaczęła być coraz powszechniej zastępowana przez pracę robotników z trzeciego świata i roboty przemysłowe.**

Obecna zachodnia klasa średnia, a także część klasy wyższej – prawnicy, lekarze, finansiści, ale też osoby zatrudnione w administracji, przedsiębiorstwach czy prostszych usługach, zostaną zastąpieni nie tylko milionami tańszych, dobrze wykształconych specjalistów z Delhi czy Dżakarty, świadczących usługi zdalnie, ale też przez stopniowo zastępujące pracę ludzką, coraz bardziej zaawansowane i inteligentne maszyny.

Teraz jest jeszcze czas, aby przejrzeć na oczy i przygotować się na nadchodzące transformacje gospodarcze oraz związane z nimi negatywne nastroje społeczne, szczególnie w metropoliach. Przygotowanie gospodarki i społeczeństwa na te zmiany jest w pierwszym etapie wyzwaniem intelektualnym – wyzwaniem odnalezienia się w przyszłej rzeczywistości. Jednym z remediów na zbliżający się kryzys jest wspomaganie „oddolnej” wynalazczości.

## Trend nowej wynalazczości

Równolegle z rozwojem wymienionych wcześniej technologii związanych z trzecim *unbundlingiem*, mamy dziś do czynienia z nowym rodzajem trendem – dzięki postępowi technologicznemu i miniaturyzacji sprzętu naukowego powstaje coraz więcej mikroprzedsiębiorstw mieszczących się – niczym w pierwszych latach Apple – w garażach czy domowych piwnicach. Przyjrzyjmy się kilku przykładom ze świata biomedycyny – choć podobne fenomeny powstawania mikrofirm czy mikrospółdzielni można zaobserwować także w innych obszarach.

### *Open Insulin Project*

Prawie 8 milionów Amerykanów potrzebuje codziennie insuliny. W ostatnich 20 latach cena tego hormonu wzrastała w tempie niemal geometrycznym. W 1998 r. fiołka substancji kosztowała 20 dolarów, a obecnie kosztuje aż 250. W 2015 r. inżynier komputerowy Anthony di Franco, samemu cierpiący na cukrzycę, stworzył z pomocą kolegów, absolwentów studiów biochemicznych, inicjatywę Open Insulin Project, mającą na celu produkcję insuliny w warunkach domowych. W zależności od tego, po jakiej cenie uda się lokalnemu miniproducentowi kupić – najczęściej z drugiej ręki – sprzęt potrzebny do jej wytworzenia, fiołka hormonu wyprodukowana w domowych warunkach kosztuje w przedziale od 7 do 20 dolarów.

Open Insulin Project zdobywa dziś coraz większą popularność w Stanach Zjednoczonych, lecz także w wielu innych krajach. Ze względów regulacyjnych, insuliny takiej nie można sprzedawać na komercyjnym rynku, lecz nie można zabronić jej produkcji dla lokalnych potrzeb w ramach rozmaitego rodzaju spółdzielczości. Wszystko to spotyka się oczywiście z wielkimi sprzeciwami *big pharma* – gigantów przemysłu farmaceutycznego.

#### *e-NABLE*

Jen Owen założył liczącą już dziś ponad 30 tys. członków spółdzielnię, która przy wykorzystaniu drukarek 3D produkuje protezy rąk i nóg. Protezy e-NABLE kosztują 300-1100 dolarów, podczas gdy te, produkowane przez komercyjne firmy – co najmniej kilkanaście tysięcy dolarów. Oczywiście – niektóre protezy stworzone przez spółdzielnię nie są tak doskonałe, jak te, wytworzone przez profesjonalny biznes, jednak i tak stanowią dla potrzebującego sensowną alternatywę w sytuacji, gdy nie dysponuje dużymi środkami finansowymi.

#### *Substytut Glybera*

Gabriel Licina w wynajętej szopie, przy wykorzystaniu zdobytej mini-aparatury badawczej opracował terapię na chorobę genetyczną LPLD. Jego rozwiązanie jest tak samo skuteczne jak terapia Glybera oferowana przez holenderską firmę farmaceutyczną UniQure, która sprzedaje jedną jej dozę za przeszło milion dolarów.

## Przerwany monopol korporacji?

Powyższe przykłady ilustrują nowy typ wynalazczości. Ruch ten rozszerza się i czeka jeszcze na ścisłe jego określenie. Czasem bywa nazywany ruchem DIY (*do it yourself* – zrób to sam), inni znów mówią o *do-ocracy*, czyli o demokracji robienia pewnych rzeczy samemu, bez konieczności polegania na gigantycznych systemach korporacyjnych. Można się też spotkać z określeniami o nowym typie spółdzielczości w wydaniu lokalnego, nieraz pozornie prowizorycznego high-tech, będącego w opozycji do kapitalistycznych i socjalistycznych systemów gospodarczych. Sądzę, że ruch ten może ulec wzmocnieniu za sprawą uniwersytetów chętnych do dzielenia się wiedzą z lokalnymi wynalazcami, czy nawet udostępniających dawnym absolwentom swoje laboratoria.

Powstaje tu więc nowy rodzaj wynalazczości, który nie aspiruje do nowych, wielkich odkryć naukowych, ale który głównie dzięki inwencji lokalnych wynalazców, bez dużych środków finansowych, jest w stanie wypracować użyteczne społecznie rozwiązania. W szczególności aglomeracje miejskie są idealnym miejscem synergii, kuźnią nawzajem się zapładniających pomysłów i giełdą dla ich wymiany. Czy podobnego typu inicjatywy i szanse pojawią się także w Trójmieście, na Pomorzu i w całej Polsce?

## O autorze

Prof. **Mariusz Orłowski** – wykładowca i badacz fizyki półprzewodników Virginia Tech w Stanach Zjednoczonych. Od 1984 do 2008 r. pracował w przemyśle półprzewodnikowym w firmach Siemens, Motorola, STMicroelectronics i Freescale w USA, Niemczech, Francji i Rosji. Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

# Społeczne wykorzystanie cyfryzacji



**PIOTR JAŚKIEWICZ**

Prezes Zarządu, Fundacja Nauka dla Środowiska

Rozwiązania cyfrowe nie tylko ułatwiają nam dziś prowadzenie biznesu, komunikację ze znajomymi czy robienie zakupów, ale mogą też przyczynić się do rozwiązywania problemów społecznych oraz budowy wspólnot lokalnych. To właśnie mają na celu projekty „Dobre Wsparcie” oraz lokalny.org, stworzone przez Fundację Nauka dla Środowiska. Na czym polegają inicjatywy? Jakim wyzwaniom stawiają czoła? Jakie są efekty ich działań?

*Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.*

**Cyfryzacja kojarzy nam się zazwyczaj ze sferą biznesu czy administracji. Okazuje się jednak, że może ona również rozwiązywać problemy natury społecznej. W jaki sposób?**

Postanowiliśmy wykorzystać nowoczesne technologie żeby odpowiedzieć na problemy społeczne, do których powstania technologie te w dużym stopniu się przyczyniły. Zachodzący wokół nas postęp technologiczny przekłada się na nasze style życia, na sposoby spędzania czasu, na nasze relacje społeczne – odwracamy się od rzeczywistych kontaktów międzyludzkich, zastępując je atrakcyjnie opakowanymi wirtualnymi substytutami. Widać tu zresztą pewnego rodzaju sprzeczność – z jednej strony z social mediów czy reklam i strategii wiodących firm słyszymy zewsząd o otwartości, a z drugiej – w rzeczywistych relacjach ztracane są umiejętności społeczne, a przede wszystkim: otwartość na drugiego człowieka.

**Diagnoza jest bardzo pesymistyczna – w jaki sposób starcie się przełamać te negatywne tendencje?**

Zacznę od uruchomionej przez naszą fundację aplikacji o nazwie „Dobre Wsparcie”. Jej celem jest mobilizacja lokalnych społeczności i wykorzystanie relacji sąsiedzkich do opieki nad potrzebującymi – seniorami, niepełnosprawnymi, osobami wykluczonymi społecznie. A wszystko to w oparciu o nowoczesne technologie. Stworzenie takiego rozwiązania było bardzo dużym wyzwaniem – obszar usług opiekuńczych to sektor bardzo trudny, w szczególności na obszarach wiejskich, gdzie nie ma firm świadczących tego typu usług, a te, oferowane przez lokalne samorzady, nie są w stanie zaspokoić potrzeb społeczności.

“

**Stworzyliśmy aplikację, której celem jest mobilizacja lokalnych społeczności i wykorzystanie relacji sąsiedzkich do opieki nad potrzebującymi – seniorami, niepełnosprawnymi, osobami wykluczonymi społecznie.**

**Jakie są funkcjonalności owej aplikacji?**



Aplikacja umożliwia zlecenie usług opiekuńczych na odległość. Mieszkający w Anglii wnuk może zlecić opiekę nad swoją babcią, która mieszka na wsi, sąsiadom, którzy mieszkają blisko niej. Nie w formie wolontariatu – w formie wynagrodzeń. Osoby chcące świadczyć usługi w systemie są wcześniej weryfikowane przez pracowników socjalnych pod kątem ich wiarygodności oraz dobrych intencji. Każda z nich może być też oceniana przez zleceniodawców – podobnie jak kierowcy Ubera. Rodzina za pośrednictwem aplikacji ma wgląd w wykonywane przez opiekuna prace.

Wszyscy uczestnicy tego modelu są „wygranymi” – senior czy osoba niepełnosprawna wymagająca opieki uzyskuje ją, jego bliscy mogą być spokojni, a sąsiad-opiekun otrzymuje wynagrodzenie. Nie są to wielkie pieniądze – wykorzystujemy fakt, że zgodnie z prawem miesięczny zarobek do 1050 zł to nierejestrowana działalność gospodarcza. Taki bonus finansowy stanowi jednak motywację do świadczenia usług, do sąsiedzkiego wsparcia.

Drugą, bardzo istotną funkcjonalnością „Dobrego Wsparcia” jest system SOS, stworzony niejako na wzór tego górskiego, obsługiwanego przez TOPR. Gdy dana osoba wciśnie przycisk SOS na swoim smartfonie, bądź opasce, którą można kupić za niewielkie pieniądze, uruchamia się automatycznie połączenie do sześciu wskazanych osób. Wysyłany jest do nich również SMS z lokalizacją potrzebnego oraz mapą pokazującą, jak blisko tej osoby się aktualnie znajdujemy. System jest skonstruowany w taki sposób, by wymuszać reakcję – będzie on powtarzał alarm i dzwonił coraz głośniej, aż któraś z sześciu osób znajdzie osobę będącą w potrzebie i wyłączy alarm uruchomiony z jej telefonu czy opaski. Rozwiązanie to może być wykorzystywane w trosce o bezpieczeństwo nie tylko seniorów, ale też np. dzieci czy młodzieży. Testowaliśmy go na uczniach dojeżdżających do szkół.

W „Dobrym Wsparciu” wdrożyliśmy także rozwiązanie wykorzystujące technologie *smart home*. Dzięki zainstalowanym w mieszkaniu czujnikom system automatycznie wezwie pomoc, gdy ktoś przewróci się w domu. Wystarczy do tego najtańszy abonament internetowy i telefon oraz zamontowanie kilku czujników – łącznie daje to koszt około 400 zł. Idealny prezent na Dzień Babci od wnuków.

W ramach aplikacji uruchomiliśmy też wreszcie system zarządzania usługami opiekuńczymi skierowany do instytucji – samorządów, organizacji pozarządowych czy firm z branży opieki. Jest to system organizujący pracę opiekunów w terenie, wykorzystujący ich geolokalizację. Pozwala on zoptymalizować ich pracę, co sprawia, że są w stanie pomóc efektywnie większej liczbie osób potrzebujących opieki.

### **Innym Waszym projektem wspierającym budowanie lokalnych społeczności jest lokalny.org. Czego on dotyczy?**

Wszystko zaczęło się od tego, że przeanalizowaliśmy system przekazywania 1% podatku organizacjom pożytku publicznego. Ów 1% jest w zdecydowanej większości zbierany przez OPP, które funkcjonują w miastach. Na obszarach wiejskich tego typu organizacje niemal nie występują, a jeśli już są – ich poziom aktywności jest zazwyczaj bardzo niski. Postanowiliśmy wyjść temu problemowi naprzeciw i stworzyć rozwiązanie na wzór funduszy lokalnych – dać możliwość mieszkańcom sołectw czy osiedli zbierania 1% podatku na cele dotyczące ich najbliższej okolicy. Nie województwa, powiatu czy gminy, a ich podwórka, ulicy czy znajdującego się w pobliżu skwerku.

Z naszych doświadczeń z pracy z mieszkańcami poszczególnych miejscowości wynika bowiem, że interesuje ich tak naprawdę praktycznie tylko miejsce, w którym żyją. Nie chcą angażować się w to, co dzieje się w miejscowości obok, ogólnie w gminie, czy – nie daj Boże – w miejscowości po drugiej stronie gminy. Możliwość zadbania o własne miejsce zamieszkania, zobaczenia realnych zmian, jakie w nim zachodzą, poczucia, że ma się wpływ na to, co dzieje się wokół, przekłada się w ogromnym stopniu na proces budowy lokalnych społeczności. To pozytywny impuls do działania.



**Możliwość zadbania o własne miejsce zamieszkania, zobaczenia realnych zmian, jakie w nim zachodzą, poczucia, że ma się wpływ na to, co dzieje się wokół, przekłada się w ogromnym stopniu na proces budowy lokalnych społeczności. To pozytywny impuls do działania.**

**Jedną z głównych barier organizowania się mieszkańców bywa często konieczność stawienia czoła tzw. papierologii. W jaki sposób udało Wam się ją przełamać?**

Jako Fundacja Nauka dla Środowiska bierzemy całą „papierologię”, związaną chociażby z księgowością czy prowadzeniem konta bankowego, na siebie – grupa sąsiadów chcących, by 1% podatku szedł na wskazany przez nich cel, nie musi zakładać OPP, lecz mogą zbierać pieniądze na swoją okolicę przy wykorzystaniu naszego numeru KRS. Mają też później pełną kontrolę nad zebranymi środkami finansowymi. Wystarczy, że jedna z osób wypełni prosty formularz na stronie internetowej lokalny.org.

**Na co są najczęściej zbierane pieniądze?**

Na zmianę otoczenia – np. na zakup ławek. Niesamowitą rzeczą jest dla mnie to, że większość ławek spotykanych w miastach jest do siebie bardzo podobnych. Kiedy jednak ławki są kupowane przez mieszkańców, wybierają oni różne ich rodzaje. Czasem wyższe, tak by seniorom łatwiej było z nich wstać, a czasem bardziej „stojące”, z myślą o młodzieży, lub malutkie, przeznaczone dla dzieci. Okazuje się, że zagospodarowanie miejsca, w którym można usiąść, jest dla wielu ludzi absolutnie kluczową sprawą.

Z ubieranych pieniędzy kupowane są także śmietniki, pozwalające lepiej dbać o czystość, nasadzenia czy też farby na odmalowanie elewacji, a nawet na stworzenie murali, zdobiących brzydkie popegeerowskie bloki. W zdecydowanej większości projektów chodzi więc o to, by mieszkańcy mogli żyć i funkcjonować w ładniejszej, przyjemniejszej okolicy.

Spektrum możliwości wydatkowania środków jest generalnie bardzo szerokie – zgodnie z prawem nie mogą one służyć jedynie na zakup broni, narkotyków oraz alkoholu. Zastrzegamy sobie też, że pieniądze z 1% nie mogą być przeznaczane na wsparcie indywidualnych osób, np. chorych, ubogich czy niepełnosprawnych. Środki te muszą zostać skierowane na projekt, z którego będzie mógł korzystać każdy mieszkaniec – nadrzędnym jego celem jest bowiem budowanie lokalnej wspólnoty.



**W zdecydowanej większości projektów chodzi o to, by mieszkańcy mogli żyć i funkcjonować w ładniejszej, przyjemniejszej okolicy.**

**W jaki sposób ustalane są cele zbiórek i sposoby realizacji projektów?**

Mieszkańcy chcący zbierać pieniądze z 1% muszą wspólnie zgodzić się na to, na co środki te zostaną przeznaczone. Powinni spotkać się w tym celu i wspólnie dojść do konsensusu. Każdy z nich winien mieć prawo do przedstawienia swojej propozycji i zdecydowania, na co pieniądze zostaną wydane. Gdy ktoś zgłosi pomysł i zostanie on wybrany, musi też wziąć odpowiedzialność za jego realizację. Taka jest różnica między funduszem lokalnym, a budżetem obywatelskim, gdzie mieszkańcy zgłaszają pomysły, a następnie samorząd odpowiada

za realizację wybranych z nich. Stwarza to często pole do kłótni i niezadowolenia, że ktoś po drodze coś zepsuł, koncepcja miała wyglądać inaczej etc.

### **Osoba, która jest odpowiedzialna za realizację projektu przychodzi po prostu do Waszej fundacji i otrzymuje zebrane pieniądze? Skąd pewność, że zostaną one wydane na zdefiniowany cel?**

Pieniądze zebrane przez społeczność są przetrzymywane na specjalnie przygotowanych przez naszą fundację – jako organizację zbierającą środki w ich imieniu – kontach bankowych. My jednak nie możemy oczywiście wydać z nich ani złotówki. Środki mogą być wydatkowane jedynie w formie przelewów – aby można było go dokonać, opłacić jakąkolwiek fakturę, i my jako fundacja i przedstawiciel społeczności musi zatwierdzić, uwierzytelnić tę transakcję.

### **Czy z obydwu opisanych przez Pana inicjatyw mogą skorzystać mieszkańcy z całej Polski?**

Z lokalny.org od przyszłego roku będzie można skorzystać w całym kraju. Do tej pory, przez trzy ostatnie lata, testowaliśmy tę inicjatywę w województwie zachodniopomorskim, skąd pochodzimy. Z kolei „Dobre Wsparcie” od początku projektowaliśmy z myślą o całej Europie, dlatego też funkcjonuje ono we wszystkich europejskich językach. Projekt ten został zresztą doceniony przez Komisję Europejską – w zeszłym roku został laureatem prestiżowego konkursu REGIO Stars w kategorii wsparcia socjalnego i przeciwdziałania wykluczeniu. To dla nas tym bardziej powód do dumy, że rywalizowaliśmy z przedsięwzięciami o nieporównanie większej skali finansowej.

### **„Dobre Wsparcie” działa już w innych państwach?**

Tak, mamy już partnerów w Hiszpanii, we Włoszech, w Czechach i w Niemczech. Okazuje się, że na Zachodzie również istnieje wielka potrzeba wsparcia seniorów. Na tle wysokorozwiniętych państw Europy Zachodniej, relacje sąsiedzkie w Polsce, o których mówiłem wcześniej w dość gorzkich słowach, wcale nie wyglądają aż tak źle...

## **O rozmówcy**

**Piotr Jaśkiewicz** – absolwent XI edycji Szkoły Liderów Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności, koordynator Certyfikowanego Ośrodka Działaj Lokalnie oraz sympatyk programu Równać Szanse. Od 2003 r. związany z Fundacją Nauka dla Środowiska z Koszalina, gdzie w pracy zawodowej wykorzystuje wielokierunkowe wykształcenie oraz podejście *design thinking*. Inicjator i koordynator kilkudziesięciu projektów i partnerstw o zasięgu międzynarodowym, regionalnym i lokalnym. Jego przedsięwzięcia systemowo wspierają i mobilizują mieszkańców do działań na rzecz dobra wspólnego i zrównoważonego rozwoju lokalnego.

**Cyfryzacja po pomorsku –  
transformacja technologiczna  
małych i średnich  
przedsiębiorstw**

# Wyzwanie cyfryzacyjne pomorskich przedsiębiorstw



**SŁAWOMIR KOPROWSKI**

Prezes Zarządu, Pomorski Fundusz Rozwoju

Pandemia okazała się katalizatorem, wymuszającym na przedsiębiorstwach włączenie piątego, a nawet szóstego biegu w zakresie cyfryzacji swoich działalności. Niektóre z nich okazały się zdolne do wdrożenia rozwiązań cyfrowych bardzo sprawnie i już dziś czerpią z nich wymierne korzyści, a dla innych stały się one ostatnią deską ratunku, której nie zawsze umiejętnie potrafią się trzymać. Jak w tym kontekście radzą sobie pomorskie firmy?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## Co przez ostatni rok zmieniło się w świecie cyfrowym?

Przede wszystkim obserwujemy zdecydowane przyspieszenie. Wystarczyło, że gdzieś w Chinach narodził się czarny łabędź, który wywrócił świat do góry nogami. Cyfryzacja, o której rozmawiamy, to jeden z niewielu pewników, który uderzył w nas wraz z pandemią. Nie mamy dziś bowiem żadnych wątpliwości co do tego, że firmy muszą inwestować w technologie cyfrowe, w narzędzia do pracy zdalnej, muszą przenosić do internetu tyle ze swojej działalności, ile tylko mogą.

Epidemia stała się prawdziwym „gamechangerem” na wielu płaszczyznach – zacznijmy choćby od najbardziej oczywistej, czyli od pracy zdalnej. To, co na początku 2020 r. było co prawda standardem w sektorze IT – choć pewnie nie na taką skalę, jak obecnie – było stosunkowo nowatorskim rozwiązaniem z perspektywy innych branż. Dzisiaj rynek najmu wielkopowierzchniowego złapał zadyszkę, bo firmy masowo przeszły na pracę zdalną i wydaje się, że w wielu przedsiębiorstwach pozostanie ona standardem nawet po pandemii. *Boom* przeżywają programy rezerwacji biur, ponieważ normą stało się to, że firma zatrudniająca np. 100 osób ma 20-30 biur w biurze i jeżeli ktoś ma ochotę przyjść fizycznie do pracy, musi najpierw zarezerwować sobie miejsce.

Kolejna sprawa – wzrost sprzedaży *e-commerce*. Rynek ten przeżywa niebywały wzrost, czego dowodem jest choćby rosnąca sprzedaż za pośrednictwem Allegro. W pierwszej połowie roku niektóre produkty na tym portalu odnotowały wzrost sprzedaży o prawie 200% w ujęciu rok do roku! To naprawdę coś. Efektem popularności tego segmentu jest chociażby sukces największej polskiej platformy *e-commerce* na Giełdzie Papierów Wartościowych.

Przykłady można mnożyć, ale generalna konkluzja jest taka, że te z firm, które szybko wdrożyły nowe rozwiązania, rozwijają sprzedaż w internecie, nie boją się spotkań online, mają stosunkowo duże szanse na przejście kryzysu suchą stopą. Kłopot mają natomiast ci, którzy odczuwają lęk przed zmianą.



**Te z firm, które szybko wdrożyły nowe rozwiązania, rozwijają sprzedaż w internecie, nie boją się spotkań**

## **online, mają stosunkowo duże szanse na przejście kryzysu suchą stopą. Kłopot mają natomiast ci, którzy odczuwają lęk przed zmianą.**

**To prawda, ale przecież są zawody, które na pracę zdalną przejść nie mogą, bo jest to po prostu niemożliwe. Ponadto, jak cyfryzacja w dobie pandemii może wpłynąć pozytywnie, powiedzmy, na sklep wielkopowierzchniowy?**

Oczywiście, nie wszyscy mogą przejść na pracę zdalną – są przecież fryzjerzy, kosmetyczki, pracownicy sklepów i cała masa innych zawodów, które nie mają takiej możliwości. Są jednak benefity, które mogą uzyskać dzięki nowym technologiom, jak chociażby system rezerwacji miejsc przez internet. Można również podejść do nowej sytuacji z nowym biznesplanem – czytałem o fryzjerce ze Stanów Zjednoczonych, która zrozpaczona odwoływaniem wizyt klientów zaczęła tworzyć filmy i porady online dotyczące farbowania i strzyżenia. Okazało się, że jest niewiarygodny popyt na takie usługi, a właścicielka z fryzjerki stała się doradcą-fryzjerem online. Jest to co prawda pewnego rodzaju ciekawostka, ale pokazuje, że w wielu przypadkach można znaleźć rozwiązanie.

Wspominał Pan o sklepach wielkopowierzchniowych – tutaj również jest miejsce na nowe technologie. Są już dostępne rozwiązania bazujące na sztucznej inteligencji, która zlicza osoby w sklepie, mierzy ich temperaturę ciała czy wskazuje położenie poszczególnych produktów. Oczywiście, nie wszędzie cyfryzacja wygląda tak samo, ale wszędzie są jakieś możliwości i pole manewru.

### **Czy cyfryzacja niesie ze sobą jakieś zagrożenia?**

Nie mówiłbym o minusach generalnie, a o mocnych i słabych stronach konkretnych rozwiązań. Na pewno trzeba zadbać o bezpieczeństwo, bo statystyki pokazują, że wraz z globalnym przeniesieniem aktywności społeczno-gospodarczych do domu i internetu, wzrosła również liczba cyberprzestępstw. Należy być czujnym i przestrzegać zasad bezpieczeństwa, tzn. korzystać z VPN, nie przeglądać firmowych dokumentów na prywatnym komputerze etc.

Z kolei tak popularna ostatnio praca zdalna na pewno osłabia poczucie jedności w zespole i utrudnia integrację, co jest bardzo ważne w firmie, szczególnie w wypadku osób nowozatrudnionych. Czas pokaże, jak zmierzmy się z tymi wyzwaniami.

### **Jak na tym tle wygląda województwo pomorskie?**

Firmy z naszego województwa również zostały dotknięte przez pandemię oraz związany z nią lockdown gospodarki. Nowe wyzwania przyszły nagle i gwałtownie „przeorały” organizację pracy wielu pomorskich firm. Sytuacja na Pomorzu wygląda w zasadzie podobnie jak w całym kraju – to znaczy biurowce przeszły na pracę zdalną, a firmy usługowe i produkcyjne wdrożyły środki kontroli osobistej i wiele z nich poszukuje narzędzi do efektywnej pracy również w czasach lockdownu lub „pełzającego” lockdownu. Od naszej ostatniej rozmowy zmieniło się to, że sektor MŚP został do cyfryzacji drastycznie zmuszony, choć nie było to celem samym w sobie. Cyfryzacja dla pomorskich firm oznacza po prostu więcej szans na przetrwanie.



**Sektor MŚP został do cyfryzacji drastycznie zmuszony, choć nie było to celem samym w sobie. Cyfryzacja dla pomorskich firm oznacza po prostu więcej szans na przetrwanie.**



## O rozmówcy

**Sławomir Koprowski** – Prezes Zarządu Pomorskiego Funduszu Rozwoju. Przez wiele lat z sukcesem prowadził Pomorski Fundusz Pożyczkowy, co potwierdza raport Najwyższej Izby Kontroli, który wspomina, że PFP zrealizował największą liczbę projektów ze środków UE spośród wszystkich funduszy w Polsce. Ponadto, uczestniczył w procesie zakładania pierwszego w Polsce funduszu rozwoju i stoi na jego czele od początku do dziś. Odpowiada za całokształt działań Spółki. Z wykształcenia prawnik, z zamiłowania historyk.

# Jak się uczą maszyny?



## BOLESŁAW DRAPELLA

b. Prezes Zarządu AirHelp Poland, założyciel SaunaGrow.com,  
Venture Partner w Black Pearls VC

Proces uczenia się maszyn można porównać do poznawania świata przez małe dziecko. Jest ono w stanie podejmować własne trafne decyzje dopiero wtedy, gdy nabędzie pewną liczbę doświadczeń, z których będzie potrafiło wyciągać wnioski. W wypadku algorytmów funkcję doświadczeń spełniają dane – mając dostęp do dziesiątek tysięcy *case studies* ludzkich zachowań, jesteśmy w stanie „nauczyć” maszynę umiejętności wyboru ścieżki, którą poszedłby człowiek. Jakie kompetencje są potrzebne do rozwijania technologii związanych z *machine learning*? Czy posiadamy je na Pomorzu?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## Jakiego typu rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji (AI) są rozwijane w firmie AirHelp?

W AirHelp wykorzystywane są załączki sztucznej inteligencji, które właściwie można określić mianem *machine learning* (ML). Bez rozwiązań w tym zakresie bardzo trudno byłoby zapanować nad olbrzymią ilością spraw, którymi zajmuje się spółka – co miesiąc zgłasza się do niej ponad 400 tys. osób z zapytaniami dotyczącymi tego, czy od linii lotniczej należy im się odszkodowanie w związku z np. opóźnieniem czy odwołaniem lotu. Jako że AirHelp działa globalnie – w 30 krajach, obsługując klientów w 16 językach, bez automatyzacji nie można byłoby prowadzić tej działalności w opłacalny biznesowo sposób.

## Na czym polega ML stosowane w AirHelp?

Automatyzacje wykorzystywane w AirHelp wynikają nie tylko z prostego algorytmu, na zasadzie: „Jeśli wydarzyło się X, zrób Y”. Mechanizmy te „uczą się” na podstawie decyzji podejmowanych wcześniej przez ludzi i bazując na nich, podejmują własne decyzje. Aby decyzje podejmowane przez robota były słuszne, musi mieć on dostęp do bardzo dużej ilości spraw obsługiwanych wcześniej przez człowieka. Istnieje bowiem wiele zmiennych, które wpływają na wybory dokonywane przez prawdziwych ludzi – czy to prawników, czy agentów operacyjnych zajmujących się obsługą klienta – których nie da się w prosty sposób sparametryzować. Algorytm analizuje, w jaki sposób dany proces kilkadziesiąt tysięcy razy wykonywał człowiek, i na tej podstawie wyciąga wniosek, że w sprawie X podjąłby on najprawdopodobniej decyzję Y.

## W wypadku rozwiązań ML kluczowy jest zatem dostęp do wielkich baz danych?

Aby ML miało sens, maszyna musi mieć dostęp do dużej liczby przypadków – tak, by była zachowana istotność statystyczna. Im mniej przypadków przeanalizuje robot, tym większe prawdopodobieństwo, że jego decyzja nie będzie w danej sprawie optymalna. Można to porównać do prawdziwej, ludzkiej inteligencji, która formuje się u dzieci – wiedza i decyzje, które podejmują one już jako dorośli, bazują na tym, co zobaczyły i czego doświadczyły w dzieciństwie. Skoro coś jest czerwone, może być gorące, więc lepiej tego nie dotykać – jeśli raz się sparzę, następnym razem dwa razy się zastanowię, czy tego dotykać. Ta wiedza kształtuje się na podstawie wcześniejszych doświadczeń, których musi być odpowiednio dużo – gdy dziecko ma dwa lata i tych doświadczeń jest jeszcze niewiele, wielu rzeczy często jeszcze nie wie i popełnia błędy.

**Jeśli po lewej stronie osi znajduje się powtarzalna automatyzacja, a po prawej – sztuczna inteligencja, w którym miejscu należałoby umieścić ML? Czy nie opiera się ona na powtarzalności, tyle że po prostu w wielkiej skali?**

Moim zdaniem ML jest wstępem do sztucznej inteligencji. Nie zgadzam się bowiem ze stwierdzeniem, że AI nie bazuje na powtarzalności. Kiedy dziecko uczy się samo, w pewnym momencie jest w stanie podejmować własne trafne decyzje właśnie dzięki bardzo dużej liczbie sytuacji (danych), których już doświadczyło. Bez tej wiedzy inteligencja nie zadziała – jej kształtowanie i rozwój bazują na coraz lepszym wykorzystywaniu danych, które są dookoła nas. I to dzięki właściwemu ich doborowi jesteśmy w stanie podjąć właściwą decyzję. Tak działa ludzka inteligencja, a AI to kwestia zaprogramowania tego, by maszyna robiła to w miarę samodzielnie. Za pomocą kilkudziesięciu tysięcy A (zdarzeń) i kilkudziesięciu tysięcy B (decyzji) algorytm wybiera ścieżkę, którą poszedłby człowiek. Bez wielkich baz danych nie ma mowy o rozwijaniu AI.

“ **Nie zgadzam się ze stwierdzeniem, że AI nie bazuje na powtarzalności. Kiedy dziecko uczy się samo, w pewnym momencie jest w stanie podejmować własne trafne decyzje właśnie dzięki bardzo dużej liczbie sytuacji, które już doświadczyło. Bez tej wiedzy inteligencja nie zadziała – podobnie jest w wypadku maszyn.**

**Jaki jest zakres obowiązków, które w AirHelp obsługują maszyny?**

AirHelp wykorzystuje wiele botów, w tym – Larę oraz Agę. Pierwszy dokonuje oceny, czy dany wniosek o odszkodowanie ma szansę na wygraną w sądzie, a jeśli tak wskazuje w którym. Spółka działa bowiem w kilkudziesięciu jurysdykcjach i w sytuacji, gdy dana linia lotnicza odmawia wypłaty odszkodowania, które zdaniem AirHelp się należy, kieruje ona sprawę do tego sądu, w którym ma największe szanse na wygraną. Może się on znajdować w jurysdykcji siedziby linii lotniczej, jurysdykcji wylotu pasażera, bądź też jego przylotu. Wybór miejsca rozstrzygnięcia sporu jest dokonywany przy uwzględnieniu przeszłych spraw wygranych w sądach, a także m.in. czasu oraz kosztów postępowania. Są to pewnego rodzaju niuanse – w różnych jurysdykcjach różni sędziowie różnie interpretują pewne zdarzenia. Lara ma to wszystko „wyłapać”.

**Czym natomiast zajmuje się Aga?**

Aga działa na wcześniejszym etapie, wspierając agentów operacyjnych. Stanowią oni największy, ponad 300-osobowy zespół firmy i odpowiadają za kontakt z klientami we wstępnej ocenie wniosku i zbieranie dokumentów potrzebnych do rozstrzygnięcia danej sprawy. Jako że AirHelp współpracuje z ponad 400 liniami lotniczymi, wachlarz tych formalności bywa naprawdę różny. Do zadań Agi należy m.in. sprawdzanie, czy dokumenty zostały wypełnione poprawnie – np. gdy ktoś w miejscu podpisu postawi krzyżyk czy kropkę, robot widzi, że to nie wygląda jak podpis i przekazuje tę informację agentowi z prośbą o sprawdzenie. Do takiego wniosku dochodzi po uprzednim przeanalizowaniu tysięcy innych formularzy – na tym właśnie polega technologia *machine learning*. To bardzo przyspiesza proces obsługi klienta.

**Jakich kompetencji potrzeba, by udoskonalać technologie związane z ML?**

Na ML składa się przynajmniej kilka sfer, w każdej organizacji może to wyglądać inaczej. W AirHelp bardzo ważnym działem jest *data science* – specjaliści z tej dziedziny wskazują programistom modelującym boty

miejsca, gdzie istnieją pewne korelacje, które warto, by robot analizował w pierwszej kolejności. Nie można tego zrobić na zasadzie: masz tu całą bazę i zobacz, co w niej widzisz. Proces uczenia maszyny to kodowanie jej inteligencji, umiejętności, to nakierowywanie jej na pewne ścieżki.

W całym procesie bardzo ważne jest też podejście *stricte* projektowe – łączenie świata inżynierii i oprogramowania ze światem realnym. Trzeba mieć kontakt z żywym klientem, wiedzieć, czego oczekuje, jak przedstawia swoje racje i swój punkt widzenia, a następnie potrafić przeobrazić to w kod, w robota, będącego później w stanie spełnić te oczekiwania. Uważam, że akurat tego doświadczenia jest w Gdańsku oraz – szerzej – w Polsce najmniej. Trudno w naszym kraju znaleźć osobę z 10- czy 15-letnim doświadczeniem zakresie produkcji internetowej. Nie ma co się dziwić – na początku XXI w. takie produkty w naszym kraju nie istniały, wtedy biznesy internetowe dopiero zaczynały się u nas budować, nie były tak zaawansowane jak na Zachodzie. Choć mamy więc bardzo dużo świetnych programistów, brakuje nam osób o szerszym spojrzeniu na użytkownika, na budowę produktu. Między innymi dlatego część zespołu produktowego AirHelp mieści się w Berlinie, a nie w Gdańsku.

“ **Choć mamy na Pomorzu bardzo dużo świetnych programistów, brakuje nam osób o szerszym spojrzeniu na użytkownika, na budowę produktu. Osób potrafiących zrozumieć oczekiwania klienta i przeobrazić je w kod.**

#### **Jak duża część pracy związanej z doskonaleniem ML odbywa się w Gdańsku?**

AirHelp ma trzy lokalizacje – Gdańsk jest największą, kolejne miejsca to Kraków oraz Berlin. Na Pomorzu znajduje się cały dział *data science*, a także mniej więcej połowa działu inżynierii. Można powiedzieć, że 70% działalności R&D spółki powstaje w Gdańsku. Tu też jest najwięcej pracowników – prawie 500.

#### **O rozmówcy**

**Bolesław Drapella** – były prezes AirHelp Poland – spółki będącej częścią największej na świecie firmy oferującej wsparcie dla pasażerów lotniczych w zakresie prawnie należnych rekompensat za opóźnione i odwołane loty. Wcześniej również prezes Grupy Morizon SA oraz szef gratka.pl. W 2019 r. uznany pomorskim Top Managerem Roku przez Business Centre Club i Dziennik Bałtycki. W tym samym roku założył SaunaGrow.com, gdzie wraz z innymi mentorami pomaga firmom rosnać mądrze. Wiele spotkań mentorskich odbywa się... w saunie, wspierając finansowo polski ruch hospicyjny. Autor podcastu Rozmowy Saunowe (saunagrow.com/rozmowy). Absolwent Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego i członek Rady Wydziału Ekspertów Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Gdańskiego.

# Pomorska sztuczna inteligencja podbija świat



## MICHAŁ WROCZYŃSKI

Prezes Zarządu, Samurai Labs



## GNIEWOSZ LELIWA

Dyrektor ds. Badań nad AI, Samurai Labs

Trójmiejskie laboratorium sztucznej inteligencji Samurai Labs opracowało autorski system przeciwdziałania przemocy w sieci. Funkcjonuje on dziś m.in. na największym forum internetowym Reddit. W jaki sposób udaje mu się skutecznie konkurować z globalnymi potentatami technologicznymi rozwijającymi podobnego typu rozwiązania? Na czym polega trzecia fala sztucznej inteligencji i czym różni się od poprzednich? W jaki sposób odnaleźć w sieci balans między bezpieczeństwem użytkowników a wolnością wypowiedzi?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

### **Prowadzona przez Panów firma – Samurai Labs – określana jest mianem „laboratorium sztucznej inteligencji”. Co się kryje za tym hasłem?**

MW: Start-upy są organizacjami charakteryzującymi się bardzo dużą zwinnością i elastycznością. Dzięki tym cechom są one nieraz w stanie zagrozić biznesowo wielkim korporacjom – dzieje się to zresztą nie od dziś. Nowym trendem jest natomiast to, że w start-up’owym stylu otwiera się także laboratoria – miejsca, w których tworzy się naukę. W ten sposób takie start-up’owe laboratoria mogą konkurować na płaszczyźnie naukowej z wielkimi uniwersytetami czy działami badawczo-rozwojowymi potężnych korporacji.

GL: Tego typu laboratoria biorą to, co najlepsze ze świata akademickiego – m.in. metodę naukową, podejście do problemu, które przynosi obiektywne wyniki. Pozostają jednak przy tym podmiotami bardzo zwinnymi. Działające w ten sposób firmy nazywane są mianem *deep tech* start-upów.

MW: Powstają one po to, by rozwiązać konkretny, poważny problem – naukowy lub społeczny. Po osiągnięciu celu otwiera się pole dla wielu nowych, nieraz przełomowych szans biznesowych. Start-upy *deep tech* tworzą technologię umożliwiającą zrobienie czegoś, co wcześniej nie było możliwe – zajmują się m.in. opracowywaniem szczepionek, rozwijaniem pojazdów autonomicznych czy wirtualnej rzeczywistości.

### **Co jest przedmiotem badań laboratorium Samurai Labs?**

MW: Doskonalimy narzędzie Samurai, potrafiące wykryć oraz zareagować w czasie rzeczywistym na internetową przemoc wobec dzieci, propozycje pedofilskie oraz – co niestety jest dziś w świecie online prawdziwą epidemią – zachowania samobójcze, takie jak deklaracje, plany, pytania o skuteczne sposoby i tym podobne. Opracowana przez nas technologia jest pionierską w skali świata i opiera się na tzw. trzeciej fali sztucznej inteligencji (*artificial intelligence* – AI).

## Na czym polega trzecia fala AI i czym różni się od wcześniejszych?

GL: Amerykańska rządowa Agencja Zaawansowanych Projektów Badawczych w Obszarze Obronności – DARPA (*Defence Advanced Research Projects Agency*) wyróżnia trzy fale AI. Pierwsza, której największe sukcesy przypadają na lata 80. ubiegłego wieku, była oparta na systemach regułowych, gdzie całą wiedzę do systemu dostarczali ludzie – naukowcy i inżynierowie. Taka AI była w stanie wnioskować w oparciu o tę wiedzę, natomiast nie była w stanie sama się uczyć.

Później – aż do współczesności – rozwiązania AI opierały się głównie na uczeniu maszynowym. W tym podejściu system uczy się z danych oznaczonych przez ludzi, jak rozpoznawać pewne wzorce. Pokazując systemowi zdjęcia kota uczymy go, jak rozpoznawać te zwierzęta na nowych, niewidzianych wcześniej zdjęciach. Zaletą drugiej fali AI są bardzo duże możliwości uczenia się systemu, wady są jednak związane z tym, że system nie ma możliwości wnioskowania i abstrahowania. Jeśli w danych „uczących” nie pojawił się dany przypadek zachowania, system nie będzie w stanie sam go wykryć.

Trzecia fala, zwana też adaptacją kontekstualną (ang. *contextual adaptation*), w której działa Samurai Labs, skupia się na tym, by system mógł zarówno się uczyć (jak w drugiej fali), ale też i wnioskować w oparciu o wiedzę ekspertów (psychologów, lingwistów), będąc w stanie z dużą precyzją interpretować nowe, nieznane mu wcześniej przykłady (jak w pierwszej fali).

“ **Trzecia fala AI, zwana też adaptacją kontekstualną, skupia się na tym, by system mógł zarówno uczyć się z danych, ale też i wnioskować, będąc w stanie z dużą precyzją interpretować nowe, nieznane mu wcześniej przykłady.**

### **Aby rozwijać rozwiązania AI trzeciej fali, potrzeba więc zatem przede wszystkim danych oraz wiedzy?**

MW: Kluczowa jest wiedza – dlatego też zespół Samurai Labs jest wielodyscyplinarny. Na swoim pokładzie mamy matematyków, filozofów, specjalistów od sztucznej inteligencji, od rozumienia języka i przetwarzania języka naturalnego, psychologów, pedagogów. Dopiero takie połączenie, taki różnorodny zespół jest w stanie wszczepić w tworzone narzędzie wiedzę na temat tego, w jaki sposób są w internecie atakowane dzieci. Sposoby opisywania myśli samobójczych czy techniki postępowania pedofilii, takie jak izolacja dziecka od opiekunów czy próba przekonania go, że jest już osobą dorosłą, są znane specjalistom z fachowej literatury i wieloletniego doświadczenia. Zbieramy tę wiedzę od ekspertów i „wkładamy” ją do maszyny. Dzięki niej oraz zdolności systemu do wnioskowania, potrzebujemy znacznie mniej danych. Nasz Samurai to *de facto* połączenie trzech światów – wiedzy eksperckiej, danych (choć w relatywnie niewielkiej ilości) oraz rozumienia języka.

“ **W Samurai Labs mamy matematyków, filozofów, specjalistów od AI, od rozumienia języka, od przetwarzania języka, psychologów, pedagogów. Dopiero taki różnorodny zespół jest w stanie wszczepić w tworzone narzędzie wiedzę na temat tego, w jaki sposób są w internecie atakowane dzieci.**



Gdyby nasz pomysł opierał się na *machine learning* (drugiej fali AI) – gdzie absolutnie kluczowym elementem są dane, z których uczą się maszyny – nie byłibyśmy w stanie skutecznie go wdrożyć. Nikt bowiem nie dysponuje wystarczającą ilością danych przedstawiających sposoby komunikowania się pedofilów czy technik szantażystów. Mamy wystarczająco dużo danych dotyczących korków na drogach, aby trenować system nawigacji, ale zjawiska, którymi my się zajmujemy, są relatywnie rzadsze (choć same w sobie są przerażające), więc dostęp do nich jest znacznie bardziej utrudniony.

### **W jaki sposób udaje się Wam konkurować z globalnymi potentatami technologicznymi, rozwijającymi podobnego typu rozwiązania?**

MW: Źródłem naszej przewagi konkurencyjnej jest skuteczniejsza od konkurentów, wyższej jakości technologia. Giganci pokroju Google'a czy Facebooka, dysponując gigantycznymi zasobami danych, rozwijają narzędzia oparte na wspomnianym uczeniu maszynowym. Ich systemy uczą się, trenują na tych danych. Związane są z tym jednak dwa problemy. Po pierwsze – takie rozwiązania są mało skuteczne. Według różnych szacunków 50-70% wykrywanych przez nie przypadków to fałszywe alarmy – systemowi błędnie wydaje się, że treść jest obraźliwa, atakująca. Po drugie – jest to model działający w modelu *post factum*. Gdy pedofil próbuje zaatakować dziecko przez sieć, ktoś musi to zobaczyć i zareportować, a następnie AI podpowiada moderatorowi, czy dane sformułowanie uznajemy za niebezpieczne czy nie. Finalnie decyzję o usunięciu bądź pozostawieniu treści podejmuje moderator – tego rozwiązania nie da się zatem zastosować bez człowieka, a ten bywa niestety w świecie technologii tzw. wąskim gardłem: nie skaluje się, opóźnia pracę, dużo kosztuje. Co więcej, jest to bardzo trudna, niesamowicie obciążająca psychicznie praca, do wykonywania której nie ma wystarczająco dużo chętnych.

“ **W świecie technologii człowiek bywa często tzw. wąskim gardłem: nie skaluje się, opóźnia pracę, dużo kosztuje. Dlatego postawiliśmy na automatyzację.**

Samurai jest znacznie bardziej skuteczny – dzięki włożonej w niego specjalistycznej wiedzy, na 100 badanych przypadków, tylko 4-6 zinterpretuje w błędny sposób. Co więcej – działa w sposób automatyczny jako „autonomiczny moderator”. W praktyce oznacza to, że gdy ktoś kogoś będzie chciał zaatakować, nasz system zareaguje w czasie rzeczywistym i nie pozwoli wysłać danej wiadomości czy opublikować danego tekstu. System rozpozna również, kiedy osoba chcąc popełnić samobójstwo opublikuje swój pożegnalny list – stwarza to szansę na zmiętygowanie sytuacji, na „podanie ręki” tej osobie, na połączenie jej z wyszkolonym w takich sytuacjach operatorem. Fizyczna interwencja moderatora następuje w bardzo nielicznych przypadkach, których narzędzie nie jest w stanie samodzielnie zinterpretować.

### **Czy Samurai jest już dostępny na rynku, czy trwają jeszcze prace nad jego udoskonalaniem?**

MW: Mamy już kilka wdrożeń – pilotażowo uruchomiliśmy naszego Samurai'a na serwisie Reddit, który odwiedza dziennie kilkaset milionów użytkowników. W ramach projektu zleconego przez brytyjską policję pracujemy z Hatelabem, wykrywając internetową przemoc wobec Polaków i innych mniejszości, związaną z tematem brexitu.

### **Czy stronom internetowym pokroju Reddita zależy w ogóle na tym, by zwalczać przemoc na swoim serwisie? Często przecież znajdujemy w sieci formułki, głoszące że „redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treści komentarzy” itp.**

MW: Gdy w 2012 r., w ramach działalności wcześniejszego projektu – Fido Intelligence – tworzyliśmy pierwszy na świecie system do wykrywania aktywności pedofilów na czatach internetowych oraz przemocy, rynek nie

był jeszcze na niego gotowy. Panowało wówczas przekonanie, że im więcej kłótni i obrażania, tym większy ruch na stronie i większa liczba kliknięć w reklamy.

Obecnie natomiast nasz *timing* jest idealny – ten, kto zarządza wspólnotą internetową chce, by była ona „zdrowa”, pozbawiona przemocy i hejtu. Ma to wymiar pragmatyczny – według badań aż 20 proc. użytkowników zaatakowanych online na danej stronie internetowej czy aplikacji, rezygnuje z uczestnictwa w niej i odchodzi. Drugi argument jest natomiast związany z regulacjami prawnymi, szczególnie w Unii Europejskiej. W krajach takich jak Niemcy, Francja czy Wielka Brytania, w myśl obowiązujących przepisów dużym wydawcom internetowym grożą gigantyczne, sięgające 50 mln euro kary za niereagowanie na przemoc online czy niezdejmowanie mowy nienawiści znajdujące się na ich łamach.

“ **Ten, kto zarządza wspólnotą internetową chce, by była ona „zdrowa”, pozbawiona przemocy i hejtu. Ma to wymiar pragmatyczny – według badań aż 20 proc. użytkowników zaatakowanych online na danej stronie internetowej czy aplikacji, rezygnuje z uczestnictwa w niej i odchodzi.**

#### **W jakich językach działa Wasz system?**

MW: W języku angielskim i częściowo polskim. Generalnie jednak skupiamy się na tym pierwszym, cały czas doskonalimy narzędzie w oparciu o niego, co swoją drogą również uważam za naszą przewagę konkurencyjną. Jako start-up dobrze jest być skoncentrowanym na pewnej konkretnej rzeczy, starając się być w niej najlepszym. Wierzę, że to dla nas dobra ścieżka. Choć oczywiście w miarę rozrostu firmy być może poszerzymy naszą ofertę o kolejne języki.

#### **Czy nie boicie się, że Samurai mógłby wpaść w niepowołane ręce i zostać wykorzystany w złym celu – np. do cenzurowania wypowiedzi?**

MW: Technologie niosą za sobą gigantyczne ryzyka nadużycia, jesteśmy tego zresztą świadkami – najlepszy przykład to systemy AI zajmujące się trollingiem, niszczeniem internetowych dyskusji. Wracając do Samuraira – „uzbrajając” go w odpowiednią wiedzę, mógłby służyć w różnych innych celach niż szukanie przemocy w sieci, np. w marketingu. Wyobrażam też więc sobie, że mógłby zostać użyty do celów niecznych. Nie udostępniamy jednak klientom narzędzia z opcją „zrób co chcesz” – sprzedajemy im bardzo konkretną usługę wirtualnego strażnika, który reaguje tylko wtedy, gdy jest świadkiem przemocy czy innych niepokojących zjawisk, o których mówiliśmy wcześniej.

#### **Czy można powiedzieć, że reagowanie na przemoc w sieci – choć jest w założeniu szlachetną ideą – w praktyce przypomina balansowanie między bezpieczeństwem, a wolnością wypowiedzi?**

MW: Zdecydowanie – bardzo nie chcielibyśmy, by Samurai był postrzegany jako narzędzie cenzurujące, ograniczające komunikację, lecz żeby reagował tylko wtedy, gdy jest to faktycznie uzasadnione. Nauczyliśmy się rozróżniać opinię – do której każdy ma prawo – od przemocą, którą staramy się wyeliminować. Mimo, że jest to subtelna różnica, nasz system w przeciwieństwie do większości innych, radzi sobie z nią bardzo dobrze. Jedyną receptą na to, by nie przekroczyć tej cienkiej granicy między bezpieczeństwem a wolnością, jest doskonalenie systemu tak, by popełniał jak najmniej błędów. Nam udaje się to jak na razie bardzo dobrze.

## O rozmówcach

**Michał Wroczyński** – lekarz, terapeuta, kognitywista i futurolog. Od ponad 15 lat tworzy systemy sztucznej inteligencji oraz rozumienia języka naturalnego. Twórca czterech start-up'ów, w tym laboratorium sztucznej inteligencji Samurai Labs, które zajmuje się wykrywaniem i przeciwdziałaniem przemocy w internecie. Swój czas dzieli na dwa domy – w Trójmieście i w San Francisco.

**Gniewosz Leliwa** – Dyrektor ds. badań nad sztuczną inteligencją i współzałożyciel Samurai Labs. W 2010 r. porzucił karierę akademicką w fizyce kwantowej, aby pracować nad sztuczną inteligencją i rozumieniem języka naturalnego. Autor pięciu patentów z dziedziny AI i NLP. Jego praca i zainteresowania badawcze koncentrują się wokół tzw. trzeciej fali sztucznej inteligencji według klasyfikacji DARPA.

# Wirtualna rzeczywistość – w oczekiwaniu na *boom*



**DARIUSZ BURCIU**

Członek Zarządu, F44

Nie wiemy jeszcze, czy wirtualna rzeczywistość jest tylko technologiczną efemerydą, czy też początkiem nowej ery. O skali jej potencjału może jednak świadczyć to, że w prace rozwojowe nad nią są dziś zaangażowane najbardziej liczące się globalne koncerny. Swoich sił próbują w tej branży także mniejsze firmy. W jaki sposób można wykorzystywać VR do celów biznesowych? Jakich kompetencji potrzeba, by móc rozwijać projekty związane z wirtualną rzeczywistością? Czy zagości ona niebawem w naszych życiach na stałe?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

**Wirtualna rzeczywistość (VR – *virtual reality*) często bywa postrzegana jako element mający wprowadzić użytkownika w zachwyt np. w grach komputerowych czy podczas interaktywnych wystaw. Może też znajdować praktyczne zastosowanie w biznesie.**

Owszem – VR oferuje chociażby rozwiązania związane z usługami szkoleniowymi. Technologia pozwala, aby nawet 10 osób jednocześnie widziało siebie nawzajem (awatary) w warunkach wirtualnej rzeczywistości. Z tej usługi korzystają firmy pragnące zasymulować warunki i miejsca, które trudno odwzorować w rzeczywistości, np. miejsca niebezpieczne bądź trudno dostępne, czy też takie wydarzenia, jak pożary, wybuchy, ewakuacje. Szkolenia w VR sprawdzają się również jeśli chodzi o obsługę maszyn pracujących całodobowo, które trudno wyłączyć bądź przełączyć w tryb szkoleniowy. A przecież ktoś musi umieć je obsługiwać. Jesteśmy w stanie stworzyć odpowiednik takiej maszyny w wirtualnej rzeczywistości i przeszkolić na niej pracowników.

## **Jakiego rodzaju firmy korzystają z tego typu usług?**

Szkolenia w VR mogą być wykorzystywane przez przedsiębiorstwa z najróżniejszych branż. Dobrym przykładem na to jest amerykańska sieć Walmart, która, przynajmniej według informacji prasowych, zakupiła jakiś czas temu 17 tys. gogli VR właśnie po to, by móc szkolić swoich pracowników. To ogólnoświatowa tendencja i myślę, że najbliższe lata przyniosą duży rozwój w tym zakresie.

**Można się czasem spotkać z opiniami, że VR jest raczej chwilową modą, „bajerem”, przed którym nie rysują się duże perspektywy rozwoju. Ile w tym prawdy?**

Jest sporo prawdy w tym, że VR to rozwiązanie bardzo specyficzne i drogie – aby móc dziś korzystać z VR, trzeba posiadać specjalne gogle oraz bardzo mocny komputer. Choć aktualnie, wraz z rozwojem procesorów mobilnych, coraz więcej na rynku pojawia się tzw. gogli *standalone*, jak Oculus Quest, które posiadają wbudowane jednostki obliczeniowe i mogą pracować bez połączenia z komputerem.

W zakresie niektórych zastosowań wirtualna rzeczywistość ma swoje unikatowe przewagi w stosunku do innych technologii. Płaskie ekrany komputerów i telewizorów nie są w stanie zapewnić takiej immersji (zanurzenia w innym świecie), jakie daje wirtualna rzeczywistość. Gwarantuję, że dopiero po założeniu gogli

użytkownicy czują prawdziwe emocje. Najlepszy przykład to symulacja przejścia nad wirtualną przepaścią w grze komputerowej. Połowa graczy nie jest w stanie tego zrobić, wiedząc przecież, że jest to wirtualna rzeczywistość i nic im nie grozi.

“ **W zakresie niektórych zastosowań wirtualna rzeczywistość ma swoje unikatowe przewagi w stosunku do innych technologii. Płaskie ekrany komputerów i telewizorów nie są w stanie zapewnić takiej immersji (zanurzenia w innym świecie), jakie daje wirtualna rzeczywistość.**

Silniejsze doznania, porównywalne z tymi z realnego świata dają dużo lepsze efekty podczas szkoleń. Proces zapamiętywania jest dużo szybszy, jeśli możemy na przykład przejść wokół wirtualnej maszyny w skali 1:1, na której przyjdzie nam pracować. Badania dowodzą zresztą, że im więcej zmysłów angażuje się w proces nauki, tym trwalszy ślad pozostaje w mózgu. Wirtualna rzeczywistość oferuje niedostępne dziś inną drogą możliwości rozwoju.

Zmierzam do tego, że kolejne lata z pewnością przyniosą duży rozwój technologiczny – powstanie nowsza generacja urządzeń, które – mam nadzieję – będą bardziej dostępne cenowo i bardziej komfortowe dla użytkownika. Spodziewam się, że same gogle będą mniejsze, lżejsze, z lepszej jakości wyświetlaczami i połączone z komputerem bezprzewodowo. Wtedy też będzie można oczekiwać szybkiego rozpowszechnienia technologii VR. Trzeba przy tym pamiętać, że już dziś VR w krajach takich jak Wielka Brytania, Niemcy czy Stany Zjednoczone jest rozwiązaniem znacznie bardziej powszechnym niż w Polsce.

**Czy można powiedzieć, że w branży VR mamy do czynienia z oczekiwaniem na innowację, od której zacznie się boom, podobnie jak kiedyś iPhone zapoczątkował ogólnoświatową modę na smartfony?**

Tak sądzę. Nie bez przypadku rozwiązania VR są dziś rozwijane przez światowych potentatów biznesowych – prym wiodą takie korporacje, jak HTC, Microsoft, Sony. Facebook zakupił jednego z największych producentów gogli VR – Oculus. Apple z kolei bardziej stawia na rozszerzoną i hybrydową rzeczywistość. Generalnie – wszystkie liczące się firmy technologiczne interesują się tym tematem, u jednych jest to jeszcze *research*, u innych już etap *development*. W VR angażują się także uczelnie, czego dowodem jest Politechnika Gdańska. Rynek cały czas się rozwija, czekamy na ten boom.

“ **Wszystkie liczące się firmy technologiczne na świecie interesują się tematem VR, u jednych jest to jeszcze *research*, u innych już etap *development*.**

**Wspominał Pan o hybrydowej rzeczywistości (MR – *mixed reality*) rozwijanej przez wiele firm – na czym polega ta koncepcja?**

W wirtualnej rzeczywistości (VR) zakładamy gogle i nie widzimy bezpośrednio rzeczywistego świata. Wszystko, co możemy zobaczyć, to materiały wyświetlane na ekranie, stworzone w ramach aplikacji. W rozszerzonej rzeczywistości (AR – *augmented reality*) wykorzystuje się kamery pokazujące otaczającą rzeczywistość, a na ten obraz nakładany jest sztuczny wymiar (model 2D lub 3D). Z kolei rzeczywistość zmiksowana (MR),

nazywana też hybrydową, stanowi połączenie tych dwóch rzeczywistości – raz użytkownik znajduje się całkowicie w wirtualnej rzeczywistości, a czasem realne obiekty są nakładane na wirtualny świat.

### **Czym aktualnie zajmuje się Pańska firma F44?**

F44 posiada ponad 20-letnie doświadczenie w branży GIS (systemów informacji geograficznej). Współpracujemy z największymi firmami na rynku, takimi jak Google, Here, TomTom czy Navteq. Jako nieliczni posiadamy własny portal z mapą świata oraz dużą bazę danych GIS.

Aktualnie tworzymy nowatorski system prezentacji i wymiany informacji oparty o nowy standard przestrzennego zapisu danych reprezentowany przez chmurę punktów. Rozwiązanie to daje użytkownikom końcowym narzędzia informatyczne z możliwością łatwego zbierania, magazynowania, analizowania i prezentowania danych. Chcemy zrewolucjonizować rynek elektronicznych klasycznych map przez wprowadzenie nowego standardu map osadzonych w przestrzeni 3D.

Obrazowo mówiąc: to trochę jak połączenie znanej gry Minecraft z aplikacją Google Street View, gdzie zamiast zdjęć obiektów dostajemy chmurę punktów, która tworzy trójwymiarowe modele. W Google Street View widzimy tylko zdjęcia otaczających nas budynków, a w naszym systemie będzie można do tych budynków wejść. Będzie to możliwe dzięki zastosowaniu technologii VR/AR/MR. W przyszłości pozwoli to na dynamiczne przeglądanie treści i nanoszenie ich na świat rzeczywisty poprzez okulary nowej generacji. Wypowiedzi prezesów wielkich firm, jak np. Facebooka czy Apple, wskazują że w przyszłości tzw. *smart glasses* mogą zastąpić telefony komórkowe.

### **O rozmówcy**

**Dariusz Burciu** – Członek Zarządu F44. Były Prezes Zarządu firmy Ignibit. Obydwa te przedsiębiorstwa rozwijają produkty w zakresie wirtualnej (VR), rozszerzonej (AR) oraz mieszanej (MR) rzeczywistości. F44 jest członkiem Regionalnej Izby Gospodarczej Pomorza.



# Pomorska droga do e-commerce



**DAMIAN WISZOWATY**

założyciel oraz Prezes Zarządu, Gonito

Gdyńska firma Gonito oparła swój biznes na Amazon – największej wirtualnej platformie handlowej na świecie. Wysokospecjalistyczna wiedza dotycząca tego serwisu pozwoliła jej zaistnieć na polskim rynku i z sukcesem wchodzić na rynki zagraniczne. W jaki sposób pomorskiemu przedsiębiorstwu udało się znaleźć niszę na tej potężnej platformie? Dlaczego handel na Amazon jest uznawany za e-commerce’owy crossfit? Jakie perspektywy stoją dziś przed polską branżą e-handlu?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## W jakim stopniu jest dziś rozwinięty rynek e-commerce w Polsce?

Nie przytoczę tu konkretnych liczb, ale z pewnością jest jednym z większych w Europie. Słyszałem, że jest sześciokrotnie mniejszy niż niemiecki, co – mając na uwadze dysproporcje jeśli chodzi o liczbę ludności, potencjały gospodarek czy nasze zapóźnienie rozwojowe związane z pozostawaniem przez niemal pół wieku pod jarzmem komunizmu – uważam za naprawdę dobry wynik. Dość powiedzieć, że nasze Allegro jest szóstą największą platformą sprzedażową w całej Europie – i to, podkreślam, w kraju, gdzie liczba ludności znacząco odbiega od Niemiec, Francji, Wielkiej Brytanii czy Włoch.

## Nasz e-commerce’owy rynek ma podobny charakter do rynków zachodnioeuropejskich czy widać jednak między nimi istotne różnice?

Polski rynek, choć wykazuje wiele podobieństw względem rynków Europy Zachodniej, w skali europejskiej jest pewnym ewenementem. Choć tak jak w wielu innych państwach, również u nas jest jeden hegemon – Allegro – który odpowiada za około połowę handlu w sieci, jednak popularność zyskał u nas inny niż na Zachodzie model sprzedaży. Wynika to z aukcyjnego charakteru platformy Allegro, którą można porównać do internetowego bazaru, gdzie klienci mogą nie tylko kupować towary za określoną kwotę, ale też je licytować, sprzedawcami są nie tylko rozpoznawalne, uznane firmy, ale i osoby prywatne, które wystawiają używane auto czy wieżę stereo. Zgoła odmienny charakter ma natomiast popularny na wielu rynkach zachodnioeuropejskich Amazon, który wygląda bardziej jak galeria handlowa, w której swoje boksy czy sklepy mają wyłącznie certyfikowani sprzedawcy.

## Czy nie jest jednak tak, że Allegro traci udziały na polskim rynku na rzecz małych sklepików internetowych, które rosną jak grzyby po deszczu?

Choć takich sklepów faktycznie przybywa, udział Allegro jest niezmienny, a nawet odrobinę wzrasta – ciągle oscyluje w granicach 50% rynku. To imponujący wynik, mając na uwadze wciąż rosnącą popularność e-commerce, wynikającą z postępującej cyfryzacji, coraz większej dostępności do internetu.

## Polacy nie boją się już kupować przez internet? Pamiętam, że w erze modemów handel internetowy cieszył się raczej złą sławą – przestrzegano przed nieuczciwymi sprzedawcami, przed wadliwymi produktami itp.

Polski rynek bez wątpienia się ucywilizował. Duża w tym zasługa „metod wychowawczych” Allegro, czyli pewnego rodzaju rygorów, wymogów względem sprzedawców – są one wyraźnie bardziej wyśrubowane niż

Jeszcze kilka lat temu, choć swoją drogą nadal znacznie „łżejsze” niż np. na Amazon. Wpływa to na poprawę standardów obsługi, jakości sprzedawanych towarów oraz generalnie – na markę polskiego e-commerce’u. Kupowanie przez internet przestało się już kojarzyć z nabywaniem rzeczy o niskiej jakości, a wręcz przeciwnie – często to właśnie przez sieć najłatwiej kupić nawet towary luksusowe.

“ **Polski rynek e-commerce w ostatnich latach się ucywilizował. Kupowanie przez internet przestało się już kojarzyć z nabywaniem rzeczy o niskiej jakości, a wręcz przeciwnie – często to właśnie przez sieć najłatwiej kupić nawet towary luksusowe.**

**Chcąc sprzedawać swoje produkty przez internet, lepiej założyć konto na platformie typu Allegro czy raczej otworzyć własny sklep internetowy?**

Wszystko zależy od charakterystyki biznesu, od rodzaju sprzedawanego towaru – nie ma jednej, uniwersalnej metody. Jeśli miałbym sprzedawać farby i lakiery, otworzyłbym platformę dla hurtowników. Jeśli chciałbym handlować wytworzonym przez siebie rękodziełem, celowałbym w tzw. *omnichannel*, czyli w wejście w różnego rodzaju kanały: Amazon, Allegro, własny sklep internetowy, eBay, Etsy itd. Staralbym się pokazać klientowi wszędzie, gdzie się da. W obecnym stadium rozwoju przedsiębiorczości stworzenie własnej marki na bazie e-commerce jest dużo łatwiejsze niż kiedykolwiek – z kolei trudniej niż kiedykolwiek się przebić.

**Ostatnio coraz większą popularność wśród polskich sprzedawców internetowych zyskuje Amazon – dlaczego?**

Polska znajduje się w konkretnej sytuacji geopolitycznej: leży w sercu Europy, jest członkiem Unii Europejskiej, ale nie w strefie euro, ma relatywnie niskie koszty pracy, magazynowania i logistyki, może dostarczać wysokiej jakości towary po cenach niższych niż na Zachodzie – wszystko to sprawia, że jest bardzo atrakcyjnym miejscem do sprzedaży towarów za granicę. Dlatego też wejście polskiego sprzedawcy na Amazon to po prostu logiczna, naturalna kolej rzeczy.

“ **Polska leży w sercu Europy, jest członkiem Unii, ale nie w strefie euro, może dostarczać wysokiej jakości towary po cenach niższych niż na Zachodzie – wszystko to sprawia, że jest bardzo atrakcyjnym miejscem do sprzedaży towarów za granicę. Dlatego wejście polskiego sprzedawcy na Amazon to naturalna kolej rzeczy.**

**Dlaczego więc polscy sprzedawcy dopiero teraz zaczęli dostrzegać potencjał Amazon – przecież jesteśmy w Unii nie od dziś, a kilka lat temu byliśmy jeszcze tańsi?**

Wydaje mi się, że polscy sprzedawcy musieli po prostu do tego dojrzeć. Nie tak dawno handlowali na Allegro masowo sprowadzanymi towarami z Chin. Nastąpił prawdziwy wysyp sprzedawców, rynek zaczął się nasycać – konkurencja była ogromna, drastycznie zmniejszyły się marże. Dopiero wtedy bardziej świadomi

przedsiębiorcy zorientowali się, że nie tędy droga, i zaczęli się rozglądać za alternatywami. Najlepszym wyjściem okazały się rynki zachodnie. Śmiałbym twierdzić, że w tym całym procesie kluczowa jest nasza obecność w Unii – pozycjonuje to naszą gospodarkę i firmy jako bezpieczne, wiarygodne i przewidywalne. Nasza sytuacja więc diametralnie różni się od np. Ukrainy, która nie dość, że zмага się z wojną w Donbasie i niepokojami geopolitycznymi, to nie jest zintegrowana gospodarczo z Unią. Warto wykorzystywać naszą sytuację.

### **Właśnie wokół Amazon zbudowana została gdyńska firma Gonito, której jesteś twórcą. Na czym polega Wasz biznes i skąd zrodził się na niego pomysł?**

Kilka lat temu, będąc jeszcze na studiach prawniczych, zacząłem się interesować platformą Amazon pod kątem prowadzenia oraz obsługi sprzedaży. Można powiedzieć, że razem ze współnikiem poznaliśmy go od podszewki, nauczyliśmy się, jak działa. W międzyczasie, czysto hobbystycznie, mieliśmy okazję pomagać kilku sklepom w prowadzeniu ich kont na Amazon. Efekty naszej pracy były dobre, czego najbardziej obrazowym przykładem jest sklep obuwniczy z Gdyni, którego obroty wzrosły dwukrotnie po tym, jak wprowadziliśmy go na platformę i zaczęliśmy prowadzić tam jego konto. Wówczas zrodził się pomysł, by wykorzystać nasze umiejętności do prowadzenia działalności biznesowej.

W kwietniu 2016 r. powstało Gonito. Byliśmy pierwszym w Polsce podmiotem wyspecjalizowanym w obsłudze handlu na Amazon. Od tego czasu oferujemy naszym klientom pełen wachlarz usług, które skupiają się przede wszystkim na wprowadzaniu firm na tę platformę, bieżącym utrzymaniu konta sprzedażowego, zapewnieniu jego bezpieczeństwa i wysokiej efektywności. Zajmujemy się kompleksową obsługą, obejmującą zarówno kwestie księgowo-prawne, własności intelektualnej, operacyjne, integracyjne, logistyczne czy nawet marketingowe.

### **Z całym szacunkiem – brzmi to jednak dość banalnie. Przedsiębiorca nie może się zająć sam obsługą konta na Amazon – czy to osobiście, czy za pośrednictwem swojego działu handlowego czy marketingowego?**

Wielu ludziom wydaje się, że Amazon to takie globalne Allegro, z którego przecież bardzo łatwo się korzysta. To założenie jest jednak błędne z jednej podstawowej przyczyny. Allegro jest platformą aukcyjną, na której można handlować czy licytować. Z kolei Amazon to przede wszystkim nie tyle platforma sprzedażowa, ile platforma transferu pieniędzy – to jest *core business*, a prowadzenie handlu to jedynie nakładka, która generuje przepływ pieniędzy. Platforma sprzedażowa pozwala firmie Amazon na gromadzenie pieniędzy, podczas gdy na Allegro czy eBayu systemy płatności są rozdzielne, zewnętrzne.

“ **Amazon to przede wszystkim nie tyle platforma sprzedażowa, ile platforma transferu pieniędzy – to jest *core business*, a prowadzenie handlu to jedynie nakładka, która generuje przepływ pieniędzy.** ”

Ze względu na to, że na Amazon profil sprzedażowy jest jednocześnie portmonetką walutową przedsiębiorstwa, obowiązują tam bardzo restrykcyjne zasady, normy, w szczególności w zakresie operacji pieniężnych. Na przykład nie można wypłacać pieniędzy ze swojego konta, kiedy się chce i jak często się chce. Nie można też dokonywać operacji finansowych przez pierwsze 2-3 tygodnie od rozpoczęcia działalności na platformie, w ten sposób bowiem weryfikowane jest z jednej strony to, czy jako profesjonalny sprzedawca jesteśmy na tyle silni, by przez ten czas „przetrvąć” bez wpływów z tego źródła, z drugiej zaś to, czy nasi klienci nie narzekają na to, że nasze towary są defektywne, niepełnowartościowe czy niezgodne z opisem. Polscy przedsiębiorcy korzystający z *e-commerce* na krajowym rynku są nieprzyzwyczajeni do takich wymogów, dla wielu to wręcz szok.

**Czy nie jest jednak tak, że są oni generalnie bardzo zaradni i przyzwyczajeni do poruszania się w zawiłych meandrach polskiego biznesu, dzięki czemu są też w pewien sposób naturalnie predysponowani do pokonywania różnorodnych barier, również np. na Amazon?**

O zaradności polskich przedsiębiorców, szczególnie z lat dziewięćdziesiątych faktycznie wiele się słyszało i pewien „gen” radzenia sobie, dostosowywania się do zmieniających się okoliczności z pewnością u wielu pozostał do dziś. Niemniej jednak na polu *e-commerce* polskim sprzedawcom udzieliło się nieco rozleniwienie, opieszałość, wynikające z tego, że przyzwyczaili się do Allegro, czyli miejsca, w którym to sprzedający był zawsze stroną silniejszą, a klient musiał się dostosować. Wielu z nich myśli, że na Amazon jest tak samo. A to nieprawda – aby móc dobrze funkcjonować na tej platformie, trzeba być bardzo dobrze zorganizowanym, ułożonym, mieć pod kontrolą wszystkie procesy: od integracji, przez logistykę, obsługę klienta, aż po pozycjonowanie. W branży mówi się, że Amazon to taki *e-commerce*’owy crossfit – w każdej dziedzinie biznesowego rzemiosła trzeba być choć trochę dobrym, by dać sobie tu radę.

**Jakie są konsekwencje niedostosowania się do wymogów Amazon?**

Konsekwencje naruszenia ustalonych reguł mogą być poważne, a nawet opłakane. Konto przedsiębiorstwa na platformie może zostać np. zablokowane, co z punktu widzenia działalności firmy oznacza brak możliwości wypłaty środków czy przeprowadzania jakichkolwiek operacji na koncie. Może też dojść do usunięcia konta. Prowadząc nasz biznes, zauważyliśmy to i zagospodarowaliśmy tę niszę. Specjalizujemy się w odblokowywaniu kont sprzedażowych i głównie za sprawą tej właśnie usługi udaje się nam znajdować klientów na zagranicznych rynkach.

**Macie oddzielne usługi przygotowane dla polskich i zagranicznych klientów?**

Usługi są takie same, inne są jednak zapotrzebowania przedsiębiorstw na poszczególnych rynkach. Docelowo chcemy odpowiadać za kompleksową obsługę firm wchodzących na Amazon, bądź też już na nim funkcjonujących. Realizowanie takiej strategii jest jednak możliwe głównie na rynkach, na których platforma ta nie jest jeszcze powszechnie znana i użytkowana, gdzie firmy nie posiadają jeszcze specjalistycznej wiedzy dotyczącej Amazon. Z tego też powodu wprowadzaniem przedsiębiorstw na platformę, a następnie całościową obsługą kont zajmujemy się przede wszystkim na polskim rynku, a w planach mamy już kolejne – w państwach Europy Środkowo-Wschodniej, gdzie poziom znajomości Amazon jest na razie podobny lub mniejszy niż w Polsce.

Z kolei na rynkach okrzepłych, dojrzałych, znających dobrze tę platformę, jak np. niemieckim, brytyjskim czy francuskim, staramy się znaleźć dla siebie miejsce za pomocą naszej specjalizacji – ratowania sytuacji firm, których konta zostały zawieszane czy zablokowane. Pomimo że Amazon jest tam znany i przedsiębiorstwa generalnie wiedzą, jak go obsłużyć, to i tak często brakuje im znajomości różnego rodzaju kruczków, niuansów. My je znamy i jest to dla nas szansa na wykazanie się, a z drugiej strony – na zdobycie kolejnych zleceń. Często jest bowiem tak, że klient, któremu odblokowaliśmy konto, widzi, że znamy się na fachu, i decyduje się na szerszą współpracę albo poleca nas innym. Po pierwsze, ze względu na jakość usług, po drugie, ze względu na koszty: pod względem ekonomicznym często taniej jest wykupić abonament na nasze usługi, niż np. utrzymywać zatrudnionego w firmie specjalistę czy nawet zespół obsługujący Amazon. Nasze usługi mogą więc generować dla firm realne oszczędności.

**Trudno jednak sobie wyobrazić, by usługa, którą oferujecie, mogła zastąpić np. cały dział w wielkiej, globalnej firmie. Jakiej wielkości przedsiębiorstwom opłaca się korzystać z oferty Gonito?**

Mamy doświadczenie we współpracy z wieloma podmiotami – większość klientów to przedsiębiorstwa mikro i małe, ale mamy też w swoim portfolio kilka średnich firm czy nawet dużych klientów korporacyjnych. Naszą dużą zaletą jest elastyczność – nie jest tak, że zawsze wchodzimy w tkankę firmy, przejmując całość działalności. Często zdarza się, że część kompetencji przedsiębiorstwa wolą zachować dla siebie – nie ingerujemy

w to, tylko zachowujemy się nieco jak plomba w zębie: dostosowujemy się do tej struktury, uzupełniając wskazane nam braki.

### **W jaki sposób udało się Wam wyrobić markę na rynku i zdobywać klientów?**

Jak wspominałem, na rynku polskim byliśmy pierwszymi specjalistami od niezbyt dobrze znanego jeszcze w naszym kraju Amazon. Pomagaliśmy wielu przedsiębiorstwom w kryzysowych sytuacjach, zyskaliście opinię „ratowników”. Dzięki temu jesteście rozpoznawalni i nie mamy problemów ze znajdowaniem tu klientów. Jesteście zapraszani na wiele konferencji, targów i prelekcji – często w nich uczestniczymy. Dzielimy się swoją wiedzą, edukujemy polską społeczność sprzedawców Amazon.

Jeśli chodzi o rynki zagraniczne, to najbardziej rozwijamy działalność w tym momencie w Niemczech. Jesteśmy członkami największych specjalistycznych grup dotyczących handlu na Amazon w niemieckich mediach społecznościowych, utrzymujemy też bardzo dobre relacje z tamtejszymi branżowymi influencerami, czyli np. właścicielami popularnych sklepów internetowych, którzy są na tym rynku rozpoznawalni. Takie osoby polecają nas dalej, pomagają powoli budować naszą markę.

### **Często bywa tak, że sukces danej firmy zaczyna się od pierwszego poważnego zlecenia czy pozytywnej rekomendacji ze strony dużego, rozpoznawalnego klienta. Również mieliście okazję na tym skorzystać?**

To nie nasza droga – nie było tak, że na początku pomogliśmy komuś znanemu, dzięki czemu automatycznie zbudowała się nasza marka. W naszym wypadku polegało to raczej na wielkim nakładzie organicznej pracy, nawiązywaniu kontaktów, realnym networkingu. Wiązało się to także z pracą za darmo czy w zamian za dobre słowo. Zyskaliście dzięki temu, obok satysfakcji, przede wszystkim doświadczenie i rozpoznawalność, referencje. Mówiłem już o tym, że środowisko polskich sprzedawców na Amazon jest relatywnie małe, więc informacje i opinie rozprzestrzeniają się tu bardzo szybko. To nam pomogło.

Wracając jeszcze do wielkich, znanych klientów – mamy również takich, jednak z założenia nie chwalimy się nimi, nie ujawniamy ich nazw. Z jednej strony jest to dla nas mało korzystne, zaprezentowanie bowiem ich listy mogłoby nam pomóc w docieraniu do kolejnych klientów, z drugiej zaś jesteśmy dzięki temu bardziej odporni na potencjalne działania konkurencji. Zdarzały się historie, kiedy firma o podobnym profilu do naszej zgłaszała obsłudze Amazon do zablokowania sklepu obsługiwanego przez konkurenta, po czym przychodziła do tego sprzedawcy jako wybawiciel z pomocą.

“

**Naszą strategią jest nieujawnianie nazw klientów. Z jednej strony jest to dla nas mało korzystne, zaprezentowanie bowiem listy ich nazw mogłoby nam pomóc w docieraniu do kolejnych klientów, jednak z drugiej strony jesteśmy dzięki temu bardziej odporni na potencjalne działania konkurencji.**

### **No właśnie, jak wygląda konkurencja w tej branży? Mówiłeś o niszy, którą znaleźliście – nikt przed Wami nie oferował podobnego typu usług?**

Na rynku europejskim byliśmy pierwsi, być może nie tylko tam – tego nie jestem w stanie dokładnie zweryfikować. W Polsce szybko znaleźli się naśladowcy, jednak nasze doświadczenie i *know-how* są czymś, czego nie można osiągnąć ot tak, dlatego też konkurentom nie jest łatwo nam dorównać. A my konkurujemy przede wszystkim wiedzą.

## **O rozmówcy**

**Damian Wiszowaty** – założyciel oraz Prezes Zarządu Gonito. Ekspert Amazon, prawnik, absolwent Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Gdańskiego, znawca tematyki prawa własności intelektualnej i nowych technologii.



# Jak cyfryzować firmę z tradycyjnej branży?



**ANNA TOMECKA**

prokurent, Elmal

Przed wyzwaniem cyfryzacji staje dziś coraz więcej pomorskich przedsiębiorstw – również tych z tradycyjnych, „materialnych” branż gospodarki. Jedną z takich firm jest gdański Elmal, specjalizujący się w budowie infrastruktury podziemnej i działający na tym rynku już od niemal 30 lat. Dlaczego zdecydowano się na wprowadzenie rozwiązań cyfrowych do tej spółki? Jakie korzyści to przyniosło? Na co warto zwracać szczególną uwagę podczas cyfryzacji przedsiębiorstwa?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## Kiedy powstała firma Elmal i w czym się specjalizuje?

Przedsiębiorstwo powstało w 1992 r. i od początku działalności skupia się na budowie infrastruktury podziemnej – sieci gazociągowych, wodno-kanalizacyjnych, ciepłowniczych i technologicznych.

## W jaki sposób spółkę o takim profilu można scyfryzować?

Zanim zacznę mówić o cyfryzacji, chciałabym pokrótce scharakteryzować branżę, w której działamy. Dominują w niej firmy małe oraz mikroprzedsiębiorstwa. Silną barierą dla cyfryzacji i wdrażania innowacji jest presja cenowa. Pozyskiwanie zleceń odbywa się za pomocą przetargów, a niestety wciąż w Polsce zmagamy się z kryterium najniższej ceny. W efekcie firmy chcą realizować zlecenia jak najtaniej, co powoduje możliwie największe cięcie kosztów. Dlatego też zamiast dążenia do rozwoju i wdrażania nowych technologii, obserwujemy u konkurencji nierzadko odwrotny trend: ograniczanie zaplecza biurowego czy wprowadzanie optymalizacji kosztowej w zatrudnianiu pracowników. Trudno oceniać te zjawiska pozytywnie.

W kontraście do postawy większości uczestników tego rynku, nasze podejście opiera się na profesjonalizacji. Wolimy realizować zadania trudne i nietypowe oraz dążyć do podnoszenia naszych zdolności realizacyjnych. Dzięki temu mamy budżet, by wdrażać różnego rodzaju ulepszenia.

## Kiedy i dlaczego zapadła decyzja o konieczności cyfryzacji przedsiębiorstwa? Jakie argumenty za tym przemawiały?

Nikt nigdy nie stworzył czegoś w stylu „planu cyfryzacyjnego” firmy – nie było jednej narady, na której stwierdziliśmy, że cyfrowe rozwiązania to przyszłość i koniecznie trzeba zacząć z nich korzystać. Proces wdrażania zmian jest ciągły i przebiega naturalnie – gdy zauważamy problem, często w postaci nieuporządkowania czy przedłużających się procedur, wypracowywane jest rozwiązanie.

## Na czym polegała cyfryzacja Pani firmy? Jakie działania zostały podjęte?

W naszej firmie jeszcze 10 lat temu do wyceny robót używano kalkulatorów, przez co proces ten był żmudny i miał często intuicyjny charakter. Dziś natomiast mamy stworzony specjalny algorytm, który na podstawie zadanych kryteriów oblicza opłacalność zadania budowlanego. Szablony wielu dokumentów wypełniają się automatycznie, a podgląd zaawansowania procesu projektowego jest możliwy dzięki jednemu kliknięciu

odświeżającemu raport. W ten sposób możemy realizować więcej zadań jednocześnie, pilnować terminów, nadążać z „papierkową robotą”, której w tej branży jest sporo.

Warto tu jednak dodać, że sama cyfryzacja firmy nie rozwiąże wszystkich jej problemów i bolączek. Naprzeciw cyfryzacji muszą też wyjść partnerzy i instytucje publiczne. Do tego zdecydowanie przyczyniła się pandemia koronawirusa, kiedy to dzięki maksymalnemu ograniczeniu kontaktów międzyludzkich, proces podpisywania umów i wymiany ważnych dokumentów przeniósł się do sieci. Nareszcie, bo wcześniej te czynności trwały nieraz absurdalnie długo, szczególnie gdy siedziba kontrahenta czy urzędu znajdowała się daleko od nas. Zauważam też zdecydowaną poprawę, jeśli chodzi o elastyczne podejście e-urzędów. Najlepszy przykład: zaświadczenie z urzędu skarbowego, po które trzeba było się jeszcze niedawno stawiać osobiście, oczekując swoje w kolejce, przychodzi teraz na skrzynkę mailową.

“ **Dzięki maksymalnemu ograniczeniu kontaktów międzyludzkich, proces podpisywania umów i ważnych dokumentów przeniósł się do sieci. Nareszcie, bo wcześniej te czynności trwały nieraz absurdalnie długo.**

**Na co warto zwracać uwagę, wdrażając rozwiązania cyfrowe do firmy? Jakie mogą pojawić się bariery?**

Do cyfryzacji procesów trzeba podchodzić rozważnie, ponieważ często chcąc rozwiązać jakiś problem czy coś usprawnić, działając w sposób nieprzemyślany można wygenerować odwrotny skutek. Duża organizacja, w której wcześniej pracowałam wprowadziła chociażby elektroniczny system obiegu dokumentów, ale okazało się, że nie wystarczyło załączać ich online – ostateczną ważność miały bowiem papierowe oryginały. Mimo to nałożono na pracowników obowiązek przekazywania każdego dokumentu zarówno przez system, jak i na żywo – co powodowało podwojenie obowiązków i rosnącą frustrację.

“ **Do cyfryzacji procesów trzeba podchodzić rozważnie, ponieważ często chcąc rozwiązać jakiś problem, usprawnić coś, działając w sposób nieprzemyślany można wygenerować odwrotny skutek.**

Podstawą jest więc analityczne przemyślenie procesu. Po pierwsze, zdefiniowanie, jaki problem ma być rozwiązany – może się bowiem okazać, że chcemy ewidencjonować dokumenty, do których nigdy nie będziemy później wracali. W efekcie cyfryzacja spowoduje tylko dodatkowe nakłady pracy i zniechęci pracowników do korzystania z narzędzi cyfrowych. Na początku zadaję więc zawsze pytania: co chcemy osiągnąć? Czy nie możemy osiągnąć tego w inny sposób? Co uzyskamy po wdrożeniu systemu?

Po drugie, narzędzie musi być łatwe i wygodne w obsłudze. Ważny jest wybór tylko tych funkcjonalności, które będą kluczowe z punktu widzenia procesu. Wreszcie, narzędzie musi być także zaprojektowane w sposób elastyczny – może się przecież okazać, że coś pominęliśmy, coś chcemy ująć inaczej. Możliwość szybkiego dodawania modułów znacznie zwiększa szanse na dłuższą żywotność rozwiązania cyfrowego. W innym wypadku szybko wyjdzie ono z użytku – wszak rzeczywistość okołobiznesowa zmienia się dziś w coraz bardziej dynamicznym tempie.

W mojej ocenie największe bariery związane z cyfryzacją – wbrew temu, co wielu się wydaje – wcale nie mają charakteru finansowego. Rozwiązania IT szybko dziś tanieją, a często wiele procesów na poziomie małego przedsiębiorstwa można usprawnić korzystając z darmowych lub niedrogich narzędzi. Bardziej chodzi więc o „przyjęcie się” systemu w organizacji, gdyż pracownicy najczęściej mają awersję do zmian utartych schematów działania. Największą bariera jest zatem związana z naszą mentalnością.

“ **Największe bariery związane z cyfryzacją wcale nie mają charakteru finansowego. Rozwiązania IT szybko dziś tanieją, a często wiele procesów na poziomie małego przedsiębiorstwa można usprawnić korzystając z darmowych lub niedrogich narzędzi. Bardziej chodzi o „przyjęcie się” systemu w organizacji, gdyż pracownicy mają często awersję do zmian utartych schematów działania.**

#### **Jaki jest efekt końcowy podjętego wysiłku?**

Widzę same korzyści z rozwoju cyfrowego naszej firmy. Pierwszą jest znacznie większa kontrola – co często przekłada się na ograniczenie strat przedsiębiorstwa. W sposób przejrzysty widzimy terminy i warunki wykonania umów, unikamy więc kar umownych za ich naruszenie. Możemy podejrzeć stan magazynowy, więc zanim złożymy zamówienie możemy zweryfikować, czy nie mamy potrzebnego materiału na stanie. Mamy pewność, że urządzenia którymi dysponujemy są sprawne, więc unikamy sytuacji, w której wysyłamy pracowników na miejsce pracy z nie działającą maszyną. Poza tym, zyskujemy na czasie. Szybciej wypełniamy dokumenty, podpisujemy umowy, realizujemy zadania. Oszczędzony czas możemy poświęcić np. na planowanie dalszych zmian.

#### **O rozmówczyni**

**Anna Tomecka** – od 2018 r. prokurent w gdańskiej firmie budowlanej Elmal, gdzie zajmuje się m.in. usprawnianiem procesów. Wcześniej pracowała w Departamencie Innowacji Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii, gdzie zajmowała się zagadnieniem cyfryzacji gospodarki. Absolwentka Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.

# **Komentarze**

# Miasta otwarte na cyfrową rewolucję



**PIOTR BORAWSKI**

Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska ds. Przedsiębiorczości i Ochrony Klimatu

Wśród wielu ludzkich dramatów, trudny czas epidemicznej rzeczywistości odsłania także szanse i przyspiesza nieuniknione zmiany. To prawdziwa próba dla e-urzędu. Miasta, które nie przespały ostatnich lat, lecz sukcesywnie rozbudowywały swój „cyfrowy portfel”, czerpią dziś pełnymi garściami z owoców swojej pracy.

Digitalizacja i Zielony Ład to dwa największe wyzwania najbliższej dekady, które są istotne nie tylko z europejskiej czy krajowej perspektywy, ale również – a może przede wszystkim – w ujęciu regionalnym czy lokalnym.

Trudny czas epidemicznej rzeczywistości doświadcza wiele dziedzin życia, gałęzi i branż gospodarki, weryfikuje plany, cele i umiejętności radzenia sobie z kryzysem. Wśród wielu dramatów odsłania on jednak także szanse i przyspiesza nieuniknione zmiany. Administracja publiczna stanęła przed koniecznością błyskawicznego przystosowania się, weryfikacji wdrażanych od lat procesów informatycznych. To prawdziwa próba dla e-urzędu. Jest to szczególnie ważne, bo tempo wychodzenia ze spowolnienia gospodarczego zależeć będzie również od sprawności administracji szczebla rządowego i lokalnego.

W Gdańsku patrzymy na to wyzwanie z nadzieją, ale równocześnie z poczuciem dobrze wykonanego w minionych latach zadania, z którego teraz czerpiemy pełnymi garściami w naszej codziennej pracy. Urząd nie zatrzymał się choćby na jeden dzień, procedury zadziałały sprawnie, a procesy informatyzacji uległy jeszcze większemu przyspieszeniu. Większość spraw, wniosków, dokumentów już nie wymaga wizyty w budynku urzędu, można je uzyskać przez internet. Otwarte dwa lata temu Gdańskie Centrum Kontaktów notuje rekordową liczbę interakcji z mieszkańcami naszego miasta. Wykorzystujemy, a często odkrywamy narzędzia, które ułatwiają pracę i obsługę naszych klientów.

Rozwiązania *smart city*, coraz odważniejsze „uwalnianie” danych zamkniętych w miejskich rejestrach, współpraca z biznesem w zakresie nowych technologii, to coraz częściej codzienność, a nie wizja przyszłości. Szczególne nadzieje wiążę z ich wykorzystaniem w dziedzinie transportu i mobilności. Otwarte dane Zarządu Miejskiego liczą już 20 milionów pobrań każdego miesiąca, doskonale współpracując biznesowo z deweloperami smartfonowych aplikacji. Skupiająca w sobie wiele usług, zniżek i przywilejów Karta Mieszkańca posiada już ponad 260 tysięcy unikalnych i aktywnych użytkowników. Prawdziwą rewolucją będzie jednak wdrażany system biletowy Fala, który nie tylko znacząco ułatwi komfort podróżowania pasażerom w zróżnicowanym trójmiejskim, a nawet szerzej – metropolitalnym otoczeniu, ale też przetworzy dane z milionów naszych podróży w mapę mobilności, ułatwiając nam optymalne zarządzanie różnymi środkami transportu.

Samorząd jest jednym z największych sukcesów polskiej transformacji i minionych 30 lat naszej ojczyzny. Jestem przekonany, że w dziedzinie cyfryzacji i digitalizacji również skutecznie podejmiemy rękawicę!

## O autorze

**Piotr Borawski** – od 2019 r. Zastępca Prezydenta Miasta Gdańska odpowiedzialny m.in. za przedsiębiorczość, gospodarkę, ochronę środowiska i transport publiczny. Od 2010 r. samorządowiec, trzykrotnie wybierany przez mieszkańców do Rady Miasta Gdańska. Absolwent prawa na Uniwersytecie Gdańskim oraz studiów MBA w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie.



# IT szansą dla kobiet



dr  
**KAROLINA LIPIŃSKA**

Zastępca Dyrektora, Departament Rozwoju Gospodarczego,  
Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

Sektor IT jest uznawany za jeden z najbardziej zmaskulinizowanych w skali całej gospodarki. Tymczasem rozwój nowoczesnych technologii generuje coraz większy popyt na wykwalifikowanych pracowników. Czy wrota – wymarzonej przez wielu ze względu na atrakcyjne warunki pracy – branży IT otworzą się na kobiety?

Żyjemy w czasach dużej zmienności trendów globalnych, niejednoznaczności sygnałów z rynku i złożoności procesów. Cyfryzacja uwzględniająca elementy automatyzacji, sztucznej inteligencji, przemysłu 4.0 czy efektywności energetycznej, może okazać się panaceum nie tylko na efekty kryzysu spowodowanego pandemią koronawirusa, ale także przyczynić się do niwelowania negatywnego wpływu człowieka na planetę. W tak bezprecedensowej sytuacji, z jaką mamy do czynienia, to właśnie nowoczesne technologie mogą być kluczowe dla dalszego rozwoju wielu krajów i regionów. Paradoksalnie obecny kryzys przyspieszy działania związane z rozwojem cyfryzacji w Polsce.

Oprócz największych trudności, za jakie uznaje się integrację nowych technologii z dotychczasowymi oraz pozyskanie i efektywne wykorzystanie ogromnej liczby danych, istotnym problemem stał się niedobór wykwalifikowanych pracowników. Kryzys spowodowany przez pandemię koronawirusa uderzył najsilniej w sfeminizowane sektory gospodarki, jak np. gastronomię czy usługi hotelarskie. W Polsce 3 miliony kobiet pracuje w branżach wysokiego ryzyka, zagrożonych negatywnym wpływem wywołanym przez COVID-19.

Z obserwacji rynku wynika, że w dobie światowego spowolnienia wiele osób świadomie zmienia drogę swojej kariery zawodowej. Coraz popularniejsze stają się zdalne możliwości wykonywania pracy. Kobiety, które zdecydują się pracować i rozwijać w obszarze IT w województwie pomorskim, mogą znaleźć zatrudnienie w blisko 10 tys., firm z tej branży. Udział kobiet na rynku IT wynosi na Pomorzu 32%, czyli podobnie jak w skali Polski (34%). Różnorodność w branży IT jest wręcz niezbędna. Pozwala ona firmom tworzyć lepsze oraz bezpieczniejsze produkty i usługi.

Najnowszy raport z badania Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego i Antal pt. „Kobiety w IT na Pomorzu” podpowiada, jak rozwijać karierę w IT. Kluczowe wnioski z tego opracowania ukazują potrzebę wykorzystania słabo dotychczas dostrzeganego potencjału kobiet, wynikającego z ich zatrudnienia m.in. w obszarze cyfryzacji. Powodowane dynamicznym rozwojem branży zapotrzebowanie na kompetencje IT daje szansę na atrakcyjny rozwój kariery.

Pomorskie jest ważnym punktem na mapie cyfrowych technologii w Polsce i Europie. Jesteśmy otwarci na najnowsze technologie, takie jak m.in.: sztuczna inteligencja, autonomiczność, technologie kosmiczne i satelitarne stosowane w gospodarce morskiej, internet rzeczy sprzyjający rozwojowi *smart cities* czy wirtualna rzeczywistość wykorzystywana w centrach kompetencji czy poligonach badawczych. To obszary, na których szybkim, ale zrównoważonym rozwoju nam zależy.

## O autorce

Dr **Karolina Lipińska** – Zastępca Dyrektora ds. Rozwoju Przedsiębiorczości i Innowacji w Departamencie Rozwoju Gospodarczego w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Pomorskiego. Koordynuje prace związane z wdrażaniem Regionalnej Strategii Innowacji oraz przygotowaniem Regionalnego Programu Strategicznego – Gospodarka 2030. Odpowiedzialna za monitorowanie procesu przedsiębiorczego odkrywania, w tym Inteligentnych Specjalizacji Pomorza, których celem jest zwiększenie liczby i jakości projektów B+R w regionie. Członkini Pomorskiej Rady Inwestycyjnej.

# Człowiek kluczem do sukcesu cyfryzacji



## LUDWIK SZAKIEL

Zastępca Dyrektora Departamentu Rozwoju Gospodarczego,  
Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

**Wielka transformacja cyfrowa nie uda się bez poczucia akceptacji oraz bezpieczeństwa wobec zachodzących zmian ze strony pracowników firm czy urzędników. Czy ich nastawienie okaże się kluczem do sukcesu cyfryzacji polskich przedsiębiorstw i instytucji?**

Gwałtowne przyspieszenie procesu cyfrowej transformacji jest jednym z bardzo nielicznych pozytywnych skutków obecnego kryzysu wywołanego pandemią koronawirusa. Braki i potrzeby polskiej gospodarki oraz administracji w tym zakresie są zdiagnozowane od dawna, a wśród najbardziej pilnych rekomendacji do wdrożenia wymienia się: zapewnienie infrastruktury szybkiego internetu, upowszechnienie elektronicznej formy podpisu oraz czynności prawnych, a także cyfryzację procedur i usług.

Sama cyfryzacja nie jest zresztą czymś nowym: pierwsze sterowane numerycznie obrabiarki pojawiły się na świecie już w 1963 roku. Doświadczany obecnie etap cyfrowej transformacji jest przełomowy, gdyż jest powszechny, dotyczy każdej dziedziny życia, zmienia sposób, w jaki podchodzimy do rozwiązywania problemów i generowania nowych modeli biznesowych. Wśród technologii, które spowodują radykalne zmiany (tzw. *disruptive technologies*) wymienia się: internet 5G, internet rzeczy, automatyzację pracy, robotykę, chmurę obliczeniową, pojazdy autonomiczne, energetykę odnawialną, druk 3D oraz genetykę.

Projekt nowej *Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030* traktuje zagadnienie cyfryzacji w sposób horyzontalny, co oznacza, że praktycznie każde ważne przedsięwzięcie będzie pod tym kątem analizowane. Szczególnie ważne dla regionu jest wzmocnienie cyfrowych kompetencji mieszkańców, przedsiębiorców i instytucji publicznych. Dużym wyzwaniem będzie takie wykorzystanie cyfryzacji, aby była ona nowym motorem wzrostu i przełamywania wykluczenia. Niewątpliwie wzrośnie też skala zagrożeń związanych z cyberprzestępczością, stąd pojawia się konieczność zapewnienia bezpieczeństwa cyfrowego na różnych poziomach.

Transformacja cyfrowa wraz z korzyściami, jakie się z nią wiążą, jest niezbędna dla zwiększenia produktywności, efektywności i konkurencyjności gospodarki. Jednocześnie jest dużym zagrożeniem dla tych społeczeństw, które nie będą w stanie nadążyć za technologiczną rewolucją. Ubóstwo cyfrowe, polegające zarówno na niewystarczającym dostępie do internetu i technologii, jak i niskich personalnych kompetencjach cyfrowych, będzie prowadziło do zwiększenia nierówności, niewykorzystania ogromnego potencjału cyfrowej ery.

Podobnie jak w przypadku każdej zmiany spowodowanej technologią, najtrudniejsza może się okazać zmiana nastawienia i zachowania. Wszelkie, nawet najbardziej potrzebne inwestycje mogą zostać zmarnowane, jeżeli nie zostanie zbudowana akceptacja dla nowych warunków i poczucie braku zagrożenia związanego np. z utratą miejsca pracy.

Ostatecznie, najważniejszym dla cyfrowej transformacji może się okazać transformacja człowieka.

## O autorze

**Ludwik Szakiel** – Zastępca Dyrektora Departamentu Rozwoju Gospodarczego w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Pomorskiego. Posiada 20-letnie doświadczenie pracy w samorządzie w obszarze współpracy międzynarodowej, zarządzania projektami oraz marketingu terytorialnego. Zajmuje się zagadnieniami konkurencyjności oraz przyciągania talentów. Absolwent filologii polskiej na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz studiów MBA w Wyższej Szkole Bankowej w Gdańsku.

# Cyfryzacja na żywo!



**JACEK KRÓLIKOWSKI**

Prezes Zarządu, Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego

Dla wielu firm i instytucji przenoszenie elementów świata rzeczywistego do sieci jest nowością. Tymczasem zawrotne tempo wymuszonej przez pandemię gwałtownej cyfryzacji wymaga od nich działania szybkiego, bez czasu na głębszą refleksję i przemyślane zaplanowanie zmian. Czy sprostać temu wyzwaniu? Z jakim skutkiem?

Ogromnym wyzwaniem stojącym dziś przed licznymi firmami i instytucjami jest konieczność funkcjonowania online w dwóch obiegach: wewnętrznym, związanym z samym funkcjonowaniem organizacji oraz zewnętrznym, dotyczącym sfery usług świadczonych przez te podmioty. Dla wielu z nich jest to doświadczenie nowe, w które szybko się muszą jednak wprawić, gdyż w dobie pandemii stanowi to ich „być albo nie być”.

Przy tej ogromnej zmianie oraz jej zawrotnym tempie wielkim kłopotem staje się to, że nie ma czasu na refleksję dotyczącą podejmowanych przez nas działań. W przypadku Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego, głównym narzędziem współpracy z partnerami są dziś różnego typu działania edukacyjne, które nagle zostały przeniesione do sieci. Nigdy wcześniej nie były realizowane w tak masowy sposób, więc na żywym organizmie musieliśmy uczyć się, jak sobie z nimi radzić w tak dużej skali, na czym się skupić, co jest możliwe w edukacji przez sieć, a co nie jest możliwe. Czy edukując online zachodzi proces grupowy, który wspiera uczenie się, czy jest możliwa głębsza komunikacja przez sieć pomiędzy uczestnikami zajęć. Jak czuje się osoba je prowadząca, która cały czas widzi wpatrujących się w nią kursantów, jak z kolei czują się oni sami, widząc cały czas siebie nawzajem. Nie mamy dziś czasu, by czekać na wyniki badań mogących odpowiedzieć na powyższe pytania – musimy na bieżąco obserwować reakcje uczestników i się do nich dostosowywać. W jakiś sposób musimy tę zmianę przecież rozpoznać, oswoić, zareagować na nią.

Pandemia sprawiła też, że wielu z nas pracuje zdalnie. W tym kontekście sporo w ostatnich miesiącach mówiło się o tym, jak efektywnie pracować z domu, natomiast nie słyszałem refleksji dotyczących tego, jak odpoczywać od pracy online. Pracując z domu zacierają się pewne naturalne granice pomiędzy tym, co służbowe, a tym co prywatne. Sam zauważam, że ludzie są tym już naprawdę bardzo zmęczeni. To bardzo trudna sytuacja, z którą nie wiemy jeszcze, jak sobie poradzić. Widać już ewidentnie, że pierwotna ekscytacja możliwością pracy z domu przeminęła, odsłaniając głębszy problem. Nie wszystko jest możliwe online – brak bezpośredniego kontaktu, wsparcia, kontaktu wzrokowego, możliwości wsłuchania się w innych dla wielu stanowi ogromny, trudny do wypełnienia deficyt. Dlatego też bardziej niż kiedykolwiek wcześniej rolą liderów, pracodawców staje się dbanie o stan psychiczny i motywację swoich pracowników. Lepiej radzą sobie z tym te organizacje, w których praca jeszcze przed pandemią miała charakter zespołowy, gdzie członkowie zespołu nawzajem się wspierali, ufali sobie, gdzie struktura organizacji była dość płaska. Znacznie trudniej jest dziś natomiast firmom i instytucjom, opartym na hierarchii i kontroli.

## O autorze

**Jacek Królikowski** – Prezes Zarządu Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego. Specjalizuje się w metodologii szkoleń i zarządzania projektami. Posiada doświadczenie pracy w instytucjach publicznych (Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli) i organizacjach pozarządowych (Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej). Jako ekspert Rady Europy uczestniczył w programach realizowanych przez tę organizację w latach 1995-2005, głównie na Bałkanach. Od 2008 roku kierował działaniami szkoleniowymi realizowanymi przez FRSI w ramach Programu Rozwoju Bibliotek.



# Wybieraj, z kim jesteś – czy czeka nas nowa zimna wojna?



**JAN SZOMBURG JR.**

Wiceprezes Zarządu, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową

Wchodzimy dziś w nową erę globalnego ładu geopolitycznego. Po dekadach bezsprzecznej dominacji Stanów Zjednoczonych, Chiny okazały się rywalem gotowym skutecznie rzucić rękawicę dotychczasowemu liderowi. Rodzi to wielopłaszczyznowe implikacje dla całego świata – w tym również dla Unii Europejskiej i Polski. Czy już niebawem nastąpi moment, w którym będzie trzeba się określić: „z kim jesteś”, „którą strefę wpływów wybierasz”? Jaka będzie nasza odpowiedź?

Gdy w świecie dominował *Pax Americana*, Stany Zjednoczone i ich sojusznicy byli za wolnym handlem i jak najszerszym otwieraniem rynków. Mając niezbijalne atuty – najbardziej konkurencyjną gospodarkę, niewspółmierne rezerwy kapitału, wiarygodny własny pieniądz (i to jako jedyny powszechnie akceptowalny środek obrotu międzynarodowego) – USA tworząc *de iure* równe reguły gry, *de facto* obierały z góry wygraną pozycję w międzynarodowym wyścigu gospodarczym.

Dzisiejsze zaognianie się wojen handlowych, w tym przede wszystkim na linii Stany Zjednoczone – Chiny, to nie fanaberia i chwilowy kaprys tego czy innego prezydenta, lecz syndrom geopolitycznego „przebiegowania” świata. Państwo Środka wraz ze swoimi sojusznikami i krajami zależnymi – gospodarkami silnie kooperującymi z Chinami na poziomie wymiany handlowej i inwestycji w Azji Środkowej, Afryce czy Ameryce Południowej – stoi przed szansą stworzenia równoprawnego supermocarstwa.

Już niedługo może nastąpić moment, w którym będzie trzeba się określić: „z kim jesteś”, „którą strefę wpływów wybierasz”? Dylemat ten będzie w dużej mierze dylematem technologicznym – na których rozwiązaniach sprzętowych (komputery, telefony, infrastruktura telekomunikacyjna) i programowych (systemy operacyjne, media społecznościowe) oprzeć swój rozwój, czyje standardy technologiczne stosować? Od tego będzie zależało również bezpieczeństwo państw, szczególnie mając na uwadze rosnące znaczenie wojen hybrydowych. Ich kluczową domeną nie jest już fizyczne podbijanie terytoriów, lecz masowy wpływ na myślenie ludzi – przy wykorzystaniu dezinformacji i manipulacji – dający określone skutki polityczno-gospodarcze.

W tym kontekście Europa, jako – między innymi – wciąż największy rynek zbytu na świecie, z pewnością będzie języczkiem u wagi. Chińczycy będą proponować strategiczny sojusz technologiczny dający Europie (szczególnie Niemcom) ogromną przewagę eksportową. Natomiast Amerykanie będą przekonywać, że warto wspólnie „bronić cywilizacji Zachodu”, bo inaczej zarówno Europa jak i Ameryka staną „zwasalizowane” przez Azję, która reprezentuje inne systemy wartości i sposoby życia – dla cywilizacji euroatlantyckiej z gruntu obce. W końcu podobny proces, choć w odwrotną stronę, miał miejsce parę wieków wcześniej, gdy Zachód podporządkował sobie Azję.

Rozstrzygnięcie geostrategicznych dylematów z pewnością nie będzie łatwe i jak każda wielka transformacja będzie rodzić problemy, pęknięcia i konflikty. Jest bardzo prawdopodobne, że w przewidywalnym terminie czeka nas nowa zimna wojna, w której technologia będzie odgrywać wiodącą rolę. Najważniejsze, by nowy porządek świata – jaki by on nie był – wyłonił się bez większego rozlewu krwi, co niestety, jak pokazuje historia, jest raczej rzadkością niż regułą.

## O autorze

**Jan Szomburg Jr.** jest Wiceprezesem Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową. Z Instytutem związany od 2005 r., gdzie był pracownikiem naukowym w Obszarze Badań Przedsiębiorstwa i Innowacje oraz w Obszarze Badań Regionalnych i Europejskich, a następnie dyrektorem Centrum Strategii Energetycznych. Redaktor naczelny Pomorskiego Przeglądu Gospodarczego. Absolwent Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego.