

EXECUTIVE — MAGAZINE —

INFRASTRUKTURA
POLSKA
I BUDOWNICTWO
Relacja z XVII edycji
konferencji

WYZWANIA
DEKARBONIZACJI
BUDOWNICTWA

ODPORNOŚĆ
JAKO NOWY
FUNDAMENT
WARTOŚCI

TAURONOVA:
ŚWIAT
NOWEJ
ENERGII

**NATALIA
KLIMA-PIOTROWSKA**

WICEPRZEWODNICZĄCA RADY NADZORCZEJ,
TAURON POLSKA ENERGIA





Drodzy Czytelnicy!

Z wielką radością przedstawiamy kolejny numer *Executive Magazine*, który poświęcamy tematyce zrównoważonego rozwoju, odporności gospodarki oraz wyzwaniom związanym z transformacją energetyczną i klimatyczną. W świecie pełnym dynamicznych zmian – od napięć geopolitycznych i presji regulacyjnej po rosnące oczekiwania społeczne – odporność staje się dziś jednym z kluczowych fundamentów nowoczesnego biznesu i długofalowego rozwoju.

Na okładce tego numeru gościmy Natalię Klimę-Piotrowską, Wiceprzewodniczącą Rady Nadzorczej TAURON Polska Energia. Rozmowa okładkowa poświęcona jest nowo powstałej inicjatywie firmy – Klubowi Kobiet TAURONOVA, który tworzy przestrzeń do rozwoju kompetencji, wymiany doświadczeń oraz wzmacniania roli kobiet w sektorze energetycznym. Klub podkreśla znaczenie różnorodności, nowoczesnego przywództwa i zmian realnie wpływających na przyszłość organizacji oraz całej branży.

W tym numerze przygotowaliśmy dział *Transformacja Energetyczna*, w którym analizujemy kierunki rozwoju rynku energii, rolę OZE w procesie transformacji oraz wyzwania związane z modernizacją polskiego systemu elektroenergetycznego. Z kolei w dziale *Neutralność Klimatyczna* analizujemy temat elektromobilności oraz zielonych technologii, które coraz silniej wpływają na kształt nowoczesnego biznesu, coraz częściej ocenianego pod kątem śladu węglowego oraz zgodności regulacyjnej.

W sekcji *Zrównoważone Budownictwo* rozmawiamy o dekarbonizacji sektora, redefinicji standardów jakości oraz odporności jako nowym fundamentem wartości dodanej w branży nieruchomości. Przyglądamy się również wyzwaniom, przed którymi stoi dziś rynek mieszkaniowy funkcjonujący w warunkach rosnącej niepewności gospodarczej i klimatycznej. Z kolei w dziale ESG analizujemy zmiany legislacyjne dotyczące raportowania oraz rolę danych, które coraz częściej stają się nową walutą zrównoważonego rozwoju.

Jak zawsze w dziale *Wywiad* nie brakuje inspirujących rozmów z ekspertami i liderami rynku, którzy dzielą się doświadczeniem, analizami oraz spojrzeniem na przyszłość biznesu. O zarządzaniu infrastrukturą energetyczną rozmawiamy z Jackiem Chodkowskim, dyrektorem generalnym Grupy Dalkia w Polsce. Z Grzegorzem Skrzypczakiem, prezesem zarządu ElektroEko, z okazji 20-lecia organizacji rozmawiamy o rozwoju polskiego systemu ZSEE oraz rosnącym znaczeniu recyklingu w kontekście geopolitycznym. Na pytanie o prognozy dla globalnego rynku obligacji zrównoważonych w 2026 roku odpowiada Lena Gillich, analityczka ds. zrównoważonych finansów w Moody's Ratings.

Na ostatnich stronach numeru znajdują Państwo relację z konferencji *Infrastruktura Polska i Budownictwo* wraz z fotorelacją z wydarzenia, podczas którego dyskutowano nad dynamicznymi zmianami w sektorze – od rosnącej skali inwestycji infrastrukturalnych, przez wyzwania kosztowe, po kwestie bezpieczeństwa i odporności infrastruktury. Prezentujemy również listę laureatów konkursu *Diamenty Infrastruktury i Budownictwa*, w ramach którego nagrodzono firmy, osoby i projekty o strategicznym znaczeniu dla rozwoju gospodarczego kraju.

Zapraszamy do lektury!

Anastazja Lach
Redaktorka naczelna



www.executivemagazine.pl

EXECUTIVE
— MAGAZINE —

Numer: 2/2026

ISSN 2720-4499

Wydawca

Executive Club sp. z o.o.
ul. Krucza 16/22 (V piętro),
00-526 Warszawa

redakcja@executivemagazine.pl

Redaktorka naczelna

Anastazja Lach
anastazja.lach@executivemagazine.pl
tel.: (+48) 509 031 577

Redaktor

Krzysztof Kotlarski
krzysztof.kotlarski@executivemagazine.pl
tel.: (+48) 510 105 479

Grafika

Wojciech Kownacki
studio.graficzne@wojocki.com
tel.: (+48) 605 302 177

Redaktor

Karolina Bandulet
karolina.bandulet@executivemagazine.pl
tel.: (+48) 509 844 278

EXECUTIVE
— CLUB —

Partnerstwo przy wydarzeniach

Aleksandra Łysiak
aleksandra.ysiak@executiveclub.pl
tel.: (+48) 504 296 185

Członkostwo w Klubie

Aleksandra Walaszek
aleksandra.walaszek@executiveclub.pl
tel.: (+48) 516 188 118

Temat z okładki

06 TAURONOVA: Świat Nowej Energii

Wywiad

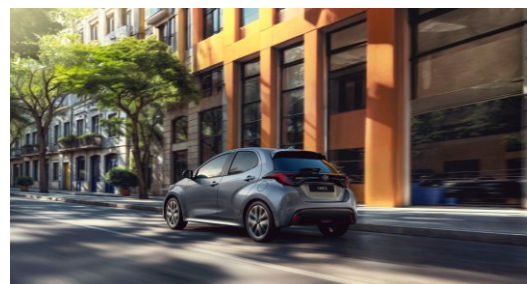
- 10** **Grzegorz Skrzypczak**
Prezes Zarządu ElektroEko
- 12** **Monika Suwała**
Trade Marketing & Sustainability Manager,
Henkel Polska
- 14** **Jacek Chodkowski**
Dyrektor generalny Grupy Dalkia w Polsce
- 16** **Lena Gillich**
Analityk ds. zrównoważonych finansów
w Moody's Ratings
- 20** **Arkadiusz Czyżowski**
Psycholog specjalizujący się w sprawach pracy
i miłości, Trener Kompetencji, Coach,
Specjalista w Centrum Psychologicznym Good Life
- 23** **Halina Karpińska**
Członek Zarządu, Bank Millennium
- 24** **Alicja Chilińska-Zawadzka**
CEO EDF power solutions Polska
- 28** **Paweł Kwiecień**, Prokurent i udziałowiec,
Krzysztof Kwiecień, Prokurent i udziałowiec,
Jolanta Wujek, Prezes Zarządu,
Andrzej Kwiecień,
Założyciel spółki, Przewodniczący Rady Nadzorczej,
Confirme
- 31** **Michał Gański**
Senior Product Manager, Britenet
- 32** **Tomasz Osman**
Prezes i współwłaściciel marki SAVICKI
- 34** **Piotr Kostrzewa-Zalewski**
Lider transformacji i innowacji
w międzynarodowych korporacjach
z sektora usług finansowych
- 38** **Adam Hłond**
Członek Zarządu Grupy RAWICOM
- 40** **Agnieszka Pach**
Psycholog, psychoterapeuta, ekonomista,
Dyrektor Krakowskiego Instytutu Psychoterapii
w Warszawie
Kamil Rogulski
Trener biznesu, doradca i psychoterapeuta
współpracujący m.in. z Krakowskim Instytutem
Psychoterapii w Warszawie

NEUTRALNOŚĆ KLIMATYCZNA



- 46** Od regulacji do innowacji:
rozmowy o faktach zamiast mitów
- 49** Inżynieria Przyszłości. Neutralność klimatyczna
jako fundament nowej gospodarki

52 ELEKTRYFIKACJA WEDŁUG TOYOTY. WIELE DRÓG, JEDEN CEL



ZRÓWNOWAŻONE BUDOWNICTWO



- 56** Między strategią a praktyką:
wyzwania dekarbonizacji budownictwa

58 ODPORNOŚĆ JAKO NOWY FUNDAMENT WARTOŚCI. KIERUNKI ROZWOJU SEKTORA MIESZKANIOWEGO NA PRZYKŁADZIE ROBYG



- 61** Recykling gruntów. Dlaczego remediacja
staje się kluczowym elementem gospodarki
o obiegu zamkniętym
- 62** International Construction Advisory
Consortium (ICAC) – nowa międzynarodowa
sieć firm doradczych w sektorze
budownictwa i nieruchomości

ESG



- 64** Cyfrowa transformacja oczyszczalni ścieków.
Dlaczego dane stają się kluczowe?
- 66** ESG po korekcie regulacyjnej: zmiana, która
oddziela firmy reaktywne od proaktywnych

- 68 ESG jako fundament odporności organizacji. Dlaczego dane są nową walutą zrównoważonego rozwoju?
- 71 Architektura wzrostu: Integracja ESG ze strategią biznesową Allegro na lata 2026–2030
- 72 use2 – czyli drugie życie mebli. Jak Nowy Styl buduje cyrkularny model biznesowy w praktyce
- 74 Lidl Polska i WWF Polska łączą siły dla ratowania mokradeł. Startuje kolejny etap strategicznego partnerstwa
- 77 Reklama, która oczyszcza powietrze. Nowy standard zrównoważonych miast

TRANSFORMACJA ENERGETYCZNA

80 BRAKUJĄCA WARSTWA ANALITYCZNA W EUROPEJSKIEJ TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ

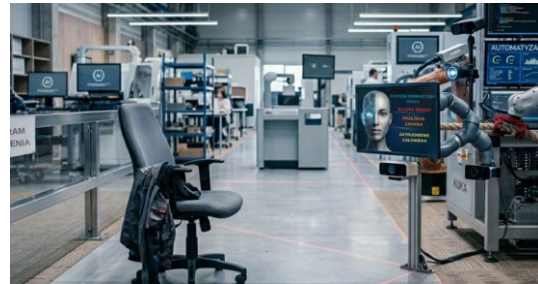


- 82 W jaki sposób partnerstwa decydują o skuteczności transformacji energetycznej?
- 84 OZE to najtańsza ścieżka transformacji. Dlaczego się opłaca?
- 86 Z M. Pawlak Capital zoptymalizujesz gotówkę w projektach OZE
- 88 „Local Content. Z korzyścią dla Polski”. Wspieramy krajowe firmy. Budujemy gospodarkę
- 91 System opłat dystrybucyjnych wobec magazynów energii – perspektywa ekspercka

OKIEM EKSPERTA

- 95 Ewolucja roli zakupów w organizacji
- 96 Zarządzanie długiem organizacyjnym w 2026 roku – dobrostan psychiczny jako fundament efektywności biznesowej
- 98 Architekci ekosystemów: Biznes w dobie granic planetarnych
- 100 Integracja jako nowy poziom przewagi konkurencyjnej w przemyśle – od danych do decyzji

102 NIEDOBÓR PRACOWNIKÓW. CZY DIGITALIZACJA I ROBOTYZACJA MOGĄ WYPEŁNIĆ LUKĘ?



- 104 Pierwsze lekcje o pieniądzu – jak dzieciństwo wpływa na finanse dorosłych?
- 106 Raport potwierdza – elektromobilność szansą dla klimatu. Lekkie pojazdy elektryczne przynoszą miastom największe korzyści
- 108 Technologia wirtualnych bliźniaków wspiera koncepcję cyfrowego paszportu produktu
- 110 Dobre biuro w Centrum Warszawy? Dziś trzeba się po nie ustawić w kolejce
- 112 Dyplomacja wartości między Europą a Azją
- 114 Growth Mindset – jak przetrwać w erze AI
- 118 Diagnoza wyzwań wzrostu – moment, w którym kończy się intuicja, a zaczyna zarządzanie

Relacja

- 120 Jak producenci budują przewagę w erze AI? Najważniejsze wnioski z Community Talks od Univo

122 INFRASTRUKTURA W SŁUŻBIE BEZPIECZEŃSTWA. RELACJA Z XVII EDYCJI KONFERENCJI „INFRASTRUKTURA POLSKA I BUDOWNICTWO”



- 136 „Lider nie musi być doskonały” – o budowaniu zdrowych organizacji i emocjonalnych kosztach przywództwa podczas Health & Wellbeing Forum

TAURONOVA: ŚWIAT NOWEJ ENERGII



Klub Kobiet TAURONOVA to przestrzeń wymiany doświadczeń, wzajemnego wsparcia i rozwoju kompetencji kobiet w Grupie TAURON. Inicjatywa łączy kobiety z różnych obszarów organizacji, wzmacnia ich głos i pokazuje, że różnorodność to realna wartość dla nowoczesnej spółki energetycznej.

RÓWNOŚĆ PŁCI JAKO EUROPEJSKI STANDARD I BIZNESOWA KONIECZNOŚĆ

Równowaga płci w zarządach i radach nadzorczych spółek giełdowych to cel unijnej dyrektywy „Women on Boards”. Choć dokument nie został jeszcze zaimplementowany do polskiego prawodawstwa, spółki Grupy TAURON na koniec ubiegłego roku osiągnęły wyższe wyniki niż limity określone w dyrektywie.

– *TAURON na tle innych spółek wyróżnia się znaczącym udziałem liderki na stanowiskach kierowniczych, ponieważ tworzy dla kobiet przestrzeń do rozwoju ich kompetencji. Różnorodne – również pod względem płci – zespoły podejmują lepsze decyzje, są bardziej innowacyjne i tworzą większą wartość, dzięki czemu mogą lepiej odpowiadać na potrzeby rynku* – podkreśla **Natalia Klima-Piotrowska – Wiceprzewodnicząca Rady Nadzorczej TAURON Polska Energia S.A.**

Zaangażowanie Natalii Klimy Piotrowskiej w budowanie zrównoważonego środowiska pracy zostało docenione nominacją do tytułu „Ambasadorki Równowagi 2025” w konkursie orga-

nizowanym przez Kulczyk Foundation oraz Konfederację Lewiatan. W uzasadnieniu nominacji wskazano m.in. jej skuteczność we wdrażaniu zmian systemowych, od analiz procesów rekrutacyjnych, szkoleniowych i talentowych, po działania związane ze strukturą zatrudnienia, luką płacową oraz wspieraniem rozwiązań przyjaznych rodzinom.

LIDERKI ZMIANY – ZAANGAŻOWANIE RADY NADZORCZEJ I ZARZĄDU

Zgodnie z założeniami unijnej dyrektywy spółki giełdowe powinny osiągnąć minimum 40 procentowy udział kobiet w radach nadzorczych lub 33 procentowy udział kobiet w łącznym składzie zarządu i rady nadzorczej. W sektorze energetycznym, uznawanym za jeden z najbardziej niezrównoważonych pod względem płci, realizacja tych celów stanowi szczególnie wyzwanie. Jak wynika z raportu „Równowaga płci w obszarze badań i innowacji na rzecz wzmocnienia roli kobiet w transformacji energetycznej”, przygotowanego na zlecenie Komisji Europejskiej, kobiety stanowią mniejszość wśród zatrudnionych w sektorze – jedynie 25% pracowników.

– *Sektor energetyczny jest jedną z najbardziej niezrównoważonych pod względem płci branż w całej gospodarce, dlatego TAURON stawia na kompetencje i wzmacnia w kobietach poczucie gotowości do pełnienia funkcji leaderskich, czego efektem liczba kobiet w kadrze zarządzającej* – zauważa **Natalia Klima-Piotrowska.**

KONKRETY ZAMIAST DEKLARACJI – MIEZRALNE EFEKTY DZIAŁAŃ

W Grupie TAURON Równe szanse nie kończą się na procesie rekrutacyjnym. W 2025 roku Walne Zgromadzenie Wspólników, aktualizując katalog celów zarządczych, wśród kategorii celów wprowadziło „Realizację inicjatyw wspierających rozwój zawodowy kobiet”, podkreślając istotność tego zagadnienia. W konsekwencji wszystkie Spółki Zależne w Grupie TAURON, a także Dyrektorki Wykonawczy TPE, proponowały i realizowały działania zmieniające organizację. Jednym z elementów tej strategii jest Klub Kobiet TAURONOVA – przestrzeń wymiany doświadczeń i wzajemnego wsparcia, która sprzyja rozwojowi zawodowemu i osobistemu kobiet w Grupie TAURON.

Na dzień 31 grudnia 2025 r. w spółkach zależnych Grupy Kapitałowej TAURON udział kobiet wyniósł:

- **43,06%** w radach nadzorczych,
- **36,94%** w łącznym składzie rad nadzorczych i zarządów.

Kolejne miesiące przyniosły dalszą poprawę. Dane na koniec marca 2026 r. wykazują już:

- **43,21%** udziału kobiet w radach nadzorczych,
- **38,92%** udziału kobiet na stanowiskach w radach nadzorczych i zarządach.

To wyraźny wzrost w relatywnie krótkim czasie i jednocześnie czytelny sygnał, że

działania podejmowane w obszarze różnorodności i równości mają realne przełożenie na strukturę zarządzania w Grupie TAURON.

TAURONOVA – PRZESTRZEŃ ROZWOJU, DIALOGU I WZAJEMNEGO WSPARCIA KOBIECI

Klub Kobiet TAURONOVA został zainicjowany przez Justynę Łukawską – Dyrektorkę Wykonawczą ds. Komunikacji TAURON Polska Energia S.A. oraz Karolinę Muchę Kuś – Dyrektorkę Wykonawczą ds. Strategii, ESG i Regulacji TAURON Polska Energia S.A. Jako liderki pełniące kluczowe funkcje dyrektorskie w Grupie TAURON, na co dzień zaangażowane w zarządzanie strategiczne, komunikację i zrównoważony rozwój, dostrzegły potrzebę stworzenia przestrzeni dedykowanej kobietom, sprzyjającej rozwojowi kompetencji, wzmocnieniu sieci współpracy oraz budowaniu gotowości do pełnienia ról liderek. TAURONOVA jest wyrazem ich świadomego podejścia do różnorodności i długofalowego rozwoju organizacji.

– *TAURONOVA ma być naszą wspólną przestrzenią, gdzie każda z nas znajdzie swoje miejsce, a odzew, jaki otrzymaliśmy, pokazuje, że taka inicjatywa jest potrzebna nam wszystkim. Chcemy, aby TAURONOVA była odpowiedzią na potrzeby kobiet, na ich oczekiwania. Jest w nas siła i moc. Moc nowej energii. Razem tworzymy świat nowej energii, zgodnie z naszą wizją, a w tym świecie jest miejsce zarówno dla mężczyzn, jak i kobiet* – podkreśla **Karolina Mucha-Kuś – Dyrektorkę Wykonawczą ds. Strategii, ESG i Regulacji**.

TAURONOVA to inicjatywa zaplanowana jako długofalowa platforma rozwoju, dialogu i inspiracji dla kobiet w Grupie TAURON. Jej działania koncentrują się na wzmocnieniu kompetencji, budowaniu sieci relacji oraz tworzeniu przestrzeni do dzielenia się wiedzą i doświadczeniem.

– *TAURONOVA zakłada także organizację spotkań z ekspertkami i ekspertami, paneli dyskusyjnych oraz rozmów z liderkami i liderami świata biznesu, nauki i kultury. Inspirujące doświadczenia i różnorodne perspektywy mają sprzyjać poszerzaniu horyzontów oraz budowaniu odwagi do podejmowania nowych wyzwań* – mówi **Justyna Łukawska – Dyrektorkę Wykonawczą ds. Komunikacji TAURON Polska Energia S.A.**

Integralną częścią działań będą grupy tematyczne, skupione m.in. wokół zagadnień takich jak kobiety w energetyce, liderki i liderzy przyszłości oraz zrównoważony rozwój. Przestrzeń do merytorycznej dyskusji i wymiany doświadczeń pozwoli na pogłębienie wiedzy i współtworzenie dobrych praktyk.

Inicjatywa obejmuje również kampanie wewnętrzne i wydarzenia, które promują rolę kobiet w biznesie i zwracają uwagę na znaczenie różnorodności w organizacji. TAURONOVA aktywnie zaznaczy swoją obecność także na zewnątrz – poprzez udział w konferencjach i wydarzeniach branżowych oraz wymianę doświadczeń z innymi firmami, które realizują podobne cele w obszarze równości i inkluzyjności.





– *Kobiety tworzą zmianę i są niezbędne do jej przeprowadzenia. TAURONOVA to klub najbardziej energetycznych, kompetentnych i zaangażowanych kobiet, które zmieniają energetykę, a tym samym świat* – mówi **Grzegorz Lot – Prezes Zarządu Grupy TAURON**, podkreślając, że rola kobiet w transformacji sektora energetycznego ma dziś znaczenie strategiczne, a ich wiedza, determinacja i różnorodna perspektywa realnie wpływają na kierunek rozwoju Grupy TAURON oraz budowę nowoczesnej, odpowiedzialnej energetyki.

WOMEN ON BOARDS W PRAKTYCE – KWIETNIOWA DEBATA TAURONOVA

W kwietniu, w Międzynarodowym Centrum Kongresowym w Katowicach, odbyło się spotkanie Klubu Kobiet TAURONOVA. Wydarzenie zgromadziło prawie 700 pracowniczek z różnych spółek i obszarów Grupy TAURON, tworząc przestrzeń do rozmowy, wymiany doświadczeń i budowania wzajemnego wsparcia.

W spotkaniu gościnnie wzięły udział: Jolanta Kwaśniewska – Pierwsza Dama RP w latach 1995-2005, Diana Dębowczyk – Dyrektor Biura Ministra w MAP, przewodnicząca Zespołu ds. Równego Traktowania w MAP, Aleksandra Socha – zastępca dyrektora Departamentu Komunikacji w Ministerstwie Aktywów Państwowych, Ewa Dolińska – zastępca dyrektora Biura Ministra w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz przedstawicielki Rady Nadzorczej TAURON Polska Energia: Natalia Klima-Piotrowska i Beata Kisielewska. Obecna była także Rada Programowa Klubu, tworzona przez przed-

stawicielki wszystkich Business Unitów Grupy TAURON.

Otwierając spotkanie, Diana Dębowczyk podkreśliła, że Klub Kobiet TAURONOVA to nie tylko symbol zmiany, ale przede wszystkim autentyczna społeczność kobiet.

– *TAURONOVA to kobiety świadome swojej wartości, kompetencji i wpływu. Kobiety, które nie oczekują wyłącznie wsparcia, lecz partnerstwa. Kobiety, które chcą stworzyć organizację przyszłości. Coraz więcej polskich firm rozumie dziś, że różnorodność to nie tylko kwestia wartości, ale także biznesowy imperatyw i fundament nowoczesnej strategii. Na tym tle szczególnie wyraźnie widać postęp, jaki dokonał się w Grupie TAURON* – podkreśliła **Diana Dębowczyk**.

Słowa uznania wyraził również **Wiceprezes Zarządu Michał Orłowski**, podkreślając znaczenie różnorodności jako standardu.

– *Potrzebujemy różnych perspektyw, aby podejmować najlepsze decyzje i osiągać kolejne sukcesy we wszystkich obszarach działalności. Kobiety kształtują tę organizację – mam przyjemność pracować z setkami świetnych specjalistek i menedżerek* – mówił do uczestniczek spotkania.

Jednym z kluczowych tematów kwietniowego spotkania Klubu Kobiet TAURONOVA była unijna dyrektywa *Women on Boards* oraz jej realny wpływ na zmiany zachodzące w organizacjach. Istotnym wątkiem spotkania była także potrzeba długofalowego, systemowego podejścia do równości płci. Zwrócono uwagę, że zmiany w tym obszarze wymagają za-

angażowania na wszystkich poziomach organizacji oraz świadomego budowania kultury opartej na równości szans, odpowiedzialności i różnorodnych perspektywach. Kwietniowa dyskusja potwierdziła, że inicjatywy takie jak TAURONOVA stanowią ważne wsparcie dla transformacji kulturowej i organizacyjnej Grupy TAURON.

– *Wszystkie badania i praktyczne doświadczenia pokazują, że zmiany w zakresie równości nie dzieją się same. Wymagają one konsekwentnego, krok po kroku, budowania świadomości – od najwyższych poziomów decyzyjnych, przez biznes, administrację publiczną i samorządową, po organizację społeczną. Kluczowe jest autentyczne zaangażowanie i realne zrozumienie tych mechanizmów* – podkreśliła **Natalia KlimaPiotrowska – Wiceprzewodnicząca Rady Nadzorczej TAURON Polska Energia S.A.**

INSPIRACJA I DOŚWIADCZENIE – ROZMOWA Z JOLANTĄ KWAŚNIEWSKĄ

Wyjątkowym momentem spotkania była rozmowa z Jolantą Kwaśniewską, poświęcona podejmowaniu decyzji, wewnętrznej sile oraz roli kobiet w świecie pełnym wyzwań i presji. Dyskusją pokierowała Justyna Łukawska – Dyrektor Wykonawcza ds. Komunikacji TAURON Polska Energia S.A. Pani Prezydentowa poprowadziła uczestników spotkania przez temat podejmowania decyzji, wewnętrznej siły oraz radzenia sobie z presją w życiu zawodowym i osobistym. W trakcie rozmowy Jolanta Kwaśniewska podkreśliła znaczenie intuicji i uważności, zwracając uwagę, że kluczowa jest także umiejętność odcinania się od negatywnej energii.

– *Jak podejmować decyzje? Mądrze – i zawsze w zgodzie z własną intuicją. Pamiętajcie także o tym, że – to jest złota myśl nie tylko dla kobiet, ale także dla mężczyzn – ważna jest umiejętność odcięcia się od złej energii* – mówiła **Jolanta Kwaśniewska**.

Spotkanie Klubu Kobiet TAURONOVA pokazało, jak duża jest potrzeba tworzenia przestrzeni do rozmowy i wzajemnego wsparcia.

ZMIANA ZACZYNA SIĘ LOKALNIE – DOBRE PRAKTYKI W SPÓŁKACH GRUPY

Realne przełamywanie barier i budowanie równości płci w Grupie TAURON odbywa się nie tylko na poziomie strategicznym, ale również poprzez konkretne, lokalne inicjatywy realizowane w spółkach Grupy. Największy pracodawca w Grupie – TAURON Dystrybucja – prowadzi program mentoringowy „MAGENTOWE SPOTKANIA”, skierowany do studentek elektrotechniki i energetyki. Program wspiera młode kobiety w świadomym wyborze oraz rozwoju ścieżek zawodowych, opierając się na relacjach mentorskich z pracowniczkami i pracownikami Spółki.

Równolegle w TAURON Obsługa Klienta funkcjonuje program „Pantery” – mentoringowa inicjatywa dla pracowniczek, realizowana w formule 1:1. Program tworzy bezpieczną przestrzeń do zdobywania wiedzy, budowania pewności siebie, rozwoju kompetencji oraz wymiany doświadczeń,

wspierając kobiety w dalszym rozwoju zawodowym.

Z kolei w Kopalni Wapienia „Czatkowice” realizowany jest program „Kruszymy bariery”, którego celem jest realne wyrównywanie szans kobiet i mężczyzn. Inicjatywa ta obejmuje m.in. likwidację barier infrastrukturalnych – np. poprzez modernizację szatni i łazienki – w odpowiedzi na zatrudnienie kobiety na stanowisku kierowniczym pojazdu technologicznego. To konkretne działania pokazujące, że zmiana zaczyna się od codziennych decyzji i praktycznych rozwiązań.

RÓWNOŚĆ JAKO PRZEWAGA KONKURENCYJNA NOWOCZESNEJ ENERGETYKI

Włączanie kobiet do zarządów oraz procesów decyzyjnych w Grupie TAURON nie jest działaniem wizerunkowym, lecz świadomym wyborem strategicznym. Różnorodność realnie wpływa na jakość podejmowanych decyzji, zwiększa innowacyjność, wzmacnia procesy zarządzania i pozytywnie oddziałuje na kulturę organizacyjną.

W Grupie TAURON konsekwentnie budowane jest środowisko oparte na partnerstwie, szacunku i równych szansach – takie, w którym każda pracowniczka i każdy pracownik mają poczucie sprawczości, możliwości rozwoju kompetencji oraz realnego wpływu na kształtowanie przyszłości energetyki. Inicjatywy takie jak Klub Kobiet TAURONOVA są ważnym elementem tej zmiany i dowodem na to, że

równość to nie tylko wartość, lecz także realna przewaga konkurencyjna nowoczesnej organizacji.

TAURON POLSKA ENERGIA S.A.

Jeden z największych dystrybutorów energii elektrycznej w Polsce oraz jeden z największych sprzedawców i wytwórców, obejmujący swoim zasięgiem ok. 18% powierzchni kraju. Spółka konsekwentnie realizuje strategię transformacji energetycznej regionu, inwestując w odnawialne źródła energii oraz innowacyjne rozwiązania technologiczne, zapewniając bezpieczeństwo i stabilność dostaw dla 6 mln Klientów. TAURON już teraz osiągnął 1 GW mocy zainstalowanej w odnawialnych źródłach energii – w tym w 16 lądowych farmach wiatrowych i sześciu fotowoltaicznych.

TAURON realizuje strategię zrównoważonego rozwoju, której fundamentem są innowacyjne projekty edukacyjne, wspieranie lokalnych społeczności, działania ekologiczne oraz promowanie różnorodności i partnerstwo z organizacjami pozarządowymi. Od lat współpracuje m.in. ze Stowarzyszeniem SIEMACHA, GOPR, Domem Aniołów Stróżów czy Fundacją Sierpowie Nadziei. Grupa TAURON jest jednym z największych pracodawców w Polsce, zatrudniając ponad 19 tysięcy pracowników. Wspólnie tworzą środowisko pracy oparte na współpracy, równości i szacunku do różnorodności, w którym pracownicy mają poczucie bezpieczeństwa i motywacji do pracy.



SUROWCE KRYTYCZNE NIE MOGĄ ZNIKAĆ Z EUROPY

WYWIAD Z GRZEGORZEM SKRZYPCZAKIEM, PREZESEM ZARZĄDU ELEKTROEKO



GRZEGORZ SKRZYPCZAK
Prezes Zarządu ElektroEko

Unia Europejska traktuje dziś surowce krytyczne – w tym metale ziem rzadkich – jako element bezpieczeństwa gospodarki. Coraz większa ilość tych materiałów znajduje się w sprzęcie, który trafia na rynek, a potem do elektroodpadów. Z okazji 20-lecia ElektroEko rozmawiamy z Grzegorzem Skrzypczakiem, prezesem zarządu ElektroEko, o tym, jak zbudowano polski system ZSEE, co już działa, gdzie są największe straty i dlaczego recykling staje się tematem geopolitycznym.

UNIA CORAZ WYRAŹNIEJ MÓWI O POTRZEBIE UTRZYMANIA SUROWCÓW KRYTYCZNYCH W EUROPEJSKIM OBIĘGU. DLACZEGO ELEKTROODPADY STAŁY SIĘ CZĘŚCIĄ TEJ DYSKUSJI?

Wynika to z tego, że w elektroodpadach znajduje się realna wartość i realna masa surowców, które skumulowane decydują

o odporności przemysłu. W 2022 r. Europa wytworzyła 10,7 mln ton zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W tym strumieniu było około 1 mln ton surowców krytycznych – CRM – czyli metali i pierwiastków ważnych dla energetyki odnawialnej, elektromobilności, elektroniki i obronności – m.in. miedzi, niklu, kobaltu, litu, metali ziem rzadkich czy palladu. Jednocześnie Unia jest w ponad 90% uzależniona od importu wielu z tych surowców z zaledwie kilku państw trzecich. To prosta zależność: albo potraktujemy elektroodpady jako własną „miejską kopalnię”, albo dalej będziemy finansować wydobycie poza Europą, biorąc na siebie ryzyka polityczne, cenowe i środowiskowe.

CO W PRAKTYCE JEST DZIŚ NAJWIĘKSZĄ BARIERĄ W WYKORZYSTANIU TEGO POTENCJAŁU?

Dysproporcja między tym, co wytwarzamy, a tym, co faktycznie przechodzi przez systemy zgodne z prawem. Ze wspomnianej puli 10,7 mln ton odpadów tylko około 5,7 mln ton, czyli 54%, trafiło do oficjalnych systemów. Reszta zniknęła poza ewidencją – w strumieniach równoległych, złomie, odpadach zmieszanych albo w eksporcie pod pozorem ponownego użycia. Skutki są alarmujące: z około 1 mln ton CRM zawartych w elektroodpadach utraciliśmy około 0,6 mln ton – głównie dlatego, że sprzęt nie został zebrany zgodnie z prawem. Część wartości ginie także w samym procesie przetwarzania. Jeśli chcemy poważnie mówić o bezpieczeństwie surowcowym, musimy uszczelnić zbiórkę, poprawić jakość danych i ograniczyć nieformalne przepływy.

Z PUNKTU WIDZENIA BIZNESU TEMAT ZSEE JEST MAŁO ZNANY. CO POWINIEN WIEDZIEĆ MENEDŻER, KTÓRY SŁYCHAŁ O ROZSZERZONEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI PRODUCENTA (ROP), ALE NIE ZAJMUJE SIĘ TYM NA CO DZIEŃ?

W najprostszym ujęciu: ZSEE to zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – urządzenia wycofane z użycia. To także źródło cennych surowców krytycznych niezbędnych w nowoczesnych urządzeniach AGD, RTV i IT – zarówno dla gospodarstw domowych, przemysłu, jak i obronności. System działa w logice ROP, czyli rozszerzonej odpowiedzialności producenta: wprowadzająca finansują zbiórkę, przetwarzanie, recykling i edukację ekologiczną. Z perspektywy przedsiębiorstw kluczowe są koszty, ryzyko regulacyjne i reputacyjne, ale też odporność łańcuchów dostaw – bo surowce stają się składnikiem konkurencyjności. Należy tu uczciwie przyznać: obowiązki w ramach ROP rosną, a jednocześnie wprowadzający mają ograniczony wpływ na to, co dzieje się ze sprzętem po oddaniu go do systemu. Dlatego potrzebne są zasady, które zapewniają transparentność i możliwość kontroli przez tych, którzy ponoszą koszty – inaczej firmy ponoszą odpowiedzialność finansową i wizerunkową, ale nie mają narzędzi do skutecznego zarządzania tym ryzykiem.

20 LAT DZIAŁANIA TO DŁUGI CZAS NA RYNKU, KTÓRY WCIĄŻ SIĘ ZMIENIA. GDZIE, Z PANA PERSPEKTYWY, SYSTEM PRZESZEDŁ NAJWIĘKSZĄ EWOLUCJĘ PRZEZ TE DWIE DEKADY?

Największa zmiana dotyczy tego, że system przestał być „projektem w budowie”, a stał się elementem infrastruktury państwa i gospodarki. Wprowadzający sprzęt przeznaczali już około 2,5 mld złotych na zbiórkę i recykling zużytego sprzętu, ale przede wszystkim na modernizację i rozbudowę nowoczesnych zakładów przetwarzania. Dwadzieścia lat temu tworzyliśmy zasady, sieć zbiórki i standardy przetwarzania praktycznie od zera. Dziś w Polsce działają nowoczesne instalacje, a temat elektroodpadów jest w świadomości społecznej nieporównywalnie bardziej obecny – w 2007 r. deklarowana wiedza o prawidłowym postępowaniu była na poziomie 1%, dziś mówimy o 75%.

Jednocześnie zmieniło się sedno tej dyskusji. Przez lata dominował argument środowiskowy. Teraz dochodzi argument gospodarczy: elektroodpady to nie tylko odpad do zagospodarowania, ale również zasób, z którego można odzyskać materiały ważne dla przemysłu. W tym znaczeniu ZSEE coraz częściej traktuje się jako element bezpieczeństwa surowcowego Polski i Europy.

A SAMA SKALA ELEKTROEKO - CO JEST TU NAJWAŻNIEJSZE DLA PARTNERÓW BIZNESOWYCH?

Skala i inwestycje są policzalne i transparentne. W ciągu dwóch dekad sfinansowaliśmy zebranie, przetworzenie i recykling około 2 milionów ton sprzętu, a nakłady na zbiórkę i modernizację współ-

pracujących zakładów przetwarzania przekroczyły 830 mln zł. To są środki przeznaczone na rozwój i modernizację infrastruktury zakładów przetwarzania, technologie recyklingu, bezpieczeństwo procesów.

MÓWI PAN O JAKOŚCI, NIE TYLKO O MASIE. GDZIE DZIŚ JEST NAJWIĘKSZA LUKA?

W danych i w szczelności systemu. Sama masa zebranych urządzeń nie pozwala precyzyjnie określić wartości odzysku. W Polsce problemem jest też brak w pełni rzetelnych, weryfikowalnych danych i opóźnienia w ich dostępności. Bez tego trudno podejmować decyzje inwestycyjne: gdzie stawiać instalacje, jakie technologie odzysku wdrażać, jak planować moce. Jeżeli chcemy traktować ZSEE jak strategiczny zasób, potrzebujemy danych o jakości biznesowej: deklaracje muszą mieć pokrycie w realnym strumieniu, technologii i faktycznym odzysku.

W TYM MIEJSCU POJAWIA SIĘ CRMA. CO TO OZNACZA DLA SYSTEMU ZSEE?

CRMA – unijny akt w sprawie surowców krytycznych – jest sygnałem politycznym i gospodarczym: UE chce wzmocnić odporność łańcuchów dostaw i zredukować stopień uzależnienia od dostaw surowców z krajów, które traktują je jako narzędzia nacisków politycznych i gospodarczych. Dla systemów ZSEE to oznacza przesunięcie akcentu na odzysk surowców krytycznych i na mierzalną jakość procesu, a nie tylko na wypełnienie obowiązków formalnych. W praktyce na znaczeniu zyskują rozwiązania, które uszczelniają system, ograniczają nielegalne strumienie równoległe i zapewniają transparentność przepływów.

CO JEST DZIŚ NAJWAŻNIEJSZYM KIERUNKIEM DLA POLSKI?

Uszczelnienie obiegu i inwestycje w kolejną fazę rozwoju. Mamy w Polsce rozbudowaną infrastrukturę przetwarzania i doświadczenie operacyjne. W CRMA dwa polskie projekty zostały wskazane jako strategiczne dla bezpieczeństwa surowcowego Europy. Jeśli zwiększymy poziom zbiórki i ograniczymy „wycieki” do szarej strefy oraz nieudokumentowanych strumieni, możemy stać się jednym z kluczowych hubów recyklingu w regionie. Drugi element to edukacja – wciąż bowiem za dużo drobnego sprzętu zalega w domach i firmach. Każde urządzenie w szufladzie to utracony recyklat i surowiec, który Europa potem musi pozyskiwać z rynków zewnętrznych.

NA KONIEC: Z JAKĄ JEDNĄ MYŚLĄ CHCIAŁBY PAN ZOSTAWIĆ CZYTELNIKÓW EXECUTIVE MAGAZINE?

Elektroodpady nie są marginalnym tematem. To infrastruktura cywilizacyjna i filar bezpieczeństwa gospodarki. Jeżeli chcemy utrzymać konkurencyjność przemysłu, potrzebujemy szczelnego systemu, wiarygodnych danych i recyklingu generującego realną wartość – w tym skutecznego odzysku surowców krytycznych. To wspólny interes biznesu, państwa i konsumenta jednocześnie.

Raport „20 lat systemu ZSEE w Polsce: diagnoza, wyzwania i rekomendacje”. ElektroEko i WEEE Forum.



Więcej informacji: www.elektroeko.pl

GRZEGORZ SKRZYPCZAK

Prezes Zarządu ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A. Od 2006 r. w zarządzie ElektroEko. Wcześniej zajmował stanowisko Dyrektora Handlowego w firmie Fastrack (2000-2005) – przedstawicielstwa brytyjskiej firmy Kenwood oraz amerykańskiej firmy Remington. W latach 1991-1999, pełnił funkcję Dyrektora Generalnego w firmie Brabork – przedstawicielstwa firm Philips i Whirlpool. Był także Konsultantem Gospodarczym dla włoskiej firmy Merloni Polska oraz dla greckiej firmy Klimatechniki. Absolwent Zarządzania na Uniwersytecie Warszawskim.

O ElektroEko:

Największa organizacja odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego w Polsce, działająca od 2006 roku. Jedyna organizacja faktycznie założona i kontrolowana przez producentów sprzętu. Członek WEEE Forum i EucoLight.



NIE MAMY JUŻ CZASU NA MITY O ZRÓWNOWAŻONYM ROZWOJU

WYWIAD Z MONIKĄ SUWAŁĄ, TRADE MARKETING & SUSTAINABILITY MANAGER Z FIRMY HENKEL POLSKA



MONIKA SUWAŁA

Trade Marketing & Sustainability Manager, Henkel Polska

Zmiany klimatyczne już dziś wpływają na gospodarkę i społeczeństwa. Monika Suwała, Trade Marketing & Sustainability Manager Henkel Consumer Brands w Henkel Polska mówi wprost: potrzebne są natychmiastowe działania i wspólna odpowiedzialność biznesu oraz konsumentów.

Z JAKIM MITEM DOTYCZĄCYM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPOTYKA SIĘ PANI NAJCZĘŚCIEJ?

Z tym, że „mamy jeszcze czas”, a to jest kompletna bzdura. Trzeba to jasno powiedzieć – żyjemy w czasach kryzysu klimatycznego. To nie tylko globalne ocieplenie, ale konkretne konsekwencje: fale upałów, susze, powodzie, pożary, cyklony, utrata plonów, niedobory wody. A w dalszej perspektywie –

migracje, konflikty i kryzysy społeczne. Każda strona – zarówno organizacje, jak i konsumenci – ponosi odpowiedzialność za swoje decyzje. My jako producenci mamy realną sprawczość i konkretne rozwiązania do dyspozycji. W Henkle postrzegamy globalną skalę naszej działalności jako katalizatora faktycznych zmian środowiskowych – tym bardziej, że w tym roku obchodzimy 150-lecie istnienia firmy, co zobowiązuje nas do myślenia w długiej perspektywie i brania odpowiedzialności za przyszłe pokolenia. Roczna liczba 25 miliardów prań wykonywanych przy użyciu naszych produktów definiuje poziom naszej odpowiedzialności: najmniejsza zmiana w recepturze czy opakowaniu znajduje odzwierciedlenie w gospodarstwach domowych. Dowodem naszej determinacji w dążeniu do cyrkularności jest przekroczenie progu miliarda sprzedanych butelek z plastiku pochodzącego w pełni z recyklingu. Ale realne zmiany zachodzą wtedy, gdy cały łańcuch wartości działa spójnie – od producentów, przez dostawców surowców i opakowań, po sieci handlowe i konsumentów. Producenci odpowiadają za innowacje i transformację produktów, partnerzy opakowaniowi za rozwój bardziej zrównoważonych rozwiązań materiałowych, handel za ich skalowanie i dostępność na rynku. Ostatecznie jednak to konsument, poprzez codzienne wybory i sposób użytkowania produktu, domyka cały system.

NA ILE KONSUMENTI W POLSCE SĄ DZIŚ GOTOWI NA BARDZIEJ ZRÓWNOWAŻONE WYBORY?

Deklaratywnie – w bardzo dużym stopniu. W praktyce jednak decyzje zakupowe nadal w dużej mierze determinują cena i przyzwyczajenia. Jednocześnie widać wyraźnie rosnące oczekiwania wobec marek: z badań Kantar z 2025 roku wynika, że aż 88% konsumentów liczy na wsparcie w podejmowaniu bardziej zrównoważonych decyzji. To wyraźny sygnał, że odpowiedzialność nie leży wyłącznie po stronie konsumenta – kluczową rolę odgrywa sposób, w jaki marki projektują produkty i komunikują ich wartość. Dlatego tak istotne jest pokazywanie realnych, odczuwalnych korzyści.

Zrównoważone wybory stają się atrakcyjne wtedy, gdy nie wymagają kompromisów. Przykładem może być skuteczne pranie w niższych temperaturach – jak w przypadku proszku do prania Persil, który działa już w 20°C, pozwalając znacząco ograniczyć zużycie energii i emisję CO₂. Podobnie kapsułki do zmywarki Somat, które w programach eko redukują zużycie energii przy zachowaniu wysokiej skuteczności.

Coraz większym wyzwaniem pozostaje także nadkonsumpcja, szczególnie w branży odzieżowej. Szacuje się, że globalnie sprzedawanych jest około 80 miliardów nowych ubrań rocznie, z których wiele pozostaje w użyciu bardzo krótko. Dlatego równie ważne jak wybór produktu jest wydłużanie jego cyklu życia.

Odpowiednia pielęgnacja – na przykład z wykorzystaniem odpowiedniego detergentu Perwoll – pozwala dłużej zachować jakość tkanin, chronić kolory i ograniczyć potrzebę częstych zakupów.

CO JEST TRUDNIEJSZE: WYZNACZENIE CELÓW CZY ICH REALIZACJA?

Zdecydowanie trudniejsze jest konsekwentne, długoterminowe działanie. Wyznaczyć cele można relatywnie szybko, ale ich realizacja wymaga zmiany procesów, technologii, łańcucha dostaw, często także modelu biznesowego. Największym wyzwaniem jest utrzymanie tempa transformacji w realiach zmieniającego się rynku, cen surowców i presji kosztowej. Zrównoważony rozwój to nie sprint, a maraton, który wymaga determinacji, transparentności i odwagi do podejmowania trudnych czasem decyzji. Chciałabym raz jeszcze podkreślić: wiele z tych działań podejmowanych dziś, stanowi inwestycję w jutro – decyzje, które obciążają niekiedy bieżące wyniki, budują długofalową wartość i odporność organizacji.

JAKIE CELE WYZNACZA HENKEL NA NAJBLIŻSZE LATA?

Niedawno ogłosiliśmy zaktualizowane cele zrównoważonego rozwoju do 2030 roku, które jeszcze wyraźniej pokazują skalę naszej ambicji i odpowiedzialności. Kluczowym obszarem pozostaje klimat – działamy w oparciu o standardy inicjatywy Science Based Targets initiative, co oznacza, że nasze cele są zgodne z najnowszą wiedzą naukową.

Do 2030 roku planujemy ograniczyć emisję gazów cieplarnianych w zakresach 1 i 2 o 42%, a w całym łańcuchu wartości (scope 3) o 30% względem roku bazowego 2021. To szczególnie istotne, bo właśnie emisje pośrednie – związane m.in. z surowcami czy logistyką – stanowią największą część naszego śladu węglowego.

Długoterminowo mierzymy jeszcze więcej. Do 2045 roku chcemy zredukować łączne emisje aż o 90%, obejmując cały cykl życia produktów – od pozyskania surowców, przez produkcję, aż po utylizację.

Równolegle konsekwentnie rozwijamy gospodarkę obiegu zamkniętego. Naszym celem jest, aby do 2030 roku wszystkie opakowania produktów były projektowane z myślą o recyklingu, a udział plastiku z recyklingu osiągnął co najmniej 35%. Pracujemy również nad dalszym zwiększaniem udziału składników pochodzenia odnawialnego i poprawą biodegradowalności formuł.

Nasze podejście wyróżniają konkretność i mierzalność. Za tymi deklaracjami stoją jasno określone wskaźniki i regularne raportowanie postępów, co pozwala transparentnie pokazywać, gdzie jesteśmy i dokąd zmierzamy.

Traktujemy te działania jako inwestycję w przyszłość – nie tylko naszej firmy, ale też przyszłych pokoleń. Jako mama myślę o tym, w jakim świecie będą dorastać kolejne pokolenia. To nadaje tym celom dodatkowy wymiar i sprawia, że odpowiedzialność za ich realizację staje się czymś więcej niż strategią – staje się zobowiązaniem.

CZY MOŻE PANI Podać PRZYKŁAD REALIZACJI TYCH ZAMIERZEŃ?

Najlepiej widać to na konkretnych rozwiązaniach, które już dziś trafiają na

rynek. W naszym portfolio mamy produkty w opakowaniach wykonanych w 100% z recyklatu, jak np. płyny do płukania Silan Selection, szampony i odżywki Syoss Glaze czy płyn do mycia szyb Clin Peony – to pokazuje, że zamykanie obiegu tworzyw sztucznych jest realne, a nie tylko deklaratywne.

Nasza flagowa marka Persil oferuje żele w butelkach HDPE zawierających już 65% przetworzonego plastiku. Z kolei w marce Gliss wprowadziliśmy monomateriałową pompkę – pozbawioną metalowej sprężynki, co znacząco ułatwia jej recykling.

Szukamy też innowacji tam, gdzie wcześniej było to trudne. Wspólnie z Ball Corporation opracowaliśmy najlżejszą na rynku europejskim puszkę aerozolu 150 ml dla marki Fa, wykonaną w technologii impact extrusion. To rozwiązanie realnie obniża zużycie surowca i ślad węglowy związany z produkcją opakowań.

JAK BĘDZIE WYGLĄDAŁ NAPRAWĘ ZRÓWNOWAŻONY BIZNES W PERSPEKTYWIE DEKADY?

Widzę trzy kluczowe filary. Po pierwsze, pełna przejrzystość: firmy muszą pokazywać dane i realny wpływ na środowisko. Po drugie, cyrkularność: produkty projektowane są tak, aby maksymalnie długo pozostawały w obiegu, a odpady traktowane są jako surowiec, a nie problem. Po trzecie, digitalizacja i automatyzacja danych: bo tylko to, co można zmierzyć, można naprawić.

MONIKA SUWAŁA

Trade Marketing & Sustainability Manager z ponad 10letnim doświadczeniem w firmie Henkel. Karierę rozwijała w Dziale Marketingu jako Brand Manager, odpowiadając za zarządzanie i rozwój marek z kategorii środków piorących i czystości, takich jak Perwoll, Silan, E, FFI, Pur oraz Bref. Obecnie koncentruje się na zwiększaniu widoczności marek konsumenckich w punktach sprzedaży, skutecznej egzekucji działań handlowo-marketingowych oraz promowaniu zrównoważonych rozwiązań, wspierających realizację celów ESG.



MEDIA ENERGETYCZNE W RĘKACH EKSPERTÓW: DALKIA ZARZĄDZA INFRASTRUKTURĄ, BY PRZEMYSŁ MÓGŁ SKUPIĆ SIĘ NA BIZNESIE

WYWIAD Z JACKIEM CHODKOWSKIM, DYREKTOREM GENERALNYM GRUPY DALKIA W POLSCE



JACEK CHODKOWSKI
Dyrektor generalny Grupy Dalkia w Polsce

Grupa działająca w Polsce od ponad 11 lat rośnie w siłę i ewoluuje. Dzięki niedawnym akwizycjom dwóch spółek z grupy EDF: Dalkii Polska Industry oraz Dalkii Polska Industry Services, w jej portfolio pojawił się szereg nowych możliwości. O korzyściach dla klientów rozmawiamy z Jackiem Chodkowskim, dyrektorem generalnym Grupy Dalkia w Polsce.

CHOĆ DALKIA MA UGRUNTOWANĄ POZYCJĘ W BRANŻY ENERGETYCZNEJ, NIEDAWNE PRZEJĘCIE OTWIERA PRZED PAŃSTWEM ZUPEŁNIE NOWE OBSZARY. JAKIE UNIKALNE USŁUGI OFERUJĄ PAŃSTWO TERAZ KLIENTOM PRZEMYSŁOWYM I JAK WPŁYWA TO NA POZYCJĘ RYNKOWĄ GRUPY?

Dalkia Polska Industry oraz Dalkia Polska Industry Services, które dołączyły do Grupy, znacząco rozszerzają nasze kompetencje. Są to podmioty wyspecjalizowane w obsłudze przedsiębiorstw przemysłowych. Posiadają one niezbędne doświadczenie oraz koncesje Prezesa URE do prowadzenia działalności jako Operator Systemu Dystrybucyjnego (OSD) – zarówno w sektorze elektroenergetycznym, gazowym, ciepłowniczym, ściekowym oraz sprężonego powietrza. Jest to o tyle istotne, że duże kompleksy przemysłowe często poszukują profesjonalnego operatora, który całościowo przejmie odpowiedzialność za produkcję, dystrybucję i niezawodność w dostawie mediów. Kluczowym elementem jest tu opieka nad całą infrastrukturą, która w przypadku dużych zakładów przemysłowych składa się ze złożonych instalacji. Ma to szczególne znaczenie w dobie funkcjonowania rynku mocy. Przedsiębiorcy mogą obecnie budować własne źródła energii oraz wspierające je magazyny. Mają również możliwość inwestowania w jednostki kogeneracyjne, które pozwalają na jednoczesną produkcję ciepła i energii elektrycznej.

Posiadanie partnera, który potrafi te wszystkie obszary zintegrować i sprawnie współpracować z zewnętrznymi operatorami systemu dystrybucyjnego i przesyłowego, zapewnia dużą elastyczność. Przede wszystkim przedsiębiorca, z reguły przemysłowy, deleguje trudne i wymagające wysokich kompetencji zadania specjalistom, którzy zadba o bezpieczeństwo dostaw oraz zrealizuje niezbędne inwestycje. Dzięki temu klient może w pełni skupić się na swojej podstawowej działalności biznesowej.

CZY DZIĘKI TEJ AKWIZYCJI DALKIA BĘDZIE MOGŁA ZARZĄDZAĆ SIECIAMI DYSTRYBUCYJNYMI WYŁĄCZNIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ, CZY KOMPETENCJE ZOSTANĄ ROZSZERZONE NA INNE OBSZARY?

Pełnimy funkcję operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego oraz gazowego. Zarządzamy źródłami zasilanymi gazem oraz sieciami gazowymi, które wymagają

profesjonalnego nadzoru. Zdarza się, że do jednej sieci przyłączonych jest kilka podmiotów, z których każdy chce indywidualnie realizować swoją strategię zakupu paliwa gazowego czy energii elektrycznej. Dalkia umożliwia im takie rozwiązanie.

Dodatkowe kompetencje, które pojawiły się w Dalkii Polska, dotyczą ochrony środowiska, czyli m.in. utrzymania sieci wodociągowo-kanalizacyjnych na terenach przemysłowych oraz zarządzania systemami odbioru i zagospodarowania ścieków poprzez operowanie na neutralizatorach, które są w stanie odebrać i oczyścić ciekłe odpady przemysłowe.

Zarządzamy też systemami odbioru wód deszczowych, które na terenach przemysłowych wymagają podczyszczania lub oczyszczania.

PRZYSZŁOŚCIĄ ENERGETYKI JEST INTEGRACJA SYSTEMU ELEKTROENERGETYCZNEGO I CIEPŁOWNICZEGO POPRZEC ELEKTRYFIKACJĘ TEGO DRUGIEGO. CZY DALKIA UMOŻLIWIA TAKĄ SYNERGIĘ?

Tak – i to na wielu płaszczyznach. Działamy zarówno jako dostawca energii elektrycznej, usług dystrybucji i usług efektywności energetycznej, jak również jako podmiot wytwarzający ciepło z energii elektrycznej, gazu oraz biomasy. Mamy też doświadczenie w budowach wielkoskalowych pomp ciepła – taki projekt realizujemy właśnie przy wykorzystaniu wód dołowych z kopalni „Mysłowice-Wesoła”.

Z DALKIĄ MOŻNA RÓWNIEŻ ZBUDOWAĆ FARMĘ FOTOWOLTAICZNĄ - CZY SĄ PAŃSTWO RÓWNIEŻ W STANIE OBSŁUGIWAĆ JUŻ ZBUDOWANE INSTALACJE?

Tak, z Dalkią teraz można nie tylko zbudować, ale wejść w partnerstwo biznesowe, gdzie finansowanie przedsięwzięcia fotowoltaicznego, np. do przemysłu, i jego realizacja, a później zarządzanie nim gwarantować będą klientowi wymierne korzyści ekonomiczne i środowiskowe. Co więcej, dzięki nowym kompetencjom zarządzamy również farmami wiatrowymi. Polski rynek energii jest bardzo wrażliwy na różnego rodzaju zmiany, a właściwe zarządzanie instalacjami OZE – często wiążące się z koniecznością ograniczenia mocy – jest niezbędne do maksymalizacji korzyści z takich źródeł. Właściciele farm wiatrowych muszą więc korzystać z usług

firm, które są w stanie je obsłużyć, nadzorować i realizować założenia efektywnej pracy takiej instalacji oraz współpracować z zewnętrznym operatorem.

Warto podkreślić, że budowa jakiegokolwiek instalacji energetycznej to nie tylko montaż urządzeń i ich połączenie. To proces wymagający uzyskania licznych zgód, pozwoleń środowiskowych, warunków przyłączenia do sieci czy koncesji. Wiąże się to z długotrwałą i skomplikowaną ścieżką legislacyjno-urzędniczą. Dalkia aktywnie wspiera swoich klientów na każdym z tych etapów.

WRACAJĄC DO KWESTII ELEKTRYFIKACJI CIEPŁOWNICTWA - CZY OSTATNIE ZMIANY W DALKII UŁATWIĄ KLIENTOM TEN PROCES, NP. POPRZEC BUDOWĘ WŁASNEGO ŹRÓDŁA ENERGII W POŁĄCZENIU Z URZĄDZENIAMI WYTWARZAJĄCYMI CIEPŁO?

Zdecydowanie tak. Obecnie wiemy, że najbardziej efektywnym sposobem wykorzystywania własnej energii elektrycznej jest jej zużycie w chwili wytworzenia. Kluczem jest budowa wydajnego źródła i całego systemu, który pozwoli tę energię zagospodarować, ograniczając jednocześnie jej pobór z innych obszarów. Taki proces jest niezwykle trudny do samodzielnej koordynacji. W Dalkii Polska posiadamy kompetencje, by projektować i budować źródła energii elektrycznej oraz współpracując z nimi źródła ciepła, odpowiednio konfigurując je już na etapie planowania. Dzięki temu zapewniamy opty-

malne parametry pracy urządzeń, precyzyjnie dopasowane do potrzeb klienta.

Chroni to inwestora przed ryzykiem konieczności ograniczania produkcji energii z własnego źródła lub jej odsprzedaży po niekorzystnych cenach rynkowych.

W PORTFOLIO DALKII POJAWIŁA SIĘ TEŻ USŁUGA BADAŃ DIELEKTRYCZNYCH. NA CZYM ONA POLEGA?

We wszystkich lokalizacjach, w których prowadzimy działalność, posiadamy laboratoria sprawdzające bezpieczeństwo urządzeń, odzieży ochronnej, obuwia czy narzędzi, którymi na co dzień posługują się elektrycy. Dysponujemy również urządzeniami pozwalającymi na lokalizowanie awarii. Jesteśmy w stanie zweryfikować stan techniczny dużych urządzeń i instalacji, których nie da się przetransportować i zbadać u nas bezpośrednio, takich jak sieci, rozdzielnie czy stacje transformatorowe.

MOŻNA ZATEM UZNAĆ, ŻE DZIĘKI AKWIZYCJI DALKIA UMACNIA POZYCJĘ DOSTAWCY KOMPLEKSOWYCH USŁUG ENERGETYCZNYCH DLA KLIENTA PRZEMYSŁOWEGO?

Jak najbardziej. Dzięki doświadczeniu w wielu zróżnicowanych obszarach działalności, z którymi na co dzień mają do czynienia przedsiębiorcy, jesteśmy w stanie zapewnić kompleksową obsługę i bezpieczeństwo energetyczne.



JACEK CHODKOWSKI

Inżynier i menedżer z wieloletnim doświadczeniem w sektorze energetycznym. Karierę zawodową rozpoczął w roku 2004 w Elektrociepłowniach Warszawskich (Vattenfall Heat Poland). Od 2018 roku związany z grupą Dalkia Polska, jako prezes zarządu spółki Dalkia Polska Energia w Katowicach. W lipcu 2021 roku został mianowany prezesem zarządu spółki Dalkia Polska sp. z o.o. oraz dyrektorem generalnym grupy Dalkia w Polsce.

RYNEK DOJRZEWA: SZANSA DLA ZRÓWNOWAŻONYCH OBLIGACJI

WYWIAD Z LENĄ GILLICH, ANALITYKIEM DS. ZRÓWNOWAŻONYCH FINANSÓW W MOODY'S RATINGS



LENA GILLICH

Analityk ds. zrównoważonych finansów w Moody's Ratings

Podczas gdy finanse zrównoważone nabierają w Polsce tempa, Lena Gillich, analityk ds. zrównoważonych finansów w Moody's Ratings, przygląda się bliżej przyszłości finansowania transformacji – temu, jak infrastruktura cyfrowa zaczyna przekształcać rynki obligacji oznaczonych oraz co będzie potrzebne, aby odblokować kolejną falę emisji obligacji zrównoważonych.

JAKIE SĄ PROGNOZY DLA GLOBALNEGO RYNKU OBLIGACJI ZRÓWNOWAŻONYCH W 2026 ROKU?

Oczekujemy, że globalny rynek obligacji oznaczonych jako zrównoważone ustabilizuje się na poziomie około 900 miliardów dolarów wartości emisji rocznie, co oznacza stały poziom w porównaniu z rokiem 2025. Obejmuje to obligacje typu „wykorzystanie wpływów z inwestycji” (ang. „*use-of-proceeds*”), obligacje społeczne, obligacje zrównoważonego rozwoju i obligacje transformacyjne, a także obligacje powiązane ze zrównoważonym rozwojem (*Sustainability Linked Bonds*, SLB). Rok 2025 był drugim rokiem w ciągu czterech lat, w którym łączna wartość emisji spadła poniżej biliona dolarów i choć ten spadek może budzić wątpliwości, istotny jest kontekst. Rynek osiągnął takie wyniki pomimo wysokich stóp procentowych, utrzymującej się niestabilności geopolitycznej i otoczenia regulacyjnego, które wciąż stawia

emitentom wysokie wymagania. To oznacza stabilność, a nie recesję. Zielone obligacje pozostaną dominujące, stanowiąc około 60% całkowitych emisji, czyli około 530 miliardów dolarów. Obligacje społeczne powinny osiągnąć około 115 miliardów dolarów, a obligacje zrównoważonego rozwoju około 190 miliardów dolarów. Obligacje transformacyjne mają sięgnąć około 40 miliardów dolarów, czyli blisko dwukrotnie więcej niż w poprzednim maksimum. Jest mało prawdopodobne, aby wartość emisji obligacji SLB odnotowała jakiegokolwiek znaczące odbicie.

PRZECHODZĄC DO OBLIGACJI TRANSFORMACYJNYCH, JAK PRZEWIDUJECIE PAŃSTWO EWOLUCJĘ TEGO SEGMENTU?

Obecnie szacujemy, że wolumen obligacji z ratingami o ryzyku kredytowym podwyższonym ze względu na ekspozycję na transformację wynosi 5,2 biliona dolarów. Roczne inwestycje w transformację energetyczną przekraczają już 2 biliony dolarów, a mimo to globalny rynek obligacji zrównoważonych utrzymuje się poniżej 1 biliona dolarów rocznie. Tylko ułamek tej kwoty jest zaś przeznaczany na finansowanie działań transformacyjnych. Niedopasowanie jest rażące. Sektory trudne do ograniczenia emisji, takie jak przemysł stalowy, cementownie, przetwórstwo ropy naftowej i gazu, lotnictwo i żegluga, dążą do pozyskania znacznych ilości

kapitału, aby sfinansować dekarbonizację swojej działalności. Historycznie sektory te borykały się z trudnościami w dostępie do rynków zrównoważonego długu ze względu na obawy dotyczące *greenwashingu*. Publikacja nowych wytycznych i zasad w kwestii obligacji i pożyczek przejściowych pod koniec 2025 r. zmienia tę sytuację. Rynek dysponuje obecnie wiarygodnymi ramami przejściowymi, dzięki którym wymagające sektory mogą uzyskać dostęp do rynków zrównoważonych poprzez rozplanowanie wykorzystania wpływów z emisji z ustrukturyzowanymi zabezpieczeniami. Polska jest bezpośrednim przykładem tego wyzwania. Kraj ten jest w znacznym stopniu narażony na ryzyko związane z transformacją węglową, w szczególności na stosunkowo wysoki udział węgla w całkowitym zaopatrzeniu w energię oraz przewidywane koszty fiskalne związane ze zmniejszeniem tego udziału poprzez planowaną rozbudowę mocy odnawialnych i jądrowych. Etykieta obligacji transformacyjnych oferuje potencjalną drogę do kapitału dla państw i banków działających w tym obszarze energetycznym, wspierając zazielenianie szerszej gospodarki.

AGENCJA MOODY'S RATINGS NIEDAWNO PRZEDSTAWIŁA DWIE PIERWSZE OCENY SPO (SECOND PARTY OPINIONS), ZGODNE Z NOWYMI TRANSFORMACYJNYMI WYTTCZNYMI, DLA FIRSTRAND BANK I RIYAD BANK. CO SPRAWIŁO, ŻE TRANSAKCJE TE BYŁY GODNE UWAGI?

Pokazują one, że etykieta transformacyjna może być wykorzystywana do finansowania redukcji emisji w sektorach trudnych do ograniczenia, jednocześnie unikając ryzyka *greenwashingu*. Ramy obejmują rolnictwo, lotnictwo, aluminium, wychwytywanie dwutlenku węgla, górnictwo, przemysł cementowy, chemiczny, redukcję emisji w łańcuchu dostaw paliw kopalnych oraz przetwarzanie gazu na energię, przekładając ogólne zasady na konkretne, mierzalne progi. Dowodzą one również, że finansowanie musi być kontekstowe. Na przykład konwersja turbin gazowych z otwartym obiegiem na turbiny z cyklem skojarzonym była dozwolona tylko w jurysdykcjach, w których udział odnawialnych źródeł energii utrzymuje się poniżej 25%. Wymagano minimalnej redukcji emisji o 20%, a określona data wygaśnięcia (tzw. „*dead date*”) w 2035 r. rozwiązała problem uzależnienia od emisji dwutlenku węgla. Ta specyfika regionalna ma znaczenie. Kryteria oceny wiarygodności w Republice Południowej Afryki mogą różnić się od kryteriów w Europie. Polska korzysta z efektywnego kształtowania polityki, silnego potencjału instytucjonalnego i dostępu do funduszy UE w ramach Sprawiedliwej

Transformacji. Planowana rozbudowa mocy odnawialnych i jądrowych tworzy znaczną pulę projektów. W przypadku gdy instrumenty oznaczone etykietą „transformacja” są wykorzystywane do finansowania takich projektów, mogą one pomóc bankom i inwestorom w śledzeniu i raportowaniu finansowania związanego z transformacją, a solidne ramy i przejrzystość pomagają również ograniczyć ryzyko *greenwashingu*.

CO UMOŻLIWIŁOBY SZYBSZY WZROST FINANSOWANIA OZNACZONEGO ETYKIETĄ „TRANSFORMACJA”?

Dwa rozwiązania miałyby szczególne znaczenie. Po pierwsze, stworzenie bardziej szczegółowych regionalnych ścieżek sektorowych, oferujących wytyczne odzwierciedlające lokalne realia, zamiast narzucać jeden globalny punkt odniesienia rynkom o bardzo różnicowanym miksie energetycznym, a także ograniczeniach infrastrukturalnych i otoczeniu politycznym. Po drugie, zapewnienie inwestorom lepszego zrozumienia roli obligacji transformacyjnych w ramach zarządzania portfelem. Obligacje te nie kwalifikują się automatycznie jako obligacje zielone, a wielu zarządzających aktywami wciąż analizuje ich implikacje. Potencjalna kwalifikowalność instrumentów transformacyjnych do funduszy Artykułu 7 w ramach SFDR 2.0 mogłyby być istotnym katalizatorem.

Innym czynnikiem, który należy wziąć pod uwagę, są podstawy ekonomiczne technologii transformacyjnych. Opłacalność aktywów takich jak wodór niskoemisyjny, wychwytywanie, wykorzystanie i składowanie dwutlenku węgla (CCUS) oraz alternatywne paliwa niskoemisyjne, pozostaje w dużym stopniu uzależniona od wsparcia politycznego i ram subsydiowania. Wraz z rozwojem tych ram plan projektów będzie odpowiednio dostosowywany.

W JAKI SPOSÓB CENTRA DANYCH MOGŁYBY SIĘ ŁĄCZYĆ ZE ZRÓWNOWAŻONYM FINANSOWANIEM?

Skala możliwości jest znacząca: nakłady inwestycyjne na centra danych wyniosą około 3 biliony dolarów do 2030 roku, a Międzynarodowa Agencja Energetyczna (IEA) prognozuje wzrost zużycia energii elektrycznej do 600 TWh do 2026 roku. Centra danych stoją przed poważnymi pytaniami dotyczącymi zużycia energii i wody oraz wynikającego z tego wpływu na środowisko. Operatorzy reagują poprzez energooszczędne chłodzenie, umowy zakupu energii odnawialnej i inwestycje w sieć, a także obserwują rosnący udział finansowania pochodzącego z instrumentów zrównoważonych. Oceniając warunki zrównoważonego finansowania

centrów danych zaobserwowaliśmy, że szeroka gama projektów może spełniać wymogi zgodności z zasadami zielonych obligacji i zielonych pożyczek. Nasze oceny SPO wykraczają poza zgodność z zasadami, obejmując również wkład w zrównoważony rozwój, co umożliwi porównywanie centrów danych w zakresie zrównoważonego rozwoju w perspektywie długookresowej.

POZA TRANSFORMACJĄ, JAKIE TEMATY WIDZICIE JAKO WYRÓZNIAJĄCE SIĘ?

Finansowanie adaptacji, odporności, przyrody i bioróżnorodności pozostaje słabo rozwinięte, ale staje się coraz bardziej pilne. W 2025 roku klęski żywiołowe spowodowały straty na całym świecie w wysokości 135 miliardów dolarów. Przy obecnych tendencjach fizyczne zagrożenia klimatyczne mogą zmniejszyć globalny PKB o 17% w perspektywie 2050 roku. Mimo to projekty adaptacyjne i związane z naturą stanowiły zaledwie 22% kategorii obligacji zielonych i zrównoważonego rozwoju w 2025 roku – w porównaniu z 16% w 2020 roku. Wciąż dramatycznie poniżej potrzeb inwestycyjnych. Projekty adaptacyjne są szczególnie trudne do ustrukturyzowania w sposób generujący przewidywalne przepływy pieniężne, których potrzebują inwestorzy w papiery o stałym dochodzie. Oczekuje się, że emitenci z sektora publicznego będą liderami w projektach adaptacyjnych, o czym świadczy włączenie przez Holandię rozwiązań opartych na naturze do holenderskiego programu Delta w celu przeciwdziałania ryzyku powodzi. Jednakże, aby osiągnąć istotne rezultaty, niezbędne jest znaczne zaangażowanie kapitału prywatnego. Kolejnym kluczowym zjawiskiem jest rosnące zapotrzebowanie na przeglądy po emisji. Inwestorzy coraz częściej poszukują potwierdzenia, że emitenci wywiązują się ze swoich zobowiązań, a nie tylko je deklarują. Wskazuje to na szersze przejście od intencji do odpowiedzialności.

STANDARD UE DLA ZIELONYCH OBLIGACJI JEST JUŻ DOSTĘPNY DLA EMITENTÓW. NA PODSTAWIE PAŃSTWA OBSERWACJI, JAKIE SĄ OSTATNIE KLUCZOWE ZMIANY?

Rynek obligacji zrównoważonych od ponad dekady korzysta z wytycznych ICMA, a zatem uczestnicy rynku są zasadniczo zaznajomieni z tymi wymogami – chociaż zasady ICMA wciąż ewoluują poprzez dodatkowe wytyczne i instrukcje. Z kolei standard EuGB jest nową regulacją. Emitenci, instytucje finansowe i zewnętrzni opiniodawcy pracują nad jego interpretacją i stosowaniem w sposób zgodny z oczekiwaniami rynku obligacji zrównoważonych.

ważonych, jednocześnie zachowując pełną zgodność z tekstem prawnym i jego podstawowymi założeniami politycznymi.

Agencja Moody's Ratings zauważyła, że po silnym początku w roku 2025, dynamika utrzymuje się w 2026 r., z silną aktywnością emisyjną w Europie Zachodniej i rosnącym zainteresowaniem w Europie Wschodniej i Skandynawii. Przyjęcie EuGB jest naturalnie najwyższe wśród emitentów, którzy są już dobrze zaznajomieni z taksonomią UE, takich jak operatorzy sieci elektroenergetycznych, przedsiębiorstwa użyteczności publicznej i firmy z branży nieruchomości. Instytucje finansowe również coraz częściej wchodzi na ten rynek.

Chociaż pełne dostosowanie do taksonomii UE pozostaje niszą rynkową, oczekuje się, że bieżące aktualizacje i wyjaśnienia regulacyjne pogłębią zrozumienie i ułatwią szersze wdrożenie, potencjalnie poszerzając z czasem tę niszę.

JAK EWOLUJE RYNEK OBLIGACJI ZRÓWNOWAŻONYCH W MIARĘ UPŁYWU 2026 ROKU?

Jego dojrzałość rośnie. Skumulowana wartość emisji zbliża się do 7 bilionów dolarów. Europejski Standard Zielonych Obligacji przewyższył oczekiwania dotyczące jego wdrożenia. Finansowanie transformacji ma teraz strukturę ramową, której od dawna potrzebowało. Nadal

istnieją realne różnice: pomiędzy kapitałem rynkowym a tym, czego potrzebują sektory trudne do ograniczenia; między pilnością adaptacji a dostępnymi instrumentami jej finansowania oraz pomiędzy globalnymi ambicjami a regionalną rzeczywistością. Polska znajduje się dokładnie na tym ostatnim skrzyżowaniu: jest członkiem UE o silnych fundamentach gospodarczych i ambicjach dekarbonizacyjnych, ale jednocześnie krajem, którego miks energetyczny i ścieżka fiskalna sprawiają, że transformacja nie jest ani tania, ani szybka. Właśnie taki kontekst starają się uwzględnić ramy finansowania transformacji.

LENA GILLICH

Od 2021 r. pracuje w Moody's Ratings jako analityczka ds. zrównoważonego finansowania. Współtworzyła ponad 60 Second Party Opinions, specjalizując się m.in. w OZE, zielonym budownictwie i gospodarce odpadami. Zajmuje się także ocenami Net Zero. Wcześniej doradzała w zakresie ESG w regionie DACH. Posiada tytuł magistra finansów i bankowości Uniwersytetu w Münster w Niemczech oraz licencjat z biznesu międzynarodowego Uniwersytetu Nauk Stosowanych Rhein-Waal w Kleve w Niemczech.



Jak zadbać o wellbeing pracowników?



Medicover
Zdrowa Firma



Kompleksowe
rozwiązania dla firm



SAMOTNOŚĆ LIDERA. DLACZEGO IM WYŻEJ JESTEŚ, TYM MNIEJ MOŻESZ POWIEDZIEĆ?

WYWIAD Z ARKADIUSZEM CZYŻOWSKIM, PSYCHOLOGIEM I COACHEM
Z CENTRUM PSYCHOLOGICZNEGO GOOD LIFE



ARKADIUSZ CZYŻOWSKI

Psycholog specjalizujący się w sprawach pracy i miłości,
Trener Kompetencji, Coach,
Specjalista w Centrum Psychologicznym Good Life

O tym, dlaczego zdrowie psychiczne liderów wciąż jest tematem tabu oraz o potrzebie nowego podejścia do rozwoju kadry zarządzającej rozmawiamy z psychologiem, twórcą szkolenia „Samotność lidera”, Arkadiuszem Czyżowskim z Centrum Psychologicznego Good Life.

CORAZ CZĘŚCIEJ MÓWI SIĘ O ZDROWIU PSYCHICZNYM PRACOWNIKÓW, ALE DUŻO RZADZIEJ O ZDROWIU PSYCHICZNYM LIDERÓW. DLACZEGO TEN TEMAT TAK DŁUGO POZOSTAŁ NA MARGINESIE?

Przez lata organizacje naturalnie skupiały się na pracownikach, bo to oni stanowią największą część rynku pracy i zarazem operacyjny fundament firm. To zespoły tworzą wartość, realizują procesy i budują przewagę konkurencyjną. Liderów jest mniej, a jednocześnie wobec nich stawiano zupełnie inne oczekiwania. Lider miał być odporny, zdecydowany, skuteczny, zawsze gotowy do działania. W takim modelu nie było przestrzeni na rozmowę o przeciążeniu, kryzysie czy o potrzebie wsparcia.

Dzisiaj zaczynamy rozumieć, że zdrowie psychiczne lidera nie jest wyłącznie jego prywatną sprawą. To element zdrowia całej organizacji. Osoby zarządzające wpływają na kulturę pracy, sposób komunikacji, poziom bezpieczeństwa psychologicznego i standardy codziennego funkcjonowania. Pracownicy bardzo uważnie obserwują, czy lider jest spójny, czy działa pod presją chaosu, czy zarządza emocjami. Jeśli brakuje mu tych kompetencji, konsekwencje szybko odczuwa cały zespół.

CO TAK NAPRAWDĘ KRYJE SIĘ POD POJĘCIEM „SAMOTNOŚCI LIDERA”?

To pojęcie znacznie szersze niż tylko brak towarzystwa. Lider często doświadcza samotności strukturalnej. Nie należy już w pełni do swojego zespołu, bo musi nim zarządzać. Jednocześnie nie zawsze czuje realną wspólnotę z innymi menedżerami, którzy mierzą się z własnymi celami i presją. W relacji z przełożonymi także bywa ostrożny, bo zależność służbowa ogranicza pełną otwartość.

Występuje też samotność emocjonalna. Lider stoi pomiędzy interesem organizacji a potrzebami ludzi. Musi tłumaczyć decyzje, brać odpowiedzialność, regulować napięcia i zachowywać stabilność nawet wtedy, gdy sam jej chwilowo nie czuje.

Do tego dochodzi samotność prywatna – bliscy nie zawsze rozumieją ciężar odpowiedzialności, więc zamiast wsparcia oferują proste ich zdaniem rady. W praktyce samotność lidera często oznacza jedno: poczucie bycia niezrozumianym.

JAKIE SĄ KONSEKWENCJE IGNOROWANIA ZDROWIA PSYCHICZNEGO LIDERÓW – NIE TYLKO DLA NICH SAMYCH, ALE TEŻ DLA ZESPÓŁÓW I CAŁYCH ORGANIZACJI?

Najpierw płaci sam lider. Pojawia się przeciążenie, spadek energii, drażliwość, trudności z podejmowaniem decyzji, wypalenie lub działanie w trybie ciągłego gaszenia pożarów. To stan, w którym człowiek formalnie nadal pracuje, ale dysponuje coraz mniejszymi zasobami psychicznymi.

Później płaci zespół. Lider w kryzysie częściej zarządza impulsywnie, bywa mniej przewidywalny, trudniej buduje zaufanie i bezpieczeństwo. Rośnie chaos, napięcie, rotacja i liczba błędów. Ostatecznie płaci

organizacja, ponieważ osłabia to jej własny system zarządzania. Ignorowanie kondycji psychicznej liderów to w praktyce podcinanie gałęzi, na której siedzi biznes.

CO BYŁO IMPULSEM DO STWORZENIA PROGRAMU „SAMOTNOŚĆ LIDERA” I JAKA REALNA LUKA W ROZWOJU KADRY ZARZĄDZAJĄCEJ STOI ZA TYM PROJEKTEM?

Impulsem były rozmowy z samymi liderami, którzy coraz częściej zaczęli nazywać ten problem wprost. Wiele programów rozwojowych uczy strategii, delegowania, zarządzania zmianą czy wystąpień publicznych, ale znacznie rzadziej poruszają kwestię emocjonalnych kosztów przywództwa, presji odpowiedzialności i izolacji decyzyjnej.

Silnym bodźcem była także rozmowa z Pawłem Walickim, prezesem Centrum Medycznego CMP, o potrzebie stworzenia przestrzeni, w której osoby zarządzające mogą spotkać osoby mierzące się z po-

dobnymi wyzwaniem. Jedną z najlepszych odtrutek na samotność jest bowiem mądrze zbudowana wspólnota, oparta na zaufaniu, wymianie doświadczeń i wzajemnym wsparciu.

CZY MOŻNA BYĆ SKUTECZNYM LIDERM, NIE DBAJĄC O WŁASNY DOBROSTAN?

Można. Tak samo jak można jeździć samochodem bez serwisu. Pytanie brzmi: jak długo i jakim kosztem. Lider może dowozić wyniki, ale jeśli robi to kosztem zdrowia, relacji i ludzi wokół siebie, rachunek prędzej czy później zostanie wystawiony.

Dlatego dziś warto mówić nie tylko o skuteczności, ale o efektywności. O osiągnięciu wyników bez niszczenia własnych zasobów i bez wypalania zespołu. Benefity wellbeingowe są wartościowe, ale nie zastąpią zdrowej kultury pracy. Jeśli w organizacji toleruje się chaos, agresję, brak spójności czy zarządzanie strachem, żaden benefit nie rozwiąże problemu u źródła.

www.goodlifepsycholog.pl

ARKADIUSZ CZYŻOWSKI

Psycholog (w tym psycholog pracy i biznesu), coach i trener kompetencji psychospołecznych. Specjalizuje się w pracy z liderami i organizacjami na styku efektywności i dobrostanu, a także we wsparciu psychologicznym w obszarach seksualności i relacji. Na co dzień współpracuje z zespołem Centrum Psychologicznego Good Life, należącego do Grupy Centrum Medyczne CMP, wspierając liderów i zespoły w radzeniu sobie ze stresem, przeciążeniem oraz wyzwaniami związanymi z odpowiedzialnością i zmianą. Prowadzi warsztaty, szkolenia i webinary, pomagając przekładać wiedzę psychologiczną na konkretne działania w środowisku biznesowym.





Kajima Poland Sp. z o.o.
00-110 Warszawa | Central Point
ul. Marszałkowska 107
kontakt@kajimaeurope.com
tel. +48 (22) 243 96 15
ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001



**Od 25 lat budujemy w Polsce obiekty kubaturowe,
opierając się na doświadczonym zespole
oraz globalnej stabilności Grupy Kajima.**

NOWY ROZDZIAŁ DOTYCZĄCY WSPARCIA KLIENTÓW BANKU MILLENNIUM

WYWIAD Z HALINĄ KARPIŃSKĄ, CZŁONKIEM ZARZĄDU BANKU MILLENNIUM S.A.



HALINA KARPIŃSKA
Członek Zarządu, Bank Millennium S.A.

Bank Millennium udostępnił w swojej aplikacji mobilnej oraz serwisie internetowym możliwość rozmowy online z ekspertem banku. Z wideospotkań skorzystać mogą zarówno klienci korporacyjni, jak i detaliczni. Rozmawiamy z Haliną Karpińską, Członkiem Zarządu Banku Millennium, o rozwiązaniu i przyszłości relacji z klientem.

CO ODRÓŻNIA WIDEOSPOTKANIA OD DOTYCHCZASOWEGO KONTAKTU Z DORADCĄ PRZEZ TELEFON LUB CZAT I CZY TEGO RODZAJU KONTAKT MOŻE ZASTĄPIĆ WIZYTĘ W ODDZIALE?

Wideospotkania to kolejny krok w stronę bardziej osobistej i intuicyjnej obsługi klienta w kanałach cyfrowych. W odróżnieniu od kontaktu telefonicznego czy czatu, wideo daje możliwość bezpośredniej interakcji twarzą w twarz z doradcą – zbliżonej do tej, jaką znamy z wizyty w oddziale. Klient widzi osobę, z którą rozmawia, może lepiej zrozumieć jej wyjaśnienia, a konsultant ma szansę szybciej reagować na potrzeby czy wątpliwości. Jednocześnie rozmowa wideo zachowuje wszystkie zalety kanałów zdalnych: wygodę, oszczędność czasu oraz dostęp z dowolnego miejsca. W wielu sprawach może ona

w pełni zastąpić wizytę w oddziale. Nowe narzędzie daje też możliwość dzielenia ekranu, zarówno przez klienta, jak i pracownika banku.

Rola placówek zmienia się stopniowo. Oddziały stają się miejscem budowania relacji z klientem, sprzedaży bardziej specjalistycznych produktów i edukacji. Nasza sieć powinna być dopasowana do potrzeb klientów. Bardzo zależy nam na utrzymaniu fizycznej obecności, ponieważ wiemy, że jest ona ważna dla klientów i pozwala naszym pracownikom wykorzystać swoje mocne strony w bezpośrednim kontakcie. Kluczowe jest jednak to, by placówki znajdowały się tam, gdzie rzeczywiście są klienci.

JAKI KATALOG SPRAW MOŻNA ZAŁĄTWIĆ ZA POMOCĄ ROZMÓW WIDEO Z KONSULTANTEM I JAKIE DALSZE FUNKCJE ZOSTANĄ DODANE?

Obecnie spotkanie wideo możemy zaproponować klientowi podczas otwierania konta firmowego dla jednoosobowej działalności gospodarczej. Jest to również nowe narzędzie dla opiekunów klientów zamożnych oraz klientów z segmentu bankowości przedsiębiorstw. W niedalekiej przyszłości planujemy udostępnić spotkania online również dla innych procesów.

JAK TA USŁUGA WPISUJE SIĘ W STRATEGIĘ BANKU „WARTOŚĆ I WZROST 2025 – 2028”?

Zgodnie z tą strategią stawiamy w centrum działań aplikację mobilną, z której korzysta na co dzień większość naszych klientów. Jednocześnie nasze podejście „mobile-first” uwzględnia wsparcie człowieka tam, gdzie potrzebuje go nasz klient. Dlatego tworzymy spójny, wielokanałowy i spersonalizowany ekosystem wsparcia, łączący kanały ludzkie, cyfrowe i wkrótce asystę generatywnej sztucznej inteligencji. Obecnie oferujemy w aplikacji bezpośrednie połączenie z infolinią, bez konieczności dodatkowej autoryzacji, panel kontaktu w trudniejszych procesach, zautomatyzowany czat, który obsługuje 24/7 najpopularniejsze zapytania i daje możliwość przełączenia do konsultanta w bardziej złożonych sprawach. Od kilku miesięcy te rozwiązania uzupełniają nowe narzędzia: możliwość współdzielenia ekranu w aplikacji podczas rozmowy z konsultantem dla większości zapytań naszych klientów oraz wspomniane spotkania online, które nadal rozwijamy.

HALINA KARPIŃSKA

Z Bankiem Millennium związana od 2002 roku. Od 27 marca 2025 roku Członek Zarządu Banku Millennium S.A. Odpowiedzialna za rozwój kanałów cyfrowych. Współtworzyła wiele innowacyjnych rozwiązań cyfrowych (aukcje lokat, happy hours, ubezpieczenia komunikacyjne i podróży, plan oszczędnościowy, Personal Finance Management).

ENERGIA ODNAWIALNA POTRZEBUJE STABILNOŚCI

ROZMOWA Z ALICJĄ CHILIŃSKĄ-ZAWADZKĄ, CEO EDF POWER SOLUTIONS POLSKA, O POTRZEBACH, WYZWANIACH I PRZYSZŁOŚCI BRANŻY



ALICJA CHILIŃSKA-ZAWADZKA
CEO EDF power solutions Polska

W DEBACIE O ZRÓWNOWAŻONYM ROZWOJU ENERGETYKI PRZEZ LATA DOMINOWAŁO PYTANIE: JAK PRODUKOWAĆ WIĘCEJ CZYSTEJ ENERGII? DZIŚ CORAZ CZĘŚCIEJ POJAWIA SIĘ INNE: JAK TĘ ENERGIĘ SKUTECZNIE WŁĄCZYĆ DO SYSTEMU? CZY TO ZNAK, ŻE POLSKA TRANSFORMACJA ENERGETYCZNA WCHODZI W NOWY ETAP?

Zdecydowanie tak. Przez wiele lat naturalnym priorytetem było zwiększanie mocy OZE, ponieważ Polska potrzebowała nowych niskoemisyjnych źródeł wytwarzania. Ten etap nadal trwa, ale dziś coraz wyraźniej widzimy, że nowoczesny system

elektroenergetyczny musi być nie tylko niskoemisyjny, lecz także stabilny, elastyczny i przewidywalny.

To jest sedno zrównoważonego rozwoju w energetyce. Nie chodzi wyłącznie o redukcję emisji, choć ta pozostaje fundamentalna. Chodzi również o bezpieczeństwo dostaw, niezależność energetyczną, racjonalne wykorzystanie infrastruktury i zdolność do bilansowania podaży oraz popytu w czasie rzeczywistym. Energia z wiatru i słońca jest coraz bardziej konkurencyjna, ale zależy od pogody i pory dnia. Dlatego system przyszłości musi odpowiadać nie tylko na pytanie „ile energii potrafimy wyprodukować?”, ale też „kiedy ta energia jest dostępna i jak możemy nią zarządzać?”.

W POLSCE CORAZ CZĘŚCIEJ MÓWI SIĘ O OGRANICZANIU PRODUKCJI Z OZE, A JEDNOCZEŚNIE JEJ UDZIAŁ W POLSKIM MIKSIE STAŁE ROŚNIE. CZY MAGAZYNY ENERGII SĄ ODPOWIEDZIĄ NA TEN PROBLEM?

Są jedną z kluczowych odpowiedzi. W Polsce mamy dziś sytuację, w której w pewnych godzinach system otrzymuje bardzo dużo energii z odnawialnych źródeł, a w innych godzinach potrzebuje dodatkowego wsparcia. To prowadzi do coraz większej potrzeby elastyczności. Jeżeli w słoneczny, wietrzny dzień produkujemy więcej energii niż system jest w stanie w danym momencie przyjąć, pojawia się ryzyko ograniczania generacji. To oznacza, że część czystej energii, którą moglibyśmy wykorzystać, po prostu się marnuje.

Magazyn energii pozwala inaczej zarządzać tą sytuacją. Może pobierać energię wtedy, gdy jest jej nadwyżka, a następnie oddawać ją do sieci wtedy, gdy zapotrzebowanie rośnie, albo gdy produkcja z OZE spada. W ten sposób magazyn nie jest dodatkiem do transformacji, tylko elementem, który ją usprawnia.

CZYLI MAGAZYN ENERGII NIE JEST PO PROSTU „DUŻĄ BATERIĄ”?

Technicznie możemy tak powiedzieć, ale biznesowo i systemowo to bardzo duże uproszczenie. Magazyn energii świadczy usługi dla sieci, pomaga stabilizować częstotliwość, wspiera bilansowanie, ogranicza ryzyko przeciążeń i pozwala lepiej wykorzystywać energię z OZE. W pewnych modelach może także poprawiać przewidywalność przeliczeń projektów odnawialnych, bo umożliwia przesunięcie sprzedaży energii na godziny, w których jest ona bardziej potrzebna.

Dlatego w EDF power solutions patrzymy na magazyny energii nie jako na pojedyncze urządzenia, ale jako na część

szerzej architektury systemu. To infrastruktura elastyczności. A elastyczność będzie dla energetyki tym, czym przez dekady była sama moc wytwórcza: warunkiem bezpieczeństwa.

EDF POWER SOLUTIONS URUCHAMIA PIERWSZY MAGAZYN ENERGII W POLSCE. JAKIE ZNACZENIE MA PROJEKT W STARYM GRODKOWIE?

To dla nas bardzo ważny projekt, bo rozpoczyna nowy rozdział działalności EDF power solutions w Polsce. Magazyn energii w Starym Grodkowie, o mocy 50 MW, jest naszym pierwszym projektem tego typu w kraju i jednym z pierwszych komercyjnych, wielkoskalowych magazynów energii na polskim rynku. To praktyczny przykład tego, w jakim kierunku powinna rozwijać się krajowa energetyka.

W OSTATNIH MIESIĄCACH DUŻO MÓWI SIĘ O ZMIANACH LEGISLACYJNYCH, W TYM O TZW. USTAWIE SIECIOWEJ. CZY NOWE REGULACJE MOGĄ PRZYSPIESZYĆ ROZWÓJ MAGAZYNÓW ENERGII?

To ważny krok, szczególnie dlatego, że problem dostępu do sieci stał się jedną z największych barier dla nowych inwestycji energetycznych w Polsce. Nowelizacja Prawa energetycznego, określana jako ustawa sieciowa, porządkuje część zasad dotyczących przyłączeń i ma ułatwić rozwój OZE, magazynów energii oraz innych technologii wspierających system.

Jednocześnie trzeba powiedzieć jasno: sama zmiana ustawy nie rozwiązuje wszystkich problemów. Potrzebujemy stabilnych, przewidywalnych i praktycznych regulacji dla magazynów energii. Chodzi między innymi o jasne zasady uczestnictwa w rynku, możliwość łączenia różnych usług, przewidywalne mechanizmy wynagradzania elastyczności oraz sprawne procedury przyłączeniowe. Magazyn energii może pracować na rzecz systemu na wiele sposobów, ale regulacje muszą pozwalać mu tę wartość w pełni dostarczać.

CO KONKRETNIE POWINNO SIĘ ZMIEŃĆ, ABY MAGAZYNY ENERGII ROZWIJAŁY SIĘ W POLSCE SZYBCIEJ?

Najważniejsza jest przewidywalność. Inwestycje w magazyny energii są kapitałochłonne, a ich model biznesowy opiera się zwykle na kilku źródłach przychodów – usługach bilansujących, rynku mocy, arbitrażu cenowym czy współpracy z OZE. Ten model określa się jako *revenue stacking*. Aby działał, inwestor musi wiedzieć, jakie usługi magazyn może świadczyć, na jakich zasadach i w jakiej perspektywie czasowej.

Drugi obszar to przyłączenia. Magazyny nie powinny być traktowane wyłącznie jako dodatkowe obciążenie sieci – jeśli są dobrze zaprojektowane, mogą ograniczać przeciążenia, stabilizować pracę systemu i zwiększać możliwość integracji OZE.

Trzeci element to standardy techniczne. Rynek będzie się rozwijał szybko, dlatego potrzebujemy jasnych wymagań dotyczących projektowania, eksploatacji i współpracy ze służbami.

BEZPIECZEŃSTWO MAGAZYNÓW ENERGII BYWA JEDNYM Z TEMATÓW BUDZĄCYCH PYTANIA OPINII PUBLICZNEJ. JAK EDF POWER SOLUTIONS PODCHODZI DO TEGO OBSZARU I JAK GLOBALNE DOŚWIADCZENIE GRUPY PRZEKŁADA SIĘ NA POLSKI RYNEK?

Podchodzimy z ogromną uwagą. Magazyn energii to zaawansowana instalacja przemysłowa, która musi być projektowana, budowana i eksploatowana zgodnie z najwyższymi standardami – od wyboru technologii, przez systemy detekcji, po procedury współpracy z lokalnymi służbami. W EDF power solutions korzystamy z ponad 15-letniego, globalnego doświadczenia grupy. Wiemy, że bezpieczeństwo nie polega na deklaracjach, ale na procedurach, testach, audytach i odpowiedzialnej eksploatacji.

To samo doświadczenie przekłada się na sposób, w jaki realizujemy projekty w Polsce. Grupa EDF w ramach strategii Ambitions 2035 planuje osiągnąć 11 GW zainstalowanych mocy magazynowych do 2035 roku, co pokazuje, że magazynowanie energii jest dla nas jednym z kluczowych kierunków rozwoju. Dla Polski oznacza to dostęp do *know-how*, narzędzi analitycznych i standardów technicznych z rynków, które wcześniej mierzyły się z podobnymi wyzwaniem. Możemy korzystać z wiedzy grupy, dostosowując rozwiązania do polskich realiów systemowych, regulacyjnych i rynkowych.

CZY POLSKA JEST DZIŚ ATRAKCYJNYM RYNKIEM DLA MAGAZYNÓW ENERGII?

Tak, ponieważ potrzeba elastyczności w Polsce będzie rosła. Mamy dynamiczny rozwój niskoemisyjnych źródeł, a przed nami jeszcze przecież budowa i podłączenie do sieci morskich farm wiatrowych oraz elektrowni jądrowych. Ze strony rządu słyszymy kolejne zapowiedzi ogromnych inwestycji w energetykę.

Polska ma również duży potencjał przemysłowy i inwestycyjny. Kapitał jest dostępny dla dobrych projektów, ale potrzebuje przewidywalności. Jeżeli chcemy, aby magazyny energii rozwijały się w skali od-

powiadającej potrzebom systemu, musimy traktować je jako infrastrukturę strategiczną, a nie jako technologiczny dodatek do OZE.

W DEBACIE PUBLICZNEJ TRANSFORMACJA ENERGETYCZNA BYWA PRZEDSTAWIANA JAKO KOSZT. PANI MÓWI RACZEJ O INWESTYCJI W STABILNOŚĆ.

Bo tak należy na nią patrzeć. Transformacja energetyczna wymaga nakładów, ale alternatywa również ma swój koszt: rosnące ryzyko niedoborów mocy, większa zależność od paliw kopalnych, ograniczanie produkcji taniej energii odnawialnej, przeciążenia sieci czy wyższa zmienność cen. Zrównoważony system energetyczny to taki, który potrafi łączyć cele klimatyczne, bezpieczeństwo dostaw i racjonalną ekonomię.

Magazyny energii są dobrym przykładem tej logiki. Pomagają lepiej wykorzystywać energię, którą już potrafimy produkować – wspierają sieć, zwiększając odporność systemu, a w dłuższej perspektywie mogą ograniczać koszty wynikające z braku elastyczności.

JAKĄ ROLĘ W TEJ WIZJI ODGRYWA EDF POWER SOLUTIONS W POLSCE?

Chcemy być partnerem transformacji energetycznej w szerokim znaczeniu tego słowa. EDF power solutions działa w Polsce od wielu lat, ma doświadczenie w energetyce wiatrowej, rozwija projekty słoneczne i magazynowe, a globalnie korzysta z zaplecza jednej z największych grup energetycznych w Europie. Naszą ambicją jest nie tylko budowanie kolejnych mocy, ale dostarczanie rozwiązań, które odpowiadają na potrzeby systemu.

W Polsce oznacza to rozwój projektów odnawialnych, ale także inwestowanie w elastyczność. Nasz magazyn energii w Starym Grodkowie jest pierwszym krokiem na tej drodze, ale nie traktujemy go jako pojedynczego projektu. To część szerszej wizji, w której energetyka odnawialna, magazynowanie, zarządzanie produkcją i odpowiedzialna współpraca z siecią tworzą jeden system.

GDYBY MIAŁA PANI WSKAZAĆ JEDNĄ RZECZ, KTÓREJ POLSKA ENERGETYKA NAJBARDZIEJ POTRZEBUJE W NAJBLIŻSZYCH LATACH, CO BY TO BYŁO?

Spójność. Potrzebujemy spójności między polityką energetyczną, regulacjami, inwestycjami sieciowymi, rozwojem łańcucha dostaw, rozwojem OZE i rozwojem elastyczności. Nie da się skutecznie transformować energetyki, jeżeli każdy z tych

elementów rozwija się w innym tempie. Nowe źródła wytwarzania potrzebują sieci. Sieć potrzebuje elastyczności. Elastyczność potrzebuje stabilnych zasad rynkowych. A inwestorzy potrzebują przewidywalności.

Jeżeli potraktujemy te elementy jako jeden ekosystem, Polska może zbudować nowoczesny, bezpieczny i bardziej konkurencyjny system energetyczny. To kwestia bezpieczeństwa gospodarczego, odporno-

ści przemysłu i jakości życia odbiorców energii oraz budowy przewagi całej naszej gospodarki.

CZYLI ENERGIA ODNAWIALNA POTRZEBUJE STABILNOŚCI NIE TYLKO TECHNICZNEJ, ALE TEŻ REGULACYJNEJ?

Dokładnie tak. Technologia jest gotowa, a kapitał zainteresowany. Potrzeba systemowa jest oczywista. Teraz kluczowe jest

stworzenie warunków, w których dobre projekty będą mogły powstawać szybko, bezpiecznie i w sposób przewidywalny.

Dla mnie najważniejsze jest to, abyśmy nie myśleli o transformacji wyłącznie przez pryzmat pojedynczych technologii. Przyszłość energetyki będzie należała do dobrze zarządzanego systemu, w którym wszystkie elementy pracują razem. I właśnie taki system chcemy współtworzyć w Polsce.

ALICJA CHILIŃSKA-ZAWADZKA

Manager z dwudziestoletnim doświadczeniem w przygotowaniu i realizacji inwestycji w obszarze odnawialnych źródeł energii. Dyrektor generalna i Prezes Zarządu EDF power solutions Polska, należącego do grupy EDF, światowego lidera energetycznego. Absolwentka Uniwersytetu Europejskiego Viadrina we Frankfurcie nad Odrą.

Magazyn energii (50 MW)
EDF power solutions Polska
w Starym Grodkowie





Sobienie Królewskie

GOLF & COUNTRY CLUB



Sobienie Królewskie Golf & Country Club

Sobienie Królewskie Golf & Country Club to kompleks wypoczynkowo – konferencyjny zlokalizowany 36 km od Warszawy.

W skład resortu wchodzi:

18 - dołkowe pole golfowe klasy mistrzowskiej wraz z bogatym zapleczem szkoleniowym: akademią golfa Par3, driving range z 19 krytymi stanowiskami oraz wyznaczonymi miejscami do gry z trawy, putting greenami oraz chipping greenem. Na terenie pola golfowego ulokowane jest studio szkoleniowe, wyposażone w najnowszy sprzęt do nauki gry w golfa.

Na terenie pola golfowego znajduje się dom klubowy z salami konferencyjnymi, restauracją, barem, proshopem, szatniami oraz pomieszczeniami do przechowywania sprzętu golfowego.

Hotel Sobienie Królewskie mieści się w odrestaurowanym pałacu szlacheckim, wybudowanym na przełomie wieków, około roku 1880. Wnętrze hotelu zostały wykończone z niezwykłą dbałością o szczegóły oraz elegancją. Całość została zaadaptowana na profesjonalne Centrum Konferencyjne z 8 salami, ze stylową i komfortową bazą noclegową. Do użytku Gości oddane zostały: basen, jacuzzi, sauna oraz SPA Kwiat Jabłoni.



Golf



Akademia Golfa



Nieruchomości



Hotel



Restauracja



SPA

Dowiedz się więcej na
www.SobienieKrolewskie.pl
+48 663 404 805

KONSEKWENTNI W REALIZACJI STRATEGII

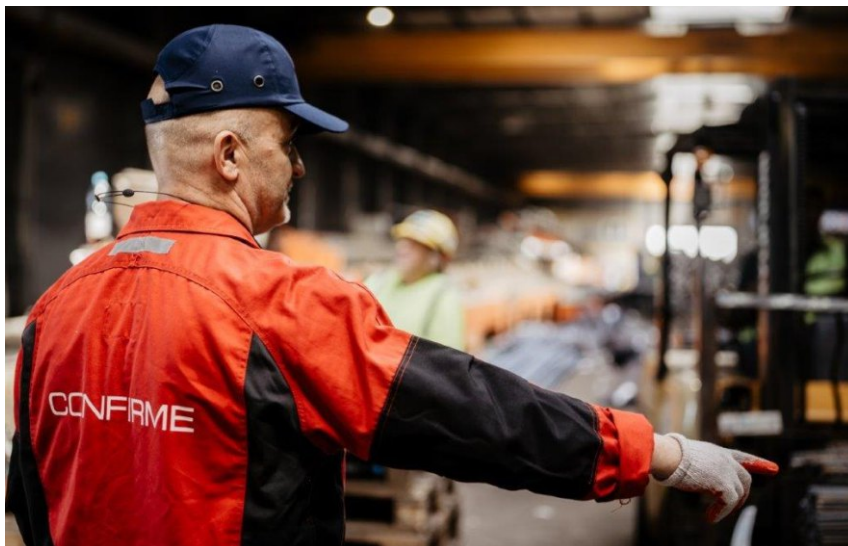


Od lewej: **PAWEŁ KWIECIEN**, Prokurent i udziałowiec, **KRYSTYNA KWIECIEN**, Prokurent i udziałowiec
JOLANTA WUJEK, Prezes Zarządu, **ANDRZEJ KWIECIEN**, założyciel spółki, obecnie Przewodniczący Rady Nadzorczej, Confirme

PRZEZ PONAD 30 LAT DZIAŁALNOŚCI FIRMA CONFIRME OSIĄGNĘŁA WYSOKĄ POZYCJĘ NA RYNKU. STAŁO SIĘ TO MOŻLIWE DZIĘKI PRZYJĘTEJ STRATEGII. CO WPŁYNEŁO NA ROZWÓJ SPÓŁKI W OSTATNICH LATACH?

Andrzej Kwiecień: Confirme Sp. z o.o. to firma rodzinna z ponad 30-letnią tradycją, budująca swój rozwój w oparciu o wiedzę i naukę – płynącą zarówno z doświadczeń poprzednich pokoleń, jak i tych zgromadzonych przez ostatnie lata w obszarze funkcjonowania rynku dystrybucji i produkcji wyrobów stalowych wykorzystywanych w budownictwie. Jesteśmy wiodącym dostawcą prefabrykowanych wyrobów stalowych zarówno dla dużych polskich firm budowlanych, jak i mniejszych przedsiębiorstw wykonujących usługi konstrukcyjne na obszarze całego kraju.

Przyjęta przed laty strategia zakładała profesjonalizację działalności w obszarze obsługi przedsiębiorstw budowlanych, polegającą na dogłębnym poznaniu ich problemów i oczekiwań. Jako fachowi dostawcy, znający gruntownie trendy i zmiany cen stali, które codziennie monitorujemy, możemy zabezpieczyć realizację dużych kontraktów budowlanych zawieranych przez naszych odbiorców z uwzględnieniem stałej ceny wykonania kontraktu. Mając potencjał produkcyjny 15000–18000 ton miesięcznie, możemy ją zagwarantować w przypadku kontraktów powyżej 5000 ton. Jako rzetelny i profesjonalny partner, znający warunki rynkowe, możemy wiarygodnie podpowiedzieć kierunek przewidywanych zmian cenowych. Stal bowiem jest jednym z głównych komponentów realizacji inwestycji budowlanych.



Drugim wyzwaniem, z którym borykają się firmy budowlane, jest duże rozproszenie realizowanych budów, szczególnie w firmach odnotowujących wysokie przychody, takich jak np. Budimex, PORR, Mirbud, Strabag, Erbud czy Adamietz. Wymaga to skutecznej logistyki, co trafnie zdiagnozowaliśmy już przed laty, bowiem dzisiaj zapewniamy – mając swoją bazę logistyczno-transportową liczącą ok. 100 samochodów – pewność i szybkość realizacji dostaw. Ten typ prowadzenia działalności oraz specyfika prefabrykacji budowlanych niejako obligują do posiadania własnego taboru, gdyż żadna spedycja nie może sobie pozwolić na nieefektywne wykorzystanie czasu. Ten problem rozwiązaliśmy poprzez zdublowanie liczby własnych naczep załadunkowych – kierowca podcina naczepę przygotowaną do wyjazdu, a zostawia naczepę do załadunku.

CO JESZCZE MIAŁO WPŁYW NA FINALNY SUKCES?

A.K.: Budując przed laty portfel odbiorców, skatalogowaliśmy firmy budowlane na podstawie analizy Listy 2000 „Rzeczpospolitej”, a także firm wyróżnionych tytułem Gazeli Biznesu. Wszystkie najlepsze polskie firmy przeanalizowaliśmy pod kątem przychodów oraz skali sprzedaży. Staramy się, aby ich potrzeby w zakresie wyrobów prefabrykowanych, uzależnione od rocznego przychodu, były zaspokajane na poziomie od 1/5 do 1/3 przez nasze zakłady produkcyjne.

Konsekwentne realizowanie przyjętej strategii zaowocowało dynamicznym wzrostem przychodów, a także trafną diagnozą kierunku zmian rynkowych, takich jak obserwowany systemowy „brak rąk do pracy”. Zmusza to do automatyzacji i skutkuje niemal kompletnym zanikiem rynku prostej dystrybucji stali. Sytuacja wymaga,

aby cały wolumen stali dostarczanej do naszych odbiorców był w formie przetworzonej, czyli wyrobów prefabrykowanych. To z kolei motywowało nas do szybkiego zwiększenia mocy produkcyjnych i skokowego wzrostu ilości produkowanych prefabrykatów. Skala tych działań znalazła uznanie kapituły 32. Gali Liderów Biznesu organizowanej przez BCC, która przyznała naszej spółce Złotą Statuetkę Lidera Polskiego Biznesu.

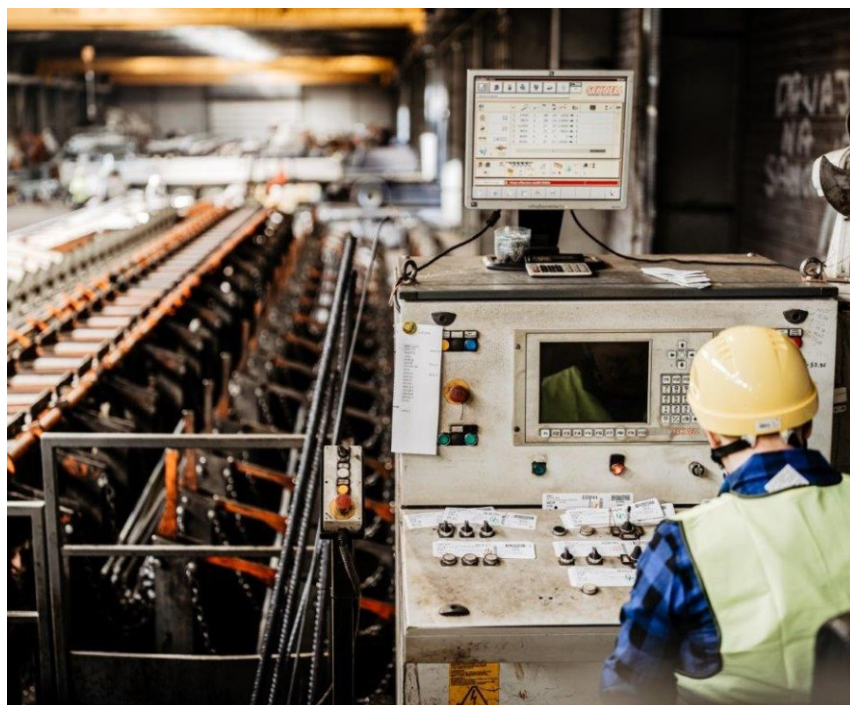
CZYM POWINNA SIĘ CHARAKTERYZOWAĆ NOWOCZESNA PREFABRYKACJA STAŁOWA?

Paweł Kwiecień: Nowoczesna prefabrykacja stali zbrojeniowej polega na dużym zwiększeniu mocy produkcyjnych, do poziomu 15000–20000 ton, aby

móc realizować założoną skalę przychodu i marży. Wymaga to zapewnienia bliskości geograficznej względem odbiorcy, a w praktyce utworzenia kilkunastu małych zakładów w promieniu nieprzekraczającym 200 km od klienta, co pozwala na szybkie reagowanie na jego potrzeby i realizację dostaw w ciągu jednego dnia. Jednocześnie, jak już zostało wspomniane, aby być wiarygodnym kontrahentem, musimy trafnie przewidywać kierunek zmian cenowych. Duży comiesięczny wolumen zamówień kierowany do hut polskich i unijnych powoduje, że stajemy się ważnym, powtarzalnym, przewidywalnym, cyklicznym kontrahentem dla zakładów produkcji stali. Te dostawy w dużej mierze reasekurują nasze ryzyko pewności cen – dzięki nim szybko i na bieżąco odnotowujemy zmiany poziomu popytu i podaży asortymentu stali zbrojeniowej. Posiadając te dane, jesteśmy w stanie profesjonalnie wskazać kierunek zmian cenowych naszym klientom.

JEDNYM Z NAJPOWAŻNIEJSZYCH WYZWAŃ DLA BUDOWNICTWA JEST OBECNIE RYNEK PRACY. CONFIRME W TYM KONTEKŚCIE MA SOLIDNE ZAPLECZCE, POSIADAJĄC W SKŁADZIE WYSOKO WYKWA-LIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW, Z WIE-LOLETNIM DOŚWIADCZENIEM W BRANŻY STAŁOWEJ I BUDOWLANEJ. CO CIEKAWE, FIRMA ZATRUDNIA TEŻ OSADZONYCH. JAK OCENIAJĄ PAŃSTWO EFEKTY TEGO ROZWIĄZANIA?

Jolanta Wujek: Posiadamy zdywersyfikowane kanały zatrudnienia. W swoich strukturach mamy wyspecjalizowanych pracowników rodzimych, niektórych nawet





z dwudziestoletnim stażem. Ciągłość produkcji zapewniamy poprzez podpisanie umów z agencjami pracy, które na zasadzie outsourcingu zapewniają nam pracowników produkcyjnych. Równolegle od kilku lat spółka współpracuje z lokalnymi aresztami – zatrudniamy osadzonych, umożliwiając im resocjalizację poprzez pracę. Część z tych pracowników po zakończeniu wyroku decyduje się na kontynuację pracy w naszych zakładach, co pomaga im odzyskać niezależność finansową i ułatwia powrót do społeczeństwa. Wszystkie te działania gwarantują stabilizację zatrudnienia, a to przekłada się na pewność wykonania kontraktów.

JAKIE SĄ NAJWAŻNIEJSZE CELE STRATEGICZNE FIRMY CONFIRME NA NAJBLIŻSZE LATA?

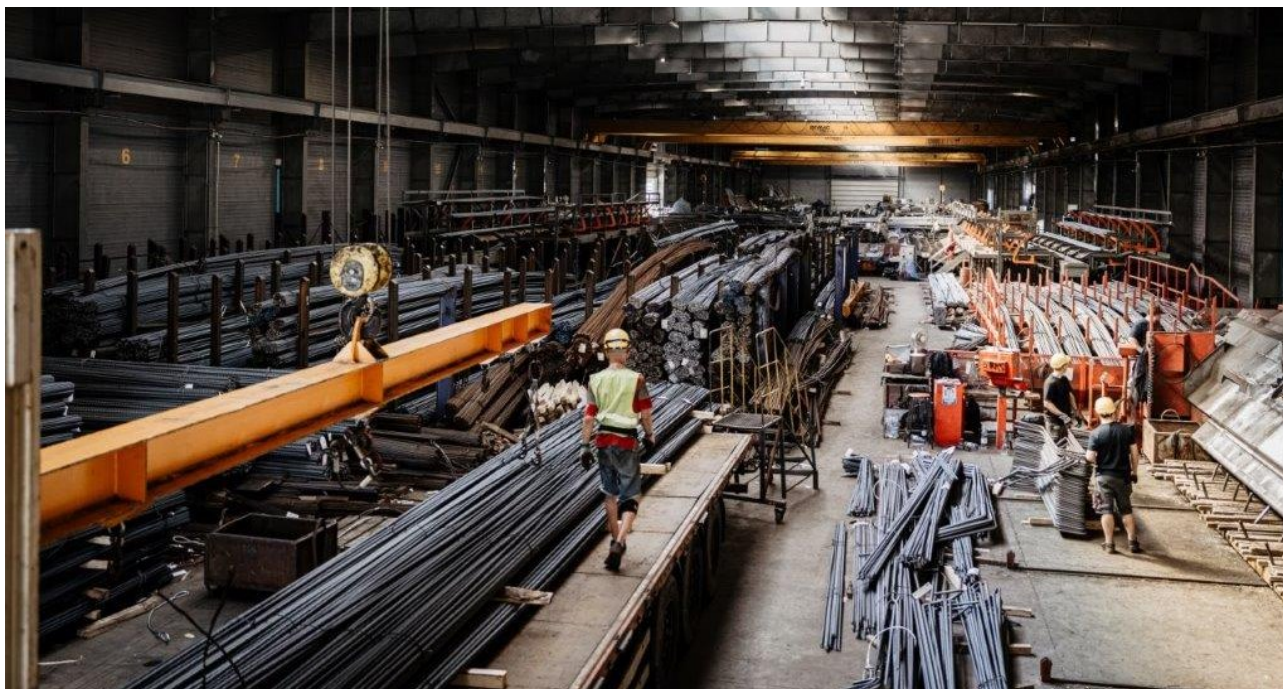
Krystyna Kwiecień: Umocnienie pozycji rynkowej, pełna realizacja założonej strategii dekoncentracji geograficznej oraz zacieśnienie relacji z będącymi od lat w naszym portfelu firmami budowlanymi – w tym z nieaktywnymi – tak aby móc realizować 1/3 ich potrzeb. To wszystko przyczynia się do zwiększenia wolumenu przychodów. Jednocześnie założyciel spółki, Andrzej Kwiecień, stopniowo przekazuje wiedzę i kompetencje zarządcze młodemu pokoleniu – synowi Pawłowi

Kwietniowi, absolwentowi SGH, który już od dziesięciu lat czynnie bierze udział w budowaniu relacji z kontrahentami po stronie zakupów i sprzedaży, a jednocześnie posiada wiedzę i wykształcenie ekonomiczno-księgowo. Skutecznie bierze udział jako Prokurent i Dyrektor Finansowy w zarządzaniu spółką. Starszy syn, Piotr Kwiecień, od strony technicznej nadzoruje i utrzymuje ciągłość działania zakładów pracy, a także zapewnia bezawaryjność floty transportowej.

W WYWIADZIE Z KWIECINIA WSPOMINALI PAŃSTWO O ZAANGAŻOWANIU W DZIAŁANIA NA RZECZ UŁATWIEŃ DLA PRZEDSIĘBIORCÓW. NA JAKICH JESZCZE PODOBNYCH PŁASZCZYZNACH UDZIELA SIĘ SPÓŁKA?

J.W.: Dzięki wieloletniemu doświadczeniu i znajomości realiów rynkowych nasze zaangażowanie ma realny wpływ na deregulację gospodarki i eliminację barier podatkowo-urzędniczych. Confirme od lat aktywnie uczestniczy w życiu gospodarczym, będąc członkiem kluczowych organizacji biznesowych, takich jak: Business Centre Club (BCC), Polski Związek Pracodawców Budownictwa (PZPB), Polsko-Amerykańska Izba Przemysłowo-Handlowa, Pracodawcy RP oraz Rada Polskich Przedsiębiorców.

Angażujemy się w liczne inicjatywy mające na celu budowanie pozycji rynkowej, w tym utrzymywanie kontaktów z partnerami biznesowymi poprzez rozwój relacji handlowych, a także aktywnie uczestniczymy w działaniach o charakterze organizacyjnym i społecznym.



ZOBACZYĆ WARTOŚĆ, ZANIM POWSTANIE KOD. JAK SZTUCZNA INTELIGENCJA NA NOWO DEFINIUJE WSPÓŁPRACĘ NA LINII BIZNES-IT

Z MICHAŁEM GAŃSKIM, SENIOR PRODUCT MANAGEREM W BRITENET, ROZMAWIAMY O WYZWANIACH NA STYKU IT I BIZNESU, 20 LATACH RYNKOWYCH DOŚWIADCZEŃ ORAZ O TYM, JAK AI POMAGA PRZEKUĆ ABSTRAKCYJNE WIZJE W BEZPIECZNE, MIERZALNE ROZWIĄZANIA



MICHAŁ GAŃSKI

Senior Product Manager, Britenet

STYK TECHNOLOGII I BIZNESU OD LAT BYWA MIEJSCEM TARĆ. DECYZJE O WDROŻENIACH TRWAJĄ MIESIĄCAMI, A FINALNY PRODUKT NIERZADKO MIJA SIĘ Z ZAŁOŻENIAMI. DLACZEGO TEN PROCES BYWA TAK SKOMPLIKOWANY?

Wynika to z tego, że IT i zarządy często posługują się innymi językami. Biznes patrzy na ROI, technologia na architekturę i kod. Przez 20 lat realizacji projektów dla globalnych firm wielokrotnie widzieliśmy, jak decydenci obawiają się wielkich inwestycji opartych na suchych specyfikacjach. Zrozumieliśmy, że trzeba zmienić ten paradygmat. W Britenet nie spotykamy się z klientem, by spisywać wymagania. Rozmawiamy o procesach operacyjnych, a wynikiem tych spotkań jest namacalna wartość.

ZNAMY DIAGNOZĘ, PRZEJDŹMY DO ROZWIĄZAŃ. NA CZYM DOKŁADNIE POLEGA TA NOWA WARTOŚĆ Z PERSPEKTYWY KADRY ZARZĄDZAJĄCEJ?

Przede wszystkim na minimalizacji ryzyka inwestycyjnego i znaczącym skróceniu procesu decyzyjnego. Zamiast wielomiesięcznych analiz, dostarczamy naszym partnerom interaktywny prototyp. W ciągu kilku tygodni biznes klienta otrzymuje “namacalne”, “klikalne” rozwiązanie problemu. Najdroższe błędy popełnia się bowiem na etapie założeń, a nie programowania. Pokazując, jak aplikacja usunie wąskie gardła i jaką przyniesie mierzalną korzyść dla organizacji, eliminujemy abstrakcję. Decyzje biznesowe stają się więc szybsze i w pełni oparte na faktach. Przekłada się to również na sam proces deweloperski – wspólna, precyzyjna wizja produktu od pierwszego dnia minimalizuje ryzyko poprawek i znacząco skraca czas realizacji.

JAK W TEN PRZYSPIESZONY PROCES WPISUJE SIĘ SZTUCZNA INTELIGENCJA? CZY JEST ONA GŁÓWNYM MOTOREM TEJ REWOLUCJI, A MOŻE TECHNOLOGICZNYM WSPARCIEM?

Sztuczna inteligencja to dla nas potężny akcelerator budowania porozumienia. To dzięki narzędziom AI potrafimy w rekordowym czasie przekuć wnioski ze spotkań we wspomniane interaktywne prototypy. Pozwala nam to błyskawicznie generować makiety i pokazywać naszym partnerom, co gotowy produkt realnie wniesie do ich organizacji. Zmieniamy więc dynamikę w salach konferencyjnych, dzięki czemu czas od zdefiniowania problemu klienta do wizualizacji jego rozwiązania – ulega znacznemu skróceniu.

INNOWACYJNOŚĆ TO JEDNO, ALE FINALNIE LICZY SIĘ ZARZĄDZANIE RYZYKIEM. WYKORZYSTANIE AI ZAWSZE RODZI UZASADNIONE PYTANIA O BEZPIECZEŃSTWO DANYCH. JAK BRITENET DBA O TEN KLUCZOWY ASPEKT?

To obszar, w którym nasze doświadczenie nie pozwala na żadne kompromisy. Know-how naszych klientów i ich dane podlegają ochronie – nie trafiają na zewnątrz i nie służą do trenowania publicznych modeli. Liderzy biznesowi otrzymują od nas pełną gwarancję, że innowacyjność idzie w parze z absolutnym bezpieczeństwem informacji.

MOŻNA ODNIEŚĆ WRAŻENIE, ŻE DEFINICJA SAMEJ FIRMY IT MOCNO EWOLUJE. CZY NOWOCZESNY DOSTAWCA TECHNOLOGII MUSI BYĆ DZIŚ BARDZIEJ DORADCĄ BIZNESOWYM NIŻ TYLKO WYKONAWCĄ?

Zdecydowanie. Przedsiębiorstwa szukają dziś rozwiązań konkretnych problemów biznesowych, a nie tylko kodu. Mówi się przecież, że 95% kodu na świecie już powstało. W Britenet łączymy zrozumienie tych wyzwań z biegłością techniczną. Bezpieczne prototypowanie wspierane przez AI to nasz sposób, by realną wartość unaocznic od samego początku współpracy. Przestaliśmy bowiem sprzedawać obietnice oprogramowania, a zaczęliśmy dostarczać biznesową pewność. To właśnie jest zmiana, której zarządy dziś najbardziej potrzebują.

MICHAŁ GAŃSKI

Absolwent Politechniki Lubelskiej z ponad 20-letnim doświadczeniem w branży IT. Przez całą karierę blisko klientów i biznesu – z przekonaniem, że najważniejsze jest rozwiązanie, które w pełni odpowiada na realne potrzeby. To właśnie dlatego świadomie zamienił zarządzanie wdrożeniami ERP klasy korporacyjnej na środowisko, w którym może działać w sposób bardziej zindywidualizowany, elastycznie dopasowując się do wymagań każdego klienta.

LUDZIE ZAMIAST SYSTEMÓW

TOMASZ OSMAN, PREZES I WSPÓŁWŁAŚCICIEL MARKI SAVICKI O ODWADZE W ZARZĄDZANIU I SZTUCE CIĄGŁEJ ADAPTACJI



TOMASZ OSMAN
Prezes i współwłaściciel marki SAVICKI

Poznaj perspektywę lidera, który wierzy, że fundamentem sukcesu jest praca z ludzkimi emocjami, a nie tylko układanie logicznych schematów. To rozmowa o odwadze weryfikowania własnych pomysłów i budowaniu firmy, dla której zdolność do ciągłej zmiany jest ważniejsza niż walka z konkurencją.

JAKIE BŁĘDNE PRZEKONANIE O BYCIU LIDEREM MUSIAŁ PAN PORZUCIĆ?

Najdłużej trzymałem się przekonania, że jeśli coś jest logiczne i dobrze zaprojektowane, to ludzie będą działać zgodnie z tym schematem. To się nie sprawdza.

Z czasem zrozumiałem, że zarządzanie nie polega na budowaniu idealnych systemów, tylko na pracy z ludźmi, którzy mają emocje, różny poziom odpowiedzialności i różne reakcje na presję. System może pomóc, ale nie zastąpi dojrzałości człowieka.

JAK RADZI SOBIE PAN Z SAMOTNOŚCIĄ DECYZYJNĄ NA NAJWYŻSZYM SZCZEBLU?

Z czasem przestaje się z nią walczyć, a zaczyna ją akceptować.

Na pewnym poziomie odpowiedzialności nie da się już w pełni „rozłożyć” ciężaru decyzji na zespół. Można słuchać, zbierać perspektywy czy konfrontować założenia, ale ostatecznie to lider ponosi konsekwencje. Pomaga mi świadomość, że brak decyzji też jest decyzją – często najgorszą z możliwych.

CO JEST TRUDNIEJSZE: PODEJMOWANIE DECYZJI CZY ŻYCIE Z ICH KONSEKWENCJAMI?

Zdecydowanie życie z konsekwencjami. Sama decyzja trwa moment. Konsekwencje potrafią ciągnąć się latami – finansowo, operacyjnie, ale przede wszystkim w relacjach z ludźmi. Z czasem uczysz się podejmować decyzje spokojniej, ale nigdy nie przestają one mieć swojego ciężaru.

JAKA BYŁA NAJTRUDNIEJSZA DECYZJA STRATEGICZNA, KTÓRĄ PODJĄŁ PAN WBREW DANYM LUB REKOMENDACJOM ZESPOŁU?

Najtrudniejsze decyzje to te, w których dane są niejednoznaczne, a rekomendacje zespołu wynikają z krótkoterminowej perspektywy. Miałem kilka takich momentów, szczególnie przy decyzjach dotyczących kierunku rozwoju marki i inwestycji w kanał *offline*, kiedy dominowało przekonanie, że *e-commerce* powinien wystarczyć.

Z perspektywy czasu widać, że rozwój *omnichannel* był konieczny. Nie dlatego, że dane to jasno pokazywały, ale dlatego, że zachowanie klientów zaczęło się zmieniać szybciej, niż raporty były w stanie to uchwycić.

CZY ZDARZYŁO SIĘ PANU „ZABIĆ” PROJEKT, KTÓRY BYŁ PANA OSOBISTYM POMYSŁEM?

Tak, i są to jedne z najtrudniejszych momentów. Największym wyzwaniem nie jest samo zakończenie projektu, lecz odcięcie się od własnego zaangażowania emocjonalnego. Jeśli projekt przestaje mieć sens biznesowy, trzeba go zamknąć niezależnie od tego, kto był jego inicjatorem. Brak takiej decyzji bardzo szybko generuje większe koszty, niż sama porażka.

JAK ROZPOZNAĆ MOMENT, W KTÓRYM TRZEBA ODUPIĆ PROJEKT MIMO ZAINWESTOWANYCH ZASOBÓW?

Taki moment jest zazwyczaj widoczny wcześniej, niż chcemy to przyznać. Najczęstszy sygnał to sytuacja, w której kolejne decyzje są podejmowane nie dlatego, że projekt ma potencjał, tylko dlatego, że zainwestowaliśmy w niego zbyt wiele, by się wycofać. To klasyczna pułapka.

Jeżeli projekt przestaje być racjonalny w „dzisiejszych warunkach”, a utrzymujemy go tylko ze względu na przeszłość, to znaczy, że decyzja powinna była już zostać podjęta.

JAKI KRZYŚ NAJBARDZIEJ ZWERYFIKOWAŁ PANA JAKO LIDERA?

Najtrudniejszym sprawdzianem nie są wcale pojedyncze kryzysy, tylko momenty szybkiego wzrostu. Wzrost obnaża wszystko: ludzi, procesy, decyzje oraz błędy, które wcześniej były niewidoczne. W kryzysie skupiasz się na przetrwaniu. W fazie wzrostu musisz równocześnie rozwijać organizację i utrzymywać wysoką jakość. To znacznie trudniejsze wyzwanie.



JAK ROZPOZNAJE PAN POTENCJAŁ LIDERÓW W ORGANIZACJI, ZANIM OSIĄGNĄ WYNIKI?

Wyniki są efektem końcowym, a nie punktem wyjścia. Patrzę przede wszystkim na to, jak ktoś reaguje w sytuacjach, w których nie ma jasnych instrukcji: bierze odpowiedzialność, czy szuka winnych; upraszcza problemy, czy je komplikuje. Potencjał lidera ujawnia się zwłaszcza wtedy, gdy sytuacja jest niejednoznaczna.

CO ROBI PAN, GDY KLUCZOWY, SKUTECZNY PRACOWNIK NEGATYWNIE WPŁYWA NA MORALE ZESPOŁU?

To ponownie jedna z najtrudniejszych decyzji. W krótkim terminie taka osoba może dowozić wyniki. W długim – niszczy organizację. Jeżeli ktoś systemowo obniża morale zespołu, to prędzej czy później koszt takiej postawy będzie wyższy niż jego indywidualna efektywność. Dlatego takie sytuacje trzeba rozwiązywać – nawet jeśli oznacza to krótkoterminowy spadek wyników.

JAK ZMIENIA SIĘ PODEJŚCIE DO ZARZĄDZANIA RÓŻNYMI POKOLENIAMI?

Zmienia się tempo i sposób komunikacji, ale nie zmieniają się fundamenty. Każde pokolenie chce wiedzieć za co odpowiada, czego się od niego oczekuje, oraz jak wygląda dobrze wykonana praca.

Różni się sposób komunikowania tych kwestii, ale sama struktura oczekiwań pozostaje niezmienna.

JAK ROZPOZNAĆ, ŻE KULTURA ORGANIZACYJNA ZACZYNA SIĘ PSUĆ OD ŚRODKA?

Najbardziej widoczny sygnał to rozbieżność między tym, co organizacja deklaruje, a tym, jak działa na co dzień. Pojawia się brak odpowiedzialności, rozmywanie decyzji oraz unikanie trudnych tematów. Nie dzieje się to nagle. To proces, który długo pozostaje niewidoczny, a potem bardzo szybko staje się problemem.

CZY KULTURA FIRMY POWINNA BYĆ PROJEKTOWANA, CZY EWOLUOWAĆ NATURALNIE?

Powinna być projektowana, ale jednocześnie musi być weryfikowana przez rzeczywistość. Jeżeli kultura istnieje tylko w prezentacjach, to nie istnieje wcale. To, jak organizacja działa w trudnych momentach, stanowi prawdziwą definicję jej kultury.

CO JEST DZIŚ WIĘKSZYM ZAGROŻENIEM: KONKURENCJA CZY BRAK ZDOLNOŚCI DO ZMIANY?

Brak zdolności do zmiany. Konkurencja zawsze była i będzie. Natomiast organizacja, która nie potrafi się adaptować, prędzej czy później przestaje być konkurencyjna niezależnie od uwarunkowań rynkowych.

W JAKI SPOSÓB ROZWIJA PAN SAMEGO SIEBIE JAKO LIDERA?

Najwięcej czerpię z własnego doświadczenia, zwłaszcza z analizy błędów.

Uzupełniam to literaturą fachową, ale traktuję ją raczej jako sposób na porządkowanie tego, co już dostrzegam w praktyce. Dla mnie rozwój to bardziej proces refleksji niż samo gromadzenie wiedzy.

JAKIE PYTANIE ZADAJE PAN SOBIE REGULARNIE, ŻEBY NIE UTKNAĆ W SWOJEJ PERSPEKTYWIE?

Zadaję sobie pytanie: „czy to, co robię, dalej ma sens w obecnych warunkach”. To pomaga oddzielić przyzwyczajenia od rzeczywistej potrzeby.

JAKIE KOMPETENCJE BĘDĄ KLUCZOWE DLA FIRM W KOLEJNEJ DEKADZIE?

Zdolność do adaptacji, umiejętność pracy z niepewnością i budowania organizacji, które nie są zależne od jednej osoby. Technologia będzie się zmieniać, modele biznesowe również. Natomiast zdolność do podejmowania decyzji w niepewnych warunkach i budowania zespołów, które potrafią działać w takich realiach, pozostanie kluczowa.



TOMASZ OSMAN

Prezes zarządu i współwłaściciel marki SAVICKI, renomowanej firmy jubilerskiej, która z powodzeniem łączy e-commerce, retail oraz emocje, tworząc unikalne doświadczenia zakupowe. Jego doświadczenie w strategiach online przyczyniło się do transformacji SAVICKI w nowoczesną markę jubilerską, łączącą tradycję z innowacyjnością. Specjalizuje się w tworzeniu strategii sprzedaży i optymalizacji procesów biznesowych.

JAK AI REDEFINIUJE FUNDAMENTY POLSKIEJ BANKOWOŚCI? OD WDROŻEŃ NA SZEROKĄ SKALĘ PO NOWE STANDARDY PRACY

WYWIAD Z PIOTREM KOSTRZEWA-ZALEWSKIM, LIDEREM TRANSFORMACJI I INNOWACJI W MIĘDZYNARODOWYCH KORPORACJACH Z SEKTORA USŁUG FINANSOWYCH



PIOTR KOSTRZEWA-ZALEWSKI

Lider transformacji i innowacji w międzynarodowych korporacjach z sektora usług finansowych

JAK ZMIENIA SIĘ ROLA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W BANKOWOŚCI – CZY DZIŚ JEST TO JESZCZE PRZEWAGA KONKURENCYJNA, CZY JUŻ RACZEJ KONIECZNOŚĆ OPERACYJNA?

Rozróżnienie między przewagą a koniecznością operacyjną to dziś kwestia tempa. Dwa lata temu banki, które wdrażały AI, zyskiwały realną przewagę. Teraz środek ciężkości znajduje się w zupełnie innym miejscu. Instytucje, które nie inwestują w AI na poziomie procesów i produktów, zaczynają zostawać w tyle wobec tych, które już działają w pełnej skali.

W PKO Banku Polskim przyjęliśmy zasadę „AI everywhere” i znajduje to odzwierciedlenie w twardych danych. Ponad 16 tysięcy pracowników korzysta z wewnętrznej wyszukiwarki

SzukAI, blisko 1400 programistów na co dzień pracuje z asystentem kodowania. Równie istotnym elementem tej zmiany jest Copilot Chat, z którego aktywnie korzysta już ponad 10 tysięcy pracowników banku w codziennej pracy.

Do końca roku narzędzia oparte na modelach językowych mają stać się powszechne w całym banku. Jako Centrum Kompetencji wspieramy rozwój wiedzy i umiejętności w stosowaniu AI we wszystkich obszarach banku. Nie jest to już kwestia testów i pilotaży, a realna zmiana sposobu pracy.

Bankowe Centrum Kompetencji AI traktujemy jako inwestycję operacyjną: dajemy ludziom strukturę, czas i środowisko do tworzenia lub kupowania rozwiązań. Inaczej pracujemy

z deweloperami, inaczej z analitykami, a jeszcze inaczej z ludźmi w obsłudze klienta. AI w każdym z tych miejsc rozwiązuje inny problem i wymaga innego podejścia. Pytanie nie brzmi już: „czy wdrażać AI”, ale: „jak wdrażać ją szybciej i efektywniej niż konkurencja”.

PKO BANK POLSKI ROZWIJA WŁASNE KOMPETENCJE AI – GDZIE WIDZI PAN GRANICĘ MIĘDZY BUDOWANIEM TECHNOLOGII IN-HOUSE A WSPÓŁPRACĄ Z ZEWNĘTRZNYMI DOSTAWCAMI?

Granice wyznacza czas, jaki mija do momentu wdrożenia, czyli *time-to-market*. Jeśli nie potrafimy czegoś zrobić od podstaw szybciej niż kupić i skonfigurować – to pozyskujemy dane rozwiązanie z rynku. Potem, na bazie kosztu alternatywnego, możemy rozważać wymianę systemów lub ich elementów na nasze własne rozwiązania. Uczestniczymy w wyścigu, w którym zasady nie są jasno ustalone, a tempo jest ekstremalnie szybkie. Rozwiązania chcemy mieć „na już”, ale nie zapominamy o R&D.

Kiedy zdecydowaliśmy się dołączyć do platformy Hugging Face i udostępnić publicznie nasz model RoBERTa, zrobiliśmy to z bardzo konkretnego powodu. Model językowy, który rozumie specyfikę polskiego prawa, języka i realiów rynkowych to szansa na budowę kompetencji w banku i udział w globalnym ekosystemie AI.

Jesteśmy bankiem, mamy system zaufanych dostawców i tam, gdzie rynek oferuje dojrzałe rozwiązania, korzystamy z nich bez kompleksów. Nasz zespół skupia się na budowie przewagi konkurencyjnej PKO Banku Polskiego – platformie usług AI, danych i governance, które pozwalają szybko dostarczać wartość dla klientów.

JAKIE KONKRETNE PROCESY W BANKU NAJWIĘCEJ ZYSKAŁY DZIĘKI WDROŻENIU AI? KTÓRE OKAZAŁY SIĘ NAJTRUDNIEJSZE DO TRANSFORMACJI?

W mojej ocenie jest za wcześnie, żeby o tym mówić. Skupiamy się na efektywności i rozwoju kompetencji – chcemy realizować wzrostową strategię, przy jednoczesnym ograniczeniu wzrostu kosztów. Dziś największe efekty przynoszą wdrożenia, które zmieniają codzienną pracę na dużą skalę – agenci i asystenci. To na nich skupiamy się przede wszystkim. Ale patrzymy dalej – dzięki ustrukturyzowaniu danych i potencjałowi AI chcemy lepiej i szybciej adresować potrzeby naszych klientów. W 2026 roku wykorzystamy fundamenty, w które inwestowa-

liśmy przez ostatnie dwa lata i będziemy sukcesywnie informować o kolejnych wdrożeniach.

W DUŻYCH ORGANIZACJACH CZĘSTO PROBLEMEM NIE JEST POMYSŁ, LECZ SKALOWANIE – CO W PRAKTYCE BLOKUJE WDRAŻANIE INNOWACJI W SEKTORZE FINANSOWYM?

To prawda. Pomysłów na innowacje nam nie brakuje. Jesteśmy w trakcie transformacji sposobu pracy – żyjemy w czasie *post-agile*. Naszym celem jest szybkie wdrażanie kolejnych rozwiązań dzięki bezpiecznej i zgodnej z regulacjami platformie AI. Chcemy udostępniać modele i polityki bezpieczeństwa w taki sposób, aby zespoły w Banku mogły szybko skalować rozwiązania wykorzystujące AI. Dzisiaj najważniejsze jest przejście od działającego pilotażu do codziennej praktyki – chcemy ten problem rozwiązać na poziomie architektury i podejścia *compliance-by-design*. Wiemy, że wymaga to pracy nad intensywnym rozwojem kompetencji naszego zespołu. Dzięki temu możemy systemowo podejść do wyzwań, które są przed nami:

- **Po pierwsze:** regulacje. Sektor finansowy działa w środowisku, gdzie każde wdrożenie wymaga weryfikacji zgodności – często projekty gotowe technicznie czekają na rozstrzygnięcia i opiniowanie. Pracujemy nad wbudowaniem kompetencji eksperckich w tym zakresie w projektowanie rozwiązań AI.
- **Po drugie:** jakość i standaryzacja danych. Wiemy, że AI jest tak dobre, jak dane, na których pracuje. W dużej organizacji z wieloletnią historią ich uspołnienie to często projekt większy niż samo wdrożenie rozwiązania AI. Jednak bez solidnych fundamentów nie osiągniemy prawdziwego, głębokiego wykorzystania AI do poprawy jakości obsługi i wzrostu wyników biznesowych.
- **Trzecie wyzwanie** to szybki transfer innowacyjnych technologii do banku i całej Grupy Kapitałowej. Innowacja wymaga szybkich decyzji, a w dużych instytucjach każdy projekt ma wielu interesariuszy. Im więcej punktów akceptacji, tym dłuższa droga od pomysłu do produkcji. Dlatego postawiliśmy na specjalny program współpracy z fintechami – *Let's Fintech with PKO Bank Polski* – jako strukturę, która ten proces skraca, zbierając potrzeby biznesowe i proponując rozwiązania. Chcemy szybko walidować czy rozwiązanie AI rzeczywiście produkcyjnie wspiera biznes, a następnie budować skalę.

JAK WYGLĄDA ZARZĄDZANIE PORTFELEM INICJATYW AI – CO DECYDUJE O TYM, KTÓRE PROJEKTY PRZECHODZĄ Z FAZY PILOTAŻU DO PRODUKCJI?

Każdy projekt AI w pewnym momencie staje przed tym samym pytaniem: czy to, co działa w kontrolowanych warunkach pilotażu, jest gotowe na rzeczywistość operacyjną banku? Odpowiedź bywa techniczna, ale niemal zawsze biznesowa. Aby jej udzielić, patrzymy na trzy obszary.

Pierwsze kryterium to wartość biznesowa. Każde wdrożenie musi odpowiedzieć na potrzebę organizacji: oszczędzać czas, redukować błędy czy poprawiać jakości obsługi. Drugie to skalowalność. Pilotaż na stu użytkowników to zupełnie inne środowisko niż produkcja na dziesiątkach tysięcy. Rozwiązanie, które nie udowodni gotowości na tę złożoność, zostaje w fazie testów. Trzecie to zgodność i bezpieczeństwo. Wymagamy pełnej zgodności regulacyjnej i ochrony danych jako standardu wdrożeniowego.

Zarządzanie portfelem inicjatyw AI to w praktyce ciągła selekcja – mamy tradycyjny „lejek”, do którego trafiają pomysły. Następnie grupujemy je, patrzymy jakie elementy usług platformowych są potrzebne dla ich realizacji, ile to będzie kosztowało i czy warto dane rozwiązanie kupić, a może lepiej stworzyć je we własnym zakresie. To sposób na to, żeby ograniczone zasoby trafiały tam, gdzie mają szansę na skalowanie, a uzysk jest jak największy. Pomogło nam tu doświadczenie zdobyte przy współpracy ze startupami. Wypracowane procesy szybkiej oceny i selekcji projektów okazały się naturalnym fundamentem dla działań związanych ze sztuczną inteligencją.

JAK PRZYGOTOWAĆ ORGANIZACJĘ FINANSOWĄ NA REGULACJE TAKIE JAK AI ACT CZY DORA, NIE HAMUJĄC JEDNOCZEŚNIE INNOWACYJNOŚCI?

Organizacje, które traktują AI Act i DORA jako zewnętrzne ograniczenia, będą je odczuwać jako hamulec. Organizacje, które wbudowały zgodność w swój proces innowacji, po prostu działają dalej.

Gotowość regulacyjna jest filarem strategii AI PKO Banku Polskiego od samego początku. Zespoły techniczne i prawne pracują razem od fazy projektowania. Oznacza to, że inicjatywa, która wchodzi do produkcji, jest już gotowa na wymagania compliance, bez dodatkowego etapu weryfikacji i zbędnego wstrzymywania harmonogramu. AI Act daje przy tym konkretne narzędzie: klasyfikację ryzyka. Niskie ryzyko – szybkie wdrożenie. Wysokie ryzyko – więcej wymagań, ale znanych z góry. Jeśli zarządzamy portfelem inicjatyw świadomie,

regulacja staje się elementem planowania, a nie źródłem opóźnień.

CZY PANA ZDANIEM SEKTOR BANKOWY MOŻE STAĆ SIĘ LIDEREM ODPOWIEDZIALNEGO WYKORZYSTANIA AI W EUROPIE?

Banki od lat funkcjonują w reżimie, który inne sektory dopiero zaczynają poznawać: wyjaśnialność decyzji, ochrona danych, zarządzanie ryzykiem czy ciągłość działania. Do tego dochodzi skala oddziaływania. Banki podejmują decyzje, które mają bezpośredni wpływ na życie milionów ludzi, m.in. na dostęp do kredytu, bezpieczeństwo oszczędności czy ciągłość płatności. Sektor, który wdraża AI odpowiedzialnie w tym kontekście, buduje standard trudny do zignorowania zarówno przez sektor finansowy i regulatorów, jak i inne branże.

Polska posiada również konkretną przewagę. Polski rynek bankowy należy do najbardziej cyfrowo zaawansowanych w Europie: BLIK, poziom adopcji bankowości mobilnej czy tempo wdrożeń. Jest to solidny kapitał, na którym można budować pozycję lidera odpowiedzialnej AI na poziomie całego kontynentu. Polski ekosystem AI reprezentuje również światowy poziom – wspieramy rozwój lokalnego ekosystemu i wdrażamy rozwiązania polskich firm.

JAK ZMIENIAJĄ SIĘ KOMPETENCJE PRACOWNIKÓW BANKU W DOBIE AI – KTÓRE ROLE ZYSKUJĄ NA ZNACZENIU, A JAK EWOLUJĄ POZOSTAŁE STANOWISKA?

Narzędzia AI eliminują powtarzalne, żmudne zadania i przesuwać uwagę ludzi na to, co wymaga osądu, kontekstu i relacji. Analityk, który wcześniej spędzał połowę

dnia na zbieraniu danych, dziś spędza ten czas na ich interpretacji. Inżynier, który pisał kod, dokumentował i testował każdy use-case, dziś rozwiązuje bardziej złożone problemy.

Role, które zyskują na znaczeniu, to przede wszystkim te na styku technologii i biznesu. Ludzie, którzy rozumieją zarówno możliwości modeli AI, jak i realia operacyjne banku, są dziś jednym z najbardziej poszukiwanych zasobów. Nie tylko w PKO Banku Polskim, ale w całym sektorze. Do tego dochodzą kompetencje z obszaru zarządzania danymi, architektury systemów sztucznej inteligencji i odpowiedzialnego wdrażania rozwiązań AI.

Największa zmiana dotyczy jednak postawy wobec innowacji. Konkurencyjny bank przyszłości to miejsce pracy, które wspiera rozwój umiejętności każdego pracownika w zakresie pracy z narzędziami AI i gotowości do ciągłego uczenia się. Dlatego w PKO BP budowa kompetencji AI jest jednym z filarów naszej strategii, a Centrum Kompetencji AI koordynuje transfer wiedzy do wszystkich obszarów Banku. Jestem przekonany, że inwestycja w tzw. *AI literacy*, czyli w kompetencje naszych pracowników, stanie się naszą największą przewagą konkurencyjną.

JAK BUDOWAĆ KULTURĘ ORGANIZACYJNĄ, KTÓRA SPRZYJA EKSPERYMENTOWANIU Z NOWYMI TECHNOLOGIAMI, ALE JEDNOCZEŚNIE ZACHOWUJE WYSOKIE STANDARDY BEZPIECZEŃSTWA?

Kultura eksperymentowania i wysokie standardy bezpieczeństwa się nie wykluczają. W PKO Banku Polskim wypracowaliśmy podejście oparte na trzech elementach. Pierwszym jest wyraźne oddzielenie środowisk eksperymentalnych od śro-

dowiska produkcyjnego – eksperyment musi mieć przestrzeń, w której ewentualny błąd nie ma konsekwencji operacyjnych. Drugim jest czytelność zasad, które pozwalają pracownikom działać pewniej i odważniej. Trzecim jest zarządzanie ryzykiem eksperymentu. Nieudany projekt, który generuje wartościowe wnioski, redukuje ryzyko kolejnych błędnych decyzji. To wymierna wartość, którą świadomie wbudowaliśmy w nasz proces innowacji.

JAKIE TRZY NAJWAŻNIEJSZE TRENDY TECHNOLOGICZNE – POZA SAMĄ AI – BĘDĄ W NAJBLIŻSZYCH LATACH REDEFINOWAĆ SEKTOR FINANSOWY?

Ekosystemy staną się jednym z kluczowych pól konkurencji w sektorze finansowym. Bank, który potrafi wbudować swoje usługi w platformy, z których klienci korzystają codziennie, zbuduje relację opartą na użyteczności, a nie na lojalności wymuszonej brakiem alternatyw. Przykładem jest Allegro Klik. Konto bankowe zintegrowane z największą polską platformą e-commerce daje możliwość dokonywania płatności bez konieczności opuszczania aplikacji, przy czym nasze usługi działają w tle. Kolejnym trendem jest wykorzystanie technologii kosmicznych. Dane satelitarne mogą zmienić m.in. sposób oceny ryzyka kredytowego i wyceny aktywów w czasie rzeczywistym. Banki, które pierwsze wykorzystają to w kontekście operacyjnym i biznesowym, zyskają ważną przewagę analityczną. Kryptografia postkwantowa to jeden z nielicznych trendów technologicznych, który daje bankom realną szansę na zbudowanie trwałej przewagi w obszarze zaufania. W sektorze, w którym bezpieczeństwo danych jest fundamentem relacji z klientem, bycie liderem w ochronie danych ma wymierną wartość biznesową.

PIOTR KOSTRZEWA-ZALEWSKI

Lider transformacji i innowacji w międzynarodowych korporacjach z sektora usług finansowych. Odpowiada za strategię digital, data governance, wykorzystanie sztucznej inteligencji oraz projektowanie modeli operacyjnych. Wspiera organizacje w łączeniu technologii z celami biznesowymi przy zachowaniu zgodności regulacyjnej. Wykłada na Uniwersytecie Warszawskim i prowadzi praktykę mentoringową.



Automatyzacja benefitów i ZFŚS w jednej platformie!



Odzyskaj czas dzięki:

MOTIVIZER.pl

ENERGIA JAKO BILANS STRATEGICZNY FIRM. JAK FOTOWOLTAIKA ZMIENIA POLSKI BIZNES?

ROZMOWA Z ADAMEM HŁONDEM O TYM, JAK FOTOWOLTAIKA STABILIZUJE BIZNES W NIEPEWNYCH CZASACH: DEKARBONIZACJA PRZESTAJE BYĆ TRENDEM, A STAJE SIĘ RACHUNKIEM ZYSKÓW I STRAT



ADAM HŁOND

Członek Zarządu Grupy RAWICOM

W czasie gdy ceny energii stają się jednym z kluczowych czynników konkurencyjności przedsiębiorstw, transformacja energetyczna przestaje być projektem wizerunkowym. Staje się decyzją finansową.

O tym, jak firmy mogą wykorzystać fotowoltaikę do stabilizacji kosztów i budowy przewagi rynkowej, rozmawiamy z Adamem Hłondem z RAWICOM SA – polskiej firmy, która zrealizowała ponad 5000 instalacji o łącznej mocy 3 GW w Polsce i Europie.

DZIŚ TEMAT KOSZTÓW ENERGII WRACA JAK BUMERANG. CZY TO DOBRY MOMENT, BY WEJŚĆ W FOTOWOLTAIKĘ?

To zdecydowanie najlepszy moment od wielu lat, ponieważ jesteśmy w trakcie realnej transformacji energetycznej,

która bezpośrednio wpływa na wyniki finansowe firm. Dekarbonizacja przestaje być koncepcją strategiczną, a zaczyna przekładać się na konkretne koszty operacyjne.

Przykładowo, zakład produkcyjny zużywający rocznie kilka GWh energii może dziś odczuwać bardzo duże wahania kosztów w zależności od cen giełdowych. Wdrożenie instalacji PV pozwala ustabilizować część tych kosztów i uniezależnić się od nagłych wzrostów cen energii.

Firmy, które już posiadają własne źródła energii, często są w stanie lepiej planować budżety i oferować bardziej konkurencyjne ceny swoim klientom.

JAK ROZPOCZĄĆ INWESTYJCJĘ W FOTOWOLTAIKĘ, ŻEBY RZECZYWIŚCIE ZAROBIĆ, A NIE STRACIĆ?

Proces powinien zawsze zaczynać się od dokładnej analizy, a nie od wyboru technologii czy wykonawcy.

Pierwszym krokiem jest audyt energetyczny, który pokazuje, kiedy i ile energii firma zużywa. Na przykład firma logistyczna pracująca głównie w dzień będzie miała zupełnie inny profil niż zakład produkcyjny działający w trybie 24/7.

Drugim krokiem jest dopasowanie instalacji do tego profilu. Jeżeli firma zużywa najwięcej energii w godzinach południowych, dobrze dobrana instalacja PV może pokryć nawet 60-70% zapotrzebowania w tym przedziale czasowym.

Trzeci element to wybór doświadczonego partnera. W praktyce oznacza to firmę, która nie tylko zbuduje instalację, ale też zaproponuje optymalny model biznesowy, np. czy lepiej inwestować we własną instalację, czy rozważyć model PPA.



CZY BUDOWA FARMY FOTOWOLTAICZNEJ Z ZYSKÓW FIRMY TO BEZPIECZNA FORMA INWESTYCJI?

Tak, pod warunkiem, że projekt jest dobrze przygotowany i wpisany w strategię firmy. Dla wielu przedsiębiorstw farma fotowoltaiczna staje się dodatkową nogą biznesową. Przykładowo, firma produkcyjna może zainwestować w farmę o mocy kilku megawatów i sprzedawać energię na rynku lub zabezpieczyć nią swoje przyszłe zapotrzebowanie.

W praktyce oznacza to przewidywalne przychody przez kilkanaście lub kilkadziesiąt lat. Dodatkowo kontrakty typu PPA pozwalają z góry określić cenę sprzedaży energii, co znacząco zmniejsza ryzyko inwestycyjne.

To rozwiązanie szczególnie atrakcyjne dla firm, które generują nadwyżki finansowe i szukają stabilnych, długoterminowych inwestycji.

JAK ROZWIJAĆ POTENCJAŁ JUŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI PV?

Wiele firm popełnia błąd, traktując instalację PV jako zamknięty projekt. Tymczasem jej potencjał można znacząco zwiększyć.

Najprostszym przykładem jest magazyn energii. Firma produkcyjna, która wytwarza energię w ciągu dnia, ale zużywa ją głównie wieczorem, może dzięki magazynowi wykorzystać zmagazynowaną energię w godzinach szczytowych i uniknąć zakupu drogiej energii z sieci.

Kolejnym krokiem są systemy zarządzania energią (EMS), które automatycznie sterują zużyciem, np. uruchamiają najbardziej energochłonne procesy wtedy, gdy produkcja PV jest najwyższa.

Coraz częściej firmy integrują też stacje ładowania samochodów elektrycznych, wykorzystując własną energię do zasilania floty.

JAK PRZEKUĆ INWESTYCJĘ W OZE W SUKCES BIZNESOWY I WIZERUNKOWY?

Inwestycja w OZE może być bardzo silnym narzędziem komunikacyjnym, jeśli zostanie odpowiednio wykorzystana.



Dla przykładu, firma może wtedy komunikować, że określony procent produkcji powstaje przy wykorzystaniu zielonej energii. Dla klientów i partnerów biznesowych jest to coraz częściej istotny argument przy wyborze dostawcy.

W praktyce projekty OZE można wykorzystać w raportach ESG, kampaniach marketingowych czy komunikacji z inwestorami. Firmy, które pokazują konkretne działania, tj. redukcję emisji CO₂ o kilka tysięcy ton rocznie, budują wiarygodność i przewagę konkurencyjną.

To szczególnie ważne w branżach eksportowych, gdzie wymagania środowiskowe są coraz bardziej rygorystyczne.

Warto podkreślić, że inwestycja w OZE to nie tylko infrastruktura, ale również rozwój organizacji.

Firmy, które angażują się w projekty energetyczne, zaczynają lepiej rozumieć rynek energii, mechanizmy cenowe oraz możliwości optymalizacji kosztów.

Przykładowo, przedsiębiorstwo, które nauczy się kupować energię w modelu giełdowym i zarządzać jej zużyciem, może znacząco obniżyć koszty operacyjne.

Współpraca z doświadczonym partnerem pozwala nie tylko zrealizować inwestycję, ale też zdobyć wiedzę, która w najbliższych latach będzie jedną z kluczowych kompetencji biznesowych.

Rozważasz inwestycje w odnawialne źródła energii,
ale nie wiesz od czego zacząć?

Zapisz się na szkolenie branżowe dla inwestorów.

III EDYCJA SZKOLENIA RAWICOM: Inwestycje w farmy fotowoltaiczne i magazyny energii – praktyka, prawo, przyszłość

Termin: 11 czerwca,
Centrum Badawczo-Rozwojowe RAWICOM k. Bydgoszczy

Dla członków Executive Club pula bezpłatnych biletów VIP.
Hasło: EXECUTIVE CLUB

Zapisz się na: rawicom.pl/szkolenie2026

ADAM HŁOND

Jest członkiem zarządu Grupy RAWICOM, firmy specjalizującej się w dostarczaniu kompleksowych rozwiązań w obszarze odnawialnych źródeł energii dla sektora biznesowego. Organizacja koncentruje się na realizacji wielkoskalowych projektów fotowoltaicznych, zarówno gruntowych, jak i dachowych. W ramach swojej działalności doradza klientom oraz oferuje farmy inwestycyjne, które stanowią trwałe, ekologiczne aktywa wzmacniające wartość ich portfeli inwestycyjnych.

WYPALENIE, PRESJA, NIEPEWNOŚĆ. PSYCHOLOGICZNE ASPEKTY ROLI LIDERA

ROZMOWA Z AGNIESZKĄ PACH I KAMIŁEM ROGULSKIM Z KRAKOWSKIEGO INSTYTUTU PSYCHOTERAPII W WARSZAWIE, BĘDĄCEGO CZĘŚCIĄ STOWARZYSZENIA SIEMACHA



AGNIESZKA PACH

Psycholog, psychoterapeuta, ekonomista,
Direktor Krakowskiego Instytutu Psychoterapii w Warszawie



KAMIŁ ROGULSKI

Trener biznesu, doradca i psychoterapeuta współpracujący
m.in. z Krakowskim Instytutem Psychoterapii w Warszawie

W DEBACIE O PRZYWÓDZTWIE CORAZ CZĘŚCIEJ POJAWIA SIĘ TEMAT OBCIĄŻEŃ PSYCHICZNYCH – JAKIE SĄ DZIŚ NAJCZĘSTSZE ŹRÓDŁA NAPIĘCIA U OSÓB NA STANOWISKACH DECYZYJNYCH?

Kamil Rogulski: Dziś liderzy są przeciążeni nie tyle ilością pracy, ile warunkami, w jakich tę pracę wykonują. Znacznie bardziej obciąża ich funkcjonowanie w permanentnej niepewności – sprzeczne oczekiwania, nadmiar decyzji, presja czasu i jednoczesna odpowiedzialność za ludzi oraz wynik.

Liderzy zazwyczaj działają w warunkach, w których nie da się podejmować dobrych decyzji bez kosztu. Obciążeniem nie jest sama trudność decyzji, ale to, że trzeba je podejmować przy niepełnych danych, braku precyzyjnych wymagań i pod presją konsekwencji – a jednocześnie być osobą, która „ma wiedzieć”.

Do tego dochodzi coś, co bardzo wzrosło w ostatnich latach – presja ciągłej adaptacji. Lider ma dziś nie tylko dowozić, ale równocześnie reagować na zmienność, utrzymywać kierunek i dawać innym poczucie stabilności.

Agnieszka Pach: Jest to ogromny koszt psychiczny.

Co więcej, bardzo często to napięcie ujawnia się nie tam, gdzie sądzą liderzy. Przychodzą po pomoc z „problemem operacyjnym”, a okazuje się, że trudność leży w ich wzorcach funkcjonowania – nadmiernej kontroli, unikaniu konfrontacji czy trudności w delegowaniu.

To nie tylko wyzwania menedżerskie, ale często głęboko zakorzenione psychologiczne mechanizmy radzenia sobie, które w pewnym momencie zaczynają ograniczać.

Z perspektywy psychoterapeutycznej często widzimy, że rola lidera uruchamia bardzo osobiste schematy – związane z odpowiedzialnością, perfekcjonizmem, potrzebą kontroli czy trudnością w dopuszczaniu niepewności.

I czasem to, co wygląda jak problem z zespołem, jest w istocie sygnałem napięcia, z którym sam lider od dawna próbuje sobie radzić.

LIDER POWINIEN BYĆ ODPORNY I NIEWZRUSZONY – CZY MOŻE SOBIE POZWOLIĆ NA SŁABOŚĆ?

KR: Ja bym trochę zmienił samo pytanie o to, czy lider „może sobie pozwolić na słabość”, bo sugeruje ono fałszywy wybór: być silnym albo słabym. W praktyce liderzy zawsze przeżywają wątpliwości, stres czy niepewność – pytanie nie brzmi czy, tylko co z tym robią.

Lider powinien pozwolić sobie chyba przede wszystkim na człowieczeństwo. Dojrzałe przywództwo nie polega na byciu bez wątpliwości, tylko na świadomym obchodzeniu się z nimi – to jest istota *vulnerable leadership*. Nie chodzi o eksponowanie słabości, ale o odwagę, aby nie budować autorytetu na pozorze nieomyślności.

Lider, który potrafi powiedzieć: „nie mam dziś wszystkich odpowiedzi” albo przyznać się do błędu, często nie traci autorytetu, tylko buduje zaufanie. Pokazuje, że siła może być w parze z autentycznością.

Nie jest to tylko kwestia dobrostanu samego lidera. Taka postawa modeluje kulturę pracy – zwiększa bezpieczeństwo psychologiczne, sprawia, że ludzie częściej zabierają głos, zgłaszają ryzyka, biorą odpowiedzialność.

Dlatego dojrzałe przywództwo to nie przywództwo „bez słabości”, tylko takie, które potrafi mądrze integrować siłę i ludzką autentyczność.

AP: Z psychoterapeutycznej perspektywy rola lidera często ujawnia własne schematy – np. trudności z zaufaniem, kontrolą czy konfrontacją. I właśnie dlatego rozwój lidera jest nie tylko rozwojem kompetencji, ale też rozwojem osobistym.

Powiedziałabym nawet, że przywództwo nie tyle testuje siłę człowieka, co pokazuje obszary, w których może dojrzewać. To nie osłabia lidera, tylko nadaje mu głębi.

GDZIE PRZEBIEGA GRANICA MIĘDZY ZMĘCZENIEM A WYPALENIEM?

KR: Zmęczenie mija po regeneracji, wypalenie – nie. I to jest fundamentalna różnica. Zmęczenie jest naturalną konse-

kwencją intensywności – po odpoczynku wracają energia, perspektywa, zdolność myślenia. Natomiast wypalenie zaczyna się wtedy, kiedy przeciążenie przestaje być epizodem, a staje się sposobem funkcjonowania.

Widac to nie tylko w poziomie energii, ale w relacji do pracy i ludzi. Pojawia się dystans, cynizm, utrata poczucia sensu, czasem obojętność tam, gdzie wcześniej było zaangażowanie. I bardzo ważne – u liderów często nie wygląda to jak klasyczne „załamanie”. Niejednokrotnie widzimy tzw. wysokofunkcjonujące wypalenie – ktoś nadal dowozi, podejmuje decyzje, jest skuteczny z zewnątrz, ale ogromnym kosztem psychicznym.

Pojawia się kluczowy paradoks: organizacje często nagradzają wynik, nie zauważając kosztu jego osiągnięcia.

AP: Bardzo często wcześniej ciało wysyła sygnały ostrzegawcze – problemy ze snem, przewlekłe napięcie, drażliwość, trudność z regeneracją, czasem somatyczne objawy, które liderzy bagatelizują.

W psychoterapii mówimy, że ciało często zauważa przeciążenie wcześniej niż świadomość. Bardzo precyzyjnie pokazuje nam, kiedy system jest przeciążony.

Problem polega na tym, że wielu liderów traktuje te sygnały jak coś, co trzeba „prze-

czekać” albo „przezwyciężyć”. A to zwykle moment, kiedy warto się zatrzymać, nie przyspieszać. Baterię należy ładować wtedy, kiedy jest wyczerpana w połowie, a nie kiedy jest zupełnie rozładowana.

Wypalenie rzadko przychodzi nagle. Zwykle długo daje o sobie znać, tylko często nie słuchamy jego wcześniejszych sygnałów.

JAKIE SYGNAŁY OSTRZEGAWCZE WŁASNIEGO WYPALENIA LIDERZY NAJCZĘŚCIEJ IGNORUJĄ?

AP: Najczęściej sygnały są bardzo subtelne: mniejsza cierpliwość, emocjonalny dystans, utrata ciekawości, coraz mniej satysfakcji z rzeczy, które wcześniej dawały energię. Takie objawy łatwo zracjonalizować: „mam po prostu gorszy tydzień”, „jest intensywny okres”, „to minie”.

Często liderzy ignorują też moment, kiedy przestają czuć, że naprawdę są obecni w tym, co robią – działają, dowożą, ale wewnętrznie są odłączeni. I to też bywa oznaką początków wypalenia – subtelna utrata kontaktu z sobą.

SAMOTNOŚĆ DECYZYJNA TO TEMAT RZADKO PORUSZANY WPROST – JAK WPŁYWA NA LIDERA?

AP: Psychologicznie samotność decyzyjna bardzo zawęża perspektywę. Spada zdolność uwzględniania różnych punktów wi-



dzenia, rośnie napięcie, a decyzje częściej stają się sztywne albo reaktywne.

Często uruchamiają się też mechanizmy obronne – nadkontrola, perfekcjonizm, pozorna pewność. Z zewnątrz mogą wyglądać jak siła, a bywają próbą poradzenia sobie z lękiem.

KR: Decyzje podejmowane w samotności bardzo często są po prostu gorszymi decyzjami — nie dlatego, że liderowi brakuje kompetencji, ale dlatego, że samotność zawęża perspektywę. Gdy lider nie ma przestrzeni, by skonfrontować wątpliwości, przemyśleć dylematy z kimś zaufanym czy „pomyśleć na głos”, łatwiej podejmuje decyzje pod presją pewności, a nie refleksji.

W takich warunkach rośnie ryzyko impulsywności, nadmiernej ostrożności albo trzymanie się kontroli kosztem szerszego oglądu sytuacji. Dlatego samotność decyzyjna to nie tylko obciążenie psychiczne – to realny czynnik wpływający na jakość decyzji i skuteczność przywództwa.

CZY BRAK PRZESTRZENI NA WYRAŻANIE EMOCJI MOŻE PROWADZIĆ DO MECHANIZMÓW OBRONNYCH?

AP: Tak, zdecydowanie. Wiele mechanizmów obronnych liderów bywa mylonych z kompetencjami – nadkontrola wygląda jak wysokie standardy, perfekcjonizm jak ambicja, a racjonalizacja jak chłodna analiza. Tymczasem często są to sposoby radzenia sobie z lękiem, niepewnością czy utratą kontroli.

Z psychoterapeutycznej perspektywy problemem nie są same mechanizmy, tylko ich brak świadomości ich działania.

Bo kiedy lider nie rozpoznaje, że np. potrzeba kontroli uruchamia się z napięcia, a nie z realnej potrzeby biznesowej, zaczyna podejmować decyzje z poziomu obrony, a nie wyboru. A to wpływa nie tylko na jego dobrostan, ale na relacje, sposób zarządzania i jakość decyzji.

Dopiero świadomość własnych automatyzmów daje przestrzeń na elastyczność – żeby nie reagować schematycznie,

tylko adekwatnie do sytuacji. Bardzo często właśnie tu zaczyna się dojrzałe przywództwo.

JAK ORGANIZACJE MOGĄ REALNIE WSPIERAĆ LIDERÓW?

AP: Działa to, co zwiększa nie tylko efektywność, ale i refleksyjność. Liderzy potrzebują nie tylko narzędzi – potrzebują miejsc, w których mogą się zatrzymać i pomyśleć. Dlatego tak ważne są mentoring, peer groups czy superwizja. Czasem największym wsparciem nie jest kolejna technika, tylko doświadczenie w praktyce, że nie trzeba wszystkiego dźwigać samemu, technika, tylko doświadczenie w praktyce, że nie trzeba wszystkiego dźwigać samemu.

KR: Realne wsparcie liderów zaczyna się na poziomie systemu, nie benefitów. Oczywiście mindfulness czy programy wellbeingowe mogą być wartościowe, ale nie rozwiążą problemu, jeśli środowisko pracy samo generuje chroniczne przeciążenie. Nie da się medytacją naprawić źle zaprojektowanego środowiska pracy.

Dlatego kluczowe pytanie nie brzmi dziś: „jak wzmacniać liderów, żeby wytrzymali więcej?” tylko: „jak tworzyć organizacje, w których nie muszą stale funkcjonować na granicy swoich zasobów?”.

To oznacza sensowne obciążenie, jasne priorytety, realny wpływ na decyzje i przestrzeń na regenerację. Zdrowe organizacje nie wspierają liderów dopiero wtedy, gdy są przeciążeni – tworzą warunki, w których przeciążenie rzadziej powstaje.

Dla mnie to właśnie jest różnica między wellbeingiem jako dodatkiem, a wellbeingiem jako elementem strategii organizacyjnej.

CZY AI MOŻE WSPIERAĆ LIDERÓW W ZDROWIU PSYCHICZNYM?

AP: I tu jest ważne „ale”. Technologia może coś pokazać, ale nie pomoże tego przeżyć ani zintegrować. Może wskazać: „jesteś przeciążony”. Możesz mieć dane o śnie, stresie, nastroju, ale samo posiadanie informacji nie oznacza jeszcze zmiany.

Z perspektywy psychoterapeutycznej zdrowie psychiczne nie zaczyna się na poziomie monitoringu, tylko w relacji – z samym sobą i z innymi. To w rozmowie, refleksji i kontakcie możliwe jest zrozumienie, co właściwie dzieje się z nami pod napięciem. Tę technologię nie zastąpi. Powiedziałabym nawet, że istnieje ryzyko nadmiernego „ztechnologizowania” czegoś, co jest głęboko ludzkie.

KR: Tak, technologia może powiedzieć, że coś jest nie tak, ale tylko człowiek i organizacja mogą coś z tym zrobić.

JAKIE KOMPETENCJE BĘDĄ KLUCZOWE DLA LIDERÓW W NAJBLIŻSZYCH LATACH?

KR: Myślę, że przede wszystkim trzy: samoregulacja, refleksyjność i dojrzała wrażliwość. Samoregulacja, czyli nie tylko wytrzymywanie napięcia, ale umiejętność pracy z nim. Refleksyjność – zatrzymywanie się i myślenie, zamiast ciągłej reaktywności. Dojrzała wrażliwość, a więc zdolność bycia jednocześnie stanowczym i ludzkim.

AP: Ja dodałabym jeszcze gotowość do konfrontacji z niewygodną prawdą o sobie. Liderzy, którzy naprawdę się rozwijają, potrafią pytać: „co ja wnoszę do tej sytuacji?”, a nie tylko „co inni robią nie tak?”. Myślę, że właśnie to będzie coraz bardziej odróżniało zarządzanie od dojrzałego przywództwa.

JEDNA ZMIANA „OD ZARAZ”, KTÓRĄ LIDER MOŻE WPROWADZIĆ?

AP: Zatrzymać się i uczciwie sprawdzić, w jakim stanie dziś funkcjonuję – emocjonalnie, poznawczo, fizycznie. To brzmi prosto, ale wielu liderów działa w trybie ciągłego biegu i traci kontakt ze sobą. A bez tej autorefleksji trudno mówić o świadomym przywództwie.

KR: A ja dodałabym: przestać traktować prośbę o wsparcie jako słabość. Szukać miejsc, gdzie można myśleć z kimś, nie tylko samemu – w rozmowie, mentoringu, zaufanej relacji. Bo bardzo często zdrowe przywództwo zaczyna się tam, gdzie kończy się samotne dźwiganie wszystkiego.

AGNIESZKA PACH

Psycholog, psychoterapeuta, ekonomista. Dyrektor Krakowskiego Instytutu Psychoterapii w Warszawie, będącego częścią Stowarzyszenia SIEMACHA. Absolwentka SWPS oraz Laboratorium Psychoedukacji Studium Psychoterapii w Warszawie. Posiada doświadczenie w biznesie, łącząc kompetencje kliniczne z praktyką menadżerską. Regularnie uczestniczy w konferencjach i szkoleniach branżowych.

KAMIL ROGULSKI

Trener biznesu, doradca i psychoterapeuta współpracujący m.in. z Krakowskim Instytutem Psychoterapii w Warszawie, będącym częścią Stowarzyszenia SIEMACHA. Założyciel SkillHint.pl. Menedżer i przedsiębiorca z doświadczeniem w zarządzaniu małymi zespołami i dużymi strukturami. Realizuje szkolenia dla biznesu, IT, sektora publicznego i NGO, łącząc praktykę zarządzania z wiedzą psychologiczną.

Więcej niż opakowania

Proste w recyklingu opakowania tworzymy z myślą o Twoich celach zrównoważonego rozwoju.



Creating the future together.

Paper | Packaging | Solutions



HOTEL INDIGO®

AN IHG® HOTEL

WARSAW - NOWY SWIAT

INDIGO



SALE



KUCHNIA



LOKALIZAJA



Indigo Warsaw – Nowy Świat

NOWOCZESNE

SALE KONFERENCYJNE

SMOLNA 40 | WARSZAWA

Zorganizuj spotkanie w wyjątkowej przestrzeni w sercu Warszawy.
Sale konferencyjne Indigo Warsaw – Nowy Świat to połączenie butikowego designu, nowoczesnego wyposażenia i doskonałej lokalizacji.

Kameralne spotkanie czy większa konferencja?

Dopasujemy przestrzeń do Twoich potrzeb.

Konferencje szyte na miarę biznesu!



sales@indigowarsaw.com



+48 22 418 89 00





Od regulacji do innowacji: rozmowy o faktach zamiast mitów



ANNA ZALEWSKA
Advocacy Manager BASF Polska



KINGA ŚWIERAD
Advocacy Specialist BASF Polska

Debata publiczna obecnie zbyt często opiera się na emocjach i hasłach, które dobrze brzmią, ale nie oddają złożoności rzeczywistych wyzwań środowiskowych i gospodarczych. Właśnie dlatego powstała kampania BASF Polska „Od Regulacji Do Innowacji” – jako przestrzeń do rozmowy o faktach, nauce i realnych rozwiązaniach.

Tegoroczna edycja projektu realizowana jest w formie **serii videocastów – pogłębionych rozmów z ekspertami**, których celem jest rozprawianie się z mitami i pokazanie, jak regulacje, technologia i innowacje wzajemnie na siebie wpływają. Kampania obejmuje **trzy kluczowe obszary**, które mają fundamentalne znaczenie dla współczesnej gospodarki i zrównoważonego rozwoju:

- **tworzywa sztuczne** – ich rola, wpływ na środowisko i realne możliwości obiegu zamkniętego,
- **rolnictwo** – znaczenie chemii i innowacji dla bezpieczeństwa żywnościowego i efektywności produkcji,
- **chemia i kosmetyki** – bezpieczeństwo produktów, regulacje i odpowiedzialne podejście do konsumenta.

Każdy z tych obszarów mierzy się z podobnym wyzwaniem: dominacją uproszczonych narracji, które utrudniają podejmowanie racjonalnych decyzji. Kampania „Od Regulacji Do Innowacji” nie szuka łatwych odpowiedzi, lecz pokazuje, że prawdziwe rozwiązania powstają tam, gdzie **regulacje idą w parze z nauką, dialogiem i danymi**.

Osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku pozostaje jednym z kluczowych celów branży chemicznej w Unii

Europejskiej. Sprostanie temu ambitnemu wyzwaniu nie byłoby możliwe bez tworzyw sztucznych, które – odpowiednio projektowane i wykorzystywane – stają się narzędziem realnej transformacji, a nie jej barierą.

Transformacja gospodarki tworzyw sztucznych nie polega na ich negowaniu, lecz na odpowiednim projektowaniu, użytkowaniu i zagospodarowaniu po zakończeniu cyklu życia. To podejście stoi u podstaw inicjatyw BASF, takich jak globalna kampania **#OurPlasticsJourney** oraz polska kampania „**Od Regulacji Do Innowacji**”, które wspólnie pokazują, że realna zmiana wymaga połączenia technologii, danych, regulacji i odpowiedzialnych wyborów. O tym właśnie można posłuchać w pierwszym odcinku serii videocastów „Od Regulacji do Innowacji: Fakty zamiast mitów”, dostępnych na kanale BASF Polska oraz na kanale Spotify Od Regulacji Do Innowacji.

TWORZYWA SĄ NIEZBĘDNE – PYTANIE BRZMI: JAK Z NICH KORZYSTAMY

Tworzywa sztuczne są obecne niemal w każdej gałęzi nowoczesnej gospodarki – od medycyny i energetyki, przez transport i elektronikę, po opakowania chroniące żywność i leki. To dzięki nim możliwe jest zmniejszanie masy pojazdów, zwiększanie efektywności energetycznej, zachowanie sterylności sprzętu medycznego czy wydłużanie trwałości produktów.

Dlatego kluczowe pytanie nie dotyczy tego, czy tworzywa są potrzebne, lecz jak projektować ich cykl życia w sposób możliwie najmniej obciążający dla środowiska – od surowca, przez produkcję i użytkowanie, po recykling.



REDUKCJA ŚLADU WĘGLOWEGO – OD DEKLARACJI DO KONKRETYCH ROZWIĄZAŃ

Jednym z fundamentalnych obszarów transformacji jest ograniczanie śladu węglowego produktów. Portfolio **LowPCF** i **ZeroPCF** stanowi przykład podejścia opartego na danych i mierzalnych efektach. Dzięki wykorzystaniu odnawialnej energii elektrycznej, niskoemisyjnej pary wodnej i surowców odnawialnych, BASF oferuje materiały pozwalające obniżyć Product Carbon Footprint nawet o 30% lub osiągnąć poziom zerowy netto.

Takie rozwiązania trafiają już do realnych zastosowań – od produktów konsumenckich po użytkowanie w przemyśle. Dodatkowo zredukowana gama **rPCF** daje klientom elastyczność w dostosowywaniu śladu węglowego ich wyrobów, m.in. poprzez wybór energii odnawialnej wykorzystywanej w procesach produkcyjnych.

Te działania są spójne z transformacją prowadzącą do neutralności klimatycznej przemysłu.

SUROWIEC NIE MUSI BYĆ KOPALNY

Transformacja obejmuje również zmianę myślenia o surowcach. Podejście **Biomass Balance** pozwala zastępować zasoby kopalne odnawialnymi już od początku procesu produkcyjnego, bez zmiany właściwości materiału końcowego. Takie rozwiązania znajdują zastosowanie m.in. w przemyśle elektrycznym, tekstylnym czy opakowaniowym.

Równolegle rozwijane jest portfolio **Cycled®**, w którym surowce kopalne zastępowane są materiałami pochodzącymi z recyklingu chemicznego odpadów z tworzyw sztucznych. To ważny krok w kierunku zamykania obiegu materiałowego tam, gdzie recykling mechaniczny nie jest wystarczający.

PROBLEMEM NIE JEST MATERIAŁ, LECZ ODPAD

Jednym z najtrwalszych mitów dotyczących tworzyw sztucznych jest przekonanie, że to one same w sobie są głównym problemem środowiskowym. Tymczasem kluczowym wyzwaniem pozostaje sposób gospodarowania odpadami.

Zanieczyszczenie środowiska i obecność mikroplastiku są w dużej mierze konsekwencją nieefektywnej segregacji i niewłaściwego zagospodarowania odpadów. Każda frakcja – w tym tworzywa sztuczne – ma wartość, pod warunkiem że trafią do właściwego strumienia. Segregacja nie jest kwestią ideologiczną, lecz warunkiem odzysku surowców i stabilności całego systemu gospodarki odpadami.

RECYKLING – ELEMENT NOWEGO SYSTEMU PRODUKCJI

Recykling nie jest mitem ani rozwiązaniem marginalnym. Jest fundamentem nowoczesnej gospodarki o obiegu zamkniętym. Technologie recyklingu – mechanicznego, organicznego i chemicznego – wzajemnie się uzupełniają, pozwalając przywracać materiały do obiegu w zależności od ich jakości i zastosowania.

BASF rozwija technologie recyklingu w wielu sektorach, wspierając je narzędziami do lepszej identyfikacji strumieni odpadów oraz innowacjami materiałowymi. Przykładem są zaawansowane rozwiązania dla poliuretanów, poliuretanów termoplastycznych czy tekstyliów z poliamidu 6, które umożliwiają wielokrotny recykling i ograniczają zużycie surowców pierwotnych.

FAKTY ZAMIAST UPROSZCZEŃ

Największym zagrożeniem dla transformacji nie jest brak technologii, lecz dezinformacja. Uprozczone narracje i medialne skrótów obniżają zaufanie do nauki i podważają sens działań, które w rzeczywistości są kluczowe dla ograniczenia wpływu na środowisko.

Dlatego inicjatywy takie jak „**Od Regulacji Do Innowacji**” oraz **#OurPlasticsJourney** koncentrują się na edukacji, dialogu i rzetelnej wiedzy. Nie po to, by bezrefleksyjnie bronić tworzyw sztucznych, lecz by pokazać ich realną rolę w nowoczesnej, zrównoważonej gospodarce.

Bo przyszłość nie opiera się na prostych zakazach i haśłach. Przyszłość buduje się na faktach, odpowiedzialności i innowacjach.





NARODOWY FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
i GOSPODARKI WODNEJ

Skorzystaj z ogólnopolskich programów wsparcia NFOŚiGW i zainwestuj w zieloną przyszłość

W dobie dynamicznych zmian, pytanie nie brzmi już „czy”, ale „jak” sfinansować zieloną transformację. NFOŚiGW wspiera samorządy i przedsiębiorstwa we wdrażaniu zrównoważonych rozwiązań, oferując narzędzia finansowe, które przekładają się na efekt ekologiczny.

Dowiedz się, jak nasze programy napędzają zieloną zmianę.

nfosigw.gov.pl

Napędzamy zieloną transformację





Inżynieria Przyszłości. Neutralność klimatyczna jako fundament nowej gospodarki



PHD MARCIN SOŁTYSIAK
Prezes Grupy ELQ

Moja droga do sektora energetycznego i innowacji nie była liniowa. Od początku napędzało ją jednak jedno przekonanie: energia jest dziś fundamentalną gwarancją stabilności gospodarczej, bezpieczeństwa państw i konkurencyjności przemysłu.

Zacynałem jako inwestor szukający wartości tam, gdzie inni widzieli przede wszystkim ryzyko. Kiedy w 2012 roku zainwestowałem w ELQ, była to tradycyjna firma produkcyjna z korzeniami sięgającymi 1976 roku. Widziałem w niej jednak coś znacznie więcej: potencjał do stworzenia nowoczesnej platfor-



my energetycznej, która będzie łączyć twardą inżynierię, wykonawstwo, kapitał i transformację infrastruktury.

ELQ nie zatrzymało się na roli producenta. Od tego czasu wprowadziliśmy spółkę na rynek publiczny, zwiększyliśmy skalę działania, rozbudowaliśmy kompetencje i zaczęliśmy przechodzić od produkcji komponentów do realizacji złożonych projektów energetycznych. Dziś, stojąc u progu pięćdziesięciolecia Grupy ELQ, moja uwaga przesunęła się z samej produkcji na transformację systemową: dekarbonizację, bezpieczeństwo energetyczne, odporność infrastruktury i budowę nowych modeli inwestycyjnych.

TRANSAKCJA WZMACNIAJĄCA STRATEGICZNY KIERUNEK ROZWOJU GRUPY ELQ

Potwierdzeniem tego kierunku jest również najnowsza transakcja inwestycyjna — nabycie przez Marcina Sołtyśiaka 100% akcji Polenergia Fotowoltaika S.A. poprzez wehikuł inwestycyjny powiązany z Grupą Kapitałową ELQ S.A. To strategiczny krok wzmacniający obecność Grupy w obszarze energetyki rozproszonej, nowoczesnych rozwiązań OZE oraz usług energetycznych dla klientów indywidualnych, biznesowych i instytucjonalnych. Polenergia Fotowoltaika wnosi rozpoznawalność rynkową, doświadczenie operacyjne, zespół, know-how oraz bazę klientów, które mogą zostać połączone z kompetencjami ELQ w sektorze elektroenergetycznym i infrastrukturalnym. Transakcja nie jest więc pojedynczym przejęciem, lecz elementem szerszej strategii budowy skalowalnej pozycji w transformacji energetycznej.

ELQ INVESTMENTS: EKOSYSTEM ZAMIAST POJEDYNCZYCH PROJEKTÓW

Kolejnym etapem tej drogi jest ELQ Investments – odrębna platforma inwestycyjna, którą rozwijam jako narzędzie budowy długoterminowej pozycji w transformacji energetycznej Polski i Ukrainy.

ELQ Investments nie jest klasyczną spółką projektową, to ekosystem, który łączy projekty energetyczne, finansowanie, magazynowanie energii, partnerstwa technologiczne, lokalne struktury operacyjne i kompetencje wykonawcze. W moim rozumieniu przyszłość energetyki nie będzie oparta na pojedynczych aktywach, ale na platformach zdolnych łączyć technologie, kapitał i realizację w jeden spójny system.

Trzonem tej strategii jest rozwój portfela projektów infrastrukturalnych o wysokim znaczeniu systemowym. Nie interesuje nas budowanie przypadkowej listy aktywów. Koncentrujemy się na projektach, które mogą realnie wpływać na bezpieczeństwo energetyczne, odporność sieci, dekarbonizację przemysłu oraz odbudowę infrastruktury krytycznej. Każdy projekt analizujemy nie tylko jako inwestycję techniczną, ale jako element większej architektury – finansowej, regulacyjnej, technologicznej i geopolitycznej.

W praktyce oznacza to selekcję projektów według ich dojrzałości, skali, możliwości przyłączenia, potencjału magazynowania energii, bankowalności oraz zdolności do przyciągnięcia kapitału instytucjonalnego. Największą wartość widzimy

tam, gdzie można połączyć przygotowane aktywa, lokalną obecność, strukturę finansowania i wykonawstwo w jeden przewidywalny model realizacji.

Dlatego ELQ Investments rozwija projekty odnawialnych źródeł energii, magazynów energii, infrastruktury przyłączeniowej oraz stabilnych źródeł mocy, w tym kierunek SMR. Celem nie jest pojedyncza inwestycja, ale stworzenie platformy zdolnej do skalowania – od pierwszych projektów *ready to build*, przez projekty *greenfield*, aż po kolejne aktywa, przygotowywane do przejścia i włączenia do ekosystemu.

W takim modelu projekt energetyczny nie jest samodzielnym punktem w portfelu. Jest częścią większego systemu, w którym OZE zapewniają skalę i konkurencyjny koszt energii, magazyny energii odpowiadają za elastyczność, SMR mogą dostarczać stabilną moc podstawową, a struktura inwestycyjna pozwala przekształcić techniczne aktywa w bankowalne projekty infrastrukturalne.

SMR JAKO FILAR NOWEJ ARCHITEKTURY ENERGETYCZNEJ

W perspektywie najbliższych dekad będziemy obserwować głęboką zmianę klasycznego, scentralizowanego modelu energetyki. System oparty wyłącznie na dużych źródłach pracujących w podstawie będzie ustępował miejsca architekturze bardziej rozproszonej, odpornej i inteligentnie zarządzanej.

W tej architekturze szczególne miejsce zajmują małe reaktory modułowe. SMR nie konkurują z odnawialnymi źródłami energii. One je uzupełniają. OZE zapewniają skalę i konkurencyjny koszt energii, magazyny energii zapewniają elastyczność, a SMR mogą dostarczać stabilną, przewidywalną i niskoemisyjną moc dla przemysłu, infrastruktury krytycznej, ciepłownictwa oraz regionów wymagających wysokiej niezależności energetycznej.

Dlatego rozwijamy projekt **ELQ Nuclear One** jako strategiczny filar przyszłej architektury bezpieczeństwa energetycznego. Wierzymy w model małych reaktorów modułowych o mocy około 50 MW, które mogą być rozwijane etapowo, bliżej odbiorców końcowych i w sposób dopasowany do lokalnych potrzeb przemysłowych oraz systemowych.

To nie jest wyłącznie projekt technologiczny. To element szerszej wizji: energetyki stabilnej, zdecentralizowanej, niskoemisyjnej i odpornej na zakłócenia. W przyszłości sztuczna inteligencja będzie pełnił funkcję cyfrowego układu nerwowego takiego systemu, optymalizując w czasie rzeczywistym pracę źródeł OZE, magazynów, SMR, elektrolizerów, sieci i odbiorców przemysłowych.

UKRAINA: ENERGETYKA JAKO BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE

W obecnym środowisku geopolitycznym zrównoważony rozwój nie jest już wyłącznie elementem strategii ESG. Jest fundamentem odporności państw i gospodarek.



W Ukrainie energia oznacza bezpieczeństwo narodowe. Bez niezależnego, odpornego systemu generacji nie ma stabilnego przemysłu, eksportu, usług publicznych ani suwerennego państwa. Dlatego poprzez ELQ Investments rozwijamy tam strategiczny ekosystem projektów energetycznych, którego celem nie jest odtworzenie przestarzałej infrastruktury, lecz budowa nowego modelu: rozproszonego, zdekarbonizowanego, cyfrowego i zgodnego z kierunkiem europejskiej transformacji.

Łącznie ekosystem obejmuje **28 projektów infrastrukturalnych o szacowanym CAPEX na poziomie około 2,5 mld euro**. Trzon portfela stanowi **14 projektów na etapie ready to build**. Portfel uzupełniają **2 projekty greenfield**, w tym strategiczny projekt SMR – **ELQ Nuclear One** – posiadający zabezpieczony grunt pod pierwszą inwestycję oraz zakończony etap feasibility study. Pozostałe projekty są przygotowywane do przejęcia, weryfikowane pod względem technicznym, prawnym, finansowym i administracyjnym, a natępnie będą stopniowo włączane do ekosystemu.

W 2024 roku weszliśmy formalnie na rynek ukraiński poprzez rejestrację spółki zależnej **ELQ Ukraine**. To był kluczowy krok, ponieważ Ukrainy nie można skutecznie rozwijać wyłącznie z poziomu zagranicznej centrali. Potrzebna jest lokalna obecność, codzienna praca z administracją, właścicielami gruntów, operatorami sieci, doradcami technicznymi, prawnikami i partnerami finansowymi.

DZIEDZICTWO INŻYNIERII PRZYSZŁOŚCI

Jako doktor nauk ekonomicznych uważam, że konflikt między rachunkiem ekonomicznym a odpowiedzialnością środowiskową przestał istnieć. Zielona energia coraz częściej jest najtańszą energią, a zgodność z europejską taksonomią staje się warunkiem dostępu do kapitału.

W relacjach z inwestorami instytucjonalnymi nie ma miejsca na greenwashing. Projekty muszą być analizowane pod kątem śladu węglowego, bankowości, skalowalności, zgodności regulacyjnej i długoterminowej odporności. Aktywa, które nie spełnią tych kryteriów, w przyszłości mogą stać się aktywami osieroconymi.

Moje zaplecze akademickie i doktorat z zarządzania inwestycjami na farmach fotowoltaicznych nauczyły mnie patrzeć na projekty energetyczne nie tylko jak na place budowy. To zaawansowane aktywa finansowe, które muszą łączyć technologię, ryzyko, kapitał, regulacje i realną zdolność do generowania wartości.

Jako liderzy biznesu musimy aktywnie uczestniczyć w budowie konkurencyjnej Europy. Nie możemy być wyłącznie konsumentami technologii importowanej z innych kontynentów. Musimy rozwijać własne kompetencje, inwestować w Deep Tech, odbudowywać krytyczne łańcuchy dostaw i tworzyć infrastrukturę, która zapewni Europie niezależność.





Elektryfikacja według Toyoty. Wiele dróg, jeden cel



Klient wybiera napęd, który jest dla niego najlepszy – to główne założenie podejścia Toyoty do elektryfikacji gamy modelowej.

Toyota to prawdziwie globalna marka. Jest obecna na sześciu kontynentach i w ponad 170 krajach, dlatego produkuje samochody dostosowane do specyfiki każdego regionu. W kwestii elektryfikacji i obniżania emisji CO₂ jest podobnie, bo wciąż nie ma uniwersalnego rozwiązania, które sprawdzi się wszędzie. Sposoby obniżenia emisji są dostosowywane przez Toyotę do rozwoju rynku i oczekiwań kierowców, dlatego gama obejmuje aż cztery zelektryfikowane napędy: hybrydy, hybrydy plug-in, samochody w pełni elektryczne oraz auta na wodór. To wielotorowe podejście na wymagającym europejskim rynku sprawdza się doskonale – w pierwszym kwartale 2026 roku auta z takimi napędami stanowiły 86% sprzedaży firmy.

ELEKTRYFIKACJA DOSTOSOWANA DO RYNKU

Która technologia dominuje? To zależy od kraju. W Norwegii samochód elektryczny jest pierwszym wyborem. Na polskim rynku, który do zmian związanych z elektryfikacją adaptuje się wolniej, 93% sprzedaży Toyoty to pełne hybrydy, które są ekonomiczne, trwałe i niezawodne, ale też doskonale wpisują się w możliwości polskich klientów oraz infrastruktury. Bo firma projektuje samochody z myślą o użytkownikach, a ofertę dostosowuje do lokalnych potrzeb. Takie podejście pomaga co roku ustanawiać nowe rekordy sprzedaży za-

równo w Europie (ponad 1,2 mln egz. sprzedanych aut w 2025 roku), jak i w Polsce, gdzie drugi rok z rzędu zarejestrowano ponad 100 tys. samochodów Toyoty, a marka od sześciu lat pozostaje liderem rynku.

Wielotorowa strategia Toyoty oznacza, że kierowcy na całym świecie mogą kupić samochody nisko- i bezemisyjne, które najlepiej się sprawdzają w ich sytuacji. Firmie pomaga przeszło 30-letnie doświadczenie w elektryfikacji napędów – to pewność projektowania sprawdzonych i niezawodnych aut. To także stałe doskonalenie technologii silników elektrycznych, inwerterów czy baterii, co oznacza również łatwą adaptację rozwiązań do różnych typów napędów i samochodów z różnych segmentów.

FUNDAMENTALNE ZNACZENIE HYBRYD

Podstawą oferty są hybrydy, które imponują wydajnością, niezawodnością, a także wszechstronnością, ponieważ można ich komfortowo używać w każdym zakątku globu – w końcu nie wymagają specjalnej infrastruktury do ładowania. Hybryda Toyoty doskonale sprawdza się zarówno w małych miejskich samochodach, jak i dużych rodzinnych SUV-ach czy eleganckich limuzynach. Do tego dochodzi niezawodna eksploatacja, bo auto ma mniej wrażliwych na awarie podzespołów silnika, a elektryczne wsparcie zmniejsza wykorzystanie jednostki spalinowej. Zużycie paliwa? W ruchu miejskim w Yarisie jest porównywalne ze skuterem (od 2,9 l/100 km), a samochód ponad 50% czasu jazdy napędzany jest przez silnik elektryczny.



Pomostem między pełnymi hybrydami a samochodami elektrycznymi są hybrydy plug-in. Mają najlepsze cechy obu tych światów. Ułatwiają wykonanie następnego kroku w stronę elektromobilności, jeśli ktoś jeszcze nie jest gotowy na w pełni elektryczny napęd. Najnowsze hybrydy plug-in Toyoty pozwalają przejechać nawet ponad 200 km w trybie elektrycznym w mieście, a dane uzyskane od polskich kierowców takich samochodów potwierdzają, że są one wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Hybrydy plug-in Toyoty na naszych drogach pokonują 54% dystansu i poruszają się przez 71% czasu jazdy na prądzie. To także samochody o rewelacyjnymi właściwościami jezdnych i doskonałej dynamice. Toyota C-HR Plug-in Hybrid to najmocniejsza i najszybsza odmiana bestsellerowego crossovera – ma 223 KM i od 0 do 100 km/h rozpędza się w 7,4 s, a osobom z dostępem do ładowania umożliwia codzienne poruszanie się w trybie EV.

ELEKTRYCZNA OFENSywa TOYOTY

Coraz większa grupa klientów wybiera samochody w pełni elektryczne i takie samochody są też w gamie Toyoty. W 2026 roku rynkową premierę ma aż osiem modeli marki, a sześć z nich to dopracowane auta z napędem elektrycznym. Kierunek zmian wyznacza nowa Toyota bZ4X. Komfortowy SUV to teraz dwie pojemności baterii, trzy warianty mocy oraz napęd na przód lub na cztery koła, który umożliwia jazdę w terenie, czerpiąc z doświadczeń off-roadowej legendy Land Cruisera. Do tego szereg rozwiązań ograniczających zużycie energii, by nawet elektryczna Toyota była oszczędna – od montowanych w standardzie wydajnych pomp ciepła po innowacyjne ogrzewanie promiennikowe.

Toyota zdaje sobie doskonale sprawę, że zmiana samochodu na elektryczny może wiązać się ze zmianą nawyków oraz sposobu użytkowania auta, dlatego dla takich użytkowników ma gotowy cały ekosystem rozwiązań ułatwiających wykorzystywanie zalet tego napędu od wyjazdu z salonu. Klienci otrzymują kable niezbędne do ładowania, a w salonach mogą zamówić stacje Toyota HomeCharge dostosowane zarówno do parametrów auta, jak i możliwości instalacji elektrycznej w domu lub firmie. Z poziomu aplikacji na smartfona można kontrolować proces ładowania, w tym dobrać

taką porę uzupełniania energii, gdy jest to najbardziej opłacalne. Toyota Charging Network to z kolei sposób, by łatwiej poruszać się po wciąż rozwijającej się sieci publicznych ładowarek i korzystać z różnych metod płatności. To wygodne rozwiązanie, które obejmuje jeden zbiorczy rachunek lub fakturę na koniec miesiąca oraz jedną kartę, która daje dostęp do blisko 15 tys. ładowarek w Polsce oraz ponad miliona w Europie.

Toyota nie zatrzymuje się w rozwoju elektrycznych technologii. Koncern jest coraz bliżej wprowadzenia do masowej produkcji baterii ze stałym elektrolitem, które umożliwią pokonanie do 1200 km bez ładowania oraz pozwalają na uzupełnienie energii nawet w 10 minut. Gama baterii poszerzy się także o litowo-żelazowo-fosforanowe ogniwa akumulatorowe dające 600 km zasięgu, litowo-jonowe nowej generacji pozwalające przejechać do 800 km, a także bipolarnie baterie litowo-jonowe o zasięgu ponad 1000 km. Oprócz samej technologii baterii inżynierowie zwracają uwagę na ich kształt i rozmiar, by dostosować je do jak największej liczby pojazdów i jak najefektywniej zwiększyć gęstość energii modułów akumulatorów.

KOLEJNY ETAP WODOROWEJ REWOLUCJI

W przypadku braku infrastruktury do ładowania samochodów elektrycznych lub bezemisyjnych źródeł prądu, Toyota proponuje samochody elektryczne na wodorowe ogniwa paliwowe, takie jak Mirai, który w ofercie marki jest od 12 lat. Japońska firma jest globalnym liderem w rozwijaniu i produkcji tego innowacyjnego napędu. Premierę miała już trzecia generacja wodorowych ogniw paliwowych Toyoty, która znajduje zastosowanie zwłaszcza w transporcie ciężarowym czy autobusach, ale daje także szerokie możliwości wykorzystania w transporcie kolejowym i morskim oraz w stacjonarnych generatorach prądu.

Do końca dekady Toyota zainwestuje 70 miliardów dolarów w rozwój i produkcję zelektryfikowanych samochodów różnych kategorii. Globalne i regionalne wyniki sprzedaży dowodzą, że wielotorowa strategia koncernu, która na pierwszym miejscu stawia oczekiwania i potrzeby klientów, potwierdza swoją skuteczność.

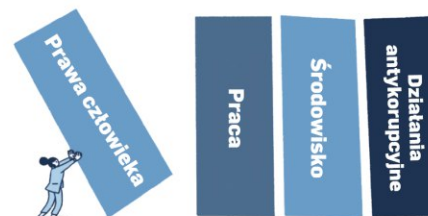




DLACZEGO TWOJA FIRMA POWINNA DOŁĄCZYĆ DO UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT – NAJWIĘKSZEJ NA ŚWIECIE INICJATYWY ODPOWIEDZIALNEGO BIZNESU?

United Nations Global Compact jest integralną częścią systemu ONZ z centralą w Nowym Jorku, działającą w ponad 160 krajach i zrzeszającą ponad 25 tys. członków.

To największa na świecie inicjatywa zrzeszająca biznes działający na rzecz zrównoważonego rozwoju, zainaugurowana przez Sekretarza Generalnego ONZ w 2000 r. Skupia firmy współpracujące z ONZ oraz tworzące strategie i działania w oparciu o polityki ONZ, w szczególności w oparciu o Cele Zrównoważonego Rozwoju i Dziesięć Zasad United Nations Global Compact (The Ten Principles of the United Nations Global Compact) dotyczących czterech obszarów: prawa człowieka, standardy pracy, ochrona środowiska, przeciwdziałanie korupcji.



Dlaczego powinieneś dołączyć do UNGC?

10 ZASAD UN Global Compact

PRAWA CZŁOWIEKA

- 1 Przestrzegać i wspierać ochronę międzynarodowo uznanych praw człowieka.
- 2 Eliminować wszelkie przypadki łamania praw człowieka przez firmę.

PRACA

- 3 Popierać wolność zrzeszania się i w praktyce uznawać prawo do zbiorowych negocjacji.
- 4 Wspierać eliminację wszelkich form niewolnictwa i pracy przymusowej.
- 5 Przyczyniać się do faktycznego zniesienia pracy dzieci.
- 6 Przeciwdziałać dyskryminacji w sferze zatrudnienia.

ŚRODOWISKO

- 7 Wspierać zapobiegawcze podejście do problemów środowiska naturalnego.
- 8 Podejmować inicjatywy propagujące większą odpowiedzialność środowiskową.
- 9 Wspierać rozwój i upowszechnianie technologii przyjaznych środowisku.

DZIAŁANIA ANTYKORUPCYJNE

- 10 Przeciwdziałać korupcji we wszystkich jej formach, w tym łapówkarstwu i wymuszeniom.

Cele Zrównoważonego Rozwoju ONZ



JAK PRZYSTĄPIĆ W DWÓCH KROKACH:

1 PIERWSZY KROK:
SPRAWDŹ
wymogi aplikacyjne



2 DRUGI KROK:
UZUPEŁNIJ
formularz online

Sprawdź jak dołączyć do globalnego ruchu zrównoważonych firm.

Szczegółowych informacji o członkostwie w UNGC udziela: development@ungc.org.pl



Dołącz do grona firm rozwijających swój biznes zgodnie z 10 zasadami UNGC i 17 Celami Zrównoważonego Rozwoju





UN GLOBAL COMPACT NETWORK POLAND jest biurem krajowym oraz lokalnym punktem kontaktowym i informacyjnym dla polskich członków United Nations Global Compact – inicjatywy Sekretarza Generalnego ONZ zrzeszającej biznes działający na rzecz zrównoważonego rozwoju. Swoją misję realizuje poprzez działania w trzech programach parasolowych z zakresu ESG: Climate Positive (E), Business and Human Rights (S) oraz Governance Compass (G).

UN Global Compact Network Poland zajmuje się także koordynacją współpracy z rządem polskim, przedstawicielami samorządu terytorialnego oraz innymi agendami i programami ONZ działającymi w Polsce lub na terenie Polski, wspierając wysiłki centrali UN Global Compact na rzecz realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ.

Swoją misję realizuje poprzez działania w trzech programach parasolowych:

<p>BUSINESS & HUMAN RIGHTS</p> <p>Rights</p> <p>Wspieramy aktywność biznesu m.in. w obszarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> BEZPIECZEŃSTWO PSYCHOLOGICZNE ZARZĄDZANIE RÓŻNORODNOŚCIĄ RAPORTOWANIE „S” RÓWNÓŚĆ PŁCI EDUKACJA PRACOWNIKÓW_CZEK PRAWA CZŁOWIEKA BEZPIECZEŃSTWO BIZNESU: ODPORNOŚĆ <p>W ramach programu skupiamy się na wybranych Celach Zrównoważonego Rozwoju:</p>	<p>CLIMATE POSITIVE</p> <p>Climate+</p> <p>Wspieramy aktywność biznesu m.in. w obszarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> TRANSFORMACJA ENERGETYCZNA EDUKACJA KLIMATYCZNA ZRÓWNOWAŻONE ŁAŃCUCHY DOSTAW RAPORTOWANIE „E” BIORÓŻNORODNOŚĆ ZRÓWNOWAŻONE FINANSE KOMUNIKACJA BEZ GREENWASHINGU <p>W ramach programu skupiamy się na wybranych Celach Zrównoważonego Rozwoju:</p>	<p>GOVERNANCE COMPASS</p> <p>Wspieramy aktywność biznesu m.in. w obszarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> STANDARD ETYCZNEGO WDRAŻANIA AI RAPORTOWANIE „G” UCZCIWA KONKURENCJA RELACJE Z DOSTAWCAMI SKUTECZNA KOMUNIKACJA Z ZARZĄDEM EDUKACJA PRACOWNIKÓW_CZEK <p>W ramach programu skupiamy się na wybranych Celach Zrównoważonego Rozwoju:</p>
---	--	--



Sprawdź, jak zostać Partnerem programów **United Nations Global Compact Network Poland**

Szczegółowych informacji o dołączeniu do programów udziela:
development@ungc.org.pl

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ:



www



Instagram



LinkedIn



Dołącz do grona firm rozwijających swój biznes zgodnie z 10 zasadami UNGC i 17 Celami Zrównoważonego Rozwoju

Między strategią a praktyką: wyzwania dekarbonizacji budownictwa



BARTOSZ BARTOSIK

Dyrektor Działu Realizacji i Prokurent w BREMER

Sektor budowlany stoi dziś przed koniecznością redefinicji standardów jakości i odpowiedzialności środowiskowej. Deklaracje neutralności klimatycznej, choć istotne strategicznie, w praktyce oznaczają kosztowne i złożone procesy.

Z perspektywy generalnego wykonawcy obiektów magazynowych obserwujemy dwa równoległe podejścia. Na podstawie naszych doświadczeń oraz skali realizacji – średnio 12 inwestycji rocznie – około 25% projektów wdraża szeroki zakres rozwiązań proekologicznych. W tych przypadkach inwestorzy akceptują wyższe koszty, złożoność technologiczną, posiadają własną metodykę liczenia śladu węglowego lub wprost wskazują konkretne niskoemisyjne produkty do zastosowania.

Pozostałe 75% inwestycji odpowiada aktualnemu standardowi rynkowemu – są to obiekty nowoczesne, funkcjonalne i zgodne z obowiązującymi normami, jednak z selektywnym

zastosowaniem rozwiązań niskoemisyjnych. Taki rozkład jest naturalnym etapem transformacji sektora oraz odzwierciedla obecne uwarunkowania ekonomiczne i regulacyjne.

Dekarbonizacja pozostaje wspólnym wyzwaniem dla całego rynku. Wymaga nakładów finansowych, dalszego rozwoju technologii, standaryzacji danych oraz jednego, spójnego systemu oceny efektywności środowiskowej.

LUKI W ŁAŃCUCHU DOSTAW

Realizacja obiektów magazynowych wciąż opiera się na materiałach wysokoemisyjnych – betonie, stali czy chemii budowlanej. W dążeniu do redukcji śladu węglowego poszukujemy rozwiązań o niższej emisyjności, najlepiej potwierdzonej Deklaracjami Środowiskowymi Produktu (EPD). Obecnie to jedno z nielicznych narzędzi umożliwiających precyzyjniejsze szacowanie śladu węglowego budynku. Poza dużymi ośrodkami problemem pozostaje ograniczona dostępność produktów z takimi deklaracjami, zwłaszcza betonu, który może „związać” w transporcie. W praktyce oznacza to wybór między dostawą niskoemisyjnych materiałów z daleka, a lokalnymi rozwiązaniami o słabszej dokumentacji środowiskowej.

Rosnące wymagania rynkowe niewątpliwie będą stymulować lokalnych producentów do uzyskiwania certyfikacji EPD, jednak proces ten wymaga czasu. W obecnych realiach kluczowe znaczenie ma pragmatyczne podejście i podejmowanie decyzji w oparciu o bilans jakościowy, środowiskowy i logistyczny.

Dodatkowym wyzwaniem jest to, że część deklaracji EPD obejmuje całe linie produktowe, co wiąże się z uśrednianiem danych i utrudnia precyzyjne obliczenie śladu węglowego dla konkretnego produktu.

Wyzwanie stanowi też dostępność stali niskoemisyjnej, produkowanej poza Polską, której dostawa jest uzależniona od skali zamówienia, a czas produkcji często pozostaje w sprzeczności z krótkimi harmonogramami realizacji inwestycji.

CZAS REALIZACJI INWESTYCJI A FIZYKA MATERIAŁÓW

Dekarbonizacja musi uwzględniać ograniczenia technologiczne. Kluczowe jest znalezienie równowagi pomiędzy zakontraktowanym harmonogramem realizacji i terminem oddania obiektu a wdrażaniem innowacji materiałowych.

Przykładem są cementy niskoemisyjne (CEM III), których czas wiązania może być dłuższy nawet o trzy tygodnie, szczególnie zimą.

Przyspieszanie procesu, np. nagrzewnicami spalinyowymi, często niweluje pozytywny efekt środowiskowy. Dlatego kluczowa jest rzetelna ocena: kiedy zastosowanie niskoemisyjnego materiału przynosi realne korzyści, a kiedy ma charakter pozorny.

Rolą generalnego wykonawcy jest w tym kontekście rzetelne doradztwo techniczne. Decyzje oparte na danych i analizie mają przede wszystkim zapewnić bezpieczeństwo i trwałość realizowanej konstrukcji, minimalizując jednocześnie wpływ inwestycji na środowisko.

WYZWANIA INSTALACJI HVAC I ELEKTRYCZNYCH

Instalacje HVAC i systemy elektryczne pozostają jednym z najtrudniejszych obszarów w szacowaniu śladu węglowego budynku. Brakuje precyzyjnych danych, potwierdzonych deklaracjami EPD, dla złożonych urządzeń, takich jak centrale wentylacyjne, rozdzielnice czy transformatory. W praktyce oznacza to konieczność stosowania metod szacunkowych, opartych m.in. na masie i typie urządzeń.

Jako generalny wykonawca, we współpracy z doradcami środowiskowymi, wspieramy deweloperów w możliwie dokładnym określeniu śladu węglowego instalacji, tak aby raporty GHG stanowiły wiarygodną podstawę dla przyszłych audytów.

OPTIMALIZACJA KONSTRUKCJI STALOWEJ

Stal stanowi podstawowy element konstrukcyjny obiektów magazynowych, a jej dekarbonizacja to proces długotrwały i złożony.

Z naszych doświadczeń wynika, że obecnie około 55% masy dachu można wykonać ze stali o obniżonej emisyjności. Pełne przejście na bardziej „zielone” rozwiązanie, np. profile walcowane, często wiąże się ze wzrostem kosztów oraz masy konstrukcji, co nie zawsze przekłada się na realną efektywność środowiskową. Dlatego koncentrujemy się na optymalizacji zużycia stali oraz pozostałych materiałów budowlanych poprzez świadome projektowanie, w tym wykorzystanie metodyki BIM.

W praktyce oznacza to, że największe korzyści środowiskowe przynosi redukcja ilości zużytego materiału – bo najbardziej niskoemisyjna stal to ta, której dzięki efektywnemu pro-



II etap CTPark Warsaw West w Wiskitkach zrealizowany przez BREMER na zlecenie CTP, wyróżnienie specjalne w konkursie „Green Designer”



Magazyn Zalando w Bydgoszczy zrealizowany przez BREMER na zlecenie Panattoni, I nagroda w kategorii „Zrównoważony budynek przemysłowy” w konkursie PLGBC Green Building Awards 2024

jektowaniu nie trzeba było użyć. Takie podejście jednocześnie wspiera kontrolę kosztów inwestycji i realnie ogranicza jej wpływ na środowisko.

NARZĘDZIA W SŁUŻBIE NEUTRALNOŚCI KLIMATYCZNEJ

Naszą odpowiedzią na wyzwania dekarbonizacji jest technologia, która przekłada wizję na konkretne rozwiązania. Realizujemy projekty w metodyce BIM, zapewniając inwestorom przewidywalność procesu oraz pełną kontrolę nad kluczowymi parametrami inwestycji. Integrując dane emisyjne materiałów i instalacji bezpośrednio z modelem 3D, dostarczamy rzetelnych podstaw do podejmowania decyzji już na etapie projektowania. Jednocześnie eliminujemy błędy i kolizje, skutkujące kosztownymi przeróbkami, które zwiększają ślad węglowy inwestycji.

Dzięki temu cel dewelopera, jakim jest osiągnięcie określonego poziomu śladu węglowego, przestaje być założeniem, a staje się celem projektowym, konsekwentnie realizowanym od najwcześniejszych faz koncepcji.

Precyzyjne projektowanie w środowisku BIM pozwala ograniczać marnotrawstwo materiałów – to podejście typu *Zero-Waste Design*, które pozostaje jednym z najprostszych i najbardziej efektywnych narzędzi dekarbonizacji.

Dodatkowym impulsem dla rynku będą nadchodzące zmiany w systemach certyfikacji, w tym aktualizacja BREEAM V7. Podniesienie wymagań może realnie przełożyć się na jakość projektowania i realizacji inwestycji, przyspieszając transformację w kierunku bardziej zrównoważonego budownictwa.

BUDOWANIE TRWAŁEJ WARTOŚCI

Dekarbonizacja branży budowlanej to proces długotrwały i wymagający, a gotowość inwestorów do ponoszenia wyższych kosztów czy wydłużenia harmonogramów wciąż pozostaje ograniczona.

Rolą generalnego wykonawcy jest rzetelne i bezpieczne przeprowadzenie deweloperów przez złożoność zagadnień technicznych, instalacyjnych i regulacyjnych. W długim horyzoncie czasowym to właśnie świadome decyzje projektowe i odwaga w ich podejmowaniu budują realną wartość inwestycji – obiektów trwałych, efektywnych i odpornych na przyszłe wymagania środowiskowe.



Odporność jako nowy fundament wartości. Kierunki rozwoju sektora mieszkaniowego na przykładzie ROBYG



W ostatnich latach sektor nieruchomości funkcjonuje w warunkach permanentnej niepewności – od zmian regulacyjnych, przez rosnące koszty finansowania, po materializujące się ryzyka klimatyczne. W tym kontekście odporność biznesu przestaje być pojęciem abstrakcyjnym, a staje się jednym z kluczowych kryteriów oceny firm przez inwestorów i instytucje finansowe.

Dla ROBYG odporność oznacza zdolność do prowadzenia działalności w sposób stabilny, przy jednoczesnym uwzględnianiu długoterminowych ryzyk – środowiskowych, społecznych i regulacyjnych. To podejście przekłada się bezpośrednio na sposób projektowania budynków, zarządzania inwestycjami oraz podejmowania decyzji strategicznych.

OD ANALIZY RYZYK DO REALNYCH DECYZJI INWESTYCYJNYCH

Jednym z kluczowych elementów budowania odporności jest systemowe podejście do analizy ryzyk klimatycznych. W 2025 roku ROBYG przeprowadził szczegółowe analizy ryzyka klimatycznego dla wybranych inwestycji pilotażowych

w 3 głównych miastach prowadzenia działalności, co pozwoliło opracować konkretne plany adaptacji do zmian klimatu.

Wnioski z tych analiz są jednoznaczne: już dziś projekty budynków ROBYG, opracowane zgodnie z wewnętrznymi standardami nie wymagają istotnych zmian i kosztownych rozwiązań w celu uwzględnienia zmieniających się warunków klimatycznych. W praktyce oznacza to odporność naszych budynków na zmiany klimatyczne – w konsekwencji ograniczenie ryzyk operacyjnych, jak również lepsze utrzymanie swojej wartości w czasie oraz niższe koszty ubezpieczeń.

TAKSONOMIA UE – WYZWANIE OPERACYJNE, NIE TYLKO FORMALNE

Jednym z najważniejszych wyzwań dla sektora jest obecnie dostosowanie działalności do wymogów Taksonomii UE i Dyrektywy budynkowej. W przypadku ROBYG oznacza to przygotowanie i wdrożenie niezbędnych zmian procesów wewnętrznych w segmencie budowy budynków na wynajem.

Spółka przygotowuje się do tego poprzez wdrażanie wytycznych technicznych, projekty pilotażowe oraz zmiany

w obszarze materiałów budowlanych, efektywności energetycznej i zarządzania odpadami. Kluczowe znaczenie ma tu nie tylko spełnienie kryteriów formalnych, ale realne przełożenie ich na jakość produktu. Przykładowo, już dziś 90% powierzchni użytkowej wszystkich wybudowanych przez ROBYG budynków w 2025 roku spełnia kryterium taksonomiczne w zakresie efektywności energetycznej – zapotrzebowanie na energię pierwotną jest w nich co najmniej o 10% niższe niż próg określony w warunkach technicznych. To wzmacnia wartość inwestycji w czasie oraz ich atrakcyjność dla klientów oraz instytucji finansujących.

KOMFORT UŻYTKOWNIKA JAKO MIERZALNY STANDARD

Coraz większe znaczenie w ocenie jakości nieruchomości ma nie tylko efektywność energetyczna, ale również komfort użytkowników. W tym obszarze ROBYG przeprowadził zaawansowaną analizę komfortu termicznego dla projektu pilotażowego, zgodnie z normami PN-EN ISO 7730 oraz PN-EN 16798-1 i 16798-2, z uwzględnieniem prognozowanych zmian klimatu.

Wyniki potwierdziły osiągnięcie komfortu termicznego kategorii II bez konieczności stosowania mechanicznego chłodzenia. Analiza została oparta na dynamicznych symulacjach całorocznych oraz metodzie adaptacyjnej, rekomendowanej dla budynków mieszkalnych.

To istotny wniosek z perspektywy projektowania przyszłych inwestycji – pokazujący, że przy odpowiednich założeniach projektowych możliwe jest zapewnienie wysokiego komfortu użytkownika. To ważne dla naszych klientów z per-

spektywy zarówno kosztów eksploatacji, jak i przyszłych wymagań regulacyjnych.

ZDROWIE JAKO ROSNĄCY TREND INWESTYCYJNY

Wraz z rosnącą świadomością użytkowników i inwestorów, zdrowie i jakość środowiska wewnętrznego budynków stają się jednym z najważniejszych trendów rynkowych.

Jednym z praktycznych aspektów tego podejścia jest weryfikacja materiałów budowlanych pod kątem zawartości szkodliwych substancji – w tym lotnych związków organicznych czy formaldehydu – zgodnie z wymaganiami Taksonomii UE. To przykład zmiany, która bezpośrednio wpływa na proces inwestycyjny i łańcuch dostaw.

TRANSPARENTNOŚĆ JAKO FUNDAMENT WIARYGODNOŚCI

ROBYG od lat raportował ESG dobrowolnie. Od ubiegłego roku dobrowolnie raportuje kwestie zrównoważonego rozwoju w sposób skonsolidowany, tzn. na poziomie Grupy TAG Immobilien AG, której ROBYG jest częścią. Raport TAG został przygotowany zgodnie z Europejskimi Standardami Raportowania (ESRS) oraz był poddany niezależnej atestacji przez zewnętrznego audytora, co buduje wiarygodność w oczach inwestorów, banków i partnerów biznesowych.

Obecnie rynek wchodzi w nową fazę – okres weryfikacji. W warunkach zmieniających się regulacji i częściowego ich łagodzenia, transparentność przestaje być obowiązkiem, a staje się świadomym wyborem biznesowym.



Warszawa Royal Residence (fot. Piotr Krajewski)

Energia Bezpiecznej Przyszłości



Nasze cele strategiczne są projektowane z intencją wywierania pozytywnego wpływu na otoczenie.

Działamy tak, aby realnie odpowiadać na potrzeby interesariuszy i rynku. Jesteśmy w centrum transformacji energetycznej, która łączy długofalowe zmiany z zapewnieniem stabilnych i bezpiecznych dostaw energii.

Zrównoważony rozwój traktujemy jako proces zarządzany, mierzalny i transparentny. Regularnie raportujemy nasze działania i postępy. Sprawdź sprawozdawczość zrównoważonego rozwoju GK PGE.



sprawdź na gkpge.pl

Recykling gruntów. Dlaczego remediacja staje się kluczowym elementem gospodarki o obiegu zamkniętym



MACIEJ GIEŁCZYŃSKI
Dyrektor Oddziału Północ, REMEA

Od lat na rynku budowlanym i deweloperskim mówi się o zrównoważonym rozwoju, niskoemisyjności, gospodarce o obiegu zamkniętym czy bioróżnorodności, które, uwzględnione w procesie inwestycyjnym, pozwalają na certyfikację obiektów (BREEAM, LEED etc.). Efekt wprowadzania takich rozwiązań ma wpływ nie tylko proekologiczny, ale także realnie podnosi wartość nieruchomości i skupia większą uwagę potencjalnego klienta.

Większość powszechnie stosowanych w budownictwie rozwiązań sprzyjających ochronie środowiska skupia się jednak na wybranych aspektach z wąskim spojrzeniem na m.in. wybrany produkt (np. niskoemisyjny beton), dostawcę (np. surowce z kontrolowanych źródeł), rozwiązania eksploatacyjne (np. systemy BMS zmniejszające zużycie mediów w czasie użytkowania) lub nieobowiązkowe rozwiązania planistyczne (np. zwiększenie powierzchni terenów zielonych, lokalna retencja).

Każde z wyżej wymienionych ma bez wątpienia pozytywny efekt środowiskowy, a ich kombinacja pozwala na wznoszenie obiektów z poszanowaniem zrównoważonego rozwoju.

Co jeśli jednak planowana inwestycja, mimo spełnienia większości z przytoczonych zobowiązań (surowce z kontrolowanych źródeł, stworzenie obszarów zielonych, niskoemisyjne metody realizacji i materiały) budowana jest na greenfieldowej działce, która w ramach prac przygotowaw-

czych zostaje „oczyszczona” z roślinności, zniwelowana do jednej rzędnej, nie zważając na warunki hydrogeologiczne i przytykając oko na ochronę gatunkową? Czy dalej można mówić o rozwoju zrównoważonym? Jak wyglądałby bilans oszczędności środowiskowych płynących z wprowadzonych proekologicznych rozwiązań zderzony ze wspomnianymi pracami przygotowawczymi?

Racjonalnym podejściem jest rozpoczęcie planowania zrównoważonego rozwoju w przyszłej inwestycji już na etapie wyboru lokalizacji.

Traktując nieruchomość jak produkt, który można poddać recyklingowi, w pierwszej kolejności, z poszanowaniem cyklu jego życia, powinno się spojrzeć na to, co jeszcze w nim „działa” i jakie „podzespoły” można w miarę możliwości wykorzystać przy nadawaniu mu nowej funkcji.

Remediacja i rewitalizacja działają dokładnie w taki sposób. Podejście do idei zrównoważonego rozwoju przez pryzmat wyboru nieruchomości *brownfield* doskonale wpisuje się w zasadę 3R:

- **Reduce** – wybierając używany wcześniej grunt zmniejszamy obszar wpływu człowieka na środowisko (zmniejszamy użycie kolejnych gruntów, co przyczyniłoby się do zjawiska rozlewania się miast).
- **Reuse** – dzięki większym nakładom na planowanie i świadomemu podejściu z sukcesem można wykorzystać istniejące nieruchomości (również zabudowane).
- **Recycle** – dzięki specjalistycznej wiedzy (w tym z zakresu remediacji) możliwe jest przywrócenie wartości użytkowych nieruchomości zdegradowanej, pozornie niemożliwej do ponownego wykorzystania w ekonomiczny sposób.

Kierując wzrok na obszary zdegradowane, uruchamiamy największy z procesów recyklingowych, jakie mogłyby dotknąć planowanej inwestycji. Doświadczenia specjalistycznych firm z tego obszaru, jak REMEA, pokazują, że lokalizacja na terenach *brownfield*, poza oczywistymi korzyściami dla środowiska, pozytywnie wpływa na atrakcyjność i rentowność przedsięwzięcia, dając realną przewagę konkurencyjną.

Korzystając z pomocy profesjonalnych podmiotów zajmujących się kompleksowym podejściem do remediacji (badania środowiskowe, projektowanie i realizacja), inwestor może być pewny właściwej identyfikacji potencjalnych ryzyk, oszacowania kosztów oraz właściwego nazwania korzyści, płynących z realizacji zamierzenia budowlanego na terenie zdegradowanym.

www.remea.pl



International Construction Advisory Consortium (ICAC) – nowa międzynarodowa sieć firm doradczych w sektorze budownictwa i nieruchomości

Na rynku doradztwa inwestycyjnego i budowlanego powstała nowa inicjatywa o międzynarodowym zasięgu – International Construction Advisory Consortium (ICAC). Konsorcjum zostało powołane niedawno i już dziś łączy niezależne firmy doradcze z różnych krajów, które wspólnie oferują wsparcie dla inwestorów, deweloperów oraz instytucji finansowych realizujących projekty na wielu rynkach.

ICAC opiera się na współpracy partnerów posiadających silną pozycję lokalną, którzy łączą kompetencje, aby wspierać inwestorów, deweloperów oraz instytucje finansowe w realizacji projektów w różnych krajach. Model ten zapewnia dostęp do sprawdzonych kontrahentów oraz spójnego standardu usług przy jednoczesnym uwzględnieniu specyfiki poszczególnych rynków.

Konsorcjum zrzesza firmy działające w Europie i poza nią, obejmując zarówno rynki rozwinięte, jak i dynamicznie rozwijające się regiony. W skład ICAC wchodzi:

- HML Project Management – Estonia, Litwa, Łotwa, Irlandia
- Rose Consulting – Wielka Brytania
- Spányi Partners – Węgry
- BM Consulting – Rumunia
- Project World – Chorwacja
- Almiranta Capital – Portugalia, Hiszpania
- Atlas Project Management – Bułgaria
- Trebbi Polska – Polska

Firmy tworzące ICAC oferują szeroki i komplementarny zakres usług związanych z przygotowaniem, realizacją oraz kontrolą inwestycji. Rdzeń kompetencji konsorcjum obejmuje m.in. audyt techniczny (TDD), zarządzanie projektami (PM), monitoring bankowy, nadzór inwestorski, zarządzanie kosztami oraz doradztwo w zakresie roszczeń budowlanych.

Jednocześnie zakres usług partnerów ICAC wykracza poza klasyczne doradztwo techniczne. W zależności od firmy, obejmuje on również wsparcie procesów deweloperskich, doradztwo inwestycyjne, analizy rynkowe, przygotowanie i strukturyzację projektów oraz elementy związane z finansowaniem inwestycji.

Partnerzy ICAC łączą także zróżnicowane doświadczenia sektorowe. HML Project Management posiada doświadczenie w realizacji projektów centrów danych, Rose Consulting działa m.in. w sektorze logistyki i *self-storage*, a Project World realizuje zadania z obszaru *hospitality*. Spányi Partners rozwija kompetencje w zakresie wykorzystania narzędzi AI i automa-



tyzacji w zarządzaniu projektami, natomiast Almiranta Capital działa na styku rynku nieruchomości i kapitału, uzupełniając profil konsorcjum o perspektywę inwestycyjną i deweloperską.

Inicjatorem powstania ICAC jest Trebbi Polska – firma doradcza specjalizująca się w projektach z sektora logistycznego, *retail* oraz *commercial*. Trebbi realizuje usługi takie jak project management, nadzór inwestorski, *technical due diligence* (TDD), projekty typu *fit-out* oraz zarządzanie roszczeniami (*claims management*), łącząc kompetencje techniczne, kontraktowe i analityczne.

W swojej działalności Trebbi Polska wspiera inwestorów i instytucje finansowe na różnych etapach cyklu życia inwestycji – od analizy ryzyk i przygotowania projektu, przez jego realizację, aż po wsparcie w sytuacjach spornych. Udział w ICAC stanowi naturalne rozszerzenie tej działalności na poziomie międzynarodowym i umożliwia współpracę przy projektach transgranicznych.

Powstanie ICAC wpisuje się w rosnące zapotrzebowanie na zintegrowane doradztwo w sektorze budownictwa i nieruchomości, gdzie znajomość lokalnego rynku coraz częściej musi iść w parze z dostępem do międzynarodowych kompetencji oraz różnorodnych specjalizacji.

Więcej informacji o konsorcjum oraz jego partnerach dostępnych jest na stronie: <https://icac-org.com/>, gdzie znajduje się m.in. interaktywna mapa prezentująca zasięg działalności ICAC oraz przykładowe projekty.



automatic supervision
& optimization service

CYFROWA TRANSFORMACJA
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

**DLACZEGO DANE
STAJĄ SIĘ KLUCZOWE**

www.seentechnologie.pl



Konsultacja inżynierska gratis!

+48 694 786 198 krakow@seen.pl

SEEN Technologie Sp. z o.o. / Oddział w Krakowie / al. 29 Listopada 20 / 31-401 Kraków

www.seentechnologie.pl

YouTube LinkedIn

Cyfrowa transformacja oczyszczalni ścieków. Dlaczego dane stają się kluczowe?



Rosnące koszty energii, coraz bardziej złożone procesy technologiczne i presja regulacyjna sprawiają, że oczyszczalnie ścieków przestają być jedynie niezbędną infrastrukturą komunalną czy przemysłową. Stają się systemami wymagającymi precyzyjnego zarządzania opartego na danych. Cyfrowe narzędzia nie tylko zwiększają odporność systemów, ale i radykalnie obniżają koszty.

W odpowiedzi na wyzwania technologiczne i cywilizacyjne, branża wodno-ściekowa zaczyna przechodzić od modelu reaktywnego do predykcyjnego, sięgając po zaawansowaną analitykę. Kluczową rolę odgrywają tu rozwiązania wykorzystujące tzw. cyfrowe bliźniaki (ang. *digital twins*), czyli wirtualne modele rzeczywistych obiektów lub procesów, które działają równoległe do nich i odwzorowują ich zachowanie w czasie rzeczywistym.

BRANŻA WODNO-ŚCIEKOWA W PUNKCIE ZWROTNYM

Jeszcze niedawno zarządzanie oczyszczalniami ścieków opierało się w dużej mierze na doświadczeniu operatorów, analizach laboratoryjnych i reagowaniu na bieżące zdarzenia. Ten model, przez lata skuteczny, dziś coraz wyraźniej przestaje odpowiadać realiom przemysłu. Rosnące koszty energii, zaostrzające się normy środowiskowe i coraz większa złożoność procesów technologicznych sprawiają, że branża wodno-ściekowa znajduje się w punkcie zwrotnym.

Współczesne instalacje oczyszczania ścieków to układy wielowymiarowe, w których procesy biologiczne, chemiczne i mechaniczne oddziałują na siebie w czasie rzeczywistym. Jak zauważa dr inż. Bogusław Buczak, dyrektor Działu Inżynierii Procesowej w SEEN Technologie, liczba zmiennych wpływających na końcowy efekt technologiczny jest dziś na tyle duża, że ich skuteczne kontrolowanie bez wsparcia zaawansowanych narzędzi staje się praktycznie niemożliwe. W takich warunkach tradycyjne podejście, oparte na punkto-

wych pomiarach i analizach wykonywanych z opóźnieniem, przestaje być wystarczające.

Konsekwencje są bardzo konkretne. Wysokie zużycie energii – szczególnie w procesach napowietrzania – nadmierowe dawki chemikaliów czy zwiększone ryzyko zaburzeń technologicznych przekładają się bezpośrednio na koszty operacyjne i stabilność pracy instalacji. W efekcie oczyszczalnia coraz częściej przestaje być przewidywalnym elementem infrastruktury, a zaczyna funkcjonować w trybie ciągłego reagowania na zmienne warunki.

OD REAKCJI DO PREDYKCJI: NOWY PARADYGMAT ZARZĄDZANIA

To właśnie ta zmiana skali i złożoności sprawia, że branża zaczyna przesuwac się w stronę rozwiązań opartych na danych i automatyzacji. Nie jest to jednak wyłącznie kwestia technologicznej ambicji, lecz raczej konieczność. W modelu reaktywnym coraz trudniej osiągać powtarzalne, zoptymalizowane wyniki. Dlatego rośnie znaczenie podejścia predykcyjnego, w którym kluczowe staje się nie tyle reagowanie na zakłócenia, co ich przewidywanie i zapobieganie im jeszcze przed wystąpieniem.

– *Bez automatyzacji i analizy danych w czasie rzeczywistym nie jesteśmy w stanie uzyskać stabilnych, optymalnych rezultatów* – wskazuje **dr Karol Trojanowicz, technolog w SEEN Technologie**. Jak dodaje, nowoczesne systemy nie tylko wspierają operatorów, ale w praktyce umożliwiają prowadzenie procesu na poziomie niedostępnym przy wykorzystaniu tradycyjnych metod.

Naturalną konsekwencją tej zmiany jest rosnące znaczenie cyfrowych modeli procesowych. Jednym z kluczowych narzędzi staje się tzw. cyfrowy bliźniak – dynamiczny model matematyczny odwzorowujący rzeczywistą instalację i wszystkie zachodzące w niej procesy. W odróżnieniu od klasycznych systemów sterowania, które reagują na aktualny stan, model taki pozwala symulować różne scenariusze pracy i oceniać ich skutki jeszcze przed wprowadzeniem zmian w rzeczywistym układzie.

W tym kontekście pojawiają się rozwiązania takie jak ASOS® (Automatic Supervision & Optimization Service) – systemy, które łączą dane z czujników online, algorytmy procesowe oraz modele matematyczne w jeden spójny ekosystem. Ich rola nie ogranicza się do sterowania instalacją: w praktyce pełnią one funkcję cyfrowego doradcy technologicznego, analizującego równocześnie wiele zmiennych i rekomendującego najbardziej efektywne strategie działania. Jednocześnie dzięki centralizacji danych, kontroli nad przepływem informacji oraz standaryzacji logiki sterowania, systemy tego typu stanowią istotny element architektury

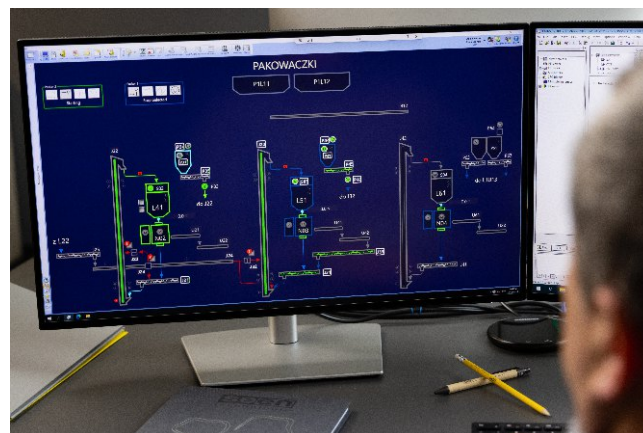
cyberbezpieczeństwa nowoczesnych oczyszczalni, ograniczając ryzyko nieautoryzowanych ingerencji i zwiększając odporność infrastruktury na zagrożenia cyfrowe.

Jak wskazują eksperci, kluczową zmianą jest przejście z podejmowania decyzji „na podstawie doświadczenia” do decyzji opartych na wielowymiarowej analizie danych. Operator nie musi już samodzielnie interpretować wyników pomiarów i przewidywać skutków swoich działań – system wykonuje te operacje w sposób ciągły, dostarczając gotowe, zoptymalizowane nastawy procesowe. – *To nie jest klasyczny system sterowania, ale system doradczy, który pozwala na kompleksową optymalizację całego procesu* – zauważa **Bogusław Buczak**. Jak dodaje, w praktyce oznacza to możliwość maksymalnego wykorzystania potencjału istniejącej technologii.

EFEKTYWNOŚĆ, STABILNOŚĆ I ESG – TRZY FILARY ZMIANY

Wymiar tej transformacji najlepiej widać w konkretnych efektach operacyjnych. W najbardziej energochłonnych procesach, takich jak napowietrzanie komór osadu czynnego, odpowiednia optymalizacja może prowadzić do redukcji zużycia energii nawet o 20-30 proc., co w dużych instalacjach oznacza oszczędności rzędu setek megawatogodzin rocznie. Równocześnie możliwe jest znaczące ograniczenie zużycia środków chemicznych przy jednoczesnym utrzymaniu wymaganej jakości ścieków oczyszczonych.

Istotnym efektem jest także stabilizacja pracy całego układu technologicznego, w tym procesów beztlenowych odpowiedzialnych za produkcję biogazu. W praktyce przekłada się to nie tylko na większą niezawodność instalacji, ale również na poprawę bilansu energetycznego zakładu i jego ogólnej rentowności. Co istotne, dzięki wykorzystaniu zaawansowanych systemów analitycznych i modeli procesowych możliwe jest realne oddziaływanie na sposób prowadzenia procesu, w tym jego intensyfikacja, co bezpośrednio wpływa na zwiększenie produkcji biogazu. Otwiera to również drogę do uzyskiwania dodatkowych korzyści ekonomicznych, takich jak możliwość pozyskania tzw. białych certyfikatów, a także zwiększa niezależność energetyczną oczyszczalni od wahań cen nośników energii, w tym ropy naftowej.



Transformacja cyfrowa w branży wodno-ściekowej wpisuje się w szerszy trend związany z rozwojem Przemysłu 4.0. Oczyszczalnie przestają być zbiorem odrębnych urządzeń sterowanych lokalnie, a stają się zintegrowanymi systemami, w których dane przepływają pomiędzy czujnikami, systemami sterowania i modelami analitycznymi. ASOS® jest przykładem takiego podejścia, łącząc warstwę fizyczną infrastruktury z jej cyfrowym odwzorowaniem i umożliwiając dwukierunkową wymianę informacji pomiędzy nimi.

Jednym z najbardziej odczuwalnych efektów tej zmiany jest wzrost stabilności pracy instalacji. Możliwość przewidywania zdarzeń – od wahań ładunku zanieczyszczeń po potencjalne zakłócenia procesowe – pozwala ograniczyć ryzyko awarii i lepiej planować pracę oczyszczalni. W praktyce oznacza to przejście od zarządzania kryzysowego do zarządzania wyprzedzającego.

Nie bez znaczenia pozostaje również aspekt środowiskowy. Optymalizacja zużycia energii i chemikaliów przekłada się bezpośrednio na redukcję śladu węglowego i wodnego, co wpisuje się w cele zrównoważonego rozwoju oraz wymagania raportowania ESG. Jednocześnie utrzymanie stabilnej jakości ścieków oczyszczonych niezależnie od zmiennych warunków pracy staje się łatwiejsze do osiągnięcia.

ALGORYTMY RÓWNIIE WAŻNE JAK INFRASTRUKTURA FIZYCZNA

Wszystko wskazuje na to, że branża wodno-ściekowa wchodzi w etap, w którym dane i algorytmy stają się równie istotne jak infrastruktura fizyczna. Oczyszczalnia przestaje być jedynie instalacją technologiczną, a zaczyna funkcjonować jako system decyzyjny, zdolny do ciągłego uczenia się i adaptacji.

Rozwiązania takie jak ASOS® nie są więc jedynie kolejnym narzędziem technologicznym, lecz elementem szerszej zmiany sposobu myślenia o zarządzaniu procesami. W tym sensie transformacja, którą obserwujemy, nie dotyczy wyłącznie pojedynczych zakładów, ale całego sektora oraz silnie wpływa na jego rolę w gospodarce, energetyce i ochronie środowiska.

ESG po korekcie regulacyjnej: zmiana, która oddziela firmy reaktywne od proaktywnych

KOMENTARZ STRATEGICZNY CEO | **MARCIN TARANEK, Prezes, Atmoterm S.A.**

Po serii legislacyjnych zwrotów akcji – od *stop-the-clock* po Dyrektywę Omnibus I (2026/470) – firmy faktycznie dostały od Unii oddech w raportowaniu ESG. Część spółek wyjdzie spod obowiązku CSRD, innym przesunięto terminy, a pakiet uproszczeń ma obniżyć koszty regulacyjne i zawęzić krąg podmiotów objętych pełną sprawozdawczością. W połowie 2026 roku pytanie nie brzmi już jednak „co dokładnie zmienia przepisy”, lecz „co polskie przedsiębiorstwa realnie zrobiły z tą ulgą”.

Korekta regulacyjna nie zwolniła największych firm z raportowania kwestii związanych z klimatem zgodnie z ESRS – one nadal muszą pokazać pełne dane o emisjach i planach redukcji. Równoległe banki wciąż podlegają własnym regulacjom ESG (SFDR, Taksonomia, wskaźniki typu Green Asset Ratio), więc potrzebują wiarygodnych danych klimatycznych od swoich klientów. To wszystko sprawia, że duże firmy i instytucje finansowe coraz częściej wymagają danych ESG od swoich dostawców i partnerów – nawet tych, którzy formalnie nie podlegają CSRD. Widzę dziś bardzo wyraźny podział na dwie grupy firm: jedne potraktowały ulgę jako pretekst, by odłożyć ESG na półkę, inne jako okazję, by w spokoju uporządkować dane i zbudować przewagę konkurencyjną na 2027 rok.

– *Korekta regulacyjna nie zmieniła kierunku, w którym idzie Europa – zmieniła tylko tempo. I właśnie to tempo dziś weryfikuje, kto traktował ESG jak przykry obowiązek, a kto jak element strategii biznesowej.*

MNIEJ PRAWA, TEN SAM KIERUNEK

W ostatnich latach firmy mierzyły się z prawdziwą „gorączką legislacyjną” wokół zrównoważonego rozwoju. CSRD, ESRS, Taksonomia, SFDR, CSDDD – skróty, które w krótkim czasie przełożyły się na zwiększenie obowiązków raportowych. Nic dziwnego, że szczególnie MŚP sygnalizowały przeciążenie: brak ludzi, systemów, procedur i po prostu czasu, by zbudować infrastrukturę danych niefinansowych.

Odpowiedzią jest korekta kursu. Pakiet Omnibus I (obejmujący m.in. mechanizm stop-the-clock), wdrażany etapami do polskiego prawa poprzez nowelizację ustawy o rachunkowości, podnosi progi i ogranicza liczbę firm objętych CSRD oraz przesunął pierwsze terminy raportowania. Innymi słowy, system ma być lepiej dopasowany do możliwości przedsiębiorstw.

To jednak nie oznacza zmiany wektora. Standard ESRS E1, dotyczący zmian klimatu, pozostaje centralnym elementem raportowania ESG, a firmy objęte CSRD nadal muszą raportować emisje gazów cieplarnianych w Zakresach 1, 2 i 3, cele redukcji i swoje plany dekarbonizacji. Cele klimatyczne UE na

2030 i 2050 rok nie zostały złagodzone – zmienił się sposób i tempo dochodzenia do nich, a nie sam kierunek.

DWIE REAKCJE FIRM: OD ODPUSZCZENIA DO PRZYSPIESZENIA

W praktyce widać dziś na rynku dwie wyraźne reakcje na korektę regulacyjną.

Pierwsza to podejście reaktywne: skoro termin raportowania się przesunął, a część firm została zwolniona z obowiązku, temat ESG i ślad węglowy można „odłożyć na kiedyś”. Według tej logiki wstrzymuje się projekty uporządkowania danych, rezygnuje z wdrożeń narzędzi do obliczenia śladu węglowego i ogranicza działania do minimum prawnego. Zyski są krótkoterminowe – mniej pracy, mniej kosztów, mniej „szumu regulacyjnego”.

Druga postawa jest proaktywna. Skoro presja deadline’ów jest mniejsza, to jest to moment, by na spokojnie zbudować to, na co wcześniej brakowało czasu:

- zmapować źródła danych środowiskowych,
- przeprowadzić pilotaż śladu węglowego na wybranym produkcie czy zakładzie,
- przetestować narzędzia do automatycznego zbierania danych ESG.

Takie firmy rozumieją, że obowiązek formalny to tylko jedna strona medalu. Druga to oczekiwania klientów, inwestorów i banków, które nie znikają wraz z korektą przepisów.

– *Wśród naszych klientów widzimy dziś dwie skrajne reakcje. Jedna brzmi: ‘odpuszczamy, bo na razie nie musimy raportować’. Druga: ‘skoro mamy oddech, to wreszcie możemy poukładać dane, zanim klienci i banki zaczną ich wymagać w sposób systemowy’. Obie są zrozumiałe, ale tylko jedna buduje przewagę konkurencyjną.*

ŁAŃCUCHY WARTOŚCI NIE MAJĄ WAKACJI

Kluczowym elementem nowej architektury ESG są łańcuchy wartości. CSRD – a konkretnie standard ESRS E1 – wymaga od dużych spółek raportowania nie tylko o ich własnych emisjach (Zakres 1 i 2), ale także o emisjach w Zakresie 3, czyli w całym łańcuchu wartości.

Dla zarządów oznacza to jedno: nawet jeśli firma nie jest formalnie objęta CSRD, może stać się elementem raportów ESG swoich kontrahentów. Duże przedsiębiorstwa – szczególnie z branż przemysłowych, transportowo-logistycznych czy energetycznych – potrzebują wiarygodnych danych od swoich partnerów, aby pokazać kompletne raporty ESG.

ESG po korekcie regulacyjnej

Decyzje zarządów, które dziś budują przewagę do 2027

PRZYCZYNA: KOREKTA REGULACYJNA

mniej praw, ten sam kierunek

Omnibus I oraz 'stop-the-clock' to oddech w raportowaniu ESG
przesunięcie terminów CSRD, podniesienie progów, zawężenie liczby firm objętych pełnym raportowaniem

A jednocześnie wiele aspektów nie uległo zmianie
ESRS EI, cele UE na 2030/2050, obowiązek raportowania emisji w Zakresach 1-3 dla dużych firm – pozostała bez zmiany

Banki wciąż podlegają własnym regulacjom ESG
SFDR, Taksonomia, Green Asset Ratio sprawiają, że banki wciąż potrzebują twardej danych klimatycznych od klientów, nawet formalnie nie podlegających CSRD

PROBLEM: DWA MOŻLIWE SCENARIUSZE

WERSJA REAKTYWNA

Skoro termin raportowania się przesunął, a niektóre firmy wypadły z CSRD, odkładamy projekty ESG na później.

- nie porządkujemy danych środowiskowych
- nie zgryjemy z narzędzi do śladu węglowego
- działamy tylko na poziomie minimum prawnego

przewidywane konsekwencje

- słabsza pozycja w przetargach
- gorsza pozycja u klientów i banków
- ryzyko nerwowych dostosowań przy kolejnych zmianach prawa

WERSJA PROAKTYWNA

Wykorzystujemy ten czas na przygotowanie

- porządkujemy dane ESG bez presji terminów
- robimy pilotaż śladu węglowego tam, gdzie to najważniejsze
- testujemy systemy do automatycznego zbierania danych
- budujemy przewagę konkurencyjną na 2027 rok

ROZWIĄZANIE: 3 KROKI DLA ZARZĄDU

Proaktywne działanie

Kluczowe są co najmniej trzy decyzje, które warto podjąć już teraz.

Uporządkować dane ESG

- Spisać, jakie dane mamy i gdzie
- Wykazać właścicieli danych i przepływy
- Przejsić z Excela i maili na odpowiedni system

Zrobić pilotaż śladu węglowego

- Wybrać kluczowy zakład, linię lub produkt
- Policzyć ślad węglowy wg uznanych standardów
- Zidentyfikować luki w danych, koszty i emisje do redukcji

Wejść w dialog z klientami i bankiem

Warto zapytać o:

- Jakich danych ESG będziecie od nas oczekiwać za 2-3 lata?
- W jakiej formie i jak często ich potrzebujecie?
- Jakie macie cele klimatyczne i jak możemy w nie wpisać naszą rolę?

EFEKT
Realizacja ESG 2026-2027 – firma przygotowana na wymagania CSRD/ESRS, oczekiwania łączucha wartości i banków, budująca długoterminową wartość zamiast reagować ad hoc



W praktyce coraz częściej widzimy, że:

- w zapytaniach ofertowych pojawiają się pytania o dane środowiskowe,
- w umowach pojawiają się klauzule dotyczące dostarczania informacji ESG,
- brak konkretnych liczb (np. śladu węglowego produktu) oznacza słabszą pozycję w przetargu – albo ryzyko, że kontrahent wybierze dostawcę, który potrafi takie dane pokazać.

Korekta regulacyjna może więc zmniejszać presję „od góry” (państwo–firma), ale jednocześnie wzmacnia presję „horyzontalną” (klient–dostawca).

BANKI NIE MAJĄ WOLNEGO OD ESG

Drugim filarem presji są instytucje finansowe. Nawet po przesunięciach w CSRD sektor finansowy musi realizować własne obowiązki wynikające z SFDR, Taksonomii UE, Green Asset Ratio i innych regulacji nadzorczych. Jak wskazują analizy na 2026 rok, ESG przestaje być tam „miękką narracją”, a staje się integralną częścią zarządzania ryzykiem.

W praktyce oznacza to, że banki i inwestorzy:

- włączają ryzyka ESG do oceny kredytowej,
- budują wewnętrzne polityki klimatyczne i cele dekarbonizacji portfela,
- oczekują danych klimatycznych od klientów – również tych, którzy sami jeszcze nie raportują zgodnie z CSRD.

Firma, która ma uporządkowane dane ESG i policzony ślad węglowy, jest w stanie lepiej odpowiadać na te oczekiwania – a często także negocjować lepsze warunki finansowania niż konkurenci, którzy dopiero rozpoczynają proces.

TRZY DECYZJE DLA ZARZĄDÓW NA LATA 2026–2027

Korekta regulacyjna daje czas. Ale czas sam w sobie nie jest strategią. Z perspektywy zarządu kluczowe są co najmniej trzy decyzje, które warto podjąć już teraz.

1. Uporządkować dane ESG, zanim zrobią to za nas inni.

Pierwszym krokiem jest zmapowanie, jakie dane już mamy, gdzie są przechowywane i kto za nie odpowiada. Rozproszone arkusze Excela, pliki wysyłane mailem i „wiedza w głowach” pojedynczych pracowników to jedno z największych ryzyk – nie tylko biznesowych, ale i takich, które mogą utrudnić spełnienie wymogów regulacyjnych. Warto wyznaczyć właścicieli danych, zbudować prostą architekturę przepływu informacji i zacząć stopniowo przechodzić z ręcznych zestawień na rozwiązania systemowe.

2. Zrobić pilotaż śladu węglowego tam, gdzie ma to największe znaczenie.

Zamiast zastanawiać się, „czy liczyć ślad węglowy”, rozsądniej jest zacząć od pilotażu: wybrać jeden zakład, linię produkcyjną lub produkt kluczowy dla wyniku finansowego i policzyć dla niego ślad węglowy zgodnie z uznanym standardem. Taki projekt pozwala zidentyfikować luki w danych, przetestować narzędzia i – co najważniejsze – zobaczyć, gdzie naprawdę można obniżyć emisje i koszty.

3. Wejść w dialog z kluczowymi klientami i bankiem.

Zamiast czekać na pierwsze ankiety z prośbą o dane ESG, warto proaktywnie zapytać kilku największych klientów i bank:

- jakich informacji z zakresu ESG (w tym danych o śladzie węglowym) będą od nas oczekiwać za 2–3 lata,
- w jakiej formie i z jaką częstotliwością,
- jakie są ich własne cele klimatyczne i jak wpisujemy się w ich plany.

Na tej podstawie można ułożyć własną „mapę drogową” – zamiast reagować nerwowo na kolejne zmiany przepisów.

– Korekta regulacyjna chwilowo zmniejszyła hałas wokół ESG, ale nie zmieniła fundamentalnej logiki biznesu. Podejście do danych środowiskowych i zarządzania ryzykiem klimatycznym coraz wyraźniej odróżnia firmy, które będą budować wartość w długim terminie, od tych, które będą gasić pożary przy każdej kolejnej zmianie przepisów. Dziś różnica między podejściem reaktywnym a proaktywnym może być jeszcze mało widoczna. Za kilka lat zobaczymy ją w liczbach – w portfelu klientów, kosztach finansowania i stabilności łańcuchów dostaw.

EXECUTIVE
— MAGAZINE —

67

ESG jako fundament odporności organizacji. Dlaczego dane są nową walutą zrównoważonego rozwoju?



ALEKSANDRA WILCZAK
KAM Non-finacial & SME | ESG |
Business & Credit Information, CRIF

Wdobie permanentnego kryzysu – od napięć geopolitycznych, przez niestabilność rynków finansowych, aż po ekstremalne zjawiska pogodowe – pojęcie „odporności” przestało być modnym hasłem z konferencji biznesowych, a stało się niemal namacalnym warunkiem przetrwania. Tradycyjne modele zarządzania ryzykiem, oparte wyłącznie na wskaźnikach finansowych, okazują się niewystarczające. Tu na scenę wkracza ESG, które ewoluowało od defensywnego mechanizmu raportowania do strategicznego narzędzia budowania organizacji zdolnych nie tylko przetrwać wstrząsy, ale i na nich zyskać.

Sercem tej transformacji są dane. Bez rzetelnych, mierzalnych i porównywalnych informacji strategia ESG pozostaje jedynie deklaracją marketingową, a nie realnym zasobem strategicznym.

ESG A ODPORNOŚĆ: NOWY PARADYGMAT ZARZĄDZANIA

Odporność organizacji to jej zdolność do absorbowania wstrząsów, adaptacji do zmieniających się warunków i transformacji w obliczu długoterminowych wyzwań. Długotrwała równowaga biznesu to właśnie jego odporność.

Integracja czynników ESG z modelem biznesowym wzmacnia tę odporność na trzech poziomach:

Odporność środowiskowa (E)

Firmy, które monitorują swój ślad węglowy i zużycie zasobów, są lepiej przygotowane na wzrost cen energii, wprowadzenie podatków węglowych czy zakłócenia w łańcuchach dostaw spowodowane katastrofami klimatycznymi.

Odporność społeczna (S)

Inwestycja w kapitał ludzki, dbanie o różnorodność i dobrostan pracowników przekładają się na mniejszą rotację kadr i wyższe zaangażowanie. W dobie „wojny o talenty” to właśnie firmy o silnym profilu społecznym przyciągają najlepszych specjalistów.

Odporność zarządcza (G)

Transparentne struktury, etyka w biznesie i skuteczne zarządzanie ryzykiem chronią organizację przed skandalami wizerunkowymi, karami regulacyjnymi i utratą zaufania inwestorów.

DANE JAKO KRĘGOSŁUP STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

W świecie ESG obowiązuje zasada: „Nie możesz zarządzać tym, czego nie mierzysz”. Przez lata raportowanie niefinansowe opierało się na narracji – opowieściach o sukcesach, sadzeniu drzew i polityce inkluzywności. Dzisiaj ta era dobiega końca. Inwestorzy, regulatorzy i klienci domagają się twardych danych.

TRANSFORMACJA DANYCH „MIĘKKICH” W „TWARDE”

Wprowadzenie unijnej dyrektywy CSRD (*Corporate Sustainability Reporting Directive*) oraz standardów ESRS (*European Sustainability Reporting Standards*) wymusza na firmach podejście do danych niefinansowych z taką samą rygorystycznością, jak do danych finansowych.

Dane ESG muszą być:

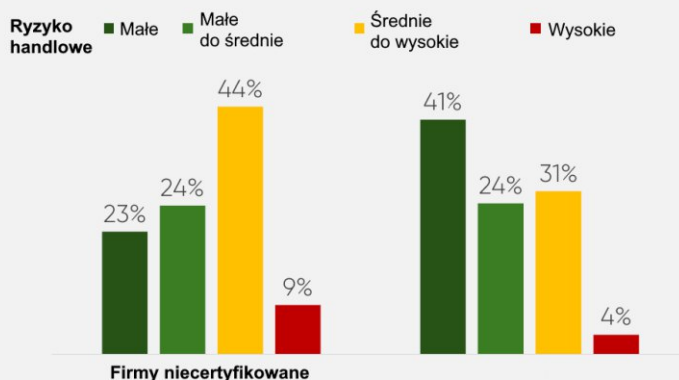
1. Dokładne. Oparte na rzeczywistych pomiarach, a nie szacunkach.

2. Porównywalne. Pozwalające na zestawienie wyników firmy z konkurencją w tym samym sektorze.
3. Audytowalne. Gotowe do weryfikacji przez zewnętrzne podmioty certyfikujące.

Wejście na drogę zrównoważonego rozwoju to dzisiaj nie lakoniczne hasła i obietnice – to przede wszystkim twarde dane i dowody pokazujące, w jakim miejscu znajduje się organizacja i w którą stronę zmierza

w czasie – czy buduje swoją świadomość, odporność i konkurencyjność. Dane z platformy Synesgy pokazują jasno, że firmy, które weszły na drogę zrównoważonego rozwoju, są bardziej odporne i bardziej konkurencyjne – czego jednym ze wskaźników jest poziom ryzyka komercyjnego – to mierzalna dana i jednoznaczny dowód na to, jak „miękkie działania ESG” przynoszą wymierne efekty – czyli w tym przypadku wycenę ryzyka firmy.

Ryzyko handlowe: certyfikowane vs. niecertyfikowane firmy



Firmy posiadające certyfikat ESG mają o 55% mniejsze ryzyko handlowe w porównaniu z firmami bez certyfikatu ESG.

2026 Synesgy Global Observatory – 3rd Edition

Source: Synesgy @ January 2026

CRIF
Together to the next level

WYZWANIA W OBSZARZE DANYCH ESG

Mimo rosnącej świadomości, wiele organizacji wciąż boryka się z chaosem informacyjnym. Największe wyzwania to:

Silosowość informacji. Dane środowiskowe są w dziale operacyjnym, dane o pracownikach w HR, a dane o łańdźce korporacyjnym w dziale prawnym. Brak zintegrowanego systemu uniemożliwia całościowy wgląd w kondycję ESG.

Zakres 3 (Scope 3). Największym wyzwaniem jest gromadzenie danych z całego łańcucha dostaw. Firma może mieć zerową emisję we własnych biurach, ale jej dostawcy mogą generować ogromny ślad węglowy, za który ona również ponosi odpowiedzialność.

Greenwashing i ryzyko błędu. Ręczne wprowadzanie danych do arkuszy kalkulacyjnych sprzyja błędom, co w obliczu nowych regulacji może prowadzić do dotkliwych sankcji finansowych i utraty reputacji.

OD RAPORTOWANIA DO PROGNOZOWANIA: ESG JAKO NARZĘDZIE DECYZYJNE

Prawdziwa siła danych ESG nie tkwi w samym raporcie rocznym, ale w ich wykorzystaniu do podejmowania codzien-

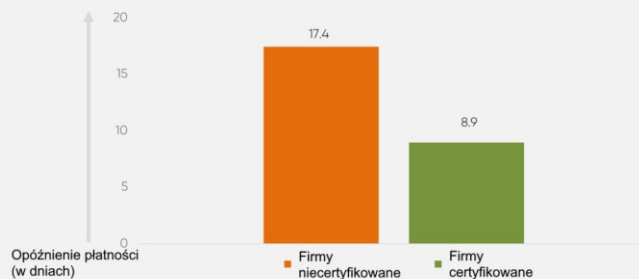
nych decyzji biznesowych. Odporne organizacje przesunęły środek ciężkości z raportowania historycznego na analitykę predykcijną.

Dzięki zaawansowanym danym zarząd może symulować różne scenariusze: „Jak wzrost ceny emisji CO₂ o 30% wpłynie na marżowość naszego produktu?”; „Jakie ryzyko dla ciągłości produkcji stwarza lokalizacja naszych fabryk w regionach zagrożonych suszą w perspektywie 10 lat?”; „Czy nasz system wynagrodzeń zapewnia sprawiedliwość płacową, która uchroni nas przed masowym odejściem pracowników?”

Jest jeszcze jeden scenariusz, którego nie musimy już symulować, bowiem potwierdzają go wyniki Synesgy Global Observatory, badania CRIF (kwiecień 2026). Wnioski opierają się na danych dotyczących zrównoważonego rozwoju w Europie i na świecie, i podkreślają różnice w dojrzałości ESG w różnych regionach, branżach i wielkościach firm, a także rosnący związek między poziomem zrównoważonego rozwoju firm a efektywnością biznesową.

Dane te wyraźnie pokazują, że firmy z certyfikacją ESG postrzegane są jako wiarygodni partnerzy, z którymi warto współpracować, a fakt terminowych płatności umacnia ten wizerunek, co pozwala przewidywać korzyści ze współpracy z takimi firmami.

Zachowania płatnicze



Firmy posiadające certyfikat ESG mają o 51% mniej dni średniego opóźnienia płatności

Firmy z certyfikatem ESG mają o 51% mniej dni średniego opóźnienia płatności. Zachowania płatnicze firm z certyfikatem ESG i bez certyfikatu mierzone na podstawie średniej liczby dni opóźnienia płatności. Firmy bez certyfikatu ESG miały 17,4 dnia, podczas gdy firmy z certyfikatem ESG miały 8,9 dnia, co daje średnio o 51% mniej. Pokazuje to, jak wiarygodny może być predyktor zachowań płatniczych firmy i doskonałym narzędziem do identyfikacji najbardziej uczciwych partnerów biznesowych pod względem zachowań płatniczych.

2026 Synesgy Global Observatory - 3rd Edition

Source: Synesgy @ January 2026

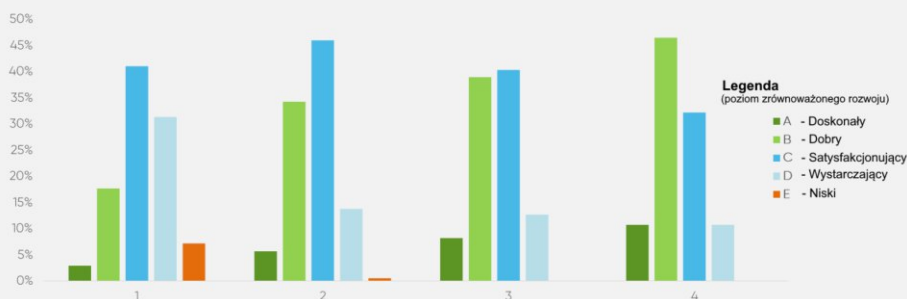


Dane ESG to predyktor dla decyzji i oceny wiarygodności płatniczej. Jak na przykładzie – firmy, które weszły na drogę zrównoważonego rozwoju są bardziej wiarygodne jako terminowi płatnicy.

Synesgy Global Observatory pokazuje również, że bez transparentnego raportowania nie ma racjonalnego progno-

zowania. Procesy te z siebie wynikają, zaś planowanie przyszłości oparte na danych, daje podstawy do budowania odpornych strategii i podejmowania trafnych decyzji biznesowych. To ewolucja, nie rewolucja. Działania rozpisane na lata, które w perspektywie przyniosą efekty i sukces.

Dystrybucja wyników ESG a liczba certyfikatów



Firmy korzystające z narzędzi ESG z czasem poprawiają swoje wyniki

Zrównoważonego rozwoju nie można postrzegać jako jednorazowej inicjatywy, lecz jako długoterminowe zobowiązanie. Zauważyliśmy, że firmy, które uzyskały dwa lub więcej certyfikatów ESG na platformie Synesgy, konsekwentnie osiągały lepsze wyniki – 41% z nich uzyskało ocenę doskonałą lub dobrą, w porównaniu z 21% firm, które przeprowadziły ocenę tylko raz. Wysiłki na rzecz zrównoważonego rozwoju przynoszą efekty, ponieważ firmy, które wielokrotnie przeszły ocenę, znacznie rzadziej trafiają do przedziału ocen dostatecznych lub niskich (14% w porównaniu z 38%).

2026 Synesgy Global Observatory - 3rd Edition

Source: Synesgy @ January 2026



Decyzje o budowaniu odpornej organizacji to nie działania skokowe – to ewolucja. Tylko zrozumienie dla długoterminowych działań może dawać zrównoważone efekty w przyszłości. Na tym polega właśnie idea odpornej przez lata organizacji – zarówno środowiskowo, społecznie, jak i zarządczo.

ESG A DOSTĘP DO KAPITAŁU

Odporność finansowa jest nierozdzielnie związana z postrzeganiem firmy przez rynek kapitałowy. Dzisiaj banki i fundusze inwestycyjne coraz częściej uzależniają koszt kredytu od wyników w obszarze zrównoważonego rozwoju (tzw. Sustainability-Linked Loans). Firmy o wysokich ratingach ESG są postrzegane jako bezpieczniejsze inwestycje długoterminowe. Dane są tu jedynym wiarygodnym dowodem dla analityków kredytowych, że firma realnie zarządza ryzykiem klimatycznym i społecznym.

DROGA DO PRZYSZŁOŚCI

Budowanie odpornej organizacji w oparciu o ESG to proces ciągły, a nie jednorazowy projekt. Wymaga on zmiany kultury organizacyjnej, gdzie zrównoważony rozwój przestaje być „dodatkiem” do biznesu, a staje się jego integralną częścią.

W świecie pełnym niepewności dane ESG są jak kompas. Pozwalają nie tylko unikać burz regulacji i kryzysów, ale przede wszystkim wyznaczać kurs ku stabilnej i zyskowej przyszłości. Odporność buduje się na prawdzie płynącej z liczb, a te w obszarze zrównoważonego rozwoju mówią dziś wyraźniej niż kiedykolwiek. Przyszłość należy do organizacji, które rozumieją swój wpływ na świat i potrafią go precyzyjnie zmierzyć.

Niech Twoja organizacja taka będzie!

Architektura wzrostu: Integracja ESG ze strategią biznesową Allegro na lata 2026–2030

Współczesne zarządzanie grupą kapitałową wymaga ewolucji od raportowania pasywnego ku aktywnej integracji elementów pozafinansowych z tzw. rdzeniem biznesu. Allegro, prezentując strategię na lata 2026–2030, czyni z ESG integralny komponent budowania wartości i przewagi rynkowej.

Nowy plan Allegro to systemowa odpowiedź na wyzwania nowoczesnego handlu. To etap, w którym cele społeczne i środowiskowe przestają być równoległą agendą, a stają się bezpośrednim motorem wyników finansowych – od optymalizacji kapitału ludzkiego po rozwój nowych strumieni przychodów w sektorze recommerce.

1. STRATEGIA PROJEKTOWANA Z LINIAMI BIZNESOWYMI

Cele na lata 2026–2030 zostały **wypracowane bezpośrednio z jednostkami biznesowymi**. Takie podejście gwarantuje, że każde założenie ESG jest technicznie wykonalne i komercyjnie uzasadnione. Odpowiedzialność za ich realizację również spoczywa na stronie biznesowej, co jedynie uwiarygadnia ich wdrożenie.

Trzy Filary Operacyjne:

- **All4Planet:** Allegro przekłada gospodarkę obiegu zamkniętego na biznes: **7 mld PLN GMV** z produktów z drugiej ręki i odnowionych do 2030 roku. To strategiczne zagospodarowanie rosnącego segmentu rynku, które idzie w parze z technologiczną transformacją niskoemisyjną (**redukcja emisji własnych o 43%** względem 2024 r.).
- **All4People:** Poprzez **zwiększenie udziału kobiet w wyższej kadrze zarządzającej do 33%**, Grupa aktywnie wykorzystuje różnorodność do optymalizacji procesów decyzyjnych. Zróżnicowane zespoły to lepsze decyzje, szybsza identyfikacja ryzyk i wyższa odporność organizacji na zmienne warunki rynkowe.
- **All4Prosperity:** Sukces platformy jest skalowany poprzez sukces sprzedających. Wskaźnik **rNPS staje się kluczowym miernikiem jakości współpracy**, pozwalając na bezpieczne i przewidywalne skalowanie biznesów.

2. CELE ESG W SYSTEMIE WYNAGRODZEŃ

Allegro wiąże ambicje z odpowiedzialnością poprzez stałe wpisanie **celów ESG do systemów premiowych pracowników**.



Dzięki temu odpowiedzialność za zrównoważony rozwój staje się wymiernym elementem codziennej operacji. Każdy manager i specjalista operuje w systemie, gdzie dbałość o etykę procesów, bezpieczeństwo danych czy cele emisyjne ma bezpośredni wpływ na ocenę ich efektywności. Nadzór nad procesem sprawuje specjalnie utworzony **Komitet ESG**, zapewniając najwyższy standard Good Governance i spójność z długofalową strategią Grupy.

3. KULTURA WDROŻENIOWA „ESG WORKOUT PLAN” I AMBASADORZY

Skuteczna transformacja wymaga akceptacji na każdym szczeblu organizacji. Allegro wdrożyło autorski program **„ESG Workout Plan”** – innowacyjny model komunikacji i edukacji, który odrzuca korporacyjny żargon na rzecz konkretnych „treningów” kompetencji.

- **Ambasadorzy ESG:** Wyselekcjonowani liderzy opinii wewnątrz organizacji, którzy pełnią rolę łączników między strategią a codzienną praktyką w zespołach technicznych i operacyjnych.
- **Angażująca komunikacja:** Program demistyfikuje pojęcia takie jak CSRD czy ESRS, przekładając je na konkretne działania projektowe, co pozwala na płynną adaptację zmian w kulturze organizacyjnej.

W nowym modelu operacyjnym Allegro ESG staje się paliwem dla innowacji na styku AI i cyfryzacji. To zapowiedź ery, w której przewagę zyskują organizacje potrafiące zarządzać w sposób transparentny, przewidywalny i przede wszystkim zintegrowany z celami biznesowymi.

use2 – czyli drugie życie mebli. Jak Nowy Styl buduje cyrkularny model biznesowy w praktyce



W świecie, w którym zrównoważony rozwój przestaje być deklaracją, a staje się realnym wymogiem biznesowym, firmy coraz częściej szukają rozwiązań, które pozwalają łączyć efektywność operacyjną z odpowiedzialnością środowiskową. Jednym z takich projektów jest use2 – inicjatywa Nowego Stylu, która redefiniuje podejście do cyklu życia mebli biurowych.

use2 to rozwiązanie typu *second life* z zakresu działań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Jego głównym celem jest wydłużenie cyklu życia mebli biurowych. Projekt obejmuje odbiór, renowację oraz ponowne wykorzystanie mebli, a także upcykling elementów nienadających się do naprawy. Dzięki temu produkty otrzymują drugie życie, a cenne surowce ponownie trafiają do obiegu produkcyjnego.

Projekt use2 nie ogranicza się wyłącznie do mebli produkowanych przez firmę Nowy Styl. Obejmuje meble wszystkich marek pod warunkiem, że są one kompletne i możliwe do renowacji. Przyjmowane są różne typy mebli biurowych – krzesła, biurka, meble tapicerowane, a także stoły, kontenery i szafy.

Cały proces – od odbioru po odnowienie i ponowną ich sprzedaż – realizowany jest w dwóch centrach kompetencyjnych, w Steyerbergu (Niemcy) oraz w Jaśle (Polska).

Zakup odnowionych mebli możliwy jest za pośrednictwem przedstawicieli handlowych lub sieci dystrybucyjnej Nowy Styl. Wszystkie produkty po renowacji objęte są 12-miesięczną gwarancją. W przypadku mebli firmy Nowy Styl, które zostały odnowione przy użyciu oryginalnych części, zachowują one swoje certyfikaty. Dla produktów innych producentów certyfikaty nie obowiązują. Informacje o statusie i pochodzeniu produktu będą umieszczane w specjalnym paszporcie produktu, a każdy z odnowionych produktów zostanie oznaczony specjalnym logo programu. Paszport i logo obecnie są w fazie opracowania. Trwają również prace nad katalogiem online, który prezentować będzie dostępność i stan odnowionych mebli.

Projekt use2 wspierany jest przez wdrożony w 2021 roku w Nowym Stylu certyfikowany system zarządzania ekoprojektowaniem w oparciu o normę ISO 14006. Jest to holistyczne podejście do zarządzania produktami, w którym aspekty środowiskowe rozważane są i analizowane na wszystkich etapach cyklu życia produktu – od pomysłu do recyklingu. W ramach tego systemu zdefiniowane zostały między innymi założenia i wymagania dotyczące projektowania produktów, zapewniające możliwość modernizacji, wymiany części czy rozbudowy oraz kryteria dotyczące późniejszego recyklingu, polegające zarówno na ponownym wykorzystaniu materiałów z recyklingu, jak i projektowaniu w taki sposób, aby produkty łatwo poddawały się recyklingowi.

W ramach systemu ISO 14006 opisane zostały też wymagania na poziomie doboru materiałów, procesów produkcyjnych czy pakowania i logistyki. Ekoprojektowanie stało się więc dla Nowego Stylu podstawą do tworzenia GOZ-owych produktów, procesów i modeli biznesowych.

CELE PROJEKTU

Projekt use2 ma na celu stworzenie zamkniętego systemu dla mebli biurowych, wspierającego zasady gospodarki o obiegu zamkniętym i zmniejszającego wpływ na środowisko.

Jego główne założenia to:

- Wydłużenie cyklu życia produktów poprzez nadanie meblom drugiego życia, dzięki renowacji i ponownemu wykorzystaniu.

- Zmniejszenie ilości odpadów i emisji CO₂ poprzez minimalizację potrzeb związanych z utylizacją.
- Oszczędzanie zasobów poprzez upcykling i recykling czystych materiałów z elementów nienadających się do ponownego użycia.
- Promowanie zrównoważonych i ekonomicznie opłacalnych praktyk biznesowych, które przynoszą korzyści zarówno klientom, jak i środowisku.
- Podnoszenie świadomości na temat ekoprojektowania i odpowiedzialnej konsumpcji w branży mebli biurowych. Wspieranie wzrostu świadomości ekologicznej wśród klientów, partnerów i całej branży, a także stwarzanie nowych możliwości biznesowych poprzez rozwój rynku wtórnego dla odnowionych mebli.

SPODZIEWANE EFEKTY PROJEKTU

Spodziewane rezultaty use2 obejmują:

- Redukcję emisji CO₂, dzięki wydłużeniu cyklu życia produktów.
- Oszczędność zasobów poprzez ponowne wykorzystanie wysokiej jakości materiałów i zmniejszenie zapotrzebowania na surowce pierwotne.
- Minimalizację odpadów, ponieważ meble są naprawiane, ponownie wykorzystywane lub poddawane recyklingowi, zamiast trafiać na wysypisko.
- Tworzenie nowych możliwości biznesowych poprzez rozwój rynku wtórnego dla odnowionych mebli.
- Zwiększenie świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju wśród klientów, partnerów biznesowych i całej branży meblarskiej.
- Wzmocnienie odpowiedzialności środowiskowej oraz wkład w realizację celów klimatycznych spółki Nowy Styl i jej klientów.

Warto zaznaczyć, że program use2 został uruchomiony 5 września 2025 roku i obecnie znajduje się w fazie pilotażowej w Polsce i Niemczech. Choć statystyki z realizacji programu use2 nie są jeszcze dostępne, należy podkreślić, że Nowy Styl od lat prowadzi działania zgodne z jego celami, które stanowiły inspirację dla tej inicjatywy.

Przykładem jest projekt realizowany dla rządu Holandii, oparty na zasadach gospodarki cyrkularnej. Wdrożono system renowacji i ponownego wykorzystania mebli biurowych, oparty na technologii etykiet RFID i kodach QR śledzących cykl



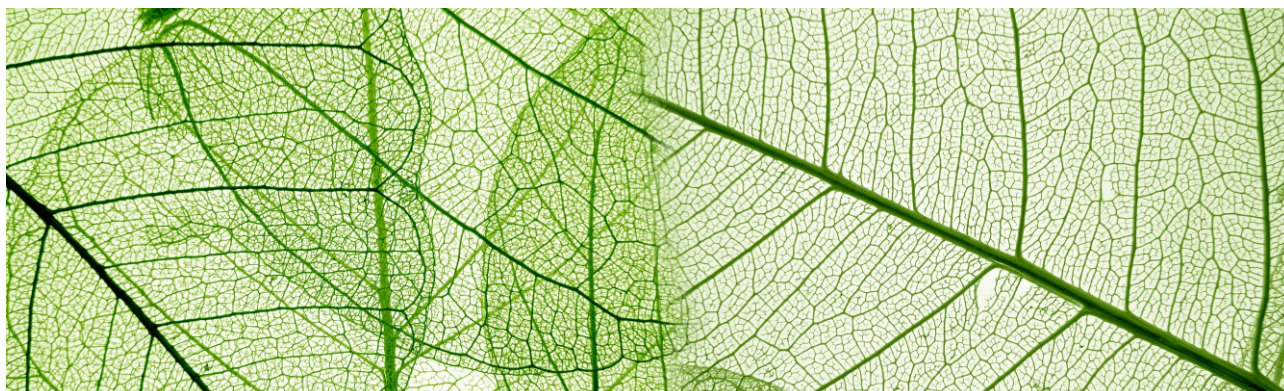
życia produktów (dane obejmują m.in. datę produkcji, daty przeglądów i napraw, jakie zostały przeprowadzone).

Poniżej wybrane działania, które były podjęte w ramach tej współpracy:

- Remont 300 miejsc pracy, zarówno krzeseł, biurek, jak i mebli konferencyjnych dla Ministerstwa Infrastruktury i Gospodarki Wodnej/Rijkswaterstaat (RWS): Projekt Rotterdam.
- Sprawdzenie, oczyszczenie i w razie konieczności naprawa 600 sztuk krzeseł tapicerowanych dla Ministerstwa Infrastruktury i Gospodarki Wodnej/Rijkswaterstaat (RWS).
- Renowacja mebli w salach konferencyjnych dla Centralnego Biura Poboru Należności Sądowych (CJIB).
- Odnowienie wszystkich mebli konferencyjnych dla Ministerstwa Infrastruktury i Gospodarki Wodnej/Rijkswaterstaat (RWS): projekt Haarlem.

To właśnie tego typu doświadczenia stały się fundamentem dla stworzenia projektu use2 – rozwiązania, które dziś stanowi jeden z kluczowych elementów strategii zrównoważonego rozwoju Nowego Stylu.

W czasach, gdy coraz więcej mówi się o odpowiedzialności biznesu za środowisko, use2 pokazuje, że zmiana jest możliwa – i że może być jednocześnie racjonalna ekonomicznie, skalowalna i realnie wpływać na przyszłość branży.



Lidl Polska i WWF Polska łączą siły dla ratowania mokradeł. Startuje kolejny etap strategicznego partnerstwa



Zdjęcie: WWF Polska

Fundacja WWF Polska i Lidl Polska kontynuują strategiczne partnerstwo pod hasłem „Razem dla ochrony bioróżnorodności i zasobów wodnych w Polsce”. Współpraca wchodzi w nowy etap, skupiając się na ochronie mokradeł w rejonie Błot Rakutowskich oraz promowaniu zrównoważonych praktyk w biznesie.

Partnerstwo obu organizacji to wieloletni dialog na rzecz planety. Po intensywnych działaniach z ubiegłego roku, które obejmowały wsparcie Błękitnego Patrolu WWF oraz ochronę ekosystemu Bałtyku, w 2026 roku Lidl Polska angażuje się w nowy projekt. Jego celem jest ochrona terenów o szczególnym znaczeniu przyrodniczym w Polsce, które pełnią kluczową rolę w ograniczaniu skutków zmian klimatycznych.

OCHRONA BŁOT RAKUTOWSKICH: TROSKA O KLIMAT I RÓŻNORODNOŚĆ

W tym roku priorytetem współpracy jest ochrona mokradeł, ze szczególnym uwzględnieniem terenu **Błot Rakutowskich**, położonych w sercu Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego. To niezwykle cenny ekosystem,

będący nie tylko ostoją ptactwa wodno-błotnego, ale przede wszystkim naturalnym magazynem wody i węgla.

Znaczenie torfowisk dla globalnego ekosystemu jest trudne do przecenienia. Niestety, osuszone torfowiska emitują ogromne ilości CO₂ do atmosfery. Dlatego ich ochrona jest odpowiedzią na trzy wyzwania jednocześnie: zmianę klimatu, retencję wody oraz zachowanie bioróżnorodności.

– *Ochrona torfowisk to odpowiedź na trzy wyzwania jednocześnie – utratę różnorodności biologicznej, susze i konieczność retencjonowania wody w krajobrazie, oczyszczanie wody oraz zmianę klimatu. Ta inicjatywa wpisuje się w naszą strategię CSR, której filarami są między innymi ochrona klimatu i bioróżnorodności* – mówi **Aleksandra Robaszkiewicz, Dyrektorka ds. Relacji Korporacyjnych w Lidl Polska.**

W ramach wspólnego projektu planowane jest przywrócenie właściwych warunków siedliskowych poprzez zabiegi czynnej ochrony, takie jak **koszenie inicjalne oraz odkrzaczanie**. Kluczowym elementem technicznym będzie budowa



Zdjęcie: WWF Polska

nowoczesnej infrastruktury hydrotechnicznej (w tym zastawek), która pozwoli na kontrolowane nawodnienie około 30 ha łąk. Podniesienie poziomu wody wpłynie na ograniczenie procesu utleniania się torfu i przywróci obszarowi jego pierwotną funkcję „gąbki”. Ponadto powstanie infrastruktura informacyjna, w tym nowoczesna platforma obserwacyjna, która pozwoli mieszkańcom i turystom na bezpieczne obserwowanie przyrody bez zakłócania spokoju rzadkich gatunków ptaków.

EDUKACJA DOSTAWCÓW: TRANSFORMACJA U ŹRÓDŁA

Współpraca obu organizacji wykracza jednak poza działania terenowe i obejmuje głęboką transformację łańcucha dostaw. Lidl Polska, jako lider rynku, rozumie, że realna zmiana zaczyna się u podstaw. Po raz czwarty zorganizowane zostaną specjalistyczne szkolenia dla dostawców sieci.

Podczas warsztatów rolnicy i producenci żywności otrzymają użyteczne porady dotyczące wdrażania praktyk rolnych i metod produkcji wspierających bioróżnorodność. Celem jest stymulowanie rozwoju systemów rolnych współpracujących z lokalnym ekosystemem i wykorzystujących rozwiązania oparte na przyrodzie.

BILANS DOTYCHCZASOWYCH DZIAŁAŃ: FUNDAMENTY SUKCESU

Kontynuacja współpracy w 2026 roku opiera się na solidnych fundamentach i mierzalnych efektach dotychczasowych projektów.

Błękitny Patrol WWF. Przy wsparciu Lidl Polska wolontariusze w 2025 r. monitorowali całe polskie wybrzeże, chroniąc fok szare, morświny oraz rzadkie gatunki ptaków siewkowatych.

Krajobraz rolniczy. W 2023 roku partnerzy zrealizowali pionierski projekt zadrzewiania śródpolnego w gminie Grodzisk Wielkopolski. Posadzenie 300 drzew stało się modelowym przykładem, jak pasy zieleni mogą chronić uprawy przed erozją wietrzną i wspierać naturalnych zapylaczy.

Świadomość konsumentcka. Wspólna kampania „Dieta przyjazna planecie” dotarła do ok. 10 mln odbiorców. W ramach podejmowanych działań m.in. promowano ograniczenie spożycia mięsa na rzecz produktów roślinnych.

CSR LIDL POLSKA – ODPOWIEDZIALNOŚĆ JAKO STRATEGIA

Zaangażowanie w projekty WWF Polska stanowi jeden z najważniejszych filarów szerokiej strategii społecznej odpowiedzialności Lidl Polska. Firma opiera swoje działania na sześciu głównych obszarach: **ochronie klimatu, poszanowaniu zasobów, ochronie bioróżnorodności, uczciwym działaniu, promocji zdrowia oraz zaangażowaniu w dialog społeczny.**

W dobie narastającego kryzysu klimatycznego działania takie jak rewitalizacja Błot Rakutowskich stają się koniecznością. Inwestując w retencję wody i ochronę torfowisk Lidl Polska realnie wpływa na stabilność polskiego rolnictwa i bezpieczeństwo żywnościowe w przyszłości. Poprzez wspieranie inicjatyw WWF sieć udowadnia, że wielka skala działalności może iść w parze z troską o kapitał naturalny.

AKSEL Sp. z o.o.
ul. Lipowa 17/1, 44-207 Rybnik
tel. +48 32 42 95 100
e-mail: aksel@aksel.com.pl

AKSEL®

www.aksel.com.pl

RADIOTELEFON MOTOTRBO R2

PRZENIEŚ KOMUNIKACJĘ NA NOWY
POZIOM DZIĘKI MOTOTRBO R2



**ELEGANCKI
I WYTRZYMAŁY**



**PODKRĘĆ
GŁOŚNOŚĆ**



**PRACA
BEZ ZAKŁÓCEŃ**



MOTOROLA SOLUTIONS

Distributor

Reklama, która oczyszcza powietrze. Nowy standard zrównoważonych miast

W świecie, w którym neutralność klimatyczna przestaje być hasłem, a staje się realnym zobowiązaniem, biznes coraz częściej szuka rozwiązań łączących funkcjonalność z troską o środowisko. Jednym z ciekawszych kierunków jest wykorzystanie fotokatalizy do oczyszczania powietrza... za pomocą powierzchni reklamowych. Reklama zewnętrzna, dotąd kojarzona głównie z komunikacją wizualną, zaczyna pełnić zupełnie nową rolę – staje się elementem miejskiej infrastruktury proekologicznej.

Tlenki azotu (NOx), zwłaszcza dwutlenek azotu, to jeden z najbardziej podstępnych składników smogu. Powstaje on głównie podczas spalania paliw w silnikach i elektrowniach, a jego nadmiar w powietrzu prowadzi do wzrostu zachorowań na astmę oskrzelową, przewlekłą chorobę układu oddechowego lub sercowo-naczyniowego czy nowotwory, w szczególności płuc i piersi. Szacunki mówią o około 1600 przedwczesnych zgonach rocznie tylko w Polsce. Tymczasem normy jakości powietrza są coraz bardziej wyśrubowane – WHO zaleca, by roczne stężenie emitowanego NO₂ nie przekraczało 10 µg/m³. Dla wielu europejskich miast to wciąż ambitny cel.

Fotokataliza daje jednak realną szansę na poprawę sytuacji. Powłoka na bazie dwutlenku tytanu, aktywowana światłem UV, rozkłada NOx na nieszkodliwe sole. Badania prowadzone w Polsce i Europie pokazują, że każdy metr kwadratowy takiej powierzchni usuwa z powietrza od 25 do 31 mikrogramów tlenków azotu na godzinę. W praktyce oznacza to wydajność porównywalną z nawet 66 m² lasu mieszanego. Jeśli pomyślimy o wielkoformatowych reklamach zajmujących setki metrów kwadratowych, to skala działania robi wrażenie.

Kluczowym krokiem w rozwoju tej technologii stało się opracowanie sposobu automatycznego nanoszenia emulsji fotokatalitycznej bezpośrednio podczas druku wielkoformatowego. Dzięki temu warstwa aktywna może być nakładana precyzyjnie, powtarzalnie i bez wpływu na jakość grafiki czy właściwości materiałów. Testy potwierdziły również, że emulsja nie oddziałuje na tusze i jest bezpieczna dla głowic drukujących, co otwiera drogę do szerokiego zastosowania w standardowych maszynach poligraficznych.

Badania terenowe pokazały, że powłoka potrafi zredukować nawet 59,9% tlenku azotu w ciągu pięciu godzin ekspozycji na światło UV. Co więcej, reklamy wielkoformatowe są regularnie wymieniane, więc powłoka zawsze działa w swojej najbardziej efektywnej fazie. To naturalny, cykliczny mechanizm odświeżania jej właściwości.

W efekcie powstaje rozwiązanie, które może realnie wspierać miejską neutralność klimatyczną. Dzięki wykorzystaniu istniejącej infrastruktury komercyjnej nie wymaga dodatkowej przestrzeni ani nowych instalacji, a jednocześnie przynosi wymierne korzyści środowiskowe. Zyskują na tym operatorzy powierzchni reklamowych, branża poligraficzna, samorządy, a przede wszystkim my – mieszkańcy miast.

W najbliższych latach fotokatalityczne powierzchnie reklamowe mogą stać się standardem w europejskich metropoliach. To przykład technologii, która nie tylko wspiera cele ESG, ale też zmienia sposób myślenia o roli reklamy w przestrzeni publicznej. Reklama, która oczyszcza powietrze, przestaje zatem być futurystyczną wizją, a staje się realnym narzędziem poprawy jakości życia w miastach.

Autor: dr inż. Paweł Smoleń, Smart Nanotechnologies S.A.



**INFORMUJĘ
I OCZYSZCZAM**
~Smart-Ti

 Smart Nanotechnologies S.A.
ul. Olszewskiego 25, 32-566 Alwernia, Polska

+48 12 25 89 395
kontakt@smartnanotech.com.pl

www.smartnanotech.com.pl



REYMIX-STABILIZACJA HSD 5 E

REYMIX-STABILIZACJA HSD 22,5 E



WSPÓLNA DROGA DO CELU

REYMIX STABILIZACJA - HSD 22,5 E oraz **REYMIX STABILIZACJA - HSD 5 E** to spoiwa hydrauliczne na bazie specjalnie skomponowanych składników mineralnych i klinkieru portlandzkiego, charakteryzujące się szerokim zastosowaniem w gruntach.

Spoiva hydrauliczne REYMIX, dzięki zachodzącym procesom fizyko-chemicznym, obniżają wilgotność gruntów, a dzięki hydraulicznym i pucolanowym reakcjom, powoduje wzrost mechanicznych parametrów warstwy. Mechanizmy te powodują zwiększenie wytrzymałości podłoża gruntowego i osiągnięcie parametrów nośności, pozwalających na realizację kolejnych warstw konstrukcji.



Rozwiązanie **MILKY WAY** zostało wyróżnione nagrodą Top Builder 2025 w kategorii innowacje!

JASNA FORMUŁA BUDOWY DRÓG

MILKY WAY to innowacyjne, niskoemisyjne rozwiązanie produktowe do budowy drogowych nawierzchni z betonu cementowego, powstałe z myślą o środowisku naturalnym. Podstawą tego rozwiązania jest **Cement JASNY** opracowany na bazie specjalnej receptury i nowoczesnej technologii produkcji.

Zastosowanie **MILKY WAY** sprawia, że nawierzchnia jest jaśniejsza, przez co bardziej widoczna i bezpieczniejsza dla użytkownika drogi. **MILKY WAY** obniża ślad węglowy konstrukcji (CO₂ eq) nawet o 30%*, dzięki czemu jest bardziej przyjazny dla środowiska niż tradycyjne rozwiązania stosowane na rynku.

Rozwiązanie dostępne jest teraz również w wersji **MILKY WAY 2.0**, które obniża ślad węglowy o ponad 40%!*

* W porównaniu do CEM I 42,5 R

MILKY WAY 2.0 pozwala na zastosowanie do budowy dwuwarstwowej nawierzchni z betonu cementowego, dwóch różnych cementów - **Cementu HUTNICZEGO** (dolna warstwa) oraz **Cementu JASNEGO** (górną warstwą). Pionierskie rozwiązanie **MILKY WAY 2.0** zostało po raz pierwszy zastosowane podczas budowy odcinka autostrady A2 - Siedlce Południe - Malinowiec, gdzie głównym wykonawcą jest firma STRABAG Sp. z o.o.



Brakująca warstwa analityczna w europejskiej transformacji energetycznej

DLACZEGO TO WŁAŚNIE ELASTYCZNOŚĆ, A NIE TYLKO WYTWARZANIE, JEST KLUCZEM DO TAŃSZEJ I BARDZIEJ EKOLOGICZNEJ ENERGII



PROBLEM

W ciągu ostatniej dekady Europa zainwestowała ponad 1 bln euro w moce wytwórcze energii odnawialnej. Energia słoneczna i wiatrowa są obecnie najtańszymi źródłami elektryczności w historii. Mimo to na całym kontynencie koszty energetyczne nadal rosną.

Brakującym elementem nie jest większa moc. Jest nim zdolność do koordynacji tego, co już zbudowaliśmy. W europejskich gospodarstwach domowych i przedsiębiorstwach miliony rozproszonych zasobów energetycznych (akumulatory, panele słoneczne, pojazdy elektryczne, pompy ciepła)

działają w izolacji. Bez koordynacji powodują one przeciążenie sieci zamiast je zmniejszać, tracą okazje do generowania przychodów i nie zapewniają oczekiwanych oszczędności. Ta luka w koordynacji, nazywana w branży „luką elastyczności”, stanowi obecnie główną barierę między ambicjami Europy w zakresie czystej energii a przystępną cenowo elektrycznością.

ROZWIĄZANIE: PLATFORMA ELASTYCZNOŚCI

Fever Energy stworzyła platformę technologiczną, która przekształca rozproszone zasoby energetyczne w skoordynowane wirtualne elektrownie. Zamiast traktować każdą baterię, instalację fotowoltaiczną czy stację ładowania pojazdów elektrycznych jako oddzielne urządzenie, Fever

optymalizuje je jako wzajemnie połączony system, maksymalizując zarówno oszczędności odbiorców końcowych, jak i przychody z rynku hurtowego.

Optymalizacja wielu zasobów. Każdy zasób podłączony do wspólnej sieci energetycznej jest zarządzany w ramach jednej skoordynowanej decyzji. Gdy akumulator i ładowarka pojazdu elektrycznego konkurują o tę samą przepustowość sieci, moduł optymalizujący rozwiązuje ten konflikt, zapobiegając marnotrawstwu energii i przekroczeniu limitów sieciowych.

Jednoczesna wartość dla klienta i rynku. Oszczędności dla odbiorców i zyski rynkowe nie są konkurencyjnymi celami. Stanowią one tę samą szansę, widzianą z dwóch stron licznika. Fever optymalizuje oba te aspekty jednocześnie, zapewniając 2–3 razy większą wartość niż optymalizacja w trybie pojedynczym.

Łączność hybrydowa. Integracja z chmurą dla nowoczesnych inteligentnych aktywów oraz własny sprzęt Fever z certyfikatem CE dla starszych instalacji. Żadne aktywa nie są pomijane. Platforma skaluje się od dachów domów jednorodzinnych po infrastrukturę na skalę przedsiębiorstw użyteczności publicznej.

White label z założenia. Twoja marka na pierwszym planie. Fever w tle. Operatorzy wprowadzają nowe oferty energetyczne pod własną marką, a Fever zasila technologię za kulisami.

DLACZEGO MA TO ZNACZENIE DLA POLSKI

Transformacja energetyczna w Polsce nabiera tempa. W miarę jak kraj porzuca zależność od węgla i staje się jednym z najbardziej dynamicznych rynków energii odnawialnej w Europie, przedsiębiorstwa energetyczne i podmioty przemysłowe stają przed kluczowym wyzwaniem: jak zintegrować szybko rozwijające się źródła energii rozproszonej, zachowując jednocześnie stabilność sieci i obniżając koszty dla konsumentów oraz przemysłu.

Platforma elastyczności stanowi odpowiedź na to pytanie. Jednak same możliwości techniczne nie wystarczą. Prawdziwa wartość biznesowa wynika z wdrożenia. Fever został zaprojektowany z uwzględnieniem rzeczywistego charakteru energii rozproszonej: z udziałem zespołów biznesowych, działów operacyjnych, instalatorów i klientów końcowych. Efektem jest szybsza i bardziej przejrzysta droga od technologii do przychodów, zarówno dla przedsiębiorstw energetycznych, jak i ich odbiorców.

Fever Energy sprawia, że energia rozproszona naprawdę działa. Z korzyścią dla firm, systemu i ludzi. Nasza platforma obsługuje sprzedawców energii, przedsiębiorstwa energetyczne i operatorów aktywów w całej Europie, zapewniając szybszą drogę od wdrożenia technologii do generowania przychodów. Twoja marka na pierwszym planie. Fever w tle.



- **2–3 razy większa wartość** dzięki połączeniu optymalizacji na poziomie odbiorców i rynku
- **Ponad 1 000 000 aktywów** – architektura platformy zaprojektowana z myślą o skalach przemysłowych
- **Wielorynkowość** – działanie na wszystkich europejskich rynkach energii elektrycznej
- **Modułowość** – operatorzy wdrażają tylko te funkcje, których potrzebują, stopniowo zwiększając poziom integracji





W jaki sposób partnerstwa decydują o skuteczności transformacji energetycznej?



MALWINA DOBOSZ

Business Unit Director w Hymon Powered by Kajima

Transformacja energetyczna przestaje być wyłącznie elementem strategii środowiskowej, a coraz częściej staje się jednym z kluczowych czynników wpływających na funkcjonowanie przedsiębiorstw. Wnioski płynące z debat pokazują wyraźnie: sposób, w jaki firmy produkują i wykorzystują energię oraz ciepło ma dziś bezpośrednie przełożenie nie tylko na koszty operacyjne, ale również na konkurencyjność przedsiębiorstw i zdolność do realizacji celów ESG.

ENERGIA JAKO STRATEGICZNY ZASÓB BIZNESOWY, A NIE TYLKO KOSZT

Jeszcze do niedawna energia była traktowana głównie jako koszt. Obecnie – w obliczu rosnących cen, niestabilności rynków oraz regulacji klimatycznych – staje się zasobem strategicznym. Firmy coraz częściej analizują ją nie tylko z perspektywy kosztu zakupu, ale również tzw. wpływów środowiskowych, m.in. śladu węglowego i możliwości realizacji celów



Realizacja - Warszawa Złota 1

dekarbonizacyjnych. Coraz częściej też zastanawiają się nad skuteczną dywersyfikacją źródeł pozyskania energii, co w dłuższej perspektywie pozwala na budowanie bezpieczeństwa i przewidywalności w ramach prowadzanego biznesu.

– *Dziś energia to nie tylko kwestia rachunku za prąd czy gaz. To element strategii biznesowej, który wpływa na wiarygodność firmy w oczach inwestorów, partnerów i klientów. Coraz częściej mówimy o kosztach całkowitych – finansowych, środowiskowych i wizerunkowych* – podkreśla **Malwina Dobosz, Business Unit Director w Hymon Powered by Kajima.**

ŹRÓDŁA ENERGII I CIEPŁA A REALNE KOSZTY PRZEDSIĘBIORSTW

Wybór technologii – od OZE, przez systemy magazynowania, po nowoczesne źródła ciepła – bezpośrednio wpływa na strukturę kosztów w firmie. Nie chodzi już wyłącznie o obniżenie rachunków, ale o przewidywalność kosztów w długim okresie oraz ograniczenie ryzyk związanych z wahaniami cen.

Dodatkowo, w kontekście ESG, przedsiębiorstwa – szczególnie te działające w międzynarodowych łańcuchach dostaw – są zobowiązane do redukcji emisji CO₂. Oznacza to konieczność transformacji energetycznej nie jako wyboru, lecz jako warunku dalszego rozwoju.

– *Widzimy wyraźnie, że firmy nie wdrażają dziś rozwiązań energetycznych wyłącznie z powodów ekonomicznych. Coraz częściej jest to odpowiedź na wymagania grup kapitałowych, inwestorów czy regulacji. Transformacja energetyczna staje się elementem odpowiedzialności biznesowej* – zauważa Malwina Dobosz.

ROLA FIRM JAKO PARTNERÓW TRANSFORMACJI

Zmienia się również rola dostawców technologii i usług energetycznych. Klienci nie poszukują już pojedynczych insta-

lacji czy produktów. Oczekują kompleksowego podejścia – od analizy potrzeb, przez dobór technologii, aż po wsparcie w realizacji celów biznesowych i środowiskowych.

– *Klient nie szuka dziś instalacji fotowoltaicznej czy magazynu energii jako produktu. Szuka partnera, który zrozumie jego biznes, przeanalizuje profil zużycia energii i pokaże, jakie będą efekty w perspektywie kilku czy kilkunastu lat* – podkreśla Business Unit Director.

Takie podejście oznacza konieczność łączenia kompetencji technologicznych, finansowych i doradczych. Firmy działające w obszarze energetyki coraz częściej pełnią rolę integratorów – wspierając klientów w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych oraz optymalizacji całego systemu energetycznego przedsiębiorstwa.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ JAKO PRZEWAGA KONKURENCYJNA

Trend rynkowy wskazuje jednoznacznie: zrównoważony rozwój i transformacja energetyczna przestają być postrzegane jako koszt, a zaczynają funkcjonować jako źródło przewagi konkurencyjnej.

Firmy, które inwestują w efektywność energetyczną, OZE i nowoczesne systemy zarządzania energią, zyskują większą odporność na zmiany rynkowe, lepszą pozycję w łańcuchach dostaw oraz wyższą wiarygodność w oczach interesariuszy.

Transformacja energetyczna nie jest już więc projektem technologicznym – to proces strategiczny, który redefiniuje sposób funkcjonowania przedsiębiorstw i ich rolę w gospodarce. – *W tym kontekście kluczowe staje się partnerstwo – oparte na wiedzy, doświadczeniu i długofalowym podejściu do rozwoju biznesu. Takie właśnie oferujemy* – podsumowuje Malwina Dobosz.



Realizacja - Warszawa Złota 2



OZE to najtańsza ścieżka transformacji. Dlaczego się opłaca?



PAWEŁ RYGLEWICZ

Dyrektor ds. regulacji Sunly Polska

Przebudowa polskiego systemu elektroenergetycznego jest nieunikniona, co wynika głównie z jego stanu technicznego, a nie wyłącznie z polityki klimatycznej. Starzejące się elektrownie węglowe oraz wyeksploatowana infrastruktura zwiększają ryzyko awarii i podnoszą koszty funkcjonowania systemu. Analizy wielu ośrodków wskazują, że najniższym kosztem całkowitym charakteryzuje się scenariusz oparty na wysokim udziale odnawialnych źródeł energii (OZE), nawet po uwzględnieniu nakładów na sieci i stabilizację.

Odnawialne źródła energii stały się dziś najtańszą technologią wytwarzania energii elektrycznej. Jednocześnie system zdominowany przez OZE wymaga dodatkowych rozwiązań zapewniających jego stabilność. W Polsce funkcję tę nadal w dużej mierze pełni elektrownie konwencjonalne, które równoważą zmienność produkcji z wiatru i słońca. Jednak cały system – zarówno jednostki wytwórcze, jak i sieci – wymaga modernizacji. Wydatki są więc nieuniknione, ale mają charakter inwestycyjny i mogą w przyszłości przełożyć się na niższe ceny energii.

SYSTEM OPARTY NA OZE

Koszt wytworzenia energii z nowych instalacji wiatrowych i fotowoltaicznych spadł poniżej poziomu cen hurtowych energii w Polsce. W praktyce oznacza to, że OZE są obecnie

najtańszymi źródłami energii dostępnymi na rynku, a ich konkurencyjność systematycznie rośnie.

Nie oznacza to jednak, że koszt wytwarzania wyczerpuje temat. System oparty na źródłach zależnych od pogody musi być zdolny do szybkiego reagowania na niedobory energii. Same mechanizmy po stronie popytu, takie jak DSR czy taryfy dynamiczne, nie wystarczą. Niezbędne są również rezerwy mocy oraz rozwiązania, pozwalające utrzymać stabilność systemu w sytuacjach nagłych.

Obecnie rolę tę pełnią głównie elektrownie węglowe, które mogą regulować produkcję w zależności od zapotrzebowania. Ich znaczenie będzie jednak stopniowo maleć wraz z wycofaniem kolejnych jednostek.

WĘGIEL I GAZ – ROSNĄCE OGRANICZENIA

Ograniczanie roli węgla wynika nie tylko z regulacji, ale przede wszystkim z ekonomii i stanu technicznego aktywów. Elektrownie węglowe w Polsce są wyeksploatowane – ich średni wiek sięga około 50 lat – a ich dalsza praca wiąże się z rosnącą awaryjnością i kosztami.

Dodatkowo krajowy węgiel jest drogi, a jego wydobycie wymaga znaczącego wsparcia publicznego. W praktyce część surowca wykorzystywanego w energetyce i tak pochodzi z importu, co ogranicza niezależność energetyczną.

Alternatywą przejściową są elektrownie gazowe, które lepiej odpowiadają na potrzeby systemu wymagającego elastyczności. Również one wiążą się jednak z wysokim poziomem importu paliwa – w przypadku Polski to około 80 proc. Zupełnie inaczej wygląda sytuacja OZE, które opierają się na lokalnych zasobach i nie generują kosztów paliwa.

STABILNOŚĆ SYSTEMU W NOWYM MODELU

Wraz ze wzrostem udziału OZE zmienia się sposób zapewniania stabilności systemu elektroenergetycznego. Coraz większą rolę odgrywają rozwiązania rynkowe, w których operator kupuje usługi bilansujące od różnych uczestników rynku.

Do kluczowych mechanizmów należą rezerwy częstotliwości, obejmujące regulację pierwotną (FCR), wtórną (aFRR), trzeciego stopnia (mFRR) oraz rezerwy wymiany (RR). Usługi te mogą być świadczone nie tylko przez tradycyjne elektrownie, ale także przez magazyny energii czy agregatorów.

Taki model zwiększa transparentność kosztów i umożliwia rozwój nowych technologii wspierających system.



OZE A KOSZTY ENERGII

Różnica kosztów między energią z paliw kopalnych a OZE systematycznie rośnie. Energia z odnawialnych źródeł jest tańsza nawet po uwzględnieniu kosztów stabilizacji systemu.

Wpływ OZE na ceny widoczny jest również na rynku hurtowym. Dzięki bardzo niskim kosztom zmiennym wypierają one droższe jednostki z rynku, co obniża średnią cenę energii. W okresach wysokiej produkcji z wiatru i słońca ceny mogą spadać do bardzo niskich poziomów.

Koszty integracji OZE istnieją, ale są związane z modernizacją systemu, która i tak jest konieczna. Analizy wskazują, że scenariusz z dużym udziałem OZE prowadzi do niższych kosztów całkowitych niż utrzymywanie energetyki opartej na węglu, nawet przy wyższych nakładach inwestycyjnych.

BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE

OZE zwiększają bezpieczeństwo energetyczne poprzez ograniczenie zależności od importu paliw. Energia wytwarzana lokalnie jest mniej podatna na wahania cen i zakłócenia dostaw.

Istotne znaczenie dla Polski może mieć rozwój morskiej energetyki wiatrowej oraz energetyki rozproszonej. Taki mo-

del systemu zwiększa jego odporność na czynniki zewnętrzne, w tym sytuacje kryzysowe.

KOMENTARZ EKSPERTA: PAWEŁ RYGLEWICZ, DYREKTOR DS. REGULACJI SUNLY POLSKA

Transformacja energetyczna powinna być postrzegana jako inwestycja w konkurencyjność gospodarki, bezpieczeństwo oraz długoterminowe obniżenie kosztów energii. Rozwój OZE to dziś nie kwestia ideologii, lecz racjonalny wybór ekonomiczny i najtańsza ścieżka modernizacji polskiej energetyki.

Koszty transformacji należy oceniać nie w oderwaniu od rzeczywistości, ale w zestawieniu z rosnącymi kosztami utrzymania przestarzałego, wysokoemisyjnego systemu opartego na węglu, który jest coraz droższy i do którego konsumenci dopłacają coraz więcej.

Odnawialne źródła energii – nawet przy uwzględnieniu nakładów na sieci i bilansowanie – są bardziej konkurencyjne kosztowo, a inwestycje w elastyczność systemu i tak są elementem koniecznej modernizacji polskiej elektroenergetyki.

Coraz wyraźniej widać, szczególnie w kontekście ostatnich wydarzeń na Bliskim Wschodzie, że bezpieczeństwo energetyczne należy budować na niezależności – a to oznacza rozwój źródeł odnawialnych, które wzmacniają suwerenność energetyczną i ograniczają zależność od importowanych paliw.

Nie można pomijać też ukrytych kosztów paliw kopalnych, za które płacimy wszyscy i to z roku na rok coraz więcej. OZE coraz częściej stają się narzędziem stabilizacji cen energii i zwiększania odporności gospodarki na zewnętrzne kryzysy.

Kluczowym wyzwaniem nie jest sam rozwój OZE, lecz tempo dostosowania infrastruktury i regulacji do nowoczesnego modelu systemu energetycznego. W tym ujęciu rozwój OZE staje się nie tylko wyborem środowiskowym, ale przede wszystkim gospodarczym i strategicznym.

Modernizacja i inwestycje w system są koniecznością – należy jedynie zadać pytanie, czy inwestować w technologie sphyłkowe, czy w rozwiązania zapewniające długoterminowe bezpieczeństwo i niezależność.





Z M. Pawlak Capital zoptymalizujesz gotówkę w projektach OZE



PIOTR KWIATEK
Doradca zarządu w M. Pawlak Capital



PRZEMYSŁAW ZALESKI
Doradca zarządu ds. energetyki w M. Pawlak Capital

O KIEM PRAKTYKA: Na rynku energetycznym pojawiła się nowa usługa w postaci zabezpieczenia realizacji projektów OZE, która nie wymaga wpłacania środków pieniężnych. Można ją uzyskać współpracując z kompetentnym doradcą według sprawdzonych standardów i na akceptowalnych przez operatorów wzorach.

Transformacja energetyczna w Polsce znacząco zwiększa wymagania stawiane inwestorom realizującym projekty OZE i magazynów energii. Rosnące obciążenie infrastruktury sieciowej oraz bardziej rygorystyczne oczekiwania operatorów OSD i OSP sprawiają, że realizacja inwestycji wymaga nie tylko spełnienia wymogów technicznych i formalnych, ale również zapewnienia odpowiednich zabezpieczeń finansowych.

Coraz częściej inwestorzy zobowiązani są do przedstawienia gwarancji należytego wykonania, zabezpieczeń dla projektów uczestniczących w rynku mocy czy potwierdzenia zdolności finansowej. W tym otoczeniu rynkowym **profesjonalna**

aranżacja gwarancji dobrego wykonania staje się kluczowym elementem sukcesu inwestycji. Jest ona strategicznym komponentem projektu, który decyduje o możliwości pozyskania warunków zabudowy, warunków przyłączenia do sieci, spełnieniu formalnych warunków uczestnictwa lub kontynuacji dla wymogów rynku mocy, zabezpieczeniu relacji z bankami i instytucjami finansującymi oraz minimalizacji ryzyk kontraktowych i operacyjnych.

Dlatego inwestorzy coraz częściej współpracują z wyspecjalizowanymi doradcami, którzy łączą kompetencje prawne, finansowe i branżowe. W MP Capital rozwijamy model kompleksowej obsługi projektów OZE. Wspieramy klientów w zakresie strukturyzacji portfela zabezpieczeń i gwarancji projektowych, wypracowania ścieżek uzgodnień i pozwoleń z operatorami (OSP i OSD) oraz pozyskania odpowiednich instrumentów finansowych. Nasze podejście integrujące kompetencje prawne, inżynierskie i finansowe odpowiada na realne potrzeby rynku.

GWARANCJE JAKO WARUNEK REALIZACJI INWESTYCJI

W dzisiejszym otoczeniu regulacyjnym i inwestycyjnym umowy przyłączeniowe, kontrakty rynku mocy czy zabezpieczenia koncesyjne stały się kluczowymi elementami, które decydują o tym, czy projekt energetyczny w ogóle wystartuje i czy utrzyma się w harmonogramie. Operatorzy sieci, PSE oraz regulatorzy oczekują od inwestorów twardych gwarancji, które realnie ograniczają ryzyko systemowe.

Gwarancja dobrego wykonania umowy przyłączeniowej jest dla operatora centralnym instrumentem zabezpieczającym go przed ryzykiem „martwych projektów”. Jej wartość coraz częściej jest powiązana z kosztami budowy infrastruktury sieciowej, w tym elementów o strategicznym znaczeniu, jak GPZ, linie WN/SN, pola rozdzielcze czy układy pomiarowe. Oznacza to, że **inwestor musi sprostać zabezpieczeniom liczyonym nie w setkach tysięcy, lecz w milionach złotych, a w przypadku dużych farm PV, wiatrowych czy magazynów energii nawet kilkunastu milionów.**

Ponadto inwestor musi pogodzić wiele równoległych wymogów, jak kaucje i depozyty wymagane przez operatorów czy limity odpowiedzialności kontraktowej. Aktualnie w konkursach rynku mocy brak gwarancji oznacza automatyczne wykluczenie z aukcji. Istotne są również zabezpieczenia koncesyjne wymagane przez URE dla instalacji powyżej określonych progów mocy. W efekcie inwestor funkcjonuje w środowisku, w którym każde opóźnienie, każdy błąd proceduralny i każda luka w zabezpieczeniach może oznaczać utratę projektu, a wraz z nim – wielomilionowych nakładów i lat pracy.

Dlatego profesjonalna aranżacja gwarancji – obejmująca dobór właściwego instrumentu (bankowego, ubezpieczeniowego, hybrydowego), analizę ryzyk, negocjacje zapisów prawnych, optymalizację kosztów oraz pełną obsługę proceduralną – obecnie staje się strategicznym elementem zarządzania dla projektów energetycznych. To właśnie sprawnie zorganizowane zabezpieczenia decydują o tym, kto będzie w stanie skutecznie realizować projekty, a kto odpadnie na etapie formalnym.

W MP Capital wspieramy inwestorów w zaprojektowaniu optymalnej struktury zabezpieczeń – tak, aby spełniała wymagania operatorów i regulatorów, a jednocześnie minimalizowała zamrażanie kapitału i nie obciążała bilansu projektu, a co za tym idzie bilansu i standingu finansowego spółek/grup kapitałowych.

STRUKTURYZACJA PORTFELA ZABEZPIECZEŃ

W MP Capital tworzymy kompleksową aranżację portfela gwarancji i zabezpieczeń, która staje się fundamentem bezpieczeństwa finansowego i operacyjnego projektów energetycznych. To właściwe zaprojektowanie struktury gwarancyjnej decyduje dziś o tym, czy projekt przejdzie przez proces przyłączeniowy, aukcyjny i koncesyjny bez opóźnień i ryzyk.

Nasi eksperci prowadzą inwestora przez cały proces – od analizy wymagań formalnych i specyfiki projektu, po dobór



optymalnych instrumentów zabezpieczających dopasowanych do rodzaju inwestycji, harmonogramu i poziomu ryzyka. Na tej podstawie przygotowujemy **optymalną strukturę gwarancji**, która obejmuje zakres odpowiedzialności dostosowany do ryzyk technicznych i kontraktowych, lub strukturujemy cały portfel zabezpieczeń. W procesie uwzględniamy takie elementy jak: czas trwania gwarancji zsynchronizowany z harmonogramem inwestycji i kamieniami milowymi, warunki wygaśnięcia i zwolnienia zabezpieczeń minimalizujące zamrożenie kapitału, limity odpowiedzialności adekwatne do wartości projektu i wymogów operatora, powiązanie gwarancji z etapami realizacji: od projektowania, przez budowę, po odbiór i rozruch.

W rezultacie inwestor otrzymuje nie tylko pojedynczy instrument finansowy, ale kompletny, **przemysłany portfel zabezpieczeń, który chroni projekt przed ryzykami regulacyjnymi i kontraktowymi, zwiększa wiarygodność wobec operatorów, banków i partnerów EPC, optymalizuje koszty finansowe i ogranicza zamrożenie środków oraz zapewnia pełną zgodność z wymaganiami rynku mocy, URE i operatorów sieci.**

Co to oznacza dla inwestora? To MP Capital przejmuje na siebie zarządzanie gwarancjami i zabezpieczeniami, które dziś decydują o tempie, bezpieczeństwie i finalnym powodzeniu projektów energetycznych. Naszym atutem jest umiejętne łączenie różnych instrumentów, od gwarancji bankowych i ubezpieczeniowych, depozytów czy rozwiązań pozabilansowych, które tworzą spójny model zabezpieczeń. To szczególnie istotne w realiach rosnących wymagań operatorów i regulatorów, gdzie wartość zabezpieczeń sięga milionów złotych.

W MP Capital nie tylko doradzamy, ale aktywnie zarządzamy całym procesem – od analizy zdolności gwarancyjnej, przez negocjacje warunków, aż po uruchomienie instrumentów. Dajemy Ci także dostęp do instrumentów dopasowanych do skali projektu i profilu ryzyka (projekty *greenfield*, *brownfield*, *repowering*, BESS, hybrydy). W ramach naszego pakietu projektowego otrzymujesz zabezpieczenie w postaci gwarancji należytego wykonania umów przyłączeniowych, gwarancji należytego wykonania umów rynku mocy oraz zabezpieczeń aukcyjnych, depozytów i gwarancji koncesyjnych.

Współpracując z MP Capital zyskujesz partnera, który jest łącznikiem między światem finansowania a światem energetyki. W zamian otrzymujesz narzędzia, które realnie odblokowują projekty i pozwalają im przejść przez najbardziej kapitałochłonne etapy transformacji energetycznej.



„Local Content. Z korzyścią dla Polski”. Wspieramy krajowe firmy. Budujemy gospodarkę



Projekt „Local content. Z korzyścią dla Polski” to element rządowej filozofii gospodarczej i realizacja priorytetu Ministerstwa Aktywów Państwowych (MAP). Jego głównym celem jest polonizowanie łańcuchów dostaw, zwłaszcza w inwestycjach realizowanych przez spółki z udziałem Skarbu Państwa. 9 kwietnia w fabryce Apator SA, z którą Enea podpisała kontrakt na dostawę liczników zdalnego odczytu, Minister Aktywów Państwowych Wojciech Balczun przedstawił efekty prac Zespołu ds. Udziału Komponentu Krajowego w Kluczowych Procesach Inwestycyjnych. Celem proponowanych rozwiązań jest systemowe zwiększanie udziału polskich firm w trwającej modernizacji polskiej armii, energetyki, infrastruktury czy cyfryzacji kraju, co ma wzmacniać strategiczną autonomię i bezpieczeństwo gospodarcze Polski.

– Polska od 20 lat korzysta z wolnego handlu w Europie oraz na świecie i nie zamierzamy tego podważać. Local content to wyraz troski, odpowiedzialności i dbania o bezpieczeństwo Polaków w trudnej i wciąż pogarszającej się sytuacji geopolitycznej. Musimy pilnie zwiększyć strategiczną autonomię i rozwijać własne kompetencje. Dołączyliśmy do europejskich liderów gospodarczych i tworzymy mądrą politykę zakupową, która jest zgodna z europejskimi regulacjami i może być wzorem do naśladowania w całej UE – powiedział **minister Balczun**.

Inauguracja projektu „Local Content. Z korzyścią dla Polski” odbyła się 9 kwietnia 2026 r. w siedzibie Apator SA w Ostaszewie koło Torunia, z udziałem premiera Donalda Tuska, kierownictwa Ministerstwa Aktywów Państwowych z Wojciechem Balczunem na czele oraz prezesów największych spółek z udziałem Skarbu Państwa.

ZAANGAŻOWANIE SSP

Największe polskie spółki z udziałem Skarbu Państwa przyłączyły się do projektu m.in. poprzez organizację dni dostawców i działania zachęcające polskie firmy do aktywnego brania udziału w przetargach. MAP dąży do stworzenia ekosystemu gospodarczego, który z jednej strony ułatwi małym i średnim krajowym przedsiębiorstwom, często działającym poza dużymi ośrodkami, włączanie się w łańcuchy dostaw dużych koncernów, a z drugiej będzie premiował koncerny wdrażające takie zasady.

– W ciągu najbliższej dekady inwestycje w energetykę wyniosą bilion złotych. W infrastrukturę kolejową, drogową i morską – kilkaset miliardów złotych. Podobne nakłady planowane są w obszarach obronności, cyfryzacji i IT. Naszym celem jest, aby jak najwięcej z tej kwoty trafiło do rodzimych firm. To będzie koło zamachowe, które zmieni naszą gospodarkę na wiele lat – dodał **minister Balczun**.

SPOŁECZNE I GOSPODARCZE KORZYŚCI LOCAL CONTENT

Local content to także konkretny, pozytywny wpływ społeczny:

- bardziej odporne i elastyczne łańcuchy dostaw, mniej podatne na zawirowania geopolityczne i presję cenową,
- większa stabilność zatrudnienia,
- rozwój kompetencji technicznych w mniejszych ośrodkach,
- wzrost zamówień u lokalnych MŚP,
- silniejsze budżety samorządów.

Włączenie zasad local content do polityki zakupowej państwa oznacza odejście od modelu „kupujemy najtaniej” na rzecz „kupujemy najrozsądniej”, co ma przynosić długoterminowe korzyści dla gospodarki. To podejście stosują już największe i zaawansowane technologicznie gospodarki UE – od Niemiec i Francji po Danię – chroniąc i rozwijając swoje strategiczne sektory przemysłu.

– Nie dyskryminujemy, tylko promujemy. Wspieramy polskie firmy, ale też biznesy międzynarodowe, które zdecydują się głębiej osadzić w naszym kraju: założyć oddział, zatrudnić ludzi, stworzyć centra badawcze, pracować z polskimi dostawcami czy reinwestować zyski w Polsce – powiedział szef MAP.

CZTERY FILARY LOCAL CONTENT

Systemowe podejście do local content opiera się na czterech filarach:

1. Budowa pozycji rynkowej krajowych firm – włączanie ich do łańcuchów dostaw wielkich inwestycji i wzmocnienie strategicznych kompetencji biznesowych oraz produkcyjnych.
2. Wzmocnienie bezpieczeństwa dostaw w czasach napiętej sytuacji geopolitycznej – szczególnie w sektorach strategicznych, takich jak energetyka czy obronność.
3. Wieloletnia polityka zakupowa państwa – zamówienia publiczne wspierają rozwój gospodarki.
4. Wsparcie zespołu ekspertów z kluczowych instytucji finansowych – opracowanie produktów wspierających przedsiębiorstwa w inwestycjach.

Narzędzia wspierające rozwój local content to m.in.:

1. Definicja i metodologia liczenia komponentu krajowego (Główny Urząd Statystyczny zmierzy wartość krajowego wkładu w inwestycje).
2. Kodeks Dobrych Praktyk – pozwoli spółkom z udziałem Skarbu Państwa wyrównywać szanse krajowych firm w konkurencji o zamówienia.
3. Kluczowe wskaźniki efektywności (KPI) – w spółkach z udziałem Skarbu Państwa rady nadzorcze będą rozliczać zarządy z realizacji priorytetu MAP.
4. Polityka Zakupowa Państwa przyjęta przez Radę Ministrów pod koniec marca.

„Komponent krajowy” to wartość towarów wyprodukowanych lub usług świadczonych przez podmiot krajowy. Najpierw, w pilotażu dla branży energetycznej, Zamawiający w rządowym projekcie inwestycyjnym oraz jego dostawcy i poddostawcy wypełnią formularz dla GUS, w którym ujawnią

strukturę łańcucha dostaw w tym projekcie. Formularz ten będzie wysyłany po podpisaniu umowy, a formularze za kolejne lata realizacji umowy – po zakończeniu danego roku referencyjnego. W ten sposób Zamawiający będzie mógł ustalić procent komponentu krajowego. Dodatkowo w procesie zaopiniowania ofertowego Zamawiający będzie informował swoich oferentów o konieczności raportowania podwykonawstwa w projekcie.

Doświadczenia i wnioski z przeprowadzonego pilotażu w branży energetycznej będą stanowiły podstawę do kompleksowego wdrożenia sprawozdawczości local content w innych strategicznych sektorach gospodarki.

– Włączyliśmy myślenie po polsku w zarządach krajowych spółek rządowych – wpływ na lokalną społeczność odgrywa coraz większą rolę, ale podchodzimy do tej kwestii systemowo. Dzięki GUS będziemy wiedzieć, ile polskich rządowych inwestycji faktycznie realizowanych jest przez polskie firmy i będziemy badać poziom ich zaangażowania na 3 poziomach wykonawstwa. Zachęcamy także polskie firmy prywatne, aby dołączyły do programu local content – powiedział minister Balczun.

KOMPONENT KRAJOWY W UJĘCIU PODMIOTOWYM

W Kodeksie Dobrych Praktyk oprócz wskazania, co w projekcie local content znaczy termin „komponent krajowy”, przypisano również kryteria, które pomogą określać poziom krajowości poszczególnych podmiotów, z którymi będą chciały współpracować spółki z udziałem Skarbu Państwa.

Wskazanim kryteriom przypisano wagi procentowe:

- Waga 25% – kryterium dot. jednostki dominującej najwyższego szczebla mającej siedzibę w Polsce,
- Waga 25% – kryterium dla głównego przedmiotu działalności wykonywanego na terytorium Polski,
- Waga 15% – kryterium dla rezydencji podatkowej w Polsce,
- Waga 15% – kryterium dotyczące zatrudniania ponad 50% pracowników będących obywatelami RP lub mieszkańcami Polski płacącymi w Polsce podatki i składki ZUS,
- Waga 10% – kryterium dotyczące siedziby w Polsce (KRS / CEIDG) i nieprzerwanej działalności przez ≥ 3 lata,
- Waga 10% – kryterium dla ponad 50% rocznych obrotów generowanych w Polsce.

APATOR I ENEA – MODELOWY PRZYKŁAD WSPÓŁPRACY W DUCHU LOCAL CONTENT

Miejsce organizacji wydarzenia nie było przypadkowe – umowa pomiędzy Eneą a Apatorem SA, o wartości ok. 160 mln złotych, na dostawę liczników pozwala zaprezentować modelowy przykład współpracy w obszarze krajowego łańcucha dostaw.

Apator SA to polska grupa technologiczna konkurująca z producentami azjatyckimi, która dostarczy Enei kilkaset tysięcy inteligentnych liczników zdalnego odczytu. Urządzenia nie tylko mierzą zużycie energii, ale również monitorują parametry sieci, umożliwiają jej bieżącą optymalizację i wykrywają nieprawidłowości. Dzięki temu wpływają na bezpie-



czeństwo energetyczne, stabilność sieci oraz lepsze zarządzanie przepływami energii w całym systemie.

Produkt powstał w ramach partnerstwa innowacyjnego, obejmującego współpracę 29 podmiotów, w tym uczelni, instytutów badawczych oraz firm technologicznych. Kontrakt stwarza istotne możliwości rozwojowe dla Apatora i całego krajowego ekosystemu technologicznego.

– *Jesteśmy nie tylko odbiorcą tej technologii, ale jednocześnie jej współtwórcą. Od początku postawiliśmy na model partnerstwa innowacyjnego, w którym nie kupujemy gotowych rozwiązań z rynku, lecz wspólnie z polską firmą Aparator rozwijamy produkty dopasowane do realnych potrzeb naszej sieci i naszych klientów* – powiedział **Grzegorz Kinelski, prezes Enei**. – *To podejście doskonale wpisuje się w naszą strategię local content, która w praktyce oznacza budowanie silnego krajowego łańcucha wartości – od projektowania, przez produkcję, po rozwój kompetencji i współpracę z naukowcami. Dzięki temu w Enei nie tylko inwestujemy w nowoczesną infrastrukturę, ale też wzmacniamy polską gospodarkę i bezpieczeństwo energetyczne kraju* – dodał **Grzegorz Kinelski**.

Projekt inteligentnych liczników to przykład praktycznego zastosowania zasad local content – od budowania lokalnych kompetencji technologicznych po wykorzystanie potencjału polskich firm w dużych programach inwestycyjnych spółek z udziałem Skarbu Państwa. To także wzór współpracy przemysłu, nauki i państwa w obszarze nowoczesnych technologii.

– *Partnerstwo technologiczne z Eneą pokazuje, jak wiele możemy osiągnąć, łącząc kompetencje polskich liderów energetyki, biznesu i nauki. Dzięki współpracy obu firm stworzyliśmy licznik odpowiadający nie tylko na obecne wyzwania Enei związane z digitalizacją sieci, ale znacznie rozszerzający jej możliwości. Licznik ten w swoim zakresie zapewnia pełną kontrolę nad energią, bezpieczeństwo danych i gotowość na rozwój energetyki przyszłości* – powiedział **Maciej Wyczesany, prezes Apatora**. – *Transformacja energetyczna powinna wzmacniać nie tylko bezpieczeństwo systemu, ale także krajowe kompetencje przemysłowe i technologiczne. Udział polskich firm w tym procesie jest kluczowy, ponieważ pozwala budować suwerenność technologiczną oraz utrzymywać kontrolę nad rozwiązaniami istotnymi dla infrastruktury krytycznej. To realna szansa na długoterminowe wzmocnienie konkurencyjności polskiej gospodarki. Mamy nadzieję, że temat local content i udziału polskich firm w procesach inwestycyjnych będzie istotnym elementem polityki rządu* – dodał **Maciej Wyczesany**.

Inauguracja projektu „Local Content. Z korzyścią dla Polski” oraz uruchomienie seryjnej produkcji liczników dla Enei to symboliczny i jednocześnie bardzo konkretny krok w stronę szybkiego rozwoju krajowego potencjału przemysłowego. To dowód, że polskie firmy – przy wsparciu odpowiednich regulacji i stabilnej polityki inwestycyjnej – są w stanie tworzyć zaawansowane produkty, konkurować globalnie i wzmacniać bezpieczeństwo kraju.

WYBRANE PRZYKŁADY LOCAL CONTENT Z OSTATNICH MIESIĘCY

Projekt MAP to systemowe podejście do promowania wzrostu komponentu krajowego w inwestycjach, którego praktyczne zastosowanie obserwujemy w ostatnich miesiącach. Poniżej kilka przykładów:

- Orlen Kolej (drugi największy przewoźnik kolejowy w Polsce) podpisał pod koniec 2025 r. umowę na zakup 40 nowoczesnych lokomotyw (20 lokomotyw 304E Gama oraz 20 lokomotyw E6ACTadnb Dragon 2) wyprodukowanych przez dwie polskie firmy: Pesa i Newag. W transakcję wartą 800 mln zł zaangażowany był również polski PKO Leasing.
- ORLEN Termika buduje na terenie Elektrociepłowni Żerań największy w Europie akumulator ciepła. Zbiornik o wysokości 70 m i średnicy 36 m pomieści 61 tys. m³ wody (24 baseny olimpijskie) o temperaturze do 98 st. C. Zgromadzona w ten sposób moc cieplna jest wystarczająca do ogrzania 75 tys. mieszkań w czasie zimy. Inwestycję, która zostanie oddana do użytku jesienią 2027 r., buduje polska firma Inżynieria Rzeszów SA w konsorcjum z Energy Solution sp. z o.o.
- Liderem konsorcjum budującego dla Orleń blok gazowo-parowy w Gdańsku jest polska spółka Polimex-Mostostal. 80 proc. wydatków w projekcie trafi na rynek polski. Spółka współpracuje z ok. 150 podwykonawcami i dostawcami. Prace montażowe będą zlecone polskim firmom.
- Polimex-Mostostal jest również liderem konsorcjum, które dla PGE modernizuje bloki w Rybniku (inwestycja o wartości 3-4 mld zł) i buduje nowe bloki w Gryfinie w rejonie Dolnej Odry. Wartość inwestycji to ok. 3,7 mld zł.
- Grupa PGE podpisała umowę z Korporacją Budowlaną DORACO na budowę bazy operacyjno-serwisowej w Ustce. Nowoczesny obiekt będzie kluczowym zapleczem dla obsługi morskich farm wiatrowych na Bałtyku.
- PGZ rozwija produkcję amunicji 155 mm (cały proces technologiczny w Polsce) i systemów bezzałogowych. Programy o wartości miliardów złotych wspierane są środkami z Funduszu Inwestycji Kapitałowych.
- Program SAFE (Polska Zbrojna): ok. 180 mld zł unijnego wsparcia przeznaczonego dla Polski. 89 proc. środków trafi do krajowych firm, a w łańcuchy dostaw zaangażowanych będzie ok. 12 tys. przedsiębiorstw. To szandarowy przykład local content w skali całej gospodarki.
- Grupa Przemysłowa Baltic sp. z o.o. w kontrakcie z niemiecką firmą Vensys (onshore wind), zapewniła ok. 80% local content, kupując materiały i komponenty od polskich dostawców. Chodzi głównie o dostawę elementów wież wiatrowych.
- Budowa trzech nowych szybów górniczych KGHM: Retków, Gaworzyce, GG-2 „Odra” (możliwa dzięki obniżce podatków). Za realizację projektu odpowiadają spółki PeBeKa SA oraz Cuprum sp. z o.o. Centrum Badawczo Rozwojowe, należące do Grupy Kapitałowej KGHM.

System opłat dystrybucyjnych wobec magazynów energii – perspektywa ekspercka



JAROSŁAW ŁABNO
Clean Energy Operator



JERZY TOPOLSKI
Clean Energy Operator

Z perspektywy praktyka rynku energii obecne zasady rozliczeń świadczenia usług dystrybucyjnych dla magazynów energii w Polsce trudno uznać za racjonalne ekonomicznie czy równe dla wszystkich użytkowników magazynów – szczególnie tych o charakterze przemysłowym – oraz dla operatorów systemów dystrybucyjnych. Choć formalnie mieszczą się one w obowiązującym porządku prawnym, ich efekty prowadzą do wyraźnych zaburzeń rynkowych, które na dłuższej perspektywie mogą spowolnić transformację energetyczną.

REGULACJA POPRAWNA FORMALNIE, ALE PROBLEMATYCZNA SYSTEMOWO

Na poziomie konstrukcji prawnej rozporządzenie taryfowe¹ wprowadza dwa równoległe mechanizmy rozliczeń: jeden dedykowany magazynom energii, drugi – relacjom między operatorami systemów dystrybucyjnych. Fundamentalny problem polega na tym, że oba mechanizmy nie korelują ze sobą, nie są zharmonizowane, bazują na odmiennej logice ekonomicznej i różnicują rozliczenia, nie zachowując spójności pomiędzy kolejnymi uczestnikami rynku energii elektrycznej, biorącymi udział w procesie jej dostarczenia od wytwórcy do odbiorcy końcowego.

Magazyn energii, jako instalacja o specyficznym profilu pracy (pobór i oddawanie energii elektrycznej do i z sieci elektroenergetycznej), jest rozliczany według zasady netto. Takie podejście jest słuszne – eliminuje bowiem podwójne naliczanie opłat i odzwierciedla rzeczywisty wpływ jednostki na system elektroenergetyczny.

Wskazana logika rozliczeń przestaje obowiązywać w relacjach pomiędzy operatorami elektroenergetycznych systemów dystrybucyjnych w momencie, gdy magazyn energii zostaje przyłączony do sieci dystrybucyjnej lokalnego operatora (OSDn) – kolejnego uczestnika rynku, niebędącego odbiorcą końcowym, a biorącego udział w dystrybucji energii do odbiorców końcowych. W takim przypadku OSDn rozlicza się z operatorem wyższego szczebla (OSDp) w taki sposób, jakby magazyn energii był klasycznym odbiorcą końcowym, a nie kolejnym uczestnikiem rynku, włączonym w proces dostarczania energii. Innymi słowy – system nie uwzględnia w takim przypadku faktu, iż energia z magazynu wraca do sieci elektroenergetycznej i nie jest zużywana przez lokalny OSDn.

Z punktu widzenia inżynierii systemów elektroenergetycznych jest to fundamentalny błąd konstrukcji prawnej, nie-



uwzględniający zarówno technicznych kierunków przepływu energii w sieci elektroenergetycznej, jak również wynikającej z uwarunkowań technicznych ekonomicznej logiki rozliczeń pomiędzy uczestnikami rynku energii elektrycznej.

EKONOMIA: PRZYKŁAD, KTÓRY NIE POZOSTAWIA ZŁUDZEŃ

Różnice kosztowe, wykazane w wielu analizach, są na tyle duże, że trudno je zignorować. Dla przykładu, ten sam magazyn energii:

- przyłączony do OSDp generuje koszt ok. 380 tys. zł rocznie,
- przyłączony do OSDn – ponad 3,1 mln zł.

Nie jest to różnica wynikająca z technicznych uwarunkowań funkcjonowania sieci elektroenergetycznych, ani z kosztów związanych z utrzymaniem i eksploatacją infrastruktury. To „czysty” efekt wprowadzonej regulacji.

W tym miejscu należy jednoznacznie podkreślić, iż przy obecnym stanie prawnym (regulacyjnym) mamy do czynienia z sytuacją, w której sygnał cenowy jest całkowicie oderwany od rzeczywistości systemowej. Magazyn energii, który ze względu na lokalizację w sieci elektroenergetycznej może działać stabilizująco, w jednym miejscu tej sieci jest „nagradzany”, a w innym – de facto „karany”.

EFEKT DOMINA: KTO NAPRAWDĘ PŁACI

Najbardziej problematyczne są jednak skutki pośrednie. Koszty ponoszone przez OSDn nie znikają – są przenoszone dalej w ich taryfach. To oznacza, że:

- odbiorcy końcowi OSDn płacą istotnie więcej,
- lokalne systemy elektroenergetyczne tracą konkurencyjność,
- inwestycje w magazyny energii są „wypychane” do sieci elektroenergetycznych nadrzędnych operatorów.

W praktyce prowadzi to do koncentracji infrastruktury magazynowej w dużych systemach dystrybucyjnych i marginalizacji lokalnych operatorów sieci. To z kolei stoi w sprzeczności z ideą rozproszonej energetyki i świadczenia komercyjnych usług na rzecz OSDp, co powinno stanowić jeden z filarów transformacji energetycznej.

Co więcej, odbiorcy przyłączeni do OSDn – często zakłady przemysłowe, w tym odbiorcy energochłonni – tracą dostęp do potencjalnych korzyści wynikających z lokalnych magazynów energii. Zamiast niższych kosztów i większej stabilności otrzymują wyższe rachunki za usługi dystrybucji energii elektrycznej.

SPRZECZNOŚĆ Z KIERUNKIEM EUROPEJSKIM

Z perspektywy polityki energetycznej UE kierunek jest jednoznaczny: magazyny energii mają być objęte systemem wsparcia ze względu na ich możliwe wykorzystanie jako elementów stabilizujących system elektroenergetyczny i umożliwiających integrację rozproszonych źródeł wytwórczych energii elektrycznej, w szczególności OZE.



CE Operator

Instytucje europejskie podkreślają dwie kluczowe zasady:

- brak barier dla rozwoju magazynowania energii elektrycznej,
- odzwierciedlenie rzeczywistych kosztów i korzyści.

Polski model spełnia drugie kryterium tylko częściowo – i to wyłącznie na poziomie pojedynczego operatora elektroenergetycznego systemu dystrybucyjnego (OSD). Na poziomie całego systemu już nie. Brak spójności między poziomami sieci dystrybucyjnych powoduje, że korzyści ogólnosystemowe nie są uwzględniane w rozliczeniach za usługi dystrybucyjne pomiędzy uczestnikami rynku energii.

GDZIE LEŻY ISTOTA PROBLEMU?

Sedno problemu można sprowadzić do jednego zdania: **system taryfowy nie nadąża za zmianą charakteru przepływów energii elektrycznej.**

Model kaskadowy (z góry na dół) powstał w czasach, gdy energia elektryczna płynęła jednokierunkowo – od dużych elektrowni systemowych do odbiorców końcowych. Aktualnie w procesie przepływu energii elektrycznej pojawiły się dodatkowo:

- generacja rozproszona,
- magazyny energii,
- przepływy dwukierunkowe do i z sieci elektroenergetycznej.

Pomimo istotnych zmian technologicznych i technicznych w infrastrukturze, przejawiających się m.in. wdrożeniem nowej technologii wytwarzania energii elektrycznej, zmianą konfiguracji sieci i współpracujących z nią urządzeń elektroenergetycznych – w tym rozproszonych źródeł energii elektrycznej i magazynów energii – ekonomiczny mechanizm rozliczeń pomiędzy uczestnikami rynku energii elektrycznej pozostał praktycznie niezmienny.

OCENA PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Z przedstawianych obecnie w dostępnych analizach wariantów rozliczeń pomiędzy operatorami systemów dystrybucyjnych z tytułu świadczenia usług dla magazynów energii najbardziej racjonalny wydaje się model ewolucyjny, a nie rewolucyjny. Aktualnie eksperci rozpatrują dwa warianty:

1. z modyfikacją rozliczeń operatorskich, uwzględniający współczynnik K, oparty na ilorazie energii wprowadzonej do sieci przez magazyn energii oraz pobranej przez magazyn energii w celu jej magazynowania (ładowania magazynu energii),
2. odwróconej kaskadowości kosztów.

Wariant z modyfikacją rozliczeń międzyoperatorskich ma jedną kluczową zaletę: zachowuje istniejącą strukturę

wdrożonego już systemu rozliczeń, ale eliminuje jego największą niespójność.

Z kolei koncepcję odwróconej kaskadowości kosztów należy ocenić sceptycznie. Choć teoretycznie mogłaby rozwiązać problem, w praktyce otworzyłaby pole do arbitrażu regulacyjnego i potencjalnych nadużyć.

Najbardziej pragmatycznym kierunkiem jest więc:

- rozszerzenie istniejących zasad rozliczeń magazynów energii na poziom międzyoperatorski,
- wprowadzenie obowiązku raportowania danych o pracy tych jednostek,
- uwzględnienie energii netto w rozliczeniach OSDn–OSDp.

WNIOSKI EKSPERCKIE

Z punktu widzenia rynku energii elektrycznej, obecna sytuacja jest klasycznym przykładem błędu legislacyjnego, który nie wynika ze złych założeń, lecz z braku spójności systemu rozliczeń pomiędzy operatorami elektroenergetycznych systemów dystrybucyjnych niższego a wyższego rzędu (OSDp a OSDn).

Najważniejsze obserwacje są następujące:

- **problem nie leży w samej idei opłat za usługi dystrybucyjne dla magazynów energii, lecz w ich niespójnym zastosowaniu,**
- **koszty są alokowane w sposób nieproporcjonalny do korzyści,**
- **system generuje błędne sygnały inwestycyjne,**

- **najbardziej poszkodowani są odbiorcy końcowi, przyłączeni do sieci dystrybucyjnych OSDn, oraz sami OSDn.**

Jeżeli obecna regulacja nie zostanie dostosowana do warunkowań technicznych i ekonomicznych, rynek sam „rozwiąże” problem – poprzez unikanie inwestycji w sieciach OSDn. Tyle że będzie to rozwiązanie nieefektywne z punktu widzenia całego systemu elektroenergetycznego.

Z perspektywy eksperta trudno o bardziej jednoznaczną konkluzję: **bez korekty mechanizmu rozliczeń rozwój magazynów energii w Polsce będzie asymetryczny, a jego koszty niepotrzebnie zawyżone.**

Warto podkreślić, że problem ten został już dostrzeżony przez uczestników rynku energii elektrycznej. Pod auspicjami Polskiego Stowarzyszenia Magazynowania Energii prowadzone są obecnie międzybranżowe prace z udziałem przedstawicieli operatorów systemów dystrybucyjnych, inwestorów oraz ekspertów regulacyjnych. Ich celem jest wypracowanie spójnych i możliwych do wdrożenia propozycji zmian, które następnie zostaną przedstawione Ministerstwu Energii jako rekomendacje do nowelizacji rozporządzenia taryfowego. Inicjatywa ta stanowi istotny krok w kierunku uporządkowania zasad funkcjonowania rynku magazynowania energii i lepszego dostosowania regulacji do realiów nowoczesnego systemu elektroenergetycznego.

⁴Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie sposobu kształtowania i kalkulacji taryf oraz sposobu rozliczeń w obrocie energią elektryczną (Dz. U. z 2024 r. poz. 904 i 1814 z późn. zm.)





150+
Global OFFICES

INTELLIGENT TRANSPORT SOLUTIONS

Ewolucja roli zakupów w organizacji



JAROSŁAW CHWASTOWICZ

Customer Experience Director, Lyreco Polska

Jeszcze dekadę temu rola zakupów była definiowana przez prosty schemat: produkt miał być tani i dostarczony na czas. Reszta pozostawała poza zakresem zainteresowań działu. Dziś ten sposób myślenia nie tylko się zdezaktualizował – stał się dla firm realnym źródłem ryzyka. W dobie przerwanych łańcuchów dostaw i rygorystycznych regulacji dział zakupów wyrasta na strategiczny fundament odporności organizacji.

Ewolucja tej funkcji to nie trend, lecz konieczność, wymuszona przez twardą legislację. Dyrektywa **CSRD** sprawia, że odpowiedzialność za ślad węglowy, etykę pracy i transparentność nie kończy się na bramie fabryki. Rozciąga się na cały łańcuch wartości. Nowoczesny „zakupowiec” staje się de facto strażnikiem standardów, dbając o to, by partnerzy biznesowi nie stali się dla firmy „toksycznym aktywem” w raportach niefinansowych.

Równolegle wymagania **Centralnego Instytutu Ochrony Pracy (CIOP)** oraz rosnące oczekiwania pracowników zmieniają definicję bezpieczeństwa. Współczesne BHP to już nie tylko hełmy ochronne. To ergonomia i szeroko rozumiany **dobrostan (well-being)**. Zakupy mają tu bezpośredni wpływ na zdrowie i zaangażowanie zespołu. Wybierając certyfikowane wyposażenie czy ekologiczne rozwiązania biurowe dział zakupów realnie współtworzy *employer branding* i dba o stabilność kadr.

Największym błędem logicznym starej szkoły było dążenie do tzw. *quick wins* – najniższej ceny jednostkowej. Dzisiaj koszt ukryty w braku certyfikacji, niedotrzymaniu norm bezpieczeń-

stwa czy wątpliwym pochodzeniu produktów wraca z nawiązką. Manifestuje się w postaci kar regulacyjnych, przerw w produkcji lub utraty zaufania klientów. Jeśli to, co kupujemy, nie jest bezpieczne dla pracownika i zgodne z ESG, to **oszczędność na starcie jest jedynie iluzją**, która osłabia konstrukcję całej firmy.

Przed każdą organizacją stoi dziś pytanie strategiczne: czy warto budować kosztowne wewnętrzne działy zakupów, które samodzielnie będą rozwijać *know-how* w obszarze dynamicznie zmieniającej się legislacji i certyfikacji? To proces czasochłonny i kapitałochłonny. Alternatywą jest zmiana optyki: **zamiast zarządzać produktem, zacznijmy zarządzać relacją z partnerem**, który ten ciężar już wzięty na siebie. Wybór dostawcy, który operuje w reżimie najwyższych standardów jakościowych i posiada gotowe ramy raportowania, to nie prosty outsourcing – to świadome budowanie tarczy ochronnej wokół kluczowych procesów firmy.

W takim modelu dostawca przestaje być punktem kosztowym, a zaczyna pełnić funkcję stabilizującą cały ekosystem. Partner, który rozumie wymogi CIOP i potrafi dostarczyć rzetelne dane do raportów ESG odciąża wewnętrzne struktury *compliance*, pozwalając organizacji skupić się na jej własnym wzroście i innowacyjności. W obecnych realiach **odpowiedzialności za decyzje zakupowe nie da się już przetrzucić** na „przyszłość” czy „presję rynkową”. To właśnie dzisiejsze wybory decydują o tym, czy organizacja zarządza ryzykiem świadomie, czy dopiero wtedy, gdy kryzys staje się faktem.

Zarządzanie długiem organizacyjnym w 2026 roku – dobrostan psychiczny jako fundament efektywności biznesowej



MICHAŁ JAN BAGIŃSKI
Therapy Lead, pleso therapy

Dla właścicieli i prezesów dużych przedsiębiorstw w Polsce rok 2026 przynosi jasny wniosek: potrzebna jest nowa strategia dbania o pracowników. W dobie niestabilności rynkowej liderzy mierzą się z cichym zagrożeniem – długiem organizacyjnym wynikającym z zaniedbań w obszarze zdrowia psychicznego. To już nie tylko domena działów HR, ale ryzyko operacyjne, które bezpośrednio uderza w rentowność.

SPADEK ZAANGAŻOWANIA PRACOWNIKÓW I UKRYTE KOSZTY W TWOIM BILANSIE

Najnowsze dane pokazują kryzys polskiego i globalnego rynku pracy. Według raportu House of Skills „Trendy w rozwoju ludzi 2026” wskaźnik zaangażowania pracowników w Polsce spadł do poziomu 8%, co plasuje nas w ogonie Europy, gdzie średnia wynosi 13%. Co więcej, aż 47% polskich pracowników znajduje się obecnie w tzw. punkcie równowagi, co oznacza wysoką podatność na nagłe pogorszenie kondycji psychicznej.

Z punktu widzenia biznesu ignorowanie tego faktu generuje spore obciążenia. Szacuje się, że brak dbałości o zdrowie psychiczne kosztuje światową gospodarkę aż 2,5 biliona dolarów rocznie. Przekłada się to na konkretne wyzwania operacyjne:

- Rotacja i wypalenie zawodowe – blisko połowa liderów HR (45%) uznaje wypalenie zawodowe za swoje najważniejsze wyzwanie, a aż 83% z nich spodziewa się, że w 2026 roku utrzymanie talentów będzie jeszcze trudniejsze. Wspólne dane WHO i ILO jednoznacznie dowodzą, że każdy dolar zainwestowany w zdrowie psychiczne zespołu przynosi około 4 dolary zwrotu.
- Kryzys liderów i paraliż komunikacji – bezpośredni przełożeni odpowiadają za około 70% zaangażowania swoich zespołów. Tymczasem w Polsce zaledwie 12% menedżerów wykazuje entuzjazm i w pełni angażuje się w pracę. Niemal 60% polskich liderów twierdzi, że „ma wszystkiego dość”, a aż 40% wyższej kadry na świecie rozważa rezygnację z funkcji liderkich z uwagi na swój pogarszający się dobrostan. Gdy menedżerowie stają się wyczerpani, w organizacji zamiera skuteczna komunikacja wewnętrzna i motywacja do działania.

PUŁAPKA „CICHEJ REZYGNACJI” I ROSNĄCEGO DYSTANSU

Niskie poczucie dobrostanu, presja wynikająca z transformacji technologicznej (AI) oraz ogromna skala zmęczenia zmianą tworzą prostą drogę do masowego wypalenia. Rodzi to powszechne zjawisko „cichej rezygnacji” (*quiet quitting*). Około 17% pracowników jest „aktywnie niezaangażowanych”, co oznacza, że nierzadko otwarcie działają na szkodę organizacji. Inwestycja w profesjonalne wsparcie psychologiczne pozwala „odblokować” ukryty potencjał zespołu i przywrócić pracownikom motywację do działania, co bezpośrednio chroni marzę i ciągłość biznesową.

PLESO JAKO SKUTECZNE WSPARCIE DLA ZESPOŁÓW

W odpowiedzi na kryzys dobrostanu psychicznego pracowników, platforma pleso przywraca ludzki wymiar opieki





psychologicznej w biznesie. Rozwiązanie to odchodzi od generycznego podejścia *one-size-fits-all*, które zamiast nieść ulgę często przerzuca ciężar poszukiwania pomocy na barki i tak już przebodźcowanego pracownika. Zamiast tego pleso oferuje organizacjom partnerstwo B2B oparte na autentycznej trosce i trzech fundamentach:

- Trafne wsparcie, dzięki spersonalizowanemu testowi doboru – skuteczna terapia opiera się na relacji i zaufaniu. Aby oszczędzić pracownikom stresu związanego z poszukiwaniem odpowiedniego specjalisty, autorski system doboru pleso w zaledwie 3 minuty pomaga znaleźć właściwego terapeutę. Na podstawie udzielonych przez pracownika odpowiedzi tworzy listę rekomendacji, z której pracownik może następnie wybrać terapeutę dopasowanego do jego potrzeb. Ten pierwszy krok jest całkowicie bezpłatny, co maksymalnie ułatwia sięgnięcie po pomoc i daje poczucie, że jest się w dobrych rękach już od początku. Oprócz tego dostępna jest także opcja bezpłatnej 20-minutowej konsultacji ze specjalistą, który pomoże dobrać odpowiedniego terapeutę do osobowości wybranej osoby oraz przygotować się do pierwszej sesji.
- Poczucie bezpieczeństwa i sprawdzeni specjaliści – w trosce o zdrowie zespołów platforma stawia na najwyższe standardy opieki, a nie na masowość. Do sieci dołączają wyłącznie uważnie wyselekcjonowani specjaliści. Każdy terapeuta posiada niezbędne akredytacje oraz minimum 3 lata praktyki zawodowej. Dla pracodawcy to pewność, że jego zespół otrzymuje profesjonalne wsparcie od ekspertów, którzy doskonale rozumieją presję i wyzwania współczesnego środowiska pracy.

- Stabilne oparcie dla liderów i zespołów – managerowie również potrzebują przestrzeni, by zadbać o siebie. Oprócz zindywidualizowanej opieki 1:1, pleso oferuje również wsparcie dla kadry zarządzającej. W dobie transformacji cyfrowej platforma uczy liderów, jak chronić swoją psychikę, wzmacniać własną odporność psychiczną, zarządzać niepokojem w zespole i budować kulturę otwartej, opartej na empatii komunikacji.

TERAPIA I NARZĘDZIA DO BUDOWANIA WSPIERAJĄCEJ KULTURY PRACY

Dobrostan to proces wymagający uważności, dlatego pleso uzupełnia sesje terapeutyczne o odpowiednie wsparcie dla całej organizacji. Tworzy eksperckie webinary (skupione na prewencji wypalenia, mądrym zarządzaniu stresem czy odpowiednim oddzielaniu pracy od życia prywatnego) oraz spersonalizowane cykle szkoleniowe. Niezależnie od tego, czy firma przechodzi przez wymagającą restrukturyzację, czy intensywnie się rozwija, otrzymuje pomoc odpowiadającą na jej autentyczne potrzeby „tu i teraz”.

DECYZJA, KTÓRA CHRONI PRZYSZŁOŚĆ

W obliczu postępującego deficytu kompetencji i zbliżającego się niżu demograficznego lojalność pracowników buduje się autentyczną, profesjonalną troską o ich dobrostan w najtrudniejszych momentach. Wybierając właściwy program dbania o zdrowie psychiczne zespołu liderzy bezpośrednio zapobiegają spadającej motywacji i rosnącej rotacji. Dziś to najrozsądniejsza, długoterminowa decyzja biznesowa chroniąca konkurencyjność na rynku.

Źródło danych: House of Skills, „Trendy w rozwoju ludzi 2026”.

Architekci ekosystemów: Biznes w dobie granic planetarnych



AGATA OGROCKA

Redaktor Naczelna magazynu Nature World,
Prezes Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska i Bioróżnorodności oraz Prezes Instytutu Praw Człowieka i Mediów

Wkraczymy w erę, w której granice planetarne przestają być jedynie abstrakcyjnym konceptem naukowym, a stają się twardym sufitem operacyjnym dla globalnego biznesu. Jako Redaktor Naczelna *Nature World* na co dzień obserwuję dramatyczne zmiany zachodzące w ekosystemach, które jeszcze dekadę temu wydawały się stabilne. Dziś jednak zwracam się do Państwa – liderów rynków, decydentów i wizjonerów – nie z pozycji aktywistki, lecz partnerki w kluczowej dyskusji o koniecznej redefinicji kapitalizmu.

Przez całe dekady model biznesowy opierał się na błędnym założeniu, że środowisko naturalne to nieskończony rezerwuuar zasobów i darmowy amortyzator dla generowanych zanieczyszczeń. Ten paradygmat ostatecznie się wyczerpał. Dzisiejsze trajektorie klimatyczne oraz alarmujące wskaźniki utraty bioróżno-

rodności jednoznacznie pokazują, że formuła *business as usual* przestała być strategią wzrostu, a stała się jednym z największych ryzyk systemowych dla stabilności globalnej gospodarki.

Współczesny *executive* stoi dziś przed listą zagrożeń, która ewoluowała w sposób bezprecedensowy. Na jej szczycie nie znajdują się już tylko kwestie podatkowe czy zawłości legislacyjne, lecz fundamentalne zakłócenia ciągłości działania, wynikające z destabilizacji biosfery. Ryzyka fizyczne, takie jak ekstremalne zjawiska pogodowe, niszczycielskie susze i powodzie, przestały być anomalią – dziś realnie paraliżują logistykę i globalną produkcję rolną. Degradacja gleb oraz masowa utrata zapylaczy to bezpośrednie uderzenie w bezpieczeństwo żywnościowe, podczas gdy chroniczne niedobory wody stają się barierą wzrostu dla przemysłu ciężkiego i sektora



wysokich technologii. Jednocześnie liderzy muszą mierzyć się z ryzykami przejściowymi. Droga do gospodarki nisko-emisyjnej wymaga gigantycznych nakładów na innowacje i nową infrastrukturę, co wymusza balansowanie między presją na krótkoterminową rentowność a inwestycjami, których pełny zwrot nastąpi dopiero w kolejnej dekadzie.

W tej nowej rzeczywistości rynkowej standardy takie jak dyrektywa CSRD definitywnie kończą erę dobrowolności w raportowaniu kwestii środowiskowych. W dobie radykalnej transparentności i cyfrowego obiegu informacji najmniejszy cień *greenwashingu* może wykluczyć firmę z rynków kapitałowych w ciągu jednego kwartału. Musimy zrozumieć, że bioróżnorodność to nie koszt zewnętrzny, lecz fundament odporności operacyjnej każdej organizacji. Tylko firmy zintegrowane z biosferą przetrwają nadchodzącą selekcję rynkową, ponieważ w *Nature World* patrzymy na gospodarkę jak na integralny podsystem biosfery. Biznes nie może prosperować na martwej planecie, dlatego naszym nadrzędnym celem jest stworzenie gospodarki regeneracyjnej – takiej, która nie tylko minimalizuje szkody, ale aktywnie odbudowuje kapitał naturalny.

Osiągnięcie statusu „Nature Positive” to wyzwanie dla biznesu jutra, który nie tylko redukuje ślad węglowy, ale aktywnie odtwarza lokalne ekosystemy i dba o czystość zasobów wodnych.

Wiąże się to nierozdzielnie z integracją etyki międzygigantkowej, co w praktyce oznacza definitywny koniec destrukcji siedlisk, ochronę korytarzy migracyjnych oraz wdrożenie rygorystycznych standardów dobrostanu w każdej jednostce produkcji. Nie możemy przy tym zapominać o sprawiedliwej transformacji. Społeczeństwo żyjące w czystszej środowisku, z dostępem do nowych, „zielonych” miejsc pracy, to społeczność stabilna, w którym technologia służy powszechnemu dobrobytowi bez naruszania praw przyszłych pokoleń do korzystania z zasobów Ziemi.

Zielona transformacja nie jest projektem z datą końcową ani kolejnym zadaniem do odhaczenia w dziale marketingu. To zupełnie nowa era operacyjna, wymagająca od nas zmiany sposobu myślenia o sukcesie. Jako liderzy mamy dziś wybór: możemy pozostać ostatnimi obrońcami starego, schyłkowego porządku lub stać się pierwszymi architektami świata, w którym ekonomia i ekologia mówią tym samym językiem. To nie jest kwestia altruizmu, lecz dalekowzrocznej strategii przetrwania i budowania trwałych przewag konkurencyjnych. Każda dzisiejsza decyzja inwestycyjna, produktowa czy związana z łańcuchem dostaw jest w istocie decyzją o kształcie przyszłego ekosystemu, w którym Państwa firma będzie musiała funkcjonować. W *Nature World* wierzymy głęboko, że tylko ta druga droga prowadzi do trwałego sukcesu i bezpieczeństwa nas wszystkich.



Integracja jako nowy poziom przewagi konkurencyjnej w przemyśle – od danych do decyzji



KLAUDIA OLSZAK

Inżynierka sprzedaży z 20-letnim doświadczeniem w branży, SOFTCONTROLS

Wwielu zakładach przemysłowych osiągnięcie przewagi konkurencyjnej nie jest dziś ograniczane przez technologię, ale przez brak pełnej transparentności kosztów w czasie rzeczywistym.

W ostatnich latach przemysł w Polsce przeszedł jedną z najbardziej intensywnych transformacji technologicznych w swojej historii. Nowe linie produkcyjne, automatyzacja, robotyzacja, cyfryzacja oraz inwestycje w energetykę własną sprawiły, że wiele zakładów osiągnęło bardzo wysoki poziom zaawansowania technologicznego.

Dzisiaj jednak przewaga konkurencyjna coraz rzadziej wynika z samej technologii. Coraz częściej decyduje o niej zdolność organizacji do integracji istniejących zasobów w jeden spójny system decyzyjny.

To moment, w którym pytanie nie brzmi już „w co jeszcze zainwestować?”, ale „jak efektywnie wykorzystać to, co już mamy?” – lepiej i w bezpośrednim powiązaniu z wynikiem finansowym.

OD CYFRYZACJI DO DOJRZAŁOŚCI OPERACYJNEJ

Wiele organizacji przeszło już etap intensywnej cyfryzacji. Systemy ERP, MES, automatyka przemysłowa, rozwiązania

robotyczne oraz systemy energetyczne funkcjonują w zakładach równolegle i skutecznie wspierają operacje.

Jednocześnie trzeba pamiętać, że ich rozwój następował etapami, w różnych momentach i przy udziale różnych dostawców. Efektem jest wysoki poziom zaawansowania technologicznego, ale nie zawsze wysoki poziom spójności informacyjnej. W praktyce oznacza to, że organizacje dysponują dużą ilością danych, ale nie zawsze posiadają jeden spójny obraz rzeczywistości operacyjnej, a to właśnie ten obraz staje się dziś kluczowym zasobem zarządczym.

DANE NIE SĄ PROBLEMEM, PROBLEMEM JEST BRAK KONTEKSTU

Współczesne zakłady przemysłowe nie cierpią na brak informacji. Dane o produkcji, energii, jakości, przestojach oraz wydajności są dostępne w czasie rzeczywistym. Problem polega na tym, że funkcjonują one w silosach technologicznych, energetycznych i biznesowych. ERP dostarcza informacji o kosztach i zleceniach, MES o produkcji, systemy sterowania o parametrach procesu, a raporty operacyjne o wybranych wskaźnikach wydajności. Jednak bardzo rzadko te perspektywy tworzą jeden spójny model decyzyjny.

W konsekwencji kluczowe decyzje zarządcze nadal opierają się na danych historycznych, a nie na rzeczywistym, dynamicznym obrazie procesu.

PRZEWAGA KONKURENCYJNA ZACZYNA SIĘ OD WIDOCZNOŚCI KOSZTU W CZASIE RZECZYWISTYM

W warunkach rosnącej presji kosztowej, zmienności cen energii oraz skracających się cykli życia produktów, zdolność do zarządzania kosztem w czasie rzeczywistym staje się jednym z najważniejszych wyróżników rynkowych. Nie chodzi już o optymalizację po fakcie, ale o zdolność do podejmowania decyzji w trakcie trwania procesu, zanim koszt się zmaterializuje.

W tym kontekście produkcja, energia oraz automatyzacja przestają być odrębnymi obszarami operacyjnymi. Stają się jednym wspólnym systemem ekonomicznym organizacji.

INTEGRACJA JAKO FUNDAMENT NOWEGO MODELU ZARZĄDZANIA PRZEMYSŁEM

Kluczowym wyzwaniem nie jest dzisiaj brak technologii, ale brak ich spójności. W wielu organizacjach funkcjonują

równolegle systemy ERP, MES, automatyka różnych generacji oraz rozwiązania robotyczne i energetyczne. **Każdy z tych elementów działa poprawnie, ale dopiero ich integracja tworzy wartość strategiczną.** Integracja nie oznacza zastępowania istniejących systemów, ale ich uporządkowanie w taki sposób, aby tworzyły jeden wspólny model operacyjny, od poziomu urządzeń i linii produkcyjnych, przez robotykę i automatykę, aż po systemy zarządcze i analityczne. To właśnie ta warstwa integracyjna decyduje o tym, czy organizacja widzi proces, czy jedynie jego fragmenty.

AUTOMATYKA I ROBOTYKA JAKO ŹRÓDŁO PRZEWAGI INFORMACYJNEJ

W nowoczesnym przemyśle automatyka oraz robotyka przestają pełnić wyłącznie funkcję wykonawczą. Stają się kluczowym źródłem danych o rzeczywistym zachowaniu procesu. To na tym poziomie powstaje najbardziej precyzyjna informacja o wydajności, zużyciu energii, stabilności pracy oraz rzeczywistych kosztach operacyjnych. Organizacje, które potrafią zintegrować te dane z warstwą biznesową, uzyskują jakościowo nowy poziom zarządzania, przechodzą od raportowania do sterowania ekonomią procesu.

ENERGIA JAKO ZMIENNA STRATEGICZNA

Jednym z najbardziej niedocenianych obszarów w tradycyjnych modelach zarządzania produkcją jest energia. Własne źródła, dynamiczne ceny rynkowe oraz rosnąca zmienność obciążeń sprawiają, że energia przestaje być kosztem stałym, ale staje się zmienną strategiczną, która, jeśli jest właściwie zintegrowana z produkcją, może być aktywnie zarządzana. Bez integracji pozostaje jedynie pozycją kosztową w bilansie. Z integracją staje się narzędziem optymalizacji marży.



www.softcontrols.pl

KOSZT NIEWIDOCZNOŚCI OPERACYJNEJ

Jednym z najczęściej pomijanych kosztów w organizacjach przemysłowych nie jest koszt technologii, ale koszt braku jej integracji.

Niewidoczność operacyjna oznacza sytuację, w której decyzje podejmowane są na podstawie niepełnego obrazu rzeczywistości. W praktyce prowadzi to do opóźnień reakcji, nadprodukcji, nieoptymalnego wykorzystania energii oraz utraty potencjalnej marży, która nie jest widoczna w standardowych raportach. Im bardziej złożony zakład, tym większa skala tego zjawiska. W organizacjach wieloliniowych różnice między rzeczywistym kosztem procesu a kosztem raportowanym mogą decydować o przewadze lub stracie konkurencyjnej.

Integracja systemów nie jest więc wyłącznie projektem technologicznym. Jest sposobem na redukcję kosztu niewidoczności, który bezpośrednio wpływa na wynik finansowy.

OD DANYCH DO DECYZJI

Najbardziej zaawansowane organizacje przemysłowe nie konkurują już wyłącznie na poziomie kosztu pracy czy wydajności linii. Konkurują na poziomie szybkości i jakości decyzji operacyjnych.

Integracja systemów pozwala skrócić dystans między zdarzeniem a decyzją, a w wielu przypadkach całkowicie go wyeliminować. To oznacza przejście od zarządzania opartego na raportach do zarządzania opartego na rzeczywistości operacyjnej. Efektem jest nie tylko poprawa wskaźników operacyjnych, ale przede wszystkim trwała przewaga konkurencyjna wynikająca z lepszego wykorzystania istniejących zasobów.

NOWY ETAP DOJRZAŁOŚCI PRZEMYSŁOWEJ

Dla wielu organizacji integracja nie jest już projektem technologicznym, ale naturalnym etapem ewolucji modelu operacyjnego. Po fazie intensywnych inwestycji w infrastrukturę i automatyzację przychodzi moment, w którym kluczowe staje się nie wdrażanie nowych rozwiązań, ale jak najefektywniej wykorzystanie tych, które już działają. Zmienia się perspektywa zarządzania – z budowania kolejnych aktywów na świadome zarządzanie ich współdziałaniem. Organizacje, które przejdą tę transformację, zyskują coś więcej niż efektywność. Otrzymują pełną transparentność relacji między procesem, energią i kosztem, a to właśnie ta wiedza staje się dziś fundamentem przewagi konkurencyjnej w przemyśle.

SOFTCONTROLS
sterowanie regulacja optymalizacja

Integracja jako kolejny etap dojrzałości operacyjnej

Współczesny przemysł nie potrzebuje więcej technologii. Potrzebuje jednego spójnego obrazu procesów, który pozwala podejmować lepsze decyzje – szybciej.

Od danych do decyzji
Integracja łączy produkcję, energię, automatykę i systemy zarządcze w jeden spójny ekosystem. Dzięki temu widzisz więcej, rozumiesz lepiej i działasz szybciej.

DLACZEGO INTEGRACJA MA ZNACZENIE?

- WIDOCZNOŚĆ**
Pełny obraz operacji w czasie rzeczywistym
- KONTROLA**
Śledź procesy, zanim koszt się zmaterializuje
- PRZEWAGA**
Lepsze decyzje, większa marża, szybsza reakcja
- STABILNOŚĆ**
Większa niezawodność i przewidywalność procesów

OD SIŁOSÓW DO SYNERGII
ERP, MES, SCADA, ENERGIA, RAPORTY → Integracja porządkuje dane i łączy je w jeden model operacyjny – od urządzeń na hali produkcyjnej aż po zarząd.

JEDEN SPÓJNY SYSTEM

PRODUKCJA, ENERGIA, AUTOMATYKA I ROBOTYKA, SYSTEMY ZARZĄDCZE

INTEGRACJA
jeden spójny system decyzyjny

INTEGRACJA TO NIE KOSZT. TO SPOSOB NA REDUKCJĘ KOSZTU NIEWIDOCZNOŚCI.
Zobacz proces. Zrozum go. Zarządzaj nim.

- Szybsze reakcje i lepsze decyzje
- Optymalizacja kosztów produkcji i energii
- Większa niezawodność i stabilność procesów
- Wzrost efektywności i marży

Integrujemy technologie. Łączymy dane. Optymalizujemy procesy.

www.softcontrols.pl

Niedobór pracowników. Czy digitalizacja i robotyzacja mogą wypełnić lukę?



ANIELA PTAK

Managing Director, Członek Zarządu ds. Rozwoju Biznesu,
Klüh Facility Services

Branża usług sprzątania stanowi istotny, choć często niedostrzegany segment gospodarki. Odpowiada za utrzymanie higieny, zachowanie wartości nieruchomości oraz zapewnienie sprawnego funkcjonowania środowisk pracy. Jednocześnie pozostaje znaczącym rynkiem zatrudnienia. Obecnie sektor ten mierzy się jednak z narastającymi trudnościami kadrowymi, które wymuszają jego stopniową transformację.

Na pierwszy rzut oka rozwiązanie wydaje się oczywiste: w obliczu niedoboru pracowników coraz większą rolę powinny odgrywać technologie oraz automatyzacja. Roboty sprzątające, systemy czujników i cyfrowe platformy zarządzania pracą stają się coraz bardziej dostępne i zaawansowane. W praktyce jednak problem nie znika, a zmienia jedynie swój charakter.

Czystość w dzisiejszych realiach to nie tylko kwestia estetyki, lecz także bezpieczeństwa, zdrowia oraz wartości użytkowej przestrzeni. Oczekuje się nie tylko efektu końcowego, ale również transparentnych procesów, dokumentacji oraz elastycznego reagowania na zmienne warunki. W tym kontekście pojawiają się nowe technologie, które mają wspierać organizację pracy i zwiększać efektywność.

W praktyce oznacza to, że roboty przejmują zadania w dużych, powtarzalnych przestrzeniach, czujniki monitorują zużycie zasobów i natężenie ruchu, a systemy IT optymalizują harmonogramy pracy. Jest to niewątpliwie istotny krok naprzód w rozwoju sektora. Jednocześnie jednak postęp technologiczny nie upraszcza rzeczywistości, a często jedynie ją przekształca i czyni wręcz bardziej złożoną.

Powszechne przekonanie, że technologia zastąpi brakujących pracowników, okazuje się być powierzchowną oceną. W rzeczywistości dochodzi do przesunięcia kompetencyjnego. Zadania proste i powtarzalne są stopniowo automatyzowane, natomiast rośnie zapotrzebowanie na osoby zdolne do nadzoru, obsługi oraz interpretacji danych i procesów.

Robot sprzątający nie funkcjonuje w pełni autonomicznie. Wymaga konfiguracji, kontroli oraz serwisowania. Systemy cyfrowe generują dane, które należy analizować i właściwie interpretować. W rezultacie praca w branży sprzątania coraz częściej wymaga kompetencji technicznych i cyfrowych.

W ten sposób niedobór pracowników przekształca się w niedobór kompetencji. Zmienia się również sam charakter zawodu. Pracownik przestaje być wyłącznie wykonawcą prostych czynności, a staje się elementem złożonego systemu usługowego, w którym kluczowe znaczenie mają wiedza, odpowiedzialność oraz umiejętność pracy z technologią.

Mimo postępu automatyzacji wiele obszarów pozostaje trudnych do zastąpienia. Nie wszystkie przestrzenie można w pełni zrobotyzować, a nie wszystkie zabrudzenia da się przewidzieć. Wrażliwe środowiska, niestandardowe obiekty oraz zmienne wymagania klientów sprawiają, że człowiek nadal odgrywa kluczową rolę.

Codziennosc branży wyraźnie ujawnia granice cyfryzacji. Technologia może wspierać procesy, lecz nie jest w stanie całkowicie zastąpić pracownika. Jej realna wartość ujawnia się dopiero wtedy, gdy jest właściwie wdrożona i obsługiwana przez kompetentne osoby.

Dlatego inwestycje technologiczne muszą iść w parze z rozwojem kompetencji pracowników. Organizacje, które koncentrują się wyłącznie na nowych rozwiązaniach, ryzykują niewykorzystanie ich prawdziwego potencjału. Natomiast firmy inwestujące jednocześnie w ludzi i narzędzia zyskują trwałą przewagę operacyjną.

Zmiany technologiczne otwierają również nowe możliwości dla samej branży. Ograniczenie wysiłku fizycznego, lepsza organizacja pracy oraz większa kontrola jakości sprawiają, że zawód staje się bardziej uporządkowany, przewidywalny

i mniej obciążający fizycznie. Pojawiają się także nowe role zawodowe, wcześniej praktycznie nieobecne.

To z kolei może przyczynić się do zmiany postrzegania całego sektora. Praca w branży sprzątania wciąż bywa utożsamiana z niskimi kwalifikacjami, podczas gdy w rzeczywistości staje się coraz bardziej złożona i wymagająca. Obejmuje elementy wiedzy technicznej, chemicznej oraz cyfrowej.

Jeżeli ta zmiana zostanie właściwie zakomunikowana, może zwiększyć atrakcyjność zawodu i pomóc w przyciągnięciu nowych pracowników.

Czy zatem digitalizacja i robotyzacja mogą wypełnić lukę kadrową? Nie w pełni. Nie zastąpią ludzi, mogą jednak znacząco ograniczyć skutki niedoborów kadrowych, pod warunkiem, że staną się elementem szerszej strategii rozwoju.

Przyszłość branży sprzątania zależy więc od połączenia technologii z rozwojem kompetencji. Sama automatyzacja procesów nie wystarczy. Kluczowe znaczenie ma zdolność ludzi do obsługi, nadzoru i świadomego wykorzystania nowych narzędzi w praktyce.

Ostatecznie przyszłość sektora nie zostanie rozstrzygnięta przez same maszyny, ani same dane. Zdecyduje o niej coś znacznie prostszego i jednocześnie trudniejszego do zastąpienia – zdolność ludzi do adaptacji, uczenia się i odpowiedzialnego korzystania z technologii.

Bo cyfryzacja nie zastępuje człowieka. Ona jedynie pokazuje, jak bardzo jest on nadal potrzebny.



Pierwsze lekcje o pieniądzach – jak dzieciństwo wpływa na finanse dorosłych?



PIOTR KACZMARCKI
Prezes Intrum w Polsce

Większość Polaków, niestety, nie wyniosła wiedzy ekonomicznej z domu rodzinnego, a w szczególności umiejętności rozmowy o pieniądzach. Ten brak nie pojawił się przypadkiem. Dane z European Consumer Payment Report (ECPR) 2025 pokazują wyraźnie jedną zależność: podejście rodziców do finansów wpływa na stabilność ekonomiczną ich dorosłych dzieci. To właśnie domowe postawy, w tym przemilczanie tematu czy traktowanie go jako tabu zarezerwowanego dla dorosłych, kształtują decyzje dotyczące zarządzania budżetem. Dziś co trzeci konsument w Polsce mierzy się z trudnościami finansowymi, które mają swoje źródło dużo wcześniej.

PIENIĄDZE NIE MOGĄ BYĆ TEMATEM TABU

Przemilczanie tematu finansów nie chroni dzieci przed problemami, które są z nimi związane. Wręcz przeciwnie – zwiększa ryzyko na ich pojawienie się w dorosłym życiu. Aż 30 proc. Polaków dorastało w domach, gdzie pieniądze były źródłem napięć i sporów. Tylko 38 proc. badanych pamięta otwarte rozmowy z rodzicami o wydatkach i codziennych decyzjach finansowych. Ta luka nie znika sama z czasem.

Wiele osób w dorosłym życiu odtwarza wzorce, które wyniosło z domu rodzinnego. Nie wynika to z braku chęci do zmiany, lecz raczej z braku wiedzy, jak taką zmianę wprowadzić w praktyce. Często nie mają odpowiednich narzędzi, słownictwa, praktyki ani poczucia pewności, by swobodnie rozmawiać o finansach i podejmować w tym obszarze świadome decyzje.

*– Zarządzanie finansami to kompetencja, którą trzeba świadomie rozwijać, trenować, jak sport, najlepiej od najmłodszych lat. Kluczową rolę odgrywają tu rodzice oraz szkoła na wczesnym etapie edukacji. Gdy ten element zostaje pominięty w dzieciństwie, co w Polsce wciąż zdarza się dość często, jego brak jest odczuwalny także w dorosłym życiu. Dane pokazują, że zaległości w płatnościach ma niemal 50 proc. osób o niskim poziomie wiedzy finansowej, podczas gdy wśród tych lepiej wyedukowanych wskaźnik ten wynosi około 30 proc. – podkreśla **Piotr Kaczmarcki, Prezes Intrum w Polsce**, komentując wyniki raportu.*

Tylko co trzeci respondent deklaruje, że w domu rodzinnym otrzymał jakiegokolwiek podstawy dotyczące zarządzania pieniędzmi. Jeszcze rzadziej źródłem takiej wiedzy była szkoła – wskazała ją zaledwie 16 proc. badanych.

„WRAŻLIWI” FINANSOWO RADZĄ SOBIE GORZEJ OD „ODPORNYCH”

Wskaźnik Money Management Index, opracowany przez Intrum, klasyfikuje konsumentów w trzech kategoriach: *Fragile*, czyli osoby szczególnie narażone finansowo, *Coping*, które po prostu sobie radzą, oraz *Resilient*, wyróżniające się wysoką odpornością finansową. Z raportu wynika, że różnice między tymi grupami zaczynają kształtować się już na etapie dzieciństwa i wczesnych doświadczeń związanych z pieniędzmi.

Co istotne, podziały te nie wynikają wyłącznie z poziomu dochodów. W grupie *Resilient* aż 17 proc. stanowią osoby zarabiające poniżej średniej krajowej, podczas gdy wśród *Fragile* 5 proc. osiąga dochody powyżej średniej. Oznacza to, że o sytuacji finansowej nie decydują jedynie zarobki. Kluczowe znaczenie ma umiejętne podejście do planowania wydatków.

Osoby o wysokiej odporności finansowej częściej mają sprecyzowaną wizję swojej przyszłości. Wiedzą, do jakiego poziomu dochodów dążą w perspektywie kilku lat, potrafią nazwać konkretne cele i systematycznie odkładają środki, nawet jeśli są to niewielkie kwoty. Co istotne, nie unikają przyznania się do braków w wiedzy i aktywnie poszukują informacji. W przeciwieństwie do nich grupa *Fragile* funkcjonuje bardziej reaktywnie, bez jasno określonego planu, często omijając trudne tematy. Aż 51 proc. jej przedstawicieli częściej korzysta z opcji „kup teraz, zapłać później”, a 46 proc. nie mówi bliskim, ile wydaje na zbędne zakupy.

– Wskaźnik uwzględnia m.in. ryzyko opóźnień w regulowaniu rachunków, finansowanie bieżących zobowiązań za pomocą kolejnych pożyczek lub kredytów, a także poziom niezabezpieczonego zadłużenia i zdolność do jego spłaty – wyjaśnia Prezes Intrum.

45 proc. dorosłych Polaków deklaruje, że ma jasno określoną wizję swojej przyszłości, zarówno pod względem finansowym, jak i stylu życia. Jednocześnie 37 proc. świa-

domie pracuje nad lepszymi nawykami finansowymi niż te wyniesione z domu. Pokazuje to, że braki w edukacji z dzieciństwa nie przekreślają szans, ale ich nadrobienie wymaga większego zaangażowania. Większość osób z grupy *Fragile* jednak tego wysiłku nie podejmuje, a powody, choć pozornie błahe, skutecznie blokują działania.

Około 27 proc. osób z grupy wrażliwych finansowo postrzega język ekonomii jako trudny i stresujący, przez co unika tematów związanych z pieniędzmi. Często tłumaczą to brakiem czasu, choć równie istotny może być brak przekonania, że warto się tego uczyć.

– Unikanie rozmów o podstawach ekonomii, a przede wszystkim o finansach, zarówno w domu, jak i w szkole, tworzy błędne koło. Im mniejsza wiedza, tym większy lęk przed jej zdobywaniem, co zwiększa ryzyko poważnych problemów, takich jak opieranie się na niesprawdzonych poradach i w efekcie popadanie w zadłużenie – podkreśla Piotr Kaczmarski, Prezes Intrum.

BRAK WIEDZY KOSZTUJE

Dane z wcześniejszych edycji ECPR¹ stawiają sprawę jasno. Wśród Europejczyków o niskiej wiedzy finansowej niemal połowa miała zaległości w płatnościach. W grupie osób z dobrą wiedzą ten wskaźnik spadał do jednej na trzy osoby.

– Wnioski z raportu ECPR pokazują, że osoby bez podstawowej wiedzy finansowej częściej sięgają po kolejne pożyczki, aby spłacić wcześniejsze zobowiązania i wpadają w spiralę zadłużenia. Mają trudność z oceną realnych kosztów kredytu, nie wiedzą, jak negocjować warunki spłaty ani gdzie szukać wsparcia. Dlatego jako Intrum nie tylko podkreślamy znaczenie edukacji finansowej, ale też aktywnie ją wspieramy. W ramach inicjatywy „Finanse bez tajemnic” zrealizowaliśmy cykl praktycznych warsztatów dla uczniów Szkoły Specjalnej nr 111 w Warszawie, podczas których w przystępny sposób pokazywaliśmy, jak planować wydatki, oszczędzać i świadomie zarządzać pieniędzmi. A to dopiero początek naszych działań. Wierzymy, że takie inicjatywy przekładają się na większą odporność finansową przyszłych pokoleń – wyjaśnia Piotr Kaczmarski.

¹European Consumer Payment Report 2023, Intrum



Raport potwierdza – elektromobilność szansą dla klimatu. Lekkie pojazdy elektryczne przynoszą miastom największe korzyści



MACIEJ PŁATEK
Prezes Zarządu, Electroride

Temat elektryfikacji transportu od lat wzbudza emocje. Jedni uważają elektryczne samochody za przyszłość motoryzacji i nadzieję dla klimatu, inni krytykują je za wysokie ceny, ograniczony zasięg i emisje powstające przy produkcji baterii. Rzetelnych danych w tej dyskusji dostarcza m.in. Międzynarodowa Rada ds. Czystego Transportu (ICCT). Z analiz organizacji wynika jednoznacznie: pojazdy elektryczne w całym cyklu życia generują nawet o 73% niższy ślad węglowy niż pojazdy spalinowe. Co więcej, jeszcze lepiej od pełnowymiarowych samochodów osobowych wypadają lekkie pojazdy elektryczne, które szybko kompensują „dług węglowy” i przynoszą miastom dodatkowe korzyści.

– Nie da się już dziś twierdzić, że elektryki są bardziej obciążające dla klimatu niż samochody spalinowe. Publikowanych jest coraz więcej raportów obalających tę tezę. Cały cykl życia pojazdu – od fabryki po złomowisko – przemawia na korzyść napędu elektrycznego – podkreśla Maciej Płatek, ekspert ds. elektromobilności, prezes zarządu marki Electroride.

ELEKTRYCZNE KONTRA SPALINOWE

ICCT poddała szczegółowej analizie pełny cykl życia pojazdów – od wydobycia surowców, przez produkcję i eksplo-

atację, aż po recykling. Wyniki są uderzające: w krajach Unii Europejskiej samochody elektryczne zasilane średnim miksem energetycznym emitują o około 73% mniej dwutlenku węgla niż pojazdy spalinowe. W scenariuszu wykorzystującym wyłącznie energię odnawialną może być to nawet 78%¹.

Co ważne, również w krajach takich jak Polska, gdzie duża część energii elektrycznej nadal pochodzi z węgla, przewaga elektryków już dziś jest wyraźna. W naszym kraju samochody z napędem BEV wytwarzają w całym cyklu życia około 37% mniej emisji niż spalinowe².

CO Z „BRUDNYM PRĄDEM”?

Przeciwnicy elektromobilności często argumentują, że pojazdy elektryczne wcale nie są tak ekologiczne, gdyż prąd niezbędny do ich zasilania pochodzi z węgla. Choć transformacja energetyczna jest procesem złożonym, dane Forum Energii pokazują, że obraz ten zmienia się dynamicznie. W 2024 roku udział paliw kopalnych w produkcji energii w Polsce spadł do historycznego poziomu 57,1%, podczas gdy udział OZE był najwyższy w historii i wyniósł blisko 30%³. Widać więc wyraźnie, że polski miks energetyczny coraz bardziej się zazielenia.

– Prognozy dla odnawialnych źródeł energii w Polsce są bardzo optymistyczne. Coraz więcej gospodarstw domowych ma własne instalacje fotowoltaiczne i często wykorzystuje je do zasilania swoich pojazdów elektrycznych. To dodatkowo poprawia bilans ekologiczny transportu i uniezależnia użytkowników od wahań cen energii – komentuje Maciej Płatek.





LEKKIE POJAZDY JAKO REALNA ALTERNATYWA?

O ile pełnowymiarowe samochody elektryczne już dziś wypadają korzystniej niż spalinowe, to jeszcze lepiej sprawdzają się w tym zakresie lekkie trój- i czterokołowce. To małe, kompaktowe pojazdy, przystosowane głównie do ruchu miejskiego i krótkich tras.

– Zalety tzw. microcarów wykraczają poza ekologię. Są one tańsze w zakupie, łatwiejsze w parkowaniu i obsłudze. Dzięki swojej konstrukcji stają się idealnym rozwiązaniem dla seniorów oraz osób z ograniczeniami ruchowymi, przywracając im mobilną niezależność – wyjaśnia **Maciej Piatek**.

W warunkach miejskich lekkie pojazdy elektryczne wpisują się w potrzeby mieszkańców – pomagają odciążać zatłoczone ulice i zmniejszyć emisje przy każdym przejechanym kilometrze. To właśnie one mogą stać się symbolem bardziej zrównoważonej i przyjaznej mieszkańcom mobilności.

Electroride to polska, rodzinna firma założona w 2017 roku, specjalizująca się w produkcji lekkich pojazdów elektrycznych, takich jak skutery czy minicary. Wszystkie modele są zaprojektowane z myślą o wygodzie, bezpieczeństwie i niezależności użytkowników. Marka ma ugruntowaną pozycję lidera na polskim rynku i systematycznie rozszerza działalność na terenie Unii Europejskiej. Firma posiada certyfikat ISO 9001:2015, który potwierdza jej zaangażowanie w najwyższe standardy jakości i nieustanne doskonalenie procesów. Electroride konsekwentnie wspiera rozwój zrównoważonego transportu oraz ideę mobilności dostępnej dla każdego – bez względu na wiek, miejsce zamieszkania czy sprawność fizyczną.

¹ <https://theicct.org/publication/electric-cars-life-cycle-analysis-emissions-europe-jul25/>

² https://www.transportenvironment.org/articles/how-clean-are-electric-cars?utm_source=chatgpt.com

³ <https://biznes.interia.pl/gospodarka/news-wegiel-znika-z-polskiej-energetyki-rok-2024-byl-rekordowy,nld,7887599>



Technologia wirtualnych bliźniaków wspiera koncepcję cyfrowego paszportu produktu



IRENEUSZ BOROWSKI
Managing Director Poland w Dassault Systèmes

Technologia wirtualnych bliźniaków stała się potężnym narzędziem wspierającym koncepcję cyfrowego paszportu produktu – kompleksowego cyfrowego rejestru, który śledzi jego drogę od etapu surowców aż po zakończenie cyklu życia. Rozwiązanie to buduje technologiczną podstawę, niezbędną do tworzenia, oznaczania i zarządzania cyfrowymi paszportami produktów na dużą skalę.

Globalny nacisk na zrównoważony rozwój i zasady gospodarki o obiegu zamkniętym zmienia sposób, w jaki producenci projektują, wytwarzają i zarządzają produktami w całym cyklu ich życia. Na czele tej transformacji stoi cyfrowy paszport produktu (CPP) – kompleksowy rejestr cyfrowy, który śledzi jego drogę od surowców aż po zakończenie cyklu życia. Ponieważ ramy regulacyjne, takie jak plan działania Unii Europejskiej na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym oraz inne inicjatywy na świecie (np. w Chinach czy Wietnamie), nakładają obowiązek wdrożenia CPP w wielu branżach, firmy sięgają po zaawansowane technologie, aby sprostać tym wymaganiom. Technologia wirtualnych bliźniaków stała się potężnym narzędziem, zapewniającym cyfrową podstawę

niezbędną do tworzenia, oznaczania i zarządzania CPP na dużą skalę.

CZYM JEST WIRTUALNY BLIŹNIAK?

Wirtualny bliźniak to dynamiczna cyfrowa replika produktu, systemu lub procesu, wykorzystująca modelowanie 3D i symulacje do testowania, optymalizacji i wprowadzania innowacji w środowisku wirtualnym, w celu zwiększenia wydajności i zrównoważonego rozwoju. W odróżnieniu od statycznych reprezentacji cyfrowych, wirtualne bliźniaki są żywymi, ewoluującymi modelami, które wykorzystują dane w czasie rzeczywistym, symulacje i analizy predykcyjne, aby odzwierciedlać rzeczywiste zasoby w całym cyklu życia imitowanych systemów.

ZROZUMIENIE CYFROWYCH PASZPORTÓW PRODUKTÓW (CPP)

Cyfrowe paszporty produktów stanowią fundamentalną zmianę w sposobie gromadzenia, przechowywania i udostępniania informacji o produktach w łańcuchach wartości.

Stanowią cyfrową tożsamość zawierającą kompleksowe dane dotyczące konkretnego produktu, w tym skład materiałowy, pochodzenie, instrukcje naprawy, wytyczne dotyczące demontażu, ścieżki recyklingu oraz zalecenia dotyczące utylizacji. Ten cyfrowy zapis towarzyszy produktowi przez cały cykl życia, promując wspólny język w całym łańcuchu wartości. Umożliwia to producentom, konsumentom i podmiotom zajmującym się recyklingiem dostęp do kluczowych danych w dowolnym momencie cyklu życia produktu.

CPP pozwalają na udostępnianie wszystkich danych dotyczących produktu w całym łańcuchu wartości, ułatwiając projektowanie z myślą o obiegu zamkniętym, przedłużanie życia produktu poprzez naprawy, ponowne wykorzystanie lub odsprzedaż oraz poprawę odzysku materiałów po zakończeniu cyklu życia. CPP wspierają również odpowiedzialne pozyskiwanie surowców oraz budują odporność łańcucha dostaw.

W JAKI SPOSÓB TECHNOLOGIA WIRTUALNYCH BLIŹNIAKÓW WSPIERA FIRMY WE WDRAŻANIU CYFROWYCH PASZPORTÓW PRODUKTÓW?

Technologia wirtualnych bliźniaków, oparta na platformie 3DEXPERIENCE od Dassault Systèmes, umożliwia tworzenie cyfrowych paszportów produktów oraz zarządzanie nimi poprzez zapewnienie kompleksowej cyfrowej reprezentacji produktów w całym cyklu ich życia. Platforma ta łączy procesy projektowania, inżynierii i produkcji, pomagając organizacjom spełniać wymogi regulacyjne i wzmacniać innowacyjność.

Platforma 3DEXPERIENCE integruje różne specjalistyczne aplikacje do rozwoju produktów i zarządzania cyklem życia. Narzędzia projektowe pozwalają inżynierom tworzyć produkty zrównoważone, podczas gdy narzędzia symulacyjne testują wpływ na środowisko i wydajność. Aplikacje produkcyjne łączą projekty wirtualne z systemami produkcyjnymi, gromadząc dane do rejestrów CPP. Funkcje zarządzania cyklem życia śledzą produkty na etapach dystrybucji, użytkowania i wycofania z użytkowania, stale aktualizując informacje CPP.

To zintegrowane podejście zapewnia płynny przepływ danych, eliminując silosy informacyjne i utrzymując dokładność CPP. Platforma umożliwia globalnym zespołom współpracę w czasie rzeczywistym, zapewniając dostęp do najnowszych informacji o produkcie. Wirtualne bliźniaki, które są żywymi modelami rzeczywistych produktów, przekształcają CPP w inteligentne narzędzia decyzyjne. To dynamiczne połączenie pozwala firmom symulować i oceniać różne scenariusze, takie jak zużycie materiału i uwalnianie mikrowłókien. Ciągłe pętle informacji zwrotnej, oparte na danych dotyczących cyklu życia produktu, stanowią podstawę przyszłego rozwoju i wspierają ulepszenia, potencjalnie rozszerzając się na ekosystemy o obiegu zamkniętym w zakresie napraw, odsprzedaży i recyklingu.

ZASTOSOWANIA BRANŻOWE: OD TEKSTYLÓW PO ELEKTRONIKĘ

Różne branże stoją przed specyficznymi wyzwaniami i możliwościami związanymi z wdrażaniem cyfrowych paszportów

produktów, a technologia wirtualnych bliźniaków zapewnia elastyczne rozwiązania dla wszystkich sektorów. Na przykład branża tekstylna i moda boryka się z poważnymi wyzwaniami w zakresie zrównoważonego rozwoju, takimi jak procesy produkcyjne wymagające dużych nakładów zasobów, złożone globalne łańcuchy dostaw oraz ogromna ilość wytwarzanych odpadów. Cyfrowe paszporty produktów dla tekstyliów mają na celu poprawę identyfikowalności, przejrzystości i obiegu zamkniętego poprzez dokumentowanie składu włókien, metod produkcji, obróbki chemicznej i instrukcji pielęgnacji. Technologia wirtualnych bliźniaków umożliwia firmom tekstylnym symulowanie procesów produkcji odzieży, ocenę wpływu różnych tkanin na środowisko oraz projektowanie pod kątem recyklingu. Informacje te są umieszczane w tekstylnych CPP, pomagając konsumentom w podejmowaniu świadomych decyzji zakupowych i umożliwiając firmom zajmującym się recyklingiem efektywne przetwarzanie odzieży wycofanej z użytku.

Wymóg rozporządzenia w sprawie baterii dotyczący paszportów baterii stanowi jedno z najpilniejszych wymagań wdrożeniowych CPP, mających zastosowanie do baterii w lekkich środkach transportu, baterii przemysłowych i w pojazdach elektrycznych od 2027 r. Technologia wirtualnych bliźniaków pomaga producentom dokumentować złożony skład materiałów, procesy produkcyjne i charakterystykę działania, które stanowią podstawę paszportów baterii. Rozwiązanie to umożliwia symulację działania baterii w różnych warunkach, przewidywanie wzorców degradacji oraz ocenę zastosowań w drugim cyklu życia, co zwiększa wartość i dokładność paszportu baterii.

Producenci elektroniki muszą sprostać wymogom dyrektywy w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE), które pomogą rozwiązać problemy związane z odpadami elektronicznymi i usprawnić odzyskiwanie surowców ze złożonych produktów. Technologia wirtualnych bliźniaków umożliwia szczegółową dokumentację specyfikacji komponentów, składu materiałów i metod montażu, co ułatwia naprawę i recykling. W miarę rozszerzania przepisów dotyczących CPP na kolejne kategorie produktów – w tym materiały budowlane, meble i części samochodowe – rozwiązanie to stanowić będzie skalowalną podstawę dla różnych branż do zapewnienia zgodności z przepisami.

BUDOWANIE ZRÓWNOWAŻONEJ PRZYSZŁOŚCI DZIĘKI CPP OPARTYM NA TECHNOLOGII WIRTUALNYCH BLIŹNIAKÓW

Zbieżność wymogów regulacyjnych, oczekiwań konsumentów i imperatywów zrównoważonego rozwoju przyspiesza wdrażanie cyfrowych paszportów produktów w różnych branżach. Technologia wirtualnych bliźniaków zapewnia niezbędną cyfrową podstawę do tworzenia, zarządzania i utrzymywania tych kompleksowych rejestrów produktów na dużą skalę. Umożliwiając obieg zamknięty już na etapie projektowania, kompleksową identyfikowalność, optymalizację ekoprojektowania, inteligentne zarządzanie cyklem życia, ciągłe doskonalenie i zgodność z przepisami, wirtualne bliźniaki przekształcają CPP z obciążenia związanego z przestrzeganiem przepisów w strategiczną przewagę.

Dobre biuro w Centrum Warszawy? Dziś trzeba się po nie ustawić w kolejce



MAGDALENA ZAGRODNIK
Co-owner i Board Member, Walter Herz

Najemcy często nie zdają sobie sprawy, jak bardzo rynek powierzchni biurowych zmienił się w ostatnich latach. Firmy wracają do biur, popyt rośnie, podaż maleje, a najlepsze powierzchnie znikają. Jeszcze kilka lat temu to właściciel budynku zabiegał o najemcę, oferując wykończenie pod klucz czy miesiące wakacji czynszowych. Dziś po najlepsze powierzchnie w Centrum Warszawy ustawia się długa kolejka. Rynek najemcy się skończył. Firmy, które podchodzą do negocjacji z założeniami sprzed pięciu lat, są na przegranej pozycji.

FAKTY O RYNKU, KTÓRYCH NIE MOŻNA ZIGNOROWAĆ

Na koniec 2025 roku współczynnik pustostanów w centralnych lokalizacjach Warszawy spadł do 6,1%. W Centrum – tam, gdzie chce być obecna większość firm dbających o wizerunek i dostęp do talentów – poziom ten obniżył się o niemal 4 punkty procentowe w ciągu roku. Czynsze w najlepszych budynkach przekraczają 28 euro za metr kwadratowy miesięcznie, a w obiektach klasy prime na prestiżowych piętrach – nawet 30 euro. Pierwszy kwartał 2025 roku był najstabszym pod względem nowej podaży od ponad dwóch dekad. To sygnał, który nie pozostawia miejsca na interpretację: popyt rośnie, podaż maleje, a dobre biura znikają.

DOBRY PROCES DECYZYJNY ZACZYNA SIĘ 18 MIESIĘCY PRZED KOŃCEM NAJMU

Większość firm zaczyna myśleć o biurze, gdy zostało im sześć do dziewięciu miesięcy do końca umowy. W tym momencie nie ma już czasu na strategię. Pozostaje czas wyłącznie na reakcję. W nieruchomościach komercyjnych działanie pod presją czasu oznacza utratę kontroli nad kosztami, wyborem i pozycją negocjacyjną.

Właściwie przeprowadzony proces decyzyjny powinien rozpocząć się od 18 do 24 miesięcy przed zakończeniem bieżącej umowy najmu. Obejmuje rzetelną analizę rynku i przedstawienie przez doradców dostępnych opcji, zarówno w istniejących budynkach, jak i projektach w przygotowaniu, uwzględniającą nie tylko aktualną dostępność, ale również realne szanse na zabezpieczenie powierzchni w określonym horyzoncie czasowym. Analiza ofert nie powinna ograniczać się do porównania stawek czynszu. Kluczowe jest spojrzenie na całkowity koszt najmu w całym okresie umowy, który dziś wynosi średnio siedem lat. Poza czynszem obejmuje on koszty eksploatacyjne, nakłady na fit-out, okresy beczynszowe, potencjalne kontrybucje właściciela, czyli jego udział w kosztach przygotowania powierzchni, a także koszty zmian w trakcie trwania umowy. To właśnie tutaj doświadczenie doradcy pozwala zidentyfikować ukryte ryzyka i realne różnice między ofertami, które na pierwszy rzut oka wyglądają podobnie.

Istotnym elementem procesu jest strategia negocjacyjna, a na jej wypracowanie potrzeba czasu. W warunkach ograniczonej podaży negocjacje wykraczają daleko poza sam czynsz. Obejmują zakres prac wykończeniowych, harmonogramy płatności, elastyczność powierzchni i możliwość przyszłych zmian metrażu. Doświadczony doradca nie tylko prowadzi negocjacje, ale odpowiednio pozycjonuje najemcę w oczach właściciela nieruchomości, zwiększając jego wiarygodność i szanse na uzyskanie lepszych warunków. Firmy, które nie działają z wyprzedzeniem, tracą kontrolę nad jedną z najkosztowniejszych decyzji operacyjnych, której skutki firma odczuwa przez wiele lat.

„ZOSTAJEMY W OBECNYM BIURZE” – DECYZJA, KTÓRA WYMAGA ANALIZY

Gdy relokacja wydaje się trudna ze względu na brak dostępnych opcji, naturalnym ruchem jest przedłużenie obecnej umowy najmu, często bez głębszej refleksji nad tym, czy obecna powierzchnia nadal odpowiada potrzebom organizacji. Ten tok myślenia jest wygodny, lecz pociąga za sobą szereg kosztownych konsekwencji.

Przedłużenie najmu to nie formalność, a nowe otwarcie z tymi samymi pytaniami, które pojawiają się przy relokacji:

Czy powierzchnia nadal odpowiada modelowi pracy? Czy spełnia kryteria techniczne? Czy układ przestrzeni sprzyja współpracy, czy ją utrudnia? Czy metraż jest dostosowany do faktycznej i planowanej liczby pracowników? Czy budynek spełnia standardy ESG, na które coraz poważniej patrzą pracownicy, klienci i inwestorzy?

To ostatnie pytanie nabiera dziś szczególnego znaczenia. Dla wielu organizacji dane dotyczące zużycia energii, śladu węglowego czy jakości środowiska wewnętrznego to już nie kwestie wizerunkowe, lecz realne wymagania raportowe i operacyjne. Budynek, który nie spełnia tych standardów, może stanowić ryzyko nie tylko wizerunkowe, ale i kontraktowe.

Firma, która przedłuży umowę bez tej analizy, zostaje na kolejne siedem lat w środowisku pracy niedopasowanym do obecnych potrzeb organizacji, które nie wspiera pracowników w ich aktualnym modelu pracy. Potwierdzają to dane: w 2025 roku ponad połowę wszystkich transakcji na rynku biurowym stanowiły renowacje.

STRATEGIA NAJMU JAKO NARZĘDZIE ZARZĄDCZE

Biuro stworzone w oparciu o przemyślaną strategię najmu nie jest kosztem. Jest inwestycją z mierzalnym zwrotem. Profesjonalne doradztwo przestaje być opcją, a staje się narzędziem zarządczym. Kluczową wartością, jaką wnoszą doradcy, jest zdolność do przełożenia dynamicznej sytuacji rynkowej na konkretne liczby, scenariusze i rekomendacje. Zarządy oczekują dziś nie opinii, lecz twardych danych: porównania dostępnych ofert, analizy kosztów całkowitych najmu, benchmarków rynkowych i prognoz dotyczących dostępności powierzchni.

MAGDALENA ZAGRODNIK

Co-owner i Board Member w Walter Herz. Zarządza strategią rozwoju organizacji, łącząc perspektywę ludzi z celami biznesowymi. W Walter Herz buduje kulturę pracy opartą na empatii, jakości relacji i zrozumieniu potrzeb klientów.

Warto przy tym zaznaczyć, że rola doradcy ewoluuje. Coraz większe znaczenie ma wiedza o przyszłej rotacji powierzchni: które firmy planują zmniejszenie zajmowanego metrażu i kiedy ich biura mogą wrócić na rynek. W środowisku ograniczonej podaży taka informacja bywa cenniejsza niż standardowa analiza ofert. Budowanie strategii najmu wymaga zaangażowania wielu stron: zarządu, administracji, HR, finansów, IT i zewnętrznych doradców. Punktem wyjścia jest zawsze zrozumienie strategii biznesowej organizacji: jej planów rozwoju, modelu pracy i struktury zatrudnienia. Bez tego nawet najlepsza oferta rynkowa może okazać się niedopasowana w dłuższej perspektywie.

Dobrze zaprojektowane biuro wpływa na znacznie więcej niż koszty najmu. Wspiera retencję, rekrutację i codzienną efektywność pracy. Ma znaczenie dla tego, jak kandydaci oceniają potencjalnego pracodawcę i czy pracownicy postrzegają biuro jako miejsce, do którego warto wracać. Design, funkcjonalność i lokalizacja nadal są ważnymi czynnikami wpływającymi na gotowość do pracy stacjonarnej. Przemyślana przestrzeń wzmacnia także współpracę zespołów, ułatwia komunikację i przekłada się na sprawniejsze działanie organizacji. Firmy, które liczą wyłącznie metraż i czynsz, ponoszą ukryte koszty niewidoczne w żadnej linii budżetu.

Rynek biurowy w ostatnich latach zmienił się mocniej niż kiedykolwiek wcześniej. Jedno pozostaje niezmiennie: decyzje podejmowane w pośpiechu, bez danych i bez strategicznego myślenia, kosztują zdecydowanie więcej niż te przemyślane. Pytanie nie brzmi: czy Twoją organizację stać na dobre biuro? Brzmi: czy stać ją na to, żeby przez kolejne siedem lat płacić za powierzchnię niedopasowaną do potrzeb?

WALTER HERZ

Wiodąca agencja doradztwa w sektorze nieruchomości komercyjnych w Polsce, z ponad 14-letnim doświadczeniem na rynku. Od 2012 roku wspiera inwestorów, właścicieli nieruchomości oraz najemców w realizacji strategicznych celów biznesowych.



Dyplomacja wartości między Europą a Azją



KRZYSZTOF WIETECZA

Dyrektor ds. Współpracy Medialnej w Instytucie Praw Człowieka i Mediów,
Redaktor Wydawniczy magazynów Eco Miasto oraz Nature World

Wdobie globalnych współzależności pojęcie „*compliance*” przestało być jedynie domeną działów prawnych, stając się strategicznym fundamentem budowania wartości nowoczesnej marki. Wyzwanie postawione przed współczesnym liderem jest niezwykle złożone: musi znaleźć odpowiedź na pytanie,

jak skutecznie pogodzić rygorystyczne europejskie standardy praw człowieka z głęboko zakorzenioną etyką rynków azjatyckich. Ta konfrontacja dwóch światów wymaga przejścia od sztywnego przestrzegania regulacji ku żywym wartościom, które definiują tożsamość organizacji w skali globalnej.

W Europie fundamentem etyki biznesu pozostaje literatura, wsparta silną presją społeczną i polityczną. Unijne dyrektywy, takie jak CSRD (*Corporate Sustainability Reporting Directive*) czy CSDDD (*Corporate Sustainability Due Diligence Directive*), narzucają dziś rygorystyczną odpowiedzialność za cały, często wielopoziomowy łańcuch dostaw. *Compliance* stał się mechanizmem zabezpieczającym nie tylko przed ryzykiem finansowym, ale przede wszystkim wizerunkowym, które w dobie mediów społecznościowych potrafi zniszczyć kapitalizację spółki w kilka godzin. Tutaj etyka jest wymierna – podlega audytom, precyzyjnemu raportowaniu i surowej ocenie publicznej. Jednak samo wypełnianie rubryk w arkuszach ESG to dziś zdecydowanie za mało. Prawdziwe przywództwo transformuje wymogi prawne w autentyczną kulturę organizacyjną, w której prawa człowieka przestają być martwą pozycją w raporcie, a stają się realnym kompasem codziennych decyzji inwestycyjnych i operacyjnych.

Spoglądając na Wschód, a w szczególności na Chiny, napotykamy zupełnie inną architekturę etyczną i społeczną. Chiński kodeks opiera się na *Guanxi* – skomplikowanym systemie wzajemnych powiązań i głębokiego zaufania – oraz konfucjańskich wartościach harmonii i hierarchii. Etyka biznesu wiąże się tu ściśle z odpowiedzialnością wobec państwa i wspólnoty, a nie tylko wobec akcjonariuszy. Podczas gdy Zachód kładzie nacisk na indywidualną odpowiedzialność i instytucję sygnalisty (*whistleblowing*), rynki azjatyckie premiuje lojalność oraz zbiorową stabilność. Zrozumienie tej fundamentalnej różnicy jest kluczowe dla polskiego biznesu, który coraz śmielej operuje na Nowym Jedwabnym Szlaku. *Compliance* w relacjach z partnerami z Azji nie może ograniczać się do weryfikacji dokumentów i certyfikatów; musi uwzględniać kontekst kulturowy, w którym honor i długofalowa relacja ważą często więcej niż sztywny, jednorazowy kontrakt podpisany w świetle jupiterów.

Jako **Institut Praw Człowieka i Mediów** stoimy na stanowisku, że choć etyka w biznesie nie jest relatywna, to jej skuteczna realizacja wymaga ogromnej empatii kulturowej. Budowanie mostów między Europą a Azją narzuca dyrektorom nową rolę „dyplomatów biznesowych”. Muszą oni jasno komunikować zachodnie standardy dotyczące np. zakazu pracy przymusowej, wykazując jednocześnie zrozumienie dla lokalnych uwarunkowań ekonomicznych. Skuteczny system *compliance* wypracowuje się bowiem w toku dialogu i edukacji partnerów, a nie jednostronnego narzucania norm, które w tamtejszym kręgu kulturowym mogą być odczytane jako forma neokolonializmu gospodarczego.

W dobie globalnych kryzysów ochrona godności ludzkiej staje się uniwersalnym językiem korzyści, co brutalnie zweryfikowała rzeczywistość ostatnich lat. Dobitym przykładem tego zderzenia był skandal w regionie Xinjiang w latach 2020–2022. Decyzje globalnych marek o zerwaniu współpracy z dostawcami ze względu na podejrzenia o naruszenia praw człowieka pokazały, że brak transparentności i ignorowanie standardów prowadzi do kryzysów, których nie da się ugasić jedynie sprawnym komunikatem prasowym. To lekcja dla każdego menedżera: etyka to dzisiaj twarda waluta.

Nowoczesny *executive* musi dziś sprawnie nawigować między rygorami europejskich regulacji a subtelnością azjatyckich kodów kulturowych. Etyka nie powinna nas dzielić – powinna stać się platformą porozumienia, na której zysk idzie w parze z szacunkiem do człowieka. Polska, dzięki swojemu położeniu i doświadczeniu transformacyjnemu, ma unikalną szansę na wdrożenie modelu „mądrego *compliance*” – wiernego wartościom humanistycznym, a jednocześnie efektywnego rynkowo. Pytanie, które pozostaje otwarte, brzmi: czy jako polscy liderzy jesteśmy gotowi stać się tym kluczowym, intelektualnym mostem łączącym dwa tak odmienne światy?



FAITH, HOPE, RESPECT

HUMANITY NATURE MEDIA JUSTICE

IHRM
INSTITUTE FOR HUMAN RIGHTS & MEDIA

www.ihrm.org.pl

Growth Mindset – jak przetrwać w erze AI



RAFAŁ OHME

Profesor, Szkoła Biznesu Uniwersytetu Stellenbosch w Kapsztadzie, Chairman FirmMindset oraz iCode



KAMILA CHOMKA

Dyrektorka HR z 20-letnim doświadczeniem w strategii HR, transformacjach organizacyjnych i rozwoju przywództwa.

Napięcia geopolityczne, konsekwencje pandemii, kryzys klimatyczny i przyspieszony rozwój sztucznej inteligencji złożyły się na zjawisko określane mianem „perfect storm”. W takim środowisku adaptacyjność przestała być wyróżnikiem – decyduje o tym, kto w ogóle pozostanie w grze. A punktem wyjścia do adaptacji jest sposób myślenia.

KIEDY MÓZG SZUKA SCHRONIENIA

Ostatnie lata były dla kadry zarządzającej ekstremalnym sprawdzianem. Ujawniły kryzys, który nie ma źródła w technologiach ani procedurach – jego korzeniem jest mentalność. Paradoksalnie, firmy nigdy wcześniej nie dysponowały takim arsenałem danych, systemów i metodologii. A mimo to, te same symptomy pojawiają się w kolejnych organizacjach: blokada decyzyjna, wyczerpanie liderów, erozja zaufania w zespołach. Strategiczne inicjatywy grzęzną nie z powodu niedoboru zasobów, lecz z powodu niemożności postawienia kropki nad „i”.

Neuronauka dostarcza wyjaśnienia. Mózg, przeciążony informacjami, automatycznie przechodzi w tryb oszczędności – sięga po dobrze znane wzorce, choćby te dawno straciły aktualność. Lider podejmujący decyzje błyskawicznie może sprawiać wrażenie zdecydowanego, w rzeczywistości jednak często podąża utartymi ścieżkami, zamiast szukać nowych rozwiązań.

GROWTH MINDSET TO DZIŚ COŚ WIĘCEJ NIŻ MOTYWACJA

Koncepcja Carol Dweck ze Stanford University wyróżniła dwie postawy. Fixed Mindset (Nastawienie na Stałość) zakłada, że zdolności są dane raz na zawsze, a niepowodzenie podważa tożsamość. Growth Mindset (Nastawienie na Rozwój) traktuje talenty i zdolności jak mięsień – wzmacniają się one przez wysiłek, błąd staje się materiałem do nauki, informacja zwrotna bywa wskazówką, a trudności są okazją do doskonalenia.

Warto podkreślić, że nie są to etykiety wartościujące. W przewidywalnym otoczeniu Fixed Mindset bywa użyteczny – zapewnia powtarzalność i wydajność. W warunkach „perfect storm” ta sama postawa zamienia się jednak w pułapkę. Dopiero Growth Mindset otwiera drogę do rzeczywistej transformacji.

SKUTECZNOŚĆ I PARTNERSTWO Z AI

Albert Bandura, również z Uniwersytetu Stanforda, dołożył drugi filar: przekonanie o własnej skuteczności (self-efficacy). O tym, jak działamy, decydują nie tylko umiejętności, lecz wiara, że poradzimy sobie z zadaniem. To, co odróżnia menedżera widzącego w niepewności okazję od tego, który dostrzega w niej zagrożenie, rzadko tkwi w faktach. Tkwi w interpretacji.

Nigdzie nie obserwujemy tego wyraźniej niż w relacji lidera z AI. Fixed Mindset podpowiada obawę, że sztuczna inteligencja obnaży słabości menedżera. Growth Mindset zachęca, by potraktować ją jak diagnostyczne zwierciadło. I tu pojawia się paradoks: to właśnie AI pokazuje nam, jak powinniśmy funkcjonować. Uczy się bez przerwy, opiera się na wymianie wiedzy, doskonali iteracyjnie. Dokładnie taką kulturę warto kształtować w firmach – nagradzając eksperyment, traktując błąd jako zasób poznawczy, a feedback jako dźwignię rozwoju, nie narzędzie oceny.

OSIEM WYMIARÓW MINDSETU

Growth Mindset można opisać operacyjnie. Wspólnie z neurokognitywistami, psychometrami i inżynierami wyróżniłmy osiem obszarów, które razem budują tę postawę.

Trzy wywodzą się bezpośrednio z prac Dweck: elastyczność – sprawne przestrajanie priorytetów i nauka w ruchu; odporność na wyzwania – utrzymanie jakości pracy pod presją; nastawienie na rozwój – otwartość na poszerzanie kompetencji i przyjmowanie feedbacku. Czwarty, za Bandurą, to poczucie sprawczości – odwaga decyzyjna i branie odpowiedzialności za rezultat.

Pozostałe cztery wymiary odpowiadają wartościom firm z rankingu Forbes World's Best Employers 2023: empatia – uważne słuchanie i budowanie bezpieczeństwa psychologicznego; jakość – odpowiedzialność nie tylko za wykonanie, ale i za domknięcie sprawy; orientacja na klienta – relacje oparte na zaufaniu i rzeczywistej wartości; przywództwo – komunikowanie wizji, angażowanie zespołu, troska o dobrostan i rozwój ludzi.

PMIAR W ORGANIZACJACH, CZYLI PROBLEM DEKLARACJI

Każdy, kto pracował nad „miękkimi” aspektami w firmach, zna różnicę między deklaracją a rzeczywistym zachowaniem – tzw. say-do gap. Kandydat podczas rozmowy rekrutacyjnej zapewnia o miłości do zmiany, a po kilku miesiącach odchodzi przy pierwszych zmianach w projekcie. Menedżer wierzy w kulturę feedbacku, lecz broni się, gdy sam usłyszy krytyczną uwagę. Tradycyjne ankiety samooceny są obciążone autoprezentacją i presją społecznych oczekiwań.

TECHNOLOGIA, KTÓRA ROZUMIE LUDZI

Firm Mindset odpowiada na ten problem, łącząc neuro naukę, psychologię poznawczą i narzędzia cyfrowe. Nasze opatentowane rozwiązanie analizuje sposób odpowiadania w krótkim teście opartym na prostych pytaniach TAK/NIE. Narzędzie bada nie tylko sam wybór odpowiedzi, ale również dynamikę odpowiadania – m.in. czas reakcji i momenty zawahania, bo często to właśnie chwila niepewności mówi więcej niż sama odpowiedź. Te mikroreakcje pomagają lepiej zrozumieć poziom pewności, spójności i autentycznego przekonania stojącego za odpowiedzią. Dzięki temu możliwe jest uchwycenie różnic między deklaracją a rzeczywistym nastawieniem, których klasyczne ankiety często nie pokazują.

Samo badanie wygląda niepozornie. Trzydzieści kilka prostych pytań TAK/NIE, smartfon, trzy–cztery minuty. Wygodna forma kryje jednak precyzyjny pomiar: odpowiedzi

nie są zerojedynkowe, tylko układają się na ciągłej skali od pewnego „tak” przez wahliwe „tak”, wahliwe „nie”, aż po zdecydowane „nie”. Ten rozkład pokazuje, gdzie przekonania są ugruntowane, a gdzie pojawia się wewnętrzne napięcie – zwykle niewidoczne nawet dla samego badanego. Algorytm kalibruje się indywidualnie, uwzględniając tempo reakcji i temperament użytkownika, a wynik trafia do uczestnika natychmiast – w formie, która zawsze wzmacnia, nawet gdy wskazuje obszary do pracy.

Przez dwa lata testowaliśmy narzędzie w działach HR – między innymi w Leroy Merlin – jako element procesu rekrutacji. Rekruterzy otrzymują profil kandydata w każdym z ośmiu wymiarów i mogą sprawdzić, czy osoba jest dopasowana do kultury, co jest jej mocną stroną, a co może być potencjalnym zagrożeniem.

NAJWIĘKSZE RYZYKO TO BRAK ZMIANY

Świat nie zwolni. AI będzie wchodzić coraz głębiej w każdą rolę. Adaptacja przestała być podstawą przewagi konkurencyjnej i stała się warunkiem przetrwania – zarówno dla organizacji, jak i dla ludzi, którzy je współtworzą.

Nastawienie jest dzisiaj jedną z nielicznych domen, w których człowiek wciąż wyprzedza maszynę. Świadomość, motywacja, odwaga decyzyjna, umiejętność uczenia się z porażek – tego żaden model językowy nie zrobi za lidera. Dlatego zachęcam każdego menedżera i specjalistę: zmiierz swoje nastawienie i pracuj nad nim.

Czytelniczki i Czytelników zapraszam do bezpłatnego pomiaru. Narzędzie dostępne jest na stronie rafalohme.com na hasło „Executive2026”.



RAFAŁ OHME

Profesor Szkoły Biznesu Uniwersytetu Stellenbosch w Kapstadtzie, stypendysta Fulbrighta, finalistą EY Przedsiębiorca Roku, zwycięzca konkursu Mówca Roku. Występował w ponad 50 krajach, łącząc neuronaukę i psychologię z transformacją cyfrową. Inspiruje liderów do budowania synergii człowiek + AI. Założyciel Firm Mindset, która tworzy przełomowe rozwiązania HR i została uhonorowana Modern Retail Award w kategorii Innovative Technology. Autor bestsellerów „Emo Sapiens” i mówca, który udowadnia, że przyszłość nie należy do maszyn – lecz do najbardziej świadomych ludzi.

KAMILA CHOMKA

Dyrektorka HR z 20-letnim doświadczeniem w budowaniu strategii HR wspierających wzrost biznesu, transformacje organizacyjne i rozwój przywództwa. Partnerka CEO i zarządów w obszarze łączenia strategii biznesowej z talentami, kulturą organizacyjną i modelem operacyjnym. Doświadczenie zdobywała w organizacjach globalnych i dynamicznie rosnących, w sektorach FMCG, retail, pharma i finance, pracując w środowiskach międzynarodowych i strukturach macierzowych. Inspiruje liderów do budowania firm, w których wzrost biznesu i rozwój człowieka napędzają się nawzajem – również w erze AI.



ZAREZERWUJ ONLINE: [LOTNISKO-CHOPINA.PL](https://lotnisko-chopina.pl)

VIP Line

poczuj luksus podróżowania



Dowiedz się więcej





**Platforma
Odpadowa
Interzero**



Poznaj nasz zintegrowany system online do kompleksowego zarządzania gospodarką odpadami w Twoim przedsiębiorstwie



Redukcja kosztów gospodarki odpadowej



Automatyzacja ewidencji odpadów w BDO



Kompleksowe zarządzanie gospodarką odpadową



Zdalne zamawianie odbioru odpadów 24/7 online

Platforma Odpadowa Interzero w liczbach*

129

aktywnych projektów

2700+

obsługiwanych oddziałów

20 tys.

wierszy rozliczeniowych miesięcznie

1700

aktywnych użytkowników

6500

Zgłoszeń o odbiór w ostatnich 30 dniach

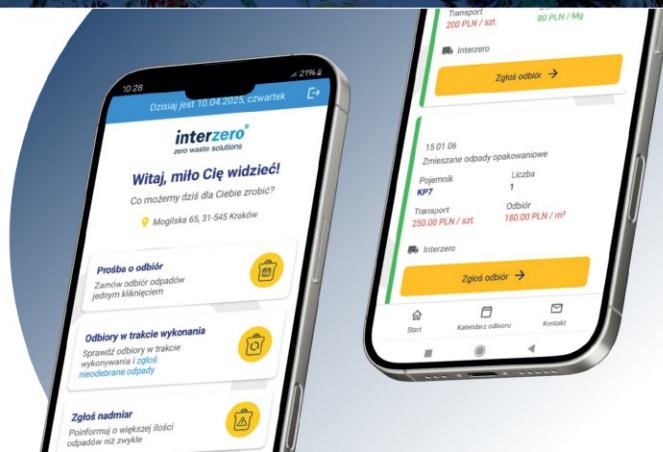
901

Zrealizowanych odbiorów zgodnie z harmonogramem w ostatnim miesiącu

*Dane za styczeń 2025

Interzero OneApp Polska
– teraz również w wersji mobilnej!

- ➔ Zarządzanie odbiorami
- ➔ Wygodna komunikacja
- ➔ Podgląd usług
- ➔ Kalendarz odbiorów



Skontaktuj się z nami, by przetestować Platformę w swojej firmie!

interzero[®]
zero waste solutions

Interzero Polska Sp. z o. o.
Al. Jerozolimskie 146D
02-305 Warszawa

+48 22 742 10 22
platformaodpadowa@interzero.pl
platformaodpadowa.interzero.pl

Diagnoza wyzwań wzrostu – moment, w którym kończy się intuicja, a zaczyna zarządzanie



Wzrost firmy rzadko przebiega liniowo. Z zewnątrz wszystko wygląda dobrze – przychody rosną, zespół się powiększa, firma zdobywa nowe kontrakty. Wewnątrz jednak coraz częściej pojawia się napięcie: decyzje się wydłużają, zakresy odpowiedzialności się rozmywiają, a liderzy wracają do operacyjnego zarządzania.

To nie jest kryzys. To moment, w którym organizacja osiąga granice swojego dotychczasowego modelu działania. W praktyce oznacza to jedno: firma urosła szybciej niż jej struktura, procesy i sposób zarządzania.

WZROST OBNAŻA WADY TEGO, CO WCZEŚNIEJ DZIAŁAŁO

Jednym z kluczowych wniosków płynących z metodyki Growing Pains Strategy® jest to, że organizacje rosną tylko wtedy, gdy ich system zarządzania jest gotowy na kolejny etap.

To, co wcześniej było przewagą – szybkie decyzje właściciela, bezpośrednia kontrola, elastyczność – przy większej skali zaczyna działać odwrotnie. Pojawiają się przeciążenia, brak koordynacji i rosnąca zależność organizacji od jednej osoby.

Największy problem polega na tym, że te zjawiska są często niewidoczne na pierwszy rzut oka. Nie widać ich w przychodach – widać je w spadającej efektywności.

WYZWIANIEM NIE JEST PROBLEM, LECZ JEGO BŁĘDNA DIAGNOZA

W wielu firmach reakcja na te symptomy jest podobna: więcej ludzi, więcej narzędzi, więcej inicjatyw. Tymczasem – jak

pokazują dane – źródło problemu rzadko leży tam, gdzie intuicyjnie go szukamy.

Organizacje najczęściej mierzą się z:

- przeciążeniem decyzyjnym na poziomie właściciela,
- brakiem spójności między działami,
- strukturą niedopasowaną do skali działania,
- utratą przejrzystości w szybkim wzroście.

Bez właściwej diagnozy działania naprawcze pozostają powierzchniowe – leczą objawy, nie przyczyny.

DIAGNOZA JAKO PUNKT PRZEŁOMOWY

Dlatego pierwszym krokiem nie jest reorganizacja ani strategia. Jest nim diagnoza.

Nowoczesne podejście do zarządzania wzrostem opiera się na zobiektywizowanym spojrzeniu na organizację – nie przez pryzmat opinii, lecz danych i porównań do tysięcy firm na świecie.

Taka diagnoza działa jak „rentgen” organizacji:

- pokazuje, co realnie blokuje wzrost,
- wskazuje siłę wpływu poszczególnych problemów,
- pozwala ustalić jednoznaczne priorytety.

To moment, w którym znika „wydaje mi się”, a pojawia się decyzja.

OD SZYBKIEJ DIAGNOZY DO ŚWIADOMEGO WZROSTU

Coraz więcej firm zaczyna od krótkiej, uporządkowanej diagnozy wyzwań wzrostu – narzędzia, które w kilkanaście minut pozwala ocenić gotowość organizacji do kolejnego etapu rozwoju.

Nie zastępuje ona pracy strategicznej, ale daje coś równie ważnego: punkt wyjścia oparty na faktach. Pozwala liderowi zobaczyć, czy problem dotyczy sprzedaży, struktury, zespołu, czy raczej sposobu zarządzania całością. To właśnie ten moment często decyduje o dalszym kierunku firmy.

PRZEWAGA, KTÓRA ZACZYNA SIĘ OD ŚWIADOMOŚCI

Współczesna przewaga konkurencyjna nie wynika już wyłącznie z tempa działania. Wynika ze zdolności do zarządzania złożonością. Firmy, które rosną najszybciej, to nie te, które działają intensywniej, lecz te, które wcześniej rozpoznają swoje ograniczenia i świadomie je adresują.

Bo wzrost bez diagnozy prowadzi do przeciążenia. A wzrost oparty na zrozumieniu własnego systemu – do trwałej przewagi.

Dlatego coraz więcej liderów zaczyna od jednego pytania: „Na ile nasza organizacja jest dziś gotowa na kolejny etap wzrostu?”. Odpowiedź można sprawdzić w krótkiej diagnozie online.

Więcej: Invention.net

EXECUTIVE
CLUB

— **GOLF** —

SUMMER PARTY

IMPREZA INTEGRACYJNA EXECUTIVE CLUB

18.06.2026

**SOBIENIE KRÓLEWSKIE
GOLF & COUNTRY CLUB**

www.executiveclub.pl

JAK PRODUCENCI BUDUJĄ PRZEWAGĘ W ERZE AI? NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI Z COMMUNITY TALKS OD UNIVIO



TRANSFORMACJA PRODUCENTÓW PRZYSPIESZA

12 maja w warszawskim hotelu Royal Tulip Warsaw odbyła się kolejna edycja *Community Talks* - cyklu spotkań organizowanych przez Univio, poświęconych najważniejszym wyzwaniom związanym z transformacją cyfrową, technologią, sprzedażą i rozwojem biznesu. Tym razem wydarzenie skierowane było do producentów i firm przemysłowych poszukujących odpowiedzi na pytanie, jak skutecznie łączyć AI, digital i strategię biznesową, aby zwiększać przychody i budować przewagę konkurencyjną. Spotkanie zgromadziło liderów biznesu, ekspertów technologicznych oraz osoby odpowiedzialne za rozwój sprzedaży i transformację cyfrową w organizacjach B2B. W centrum rozmów znalazły się dziś najważniejsze wyzwania rynku produkcyjnego: skalowanie sprzedaży, automatyzacja procesów, rozwój e-commerce B2B, wyko-

rzystanie AI oraz zmieniające się oczekiwania klientów i partnerów biznesowych.

DANE, E-COMMERCE I NOWE MODELE WZROSTU

Jednym z najmocniej wybrzmiewających tematów podczas wydarzenia była rosnąca rola danych i cyfrowych ekosystemów w rozwoju producentów. Konrad Zach, CEO thinkHUB, zwracał uwagę, że nowoczesny producent nie konkuruje już wyłącznie produktem, ale również szybkością działania, jakością informacji i zdolnością do skalowania biznesu na wielu kanałach jednocześnie. W jego wystąpieniu szczególnie mocno wybrzmiała potrzeba budowania spójnych fundamentów cyfrowych - od uporządkowania danych produktowych, przez rozwój e-commerce B2B, aż po nowe modele sprzedaży i ekspansję zagraniczną. Dużo miejsca poświęcono również temu, jak zmienia się dziś sama rola sprzedaży B2B. Jeszcze niedawno platformy e-commerce były dla producentów dodatkiem do

tradycyjnych działań handlowych. Dziś stają się źródłem wiedzy o klientach, ich zachowaniach zakupowych i potrzebach rynku. To właśnie dane dotyczące zakupów, koszyków czy aktywności klientów coraz częściej wyznaczają kierunki rozwoju oferty i decyzji biznesowych.

Ważnym wątkiem wydarzenia była także efektywność i rentowność biznesu. Krzysztof Szyszkiewicz z firmy Valueship podkreślał, że pricing pozostaje jedną z najmocniejszych, a jednocześnie często niedocenianych dźwigni wzrostu profitu. W czasach AI i rosnącej presji kosztowej odpowiednie zarządzanie ceną staje się nie tylko elementem polityki handlowej, ale strategicznym narzędziem budowania przewagi konkurencyjnej.

Bardzo praktyczny wymiar miało wystąpienie Damiana Gierczaka z Univio, który mówił o wyzwaniach związanych z cyfryzacją sprzedaży i dostosowaniem technologii do dojrzałości biznesowej organizacji. Zwracał uwagę, że wiele firm produkcyjnych nadal mierzy się z chaosem danych, przeciążeniem działów handlowych i procesami, które trudno skalować. Jednocześnie klienci oczekują dziś transparentności, dostępności i możliwości samodzielnego działania online. Podczas prezentacji wielokrotnie wracał temat odciążania handlowców i skracania procesów zakupowych. Platformy B2B, konfiguratory produktów czy automatyzacja ofertowania coraz częściej nie są już postrzegane jako „innovacja”, ale jako konieczność wynikająca ze zmieniających się standardów rynku. Firmy, które umożliwiają klientom szybsze podejmowanie decyzji i łatwiejszy dostęp do informacji, zyskują dziś realną przewagę konkurencyjną.

AI JAKO NARZĘDZIE REALNEJ ZMIANY BIZNESOWEJ

Naturalnym rozwinięciem tych rozmów był blok poświęcony sztucznej inteligencji. Rami AI Naib pokazał AI nie jako futurystyczny trend, ale jako narzędzie do rozwiązywania bardzo konkretnych problemów biznesowych. Wśród omawianych przykładów znalazły się automatyzacja obiegu dokumentów, generowanie opisów produktowych, wsparcie procesów reklamacyjnych czy asystenci AI wspierający pracę działów technicznych i sprzedażowych. Dużo uwagi poświęcono również temu, że skuteczne wdrożenie AI nie zaczyna się od samej technologii, ale od odpowiedniego przygotowania organizacji. Eksperti podkreślali znaczenie świadomości na poziomie zarządów, uporządkowania procesów oraz budowania roadmapy transformacji opartej na realnych potrzebach biznesowych i możliwym do zmierzenia ROI.

Perspektywę skalowania biznesu i działania na wielu rynkach przedstawił Paweł Lancewicz z Univio. W jego prezentacji wyraźnie wybrzmiał problem rosnącej złożoności technologicznej w firmach produkcyjnych - wielu systemów, rozproszonych danych i trudności w utrzymaniu spójnego doświadczenia klientów na różnych rynkach. Rozwiązaniem ma być podejście *composable* i architektura *headless*, pozwalające rozwijać wiele kanałów sprzedaży w oparciu o wspólny fundament technologiczny i dane. Coraz większą rolę odgrywają również rozwiązania AI wspierające codzienną pracę organizacji - od tłumaczeń, przez chatboty, aż po agentów zakupowych AI.

KLIENT NIE CHCE JUŻ CZEKAĆ

Bardzo mocnym akcentem wydarzenia było wystąpienie Michała Burdy z FellowHeads, który spojrzał na transformację cyfrową z perspektywy doświadczeń klientów i procesów decyzyjnych. W centrum jego prezentacji znalazła się obserwacja, że

współczesny klient nie chce już czekać - ani na odpowiedź handlowca, ani na wycenę, ani na decyzję wewnątrz organizacji. To właśnie czas i dostępność decyzji coraz częściej decydują dziś o skuteczności sprzedaży. Platformy e-commerce, konfiguratory czy dobrze zaprojektowane procesy cyfrowe nie są już wyłącznie symbolem nowoczesności, ale realnym narzędziem przyspieszającym sprzedaż i poprawiającym doświadczenia klientów.

Community Talks zakończyło się *fireside chatem* z udziałem Tomasza Gutkowskiego oraz Natalie Kubali, ekspertki ds. sprzedaży B2B, a następnie otwartą sesją pytań i networkingiem.

Całe wydarzenie pokazało, że transformacja producentów w 2026 roku nie polega już wyłącznie na wdrażaniu kolejnych technologii. Kluczowe staje się dziś umiejętne połączenie strategii, danych, procesów i doświadczeń klientów. AI, e-commerce oraz automatyzacja coraz wyraźniej stają się integralną częścią nowoczesnego biznesu produkcyjnego - nie dodatkiem, ale jednym z głównych motorów wzrostu.

Community Talks pokazało również, że firmy produkcyjne coraz dojrzej podchodzą do cyfrowej transformacji. Coraz mniej mówi się o samej technologii, a coraz więcej o efektywności, skalowalności i realnej wartości biznesowej. I właśnie to podejście najmocniej wybrzmiało podczas warszawskiego spotkania. *Community Talks* to cykl spotkań organizowanych przez Univio, podczas których eksperci i przedstawiciele biznesu rozmawiają o praktycznych aspektach transformacji cyfrowej, AI, e-commerce oraz rozwoju sprzedaży w firmach B2B i produkcyjnych. Organizatorzy zapowiadają już kolejne edycje wydarzenia i następne tematy związane z technologią, strategią oraz rozwojem biznesu. Aktualne informacje o nadchodzących spotkaniach dostępne są na stronie:

<https://www.univio.com/pl/firma/wydarzenia/>



INFRASTRUKTURA W SŁUŻBIE BEZPIECZEŃSTWA RELACJA Z XVII EDYCJI KONFERENCJI „INFRASTRUKTURA POLSKA I BUDOWNICTWO”



Konferencja „Infrastruktura Polska i Budownictwo” to już prawdziwe święto branży budowlanej, podczas którego rokrocznie spotykają się najważniejsi przedstawiciele sektora. XVII edycja wydarzenia poruszyła niezmiennie aktualne tematy, takie jak dobre praktyki branżowej współpracy, inwestycje transportowe i strategiczne, a także infrastruktura krytyczna. Przez wszystkie panele i wystąpienia przewijał się zaś wątek bezpieczeństwa w obliczu niestabilności geopolitycznej i rynkowej. W konferencji wzięło udział ponad trzysta uczestników, a wydarzeniu patronowały liczne instytucje publiczne i organizacje branżowe, m.in. Ministerstwo Infrastruktury, Ministerstwo Energii, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oraz Urząd Zamówień Publicznych.

Uroczystego otwarcia konferencji dokonali wspólnie **Beata Radomska**, CEO, Executive Club oraz **Konrad Wyrwas**, Dyrektor Strategiczny, Polski Związek Pracodawców Budownictwa. Przemawiający podkreślili, że „Infrastruktura Polska i Budownictwo” to wydarzenie, które co roku niejako

inauguruje rozpoczynający się po zimowej przerwie sezon budowlany.

Następnie na scenę zaproszony został Gość Specjalny – **Jan Szyszko**, Sekretarz Stanu, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej.

Swoim wystąpieniem minister Szyszko wyznaczył kierunek całej konferencji, osadzając dyskusję w szerszym kontekście strategicznych wyzwań rozwojowych Polski i Europy. Sekretarz Stanu podkreślił, że po dwóch dekadach intensywnej rozbudowy infrastruktury Polska wchodzi w nowy etap – z jednej strony nadal oparty na wysokich nakładach inwestycyjnych, z drugiej wymagający redefinicji priorytetów i większej odporności systemowej.

Minister zwrócił uwagę na kluczową rolę środków unijnych oraz współpracy z sektorem prywatnym jako fundamentów dalszej modernizacji gospodarki, wskazując jednocześnie na wyraźną zmianę akcentów – od infrastruktury drogowej ku bezpieczeństwu energetycznemu, rozwojowi sieci przesył-

wych oraz inwestycjom w odnawialne źródła energii. W jego wystąpieniu wybrzmiała także perspektywa długofalowa, obejmująca doprowadzenie połączeń kolejowych do każdego powiatu, budowę „autostrad energetycznych” oraz wzmocnienie segmentu budownictwa mieszkaniowego i społecznego.

Istotnym elementem przemówienia było również podkreślenie rosnącego znaczenia bezpieczeństwa – zarówno w wymiarze infrastrukturalnym, jak i gospodarczym – czego wyrazem jest uruchomienie Funduszu Bezpieczeństwa i Obronności, wspierającego rozwój krajowego przemysłu zbrojeniowego.

Kolejnym ważnym punktem inauguracji wydarzenia było wystąpienie przedstawiciela Ministerstwa Infrastruktury, **Marka Mosio** z Departamentu Transportu Drogowego, który odczytał list w imieniu ministra **Stanisława Bukowca**.

W swoim przesłaniu Sekretarz Stanu w Ministerstwie Infrastruktury podkreślał znaczenie inwestycji infrastrukturalnych dla rozwoju kraju. Zdaniem Stanisława Bukowca, zarówno na poziomie centralnym, jak i samorządowym, projekty drogowe i kolejowe stanowią istotny impuls gospodarczy.

Minister wyraził także zadowolenie i podziękował przedstawicielom branży za tempo realizacji kolejnych przedsięwzięć infrastrukturalnych, które mimo nowych wyzwań utrzymuje się na bardzo wysokim poziomie.

Z krótkim, ale bardzo aktualnym przekazem na scenie wystąpił również **st. bryg. Rafał Szczypta**, Zastępca Dyrektora Biura Przeciwdziałania Zagrożeniom, Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej. Podkreślał on ogromne znaczenie zaangażowania przedstawicieli sektora budowlanego w zwiększaniu bezpieczeństwa państwa i jego mieszkańców. Jako jeden z priorytetów wskazał konieczność budowy nowych schronów dla ludności cywilnej, modernizacji istniejących oraz adaptacji podziemnych przestrzeni publicznych dla potrzeb obronnych.

Zwrócił także uwagę na nowoczesne wymogi bezpieczeństwa dotyczące łączności czy ochrony przeciwpożarowej, które po-

winny mieć zastosowanie we wszystkich nowopowstających budynkach.

Wkrótce potem pierwsze tego dnia case study przedstawiła **Agnieszka Hrynkiewicz-Sudnik**, Dyrektor Konsultingu, Ayming Polska.

Przedstawicielka firmy Ayming zwróciła uwagę na znaczenie ulgi badawczo-rozwojowej jako skutecznego narzędzia poprawy płynności finansowej przedsiębiorstw, także w branży infrastrukturalnej i budowlanej. Podkreślała, że w realiach rosnących kosztów pracy, materiałów i energii oraz presji inwestycyjnej może ona stanowić istotne wsparcie dla realizacji projektów.

W swojej prezentacji obaliła również jeden z najczęściej powtarzanych mitów branży, że innowacja musi opierać się na badaniach naukowych i mieć charakter przełomowy w skali świata. Jak zaznaczyła prelegentka, sektor budowlany jest w rzeczywistości pełen działań o charakterze innowacyjnym – od optymalizacji procesów, przez prototypowe rozwiązania, po zastosowanie nowych technologii w trudnych warunkach terenowych – które z powodzeniem kwalifikują się do wykorzystania dostępnych instrumentów wsparcia.

Przywołane przykłady, takie jak zaawansowane realizacje kolejowe czy technologie bezwypadkowe przejść pod przeszkodami naturalnymi, pokazały, że innowacja w budownictwie często nie ma spektakularnej formy, lecz kryje się w praktycznych usprawnieniach, przekładających się na wymierne korzyści finansowe.

Następnie zgromadzeni goście mieli okazję wysłuchać pierwszego panelu dyskusyjnego, pt. „**Zamówienia publiczne**”. Moderatorem debaty został **Kamil Furman**, Radca Prawny, Dyrektor ds. Compliance, VINCI Construction Polska, WARBUJ & EUROVIA Polska. Udział w dyskusji wzięli zaś: **Renata Dziewulska**, Wiceprezes Zarządu, Polski Holding Brokerski, Grupa MAK, **Leszek Gołąbiecki**, Wiceprezes Zarządu, Unibep, **Anna Łopaciuk**, Dyrektor ds. inwestycji infrastruktury transportu, Bank Gospodarstwa Krajowego, **Agnieszka Olszewska**, Prez. Urzęd. Zamówień Publicznych, **Andrzej Rybicki**, Sefi Działu Prawnego, STRABAG, **Jan Styliński**, Prez. Polski Związek Pracodawców Budowlanych.



Dyrektor ds. inwestycji infrastruktury transportu, Bank Gospodarstwa Krajowego, **Agnieszka Olszewska**, Prezes, Urząd Zamówień Publicznych, **Andrzej Rybicki**, Szef Działu Prawnego, STRABAG, **Jan Styliński**, Prezes, Polski Związek Pracodawców Budownictwa.

Była to przekrojowa debata, na styku regulacji, praktyki rynkowej i rosnących oczekiwań wobec realizacji inwestycji infrastrukturalnych. Dyskusja skoncentrowała się wokół kluczowego pytania o to, czy obecny system zamówień publicznych i polityka zakupowa państwa nadążają za tempem zmian gospodarczych oraz skalą wyzwań inwestycyjnych, z jakimi mierzy się dziś branża. Uczestnicy panelu zgodnie podkreślali, że choć rynek zdobył w ostatnich latach cenne doświadczenia, to wciąż potrzebne są rozwiązania zwiększające jego elastyczność i przewidywalność.

Istotnym wątkiem była kwestia waloryzacji kontraktów oraz podziału ryzyk pomiędzy zamawiających a wykonawców. W warunkach dynamicznie zmieniających się cen materiałów i kosztów pracy odpowiednie mechanizmy zabezpieczające stają się nie tylko elementem stabilności finansowej firm, lecz także warunkiem terminowej realizacji inwestycji. Paneliści zwracali uwagę, że bardziej partnerskie podejście do kontraktów publicznych może przełożyć się na większą konkurencyjność postępowania i wyższą jakość realizowanych projektów.

Nie zabrakło również refleksji nad rolą innowacji i kryteriów jakościowych w procedurach przetargowych. Coraz częściej podkreślano potrzebę odchodzenia od dominującego kryterium ceny na rzecz rozwiązań uwzględniających trwałość, efektywność oraz wpływ inwestycji na środowisko. Dyskusja pokazała, że przyszłość zamówień publicznych będzie zależała od umiejętnego balansowania między rygiorem formalnym a otwartością na nowe modele współpracy, które pozwolą skuteczniej realizować ambitne cele infrastrukturalne państwa oraz samorządów.

Po krótkiej przerwie na uczestników wydarzenia czekała prezentacja przygotowana przez **Sylwię Moreu-Żak**, Radcę Prawnego, Doradcę, **Wardyński i Wspólnicy** oraz **Radosława**

Wasiaka, Adwokata, Partnera, **Wardyński i Wspólnicy**, zatytułowana „**Od OZE po atom – prawne aspekty realizacji inwestycji w energetyce.**”

Eksperti kancelarii **Wardyński i Wspólnicy** podkreślili, że współczesna debata o infrastrukturze nie może abstrahować od energetyki – zarówno w kontekście rosnącego zapotrzebowania na energię w procesach budowlanych, jak i dynamicznego rozwoju nowych źródeł jej wytwarzania.

Prelegenci zwrócili uwagę na postępującą zmianę miksu energetycznego Polski, w którym rośnie znaczenie OZE, paliw przejściowych, a wkrótce także energii jądrowej. Transformacja nie jest wyłącznie wyzwaniem technologicznym, lecz w dużej mierze procesem regulacyjnym – uzależnionym od zmian w planowaniu przestrzennym oraz nowych obowiązków nakładanych na samorządy i inwestorów.

Szczególną uwagę poświęcono właśnie reformie systemu planowania przestrzennego, w tym wprowadzeniu planów ogólnych, które mają zwiększyć transparentność inwestycji, ale jednocześnie – wobec niskiego poziomu ich wdrożenia – mogą stać się istotną barierą dla nowych projektów.

Kolejne case study przedstawił **Przemysław Pawłowski**, Dyrektor Zarządzający, Starnet Telecom. Wystąpienie pt. „**Nowy standard infrastruktury budynków: 5G i neutralna łączność bez BTS-ów – przyszłość zaczyna się dziś**” skierowało uwagę uczestników na rosnącą rolę infrastruktury telekomunikacyjnej jako integralnego elementu nowoczesnego budownictwa. W prezentacji podkreślono, że dostęp do stabilnej i wydajnej łączności przestaje być dodatkiem, a staje się jednym z kluczowych parametrów funkcjonalnych budynków – na równi z dostępem do energii czy systemów bezpieczeństwa.

Prelegent przedstawił koncepcję neutralnej infrastruktury telekomunikacyjnej, opartej na rozwiązaniach typu DAS (Distributed Antenna System), która umożliwi zapewnienie wysokiej jakości sygnału wewnątrz obiektów bez konieczności instalowania tradycyjnych stacji bazowych operatorów. Takie



podejście pozwala na jednoczesną obsługę wielu sieci, optymalizację kosztów oraz ograniczenie ingerencji w przestrzeń architektoniczną budynków.

Wskazano również, że rozwój technologii 5G oraz rosnące zapotrzebowanie na transmisję danych – szczególnie w obiektach komercyjnych, biurowych czy użyteczności publicznej – wymuszają zmianę podejścia do projektowania infrastruktury już na etapie planowania inwestycji. Brak odpowiednich rozwiązań w tym zakresie może w przyszłości oznaczać konieczność kosztownych modernizacji.

Po tym wystąpieniu nadszedł czas na panel drugi, zatytułowany „**Infrastruktura krytyczna**”, którego moderatorem był **dr Hubert Wysoczański**, Partner, Adwokat, SSW Law & Beyond. Udział w dyskusji wzięli: **Wojciech Homik**, Dyrektor Generalny, Członek Zarządu, Layher, **Kamil Kobza**, Business Development Manager, Starnet Telecom, **Jacek Kostrzewa**, Prezes Zarządu, Krajowa Agencja Poszanowania Energii, **Wojciech Niezgodziński**, Partner, Ochrona i Odporność Infrastruktury Krytycznej, EY Polska, **plk dr Piotr Potejko**, Pułkownik rez. ABW, Prawnik, Wykładowca UW, Prezes Zarządu, ASIS International Poland Chapter, **Adam Pustelnik**, Dyrektor ds. Ryzyka i Bezpieczeństwa Informacji, Grupa MAK.

Panel pokazał, że w obecnych realiach geopolitycznych infrastruktura przestaje być wyłącznie obszarem inwestycji, a staje się jednym z fundamentów odporności państwa. Dyskutanci zwracali uwagę, że ochrona kluczowych systemów energetycznych, transportowych czy telekomunikacyjnych wymaga dziś zupełnie nowego podejścia, łączącego aspekty technologiczne, organizacyjne i regulacyjne.

W dyskusji podkreślono rosnące znaczenie zagrożeń hybrydowych, w tym cyberataków oraz działań wymierzonych w ciągłość funkcjonowania infrastruktury. W tym kontekście kluczowe staje się nie tylko zabezpieczenie fizyczne obiektów, ale również budowanie zdolności do szybkiego reagowania i odbudowy systemów po ewentualnych zakłóceniach. Paneliści wskazywali, że odporność infrastruktury powinna być projekto-

wana już na etapie planowania inwestycji, a nie dopiero w odpowiedzi na pojawiające się zagrożenia. Rozpatrywano także kwestię dostępu podmiotów zagranicznych do realizacji obiektów o znaczeniu krytycznym oraz tworzących się wówczas luk bezpieczeństwa, które mogą być wykorzystywane przez wroga siły.

Istotnym wątkiem była też potrzeba ścisłej współpracy między sektorem publicznym a prywatnym, szczególnie w kontekście zarządzania infrastrukturą o znaczeniu strategicznym. Zwrócono uwagę, że skuteczna ochrona wymaga nie tylko odpowiednich regulacji, ale także wymiany informacji, wspólnych standardów oraz koordynacji działań pomiędzy różnymi podmiotami.

Pierwszym punktem programu po przerwie lunchowej było wystąpienie **Milicy Durović**, Lead Architect, Tengo Design, z prezentacją pt. „**Longevity i wellbeing to styl życia. Czy architektura za nim nadąża? Decyzje projektowe, wellbeing i mental health w realnych case studies.**”

Prezentacja udowadniała słuchaczom, że współczesne podejście do przestrzeni, zarówno publicznych, jak i komercyjnych, coraz częściej wykracza poza tradycyjne ramy architektury i inżynierii, uwzględniając także emocje, nastroj oraz sposób, w jaki użytkownicy faktycznie korzystają z danej infrastruktury.

W wystąpieniu prelegentka podkreślała znaczenie projektowania zorientowanego na człowieka (*human-centered design*), które pozwala tworzyć rozwiązania bardziej dostępne, intuicyjne i efektywne w codziennym użytkowaniu. Nawet najlepiej zaprojektowana infrastruktura techniczna nie spełni bowiem swojej roli, jeśli nie będzie odpowiadała na realne potrzeby klientów.

Przedstawicielka Tengo Design wskazała również na rosnącą rolę badań, testów i iteracyjnego podejścia do projektowania, które umożliwiają optymalizację rozwiązań jeszcze przed ich wdrożeniem.





Po wystąpieniu Pani Milicy odbył się kolejny panel – „Infrastruktura drogowa i kolejowa”. Moderowania dyskusji podjął się **Maciej Ziomek**, Partner, Lider Doradztwa w Sektorach Transportu i Infrastruktury, EY-Parthenon Polska. Udział wzięli: **Arkadiusz Arciszewski**, Prezes Zarządu, Transkol, Dyrektor Działu Budownictwa Kolejowego, MIRBUD, **Rafał Banaszekiewicz**, Dyrektor, Pełnomocnik Zarządu ds. przygotowania inwestycji, PKP Polskie Linie Kolejowe, **dr inż. Jerzy Lejk**, Prezes Zarządu, Metro Warszawskie, **Michał Siembab**, Radca Prawny, Partner, GKR Legal, **Patryk Welnicki**, Dyrektor Biura Ubezpieczeń Technicznych, EIB, **Michał Ziajowski**, Członek Zarządu, Dyrektor Zarządzający LSO, Aebi Schmidt Polska.

Sieć transportowa stanowi dziś jeden z najważniejszych filarów rozwoju gospodarczego kraju. Opisując bieżącą sytuację w branży eksperci podkreślali zarówno imponującą skalę realizowanych inwestycji, jak i wyzwania związane z utrzymaniem ich tempa w zmiennym otoczeniu rynkowym. Dyskusja toczyła się wokół równowagi między ambitnymi planami rozbudowy siatki połączeń, a realiami kosztowymi i organizacyjnymi, które w ostatnich latach znacząco się zmieniały.

Uczestnicy panelu zwracali uwagę na konieczność zapewnienia ciągłości inwestycji drogowych i kolejowych, szczególnie w kontekście wykorzystania środków unijnych oraz realizacji projektów o znaczeniu strategicznym. Podkreślano, że stabilny pipeline inwestycyjny jest kluczowy nie tylko dla wykonawców, ale także dla całego łańcucha dostaw, który musi funkcjonować w przewidywalnym otoczeniu.

Istotnym wątkiem była również kwestia rosnących kosztów realizacji inwestycji – zarówno materiałów, jak i pracy – oraz ich wpływu na rentowność projektów. Paneliści wskazywali na potrzebę dalszego doskonalenia mechanizmów waloryzacyjnych oraz bardziej elastycznego podejścia do zarządzania kontraktami, które pozwoli ograniczyć ryzyka po stronie wykonawców i inwestorów.

Nie zabrakło także refleksji nad przyszłością transportu i rolą kolei w procesie transformacji gospodarczej i klimatycznej.

Eksperti wskazali, że rozwój nowoczesnej infrastruktury kolejowej, szczególnie w ujęciu towarowym, może odegrać kluczową rolę w dekarbonizacji transportu, jednocześnie zwiększając konkurencyjność naszej gospodarki.

Po przerwie nastąpił kulminacyjny moment konferencji – debata liderów polskiej branży infrastrukturalnej na temat inwestycji strategicznych. Moderatorem panelu został **Konrad Wyrwas**, Dyrektor Strategiczny, Polski Związek Pracodawców Budownictwa, a udział w nim wzięli: **Andrzej Bułka**, Prezes Zarządu, Fracht FWO Polska, **Marcin Danił**, Członek Zarządu ds. finansowo-handlowych, Polskie Porty Lotnicze, **Łukasz Marcinkiewicz**, Country Manager Poland, Hill International, **Adam Pustelnik**, Dyrektor ds. Ryzyka i Bezpieczeństwa Informacji, Grupa MAK, **Paweł Rogosz**, Dyrektor Pionu Finansowego, Centralny Port Komunikacyjny, Port Polska, **Tomasz A. Zakrzewski**, Director, Poland Requirements & Capabilities, Head of Corporate Business Development, Poland, Raytheon (RTX).

Na wstępie prelegenci zgodnie ocenili, że branża infrastrukturalna funkcjonuje nie tyle w warunkach ryzyka, co w rzeczywistości, w której ryzyko stało się normą. Dyskusję otworzył wątek bezpośredniego wpływu geopolityki na projekty infrastrukturalne – od spadków ruchu lotniczego wynikających z sytuacji na Bliskim Wschodzie, po konieczność elastycznego zarządzania siatką połączeń i przychodami portów lotniczych.

Jednocześnie wyraźnie wybrzmiało stanowisko, że inwestycje strategiczne – takie rozwój infrastruktury lotniczej – nie mogą poddawać się krótkoterminowym wahaniom sytuacji międzynarodowej. Paneliści podkreślali ich rolę jako długofalowego „koła zamachowego gospodarki” oraz elementu bezpieczeństwa państwa, wskazując na szeroki konsensus co do ich realizacji oraz znaczenie integracji komponentów lotniczych, kolejowych i towarzyszących.

Istotnym wątkiem była również rosnąca złożoność otoczenia realizacyjnego. Z jednej strony branża budowlana nauczyła się funkcjonować w warunkach ciągłej niepewności, roz-

wijając kompetencje w zakresie zarządzania ryzykiem i elastyczności operacyjnej. Z drugiej – coraz wyraźniej widoczne stają się bariery strukturalne, w tym przede wszystkim luka kadrowa, która przy projektach o skali Portu Polska może oznaczać konieczność szerokiego sięgania po zasoby zagraniczne.

Silnie wybrzmiał także wątek powiązania infrastruktury cywilnej z obronnością. Podkreślono znaczenie koncepcji *dual-use*, w której infrastruktura – od lotnisk po technologie – pełni jednocześnie funkcje cywilne i wojskowe. W tym kontekście rozwój projektów takich jak Port Polska postrzegany jest nie tylko przez pryzmat transportu, ale również jako element systemu bezpieczeństwa NATO oraz impuls dla rozwoju krajowego przemysłu obronnego i technologicznego.

Debata dotknęła również zmian w globalnym modelu gospodarczym. Paneliści wskazywali, że era nieograniczonej

globalizacji dobiegła końca, a kluczowego znaczenia nabiera skracanie łańcuchów dostaw, budowanie własnych kompetencji produkcyjnych oraz wzmacnianie lokalnych ekosystemów przemysłowych. W tym ujęciu inwestycje strategiczne przestają być jedynie projektami infrastrukturalnymi – stają się narzędziem budowania suwerenności gospodarczej i technologicznej.

Zwieńczeniem wydarzenia była uroczysta gala wręczenia prestiżowych „**Diamentów Infrastruktury i Budownictwa**”. Nagrodzone zostały firmy i osoby, które w ubiegłym roku szczególnie zaznaczyły swoją obecność na rynku, uczestnicząc w projektach o strategicznym znaczeniu dla rozwoju gospodarczego kraju.

*Autor: Krzysztof Kotlarski, redaktor Executive Magazine
Zdjęcia: Piotr Dziubak*

PARTNERZY

ORGANIZATOR



PATRONI HONOROWI



PATRONI HONOROWI

PATRONI HONOROWI



PARTNER STRATEGICZNY



PARTNERZY GŁÓWNI



GŁÓWNI PARTNERZY MERYTORYCZNI



PARTNERZY ZŁOCI



PARTNERZY



PARTNERZY



PARTNERZY



PATRON SPOŁECZNY



PARTNER TECHNICZNY



GŁÓWNY PARTNER GALI



PARTNERZY GALI



GŁÓWNI PATRONI MEDIALNI

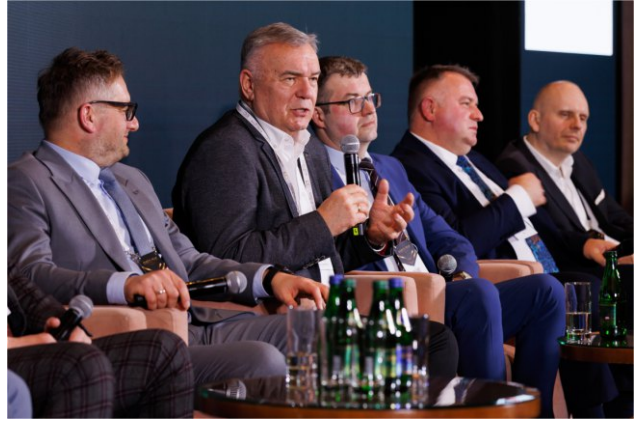


PATRONI MEDIALNI









DIAMENTY INFRASTRUKTURY I BUDOWNICTWA 2026 JUŻ ZA NAMI – POZNAJ WYNIKI!

Po zakończeniu części merytorycznej konferencji na gości czekała uroczysta gala „Diamentów Infrastruktury i Budownictwa”. Ceremonia stanowiła zwieńczenie XVII edycji konferencji „Infrastruktura Polska i Budownictwo” oraz okazję do podsumowania najważniejszych osiągnięć i działań liderów sektora infrastruktury i budownictwa. Tegoroczną galę, której patronowało Ministerstwo Infrastruktury, Ministerstwo Energii oraz Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, uświetniła obecność przedstawicieli administracji publicznej, biznesu oraz świata nauki.

Tegoroczna gala, której patronowało Ministerstwo Infrastruktury, Ministerstwo Energii, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej oraz wiele innych instytucji i organizacji branżowych, była nie tylko okazją do uhonorowania najlepszych, ale również momentem refleksji nad dynamicznymi zmianami zachodzącymi w sektorze – od rosnącej skali inwestycji infrastrukturalnych, przez wyzwania kosztowe, po rosnące znaczenie bezpieczeństwa i odporności infrastruktury.

Tłumnie zgromadzonych w hotelu Regent Warsaw gości powitali Beata Radomska, CEO, Executive Club oraz

Konrad Wyrwas, Dyrektor Strategiczny, Polski Związek Pracodawców Budownictwa, który poprowadził ten uroczysty wieczór.

W ramach konkursu „Diamenty Infrastruktury i Budownictwa” wyróżniono piętnaście firmy i liderów, którzy w minionym roku szczególnie zaznaczyli swoją obecność na rynku, uczestnicząc w projektach o strategicznym znaczeniu dla rozwoju gospodarczego kraju. Kapituła Konkursu, po wnikliwej analizie zgłoszeń, wyłoniła laureatów w dwunastu kategoriach, doceniając zarówno skalę realizowanych inwestycji, jak i innowacyjność, efektywność oraz jakość prowadzonych działań.

Uroczystość ukoronował wyjątkowy występ **Macieja Miecznikowskiego wraz z zespołem**, który nadał wieczorowi networkingowemu elegancji, artystyczny charakter i stanowił doskonałe dopełnienie święta, jakim była ceremonia uhonorowania sukcesów branży. Publiczność miała okazję wysłuchać również występów pianistki **Oliwii Radomskiej** oraz wokalistki **Kasi „Kate” Dąbrowskiej**.



WŚRÓD LAUREATÓW KONKURSU ZNALEŻLI SIĘ:

• Realizacja Roku

Budownictwo Kubaturowe

Budimex – za wartość 2,7 mld zł modernizację Dworca Warszawa Zachodnia, jedną z największych inwestycji kolejowych ostatnich dekad.

Wyróżnienie:

Unibep – za unikalny nie tylko pod względem architektonicznym, lecz także funkcjonalnym i technologicznym, budynek Akademii Muzycznej w Bydgoszczy.

• Realizacja Roku

Infrastruktura Drogowa

Mirbud – za realizację odcinka trasy S1 Przybędza-Miłówka, jednej z najbardziej wymagających technicznie inwestycji 2025 roku, obejmującej budowę dwóch tuneli o długości kilku kilometrów.

• Lider Zielonego Budownictwa

Remea – za przywracanie wartości i funkcji miejscom zapomnianym, zdegradowanym lub niebezpiecznym poprzez remediację terenów przemysłowych.

• Lider Technologii dla Budownictwa

Budizol – za innowacyjne produkty wpisujące się w globalne trendy green building, takie jak systemy termoizolacyjne, zaprawy czy nowoczesne materiały hydroizolacyjne.

Wyróżnienie:

Layher – za udostępnienie klientom nowoczesnych programów symulacyjnych i aplikacji oraz akcje edukacyjne budujące standardy montażu i wykorzystania systemów rusztowaniowych.

• Doradca Roku

Hill International – za kompetentne usługi z zakresu zarządzania inwestycją na każdym etapie procesu m.in przy takich inwestycjach jak Złota 44, Skyliner, a obecnie Port Polska.

• Doradztwo Projektowe i Techniczne

Metroprojekt – za prace projektowe przy rozbudowie Metra Warszawskiego, a także opracowanie technicznie wymagających elementów systemu Kolei Dużych Prędkości.

• Lider Usług Finansowych dla Budownictwa

Coface – za profesjonalne zarządzanie ryzykiem handlowym, zabezpieczanie płynności finansowej oraz wsparcie w procesach przetargowych i kontraktowych.

• Spółka Kolejowa Roku

Trakcja – za realizację kilkudziesięciu projektów w 2025 roku o łącznej wartości kilku miliardów złotych, obejmujących modernizację linii kolejowych, stacji oraz systemów sterowania ruchem

• Spółka Budowlana Roku Budownictwo Kubaturowe

Adamietz – za wysokie standardy i najlepsze praktyki branżowe, wdrażane obecnie przy realizacji m.in. Galerii Sztuki Współczesnej w Opolu czy Centrum Zaawansowanej Diagnostyki Nowotworów w Gdańsku.

Strabag – za ukończone w poprzednim roku projekty nowoczesnej walcowni Cognor w Siemianowicach Śląskich, kompleksu mieszkaniowego Nowa Pabianicka we Wrocławiu czy siedziby Ambasady RP w Berlinie.

• Spółka Budowlana Roku Budownictwo Infrastrukturalne

Porr – za ubiegłoroczne realizacje wymagające specjalistycznych metod konstrukcyjnych i precyzyjnego zarządzania logistyką budowy. W projektach zastosowano technologie ograniczające drgania i hałas przy jednoczesnym zwiększeniu trwałości nawierzchni.

• CEO Roku

Stefan Bekir Assanowicz, Prezes Zarządu, Grupa Trakcja – za skuteczne zarządzanie, stabilny rozwój portfela zamówień oraz wzmacnianie kompetencji technologicznych Grupy Trakcja.

• Osobowość Branży

Barbara Dzieciuchowicz, Prezes Zarządu, Ogólnopolska Izba Gospodarcza Drogownictwa – za aktywne uczestnictwo w dialogu pomiędzy wykonawcami, administracją publiczną i inwestorami w kwestiach stabilności rynku, standardów realizacji inwestycji i rozwoju potencjału krajowych firm budowlanych.









„LIDER NIE MUSI BYĆ DOSKONAŁY” O BUDOWANIU ZDROWYCH ORGANIZACJI I EMOCJONALNYCH KOSZTACH PRZYWÓDZTWA PODCZAS HEALTH & WELLBEING FORUM



Tegoroczna edycja Health & Wellbeing Forum była przestrzenią pogłębionej refleksji nad rolą zdrowia – zarówno fizycznego, jak i psychicznego – w kontekście funkcjonowania współczesnych organizacji oraz jakości przywództwa. Wydarzenie, zorganizowane przez Executive Club, odbyło się 15 kwietnia i zgromadziło przedstawicieli biznesu, świata nauki, sektora medycznego oraz organizacji społecznych, tworząc unikalną platformę dialogu na temat wyzwań i kierunków rozwoju ochrony zdrowia w Polsce. W centrum uwagi znalazły się pytania o to, jak w świecie rosnącej presji, dynamicznych zmian technologicznych i coraz większych oczekiwań wobec liderów, budować organizacje odporne – nie tylko ekonomicznie, lecz także społecznie i mentalnie.

Po tradycyjnym powitaniu uczestników przez CEO Executive Club **Beatę Radomską**, z wykładem inauguracyjnym wystąpił prof. Rafał Ohme, Wiceprzewodniczący Rady Executive Club, Profesor Szkoły Biznesu Uniwersytetu Stellenbosch w Kapsztadzie, Chairman Firm Mindset oraz iCode.

Prezentacja pt. „*W oku cyklonu: Jak przetrwać ‘Perfect Storm’?*” nadała ton tegorocznemu Forum, osadzając całe wydarzenie w kontekście współczesnych wyzwań cywilizacyjnych i organizacyjnych.

Prelegent nakreślił obraz rzeczywistości jako swoistej „burzy doskonałej”, w której nakładają się na siebie cztery kluczowe zjawiska: długofalowe skutki pandemii i upowszechnienia pracy zdalnej, napięcia geopolityczne, zmiany klimatyczne oraz dynamiczny rozwój technologii – w szczególności sztucznej inteligencji. W takim otoczeniu funkcjonują dziś zarówno organizacje, jak i ich liderzy, mierząc się z bezprecedensowym poziomem niepewności i złożoności.

W centrum wystąpienia znalazł się człowiek – jego zdolność do adaptacji, budowania relacji i zarządzania własnymi zasobami psychicznymi. Prof. Ohme zwrócił uwagę na zjawisko „kryzysu bliskości”, wynikającego z dominacji komunikacji cyfrowej, która ogranicza naturalne mechanizmy budowania

więzi i zwiększa poziom stresu w zespołach. Jednocześnie podkreślił, że w warunkach permanentnej zmiany kluczowe staje się rozwijanie tzw. growth mindset – postawy otwartości, elastyczności i traktowania trudności jako elementu procesu uczenia się.

Istotnym wątkiem była również kwestia zarządzania energią psychiczną. Prelegent wskazał, że funkcjonowanie w warunkach ciągłej adaptacji wiąże się z wysokim kosztem poznawczym, a liderzy – aby zachować skuteczność – muszą świadomie dbać o regenerację i odbudowę zasobów mentalnych.

Kolejnym punktem programu, uzupełniającym niejako wypowiedź profesora o wymiar praktyczny, było wystąpienie **Doroty Raczyńskiej**, Dyrektora Rozwoju Biznesu, Motivizer, zatyłowane „*Zdrowi i zmotywowani. Jak profilaktyka i docenienie wpływają na dobrostan pracowników*”.

Prelegentka zwróciła uwagę, że jednym z najpoważniejszych wyzwań współczesnego rynku pracy jest narastające zjawisko wypalenia zawodowego, będące konsekwencją wysokiego tempa pracy, presji wyników oraz rosnących oczekiwań wobec pracowników. W tym kontekście organizacje coraz częściej stają przed koniecznością redefinicji podejścia do zarządzania kapitałem ludzkim – z reaktywnego na proaktywne, oparte na systemowej profilaktyce.

Istotnym elementem wystąpienia była analiza zróżnicowanych potrzeb pracowników w zależności od pokolenia. Jak podkreśliła mówczyni, przedstawiciele najmłodszych generacji oczekują przede wszystkim elastyczności i zachowania równowagi między życiem zawodowym a prywatnym, podczas gdy starsze grupy pracowników większą wagę przywiązują do stabilności zatrudnienia oraz rozbudowanych pakietów świadczeń zdrowotnych.

Dorota Raczyńska wskazała również na rosnącą rolę danych i technologii w obszarze HR. Wykorzystanie narzędzi analitycznych pozwala nie tylko lepiej rozumieć potrzeby pracowników, ale także personalizować ofertę benefitów oraz

skuteczniej projektować działania profilaktyczne, dostosowane do realnych oczekiwań zespołów.

Wątki zaprezentowane w wystąpieniach indywidualnych rozszerzyli prelegenci pierwszego panelu dyskusyjnego, pt. „*Zdrowa firma*”, który poprowadził **prof. Mariusz Gujski**, Lekarz Psychiatra, Dziekan Wydziału Nauk o Zdrowiu WUM oraz Kierownik Zakładu Zdrowia Publicznego (w latach 2020–2026). W dyskusji udział wzięli: **Katarzyna Ciechońska**, Dyrektorka Sprzedaży, Medcover; **Zsolt Fekete**, Prezes Zarządu, Algotech Polska; **Marta Machus-Burek**, Senior Partner, Board Vice President, Colliers oraz **Marcin Mikos**, Członek Zarządu, PZU Zdrowie.

Panel poświęcony był w dużej mierze analizie zależności pomiędzy dobrostaniem pracowników a wynikami biznesowymi organizacji, ukazując zdrowie jako jeden z kluczowych czynników wpływających na długoterminową efektywność przedsiębiorstw.

Debatę otworzył moderator, **prof. Mariusz Gujski**, zwracając uwagę na zjawiska absenteizmu oraz prezenteizmu, które generują istotne, często niedoszacowane koszty dla organizacji. W tym kontekście uczestnicy panelu zgodnie podkreślali konieczność przejścia od reaktywnego modelu zarządzania zdrowiem pracowników do podejścia opartego na świadomych i długofalowych inwestycjach.

W trakcie dyskusji wskazano na skalę wyzwań zdrowotnych, z jakimi mierzą się współczesne organizacje – od rosnącego poziomu wypalenia zawodowego, przez pogarszający się stan zdrowia fizycznego pracowników, aż po systemowe ograniczenia w dostępie do opieki medycznej. Podkreślono jednocześnie, że odpowiednio zaprojektowane programy zdrowotne, w tym prywatna opieka medyczna, mogą realnie ograniczać koszty absencji i zwiększać efektywność zespołów.

Istotnym wątkiem była również perspektywa inwestycyjna – traktowanie pracownika jako kluczowego aktywa organizacji. Wskazano, że działania na rzecz zdrowia i dobrostanu powinny





być projektowane w horyzoncie długoterminowym, obejmującym nie tylko benefity, lecz także organizację pracy, elastyczność oraz budowanie środowiska sprzyjającego zaangażowaniu.

Uczestnicy panelu zwrócili także uwagę na rolę przestrzeni pracy jako czynnika wpływającego na zdrowie i efektywność. Odpowiednie zaprojektowanie biur – uwzględniające m.in. dostęp do światła, jakość powietrza, akustykę czy elementy natury – może znacząco ograniczać zmęczenie, poprawiać koncentrację oraz redukować liczbę błędów.

Przed rozpoczęciem drugiej dyskusji panelowej głos zabrał **Wojciech Szapiel**, CEO, Invenity Foundation. Wygłosił prezentację zatytułowaną „*Wzrost bez przeciężenia: świadomość lidera i architektura organizacji*”.

Wystąpienie poświęcone było wyzwaniom związanym ze skalowaniem organizacji oraz ich wpływem na kondycję psychiczną liderów. Prelegent zwrócił uwagę na zjawisko tzw. „*growing pains*” – naturalnych napięć i trudności pojawiających się w dynamicznie rozwijających się firmach, które często pozostają niedostrzeżone lub bagatelizowane.

Jak podkreślił, szybki wzrost przychodów i skali działalności nie zawsze idzie w parze z rozwojem struktur organizacyjnych i procesów zarządczych. Brak odpowiedniego przygotowania w tym zakresie prowadzi do przeciężenia liderów, wzrostu złożoności operacyjnej oraz narastającego stresu, który może negatywnie wpływać zarówno na efektywność, jak i dobrostan osób zarządzających.

Wojciech Szapiel wskazał, że kluczowym elementem skutecznego skalowania jest świadome projektowanie organizacji – oparte na jasno zdefiniowanej strategii, odpowiednich narzędziach oraz strukturach pozwalających zarządzać rosnącą złożonością. Tylko wówczas możliwe jest utrzymanie równowagi pomiędzy rozwojem biznesu a zdolnością liderów do podejmowania decyzji w sposób przemyślany i efektywny.

Drugi panel dyskusyjny Health & Wellbeing Forum nosił tytuł „*Zdrowie psychiczne lidera*”. Moderacji podjął się **prof. Rafał Ohme**, Wiceprzewodniczący Rady Executive Club, Profesor Szkoły Biznesu Uniwersytetu Stellenbosch w Kapsztadzie, Chairman FirmMindset oraz iCode. Wśród panelistów znaleźli się: **Arkadiusz Czyżowski**, Psycholog, Coach, Trener Kompetencji Psychospołecznych, Centrum Psychologiczne Good Life, Grupa Centrum Medyczne CMP; **Alice Lewandowska**, Współzałożycielka i CEO, EDIFY; **Kamil Rogulski**, Psychoterapeuta i Trener Biznesu, Krakowski Instytut Psychoterapii; **Joanna Siennicka**, Prezes, Pharma Centrum.

Żywiłowa dyskusja panelistów skoncentrowała się na emocjonalnych i psychologicznych kosztach przywództwa, ukazując je jako nieodłączny element funkcjonowania osób zarządzających w złożonym i wymagającym środowisku biznesowym.

Panel rozpoczął się od refleksji nad zjawiskiem samotności lidera – wynikającej zarówno z zakresu odpowiedzialności, jak i konieczności podejmowania decyzji w warunkach niepewności. Uczestnicy panelu podkreślali, że izolacja ta nie jest anomalią, lecz naturalnym elementem roli przywódczej, który wymaga świadomego oswojenia i zarządzania.

W trakcie debaty zwrócono uwagę na znaczenie autentyczności i otwartości w budowaniu relacji zespołowych. Wskazano, że liderzy, którzy potrafią dzielić się swoimi wątpliwościami i ograniczeniami, tworzą przestrzeń dla większego zaufania oraz sprzyjają budowaniu kultury organizacyjnej opartej na szczerości i współpracy. Uczestnicy podkreślali, że lider nie musi być doskonały, aby dobrze zarządzać firmą.

Istotnym wątkiem była również potrzeba przeciwdziałania wypaleniu zawodowemu poprzez rozwijanie aktywności pozazawodowych oraz budowanie sieci wsparcia – zarówno w środowisku biznesowym, jak i poza nim. Podkreślono, że zachowanie równowagi pomiędzy rolą zawodową a życiem prywatnym stanowi jeden z kluczowych czynników warunkujących długoterminową efektywność lidera.

Uczestnicy panelu zwrócili także uwagę na ryzyko wynikające z funkcjonowania w niezdrowych kulturach organizacyjnych, w których działania w obszarze wellbeing ograniczają się do powierzchownych rozwiązań, nie adresując rzeczywistych problemów strukturalnych. W tym kontekście podkreślono, że zdrowie psychiczne liderów i zespołów powinno być traktowane jako integralny element strategii organizacji, a nie jedynie dodatek w postaci benefitów.

Ostatnim punktem merytorycznego programu wydarzenia było wystąpienie **Jana Ladzińskiego**, Współzałożyciela i Mentora, EDIFY, który wygłosił prelekcję na temat „Koszt czy inwestycja: świadomy wybór studiów z perspektywy rodzica”.

Prezentacja przeniosła uwagę uczestników na długofalową perspektywę inwestycji w rozwój – w szczególności poprzez edukację międzynarodową. Prelegent przedstawił analizę kosztów i korzyści związanych ze studiami na renomowanych uczelniach zagranicznych, wskazując, że mimo wysokich nakładów finansowych i organizacyjnych, inwestycja ta przekłada się

na wymierne efekty w postaci wyższych zarobków oraz dostępu do globalnych sieci kontaktów.

Podkreślił, że edukacja powinna być postrzegana nie tylko jako etap kształcenia, lecz jako strategiczne narzędzie budowania kapitału społecznego i zawodowego.

Health & Wellbeing Forum potwierdziło, że zdrowie i dobrostan stają się dziś jednym z kluczowych filarów nowoczesnego przywództwa oraz długofalowej efektywności organizacji. Wydarzenie nie tylko zainicjowało ważne dyskusje, lecz także stworzyło przestrzeń do wymiany doświadczeń i budowania relacji pomiędzy przedstawicielami różnych środowisk.

Naturalnym dopełnieniem dnia pełnego inspirujących debat był wieczór networkingowy, który dzięki wyjątkowej przestrzeni biura Colliers, oferującej także wspaniałe widoki na centrum Warszawy, sprzyjał swobodnym rozmowom, pogłębianiu kontaktów i dalszej refleksji nad poruszonymi w ciągu dnia tematami.

*Autor: Krzysztof Kotlarski, redaktor Executive Magazine
Zdjęcia: Piotr Dziubak*

PARTNERZY

ORGANIZATOR

EXECUTIVE
— CLUB —



Digitmed



PARTNERZY

algotech



PARTNERZY



EDIFY
Educational Consulting

Inventity
Ideas for Growth



MEDICOVER
ZDROWA FIRMA

MOTIVIZER

Wellbena

PATRONI SPOŁECZNI



SIEMACHA

EXECUTIVE
— MAGAZINE —

BIZNES
ALERT.

MEDICAL PRESS

PZ POLITYKA
ZDROWOTNA.COM

poradnikzdrowie.pl

PATRONI MEDIALNI









EXECUTIVE
— CLUB —

VI EDYCJA
Europejskie Forum
**HANDLU
I EKSPORTU**

29.09.2026

PAŁAC MAŁA WIEŚ

www.executiveclub.pl



Lepsza oferta na prąd dla Twojej firmy?

TAURON
Jasne,
że tak!

Wybierz TAURONA i zyskaj:

gwarancję
ceny

wsparcie serwisantów
dopasowane do potrzeb
Twojej branży

cenę od
499 zł netto za MWh

Szczegóły na tauron.pl/jasnedlafirmy