

Executive

2/2022 ISSN 2720-4499
www.executive-club.com.pl

MAGAZINE

**XIII EDYCJA
INFRASTRUKTURA
POLSKA
I BUDOWNICTWO**

Relacja z konferencji

**ZRÓWNOWAŻONY
ROZWÓJ
W MEDYCYNIE
JEST MOŻLIWY!**

**LIDER NA NOWE CZASY -
PO PROSTU BYĆ
CZŁOWIEKIEM**

MARCIN UJEJSKI

ROZMOWA Z PREZESEM ZARZĄDU BLUE TIMBER S.A.



WE ARE TRANSPORT MANAGERS
WE ACT EUROPE-WIDE
WE FOCUS ON INNOVATION



WE PROVIDE SECURITY
WE CARE ABOUT EDUCATION
WE SAVE THE PLANET



**WE LOOK FORWARD FOR MORE.
LET'S DO IT TOGETHER**

Drodzy Czytelnicy

Z ogromną przyjemnością oddajemy w Wasze ręce kolejny numer czasopisma Executive Magazine. Strony wypełnione są po brzegi ciekawą merytoryką, a eksponowanymi tematami są zrównoważony rozwój oraz społeczna odpowiedzialność biznesu.

Na pierwszych stronach znajdziecie wywiad z goszczącym na okładce Marcinem Ujejskim – Prezesem Zarządu firmy Blue Timber, z którym rozmawiamy o pracy w branży drzewnej i jej roli w drodze do neutralności klimatycznej. Polecamy również lekturę pozostałych wywiadów, a także artykułów, których tematyka skupia się na wdrażaniu i realizacji celów zrównoważonego rozwoju, a także działaniach CSR. Przygotowaliśmy też relację z konferencji „Infrastruktura Polska i Budownictwo” podczas której gościliśmy liczne instytucje odpowiedzialne za projekty infrastrukturalne jak również czołowych reprezentantów sektora budowlanego.

Życzę zatem ciekawej i inspirującej lektury!



Beata Radomska
Prezes, Executive Club



Dear Readers

It is with great pleasure that we present to you the next issue of the Executive Magazine. The pages are filled to the brim with interesting content, and the topics on display are sustainable development and corporate social responsibility.

On the first pages, you will find an interview with the man on the cover - Marcin Ujejski, the President of the Management Board of Blue Timber, with whom we talk about working in the wood industry and its role on the way to climate neutrality. We also recommend reading other interviews, as well as articles focused on the implementation of the sustainable development goals and CSR activities. We also prepared a report from the "Polish Infrastructure and Construction" conference, during which we hosted numerous institutions responsible for infrastructure projects as well as leading representatives of the construction sector.

Therefore, I wish you an interesting and inspiring reading!



Beata Radomska
CEO, Executive Club



Wywiad / Interview

- 06 Marcin Ujejski**
Prezes Zarządu Blue Timber S.A.
President of the Management Board of Blue Timber S.A.

- 11 JACEK KIJEŃSKI**
Prof. dr hab. inż.
Prof. Dr. Eng.



To co ma miejsce dziś decyduje o jutrze
What is happening today decides about tomorrow

- 20 Michał Skorupa**
Prezes Zarządu E.ON Foton Sp. z o.o.,
Grupa E.ON Polska S.A.
CEO - E.ON Foton Sp. z o.o., E.ON Polska S.A. Group
- 23 Maciej Pyrka**
Country Manager Emirates w Polsce
Emirates' Country Manager, Poland
- 26 Mirosław Kowalik**
Prezes Westinghouse Polska
President of Westinghouse Poland
- 29 Janusz Szulik**
Prezes Zarządu spółek
TU INTER Polska S.A. i TU INTER-ŻYCIE Polska S.A.
CEO - GTU INTER Polska S.A.
and TU INTER-ŻYCIE Polska S.A.

NEUTRALNOŚĆ KLIMATYCZNA / CLIMATE NEUTRALITY

- 32 Technologia FANUC zrównoważony rozwój i wysoka efektywność energetyczna**
TFANUC technology sustainable development and high energy efficiency
- 36 Nowa rewolucja przemysłowa o zrównoważonej gospodarce, w niestabilnych czasach**
The new industrial revolution about a sustainable economy in unstable times
- 40 Drogi do Sustainability Business**
Routes to Sustainability Business
- 42 MTWO dodaje szósty wymiar, czyli ślad węglowy, do swojego 5D BIM**
MTWO adds a sixth dimension, the carbon footprint, to its 5D BIM
- 46 Zielona energetyka dobrą inwestycją**
Green power industry is a good investment
- 49 Great impact**
- 53 Lafarge rozpoczyna produkcję suchych mieszanek budowlanych i wprowadza na rynek nowy produkt**
Lafarge begins the production of dry mixes and introduces a new product to the market

55 MATERIAL EFFICIENCY
I ENERGY EFFICIENCY

- 59 Czym jest firma zarządzana przez dane?**
What is a data-driven company?

Executive
MAGAZINE

Wydanie: 2/2022
Issue: 2/2022

ISSN 2720-4499

Executive Club sp. z o.o.
ul. Jarosława Dąbrowskiego 67/2, 02-561 Warszawa
e-mail: biuro@executiveclub.pl

Druk / Print
Drukarnia Standruk

Biuro Komunikacji / Communication Office

Piotr Snochowski
piotr.snochowski@executiveclub.pl
tel: (+48) 570 105 421

Artykuły i powierzchnia reklamowa
Articles and advertising space

Krzysztof Beniowski
krzysztof.beniowski@executiveclub.pl
tel: +48 509-031-577

Partnerstwo / Partnership

Mirosław Witkowski
miroslaw.witkowski@executiveclub.pl
tel: (+48) 510 105 474

Członkostwo w Klubie / Membership

Monika Czub
monika.czub@executiveclub.pl
tel: (+48) 509 031 577

Grafika / Layout

Wojciech Kownacki
wojciech.kownacki@executiveclub.pl
tel: (+48) 605 302 177

Leader's Insight

- 62** **Erbud ekologii wpisał boldem do swojej strategii i nie planuję jej wykreślać.**

64 **JEST DLA NAS WAŻNE,
W JAKIM ŚWIECIE ŻYJEMY
IT IS IMPORTANT TO US
WHAT KIND OF WORLD WE LIVE IN**



- 66** **Lider na nowe czasy po prostu być człowiekiem**
Today's Leader - Just Being A Human
- 72** **OX2 – nasza energia nie ma końca!**
OX2 – Our energy never ends!

CSR

78 **NIERUCHOMOŚCI JAKO BEZPIECZNA
LOKATA KAPITAŁU
REAL ESTATE AS SAFE
CAPITAL PROTECTION**



- 80** **ELASTYCZNOŚĆ sieci przesyłowej kluczem do dalszego rozwoju energetyki prosumenckiej**
FLEXIBILITY of the transmission network key factor in further development of prosumer energy
- 83** **Bank zaangażowany społecznie**
Social responsibility of Polish Development Bank
- 86** **Branża e-grocery rośnie w siłę. Nowe wyzwania dla przedsiębiorców?**
The e-grocery industry is growing in strength. New challenges for entrepreneurs?
- 90** **Dynamiczny wzrost biznesu a ograniczone zasoby ludzkie**
Dynamic business growth vs. limited human resources
- 94** **Największe zakupy taborowe w historii kolei regionalnych**
The largest purchases of rolling stock in the history of regional railways
- 96** **Zrównoważony rozwój w medycynie jest możliwy!**
Sustainable development in medicine is possible!

Relacja / Report

100 **RELACJA Z XIII EDYCJI KONFERENCJI
TINFRASTRUKTURA POLSKA
I BUDOWNICTWO 2022
13TH EDITION OF THE POLISH
INFRASTRUCTURE & CONSTRUCTION
CONFERENCE**



DREWNO NOWYM ZŁOTEM

WYWIAD Z MARCINEM UJEJSKIM
PREZESEM ZARZĄDU BLUE TIMBER S.A.



MARCIN UJEJSKI
Prezes Zarządu Blue Timber S.A.

**BLUE TIMBER SA TO PONAD 14 LETNIE DOŚWIADCZENIE
W BRANŻY. CO STOI ZA SUKCESEM FIRMY?**

Blue Timber SA samo w sobie jest bardziej spółką holdingową, która zarządza marką DrewnoDlaDomu oraz Oxygen Forest Poland. Od wielu lat kładziemy nacisk na właściwe zaspokajanie potrzeb klientów, słuchamy ich i staramy się w maksymalny sposób dostarczyć im produkty i usługi wysokiej jakości. Procentuje to coraz większymi kontraktami z deweloperami i coraz większą grupą zadowolonych klientów indywidualnych.

Nasze ostatnie ciekawe realizacje były w Global Office Park w Katowicach dla Cavatina Holding i Cavatina Hall w Bielsku Białej. Dziś wymagający klienci mają dużo większe zaufanie do marek, którym zależy na dostarczaniu wysokiej jakości usług. Marki tak jak saper myślą się tylko raz, dlatego zmienia się kryterium wyboru firmy do współpracy i nie jest to już najniższa cena na rynku, a przede wszystkim zaufanie.

**CZY MOŻE PAN COŚ WIĘCEJ POWIEDZIEĆ O POCZĄTKACH
FIRMY? ALBOWIEM WSZYSTKO ZACZĘŁO SIĘ W 2010 ROKU
OD „CHATKI PUCHATKA”.**

Początki firmy to historia podobna do wszystkich tych, którzy z ambicjami zaczynają od kompletnego zera. Mając niespełna 21 lat zacząłem realizować swoje marzenie o zbudowaniu firmy innej niż wszystkie w branży drzewnej. Wziąłem jak na tamte czasy spory kredyt i kupiłem tartak. Dwa lata później dołączył do mnie młodszy brat i razem zaczęliśmy działać i tak współpracujemy wspólnie do dziś. Rzeczywiście firma pod niesforną nazwą „Chatka Puchatka” na początku zaczęła jako tartak i budowała domki drewniane. Dziś dostarczamy szeroki asortyment produktów z drewna pochodzących z całego świata poprzez markę DrewnoDlaDomu, która powstała dopiero w 2015 roku. W 2018 założyliśmy Blue Timber SA jako konsekwencje potrzeby konsolidacji naszych dotychczasowych działań i chęć skalowania firmy wspólnie z zewnętrznymi inwestorami.

**CZY SZEROKO POJĘTA BRANŻA DRZEWNA TO WYMAGA-
JĄCY SEKTOR? Z JAKIMI TRUDNOŚCIAMI MUSZĄ SIĘ
MIERZYĆ PRZEDSIĘBIORCY CHCĄC OSIĄGNAĆ SUKCES
W TEJ BRANŻY?**

To bardzo wymagający sektor, począwszy od dużej konkurencji z powodu niskiej bariery wejścia, poprzez wymagających klientów, kontrolę podaży drewna przez lasy państwowe oraz ogromny eksport na zachód przez wielu Polskich producentów, którzy podnoszą ceny wielu produktów do zachodnich cen. Wydaje mi się że kluczem jest znalezienie sobie wewnątrz dużej branży własnej niższej odbiorców,

dostarczenie im wysokiej jakości produktów i przede wszystkim zapewnienie perfekcyjnej obsługi klienta oraz profesjonalnego doradztwa. Drewno jest materiałem naturalnym i nieprzewidywalnym dlatego bardzo ważna jest edukacja klienta w tym zakresie.

KTÓRY OKRES W HISTORII FIRMY BYŁ PRZEŁOMOWY?

Na pewno przełomowe dla nas było stworzenie marki DrewnoDlaDomu i uruchomienie pierwszego oddziału w Krakowie, kolejnym założenie Blue Timber SA i pozyskanie pierwszych inwestorów. Wielkim przełomem wg mnie był również mój rozwój osobisty jako zarządzającego. Mało się o tym mówi ale największą szansą i zarazem największą przeszkodą w rozwoju biznesu są jego założyciele i zarządzający. Tutaj trzeba być bardzo uważnym, bo można bardzo szybko stać się wąskim gardłem w rozwoju firmy.

W 2018 ROKU, BLUE TIMBER WYSTARTOWAŁ Z PROEKOLOGICZNYM PROJEKTEM OXYGEN FOREST POLAND, CZY MÓGŁBY PAN COŚ WIĘCEJ POWIEDZIEĆ O TYM PRZEDSIĘWZIĘCIU I JAKIE KORZYŚCI ZE SOBĄ NIESIE DLA UCZESTNIKÓW?

Tak, tworzymy narzędzie dla szerokiego rynku, który chce lub musi uzyskać w najbliższych latach neutralność klimatyczną. Pomagamy im osiągnąć ten cel nie kosztem obecnego budżetu firmy, a realizacją z nami świetnej inwestycji w plantacje drzew szybkorosnących. Drzewa, które sadzimy dla naszych klientów na dzierżawionych gruntach są rentowną inwestycją, która „przy okazji” redukuje 30 razy więcej CO₂ z atmosfery niż tradycyjny las, dając wysokogatunkowe drewno, na które już dziś jest duże zapotrzebowanie w branży meblarskiej, w caravaningu i w wykończeniach łodzi i samolotów oraz produkcji sklejek. Miliardy, które płyną z Polski na opłaty związane z certyfikatami mogłyby zostać w Polsce i trafić na zachód w postaci drewna. Warto rozważyć taką opcję w drodze do neutralności klimatycznej swojej firmy.

CZY PRZEKSZTAŁCENIE BLUE TIMBER W SPÓŁKĘ AKCYJNĄ W 2018 ROKU WIAZAŁO SIĘ Z CORAZ WIĘKSZYMI ASPIRACJAMI FIRMY?

Zdecydowanie tak!, Chcemy zostać liderem w detalicznej dystrybucji produktów drewnianych w Polsce do ok 2026, a później w kolejnych 5 latach w środkowej Europie.

Cały czas szukamy partnerów, by skutecznie zrealizować ten cel. Wymagający, ale bardzo możliwy w obecnych okolicznościach rynku.

BLUE TIMBER DYWERSYFIKUJE SVOJE USŁUGI, CZY, I KTÓRY SEKTOR DZIAŁALNOŚCI JEST DLA WAS NAJISTOTNIEJSZY?

Obecnie oprócz samej dystrybucji świadczymy usługi montażu. Dla nas najważniejsza jest budowa dużej siatki powtarzalnych klientów i skutecznego łańcucha dostaw. Chcemy stopniowo zwiększać liczbę ekip monterskich ponieważ wielu klientów obecnie potrzebuje kompleksowej obsługi.

Aktualnie kładziemy największy nacisk na tarasy, elewacje, architekturę ogrodową, inwestycje zieleni miejskiej, deweloperkę i obiekty wielko-kubaturowe takie jak baseny i hotele.

CZY W ZWIĄZKU Z OGÓLNOŚWIATOWYM TRENDEM PROEKOLOGICZNYM SĄ TO ZŁOTE CZASY DLA FIRM TAKICH JAK BLUE TIMBER, KTÓRE IMPLEMENTUJĄ DO SVOJEJ DZIAŁALNOŚCI ZASADY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU?

Myszę że złote czasy dopiero przed nami, chociaż wierzę głęboko, że nie mienią się one w kolorze złota, a w kolorze drewna (hehe) Dla nas „drewno Is a new Gold”.

Projekt sadzenia drzew szybkorosnących jako najprostsza metoda redukcji śladu węglowego będzie hitem najbliższej dekady. To najlepszy na rynku zamknięty obieg CO₂ i najbardziej naturalny. Już teraz zielony certyfikat nie musi być kosztem dla firmy, a świetną inwestycją.

JAKIE PLANY NA NAJBLIŻSZE LATA MA BLUE TIMBER?

Ekspansja i skalowanie biznesu na cały kraj, jak mówiłem wcześniej chcemy stać się liderem w najbliższych latach, a to wymaga od nas ogromnego zaangażowania zasobów poszukiwania kapitału na rozwój. Do tej pory udało nam się zebrać ponad 2mln i obecnie szukamy kolejnych 10mln na otwarcie kolejnych oddziałów DrewnoDlaDomu.

W najbliższych latach planujemy również debiut giełdowy i pozyskanie przynajmniej 100-150mln PLN na dalszą ekspansję. Potencjał jest ogromny.

Marcin Ujejski

Prezes zarządu Blue Timber SA właściciela marki DrewnoDlaDomu autor książki "Matematyczny wzór na sukces", Wiceprezes Oxygen Forest Poland której misją jest sadzenie drzew jako najprostszej metody na świecie do redukcji śladu węglowego.



WOOD IS A NEW GOLD

INTERVIEW WITH MARGIN UJEJSKI
PRESIDENT OF THE MANAGEMENT BOARD OF BLUE TIMBER S.A.

BLUE TIMBER SA HAS OVER 14 YEARS OF EXPERIENCE IN THE INDUSTRY. WHAT IS BEHIND THE COMPANY'S SUCCESS?

Blue Timber SA itself is more of a holding company that manages the brands DrewnoDlaDomu and Oxygen Forest Poland. For many years, we have put emphasis on satisfying customers' needs, we listen to them and try to provide them with high quality products and services in the maximum possible way. It pays off with larger and larger contracts with developers and a growing group of satisfied individual clients. Our last interesting projects were in Global Office Park in Katowice for Cavatina Holding and Cavatina Hall in Bielsko Biala. Today, demanding customers have much greater trust in brands that care about providing high-quality services. Brands, like sappers, are only wrong once, which is why the criterion of choosing a company to cooperate with changes and it is no longer the lowest price on the market, but above all, trust.

CAN YOU SAY SOMETHING MORE ABOUT THE COMPANY'S BEGINNINGS? BECAUSE IT ALL STARTED IN 2010 WITH „CHATKA PUCHATKA”.

The beginnings of the company are a story similar to those, who start out from scratch with ambition. At the age of 21, I started to pursue my dream of building a company different than any other in the wood industry. I took a big loan for those times and bought a sawmill. Two years later my younger brother joined me and we started working together, and so we work together to this day. Indeed, the company, under the unruly name "Chatka Puchatka", started out as a sawmill and was building wooden houses. Today, we deliver a wide range of wood products from around the world through the DrewnoDlaDomu brand, which was established only in 2015. In 2018, we established Blue Timber SA as a consequence of the need to consolidate our existing activities and the desire to scale the company together with external investors.

IS THE BROADLY UNDERSTOOD WOOD INDUSTRY A DEMANDING SECTOR? WHAT DIFFICULTIES DO ENTREPRENEURS HAVE TO FACE IN ORDER TO ACHIEVE SUCCESS IN THIS INDUSTRY?

This is a very demanding sector, starting with the high competition due to the low entry barrier, through demanding customers, the control of timber supply through national forests and huge exports to the west by many Polish producers who raise the prices of many products to Western prices. It seems to me that the key is to find lower recipients within a large industry, provide them with high-quality products and, above all, provide perfect customer service and professional advice. Wood is a natural and unpredictable material, therefore it is very important to educate the client in this area.

WHAT WAS A TURNING POINT IN THE HISTORY OF THE COMPANY?

Certainly, a breakthrough for us was the creation of the DrewnoDlaDomu brand and the launch of the first branch in Cracow, the next was the establishment of Blue Timber SA and the acquisition of the first investors. In my opinion, a great breakthrough was also my personal development as a manager. It is not much talked about, but the greatest opportunity and, at the same time, the greatest obstacle to the development of a business are its founders and managers. You have to be very careful here, because you can quickly become a bottleneck in the company's development.

IN 2018, BLUE TIMBER LAUNCHED THE PRO-ECOLOGICAL PROJECT OXYGEN FOREST POLAND, COULD YOU PLEASE SAY SOMETHING MORE ABOUT THIS PROJECT AND WHAT BENEFITS DOES IT BRING FOR THE PARTICIPANTS?

Yes, we are creating a tool for a broad market that wants or needs to become climate neutral in the coming years. We help them achieve this goal not at the expense of the company's

current budget, but by implementing with us a great investment in plantations of fast-growing trees. The trees that we plant for our clients on leased land are a profitable investment that "by the way" reduces 30 times more CO₂ from the atmosphere than a traditional forest, giving high-quality wood, which is already in great demand in the furniture industry, in caravanning, in boats and airplanes finishing and in plywood production. The billions that flow from Poland for fees related to certificates could stay in Poland and go to the west in the form of wood. It is worth considering such options on the way to your company's climate neutrality.

WAS THE TRANSFORMATION OF BLUE TIMBER INTO A JOINT-STOCK COMPANY IN 2018 ASSOCIATED WITH THE COMPANY'S GROWING ASPIRATIONS?

Definitely yes! We want to become a leader in the retail distribution of wooden products in Poland by around 2026, and then in the next 5 years in Central Europe.

We are constantly looking for partners to successfully achieve this goal. Demanding, but very possible in the current market circumstances.

BLUE TIMBER DIVERSIFIES ITS SERVICES, IF AND WHICH SECTOR OF ACTIVITY IS THE MOST IMPORTANT FOR YOU?

Currently, in addition to the distribution itself, we provide assembly services. For us, the most important thing is to build a large network of repeatable customers and an effective supply chain. We want to gradually increase the number of assembly teams because many customers currently need comprehensive service. Currently, we place the greatest emphasis on terraces, facades, garden architecture, urban green investments, real estate development and large-scale facilities such as swimming pools and hotels.

DUE TO THE GLOBAL PRO-ECOLOGICAL TREND, ARE THESE GOLDEN TIMES FOR COMPANIES SUCH AS BLUE TIMBER, WHICH IMPLEMENT THE PRINCIPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT INTO THEIR OPERATIONS?

I think that the golden times are still ahead of us, although I strongly believe that they do not shimmer in the color of gold, but in the color of wood (hehe) For us, „wood is the new gold”.

The project of planting fast-growing trees as the simplest method of reducing the carbon footprint will be a hit in the next decade. It is the best closed CO₂ cycle on the market and the most natural. Already, a green certificate does not have to be a cost for the company, but a great investment.

WHAT ARE BLUE TIMBER'S PLANS FOR THE COMING YEARS?

Expansion and scaling of the business across the country, as I said before, we want to become a leader in the coming years, and this requires us to invest enormously in the search for capital for development. So far, we have managed to collect over 2 million and we are currently looking for another 10 million for the opening of new DrewnoDlaDomu branches. In the coming years, we are also planning a stock exchange debut and acquiring at least PLN 100-150 million for further expansion. The potential is huge.

Marcin Ujejski

President of the Management Board of Blue Timber S.A., owner of the DrewnoDlaDomu brand, author of the book entitled "Mathematical formula for success", Vice President of Oxygen Forest Poland, which mission is to plant trees as the simplest method in the world to reduce the carbon footprint.



NowyStyl



Wyposażamy biura w najlepsze
dla Waszej firmy rozwiązania meblowe.

Każdy projekt zaczyna się od rozmowy.
Jesteśmy do Waszej dyspozycji – spotkajmy się
w showroomie Nowego Stylu.



Sprawdź adres i umów się na wizytę:

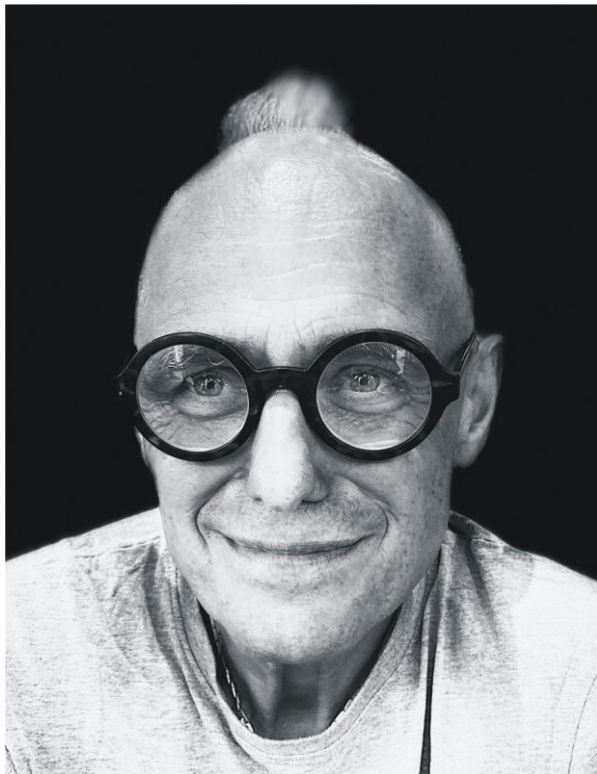
WARSZAWA | KRAKÓW | GDAŃSK
| WROCŁAW | POZNAŃ | LUBLIN | RZESZÓW

Let's make your space together

www.NowyStyl.com

TO CO MA MIEJSCE DZIŚ DECYDUJE O JUTRZE

ROZMOWA Z PROF. DR HAB. INŻ. JACKIEM KIJEŃSKIM



JACEK KIJEŃSKI
Prof. dr hab. inż.

CZY POLSKA JEST PRZYGOTOWANA NA WYKORZYSTANIE OZE PRZY WYTWARZANIU ENERGII DLA PRZEMYSŁU?

Na pewno nie jesteśmy przygotowani na niezwłoczne zastąpienie mineralnych źródeł i nośników energii ich odnawialnymi odpowiednikami. Radykalizacja wymagań emisyjnych zawartych w FIT for 55 jest zaskakująca i niezgodna z długofalowymi prognozami i analizami wdrażania ograniczeń obiegu węgla w atmosferze, zgodnie z którymi (np. według IRENA-International Renewable Energy Agency czy amerykańskiej Narodowej Agencji Energii) to gaz ziemny miał zostać głównym stosowanym nośnikiem energii w perspektywie najbliższych dwudziestu lat. Według agencji amerykańskiej także gaz syntezowy ze zgazowania węgla. Oczywiście przy stopniowym (ekonomika) wprowadzaniu procedury Carbon Capture and Sequestration (CCS).

Tragedia Ukrainy z ostatnich dni i rynkowe konsekwencje rosyjskiej napaści (sankcje, wywołany nimi wzrost cen, ograniczenia dostępu do nośników energii z eksportu agresora, wreszcie również analiza (niestety) strategii przebiegu działań wojennych i ich skutków dla systemów energetycznych) na długie lata zmienia projekcję realizacji celów zrównoważonego rozwoju. Jednak nie na korzyść OZE. Zagrożenie bezpieczeństwa energetycznego przemysłu i gospodarki komunalnej wymaga doraźnego powrotu do posiadanych źródeł energii, nawet kosztem wzrostu emisyjności gospodarki. Od czasów prof. Ignacego Mościckiego i min. Eugeniusza Kwiatkowskiego wiemy przecież, że bezpieczeństwo energetyczne jest fundamentem bezpieczeństwa militarnego, a tym samym **bezpieczeństwa narodowego**. Oczywiście w przypadku Polski priorytetem na dziś dla gospodarki musi być szerokie wejście w popierane w UE tylko werbalnie hasło „czyste technologie węglowe”.

To co ma miejsce dziś, decyduje o jutrze. Jeżeli nie zapewnimy bezpieczeństwa energetycznego dzisiejszym pokoleniom, beneficjentów częściowego oczyszczenia atmosfery z CO₂, a tym samym (domniemanego) obniżenia jej temperatury po prostu nie będzie. A zatem, walczmy o zdywersyfikowane dostawy gazu ziemnego i wdrażajmy naprawdę czyste technologie węglowe. W ich obszarze mieści się także zmiana podejścia do wykorzystania węgla brunatnego, który (podobnie jak biomasa) jest naprawdę brudnym paliwem (najmniej z powodu emisji CO₂). Przyszłość jego wykorzystania to spalanie po wstępnym odgazowaniu.

Od rozwoju metod pozyskiwania energii wiatrowej i fotowoltaiki nie ma odwrotu. Dziś wobec braku sieci energetycznych oraz globalnego braku wizji rozwojowej i efektywnych metod magazynowania energii elektrycznej mogą one mieć jedynie charakter i znaczenie lokalne.

JAKĄ STRATEGIĘ POWINNIŚMY OBRAĆ W PRZYPADKU WPROWADZANIA OZE W WIĘKSZYM STOPNIU W NASZYM KRAJU? JAK POWINIEN WYGLĄDAĆ WŁAŚCIWIE PRZEPROWADZONY PROCES TRANSFORMACJI?

Sądzę, że kierunek wytyczają europejskie strategie i projekty związane z produkcją zielonego wodoru, przede wszystkim te związane z morskimi farmami wiatrowymi (MWF), takie jak Europejska Strategia Offshorowa, zakładająca zwiększenie do 2030 roku liczby morskich farm wiatrowych do wartości trzykrotnie większej niż obecnie. Zainstalowana na wodach krajów Unii powinna sięgnąć wówczas 60 GW, a w roku 2050 sięgnąć 300 GW. Pierwsze projekty farm wiatrowych planowane w polskiej strefie ekonomicznej mają być oddane do użytku po 2025 roku, a Min. Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej szacuje potencjał polskiej części Bałtyku na rząd 14 GW. Dodać należy, że w polskiej strategii offshorowej wiodącą rolę odgrywać mają Lotos i Orlen. Docelowo przewiduje się budowę instalacji elektrolizerów wykorzystujących energię MFW do produkcji wodoru na odpowiednich platformach, wzorem rozwiązań ze Szkocji. To jednak chyba odległa przyszłość i wielkie koszty. Bezpośrednie wykorzystanie wodoru na morzu, a więc lokalizację in situ np. instalacji chemicznych uważam, poza skomplikowaną logistyką, za przedsięwzięcie niezwykle ryzykowne ekologicznie (także z powodu zjawisk meteorologicznych wywołanych zmianami klimatu) i kapitałochłonne. Z kolei transport wodoru rurociągami to wyzwanie ekonomiczne, według Nexanta koszt 1 km rurociągu wodorowego w warunkach lądowych sięga 1 mln USD. W strategii offshorowych farm wiatrowych należy także przedstawić uczciwy i realny bilans zniszczeń i strat wywołanych w środowisku naturalnym, dotyczących nie tylko zagrożeń populacji ptaków, ale także fauny morskiej (transmisja drgań).

Lądowe farmy wiatrowe to sprawa znacznie trudniejsza, przede wszystkim ze względu na zagrożenia i uciążliwości jakie niosą dla środowiska naturalnego i człowieka (hałas, drgania w gruncie, śmiertelność ptaków, nietoperzy, gryzoni etc.). W tym miejscu wyrażam nadzieję, że polskie regulacje prawne **nie pozwolą** na lokalizację farm wiatrowych w bliższej niż dotąd odległości od budynków mieszkalnych.

Jak wcześniej wspominałem, fotowoltaika to rozwiązanie dla gospodarki komunalnej, drobnego przemysłu czy usług. Najnowocześniejsza budowana na świecie farma fotowoltaiczna w południowej Nevadzie

(„it never rains there”, similarly as „in Southern California”) to projekt pokrywający 36 km² gruntu panelami fotowoltaicznymi. Jego docelowa moc to 0,85 GW (czyli mniej więcej tyle co wcześniej planowany blok w Ostrołęce). Taka powierzchniowa wydajność mocy wydaje się nie do przyjęcia biorąc pod uwagę zapotrzebowanie energetyczne wielkiego, dużego i średniego przemysłu. Przykładowo, zużycie energii w przemyśle azotowym: około 0,1 kWh na 1 kg amoniaku wyprodukowanego w nowoczesnej, średniej wielkości instalacji produkującej powyżej 300 typ t/rok NH₃, oczywiście w ruchu ciągłym.

Funkcjonowanie wielkich farm fotowoltaicznych nie jest również obojętne dla środowiska naturalnego, obecność farmy Ivanpah na pustyni Mojave doprowadziła na przykład do masowej relokacji żółtych pustynnych.

Wreszcie względy bezpieczeństwa. Przebieg tragicznej wojny, jaka dzieje się po wschodniej stronie naszej granicy nakazuje wziąć pod uwagę kruchość i nieprzewidywalność podstawowych OZE w warunkach zagrożeń.

Wobec tego, jaka strategia dla transformacji w kierunku realizacji celów FIT for 55? Dziś - doskonalenie z punktu widzenia sprawności i ograniczenia emisji procesów pozyskiwania energii z metanu, rozwój realnie efektywnych i ekonomicznie akceptowalnych metod CCS dla parowego reformingu metanu (otrzymywanie wodoru), wreszcie podjęcie (dlaczego tak późno) wyzwania jakim jest zgazowanie węgla, nigdy jednak pod ziemią.

Dziś / jutro - energetyka jądrowa, ale w wersji rozproszonej. Nie ma innego wariantu rozwiązania problemu deficytu energii w Polsce i na świecie, bez permanentnego stwarzania zagrożeń realnych i uznaniowych dla środowiska naturalnego, a także umożliwiającego głębokie złagodzenie skutków nieuchronnego jednak wyczerpania się konwencjonalnych nośników energii. Wersja rozproszona, a więc lokalnie działające siłownie z modułowymi reaktorami (Small Modular Reactors), o niewielkim promieniu zagrożeń w razie awarii bądź uszkodzenia (warunki wojenne), zlokalizowane w miejscach największego zapotrzebowania na moc. W dalszej przyszłości, podobne reaktory w wersji torowej, wdrażane obecnie przez Canadium Deuterium Uranium. Bardziej bezpieczne, z zabezpieczonymi zasobami naturalnymi paliwa na okres znacząco dłuższy od

rozszczepialnych materiałów uranowych.

Wracając jeszcze do energetyki wiatrowej i solarnych źródeł energii jako elementów strategicznej układanki rozwojowej w obszarze energetyki. Jeżeli mamy uwzględniać je jako poważne czynniki wpływające na zahamowanie degradacji, nie tylko klimatycznej, naszej planety, to poważnym warunkiem zgody na ich (w miarę możliwości) szerokie stosowanie musi być przedstawienie równoległej strategii utylizacji i recyklingu ich zużytych elementów i całych instalacji. Strategii, które oczywiście obejmuje bezwzględna odpowiedzialność producentów i instalatorów. Strategii realnej nie życzeniowej. Dodam tu, że dziś rozsądne rozwiązania tego problemu **nie istnieją**. Chciałbym również zwrócić uwagę, że zdecydowanie dominującym na świecie producentem paneli solarnych (80 %) są Chiny. Egzekwowanie od nich odpowiedzialności za poużytkowe życie produktów jest słabo wykonalne. Ponadto, przyglądając się kolapsacjom, na różnych rynkach, przede wszystkim jednak w obszarze nośników energii i surowców, wywołanym rosyjską agresją na Ukrainie i jej konsekwencjom politycznym, a także zdarzeniom z niedalekiej przeszłości (wielka nisza na zdominowanym przez Chiny rynku substancji aktywnych leków) trudno na tak nieprzewidywalnym, monopolistycznym dostawcy budować fundamenty bezpieczeństwa energetycznego.

2050 JEST PODANY JAKO TEN ROK, W KTÓRYM MAMY PRZESKOCZYĆ NA TAK ZWANĄ ZIELONĄ ENERGIĘ. CZY TO W OGÓLE JAKKOLWIEK WYKONALNE?

W epokowej scenie z Casablanki mamy dialog pomiędzy Rickiem i piękną Yvonne: „Gdzie byłeś ostatniej nocy? – To było tak dawno, że nie sięgam pamięcią. – Czy zobaczymy się tego wieczoru? – Nie robię tak dalekosiężnych planów”. Wytyczając rok 2050 (plan wybiegający daleko w przyszłość) jako termin całkowitego przejścia na zieloną energię, unijni twórcy kalendarza zmian planują o wiele dalej, nie sięgając pamięcią do wcześniejszych porażek dotyczących osiągnięcia wyznaczonych wskaźników czy terminów ich realizacji (wiele z nich do dziś pozostaje w sferze marzeń i pobożnych życzeń). Nie sięgają również pamięcią do wiedzy (może jej nie posiadają), że realizacja dowolnych celów rozwojowych jutro, wymaga już dziś posiadania odpowiednich narzędzi, ale nawet to nie gwarantuje sukcesu w perspektywie trzydziestu lat, kiedy wszystko, począwszy od warunków klimatycznych,



a kończąc na globalnej ekonomii może zupełnie nie odpowiadać dzisiejszym wyobrażeniom. Sprawdzonych narzędzi nie mamy w ogóle, strategia wykorzystania energii wiatrowej jest ciągle na etapie koncepcji, jej naprawdę praktyczna weryfikacja nastąpi najwcześniej za 15 lat, fotowoltaika to mały udział w bilansie i wczesny etap rozwoju (materiały), brak odpowiednich materiałów hamuje rozwój wysokotemperaturowej energetyki jądrowej, biomasy może nie wystarczyć nawet na produkcję żywności drugiej generacji, energia fal i pływów morskich to ciągle raczej fiction według Verna niż science.

Wszystkie procesy wspomagane bio, a także fermentacyjne wytwarzanie wodoru wymagają z kolei genetycznie modyfikowanych mikroorganizmów, a te cierpią na niską przeżywalność i wolniejszy rozwój. Co zresztą nie dziwi, bo termodynamika życia jest ukierunkowana na obniżanie entropii, a nie na wzmoczoną produkcję metabolitów. Energetyczny przerób odpadów, w tym zanieczyszczonych i mieszanych tworzyw polimerowych jest ciągle na indeksie, preferowane są natomiast metody wymagające energochłonnej i wodochłonnej segregacji skutkujące, skromnym kilkunastoprocentowym udziałem recyklingu (poza poliestrami) i to głównie w obszarze żałosnego recyklingu kaskadowego. Wiara w obietnice nauki musi być obdarzona dużym marginesem ryzyka, czego dowodzi ciągły brak praktycznej implementacji ciśnieniowej i wysokotemperaturowej elektrolizy, jakichkolwiek termodynamicznie i ekonomicznie opłacalnych stałych magazynów wodoru, obiecywanej od blisko dwudziestu lat fermentacji celulozy, czy racjonalnych metod chemicznej sekwestracji CO₂.

Kolejne mankamenty prognozowania to uparta wiara, że w proekologicznych rozwiązaniach uda się zignorować II zasadę termodynamiki oraz nieudolność bilansowania i (nie)umyślne zawężanie jego obszarów. To drugie doprowadziło do paliwowej porażki stulecia, związanej ze stosowaniem bioestrów jako standardowych biopaliw. A przecież Rudolf Diesel blisko 150 lat temu odstąpił od napędzania wynalezionej przez siebie silnika wysokoprężnego olejem z orzeszków ziemnych na korzyść frakcji olejowych ropy naftowej.

Jest jeszcze jeden czynnik decydujący o realności punktu docelowego zazielenienia energetycznego świata. Ropa naftowa. Na studiach (sporo lat już minęło) uczono mnie, że ropa naftowa rządzi światem, i że wystarczy jej na około 30 lat. Dziś wiadomo, że rozwój metod poszukiwania złóż i wydobywania, opanowanie metod przerobu ciężkich gatunków ropy (w tym ropy łupkowej) sprawiają, że ropy wystarczy więcej niż na trzydzieści lat, pomimo gigantycznego wzrostu konsumpcji.

Ropa naftowa dalej rządzi światem, co widać po ruchu jej cen w kontekście rosyjskiej agresji i konsekwencjach rynkowych tego ruchu. Czy akcjonariusze zasobów czarnego złota rzeczywiście są zainteresowani przejściem świata na zieloną energię w 2050 roku? Mój osobisty pogląd dotyczący udziału ropy naftowej w ziemskim torcie energetycznym jest jednak zupełnie inny. Uważam, że spalanie ropy, a więc produkcja z niej materiałów pędnych jest błędem. Alternatywne paliwa możemy produkować z innych surowców, także po zielonej stronie mocy. Dla produkcji petrochemicznej ropa jest niezastąpiona.

Reasumując, rok 2050 jest nierealny dla osiągnięcia pełnego zazielenienia energii. Dla neutralności klimatycznej tym bardziej.

Po pierwsze nie mamy armat...

CZY ROZWIĄZANIA CYFROWE SĄ W STANIE ZWIĘKSZYĆ ELASTYCZNOŚĆ SYSTEMU I POMÓC W ZARZĄDZANIU EFEKTYWNOŚCIĄ ENERGETYCZNĄ?

Na pewno tak. Tu nie trzeba nikogo przekonywać, bo według mojej wiedzy firmy zarządzające energetyką same poszukują najnowszych rozwiązań z tego obszaru. Byłoby tylko dysponować strumieniem energii adekwatnym do zapotrzebowania! W tym miejscu warto przywołać pewne działania lobbujące. Otóż instalatorzy energetyki solarnej skazani dziś i w przyszłości na izolację i lokalność wobec braku przyłączy do sieci (bardzo kapitałochłonne inwestycje) i niezdolności do magazynowania energii elektrycznej, lobbują za likwidacją centralnej sieci i przejściem na model rozproszonego systemu energetycznego. To moim zdaniem kierunek niewłaściwy i zagrażający bezpieczeństwu energetycznemu kraju. Zagrożąco zarówno w kontekście braku elastycznego i szybko reagującego systemu energetycznego, jak i zagrożeń wynikających z niestabilności klimatycznej związanej z globalnym ociepleniem, a także ciągle niestety powracających zagrożeń wywołanych konfliktami politycznymi i zbrojnymi (bezpośrednie ataki na system energetyczny, ale również niebezpieczeństwo utraty dostępu do nośników energii). Pamiętajmy, że nawet w pobliżu punktu docelowego FIT for 55, energetyka wiatrowa i solarna będą miały, w najlepszym przypadku, udział w globalnej energetyce nieznacznie

przekraczający 30 %, a każdy kilowat mocy z tych nieprzewidywalnych i niestabilnych źródeł będzie wymagał zabezpieczenia równoważną ilością mocy ze źródeł stabilnych.

DUŻE ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE STAWIAJĄ NA WŁASNĄ ENERGIĘ. CZY BUDOWA ZAPLECZA ENERGETYCZNEGO W OBLICZU ROSNĄCYCH CEN PRĄDU POZWOLI REDUKOWAĆ KOSZTY?

Wiele zakładów, na przykład z sektora Wielkiej Chemii postawiło na nią już wcześniej. Niezle na tym wychodzą, a nadprodukcją energii dzielą się również z sąsiednimi aglomeracjami miejskimi. Obecnie, jak już wspominałem, Orlen i Lotos planują szerokie wejście w OZE, w tym także poza stałym lądem (farmy offshorowe). To dobry kierunek. Co do opłacalności w szerszej perspektywie – trudno to wyrokować. Obecnie, głównym ekonomicznym uzasadnieniem działań w zakresie ograniczania emisji CO₂ (zarówno przez dostosowywanie konwencjonalnych procesów pozyskiwania energii i operacji przemysłowych do wymogów klimatycznych poprzez włączenie do nich CSS, bardzo kosztownych i w zakresie sekwestracji nie do końca przewidywalnych, jak i przez zastępowanie energii konwencjonalnej kapryśnymi OZE) jest **spekulacyjny rynek handlu emisjami**. Gdy świat znormalnieje, wymienione rozwiązania mogą się okazać tragiczne pod względem rentowności.

Na początku lat dziewięćdziesiątych XX w. byłem aktywnym świadkiem transformacji ustrojowej w przemyśle chemicznym. Pamiętam, jak renomowani zagraniczni doradcy (Mc Kinsey!), a także rodzimi ekonomiści głęboko skażeni ówczesną amerykańską szkołą ekonomii (Sachs), bezwzględnie rekomendowali outsourcing wszystkiego poza rdzeniem produkcyjnym firm, co było całkowitym zaprzeczeniem błędnej organizacji przemysłu w epoce PRL, w której nawet trzodę chlewną dla potrzeb przyzakładowych stołówek hodowano we własnych gospodarstwach. Zbyt głębokie zmiany organizacyjne, często nieuzasadnione strukturą powiązań okołokorowych prowadzonych biznesów doprowadziły niezwykle ważne dla gospodarki narodowej zakłady Sektora Wielkiej Syntezy Chemicznej na skraj bankructwa na początku XXI wieku. Szczególnie dziś, w najbardziej nieprzewidywalnym dla gospodarki światowej okresie od czasów uprzemysłowienia na początku XIX w. (zamieszczony częściowo pod dywan światowy kryzys ekonomiczny, niejasna polityka klimatyczna, COVID, progresywna agresja

Rosji, rosnąca globalna dominacja gospodarcza Chin przy stagnacji Starego Zachodu) unikajmy zmian od ściany do ściany. Opowiadałbym się tu za wielką rozważą przy podejmowaniu decyzji, Peerelewskie PSS (Pomóż Sobie Sam) to na pewno nie drogowskaz rozwojowy nowoczesnego systemu gospodarczego w ujęciu narodowym. Niech każdy robi co najlepiej potrafi.

CZY WODÓR MOŻE STAĆ SIĘ DOMINUJĄCYM PALIWEM PRZYSZŁOŚCI?

Wodór należy przede wszystkim traktować jako magazyn energii elektrycznej. W procesie elektrolizy energia elektryczna niezbędna do rozkładu wody z wysoką sprawnością (powyżej 70 %) zostaje przekształcona w energię chemiczną zawartą w wodorze. Wobec wspomnianego przeze mnie wcześniej braku metod magazynowania energii elektrycznej, wytwarzanie H₂ jest jednym z nielicznych sposobów jej magazynowania o zadowalającej sprawności. Ulokowanie energii elektrycznej w wodorze umożliwia także jej przesył (transport sprężonego lub skroplonego H₂, bądź jego tłoczenie rurociągami, niewykluczone, że w około 10% - owym dodatku do istniejących linii przesyłowych gazu ziemnego), szczególnie w przypadku braku sieci energetycznych do przesyłu energii pozyskiwanej w OZE, takich jak wiatraki czy ogniwa fotowoltaiczne. Najprostszą drogą powrotu do najbardziej uniwersalnej postaci energii, jaką jest elektryczna, są ogniwa paliwowe (sprawność do 90 %).

Zaletą wodoru jako paliwa jest to, że jedynym koproduktem jego zamiany na energię dowolnego rodzaju (elektryczną czy cieplną) jest woda. Jednak na razie świat **otrzymuje wodór wyłącznie przy użyciu energii pochodzącej z paliw mineralnych**, a zatem jego rozproszone zastosowanie należy traktować jako oddalenia konwertytorów energii wodoru od źródeł emisji przy jego wytwarzaniu. Wadą wodoru w kontekście stosowania go jako masowego paliwa są przede wszystkim straty przy jego transporcie i magazynowaniu. Wirtualnym, ale częściowym rozwiązaniem problemu strat energii w mobilności wodorowej byłoby zmniejszenie (wyeliminowanie) odległości w transporcie wodoru i skrócenie czasu jego magazynowania. A więc wytwarzanie H₂ w sąsiedztwie jego dystrybucji. Tu jednak wysokie schody. Jak pokazały wyniki ogólnoeuropejskiego projektu HyLaw, koordynowanego przez Hydrogen Europe przedstawione na początku 2019 roku w żadnych z 18 krajów objętych badaniami nie istnieją regulacje prawne zezwalające na wytwarzanie wodoru w przestroni komunalnej według zasad innych

niż w warunkach przemysłowych. Oczywiście brak takich regulacji to wynik nieugiętej postawy specjalistów od bezpieczeństwa, z którą się w pełni zgadzam. Mam jedynie nadzieję, że w tej spiżowej bramie nie powstanie nieuzasadniona furtka. Konieczność sztywnego utrzymania wymogów bezpieczeństwa możemy odnosić do okrucieństw toczącej się obok nas wojny. Najważniejsze potrzeby świata to ochrona życia ludzkiego, **ochrona mienia i ochrona środowiska**.

Zresztą propagowana w świecie idea powszechnej mobilności wodorowej przypomina nieodpartą chęć podarowania małpie brzytwy biorąc pod uwagę powszechną frywolność w traktowaniu przepisów bezpieczeństwa, skutki działalności mechaników i domorosłych poprawiaczy z formacji złota rączka etc., etc.

Z drugiej strony, gdyby nawet pojawiła się wspomniana wcześniej furtka (argumentem za nią w ostatnim okresie była bezemisyjność wytwarzania wodoru, sic!) to trzeba będzie podciągnąć wiatraki bądź wielohektarowe paneliska fotowoltaiczne bliżej terenów mieszkalnych, a na to chyba zgody nie będzie?

Czy zatem gospodarka wodorowa to mrzonka? **Absolutnie nie!** Wodór to najlepszy magazyn energii elektrycznej. I to trzeba wykorzystać. Gdzie?

- W lokalnych siłowniach komunalnych i przemysłowych z dużymi ogniwami paliwowymi;

- Jako paliwo w transporcie miejskim, pojazdach wielkogabarytowych, napędach statków, a w szczególności w napędach kolejowych;

- Jako surowiec do paliw przetworzonych dla celów mobilności powszechnej metanu (trzykrotnie większa wartość opałowa od wodoru) czy paliw węglowodorowych otrzymywanych metodą Fischera-Tropscha (również z CO₂), a także amoniaku jako paliwa o dedykowanych przeznaczeniach.

Prof. dr hab. inż. **Jacek KIJEŃSKI**.

Wybitny specjalista w dziedzinie chemii i technologii chemicznej w zakresie kierunków i strategii rozwoju przemysłu chemicznego, katalizy, przemysłowej syntezy organicznej i recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych. Profesor zwyczajny Politechniki Warszawskiej,

Profesor Instytutu Chemii Przemysłowej. Prezes SITPCChem od 2002 r. Członek Prezydium Komitetu Chemii PAN, Ekspert NCN i NCBiR, Koordynator Polskiej Platformy Technologicznej Wodoru i Ogniw Paliwowych, Ekspert Panelu Głównego Foresight Polska 2020. 200 publikacji, 40 patentów, kilkanaście projektów procesowych. Konsultant sektora wielkiej syntezy chemicznej.



WHAT IS HAPPENING TODAY DECIDES ABOUT TOMORROW

PROF. DR. ENG. JACEK KIJEŃSKI.

IS POLAND PREPARED FOR USING RES IN ENERGY PRODUCTION FOR INDUSTRY?

Certainly we are not prepared for immediate replacement of mineral energy sources and carriers with their renewable equivalents. Radicalisation of emission requirements included in FIT for 55 is surprising and inconsistent with long-term forecasts and analyses of implementation of carbon cycle limitations in the atmosphere, according to which (e.g. according to IRENA-International Renewable Energy Agency or American National Energy Agency) natural gas was to become the main used energy carrier in the perspective of the next twenty years. According to the American agency also synthesis gas from coal gasification. Of course with gradual (economical) introduction of Carbon Capture and Sequestration CCS).

The tragedy of Ukraine of the last days and the market consequences of the Russian attack (sanctions, price increases caused by them, limitations of access to energy carriers from the aggressor's exports, and finally also the analysis (unfortunately) of the strategy of warfare and its consequences for the energy systems) will change the projection of sustainable development goals realization for many years. However, not in favour of RES. Threats to the energy security of the

industry and the municipal economy require an ad hoc return to the existing energy sources, even at the expense of increasing the carbon intensity of the economy. Since the times of Prof. Ignacy Mościcki and min. Since the times of Professor Ignacy Mościcki and Minister Eugeniusz Kwiatkowski, we know that energy security is the foundation of military security and, consequently, of national security. Obviously, in the case of Poland the priority for today's economy must be the broad introduction of the "clean coal technologies" slogan supported only verbally in the EU.

What happens today, decides about tomorrow. If we do not ensure energy security for today's generations, the beneficiaries of the partial cleaning of the atmosphere from CO₂, and thus (allegedly) lowering its temperature will simply not exist. So, let's fight for diversified natural gas supplies and implement truly clean coal technologies. This includes changing the approach to the use of lignite, which (like biomass) is a really dirty fuel (at least because of CO₂ emissions). The future of its use is combustion after preliminary degassing.

There is no turning back from the development of wind energy and photovoltaic methods. Today, in the absence of power grids and a global lack of

development vision and efficient methods of electricity storage, they can only be of local character and importance.

WHAT STRATEGY SHOULD WE TAKE WHEN INTRODUCING RES TO A GREATER EXTENT IN OUR COUNTRY? WHAT SHOULD A PROPERLY CONDUCTED TRANSITION PROCESS LOOK LIKE?

I think that European strategies and projects related to green hydrogen production, especially those related to offshore wind farms (MWF), such as the European Offshore Strategy, which assumes that by 2030 the number of offshore wind farms will be three times higher than today. The installed capacity in EU waters should then reach 60 GW, and in 2050 - 300 GW. The first wind farm projects planned in the Polish economic zone are to be put into operation after 2025, and the Ministry of Maritime Economy and Inland Navigation estimates the potential of the Polish part of the Baltic Sea at 14 GW. It should be added that Lotos and Orlen play a leading role in the Polish offshore strategy. Ultimately the construction of electrolyser installations using the energy of the offshore wind farms for hydrogen production on suitable platforms, modelled on the solutions from Scotland, is envisaged. However, it seems to be a distant future and very costly. Direct use of hydrogen on the sea, i.e. localization in

situ of e.g. chemical installations is, apart from complicated logistics, in my opinion an extremely risky (also due to meteorological phenomena caused by climate change) and capital-intensive project. On the other hand, transporting hydrogen via pipelines is an economic challenge; according to Nexant, the cost of 1 km of hydrogen pipeline in onshore conditions reaches USD 1 million. The strategy of offshore wind farms should also present a fair and realistic balance of damages and losses caused to the environment, concerning not only threats to bird populations, but also marine fauna (vibration transmission).

Onshore wind farms are a much more difficult issue, first of all, due to the threats and nuisance they pose to the natural and human environment (noise, vibrations in the ground, mortality of birds, bats, rodents, etc.). At this point I hope that Polish legal regulations will not allow wind farms to be located at a closer distance from residential buildings than has been the case so far.

As I mentioned earlier, photovoltaics is a solution for municipal economy, small industry or services. The most modern photovoltaic farm being built in the world in southern Nevada ("it never rains there", similarly as "in Southern California") is a project covering 36 km² of land with photovoltaic panels. Its target capacity is 0.85 GW (about the same as the previously planned unit in Ostrołęka). Such an area capacity seems unacceptable given the energy requirements of large, large, and medium-sized industries. For example, energy consumption in the nitrogen industry: about 0.1 kWh per 1 kg of ammonia produced in a modern, medium-sized plant producing more than 300 typical t/year of NH₃, of course in continuous operation.

The operation of large photovoltaic farms is also not indifferent to the environment; the presence of the Ivanpah farm in the Mojave Desert, for example, has led to a massive relocation of desert tortoises.

Finally, security considerations. The course of the tragic war that is taking place on the eastern side of our border dictates that we take into account the fragility and unpredictability of basic RES under threat.

In view of this, what strategy for the transformation towards the realization of the goals of FIT for 55? Today - improvement, from the point of view of efficiency and emission limitations, of processes of obtaining energy from

methane, development of real effective and economically acceptable CCS methods for steam methane reforming (obtaining hydrogen), and finally taking up (why so late) the challenge of coal gasification, but never underground.

Today/tomorrow - nuclear energy, but in a dispersed version. There is no other variant of solving the problem of energy deficit in Poland and in the world, without permanently posing real and discretionary threats to the environment, and allowing for profound mitigation of the effects of inevitable exhaustion of conventional energy carriers. Distributed version, i.e. locally operating power plants with modular reactors (Small Modular Reactors), with a small radius of threats in case of failure or damage (war conditions), located in areas of greatest power demand. In the longer term, similar tracked reactors currently being deployed by Canadium Deutenium Uranium. More secure, with natural fuel resources secured for a period significantly longer than fissile uranium materials. Coming back to wind energy and solar energy sources as elements of the strategic puzzle of energy development. If they are to be taken into account as serious factors contributing to slowing down the degradation of our planet, not only in terms of climate, then a serious condition for the approval of their (possibly) widespread use must be the presentation of a parallel strategy for the utilization and recycling of their used components and entire installations. A strategy which of course includes the absolute responsibility of producers and installers. A real strategy, not a wishful one. I should add here that no sensible solutions to this problem exist today. I would also like to point out that China is by far the world's dominant producer of solar panels (80%). Enforcing them to be responsible for the post-use life of their products is hardly feasible. Moreover, looking at the collapses, on various markets, but primarily in the area of energy carriers and raw materials, caused by the Russian aggression in Ukraine and its political consequences, as well as events from the recent past (a huge niche on the market of active substances of medicines dominated by China), it is difficult to build the foundations of energy security on such an unpredictable, monopolistic supplier.

2050 IS GIVEN AS THE YEAR WE ARE SUPPOSED TO JUMP TO SO-CALLED GREEN ENERGY. IS THIS EVEN REMOTELY FEASIBLE?

In an epochal scene from Casablanca we

have a dialogue between Rick and the beautiful Yvonne: , "Where were you last night? - It was so long ago that I can't remember. - Will I see you this evening? - I don't make long-range plans like that. By setting 2050 (a long-range plan) as the date for the complete transition to green energy, the EU's changemakers are planning much further ahead, without remembering past failures to achieve the indicators or the deadlines (many of which remain dreams and wishful thinking to this day). They also do not recall (maybe they do not have it) that the implementation of any development goals tomorrow requires having the right tools today, but even this does not guarantee success in the perspective of thirty years, when everything from climate conditions to the global economy may not match today's ideas. We have no proven tools at all, the strategy of wind energy utilization is still at the conceptual stage, and its really practical verification will take place at the earliest in 15 years, photovoltaics is a small part of the balance and at an early stage of development (materials), lack of suitable materials hinders the development of high-temperature nuclear energy, there may not be enough biomass even for the production of second-generation food, wave and tidal energy is still more fiction according to Vern than science. All bio-assisted processes as well as fermentative hydrogen production in turn require genetically modified microorganisms, and these suffer from low survival rates and slower growth. Which is not surprising by the way, since the thermodynamics of life is geared towards lowering entropy rather than increased metabolite production. The energetic processing of waste, including contaminated and mixed polymers is still on the index, while methods requiring energy- and water-intensive segregation are preferred, resulting in a modest recycling rate of a few percent (except for polyesters) and mainly in the area of pathetic cascade recycling. Believing in the promises of science must be accompanied by a large margin of risk, which is proven by the continuing lack of practical implementation of pressure and high-temperature electrolysis, any thermodynamically and economically viable permanent storage of hydrogen, the fermentation of cellulose promised for nearly twenty years, or rational methods of chemical sequestration of Co₂.

Other shortcomings of foresight are the stubborn belief that pro-environmental solutions can ignore the second law of thermodynamics and the ineptitude of balancing and (un)intentional narrowing of its scope. The latter led to the fuel failure of



the century, associated with the use of bioesters as standard biofuels. And yet Rudolf Diesel abandoned the diesel engine he invented nearly 150 years ago in favour of oil fractions from peanuts.

There is one more factor that determines the reality of the world's energy greening endpoint. Petroleum. In college (quite a few years have passed), I was taught that oil ruled the world, and that there was enough of it for about 30 years. Today, it is known that the development of exploration and extraction methods and the mastery of processing methods for heavy grades of oil (including shale oil) mean that there is enough oil for more than thirty years, despite the gigantic increase in consumption. Oil continues to rule the world, as can be seen by the movement of its prices in the context of Russian aggression and the market consequences of this movement. Are shareholders of black gold resources really interested in the world's transition to green energy in 2050? My personal view on oil's contribution to the earth's energy pie, however, is quite different. I believe that burning oil and therefore producing pollutants from it is a mistake.

We can produce alternative fuels from other feedstocks, including on the green side of power. For petrochemical production, oil is irreplaceable.

In summary, 2050 is unrealistic for achieving full green energy. For climate neutrality even more so.

First of all, we don't have cannons....

ARE DIGITAL SOLUTIONS ABLE TO INCREASE SYSTEM FLEXIBILITY AND HELP MANAGE ENERGY EFFICIENCY?

Certainly yes. No one needs convincing here, because to my knowledge, energy management companies themselves are looking for the latest solutions in this area. As long as they have the energy flow to match the demand! At this point, it is worth mentioning some lobbying activities. Solar energy installers, condemned now and in the future to be isolated and local because of the lack of grid connections (very capital-intensive investments) and their inability to store electricity, are lobbying for the liquidation of the central grid and the transition to a distributed energy system

model. In my opinion, this is the wrong direction and it threatens the energy security of the country. It is a threat both in the context of lack of flexible and fast reacting energy system and threats resulting from climatic instability connected with global warming as well as, unfortunately, constantly recurring threats caused by political and armed conflicts (direct attacks on the energy system, but also danger of loss of access to energy carriers). Let us remember that even close to the FIT for 55 target point, wind and solar power will have, at best, a share of global energy slightly exceeding 30%, and every kilowatt of power from these unpredictable and unstable sources will need to be backed up by an equivalent amount of power from stable sources.

LARGE INDUSTRIAL PLANTS RELY ON THEIR OWN ENERGY. WILL BUILDING AN ENERGY FACILITY IN THE FACE OF RISING ELECTRICITY PRICES REDUCE COSTS?

Many plants, for example in the field of large-scale chemistry, have already relied on it. They come out of it quite well, and they also share the overproduction of energy with neighbouring urban agglomerations.

Currently, as I have already mentioned, Orlen and Lotos are planning a wide entry into RES, including offshore farms. This is a good direction. As for profitability in a broader perspective - it is difficult to judge. Currently, the main economic justification for actions to reduce CO₂ emissions (both by adapting conventional energy processes and industrial operations to climate requirements by incorporating CSS, which are very costly and not entirely predictable in terms of sequestration, and by replacing conventional energy with capricious RES) is the speculative market in emissions trading. As the world normalizes, the aforementioned solutions may prove to be tragic in terms of profitability. In the early 1990s, I was an active witness of the political transformation of the chemical industry. I remember how renowned foreign advisors (Mc Kinsey!), as well as domestic economists deeply contaminated with the American school of economics of that time (Sachs), ruthlessly recommended outsourcing everything except for the production core of the companies, which was a complete contradiction of the erroneous organization of industry in the communist era, when even pigs for the needs of company canteens were raised on their own farms. Too deep organizational changes, often unjustified by the structure of circular connections of the conducted business led the plants of the Great Chemical Synthesis Sector, extremely important for the national economy, to the brink of bankruptcy at the beginning of the 21st century. Especially today, in the most unpredictable period for the world economy since the industrialization at the beginning of the 19th century (partly swept under the carpet global economic crisis, unclear climate policy, COVID, progressive Russian aggression, growing global economic dominance of China with the stagnation of the Old West), we should avoid changes from wall to wall. I would advocate great prudence in decision making here, Peerel's PSS (Pomóż Sobie Sam) is certainly not a developmental signpost of a modern economic system in national terms. Let everyone do what they do best.

CAN HYDROGEN BECOME THE DOMINANT FUEL OF THE FUTURE?

Hydrogen should primarily be considered as a store of electrical energy. In the process of electrolysis, the electrical energy required to break down water with high efficiency (above 70%) is converted into the chemical energy contained in hydrogen. In view of the lack of electricity storage methods I mentioned earlier, H₂ generation is one of the few ways to store electricity with satisfactory efficiency. Locating electricity in hydrogen also makes it possible to transmit it (transporting compressed or liquefied H₂, or pumping it through pipelines, possibly in about a 10% addition to existing natural gas transmission lines), especially in the absence of power grids to transmit energy obtained from RES, such as windmills or photovoltaic cells. The simplest route back to the most versatile form of energy, electricity, is fuel cells (up to 90% efficiency).

The advantage of hydrogen as a fuel is that the only coproduct of its conversion into energy of any kind (electricity or heat) is water. However, for the time being, the world obtains hydrogen only using energy from mineral fuels, so its distributed use should be seen as distancing hydrogen energy converters from the sources of emissions in its production. The disadvantage of hydrogen in the context of using it as a bulk fuel is primarily the losses in transporting and storing it. A virtual but partial solution to the problem of energy losses in hydrogen mobility would be to reduce (eliminate) the distance in transporting hydrogen and reduce the time in storage. So generating H₂ in the vicinity of its distribution. Here, however, high stairs. As shown by the results of the pan-European HyLaw project, coordinated by Hydrogen Europe presented at the beginning of 2019, in none of the 18 countries covered by the study are there legal regulations allowing the production of hydrogen in the municipal space according to different rules than in industrial

conditions. Of course, the lack of such regulations is the result of the adamant attitude of safety professionals, with which I fully agree. I only hope that an unwarranted wicket is not created in this bronze gate. We can relate the need to rigidly maintain security requirements to the atrocities of the war going on beside us. The most important needs of the world are the protection of human life, the protection of property and the protection of the environment.

Besides, the idea of universal hydrogen mobility promoted in the world resembles an irresistible desire to give a razor to a monkey, taking into account the common frivolousness in treating safety regulations, the effects of the activity of mechanics and home repairmen from the golden handyman formation, etc., etc.

On the other hand, even if the aforementioned gate appeared (the argument for it in the last period was the emission-free production of hydrogen, sic!), windmills or multi-hectare photovoltaic panels will have to be pulled closer to residential areas, and this will probably not be allowed?

So is hydrogen economy a pipe dream? Absolutely not! Hydrogen is the best store of electric energy. And it needs to be used. Where?

- In local municipal and industrial power plants with large fuel cells;

- As a fuel in urban transport, large vehicles, ship propulsion, and especially in rail propulsion;

- As feedstock for processed fuels for common mobility methane (three times higher calorific value than hydrogen) or hydrocarbon fuels obtained by the Fischer-Tropsch method (also from CO₂), as well as ammonia as a dedicated fuel.

Prof. Dr. Eng. Jacek Kijeński.

Outstanding specialist the field of chemistry and chemical technology in terms of the direction and strategy of development of the chemical industry, catalysis, organic synthesis and industrial recycling of plastic waste. Professor at the Warsaw University of Technology, Professor of the Institute of Industrial Chemistry. President of the SITPChem since 2002. Member of the Bureau of the Committee of Chemistry, Polish Academy of Sciences, Expert at NCN and NCBiR, Coordinator of Polish Technology Platform for Hydrogen and Fuel Cells, Chief Expert at the Panel Foresight Poland 2020. 200 publications, 40 patents, several process projects. A consultant in the chemical synthesis sector.

Nordkalk
AtriGran

WAPNO PRZYSZŁOŚCI
W zgodzie ze środowiskiem

www.nordkalk.pl

BRANŻA FOTOWOLTAICZNA STOI W OBLICZU NOWYCH WYZWAŃ

MICHAŁ SKORUPA, PREZES ZARZĄDU E.ON FOTON SP. Z O.O.



MICHAŁ SKORUPA
Prezes Zarządu E.ON Foton Sp. z o.o.
Grupa E.ON Polska S.A.

EKSPERCI PODKREŚLAJĄ, ŻE ROZWÓJ RYNKU OZE W POLSCE JEST NAJSZYBSZY W HISTORII. CO WEDŁUG PANA JEST GŁÓWNYM MOTYWATOREM WYBORU FOTOWOLTAIKI?

Rynek odnawialnych źródeł energii wzrósł na koniec grudnia 2021 roku o 35,8 proc, w porównaniu do roku 2020.

Zainstalowana moc instalacji fotowoltaicznych wyniosła ponad 7,6 GW, co oznacza wzrost o 93,6 proc. w stosunku do grudnia 2020 r. Największy udział mocy zainstalowanej OZE stanowi fotowoltaika - 45% wszystkich mocy odnawialnych źródeł energii, wyprzedzając elektrownie wiatrowe.

Głównym motywatorem wyboru instalacji fotowoltaicznych są korzyści ekonomiczne, społeczne oraz ekologiczne. Fotowoltaika rozpoczyna transformację energetyczną nie tylko w skali makro, ale również na poziomie klienta indywidualnego, tu i teraz, we własnym domu. Prosumenci mogą skorzystać z bezzwrotnych dotacji, ulg czy programów regionalnych, które są wdrażane ze względu na obowiązujące dyrektywy unijne. Znika więc początkowa bariera finansowa i obniża się koszt całej inwestycji.

Fotowoltaika zapewnia także niezależność energetyczną od przerw w dostawach prądu, tzw. blackoutów. Instalacje pozwalają na pokrycie zapotrzebowania energetycznego w zakresie oświetlenia, ogrzewania, klimatyzacji czy zasilania urządzeń i maszyn elektrycznych. Uniezależniają od podwyżek cen prądu, których gwałtowny wzrost zaobserwowaliśmy na przełomie ostatnich miesięcy.

Wzrost popularności tej technologii wśród prosumentów to również pokłosie chęci inwestycji we wzrost wartości nieruchomości. Inwestycja ta pozwoli na spore oszczędności w budżecie firmy lub gospodarstwa domowego.

A ostatecznie instalacja paneli fotowoltaicznych to jedna z metod na walkę z globalnym ociepleniem oraz sposób na ograniczenie pozostawianego śladu węglowego. Energia ze słońca jest całkowicie czysta i bezpieczna dla środowiska naturalnego. Fotowoltaika jest zatem w obszarze zainteresowań osób, którym zależy na środowisku naturalnym oraz przedsiębiorstw, które chcą zwiększyć swoją konkurencyjność poprzez proekologiczne działania.

CO JEST POTRZEBNE, ABY RYNEK FOTOWOLTAIKI MÓGŁ DALEJ TAK PRĘŻNIE SIĘ ROZWIJAĆ?

Branża fotowoltaiczna stoi w obliczu nowych wyzwań. Zaczyna się nowy rozdział rozwoju rynku oraz możliwości inwestycyjnych. Kluczową kwestią jest edukacja prosumentów, by potrafili przeanalizować sposób i czas wykorzystania energii, w celu efektywnego dostosowania ich do swoich potrzeb. Cała energetyka transformuje w stronę lokalnej produkcji i zużycia energii w czasie rzeczywistym. Potrzebne jest zatem komplementarne podejście do transformacji energetycznej we własnej nieruchomości. Panele słoneczne będą tylko początkiem dla budowy holistycznego systemu, z połączeniem magazynu energii, pompy ciepła, ładowarki do samochodów elektrycznych czy klimatyzacji, a może w niedalekiej przyszłości – gospodarki wodorowej współpracującej z tymi urządzeniami.

Następuje konsolidacja branży a rynek ulega transformacji. Decydującą rolę w tym procesie będą odgrywać marki, takie jak E.ON Foton, zawierające kompleksową i zintegrowaną ofertę. Firmy, skupiające się dotąd jedynie na fragmentarycznych usługach, będą zmuszone do przekonstruowania swojej działalności, by sprostać wyzwaniom rynku.

Na dalszy rozwój rynku fotowoltaiki wpłyną również zmiany prawne i możliwość obniżenia kosztów inwestycji za sprawą dofinansowań oraz preferencji podatkowych. Pamiętajmy o potrzebie stabilności regulacji. Wzrasta ekologiczna świadomość społeczeństwa a dynamicznie zwiększające się ceny prądu są siłą napędową alternatywnych sposobów pozyskiwania energii.

Kolejną kwestią do zaadresowania są potrzeby związane z transformacją energetyki, które wymagają inwestycji w rozwój i modernizację sieci przez spółki dystrybucyjne. Natomiast przy obecnym tempie wzrostu branży OZE i bez elastyczności systemu przesyłu, tymczasowe wyłączenia instalacji w sektorze OZE staną się normą.

Aktualny potencjał krajowej sieci jest na granicy wystarczalności i wiąże się z coraz większym ryzykiem przekroczenia możliwości odbioru mocy instalacji OZE przez krajową sieć.

Chcąc zapewnić racjonalny ekonomicznie rozwój rynku fotowoltaiki, należy dążyć do możliwie najlepszego skoordynowania go z transformacją polskiego systemu energetycznego. Brak odpowiedniego zaadresowania tych działań może oznaczać konieczność ponoszenia wysokich kosztów w postaci rekompensat dla producentów energii elektrycznej, którzy utracą przychody z po-

wodu czasowego ograniczenia ich produkcji na polecenie operatora.

Według informacji podanej przez Polskie Sieci Energetyczne, w Niemczech koszt redukcji produkcji energii, ze źródeł fotowoltaicznych, wiatrowych i kogeneracyjnych, wyniósł około 710 mln euro w 2020 roku. Czerpiąc z doświadczeń innych krajów europejskich, mamy szansę uniknąć błędów na drodze rozwoju rynku odnawialnych źródeł energii w Polsce.

Z KOŃCEM ROKU SPÓŁKA FOTON TECHNIK ZMieniła NAZWĘ NA E.ON FOTON. Z CZYM WIĄŻE SIĘ TEN REBRANDING? JAKIE ZMIANY Z TYM ZWIĄZANE BĘDĄ DOTYCZYĆ SAMEJ FIRMY I KLIENTÓW?

Zmiana nazwy spółki na E.ON Foton związana jest ze zmianami właścicielskimi w ramach Grupy Innogy, której firma jest częścią. Grupa E.ON to jedna z największych spółek energetycznych w Europie, która operuje na 15 rynkach i obsługuje ponad 50 milionów klientów. E.ON Foton będzie pełnił w Grupie E.ON Polska szczególną rolę rozwijając usługi związane energią odnawialną, oferując klientom innowacyjne, efektywne rozwiązania w dziedzinie wytwarzania energii, ciepła i chłodu. Rebranding nie ma wpływu na ważność dotychczasowych umów i usług świadczonych przez firmę na rzecz klientów. Daje jednak możliwość dalszego rozwoju, testowanych już przez nas nowych technologii w zakresie OZE. W procesie zmian stawiamy na edukację prosumenta – odpowiednie zarządzanie wyprodukowaną energią, magazynowanie jej nadmiaru czy umiejętne zwiększanie autokonsumpcji. Europejskie standardy, wpisane w DNA marki, mają obecnie szansę jeszcze mocniej wybrzmieć i ugruntować pozycję firmy, jako lidera polskiego rynku energii odnawialnej.

CZY FIRMA E.ON FOTON PLANUJE ROZSZERZAĆ ZAKRES SWOICH USŁUG W ZWIĄZKU Z INTEGRACJĄ FIRMY Z NOWYM WŁAŚCIELEM – GRUPĄ E.ON?

Pozostając liderem rynku instalacji fotowoltaicznych w Polsce, zamierzamy cały czas poszerzać swoją ofertę, by jeszcze lepiej adresować potrzeby naszych klientów indywidualnych, biznesowych oraz gospodarstw rolnych. Szczególnie teraz, wobec nadciągających, transformujących zmian na rynku, stawiamy na komplementarne produkty jak pompy ciepła, magazyny energii, stacje ładowania czy klimatyzacje.

Energia odnawialna jest podstawą naszych

usług od początku istnienia spółki i jako E.ON Foton, nadal pozostajemy skupieni na oferowaniu usług związanych z OZE. Korzystając z siły grupy E.ON zamierzamy wprowadzać nowe technologie, w których fotowoltaika jest zarazem początkiem oraz jednym z elementów, prowadzących do niezależności energetycznej. Rozważamy również wiele technologii, które zrewolucjonizują fotowoltaikę w niedalekiej przyszłości: moduły fotowoltaiczne przeznaczone do integracji z architekturą budynku, okleiny pokrywające panele o wzorach pasujących do estetyki danej powierzchni czy wirtualne panele słoneczne. Korzystając z siły grupy i jej doświadczeń, możemy kreować konkurencyjność i nową jakość na polskim rynku energii odnawialnej, oraz wykorzystywać nowoczesne, ale też sprawdzone rozwiązania w Grupie.

CZY KRYZYS COVIDOWY WPŁYNĄŁ NA BRANŻĘ FOTOWOLTAICZNĄ CZY JEST ONA RACZEJ ODPORNA NA ZAWIEROWANIA GOSPODARCZE?

Globalna pandemia nie powstrzymała ekspansji sektora fotowoltaiki w Polsce. Boom inwestycyjny na panele słoneczne trwa nieprzerwanie od kilku lat a instalacje fotowoltaiczne wybierają nie tylko osoby prywatne, ale również przedsiębiorstwa jak i gospodarstwa rolne.

Polski sektor, w przeciwieństwie do wielu krajów w Europie, ma na tą chwilę prosumencki, dość rozproszony charakter. Obywatele interesują się produkcją bezpłatnej energii na własne potrzeby, korzystając z dostępnych programów wsparcia oraz regulacji prawnych, z chęci ograniczenia wydatków w przyszłości. I to właśnie fotowoltaika przyczynia się do przełomu rozpoczynającego transformację energetyczną.

Kryzys covidowy podkreślił jedynie zapotrzebowanie na niezakłócone dostawy paneli fotowoltaicznych oraz zmniejszanie zależności od dostaw nowych technologii i komponentów z zagranicy. Udowodnił tym samym negatywne skutki ułokowania produkcji przemysłowej poza obszarem Unii Europejskiej.

Tym, co może mieć wpływ na branżę fotowoltaiczną w niedalekiej przyszłości to coraz bardziej paląca potrzeba modernizacji infrastruktury i rozbudowy linii energetycznej. Tym bardziej w obliczu wzrostu celów unijnych dotyczących dekarbonizacji.

JAK WYGLĄDA RYNEK FOTOWOLTAICZNY W POLSCE W PORÓWNANIU DO INNYCH RYNKÓW? CZY DALEKO NAM DO RYNKÓW ZACHODNICH?

Wzrost zainstalowanej mocy w 2021 roku na rynku fotowoltaicznym w Europie był najwyższym w historii i wyniósł 25,9 GW. Oznacza to wzrost o 34 proc. względem mocy zainstalowanych w 2020 roku (19,3 GW). Polska jest czwartym największym rynkiem fotowoltaicznym, z zainstalowaną mocą 3,2 GW. Pierwsze miejsce zajęły Niemcy a następnie kolejno Hiszpania i Holandia. Tym samym Polska wyprzedziła inne czołowe rynki fotowoltaiczne w Europie – w tym Francję, która posiada na tą chwilę dość stabilne źródło energii w postaci energetyki jądrowej, która stanowi w tym kraju 70% energii.

Motorem polskiego wzrostu były do tej pory przydomowe instalacje, których rozwój

należy upatrywać w korzystnym systemie rozliczeń prosumentów w połączeniu z redukcją podatku VAT (na domowe systemy montowane poza budynkami) oraz ulgami podatkowymi. Należy jednak zastanowić się czy nadchodzące zmiany metody rozliczania prosumentów, nie pociągną za sobą hamujących skutków dla rozwoju rynku w Polsce. Dla przykładu: W Wielkiej Brytanii, po zniesieniu dopłat do paneli słonecznych ilość zakładanych nowych instalacji spadła w ciągu miesiąca o 94%.

Obecnie na sytuację przedsiębiorstw w sektorze OZE nakłada się kilka niekorzystnych czynników: wysoka inflacja, wzrost cen niemal wszystkich komponentów znacznie powyżej stopy inflacji – modułów

fotowoltaicznych, inwerterów oraz konstrukcji stalowych – co stanowi koszt aż 70% całości inwestycji.

Niezależnie od tego, rola Polski w porównaniu do innych rynków europejskich dynamicznie wzrasta, prognozując, że do 2025 roku moc instalacji w naszym kraju podwoi się osiągając 12,5 GW.

Podobnie ma rosnąć rynek fotowoltaiki w całej Europie – w latach 2022-25 średnio o 18-20% – według ekspertów SolarPower Europe. Natomiast cele polityki klimatycznej Unii Europejskiej zakładają 45-procentowy udział energii odnawialnych do 2030 roku. To nadal za mało, by je spełnić.

Michał Skorupa posiada ponad osiemnastoletnie doświadczenie w sprzedaży, tworzeniu i wdrażaniu strategii oraz procesów korporacyjnych, a także w budowaniu zespołów w różnych obszarach Spółki. Od dziesięciu lat związany zawodowo z energetyką, a od ponad sześciu z foto-woltaiką oraz energią odnawialną na poziomie krajowym, jak i zagranicznym. Jako ekspert tej branży bierze czynny udział w opiniowaniu aktów prawnych oraz ustaw dedykowanych energetyce. Od lipca 2019 zarządza firmą E.ON Foton Sp. z o.o. a z Grupą E.ON Polska (wcześniej innogy Polska S.A.), jest związany od 2011 roku, gdzie między innymi pełnił funkcję Członka Rady Nadzorczej. Z powodzeniem rozwija biznes w obszarze strategii, sprzedaży oraz operacji dzięki czemu Spółka E.ON Foton znajduje się w czołówce firm w Polsce w sektorze OZE. Dzięki doświadczeniu oraz sukcesom zawodowym zasługuje na miano lidera i stratega. Jest absolwentem Szkoły Głównej Handlowej (SGH) w Warszawie, gdzie w 2017 roku zdobył tytuł Master of Business Administration (MBA).



JESTEŚMY JEDNĄ Z NAJLEPSZYCH MIĘDZYNARODOWYCH LINII LOTNICZYCH NA ŚWIECIE

MACIEJ PYRKA, COUNTRY MANAGER EMIRATES W POLSCE.



MACIEJ PYRKA
Country Manager Emirates Polska

JAKIE KIERUNKI OFEROWANE PRZEZ EMIRATES SĄ NAJCZĘŚCIEJ WYBIERANE PRZEZ POLAKÓW?

Jednym z najpopularniejszych kierunków wśród Polaków jest Dubaj. To ultranowoczesne miasto oferuje wiele, między innymi piękne plaże ze złotym piaskiem, światowej klasy restauracje i wspaniałe hotele. Nic dziwnego, że Dubaj został wymieniony przez TripAdvisor jako najpopularniejszy kierunek na świecie w 2022 roku! Dubaj jest także dla Polaków przystankiem w drodze do dalszych, bardziej egzotycznych miejsc, takich jak Mauritius, Sri Lanka, Seszele i Malediwy. Obecnie obsługujemy ponad 120 kierunków na 6 kontynentach, oferując polskim podróżnym jeszcze lepszą łączność z resztą świata.

JAKIE KIERUNKI PREFERUJĄ PASAŻEROWIE Z WARSZAWY W SEZONIE ZIMOWYM?

W okresie zimowym Polacy wybierają się w słoneczne miejsca, tam gdzie jest cieplej niż w Polsce. Dlatego Dubaj jest tak bardzo cenionym kierunkiem. Przez cały rok to także przystanek w drodze do takich miejsc jak Mauritius, Seszele, Malediwy, Sri Lanka czy właśnie otwierająca się na podróżnych Tajlandia. Polscy pasażerowie chętnie wybierają piękne plaże, ale także wysokie temperatury i egzotyczną przyrodę. Warto pamiętać, że z uwagi na pandemię należy sprawdzać zmieniające się wymagania dotyczące wjazdu do poszczególnych krajów. Przed planowaną podróżą warto więc zajrzeć na naszą stronę emirates.com.

JAK WYGLĄDA OFERTA LINII EMIRATES NA TRASIE WARSZAWA - DUBAJ?

Pomimo krótkiego zawieszenia lotów w 2020 r. z powodu pandemii linie Emirates stopniowo przywracały przepustowość na trasie Warszawa-Dubaj, wzrost zapotrzebowania na podróże tylko to przyspieszył. Aktualnie Emirates oferuje codzienne połączenie między Dubajem a Warszawą, obsługiwane przez Boeinga 777-300ER. W lutym nasza linia lotnicza świętowała już 9-lecie działalności na polskim rynku!

Warto podkreślić, że linie Emirates obsługują największą flotę samolotów Boeing 777, zapewniając pasażerom najlepsze w branży produkty i usługi. To między innymi wielokrotnie nagradzany system rozrywki pokładowej, prywatne kabiny pierwszej klasy, rozkładane fotele dla klasy biznes i wiele więcej.

CZY JEST ZAPOTRZEBOWANIE NA LOTY Z POLSKI DO DUBAJU? CZY AKTUALNIE TRWAJĄCE EXPO ZWIĘKSZYŁO LICZBĘ CHĘTNYCH NA PODRÓŻ DO ZJEDNOCZONYCH EMIRATÓW ARABSKICH?

Expo 2020 zostało otwarte w październiku 2021 r. goszcząc dotychczas ponad 8 milionów odwiedzających. Ludzie z całego świata spotykają się w Dubaju, aby świętować globalne osiągnięcia i inspirować się przyszłymi innowacjami. Wystawa zdecydowanie przyciągnęła w tym roku więcej zwiedzających z całego świata, także z Polski. To pierwsze EXPO jakie kiedykolwiek zorganizowano w regionie Bliskiego Wschodu, Afryki i Azji Południowej (MEASA). Program jest imponujący, wypełniony atrakcjami dostosowanymi do wszystkich grup wiekowych i do różnych zainteresowań zwiedzających. To między innymi bogaty zestaw tygodni tematycznych, rozrywek, ale także edukacji. Miłośnicy nowoczesnych technologii, sztuki, kultury oraz entuzjaści kulinarnych specjalistów mogą odkrywać wystawy, warsztaty, spektakle, pokazy na żywo i nie tylko. Goście EXPO mogą również odwiedzić swój rodzinny pawilon lub doświadczyć atmosfery innych krajów wybierając spośród oferty aż 190 atrakcyjnych, narodowych wystaw z całego świata.

Linie Emirates posiadają również własną ekspozycję, która koncentruje się na przyszłości lotnictwa komercyjnego. Zwiedzający mogą spróbować swoich sił w projektowaniu samolotu przyszłości czy nowoczesnych, odrzutowych napędów wodorowych. Dostępne są również stanowiska doświadczalne, a na prawdziwych lotniczych entuzjastów czeka angażujący quiz wiedzy.

Z kolei technologia VR umożliwia wejście do futurystycznej kabiny samolotu, w której można się poczuć jak pasażer XXII wieku. Odkąd Expo otworzyło swoje podwoje w październiku 2021 r., powitaliśmy w pawilonie wielu odwiedzających i przewidujemy, że do końca marca ich liczba przekroczy 260 tysięcy.

CZY Z LOTÓW EMIRATES KORZYSTAJĄ KLIENTY BIZNESOWI CZY RACZEJ TURYSŤCI, PRAGNĄCY DOTRZEĆ W EGZOTYCZNE REJONY ŚWIATA?

Linie Emirates oferują wiele korzyści zarówno osobom podróżującym w celach wypoczynkowych, jak i biznesowych.

Jesteśmy jedną z najlepszych międzynarodowych linii lotniczych na świecie, a klienci decydują się latać z nami ze względu na nasze światowej klasy produkty, słynną gościnność na pokładzie, wykwintne posiłki, wielokrotnie nagradzany system rozrywki pokładowej, a także z uwagi na wiele wyjątkowych ofert.

Jest wiele polskich firm, które zdecydowały się albo otworzyć swoje oddziały, albo współpracować z partnerami w regionie Bliskiego Wschodu, jak i również w samych Emiratach Arabskich.

Nasz hub w Dubaju otwiera wiele możliwości dla przedsiębiorców organizując liczne światowe wystawy, targi i przedsięwzięcia gospodarcze, w których często uczestniczą firmy z polskim rodowodem.

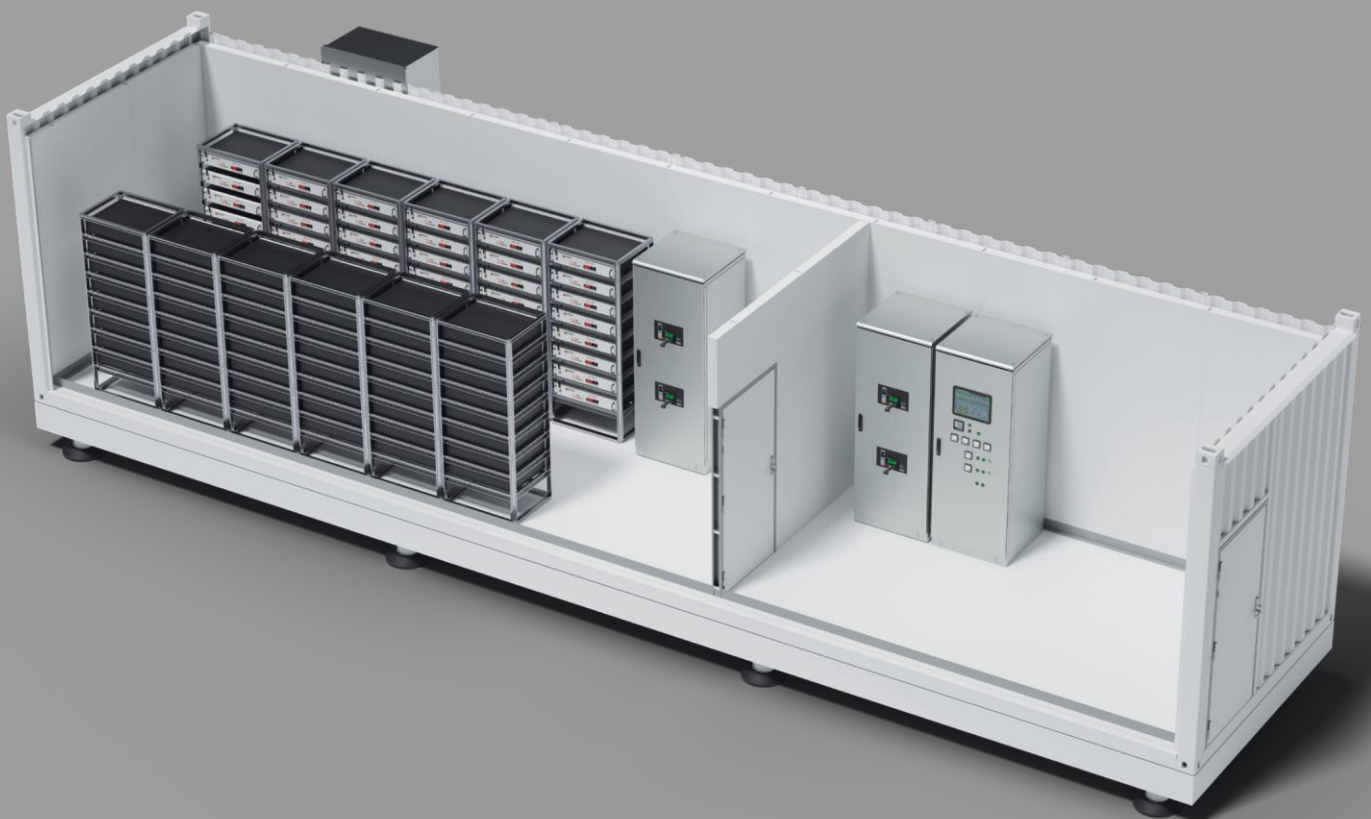
Współpraca Zjednoczonych Emiratów Arabskich z Polską rozwija się nieprzerwanie od lat 60-tych, a uruchomienie bezpośredniego połączenia na trasie Warszawa-Dubaj w 2013 roku tylko te kontakty zintensyfikowało. Jednocześnie nasze linie starają się stale oferować specjalne taryfy i niesamowite oferty dla osób podróżujących w celach wypoczynkowych. Nasze promocje skierowane są do wszystkich pasażerów, niezależnie od tego, czy ich celem są wakacje, odwiedziny przyjaciół i rodziny, czy też podróż służbowa.

EMIRATES TO BARDZO INNOWACYJNY PRZEWOŹNIK – CO ODRÓŻNIA TE LINIE LOTNICZE OD INNYCH?

Linie Emirates są znane z luksusowych udogodnień, których mogą doświadczać pasażerowie klas biznes i pierwszej, w tym usługi szoferskiej oferowanej w postaci odbioru naszych pasażerów ze wskazanego przez nich miejsca i ich transportu na lotnisko przed wylotem, jak również po wylądowaniu, w porcie docelowym przewozu z lotniska do wskazanego miejsca docelowego. Serwis ten jest obsługiwany przez specjalnie przeznaczone do tego celu limuzyny i wyspecjalizowanych kierowców. Klientom premium oferujemy prywatność, wymienitą kuchnię i salonik pierwszej klasy na lotnisku w Dubaju (DXB). Jednakże popularność naszej firmy wynika z oferty opartej o doskonały stosunek jakości do ceny, we wszystkich klasach i segmentach podróży.



Hybrydowe systemy magazynowania energii



ZPAS
GROUP

<http://zpasgroup.pl>

EPP

Partner
technologiczny

<http://ecologicalpp.pl>

TECHNOLOGIA WESTINGHOUSE IDEALNIE WPISUJE SIĘ W POTRZEBY ENERGETYCZNE POLSKI

ROZMOWA Z MIROSŁAWEM KOWALIKIEM, PREZESEM WESTINGHOUSE POLSKA



MIROSŁAW KOWALIK
Prezes Westinghouse Polska

DLACZEGO ATOM TO PRZYSZŁOŚĆ I WARTO INWESTOWAĆ W ENERGETYKĘ JĄDROWĄ?

Coraz więcej krajów zobowiązuje się do osiągnięcia zerowej emisji dwutlenku węgla, jednocześnie troszcząc się o swoje bezpieczeństwo energetyczne. W odpowiedzi na te wyzwania rządy państw coraz częściej zdają sobie sprawę, że potrzebują niezawodnych i sterowalnych źródeł energii pracujących w podstawie, które są w stanie współpracować z niestabilnymi źródłami odnawialnymi (OZE), co pozwoli zapewnić ciągłość pracy sieci elektroenergetycznej i uniknąć potencjalnych przerw w dostawach energii w okresie przerw w produkcji energii z OZE. Elektrownia jądrowa, zbudowana w oparciu o sprawdzony reaktor generacji III+ jakim jest AP1000® zapewnia, bezpieczne i bezemisyjne dostawy energii elektrycznej do naszych domów i dla gospodarki.

Powszechnie wiadomo, że elektrownie jądrowe są niezwykle bezpieczne. Cykl eksploatacji współczesnej elektrowni atomowej wynosi od 60 do nawet 100 lat, w trakcie których wytwarza ona całodobowo tanią, stabilną cenowo i wolną od emisji dwutlenku węgla energię elektryczną. W Westinghouse od ponad 70 lat z powodzeniem odpowiadamy na potrzeby naszych klientów na całym świecie, a nasza technologia jest podstawą dla około połowy działających na świecie elektrowni jądrowych.

W Polsce trzeba będzie zbudować co najmniej 6-9 GW mocy jądrowej, aby wypełnić lukę powstałą w wyniku wycofywania mocy węglowych. Takie elektrownie są niezbędne dla bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego. Każdy reaktor jądrowy w technologii Westinghouse zapewni ponad 1.1 GW mocy, zatem budowa 6-8 bloków w tej technologii zabezpieczyłaby interesy energetyczne kraju na długie, długie lata. Nabrało to znaczenia szczególnie teraz, po ataku zbrojnym Rosji na Ukrainę. Wydarzenia ostatnich tygodni uwiarykowały, jak wysokie ryzyko niesie ze sobą opieranie gospodarki oraz miks energetyczny na imporcie węglowodorów oraz paliw kopalnych z Rosji. Potrzebujemy zróżnicowanych, a jednocześnie stabilnych źródeł energii i sprawdzona technologia atomowa wydaje się w tej sytuacji najlepszym rozwiązaniem, tym bardziej, że będzie nam służyła przed długie lata.

CZY MOŻE PAN COŚ WIĘCEJ POWIEDZIEĆ O TECHNOLOGII AP1000®, KTÓRĄ WESTINGHOUSE CHCE SPRZEDAĆ POLSCE?

Elektrownia Westinghouse AP1000®, którą oferujemy Polsce, opiera się na zaawansowanej technologii oraz spełnia wysokie światowe i europejskie standardy bezpieczeństwa oraz

jakości. To jedyny zaawansowany reaktor generacji III+ licencjonowany na świecie. Jest sprawdzony w działaniu – 4 bloki AP1000® funkcjonują od 2018 roku w Chinach, ustanawiając światowe rekordy dyspozycyjności i wydajności operacyjnej, a 2 kolejne w USA są na ukończeniu.

Unikalne, pasywne systemy bezpieczeństwa reaktora AP1000® gwarantują, że w przypadku awaryjnego wyłączenia nie będzie potrzebował zewnętrznego źródła energii elektrycznej do chłodzenia paliwa w reaktorze. Elektrownia AP1000® charakteryzuje się modułową konstrukcją i zajmuje najmniejszą powierzchnię spośród wszystkich reaktorów generacji III + o tej samej mocy wytwórczej. Dlatego technologia Westinghouse idealnie wpisuje się w potrzeby energetyczne Polski.

MA PAN PONAD 25 LAT DOŚWIADCZENIA W SEKTORZE ENERGETYCZNYM. PEŁNIŁ PAN M.IN. FUNKCJĘ PREZESA W ENEI, JEDNEJ Z NAJWIĘKSZYCH FIRM ENERGETYCZNYCH W POLSCE. JAK ZAMIERZA PAN WYKORZYSTAĆ TO DOŚWIADCZENIE NA OBECNYM STANOWISKU?

Znajomość polskich oraz europejskich uwarunkowań, trendów, a w ślad za tym idących zmian legislacyjnych w sektorze elektroenergetycznym pomaga lepiej zrozumieć jego potrzeby oraz wyzwania, zarówno na poziomie lokalnym jak i europejskim. Wieloletnie doświadczenie w sektorze energetycznym niewątpliwie jest atutem, gdyż pozwala szerzej spojrzeć na te kwestie, przygotować i rozwijać odpowiednie synergie, optymalne modele biznesowe dla polskiego programu jądrowego, wykorzystując przy tym olbrzymie doświadczenie moich amerykańskich kolegów z Westinghouse. Ważna jest znajomość głównych interesariuszy projektu po stronie polskiej oraz ich oczekiwań. Od czasu objęcia nowej roli, skupiam się na rozwoju i zacieśnianiu współpracy z głównymi polskimi partnerami programu budowy elektrowni jądrowej, w tym firmami oraz uczelniami, których udział jest bardzo istotny z punktu widzenia polskiej gospodarki. Otwarcie Globalnego Centrum Usług Wspólnych Westinghouse w Krakowie w sierpniu 2021 roku to dowód na to, jak poważnie i długofalowo podchodzimy do polskiego rynku.

W ramach podpisanej umowy międzyrządowej między Polską a USA przygotowujemy propozycje finansowo-techniczne dla realizacji polskiego programu jądrowego. Jednym z elementów tej propozycji jest przygotowanie studium inżyniersko-

projektowego (tzw. Front-End Engineering Design „FEED”) budowy polskiej elektrowni jądrowej na bazie reaktorów AP1000® Westinghouse. Skupiamy się na przygotowaniu solidnej propozycji dostosowanej do polskich potrzeb i wymagań, wykorzystując nasze najlepsze doświadczenia w tym obszarze. Jako prezes polskiego oddziału Westinghouse jestem zaangażowany w pracę tego zespołu, który składa się przedstawicieli Westinghouse i naszego partnera budowlanego Bechtel. Te działania znajdują swój rezultat w połowie tego roku – zgodnie z harmonogramem, do końca czerwca przedstawimy polskiej stronie studium FEED.

Z JAKIMI WG PANA PROBLEMAMI MUSI ZMIERZYĆ SIĘ POLSKA CHCĄC CORAZ ŚMIELEJ WDRAŻAĆ ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE Z ZAKRESU ENERGETYKI JĄDROWEJ?

Dążenie do neutralności klimatycznej i zabezpieczenie potrzeb energetycznych kraju będzie wymagało w najbliższych latach intensywnego rozwoju niskoemisyjnych źródeł energii, takich jak atom. Rosnące ceny paliw oraz uprawnień do emisji CO2 i niepewna sytuacja geopolityczna w Europie w ostatnich miesiącach jeszcze bardziej wysunęły na pierwszy plan potrzebę wypracowania optymalnych i racjonalnych rozwiązań w obszarze transformacji energetycznej polskiego sektora energetycznego. Tym bardziej, że bezpieczeństwo energetyczne Polski w ostatnich dekadach opierało się głównie na źródłach węglowych, a średni wiek elektrowni węglowej wynosi obecnie 47 lat.

Wyzwaniem jest ograniczony czas na działanie oraz zastosowanie sprawdzonych rozwiązań. Teraz wszystko będzie zależało od determinacji zaangażowanych stron. Zgodnie ze strategicznym dokumentem „Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku” (PEP2040) polski rząd zamierza uruchomić pierwszy reaktor jądrowy do 2033 roku. Westinghouse jest na to dobrze przygotowany, a nasz projekt reaktora AP1000® jest kompletny – nie musimy wprowadzać do niego żadnych zmian, jest gotowy do budowy w Polsce tu i teraz.

Aby z sukcesem zbudować infrastrukturę jądrową w Polsce, nie wystarczy tylko skupić się na samej inwestycji – konieczne jest dostosowanie wielu innych gałęzi gospodarki, które będą stanowiły solidny fundament tego sektora. Mam tu na myśli odpowiedzialny rozwój odpowiednich kompetencji w nowych obszarach, począwszy od zabezpieczenia udziału polskich firm w tym projekcie, poprzez rozwój kadr i dostoso-

wanie systemu edukacji w taki sposób, aby kształcił specjalistów w wielu dziedzinach. Realizacja polskiego programu jądrowego, wymaga udziału wielu interesariuszy, zaczynając od firm produkcyjnych, serwisowych, instytucji nadzoru, administracji, kończąc na instytucjach finansowych, doradcach. Wskazujemy na te kwestie jako istotne elementy sukcesu programu, dzielimy się swoim doświadczeniem oraz aktywnie działamy w tych obszarach. W tym miejscu warto podkreślić, że rozpoczęliśmy współpracę z polskimi uczelniami i uruchomiliśmy program letnich praktyk dla studentów z polskich politechnik. Zaferowaliśmy młodym ludziom szansę na dalszy rozwój w dziedzinie energetyki jądrowej. Piętnastu studentów wyróżniających się szczególnymi osiągnięciami w nauce zostało właśnie zaproszonych na staż do siedziby głównej Westinghouse Electric Company w Cranberry Township w Pensylwanii oraz do Rock Hill w Karolinie Południowej w USA, gdzie będą zdobywać doświadczenie pod okiem doświadczonych praktyków branży.

CZY MOŻE PAN COŚ WIĘCEJ POWIEDZIEĆ O STRATEGII DZIAŁALNOŚCI WESTINGHOUSE W POLSCE, ZWŁASZCZA W ZAKRESIE BUDOWY NOWYCH OBIEKTÓW JĄDROWYCH?

Westinghouse jest globalnym liderem w rozwoju energetyki jądrowej – posiadamy niezbędny know-how do budowy elektrowni jądrowych w każdym zakątku świata. Nasze innowacyjne rozwiązania sprawiają, że jesteśmy preferowanym partnerem w zakresie technologii obejmujących cały okres eksploatacji elektrowni jądrowej. Sprzyja temu nasz unikalny model biznesowy, który zakłada bardzo szeroki udział lokalnych firm w budowie elektrowni jądrowych. W Polsce zidentyfikowaliśmy już prawie 350 takich firm. Znacząco ponad 50% całkowitej wartości każdego reaktora może być dostarczane przez polskie firmy. W styczniu tego roku poszliśmy o krok dalej, podpisując porozumienia o współpracy z pierwszymi 10 partnerami. Jeśli to właśnie nasza technologia AP1000® zostanie wybrana przez polski rząd, firmy te będą miały szansę stać się podwykonawcami prac związanych z budową pierwszego polskiego reaktora jądrowego i w zakresie przyszłych projektów z wykorzystaniem technologii AP1000® w Europie Środkowo-Wschodniej. Cieszy nas perspektywa współpracy z Polską i sprowadzenia technologii AP1000® do kraju z korzyścią dla lokalnych firm.

Ponadto zatrudniliśmy już ponad 130 osób w naszym centrum usług wspólnych

w Krakowie, do końca roku chcemy, aby było to już łącznie 160 osób. Obecnie pracownicy Westinghouse pełnią różne funkcje korporacyjne wspierające działania Westinghouse na całym świecie. W miarę rozwoju biura zatrudnimy także inżynierów i ekspertów innowacji technologicznych. To wszystko to dopiero początek polskiego hubu jądrowego, który budujemy już teraz i za którego powstanie odpowiadam z ramienia Westinghouse.

WESTINGHOUSE ELECTRIC COMPANY JEST JEDNYM Z TRZECH PRETENDENTÓW DO PIERWSZEGO PRZETARGU NA BUDOWĘ ELEKTROWNI JĄDROWEJ W POLSCE. JAK OCENIA PAN SZANSĘ NA OSTATECZNY SUKCES PRZETARGOWY WESTINGHOUSE?

Jesteśmy przekonani, że nasza oferta jest najmocniejsza technologicznie. Żaden inny reaktor jądrowy na świecie nie dysponuje tak bezpieczną, niezawodną technologią, która dodatkowo została sprawdzona w działaniu. To, co dodatkowo przemawia na korzyść naszej propozycji jest poparcie amerykańskiego rządu. Energetyka jądrowa znajduje się w grupie projektów wspieranych przez Amerykańską Międzynarodową Korporację Finansowania Rozwoju (DFC). W połączeniu ze wsparciem ze strony amerykańskiego banku Export Import (EXIM Bank), może to przynieść korzyści wszystkim naszym klientom, którzy chcą uzyskać konkurencyjne finansowanie.

POZA STABILNYMI DOSTAWAMI ENERGII, JAKIE INNE KORZYŚCI MOŻE PRZYNIEŚĆ POLSKIEJ GOSPODARCE ELEKTROWNIA ATOMOWA?

Decydując się na realizację tak dużej inwestycji, jaką jest elektrownia atomowa, Polska otwiera się na nowe możliwości gospodarcze. Elektrownia jądrowa to nie tylko reaktor i budynki. Z jej budową wiąże się powstanie zupełnie nowej infrastruktury, która stymuluje rozwój łańcuchów dostaw, o czym wspominałem wcześniej. Ponadto budowa reaktorów jądrowych będzie bodźcem dla polskich przedsiębiorstw, ponieważ będzie wymagała zaangażowania lokalnych dostawców, inżynierów i menedżerów. Westinghouse może nie tylko dostarczać w tym zakresie technologię, ale także dzielić się know-how, wspierać lokalną społeczność i współtworzyć miejsca pracy.

KRAJE EUROPY ZACHODNIEJ ŻYWIĄ NIECO AMBIWALENTNE UCZUCIA DO ENERGETYKI JĄDROWEJ, ALBOWIEM Z JEDNEJ STRONY JEST TO NAJBARDZIEJ EKOLOGICZNE ŹRÓDŁO ENERGII, Z DRUGIEJ ZAŚ W DAŁSZYM CIĄGU POKUTUJE PRZEKONANIE, ŻE Z ENERGETYKĄ

NUKLEARNĄ WIĄŻĄ SIĘ NIEBAGATELNE ZAGROŻENIA. JAKA W OBLICZU POWYŻSZYCH, RYSUJE SIĘ PRZYSZŁOŚĆ ELEKTROWNI JĄDROWYCH W EUROPIE I CZY TE WSPOMNIANE „ŁĘKI” PRZED ATOMEM MOGĄ JAKOŚ RZUTOWAĆ NA PLANY INWESTYCYJNE W POLSCE?

Jestem dobrej myśli. Już teraz można zaobserwować pewną zmianę narracji w tym zakresie ze strony organów unijnych. Wielomiesięczna debata wokół tzw. taksonomii, czyli zawartości "koszyka" inwestycji związanych z transformacją energetyczną uznawanych za zrównoważone środowisko – wo i kwalifikujących się do finansowania przez Unię Europejską, znalazła ostatnio swój pomyślny obrót. KE zgodziła się włączyć atom w poczet takich projektów. Prawnie wiążące decyzje w tym kierunku zapadną dopiero za rok, ale już teraz wiemy, że energia jądrowa może odegrać znaczącą rolę w transformacji energetycznej Starego Kontynentu.

CZY OGÓLNOEUROPEJSKI KRYZYS CENOWY NA RYNKACH ENERGETYCZNYCH JEST ASUMPTEM, OKAZJĄ DO ODWAŻNIEJSZYCH DZIAŁAŃ INWESTYCYJNYCH DLA SEKTORA ENERGETYKI JĄDROWEJ?

Także w Polsce poparcie dla atomu płynie praktycznie z każdej strony sceny politycznej – zdecydowana większość partii zasiadających dziś w polskim w parlamencie jednoznacznie wskazuje na konieczność budowy elektrowni jądrowych w Polsce. Jak wskazuje badanie Ministerstwo Klimatu i Środowiska, aż 74% Polaków popiera budowę elektrowni jądrowych w ich kraju. 78% uważa, że atom jest dobrym sposobem na walkę ze zmianami klimatycznymi i aż 82% badanych wyraża opinię, że budowa w Polsce elektrowni jądrowej to dobry sposób na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego kraju. Ciężko wyobrazić sobie lepszy klimat – dosłownie i w przenośni – do rozwoju projektu jądrowego w Polsce w najbliższych latach.

CZEGO PANU ŻYCZYĆ NA NAJBLIŻSZĄ PRZYSZŁOŚĆ NA STANOWISKU PREZESA WESTINGHOUSE POLSKA?

Jednym z życzeń, jakie mogę sobie w tej chwili wyobrazić, to oczywiście wybór Westinghouse na partnera technologicznego polskiego projektu jądrowego. Decyzja w tej sprawie ma zapasć na jesieni tego roku i byłaby krokiem milowym w dla dalszego rozwoju organizacji Westinghouse w Polsce.

Kolejne życzenie wpisuje się w kontekst aktualnego kryzysu geopolitycznego w na-

szym regionie. Chciałbym podkreślić, że Westinghouse jednoczy się z naszymi kolegami i przyjaciółmi, wspierając Ukraińców. Zdecydowanie potępiamy inwazję Rosji na Ukrainę. Bezpieczeństwo naszych pracowników i klientów w Ukrainie niezmiennie pozostaje naszym priorytetem. Jesteśmy w stałym kontakcie z naszymi klientami VVER w Europie Wschodniej, w celu zapewnienia bezpieczeństwa i terminowości naszych zobowiązań w regionie. Mam nadzieję, że te wspólne wysiłki przyczynią się do umocnienia bezpieczeństwa energetycznego w Europie.

Mirosław Kowalik to menedżer z bogatym doświadczeniem i wiedzą na temat polskiego rynku energetycznego. Został prezesem Westinghouse Polska w maju 2021 r. i w tej roli kieruje planami firmy dotyczącymi inwestycji w technologię jądrową w Polsce, w tym dostarczenia wiodącej i najbezpieczniejszej na świecie technologii AP1000 do krajowego programu energetyki jądrowej.

Mirosław Kowalik posiada ponad 25-letnie doświadczenie w sektorze energetycznym, w tym wiedzę z zakresu przywództwa biznesowego, strategii, pozyskiwania nowych projektów i rozwoju biznesu, zdobył na wysokich stanowiskach kierowniczych w takich firmach jak SNC Lavalin, Alstom i ABB. Ostatnio pełnił funkcję prezesa Enei, jednej z największych firm energetycznych w Polsce.

Jako prezes Westinghouse Electric Poland sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, **Mirosław Kowalik** nadzoruje różne obszary działalności Westinghouse w Polsce, w tym działania w zakresie budowy nowych obiektów jądrowych.

Jest absolwentem Wydziału Elektrycznego Akademii Morskiej w Gdyni. Uzyskał tytuł MBA w Rotterdam School of Management we współpracy z Fundacją Rozwoju Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, a także ukończył studia podyplomowe z zakresu zarządzania finansami przedsiębiorstw w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie.

NASZĄ STRATEGICZNĄ AMBICJĄ JEST POZYCJA PRZYWÓDCY SEKTOROWEGO W SEKTORZE UBEZPIECZEŃ DLA MEDYCYNY

JANUSZ SZULIK - PREZES ZARZĄDU SPÓŁEK TU INTER POLSKA S.A. I TU INTER-ŻYCIE POLSKA S.A.



JANUSZ SZULIK

Prezes Zarządu spółek TU INTER Polska S.A.
i TU INTER-ŻYCIE Polska S.A.

CZYM NA TLE KONKURENCJI WYRÓŻNIA SIĘ GRUPA UBEZPIECZENIOWA INTER POLSKA?

Nasza grupa ubezpieczeniowa w skład której wchodzi dwa towarzystwa ubezpieczeń - TU INTER Polska S.A. i TU INTER-ŻYCIE Polska S.A. jest związana z sektorem ochrony zdrowia. Posiadamy największe na polskim rynku bądź znaczące udziały w rynkach ubezpieczeń dla podmiotów leczniczych, lekarzy i lekarzy dentyistów, pielęgniarek i położnych, ratowników medycznych, fizjoterapeutów i pozostałych zawodów medycznych.

Naszą strategiczną ambicją jest pozycja przywódcy sektorowego w sektorze ubezpieczeń dla medycyny. Uzupełnieniem naszej oferty ubezpieczeń medycznych i majątkowych dla sektora ochrony zdrowia są ubezpieczenia zdrowotne, skierowane zarówno do klientów grupowych jak i indywidualnych.

Naszą działalność ubezpieczeniową można opisać na jednym obrazku: **lekarz i inny personel medyczny u nas ubezpieczony** w zakresie zawodowych ryzyk medycznych jak i prywatnych potrzeb ubezpieczeniowych, wraz z rodziną (dom, mieszkanie, podróz, ochrona prawna, życie), **diagnozuje i leczy w gabinecie, którego pomieszczenia wraz z całym wyposażeniem są ubezpieczone u nas, pacjenta, który jest posiadaczem naszego ubezpieczenia zdrowotnego.**

Na samym końcu, ale ważne - wyróżniamy się ponadto na rynku tym, że nie tylko zawieramy i obsługujemy umowy ubezpieczenia, ale dostarczamy naszym klientom wiedzy z zakresu odpowiedzialności cywilnej przy wykonywaniu zawodów medycznych. Realizujemy ten cel we współpracy z Samorządami Zawodów Medycznych jak i uniwersytetami i wyższymi uczelniami medycznymi.

DLACZEGO AKURAT NA BRANŻY MEDYCZNEJ, KTÓRA JEST GŁÓWNYM ADRESATEM PAŃSTWA USŁUG UBEZPIECZENIOWYCH SZCZEGÓLNIIE SKUPILIŚCIE SWOJĄ UWAGĘ?

Od samego początku, czyli 30 lat temu zajmowaliśmy się ofertą ubezpieczeń dla lekarzy i lekarzy dentyistów, co ma bezpośredni związek z tym, że lekarze i lekarze dentyści są znaczącą grupą klientów naszego udziałowca, jakim jest Grupa Inter w Mannheim. Z czasem ta koncentracja na ubezpieczeniach dla sektora ochrony zdrowia zwiększała się, a od roku 2009 sektor ochrony zdrowia został zapisany w strategii naszych spółek, jako strategiczny, aktualnie realizujemy piątą, trzyletni cykl strategiczny, 2021-2023, który konsekwentnie jest kontynuacją naszej koncentracji na ochronie zdrowia. Osiągnęliśmy na tym rynku konkretną, znaczącą pozycję, którą chcemy umacniać.

CZY RYNEK UBEZPIECZEŃ JEST WYMAGAJĄCYM RYNKIEM?

My sami dla siebie jesteśmy wymagający, aby dostarczyć naszym obecnym i przyszłym klientom wiedzę, o czym wspominałem, jak i ofertę ubezpieczeniową odpowiadającą ich zmieniającym się potrzebom. Chcemy zapewnić im poczucie, że zabezpieczyli się od skutków zdarzeń losowych u ubezpieczyciela, na którym mogą polegać i otrzymują na to dowody w każdym punkcie interakcji z nami, zarówno przy zawieraniu umów jak i w przypadku zdarzenia losowego. Mamy wielu zadowolonych klientów, którzy mówią o tym nie tylko nam, ale swoim koleżankom i kolegom. To już są nasi ambasadorzy.

JAK PANDEMIA KORONA WIRUSA WPŁYNĘŁA NA BRANŻĘ UBEZPIECZEŃ? CZY NIEPEWNOŚĆ ORAZ RYZYKO ZWIĄZANE Z ZAGROŻENIEM ZDROWIA I ŻYCIA WPŁYNĘŁY NA ZWIĘKSZONĄ SPRZEDAŻ POLIS UBEZPIECZENIOWYCH?

Pandemia zmieniła ten rynek ubezpieczeń z naszego punktu widzenia przede wszystkim w dwóch aspektach. Po pierwsze poprzez obnażenie kruchości naszego życia zwiększyła zainteresowanie ubezpieczeniami na życie i zdrowotnymi, po drugie wymusiła na ubezpieczycielach dostosowanie swojej oferty do sytuacji, w której kontakt bezpośredni z klientem jest utrudniony, bądź wręcz niemożliwy.

CZY W ZWIĄZKU Z OBECNĄ SYTUACJĄ EPIDEMIOLOGICZNĄ, KTÓREJ TOWARZYSZĄ SILNE, CZASEM SKRAJNE EMOCJE SPOŁECZNE, PRZEDSTAWICIELE ZAWODÓW MEDYCZNYCH CZĘŚCIEJ DECYDUJĄ SIĘ NA DODATKOWĄ OCHRONĘ PRAWNĄ W POSTACI ODPOWIEDNIEGO UBEZPIECZENIA GWARANTUJĄCEGO ZADOŚĆCZYNIENIE FINANSOWE W PRZYPADKACH FIZYCZNEGO ATAKU PACJENTA? I CZY MOŻE PAN COŚ WIĘCEJ POWIEDZIEĆ O TZW. „KLAUZULI AGRESJI PACJENTA”, KTÓRA JEST ABSOLUTNIE UNIKATOWĄ W SKALI RYNKU FORMĄ ZABEZPIECZENIA PRAWNEGO, POZWALAJĄCEGO MEDYKOM CHRONIĆ SIĘ PRZED NEGATYWNYMI SKUTKAMI EWENTUALNEJ NAPAŚCI ZE STRONY AGRESYWNYCH PACJENTÓW?

Klauzulę agresji pacjenta wprowadziliśmy w oparciu o zdarzenia, które obserwowaliśmy na rynku jeszcze przed pandemią, była to jedyna tego rodzaju klauzula na rynku. Od początku pandemii, zarówno w Polsce, jak i w innych krajach, obserwujemy ataki na personel medyczny i to zarówno fizyczne, jak i słowne, poprzez list, telefon, internet w skali nienotowanej do tej pory.

Nienawistne wobec personelu medycznego treści znajdujemy w mediach społecznościowych, a media donoszą o powtarzających się słownych i fizycznych agresjach na lekarzy, czy pracowników medycznych, punktów szczepień. Były przypadki, że musieli otrzymać ochronę ze strony policji. Wg dostępnych danych, a te nie są ani w Polsce, ani w innych Europejskich krajach szczególnie precyzyjnie notowane, u jednego z naszych sąsiadów 40 % lekarzy, prowadzących prywatne praktyki, było ofiarami agresji słownej, bądź fizycznej w ciągu pierwszych dwunastu miesięcy pandemii.

Nasza klauzula Agresji Pacjenta jest ochroną dla osób, które padły ofiarą agresji pacjenta podczas wykonywania czynności zawodowych. W przypadku fizycznej napaści, wypłacamy jednorazowe świadczenie pieniężne. Zgodnie z naszymi zasadami, obsługujemy naszych klientów w sposób kompleksowy, a klauzula ta sprzedawana jest w ramach oferowanych pakietów dla zawodów medycznych.

Chciałbym dodać, że nasz pakiet w ramach ubezpieczenia ochrony prawnej zawiera również ochronę prawną z tytułu naruszenia dóbr osobistych Ubezpieczonego w życiu zawodowym, z tytułu zniesławienia lub znieważenia.

JAK WIDZI PAN PRZYSZŁOŚĆ BRANŻY UBEZPIECZENIOWEJ?

Personalizacja ofert w oparciu o rosnące zbiory danych, które będą umożliwiały większe dostosowanie oferty do potrzeb, tych świadomych i tych wykreowanych - uświadomionych w oparciu o różne impulsy - zdarzenia z otoczenia, zmiany w otoczeniu prawnym i inne. Zamiana dużej, potencjalnej, niepewnej szkody w przypadku zdarzenia losowego na małą, ale pewną zapłatę składki ubezpieczeniowej, będzie nam na pewno towarzyszyć, a to jest idea ubezpieczeń.

JAKI JEST PANA CEL ZAWODOWY, PUNKT W KARIERZE, DO KTÓREGO PAN ZMIERZA, OCZYWIŚCIE W KONTEKŚCIE PRACY W BRANŻY UBEZPIECZENIOWEJ?

Zarządzanie towarzystwem ubezpieczeń jest wymagającym i wielowątkowym wyzwaniem, które chciałbym kontynuować.

Janusz Szulik - Prezes Zarządu spółek TU INTER Polska S.A. i TU INTER-ŻYCIE Polska S.A. Absolwent Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, ukończył studia podyplomowe z zarządzania na Akademii Ekonomicznej w Katowicach i Akademii Kadry

Kierowniczej Gospodarki Niemieckiej Bad Harzburg. Absolwent programu menedżerskiego Generali Akademii. Z branżą ubezpieczeniową związany od 1999 roku. W latach 1999-2008 pracował w spółkach Generali w Polsce, na początku jako Dyrektor Regionu, a w latach 2002-2008 jako Dyrektor Sprzedaży. Pracę w TU INTER Polska S.A. rozpoczął w czerwcu 2008 roku, jako Dyrektor Sprzedaży, następnie jako Członek Zarządu. W sierpniu 2011 roku objął stanowisko Prezesa Zarządu TU INTER Polska S.A. oraz TU INTER-ŻYCIE Polska S.A. W obydwu towarzystwach jest odpowiedzialny za sprzedaż, szkolenia, marketing i PR oraz audyt wewnętrzny. Wyróżniony m.in. Medalem Dolnośląskiej Izby Lekarskiej im. Jana Mikulicza-Radeckiego, Odznaczeniem Zasłużonemu - Polskie Towarzystwo Lekarskie oraz Honorowym Odznaczeniem Samorządu Pielęgniarek i Położnych, członek I i II kadencji Rady Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.



DZIAŁAMY WSPÓLNIE NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEJ PRZYSZŁOŚCI



W 2021 wygenerowaliśmy 122 mld zł
wsparcia dla polskiej gospodarki.

www.bgk.pl

Technologia FANUC zrównoważony rozwój i wysoka efektywność energetyczna

FANUC

Zmiany klimatu i postępująca degradacja środowiska naturalnego stanowią zagrożenie dla współczesnego świata. Zdaniem ekspertów jedynie kompleksowe działania mogą przyczynić się do tego, że gospodarka UE stanie się nowoczesna, wysoce konkurencyjna a także zasobooszczędna. Kołem zamachowym tego procesu będą innowacyjne technologie, które już dziś pozwalają obniżyć poziom emisji gazów cieplarnianych, ograniczyć pobór energii elektrycznej i optymalizować sposoby korzystania z dostępnych zasobów.

TECHNOLOGIA TWORZONA W ZGODZIE Z NATURĄ

Japońska siedziba firmy FANUC, zlokalizowana u stóp góry Fuji, otoczona lasami i jeziorami stanowiącymi bogactwo Parku Narodowego Fudzi-Hakone-Izu, od samego początku rozwija się w zgodzie z naturą. Zrównoważony rozwój jest wpisany w tożsamość firmy i stanowi główny element jej filozofii, która opiera się na założeniu, że przyroda, np. liczba drzew, musi pozostać dokładnie taka sama, jaka była przed powstaniem firmy, ponad sześć dekad temu. FANUC hołdując japońskim wartościom definiuje związek ludzi z naturą, jako ograniczenie, racjonalne gospodarowanie, recykling i szacunek.

Poszanowanie natury znajduje odzwierciedlenie nie tylko w celach biznesowych realizowanych przez firmę ale przede wszystkim w produktach i autorskich rozwiązaniach, które FANUC oferuje producentom na całym świecie.

Prewencyjne procedury serwisowe, takie jak diagnostyka w czasie rzeczywistym za pomocą FANUC Diagnostics Pro, pomagają ograniczyć zapotrzebowanie na naprawy lub minimalizować czas, który należy na nie poświęcić. Procedury konserwacji realizowane w sposób planowy i w dużej mierze prewencyjny pozwalają na wydłużenie żywotności maszyn i aktywne przeciwdziałanie nieplanowanym przestojom produkcji. Technologia FANUC oferuje producentom możliwość efektywnego wykorzystywania posiadanych środków produkcji, ograniczenie konieczności zakupów nowych maszyn, a także szerokie pole do oszczędzania surowców, ograniczania zużycia energii elektrycznej oraz emisji CO₂.

ZYSKI TAK, ALE NIE DROGĄ NA SKRÓTY

FANUC, wytwarzający ponad 3,8 mln produktów rocznie, wyłącznie w oparciu o własną technologię, udowadnia, że w dobie przemysłu 4.0 istnieją rozwiązania, które pozwalają łączyć ambitne cele produkcyjne z ochroną środowiska. Tym samym zachęca globalny przemysł do włączenia się w nurt zielonej transformacji, zakładającej maksymalne wykorzystanie mocy energooszczędnych maszyn. Należy podkreślić, że takie rozwiązania przedsiębiorcy z niemal każdej branży produkcji mogą już dziś znaleźć w ofercie firmy FANUC.

PRIORYTET - NIŻSZE KOSZTY WYTWARZANIA

Koszt energii znacząco wpływa na opłacalność biznesu, a jej ogólne zużycie bezpośrednio przekłada się na stan środowiska naturalnego. To fakt, z którego firma FANUC wyciąga wnioski koncentrując się na tworzeniu nowych rozwiązań, ściśle dostosowanych do aktualnych potrzeb przemysłu.

Wraz z wprowadzaniem przez firmę FANUC nowych, prośrodowiskowych rozwiązań rośnie grono użytkowników doceniających efektywność i energooszczędność jej technologii, zarówno wśród dużych, jak i średnich oraz małych przedsiębiorstw.

Jako przykład może służyć opinia Henryka Poznańskiego, specjalisty ds. przetwórstwa tworzyw w firmie Siropol Sp. z o.o., która wdrożyła wtryskarki FANUC ROBOSHOT na linię produkcji detali technicznych, wytwarzanych na potrzeby przemysłu samochodowego, producentów maszyn i urządzeń dla przemysłu włókienniczego oraz dla producentów liczników gazowych. - „*Nie da się ukryć, że korzyści finansowe są wyraźnie zauważalne i policzalne – np. oszczędności na kosztach serwisu – te maszyny mają aktualnie zero awarii – pomijając te, które wynikają z błędów naszych pracowników. Jako firma doskonale rozumiemy konieczność zwiększania stopnia automatyzacji produkcji i liczymy na bezproblemową integrację wtryskarek ROBOSHOT z robotami firmy FANUC. To, że wtryskarki elektryczne pozwalają obniżyć zużycie energii w produkcji wiedzą już chyba wszyscy, ale nie każdy wie, że*

maszyny firmy FANUC są również oszczędniejsze od wtryskarek elektrycznych innych wiodących producentów – o około 10 proc. Energia elektryczna taniej nie będzie, więc każdy procent ma tu swoją wagę.”

Podobne korzyści zauważa bułgarska firma ITD Ltd. specjalizująca się w produkcji szerokiego asortymentu butelek PET, PEHD i PP, fiolek i nakrętek, której właściciel i dyrektor generalny Ivan Daradjanski mówi – *„ROBOSHOT jest maszyną wyjątkową, wyposażoną w niezawodne sterowanie z wieloma opcjami. Mechanika tej wtryskarki jest niezwykle solidna, podobnie jak ogólna jakość jej wykonania. Z naszego punktu widzenia nie do przecenienia jest fakt, że w przypadku tej maszyny oszczędność energii przekracza 50 proc. Nie wspominając o braku olejów, filtrów, pomp i konieczności ich ogrzewania”.*

Z kolei Petra Arnold-Herpertz, dyrektor niemieckiej firmy Hans Arnold Kunststofftechnik, która zajmuje się produkcją elementów technicznych z tworzyw sztucznych i używa wtryskarek marki FANUC od ponad dziesięciu lat dodaje – *„Głównymi argumentami przemawiającymi za w pełni elektrycznymi wtryskarkami ROBOSHOT jest precyzja i energooszczędność. Dla naszego kierownika produkcji atutem tego rozwiązania jest również konserwacja i serwis”.* Podczas ostatniego serwisu najstarszego 50-tonowego ROBOSHOTA pracującego na linii Kevin Lützkendorf powiedział – *„Maszyna jest w idealnym stanie, właściwie bez zmian. Gdybym nie należał na jej konserwację prewencyjną prawdopodobnie działałaby bez problemów przez kolejne dziesięć lat”.*

FANUC jako jedyny dostawca na rynku zapewnia stu procentową kontrolę nad komponentami maszyn i robotów, bo wytwarza je wyłącznie we własnych fabrykach w Japonii. Analizując przebieg poszczególnych procesów wytwórczych (w oparciu o dane) zyskuje pewność, że gotowy produkt spełnia najwyższe standardy jakościowe i nie zaskoczy klienta w zderzeniu z żywą produkcją. Dysponując bardzo dużą wiedzą na temat komponentów i ich zachowania się w ściśle

określonych warunkach, np. jakie prądy lub luzy występują w silnikach podczas pracy, jakie efekty pojawiają się na skutek zmian temperatury, etc. może tworzyć unikalne funkcjonalności oparte o wybrane parametry, znane wyłącznie konstruktorom firmy.

Warto dodać, że zaawansowana serwotechnologia FANUC i możliwość odzyskiwania energii podczas realizacji procesu sprawiają, że produkty marki FANUC zużywają znacznie mniej energii elektrycznej w porównaniu do konkurencyjnych rozwiązań. W przypadku wtryskarek ROBOSHOT, stworzonych z myślą o przetwórstwie tworzyw sztucznych, zapotrzebowanie energetyczne jest aż o 50 - 70 proc. niższe w porównaniu do maszyn hydraulicznych i nawet o 10-15 proc. w porównaniu do konkurencyjnych wtryskarek elektrycznych.

Kolejnym sposobem firmy FANUC na zrównoważoną produkcję jest wyposażanie maszyn w coraz szerszy zakres funkcji bazujących na sztucznej inteligencji. Dzięki ich obecności istnieje możliwość automatyzacji, a jednocześnie precyzyjnej wizualizacji wszystkich etapów procesów wytwórczych. To przekłada się na wzrost poziomu kontroli użytkownika (nad procesem i elementami maszyny), poszerzanie się pola do wprowadzania nagłych modyfikacji stosownie do potrzeb, a także gwarancję spełnienia najwyższych norm w zakresie bezpieczeństwa. Dodatkowym efektem, szczególnie cenionym przez klientów w czasach, gdy na rynku brakuje pracowników i doświadczonych operatorów, jest znaczne uproszczenie obsługi maszyn. W przypadku wspomnianych wtryskarek ROBOSHOT użytkownik może kontrolować zarówno pracę maszyny, jak i urządzeń peryferyjnych za pomocą nowoczesnego wyświetlacza FANUC PANEL iH Pro.

Więcej informacji na www.fanuc.pl

FANUC technology sustainable development and high energy efficiency

Climate change and the progressive degradation of the natural environment present a clear danger to the modern world. According to experts, only comprehensive actions can contribute to making the EU economy sophisticated, highly competitive and resource efficient. The driving force behind this process will be cutting-edge technologies that already allow to cut down the level of greenhouse gas emissions, reduce electricity consumption and optimize the use of available resources.

TECHNOLOGY CREATED AT ONE WITH NATURE

The Japanese headquarters of FANUC, located at the foot of Mount Fuji, surrounded by forests and lakes that constitute the richness of Fuji-Hakone-Izu National Park, have been developing in harmony with nature from the very beginning. Sustainable development is part of the FANUC's identity and is

an essential element of its philosophy, which is based on the premise that nature (e.g., the number of trees) must remain exactly the same as it was before the company was founded over six decades ago. In cultivating Japanese values, FANUC defines the relationship between people and nature as containment, rational management, recycling, and respect.

Respect for nature is reflected not only in the business goals pursued by the company, but most of all in the products and proprietary solutions that FANUC offers to producers worldwide. Preventive service procedures such as real-time diagnostics with FANUC Diagnostics Pro help to reduce the need for repairs or minimize the time spent on them. Scheduled and largely preventive maintenance procedures allow to extend the service life of machines and actively counteract unplanned production downtime. The FANUC technology offers manufacturers the possibility of effective use of the means of production at their disposal, reducing the need to purchase new machines, as well as a broad field for saving raw materials, as well as cutting down electricity consumption and CO₂ emissions.

YES TO PROFIT, NO TO CUTTING CORNERS

FANUC, which produces more than 3.8 million products annually based solely on proprietary technology, proves that the era of Industry 4.0 offers solutions that allow to combine ambitious production goals with environmental protection. Thus, it encourages the global industry to hop onto the green transformation train, assuming the maximum use of the power of energy-saving machines. It must be stressed that such solutions can be found in the FANUC portfolio by entrepreneurs from almost every manufacturing industry.

PRIORITY – LOWER MANUFACTURING COSTS

The cost of energy significantly affects the profitability of the business and overall energy consumption directly translates into the condition of the natural environment. It's a fact from which FANUC draws conclusions by focusing on creating new solutions, closely tailored to the current industry needs.

FANUC's introduction of new, pro-environmental solutions has brought about a growing circle of users who appreciate the effectiveness and energy economy of its technology, both among large, medium, and small businesses.

The opinion of Henryk Poznański, plastics processing specialist at Siropol Sp. z o.o., can serve as an example. Siropol conducted an implementation of the FANUC ROBOSHOT injection molding machines for the production line of technical details, manufactured for the automotive industry, producers of machinery and equipment for the textile industry and for manufacturers of gas meters. ***"There is no denying that the financial benefits are clearly visible and quantifiable - for example, savings on service costs - these machines currently have zero failures - excluding those resulting from the errors of our employees. As a business, we have an excellent understanding of the need to increase the degree of production automation and we count on the seamless integration of***

ROBOSHOT injection molding machines with FANUC robots. I think everyone knows that electric injection molding machines can reduce energy consumption in production, but not everyone is aware that FANUC machines are also more economical than electric injection molding machines from other leading manufacturers – that's by about 10 percent. Electricity is not going to get any cheaper, so every percentage has its own weight."

Similar benefits are noticed by the Bulgarian company ITD Ltd., which specializes in the production of a wide range of PET, PEHD and PP bottles, vials and caps. According to the owner and CEO Ivan Daradjanski, ***"ROBOSHOT is a unique machine, equipped with reliable control and a number of options. The mechanics of this injection molding machine are extremely robust, as is the overall workmanship. From where we stand, the fact that the energy savings in the case of this machine exceed 50% cannot be overestimated. Not to mention the lack of oils, filters, pumps and the need to heat them"***.

In turn, Petra Arnold-Herpertz, director of the German company Hans Arnold Kunststofftechnik, which produces technical elements from plastics and has been using FANUC injection molding machines for over ten years, adds, ***"The main arguments in favor of fully electric ROBOSHOT injection molding machines are precision and energy efficiency. Our production manager also sees the maintenance and service of this solution as an asset"***. During the last servicing of the oldest 50-tonne ROBOSHOT operating on the line, Kevin Lützkendorf said, ***"The machine is in perfect condition, virtually unchanged. If I hadn't insisted on preventive maintenance, it would probably have worked flawlessly for the next ten years"***.

As the only supplier on the market, FANUC provides one hundred percent control over the components of machines and robots since it produces them exclusively in its own factories in Japan. Analysis of the course of individual production processes (based on data) gives a guarantee that the finished product will meet superior quality standards and will not surprise the customer when faced with live production. With long-standing knowledge about components and their behavior under strictly defined conditions, e.g., the currents or backlash that occur in engines during operation, the effects that take place as a result of temperature changes, etc., FANUC can create unique functionalities based on selected parameters, known only to the company's designers.

It is worthwhile adding that thanks to cutting-edge FANUC servo technology and the ability to recover energy during the process, FANUC branded products use significantly less electricity compared to competing solutions. The energy demand of ROBOSHOT injection molding machines, designed for the processing of plastics, is as much as 50-70 percent lower compared to hydraulic machines and even 10-15 percent lower compared to competing electric injection molding machines.

Another way for FANUC to produce sustainably is to equip machines with an ever-expanding range of AI-based functions. Their presence makes it possible to automate and, at the same time, to precisely visualize all stages of production. This translates into an enhanced level of user control (over the process and machine elements), expanding the field for

introducing sudden modifications according to the needs, and a guarantee of meeting the highest safety standards. The accompanying effect, especially appreciated by customers at a time when there is a shortage of staff and experienced operators on the market, is a major simplification of machine operation. Users of ROBOSHOT injection molding machines

can control both the operation of the machine and peripheral devices by means of the sophisticated FANUC PANEL iH Pro display.

For more information go to www.fanuc.pl



Nowa rewolucja przemysłowa o zrównoważonej gospodarce, w niestabilnych czasach

„Zmiany klimatyczne są faktem, a przeciwdziałanie ich skutkom jest jednym z najważniejszych wyzwań naszych czasów. Musimy je powstrzymać, dla dobra naszych wnuków.” Jak często słyszymy czy czytamy takie słowa? Niemal codziennie, wielu z nas zdążyło się już z nimi osłuchać, przyzwyczaić do wizji nagłej katastrofy odwołanej w przyszłość. Najczęściej odsuwamy od naszej świadomości to, że zmiany klimatu dzieją się tu i teraz. Być może dlatego, w natłoku informacji, umyka nam to z jak poważnym zagrożeniem musimy walczyć, prawdziwy sens kryjący się w powyższych stwierdzeniach i to co powinniśmy zrobić już dziś. Zapominamy również o tym, że zrównoważona gospodarka, do której dążymy, to nie koszt i wyrzeczenia, ale inwestycja i szansa.

Skutki zmian klimatycznych już nas dotykają – to długotrwała susza, to wichury które zrywają dachy i paraliżują transport. To fale upałów, które powodują śmierć tysięcy ludzi w całej Europie, to coraz częstsze problemy z siecią energetyczną, która nie wytrzymuje tego obciążenia. Zmiany klimatyczne skutkują tysiącem niedogodności w naszym życiu codziennym, tysiącem zagrożeń, którym musimy przeciwdziałać, by żyć normalnie.

Wiemy już jak odpowiedzieć na to wyzwanie. Jako Unia Europejska stworzyliśmy bezprecedensowy program przeciwdziałania zmianom klimatu – Europejski Zielony Ład. Powinniśmy jednak dostrzec, że przejście globalnej gospodarki w zrównoważonym kierunku jest nie tylko rezygnacją z emisyjnych technologii, a nową rewolucją przemysłową, która jest inwestycją w lepsze i sprawiedliwsze funkcjonowanie całej gospodarki. Europejski Zielony Ład jest nie tylko zmianą źródeł pozyskiwania energii na ekologiczne, ale przede wszystkim ewolucją systemu gospodarczego, która pozwoli na bycie światowym liderem w nowych uwarunkowaniach. Spełnianie założeń nowej europejskiej taksonomii oraz kryteriów ESG jest odpowiedzią nie tylko na zmiany klimatu, ale całokształt okoliczności rynkowych, w których funkcjonujemy. Inwestycje, które dziś wprowadzamy w życie mają charakter długoterminowy i zmniejszają nie tylko uzależnienie od paliw kopalnych, ale również mają na celu zwiększenie konkurencyjności naszego przemysłu.

Zmiany klimatu to niestety nie jedyne problemy z jakimi dziś się mierzymy. Pandemia COVID-19, dotknęła nas w stopniu globalnym, uderzając w gospodarkę i dobrostan ludzkości. Agresja Rosji na Ukrainę, wywołała kolejny kryzys i zburzyła światową równowagę. Globalny niepokój i niestabilność wywołany przez te dwa wydarzenia skłania niektórych decydentów do prób opóźniania wdrażania rozwiązań ujętych w Zielonym Ładzie. Jednak cofanie się w obliczu kryzysu jest jego utrwalaniem, a nie zwalczaniem.

Zielona transformacja to po prostu rynkowa konieczność w obecnej sytuacji – musimy odejść od punktowej, emisyjnej energetyki opartej na importowanych paliwach kopalnych, na rzecz mniejszych rozproszonych i bezemisyjnych jednostek wytwórczych. Biznes musi kierować się nie tylko zyskiem finansowym, ale również społecznym. Firmy muszą ograniczyć swój negatywny wpływ i inwestować w generowanie wartości dodanej. W innym wypadku nie będziemy konkurencyjni zarówno na europejskim, jak i globalnym rynku. Zielona transformacja to nie kaprys i wydatek, tylko konieczność i inwestycja w rozwój oraz bezpieczeństwo. Bezemisyjność w długoterminowej perspektywie po prostu się opłaca – zarówno od strony etyki, jak i ekonomii.

Dlaczego o tym mówimy? Bo od ponad 30 lat Bank Ochrony Środowiska wspiera zieloną transformację Polski i edukuje przedsiębiorców w tym zakresie. To nasza misja i wierzymy, że jej skuteczna realizacja pozwoli nam nie tylko na życie w czystszej przyszłości, ale także umożliwi nam jako krajowi bycie liderem na światowym rynku. Wiemy, że to jedyna droga i musimy nią podążać jak najszybciej. Starając się wprowadzać zmianę, sami stale pracujemy nad tym, by być przykładem nowoczesnej firmy – mamy ambicję bycia liderem w finansowaniu zielonej transformacji.

Stąd naturalną była dla nas decyzja, by osiągnąć bezemisyjność działalności Banku Ochrony Środowiska do 2030 r. Jako jedna z niewielu polskich organizacji wdrożyliśmy strategię ESG, by móc skutecznie zrealizować tę ambicję. W ramach jej realizacji poddaliśmy się audytowi ESG zrealizowanemu przez agencję ratingową Sustainalytics. Otrzymaliśmy ogólną ocenę ESG Risk na poziomie 19,9, co oznacza niewielkie ryzyko istotnego negatywnego wpływu

czynników ESG. Wynik oceny ESG przeprowadzonej przez agencję ratingową plasuje Bank Ochrony Środowiska w gronie 18% najlepiej ocenionych banków oraz w czołowych 23% spośród blisko 15 tysięcy firm na całym świecie poddanych badaniu przez audytora, według stanu na grudzień 2021 roku.

Na ten wynik złożył się szereg działań, które stale realizujemy. W 2020 r. zmniejszyliśmy naszą emisję CO₂ o 49 proc. w porównaniu z rokiem wcześniejszym, a do 2023 r. planujemy zmniejszyć nasz ślad węglowy o kolejne 20 proc. (względem 2020 r.). Zmniejszamy również emisyjność naszej floty, a od tego roku BOŚ będzie korzystać z energii pochodzącej tylko z odnawialnych źródeł energii. Realizacja założeń ESG i ambicja osiągnięcia bezemisyjności do 2030 r. wpływa również na cały łańcuch wartości i otoczenie banku. Nie będziemy już finansować wydobycia węgla energetycznego i nowych bloków węglowych, a jednym z naszych priorytetów jest wzrost udziału zielonych aktywów w portfelu kredytowym do 50% w 2023 roku. Na koniec 2021 roku stanowiły one ok. 37% salda kredytów ogółem. Wierzmy, że swoją postawą inspirujemy innych do zwrócenia uwagi na każdy aspekt działalności biznesowej i zmiany na lepsze. Dlatego oprócz finansowania, oferujemy również wsparcie

naszych doradców, którzy pomogą zaplanować i przeprowadzić transformację przedsiębiorstwa w zrównoważonym kierunku.

Przyjęcie klarownej strategii ESG i dążenie do bezemisyjności to wymóg rewolucji przemysłowej, w której już wszyscy bierzemy udział. Dziś już wiemy, że liderem rynku, a więc także liderem finansów, mogą być tylko Ci, którzy inwestują również w zieloną zmianę. Uzależnianie swojego rozwoju od paliw kopalnych oraz braku poszanowania dla otoczenia to droga donikąd i wszyscy Ci którzy, na niej pozostaną będą coraz mniej liczyć się w światowej gospodarce. Każdy kto postanowi pozostać przy brudnych technologiach i nie zmieni funkcjonowania swojej organizacji na zgodny z wymogami ESG godzi się na marginalizację i zniknięcie z rynku w najbliższej przyszłości.

Natomiast każdy kto podejmie rękawicę i zmieni swój biznes w zrównoważony może liczyć na dalszy rozwój oraz zyski. Wszelka zmiana wymaga wysiłku i inwestycji. Jednak przy odpowiednim wsparciu i zaplanowaniu transformacji każdy może jej dokonać. Dlatego jako Bank Ochrony Środowiska polecamy się na przyszłość – zieloną i zrównoważoną.



The new industrial revolution about a sustainable economy in unstable times

“Climate change is a fact, and countering its effects is among the most critical challenges of our time. We must stop it for the sake of our grandchildren.” How often do we hear or read such comments? The answer is: almost every day – many of us have grown accustomed and have come to terms with a vision of sudden disaster that is going to happen in the distant future. We tend to deny that climate change is happening here and now. Perhaps this is why, in the information overload world we live in, the gravity of the threat we have to combat, the real meaning behind those statements, and what we should do now escapes us. We also forget that the sustainable economy that we are trying to have is not costs or self-sacrifice, but rather an investment and opportunity.

The effects of climate change are already taking their toll – prolonged drought, gales that rip off roofs and paralyse transport networks. They manifest through heat waves that cause deaths of thousands of people across Europe or the increasingly frequent problems with overloaded power grids. Climate change causes countless inconveniences on a daily basis and multiple threats we must counteract to be able to live a normal life.

But now we know how to address this challenge. As the European Union, we have developed an unprecedented programme to tackle climate change – the European Green Deal. We should bear in mind, though, that the transition towards a sustainable global economy is not just about the phase-out of carbon-emitting technologies, but a new industrial revolution which involves investing in a more efficient and fairer economy. The European Green Deal does not merely entail a shift towards generating energy from green sources, but mainly an evolution of the economic system that will allow us to be a world leader in the new environment. Compliance with the new European taxonomy and ESG criteria is a response not only to climate change, but to the overall market conditions in which we operate. The projects we are implementing today are meant to be long term and reduce not only our dependence on fossil fuels, but are also designed to make our industry more competitive.

Unfortunately, climate change is not the only problem we face today. The COVID-19 pandemic has had a global reach, hitting both the economy and well-being of the world's population. Russia's military aggression against Ukraine

sparked off another crisis and shattered the global balance. The global uncertainty and instability triggered by those two events are prompting some decision-makers to try and delay implementation of the Green Deal solutions. But to retreat in the face of a crisis is to perpetuate it rather than fight it.

Simply put, green transition is a market necessity now – we have no choice but to give up generating energy from pollutant point sources using imported fossil fuels in favour of smaller, distributed and zero-carbon generating units. Businesses must no longer focus on merely reaping the profits, but also need to pay heed to the needs of the public. Companies must mitigate their negative impacts and invest in value added creation. Otherwise, we will not be competitive in either the European or the global market. Green transition is not a whim and expense, but a necessity and an investment in growth and security. Being carbon-free simply pays off in the long term, both ethics- and economics-wise.

Why have we brought up this topic? Because for more than 30 years, Bank Ochrony Środowiska has been supporting Poland's green transition and educating entrepreneurs on the subject. This is our mission, and we believe that its successful delivery will not only allow us to live in a cleaner world, but will also enable Poland to become a leader on the global market. We are aware this is the only way to move forward and we must embark on it as quickly as possible. In parallel with our efforts to make a change, we are constantly working to be a modern company to look up to – our ambition is to be a leader in the financing of green transition.

It was therefore only natural for Bank Ochrony Środowiska to decide to become carbon-free by 2030. We are among the few Polish organisations to have implemented an ESG strategy to successfully achieve this ambition. As part of its implementation, we underwent an ESG audit performed by Sustainalytics, a rating agency. We received an overall ESG Risk Rating score of 19.9, placing us at low risk of experiencing material ESG issues. The ESG score from the rating agency places Bank Ochrony Środowiska in the 18th percentile in the Banking industry and 23rd percentile in the Global Universe which consist of nearly 15,000 companies assessed by the auditor, as of December 2021.

To achieve this result, we had implemented and continue to implement a number of initiatives. In 2020, we cut down on our CO₂ emissions by 49% relative to the previous year, and we intend to reduce our carbon footprint by another 20% by 2023 (vs 2020). We are also decarbonising our fleet, and from this year on BOŚ will be using energy from renewable sources only. The achievement of ESG-related targets and the ambition to become carbon-free by 2030 also affects the entire value chain and BOŚ's environment. We will no longer finance the production of thermal coal and construction of new coal-fired generating units. What is more, increasing the share of green assets in our loan portfolio to 50% in 2023 is one of our priorities. At the end of 2021, they accounted for approximately 37% of the total portfolio. We believe that our attitude can encourage others to pay closer attention to every aspect of their business and change it for the better. Therefore, in addition to financing, we also offer the support of our advisors who can help plan how to transform your business towards sustainability.

Adopting a clearly-defined ESG strategy and striving to become carbon-free is a requirement of the industrial revolution we are all already a part of. Today we know that only those who also invest in green change can be market leaders, and therefore leaders in finance. Dependence on fossil fuels and disregard for the natural environment is a road to nowhere and all those who stay on this road will gradually vanish from the global economy. Anyone who chooses to continue to use dirty technologies and does not make their organisation ESG-compliant is bound to be marginalised and out of business in the near future.

In contrast, any business that takes up the gauntlet and enters the path of sustainability is sure to grow and make a profit. No change goes without effort or investment. However, transition is a doable task for everyone who has received tailored support and planned it properly. That is why Bank Ochrony Środowiska hopes to be at your service in the future – a green and sustainable one.



Drogi do Sustainability Business



**ARKADIUSZ
OSIŃSKI**

Członek Zarządu
Trebbi Polska

Board Member
Trebbi Poland

W jaki sposób przejść od „business as usually” do „sustainability business”? Czym jest zrównoważony rozwój biznesu? Te i wiele innych pytań zadają sobie dzisiaj „oficerowie” w Polsce, Europie i na świecie. Zielony Europejski Ład wymusza na nas zmianę myślenia z finansowo-ekonomicznego na zrównoważony i inkluzywny.

Świetnie obrazuje to **zasada dwustronnej istotności**, która mówi jednocześnie o istotności finansowej, jako koniecznej dla zrozumienia sytuacji przedsiębiorstwa czy firmy i ważnej dla inwestorów oraz o istotności środowiskowej i społecznej, której odbiorcami są konsumenci, społeczeństwo, pracownicy, a także inwestorzy.

Już dzisiaj działając w Trebbi Polska jako konsultanci widzimy, że firmy, z którymi współpracujemy na wielu projektach stawiają na odnawialne źródła energii, zaczynają liczyć ślad węglowy, by w przyszłości go zminimalizować, aktywizują się społecznie, sadzą drzewa etc. Pytanie, czy to co robimy jest wystarczające, czy dalekowzroczne?

Obserwujemy, że brak jasnych wytycznych, przepisów, a także dyrektyw zmusza firmy do tworzenia własnych procedur i wytycznych (np. white list), które mają posłużyć im w prowadzeniu zrównoważonego biznesu. Czy stosowanie takich rozwiązań jak fotowoltaika, zagospodarowanie szarej

wody, rezygnacja z gazu i przejście na pompy ciepła wystarczy?

Bardzo ważne jest, by „sustainability business” włączyć do naszej strategii, aby był to plan nie tylko na najbliższe kilka lat, lecz wizja, która będzie towarzyszyła naszej marce. To pierwszy krok, który musimy wykonać żeby pójść dalej.

Kolejnym krokiem jest **matryca istotności zagadnień** określająca kluczowe zagadnienia dla spółki kwestie. To szeroki zakres działań i rozmów z interesariuszami zarówno wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi. Nowa dyrektywa CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) będzie świetnym narzędziem do taksonometrycznego podejścia do istotności pozwoli spojrzeć na branżę, w której działamy jako na całość, a zasadniczym stanie się możliwość porównania naszego biznesu z innymi.

Poziom istotności zagadnień stanowi punkt wyjścia do dalszych działań przedsiębiorstwa, także jest konieczny do **identyfikacji i analizy ryzyk**. Co ważne, monitorowanie ryzyka i jego analiza powinny odbywać się nie tylko na początku naszego procesu czy projektu, lecz także w jego toku. Duża ilość zmiennych, która w ostatnich latach nas, przedsiębiorców zaskoczyła, zmusiła do zadania sobie pytań: Czy mój „sustainability business” będzie bardziej odporny na zmiany w otaczającym nas świecie? Czy wręcz przeciwnie- pójść starą drogą, zwiększyć maksymalnie zyski i przetrwać w czasach kryzysu? Tylko ile będzie trwał ten kryzys? Dwa, trzy lata jak pandemia? Stojąc wobec obecnego kryzysu energetycznego, może dłużej?

Odpowiedź nasuwa się sama - nie jesteśmy w stanie przewidzieć przyszłości, jednak możemy **dywersyfikować nasze procesy**, oprzeć strategię nie tylko na wyniku finansowym, ale na jakości i odpowiedzialności społecznej. To warunek konieczny, aby istnieć na dzisiejszym rynku. Wzrost świadomości klientów, konsumentów oraz inwestorów sprawia, że poszukujemy liderów, którzy wskażą nam kierunek działań. Stosujemy benchmarking, dzięki któremu zidentyfikujemy nowe obszary działalności i rozwiązań, a w końcu sami stańmy się **compliance leaderami**.

Wzrost świadomości oraz szukanie rozwiązań to recepta na nasz sukces, dlatego moim zdaniem należy podjąć się szerokiej debaty, która połączy świat biznesu ze światem nauki, tak aby zrównoważony rozwój biznesu stał się częścią świadomości społeczeństwa. Trebbi Polska jako firma innowacyjna chce również „wejść” w świat ESG i już niedługo nasi klienci będą mogli skorzystać z poszerzonej oferty usługowej.

Arkadiusz Osiński - Od ponad 20 lat związany z branżą budowlaną. Początki swojej kariery zawodowej zaczynał w firmach wykonawczych pracując w: Zueblin AG, Strabag Sp. z o.o., Mitex S.A. (Eiffage Polska). Od 12 lat zajmuje się konsultingiem inżynierskim. W 2014 r. otworzył firmę Trebbi Polska i jest jednym ze współwłaścicieli. Absolwent Politechniki Warszawskiej Wydział Budownictwa, ukończył również studia podyplomowe na Politechnice Łódzkiej na kierunku zarządzanie i na Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu na kierunku negocjacje i mediacje. Członek RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors), Biegły Sądowy z dziedziny budownictwa.

Routes to Sustainability Business

How do we move from "business as usual" to "sustainability business"? What is sustainable business? These and many other questions are being asked by "officers" in Poland, Europe and the world today. The Green European Deal forces us to change our thinking from financial and economic to sustainable and inclusive.

This is perfectly illustrated by the *principle of bilateral materiality*, which speaks simultaneously of financial materiality, as necessary for understanding the situation of a company or firm and important for investors, and environmental and social materiality, whose recipients are consumers, society, employees and investors.

Already today, acting as consultants at Trebbi Polska, we can see that the companies we work with on many projects focus on renewable energy sources, they are starting to count their carbon footprint to minimise it in the future, they are becoming more active in the field of energy efficiency, and they are also becoming socially active, plant trees, etc. The question is whether what we are doing is sufficient or far-sighted?

We observe that the lack of clear guidelines, regulations and directives forces companies to create their own procedures and guidelines (e.g. white lists), which are to serve them in running a sustainable business. Is it enough to use solutions such as photovoltaics, grey water management, resignation from gas and switching to heat pumps?

It is very important that we integrate "sustainability business" into our strategy so that it is not just a plan for the next few years, but a vision that will accompany our brand. This is the first step we need to take to go further.

The next step is the *issue materiality matrix* identifying key issues for the company. This is a wide range of activities and discussions with both internal and external stakeholders.

The new CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) will be a great tool for a taxonomical approach to materiality, allowing us to look at the industry we operate in as a whole, and it will become essential to be able to compare our business with others.

The level of materiality of the issues is the starting point for further action by the company, and is also necessary for *identifying and analysing risks*. Importantly, risk monitoring and analysis should take place not only at the beginning of our process or project, but also during its course. The large number of variables that have taken us entrepreneurs by surprise in recent years has forced us to ask ourselves: Will my "sustainability business" be more resilient to changes in the world around us? Or on the contrary – should we go the old way, maximise profits and survive in times of crisis? But how long will this crisis last? Two or three years like the pandemic? Faced with the current energy crisis, maybe longer?

The answer is that we cannot predict the future, but we can *diversify our processes*, base our strategy not only on the financial result, but on quality and social responsibility. This is a prerequisite for our existence in today's market. The increased awareness of customers, consumers and investors means that we are looking for leaders who can show us the way forward. Let us use benchmarking to identify new areas of activity and solutions, and ultimately become *compliance leaders* ourselves.

Increasing awareness and looking for solutions is the recipe for our success, so in my opinion, a broad debate should be undertaken to connect the world of business with the world of science, so that sustainable business development becomes part of society's awareness.

Trebbi Polska as an innovative company also wants to "enter" the world of ESG and soon our customers will be able to take advantage of the expanded service offer.

Arkadiusz Osiński - For over 20 years associated with the construction industry. He started his professional career in contracting companies, working for: Zueblin AG, Strabag Sp. z o.o., Mitex S.A. (Eiffage Polska). He has been involved in engineering consulting for 12 years. In 2014, he launched Trebbi Polska and is one of the co-owners. A graduate of the Warsaw University of Technology, Faculty of Civil Engineering, he also completed post-graduate studies at the Lodz University of Technology in the field of management and at the WSB University in Poznań in the field of negotiations and mediation. Member of the RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors), Court Expert in the field of construction.

MTWO dodaje szósty wymiar, czyli ślad węglowy, do swojego 5D BIM

Platforma w chmurze 6D BIM dla przedsiębiorstw budowlanych pomoże Ci budować z większą wydajnością i niższą emisją dwutlenku węgla.

MTWO jest nowoczesnym oprogramowaniem w chmurze dla przedsiębiorstw budowlanych, które pomaga zarządzać wszystkimi projektami od początku do końca za pomocą 6D BIM.

Łączy wszystkie zespoły w jednym czasie i miejscu poprzez wszystkie urządzenia i dostarcza inteligentne dane w czasie rzeczywistym do skutecznego podejmowania decyzji. Pomaga zespołom projektowym budować szybciej, rozsądniej i lepiej, a przedsiębiorstwom być bardziej wydajnymi, zrównoważonymi i odnoszącymi sukcesy.

Przed rozpoczęciem fizycznej budowy projektu, MTWO daje możliwość przeprowadzenia szczegółowej wirtualnej

symulacji 6D, modelowania informacji o budynku, łącząc model 3D BIM z czynnikiem czasu 4D, informacją o kosztach 5D i czynnikiem emisji dwutlenku węgla 6D.

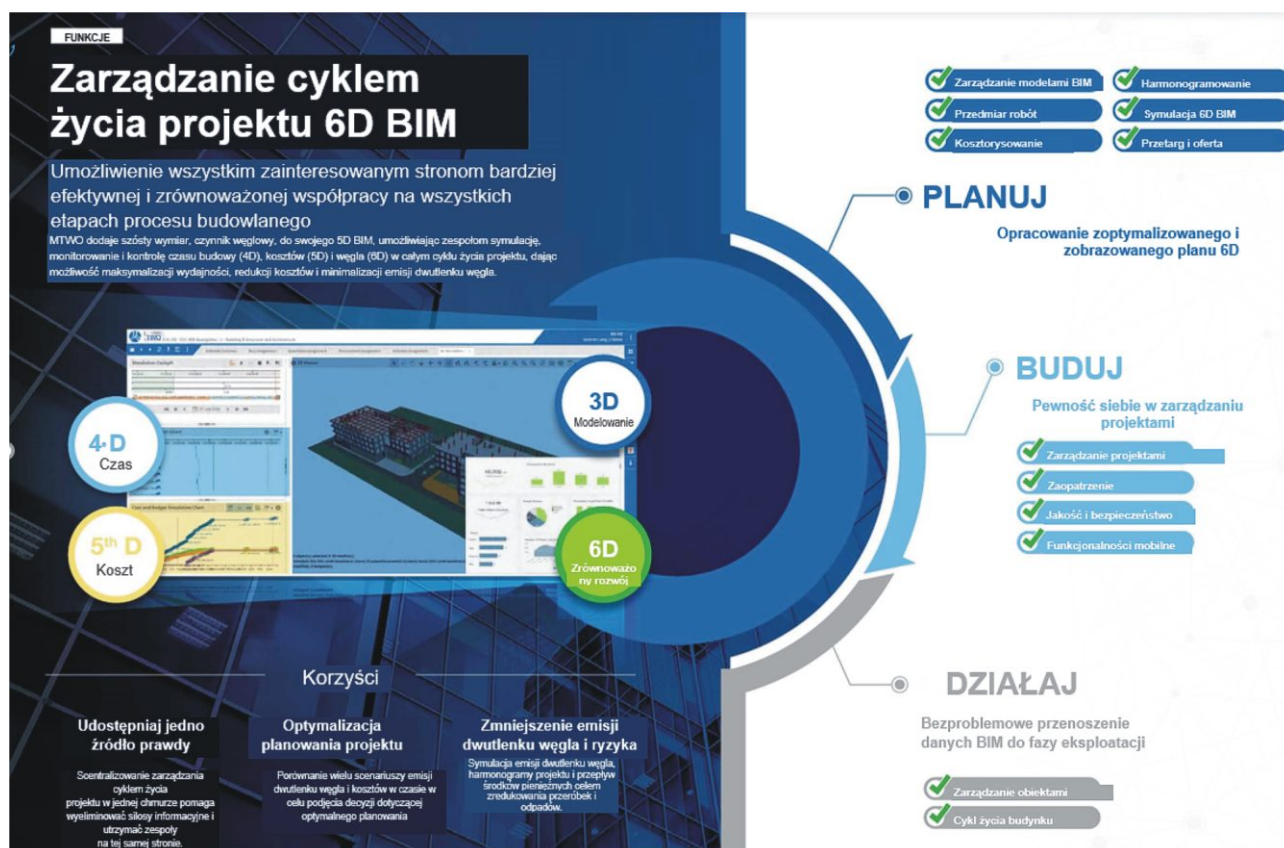
Dzięki temu wszyscy zainteresowani mogą zoptymalizować projekt, harmonogram i zredukować emisję dwutlenku węgla przy jednoczesnym zmniejszaniu ilości przeróbek i odpadów materiałów budowlanych emitujących duże ilości CO₂.

Można w ten sposób obniżyć wpływ działań prowadzonych na miejscu budowy na środowisko i ograniczyć do minimum odpady materiałowe o wysokim śladzie węglowym.

Do platformy zostają podłączeni partnerzy biznesowi spełniający odpowiednie wymagania, umożliwiając projektom budowlanym uzyskanie najlepszych wyników w zakresie emisji dwutlenku węgla.

softwareONE | MTWO

BUDUJ SZYBCIEJ, MĄDRZEJ I LEPIEJ
ŚWIATOWEJ KLASY NARZĘDZIE 6D BIM
 MTWO CONSTRUCTION CLOUD



MTWO adds a sixth dimension, the carbon footprint, to its 5D BIM

The 6D BIM cloud platform for construction companies will help you build with greater efficiency and lower carbon emissions.

MTWO is a modern cloud software for construction companies that helps manage all projects from start to finish using 6D BIM.

It connects all teams in one time and place across all devices and provides intelligent, real-time data for effective decision making. It helps design teams build faster, smarter and better, letting businesses be more efficient, sustainable and successful.

Before starting physical construction of a project, MTWO gives the opportunity to conduct detailed 6D virtual

simulation, building information modeling, combining 3D BIM model with 4D time factor, 5D cost information and 6D carbon dioxide emission factor.

This allows all stakeholders to optimize the design, schedule and reduce carbon dioxide emissions while also reducing the amount of rework and building material waste that emits large amounts of CO₂.

In this way, the environmental impact of on-site activities can be reduced and material waste with a high carbon footprint is kept to a minimum.

Compliant business partners are connected to the platform, enabling construction projects to achieve the best carbon footprint.



Fundacja Dziecięca Fantazja jest Organizacją Pożytku Publicznego, której celem jest wnoszenie radości w życie dzieci nieuleczalnie chorych, niepełnosprawnych i zmagających się z chorobami zagrażającymi życiu poprzez spełnianie ich najszybszych marzeń i fantazji. Naszymi podopiecznymi są dzieci z całej Polski, w wieku od 3-18 lat, walczące z nowotworami, wadami wrodzonymi, schorzeniami genetycznymi i przewlekłymi. Od 2003 z pomocą firm i osób prywatnych, udało nam się spełnić ponad 8000 wyjątkowych marzeń. W chwili obecnej na swój magiczny moment oczekuje ponad 1000 dzieci.

Dla chorego dziecka codzienność stanowią często szpitale, izolacja od rodziny i rówieśników, bolesne zabiegi czy wyczerpująca rehabilitacja. Moc spełnionego marzenia daje dziecku i jego rodzinie nadzieję i siłę do dalszej walki z chorobą, a co najważniejsze przywołuje uśmiech na twarzy!

“Kiedy śmieje się dziecko, śmieje się cały świat”
- Janusz Korczak

Wszystkie marzenia duże czy małe są tak samo ważne. Dzieci marzą o zabawkach, lalkach, klockach Lego, rowerach, posiadaniu sprzętu muzycznego, laptopów, smartfonów i konsol do gier. Niektóre dzieci marzą o nowych wygodnych łóżkach czy wiszących fotelach. Część naszych podopiecznych chciałaby choć na kilka dni wyjechać nad morze lub w góry, spotkać się ze swoim idolem, obejrzeć na żywo mecz ulubionej drużyny sportowej. A to tylko przykłady, bo dziecięca fantazja jest nieograniczona...

Okres pandemii koronawirusa był i nadal jest szczególnie ciężki dla chorych dzieci, które są w grupie podwyższonego ryzyka zachorowania, ze względu na obniżoną odporność. Brak kontaktu z rówieśnikami, izolacja i trudność w dostępie do lekarzy i rehabilitantów negatywnie wpłynęło na ich stan

psychiczny i fizyczny. Aktualna sytuacja polityczna sprawiła, że Fantazja objęła opieką także uchodźców z Ukrainy, którzy stracili wszystko. Wiele z nich to dzieci, które zmagają się z różnymi chorobami.

W 2020 roku Fantazja założyła platformę charytatywną wishsurfing.pl. Platforma umożliwia zakładanie zbiorów dla podopiecznych Fantazji. Darczyńcy mogą przeglądać marzenia dzieci i wspierać wybrane zbiórki dowolną kwotą. Darowizny przekazane poprzez portal wishsurfing.pl mogą być odliczone od dochodu. Do końca 2021 roku, spełniono w ten sposób 330 dziecięcych marzeń, a strona miała 600 000 odsłon.

Aktualnie firmy w całej Polsce i jej pracownicy mają niepowtarzalną okazję skorzystać z nowego udogodnienia platformy, opcji „**Adoptuj Marzenie**”. Program ten daje wyjątkową możliwość natychmiastowego spełnienia marzenia chorego dziecka z wybranego regionu. Program Adoptuj Marzenie to idealna strategia CSR dla firm. Inicjatywa jest ograniczona do zaledwie 200 firm.

Oprócz realizacji dziecięcych marzeń, działalność Fantazji prowadzi także program dla najbardziej potrzebujących „Życ z godnością”, organizuje Podróże Spełnionych Fantazji w ramach akcji „Łyżwiarze dla Młodych Bohaterów” oraz wydarzenia m.in. letni „Wieczór Marzeń w ZOO” i Gale z okazji Świąt Bożego Narodzenia. W wydarzeniach biorą udział setki chorych dzieci z całego kraju.

Fundacja Dziecięca Fantazja
ul. Tytoniowa 22, Warszawa; tel.: 22 517 1770;
email: info.f-df.pl
www.f-df.pl

Nr. konta: BPS S.A. 14 1930 1523 2310 0345 8400 0001

Fundacja Dziecięca Fantazja's mandate is to bring joy to children living with terminal illnesses or life-limiting conditions by making their dreams and wishes come true. Since 2003, with help from individual and corporate supporters, Fantazja has granted over 8000 wishes for children aged 3-18 from all over Poland.

Hospitals, isolation from family and friends, painful treatments, and exhausting rehabilitation – this is the everyday life of a sick child. The power of granting a wish brings much-needed joy to the child and their family; it gives them hope and the strength to keep fighting.

All dreams, big or small, are equally important. Children dream of toys, building blocks, bicycles, musical equipment, laptops, smartphones, and gaming consoles. Some children dream of new comfortable beds and furniture. Others would like to go to the seaside or the mountains, or travel to watch their favourite sports team and perhaps meet their idol. And these are just a few examples because children's dreams are limitless.

The pandemic has been difficult for our wish-children as many have compromised immune systems, making them more vulnerable to infection. The isolation and lack of interaction with others, combined with the difficulty in getting treatment and rehabilitation, has negatively impacted the children's mental and physical well-being. The current political situation

has led Fantazja to embrace Ukrainian children fleeing from war, children who lost everything. Amongst them are many children suffering from various illnesses.

In 2020, Fantazja launched its charity platform www.wishsurfing.pl where children's wishes can be browsed and then fulfilled. Donations are tax-deductible. By the end of 2021, the Wishsurfing platform had fulfilled the wishes of 330 children, and the site had over 600 000 page views.

Companies also have the unique opportunity to **"Adopt a Wish"** via the Wishsurfing platform - which allows companies and their employees to make a positive impact in the life of a sick and vulnerable child living in every region or in Poland. The "Adopt a Wish" program is an ideal CSR strategy for companies, and it's exclusive – limited to only 200 members.

In addition to fulfilling children's dreams, Fantazja runs many other meaningful programs for hundreds of less-fortunate children: Live with Dignity; Skating for Young Heroes; Journeys for a Lifetime; Dream Night at the ZOO; Christmas Gala Party; and many more.

Fundacja Dziecięca Fantazja

ul. Tytoniowa 22, Warszawa; tel.: 22 517 1770;

email: info.f-df.pl;

www.f-df.pl

Nr. konta: BPS S.A. **14 1930 1523 2310 0345 8400 0001**



Zielona energetyka dobrą inwestycją

Inwestorzy szukają w Polsce dobrych okazji inwestycyjnych i bez wątpienia mogą je znaleźć, np. w sektorze energetyki odnawialnej (OZE). Instytucje finansowe coraz większą wagę przywiązują do działań, które przyczyniają się do ochrony klimatu i dążą do tego, by zmniejszać swój ślad węglowy. mBank w samym tylko 2021 roku na finansowanie projektów OZE przeznaczył ponad miliard złotych, dzięki czemu emisje CO₂ zmniejszył się o 2,58 mln ton.

Kondycja sektora energetyki odnawialnej w Polsce bardzo dobra. Inwestorzy, którzy przetrwali okres niepewności i załamania koniunktury sprzed kilku lat, są dziś beneficjentami zmian. Sprzedają wytworzoną energię po cenach wyższych, niż jeszcze niedawno mogli się spodziewać.

– *Energetyka wiatrowa odzyskała ostatnio wigor i świetnie daje sobie radę. Również w fotowoltaice trwa hossa, zarówno w dużych instalacjach przemysłowych, średnich instalowanych przez firmy, jak i małych na dachach domów. W efekcie ceny energii zachęcają do instalowania kolejnych paneli, nawet bez systemu wsparcia* – mówi Michał Popiołek, dyrektor zarządzający bankowości inwestycyjnej w mBank.

Rząd chce szybkiego odejścia od surowców energetycznych z Rosji – nie tylko importowanego węgla, ale też od ropy i gazu. Takie deklaracje powodują, że zazielenienie energetyki staje się zadaniem jeszcze bardziej pilnym niż dotychczas. Pojawiają się propozycje zmian w systemie energetycznym i podejmowane są pierwsze kroki na drodze ich realizacji.

Kapitału inwestycyjnego w Polsce nie brakuje. Dostępność finansowania dłużnego jest duża i rosnące stopy procentowe nie powinny tego zmienić. – *Banki nieustannie szukają interesujących aktywów. Choć wzrost stóp procentowych przekłada się na większe koszty dla inwestorów, to przede wszystkim wyzwaniem wymagające innego modelu finansowania inwestycji. Inflacja powoduje, że proporcjonalnie rosną ceny energii, a w ślad za nimi przychody dostawców i ich zdolność do spłaty rat kredytowych. Mamy do czynienia z mechanizmem, który w dłuższej perspektywie sam się reguluje* – ocenia ekspert mBanku.

Elementem transformacji jest przebudowa sieci dystrybucji energii, która zakłada dopływ energii z ogromnej ilości rozproszonych źródeł i osiągnięcie w ten sposób o wiele wyższego bezpieczeństwa energetycznego kraju niż w układzie centralnym, zdominowanym przez kilka ogromnych siłowni. Już teraz polska energetyka jest o wiele bardziej zdecentralizowana niż kilkadziesiąt lat temu.

Duże nadzieje budzi energia z wodoru, ale w tym zakresie brakuje perspektyw w krótkim czy średnim terminie. – *Na instalacje wodorowe trzeba jeszcze poczekać lata. Za to już pojawiają się pierwsze projekty z magazynowaniem energii, na razie wciąż są to inwestycje na skraju opłacalności. Tym niemniej wydaje się, że od takiego stanu rzeczy droga już niedaleka do przedsięwzięć w pełni zyskownych. Zwłaszcza że na świecie są już kraje, które wypracowały sprawdzone technologie. Można zatem liczyć, że już niedługo zaczną i w Polsce powstawać i z powodzeniem działać magazyny energii* – przewiduje Michał Popiołek.

mBank, jako pierwszy bank w Polsce, przystąpił do organizacji Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF). Dzięki tej współpracy wyznaczy, zgodnie z najlepszymi standardami, ślad węglowy swojego portfela kredytowego. Stanowi on najważniejsze źródło emisji gazów cieplarnianych związanych z działalnością banku. Współpraca z PCAF to ważny krok w kierunku realizacji celów dotyczących neutralności klimatycznej. mBank zobowiązał się, że do 2030 roku osiągnie zerowy poziom emisji netto w zakresie 1. i 2., dotyczącym produkcji i zakupu energii na własne potrzeby. W 2021 roku bank zmniejszył własne emisje CO₂ o 40 proc. w porównaniu do 2020 roku. Do 2050 roku bank ma być neutralny klimatycznie w zakresie 3., dotyczącym wszystkich pozostałych emisji.

Green power industry is a good investment

Investors are looking for good investment opportunities in Poland and undoubtedly they can find them, e.g. in the renewable energy sector (RES). Financial institutions pay more and more attention to actions that contribute to climate protection and aim to reduce their carbon footprint. In 2021 alone, mBank allocated over PLN 1 billion to finance RES projects, which will reduce CO2 emissions by 2.58 million tons..

The condition of the renewable energy sector in Poland is very good. Investors who survived the period of uncertainty and slump a few years ago are now the beneficiaries of changes. They sell the generated energy at prices higher than they could expect not long ago.

– Wind energy has recently regained its vigor and is doing very well. Also photovoltaics is booming, both in large industrial installations, medium-sized installations installed by companies and small ones on the roofs of houses. As a result, energy prices encourage installing more panels, even without a support system - says Michał Popiołek, managing director of investment banking at mBank.

The government wants to quickly move away from energy resources from Russia - not only imported coal, but also from oil and gas. Such declarations make the greening of the energy sector an even more urgent task than before. Proposals for changes in the energy system are appearing and first steps towards their implementation are being taken.

There is no shortage of investment capital in Poland. Availability of debt financing is high and rising interest rates should not change that. *- Banks are constantly looking for interesting assets. Although the increase in interest rates translates into higher costs for investors, it is primarily a challenge requiring a different model of investment financing. Inflation causes energy prices to rise proportionally, followed by suppliers' revenues and their ability to repay loan installments. We are dealing with a mechanism which regulates itself in the long run* - assesses mBank's expert.

One element of the transformation is the reconstruction of the energy distribution network, which assumes the inflow of energy from a huge number of dispersed sources and thus achieving much higher energy security of the country than in the case of a central system dominated by a few huge power plants. Polish power industry is already much more decentralized than several decades ago.

There are high hopes for hydrogen energy, but there are no prospects for it in the short or medium term. *- We still have to wait years for hydrogen installations. On the other hand, first energy storage projects are already appearing, but they are still investments on the verge of profitability. Nevertheless, it seems that from this state of affairs there is not much way to fully profitable projects. Especially that there are countries in the world that have already developed proven technologies. Therefore, it may be expected that energy storage facilities will be established and successfully operated in Poland soon* - anticipates Michał Popiołek.

mBank is the first bank in Poland to join the Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF). Thanks to this cooperation, the bank will determine, in line with the best standards, the carbon footprint of its loan portfolio. It constitutes the most important source of greenhouse gas emissions related to the bank's activity. The cooperation with PCAF is an important step towards achieving climate neutrality goals. mBank has committed to achieving net zero emissions in scope 1 and 2, relating to the production and purchase of energy for its own use, by 2030. In 2021, the bank reduced its own CO2 emissions by 40 percent compared to 2020. By 2050, the bank aims to be climate neutral in scope 3, concerning all other emissions.



mBank jest liderem finansowania OZE w Polsce!

W 2021 roku przeznaczył na finansowanie farm wiatrowych i fotowoltaicznych miliard złotych. Zgodnie z nową strategią mBank zapewni 10 mld złotych na finansowanie inwestycji wspierających ochronę środowiska i klimatu.
#mBankJestEko

Zapraszamy do współpracy małe, średnie i duże przedsiębiorstwa oraz korporacje. Nasi eksperci dopasują ofertę do potrzeb Twojej firmy.



mBank.pl

Materiał ma charakter wyłącznie informacyjny. Upowszechniamy go w celu reklamy i promocji usług mBanku S.A. Nie można traktować go jako wiążącego zobowiązania jakiegokolwiek osoby, w tym mBanku S.A. z jakiegokolwiek tytułu. Materiał nie jest ofertą w rozumieniu art. 66 ustawy z 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz.U. z 1964 r., Nr 16 poz. 93 z późn. zm.). Nie gwarantujemy, że zawarte w nim informacje są kompletne.

Great impact

Jak poprzez realizację „Strategii Zrównoważonego Rozwoju” Lyreco wywiera pozytywny wpływ na planetę, ludzi i postęp.

Kształtując misję, strategię ogólną i strategię społecznej odpowiedzialności biznesu organizacji należy brać pod uwagę nie tylko oczekiwania klientów, ale również szeroko rozumianych interesariuszy, z których najważniejszym jest nasza Planeta. Porozumienie paryskie, które weszło w życie w 2016 r. zobowiązujące państwa członkowskie do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku powinno być podstawą działania w każdej organizacji. Dodatkowo w 2019 r. po spotkaniu CEO największych firm świata podpisano oświadczenie zobowiązujące do zarządzania organizacją w sposób, który przynosi korzyści wszystkim interesariuszom, w tym klientom, pracownikom, dostawcom, społecznościom i akcjonariuszom. Pod tym oświadczeniem podpisało się 180 prezesów wśród nich twórca Amazona – Jeff Bezos i CEO Apple Tim Cook, James Quincey – CEO Coca-Coli, CEO Della – Michael Dell, CEO Forda – James P. Hackett, General Motors CEO – Mary Barra. I wielu innych.

W tym kierunku podąża również firma Lyreco, która zarówno w misji i strategii ‘GREAT2026’ podkreśla szczególne znaczenie spełnienia oczekiwań wszystkich stron zainteresowanych.

Misją Lyreco, realizowaną przez 10000 pracowników na całym świecie jest bycie pionierem w dostarczaniu w sposób zrównoważony tego, czego potrzebuje każde miejsce pracy, aby ludzie mogli skupić się na tym, co najważniejsze.

Zaktualizowana ‘Strategia Zrównoważonego Rozwoju – Great Impact’, obejmuje 3 główne filary: Planetę, Ludzi i Postęp (People, Planet, Progress), tak aby uwzględnić oczekiwania wszystkich interesariuszy... i Planety.

W ramach filaru PLANETA, będziemy realizować nasze cele poprzez 2 główne aktywności:

1. Zobowiązanie do korzystania ze zrównoważonych produktów i usług oraz ich sprzedaży.

W tym celu zmieniamy nasze podejście wewnątrz organizacji definitywnie usuwając wszystkie jednorazowe plastikowe produkty na rzecz artykułów biodegradowalnych albo wielorazowego użytku.

Będziemy oferować naszym klientom w pełni zrównoważone produkty i usługi w 3 kategoriach:

- Planeta (Planet) – produkty przyjazne dla środowiska,
- Ludzie (People) – produkty poprawiające samopoczucie i bezpieczeństwo w pracy
- Wspólnota (Community) – produkty wspierające dobre praktyki na rynku/w branży

Od 2010 roku monitorujemy nasz wpływ na środowisko w związku z emisją CO2 oraz podejmujemy działania mające

NASZA STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU 2026



PLANETA

NASZ CEL DO 2026 R

90% naszych obrotów pochodzi z produktów i usług wytwarzanych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju



LUDZIE

NASZ CEL DO 2026 R

90% pracowników jest dumnych z pracy dla Lyreco



POSTĘP

NASZ CEL DO 2026 R

Współpracujemy z naszymi partnerami, aby rozwijać się w sposób zrównoważony

na celu jej zmniejszenie. Zrealizowaliśmy to w znacznym stopniu dzięki temu, że od 2010 r. zmniejszyliśmy emisję CO₂ na paczkę o prawie 50 %.

2. W 2021 r. poszliśmy o krok dalej włączając neutralność klimatyczną jako główny cel w naszej strategii **GREAT IMPACT** w obszarach:
 - dążenia do neutralności klimatycznej w obszarze transportu (pojazdy i podróże służbowe),
 - dążenia do neutralności pod względem emisji dwutlenku węgla w naszych obiektach firmowych.

W ramach filaru Ludzie (**People**) zobowiązujemy się do:

1. Wspierania rozwoju naszego personelu poprzez regularny feedback oraz rozwój umiejętności interpersonalnych oraz menedżerskich.
2. Zapewnienia bezpiecznego i motywującego życia zawodowego dla wszystkich naszych pracowników, traktując bezpieczeństwo i higienę pracy oraz wzajemny szacunek w miejscu pracy jako aspekty priorytetowe.
3. Podejmujemy działania, aby pozytywnie wpływać na społeczności krajów, w których działamy, ze szczególnym naciskiem na edukację.

W ramach filaru Postęp (**Progress**):

1. Słuchamy naszych:
 - a. pracowników – aby rozwijali się i tworzyli plany działań i optymalizacji,
 - b. klientów i dostawców – monitorując ich satysfakcję i oczekiwania.
2. Dzielimy się ze wszystkimi doświadczeniami na temat zrównoważonych inicjatyw.
3. Podejmujemy działania w celu ustanowienia ram etycznych we wszystkich obszarach naszych aktywności, zachęcając naszych interesariuszy do przyjęcia zrównoważonych praktyk.

Efekt synergii we wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju respektujący oczekiwania wszystkich interesariuszy Lyreco doceniają największe ogólnopolskie organizacje.

W 2018 firma Lyreco Polska otrzymała nagrodę Responsible Business Awards w kategorii Lider Etyki w Biznesie przyznaną przez Executive Club. Nagroda ta podkreśla znaczenie zaangażowania polskich przedsiębiorców w promowanie i wdrażanie idei zrównoważonego i odpowiedzialnego biznesu.

W 2021 roku Lyreco zostało uhonorowane nagrodą Branżowego Lidera Odpowiedzialnego Biznesu w kategorii usługi, handel i transport, zajmując drugie miejsce w Rankingu Odpowiedzialnych Firm. Jest to jeden z najważniejszych rankingów w Polsce w obszarze CSR, którego organizatorem jest Koźmiński Business Hub, natomiast partnerem merytorycznym jest Forum Odpowiedzialnego Biznesu. Za weryfikację odpowiada międzynarodowa firma doradcza Deloitte.

Ponadto, w ramach oceny przeprowadzanej przez międzynarodową niezależną agencję ratingową EcoVadis (od 2015 do 2021) Lyreco kilkakrotnie otrzymało nagrodę „złotego” dostawcy CSR, zapewniając sobie miejsce w prestiżowym gronie 1% najlepiej ocenianych firm spośród kilkudziesięciu tysięcy organizacji ze 130 państw. Wszystkie te nagrody i wyróżnienia są odzwierciedleniem naszych wieloletnich starań w obszarze zrównoważonego rozwoju.

Grupa Lyreco jest europejskim liderem i jednym z czołowych dystrybutorów produktów i usług związanych z miejscem pracy na świecie. Od momentu założenia w 1926 roku, dzięki ciągłemu dążeniu do doskonałości w zakresie obsługi klienta, współpracy z renomowanymi dostawcami i wydajnej logistyce, Lyreco stale dostosowuje się do wciąż zmieniających się miejsc pracy. Grupa Lyreco działa bezpośrednio w 25 krajach w Europie i Azji, a poprzez sieć dystrybucyjną swoich partnerów obejmuje 17 dodatkowych rynków na 4 kontynentach.

Wierzymy, że dzięki skali którą ma Lyreco prowadzone przez nas działania będą znacząco wpływały na zmiany w naszej branży a także we wszystkich pozostałych, a inne przedsiębiorstwa będą podążać naszym śladem... zmniejszając swój ślad emisji CO₂.

Great impact

How Lyreco makes a positive impact on the Planet, People and Progress through the implementation of its “Sustainable Development Strategy”

When shaping an organisation's mission, overall strategy and corporate social responsibility strategy, it is necessary to take into account not only the expectations of its customers, but also those of all of its stakeholders, the most important of which is our Planet. The Paris Agreement, which came into force in 2016, obliging its member states to achieve climate neutrality by 2050, should be the basis for action in every organisation. In addition, following a meeting in 2019, a statement was signed by the CEOs of the world's largest companies, who committed to lead their companies for the benefit of all stakeholders – customers, employees, suppliers, communities and shareholders. The statement was signed by 180 CEOs, including Amazon founder Jeff Bezos and Apple CEO Tim Cook, Coca-Cola CEO James Quincey, Dell CEO Michael Dell, Ford CEO James P. Hackett, General Motors CEO Mary Barra, and many others.

This is also the direction in which Lyreco is heading, with both its mission and strategy “GREAT2026” emphasising the particular importance of meeting the expectations of all stakeholders.

Lyreco's mission, implemented by its 10,000 employees worldwide, is to be a pioneer in delivering sustainably what any workplace needs, so that its people can focus on what matters most.

The updated “Great Impact Sustainable Development Strategy”, includes 3 main pillars: Planet, People, and Progress, to meet the expectations of all stakeholders..... and the Planet.

Under the **PLANET** pillar, we will achieve our objectives through 2 main actions:

1. Commitment to use and sell sustainable products and services.

To this end, we are changing our approach within the organisation by permanently removing all disposable plastic products in favour of biodegradable or reusable ones.

We will offer our customers fully sustainable products and services in 3 categories:

- Planet – environmentally friendly products,
- People – products that improve well-being and safety at work,
- Community – products that support good practices on the market/in the industry.

Since 2010, we have been monitoring our environmental impact in terms of CO2 emissions and implementing measures to reduce them. We have successfully reduced our CO2 emissions per package by almost 50% since 2010.

OUR 2026 SUSTAINABILITY STRATEGY



2. In 2021, we went one step further by including climate neutrality as a key objective in our **GREAT IMPACT** strategy in the following areas:
 - striving for climate neutrality in transport (company vehicles and business travel),
 - striving for climate neutrality with regard to CO₂ emissions in our corporate facilities.

Under the **People** pillar, we are committed to:

1. Supporting the development of our staff through regular feedback and the development of interpersonal and managerial skills.
2. Ensuring a safe and motivating work life for all our employees, treating occupational health and safety and mutual respect in the workplace as priorities.
3. Undertaking actions to make a positive impact on the communities in the countries where we operate, with a particular emphasis on education.

Under the Progress pillar:

1. We listen to our:
 - a. employees – to help them develop and create action and optimisation plans,
 - b. customers and suppliers – to monitor their satisfaction level and expectations.
2. We share our experiences regarding sustainable initiatives with everyone.
3. We take steps to establish an ethical framework in all areas of our activity, encouraging our stakeholders to adopt sustainable practices.

The synergy effect in our implementation of sustainable development principles while respecting the expectations of all Lyreco stakeholders has been recognised by the largest nationwide organisations.

In 2018, Lyreco Poland received a Responsible Business Award in the Business Ethics Leader category, awarded by Executive Club. The award highlights the importance of the commitment of Polish entrepreneurs in promoting and implementing the idea of sustainable and responsible business. In 2021, Lyreco received the Responsible Business Industry Leader award in the category of services, trade and transport, taking second place in the Ranking of Responsible Companies. This is one of the most important rankings in Poland in the area of CSR, organised by the Koźmiński Business Hub in partnership with the Responsible Business Forum. The international consulting firm Deloitte is in charge of the verification process.

In addition, as part of the assessment carried out by the international independent rating agency EcoVadis (from 2015 to 2021), Lyreco has been awarded the gold medal as a CSR supplier several times, securing its place in the prestigious top 1% of the best-rated companies among tens of thousands of organisations from 130 countries. All these awards and distinctions reflect our many years of effort in the area of sustainable development.

The Lyreco Group is the European leader and third largest distributor of workplace products and services worldwide. Since it was founded in 1926, Lyreco has been continuously adapting to ever-changing workplaces through the constant pursuit of excellence in customer service, cooperation with renowned suppliers, and efficient logistics. The Lyreco Group operates directly in 25 countries across Europe and Asia, and is also present on 17 additional markets on 4 continents through the distribution network of its partners.

Thanks to the scale of Lyreco's operations, we believe that our actions will make an impact in our industry and beyond, and that other companies will follow in our footsteps... by reducing their CO₂ footprint.

Lafarge rozpoczyna produkcję suchych mieszanek budowlanych i wprowadza na rynek nowy produkt

- **Lafarge w Polsce kontynuuje inwestycje w innowacyjne rozwiązania dla budownictwa i uruchamia instalację do produkcji suchych mieszanek budowlanych w Zakładzie Produkcji Nowa Huta w Krakowie. Wartość inwestycji to 8 mln zł.**
- **Wraz z uruchomieniem instalacji Lafarge wprowadza na rynek suchy beton, czyli serię nowych produktów workowanych, których sprzedaż rozpocznie z początkiem kwietnia 2022 roku.**
- **Nowe produkty pozwolą przyspieszyć proces wykonywania prac budowlanych i zwiększą ich efektywność.**

Instalacja do produkcji suchych mieszanek to w pełni zautomatyzowana linia produkcyjna obejmująca suszenia kruszyw, silosy magazynowe na surowce, system dozowania i ważenia dodatków, wydajny mieszalnik oraz automatyczne linie pakowania i paletyzowania worków.

Pierwszym produkowanym rozwiązaniem jest suchy beton, który po dodaniu wody pozwala uzyskać mieszankę betonową o równie wysokiej jakości jak ta uzyskiwana w betoniarni. Mieszankę można łatwo i szybko przygotować na placu budowy, co pozwala usprawnić prace budowlane. Uzyskane elementy betonowe są jednocześnie bardziej trwałe, odporne na warunki atmosferyczne.

Naszą ambicją jest wprowadzanie nowych, innowacyjnych produktów, generujących dodatkową wartość dla klienta końcowego. Seria nowych produktów betonowych spełnia te założenia. Proces opracowywania receptur i właściwości nowych produktów workowanych opierał się na ścisłej współpracy z ich użytkownikami, co pozwoliło stworzyć produkty inne, niż te, które występują na polskim rynku i jednocześnie odpowiedzieć na zdiagnozowane potrzeby rynkowe. Dodatkowo przy ich tworzeniu wykorzystaliśmy nasze wieloletnie doświadczenie i wiedzę z zakresu technologii betonu - mówi **Maciej Sypek Dyrektor Generalny Sprzedaży Cementu i B2B/B2C**.

Oprócz suchych mieszanek budowlanych, zakład będzie oferował również Gruntar - spoiwo drogowe do robót infrastrukturalnych. W kolejnych miesiącach będą również wprowadzone produkty do szybkiego wykonywania drobnych prac betonowych, a także napraw i renowacji betonowych elementów. Dzięki temu na terenie byłej cementowni powstaje nowa działalność produkcyjna związana z sektorem budowlanym. Poza tym funkcjonuje tam również, należąca do Lafarge wytwórnia betonu. Łącznie zakład w Nowej Hucie zatrudnia 74 osoby.

Inwestycja to kolejny krok w rozwoju naszej oferty innowacyjnych i zrównoważonych rozwiązań dla szybszego

i bardziej efektywnego budownictwa. To również kolejna po Cementowni Kujawy i Małogoszcz inwestycja Lafarge w rozwój zakładów w Polsce. W ciągu ostatnich 26 lat zainwestowaliśmy ponad 3 mld złotych w modernizację, innowacje i rozwój naszych zakładów w Polsce - podkreśla **Xavier Guesnu, Prezes Zarządu Lafarge w Polsce**.



Lafarge jest światowym liderem w zakresie innowacyjnych i zrównoważonych rozwiązań budowlanych.

Tworzymy przyjazne dla środowiska produkty i rozwiązania, takie jak: ECOPact - beton o prawie 50% mniejszym śladzie węglowym niż standardowy beton towarowy, zielone cementy o 30-50% mniejszym śladzie węglowym niż czysty cement portlandzki CEM I i wiele innych. Do ich produkcji wykorzystujemy materiały i surowce z recyklingu.

Lafarge w Polsce jest częścią globalnej Grupy Holcim – zatrudniającej ok. 70 tys. osób w 70 krajach w czterech segmentach: Cement, Beton, Kruszywa oraz Rozwiązania i Produkty. Holcim wspiera tworzenie bardziej zrównoważonych i ekologicznych miast, powstaniu inteligentnej infrastruktury i poprawie standardów życia na całym świecie.

Więcej informacji na stronie:

www.lafarge.pl; www.holcim.com



Lafarge begins the production of dry mixes and introduces a new product to the market

- Lafarge in Poland continues investments in innovative solutions for the construction industry and launches an installation for the production of dry building mixes at the Nowa Huta Production Plant in Cracow. The value of the investment is PLN 8 million.
- With the commissioning of the installation, Lafarge introduces dry concrete, a series of new bagged products, which will be sold at the beginning of April 2022.
- New products will speed up the process of construction works and increase their efficiency.

The installation for the production of dry mixes is a fully automated production line including aggregate drying, storage silos for raw materials, dosing and weighing system for additives, an efficient mixer and automatic lines for packing and palletizing bags.

The first solution to be produced is dry concrete, which, after adding water, allows to obtain a concrete mix of the same high quality as that obtained in a concrete plant. The mixture can be easily and quickly prepared at the construction site, which allows you to improve construction work. The obtained concrete elements are also more durable and resistant to weather conditions.

Our ambition is to introduce new, innovative products that generate additional value for the final customer. A series of new concrete products fulfill these assumptions. The process of developing recipes and properties of new bagged products was based on close cooperation with their users, which allowed for the creation of products other than those present on the Polish market and at the same time responding to the diagnosed market needs. In addition, when creating them, we used our many years of experience and knowledge in the field of concrete technology - says **Maciej Sypek, General Director of Cement and B2B / B2C Sales.**

Apart from dry mixes, the plant will also offer Gruntar - a road binder for infrastructure works. In the coming months, products for the quick performance of small concrete works as well as repair and renovation of concrete elements will also be introduced. As a result, a new production activity related to the construction sector is being established on the premises of the former cement plant. In addition, there is also a functioning concrete factory belonging to Lafarge. In total, the plant in Nowa Huta employs 74 people.

This investment is another step in developing our offer of innovative and sustainable solutions for faster and more effective construction. It is also another Lafarge investment in

the development of plants in Poland, after the Cementownia Kujawy and Małogoszcz (Kujawy and Małogoszcz Cement Plant). Over the last 26 years, we have invested over PLN 3 billion in the modernization, innovation and development of our plants in Poland - emphasizes **Xavier Guesnu, President of the Management Board of Lafarge in Poland.**



Material efficiency i energy efficiency

na przykładzie procesów produkcji w Nordkalk Polska

Wzrost cen nośników energii od drugiej połowy 2021 roku, epidemia SarCov-2 i obecnie trwająca wojna w Ukrainie, to główne czynniki polityczno-ekonomiczne, które zmuszają producentów do obniżenia kosztów i pozyskiwania energii ze źródeł alternatywnych.

W tym celu zakłady produkcyjne wdrażają programy skupione na Material Efficiency oraz Energy Efficiency. Pierwszy oznacza efektywność materiałową wyrażającą stopień, w jakim surowce są wykorzystywane w porównaniu z poprzednim procesem produkcyjnym. Drugi wskaźnik skupia się na efektywności energetycznej, czyli stosunku uzyskanych wyników do wkładu energii. Efektywne wykorzystywanie materiałów i energii w procesie produkcji ma na celu zmniejszenie ilości energii potrzebnej do dostarczania produktów i usług, co ma wymierny wpływ na koszty wytworzenia w konsekwencji na cenę produktu.

Nordkalk, jako wiodący dostawca produktów na bazie kamienia wapiennego zobowiązał się do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla w swojej bieżącej działalności. Ambitne i konkretne cele zostały określone w długoterminowej „mapie drogowej” o nazwie eLIMEnate. Na jej podstawie określono, że do 2035 roku we wszystkich zakładach prowadzone prace geologiczne i górnicze oraz transport wewnętrzny będą wolne od emisji CO₂, a o 30% nastąpi redukcja emisji przy wypale wapna. Kolejnym krokiem wyznaczonym przez firmę do roku 2045 jest to, że produkcja wapna palonego w zakładach ma odbywać się bez użycia paliw kopalnych przy zachowaniu neutralności węglowej. Oprócz efektywności energetycznej, główne środki do osiągnięcia celów będą związane z wykorzystywaniem m.in. biopaliw i energii odnawialnej.

Nordkalk stale udoskonala dobre praktyki na niektórych etapach produkcji, m.in. poprzez wykorzystanie biopaliw. Należy jednak pamiętać, że długoterminowe cele związane z neutralnością klimatyczną wymagają szeregu rozwiązań komercyjnych. Na poziomie europejskim firma bierze udział w szeroko zakrojonym projekcie badawczym SSAB o nazwie FFS – Towards Fossil-free Steel w Finlandii. W ramach projektu odbywa się współpraca z partnerami przemysłowymi i badawczymi w celu zbadania różnych alternatywnych rozwiązań służących produkcji stali wolnej od paliw kopalnych (ang. fossil-free steel). Celem programu jest

wyeliminowanie emisji dwutlenku węgla z paliw kopalnych do 2045 roku, co jest zbieżne ze wspomnianym wyżej programem eLIMEnate.

- Nordkalk Polska od lat prowadzi szereg działań związanych ze zwiększaniem efektywności materiałowej, a w tym również efektywności energetycznej - komentuje prezes spółki Piotr Maciak.

Zakład produkcyjny skupia się na 100% wykorzystaniu posiadanych zasobów. Jest to duże wyzwanie, ponieważ gotowe materiały muszą charakteryzować się wysoką jakością, jak również odpowiednim składem chemicznym.

W celu dotrzymania odpowiednich parametrów czystości materiał z kopalni poddaje się procesowi separacji na materiał użyteczny, który kierowany jest do produkcji lub traktowany jako odpad. Aby maksymalnie zredukować ilość odpadu kieruje się go na linie płuczące, które podczas procesu produkcji pozostawiają jedynie materiał o wysokiej jakości.

Nordkalk stosuje także inne podejście do zapewnienia prawidłowych parametrów chemicznych swoich materiałów. W wyniku prowadzonych badań geologicznych na jednym ze złóż, udało się oddzielić część materiału, którego skład fizykochemiczny nie pozwala wykorzystać go jako bazę dla kruszyw drogowych lub kamienia przemysłowego, natomiast stanowi bardzo dobry materiał dla branży rolniczej. Z materiału tego zakład produkuje nawozy dolomityzowane.

- Takie działania powodują zwiększenie wykorzystania dostępnego materiału i tym samym przybliżają nas w kierunku uzyskania 100% wykorzystania naszych zasobów przemysłowych. Równolegle z powyższymi aktywnościami pracujemy nad zwiększeniem szeroko rozumianej efektywności energetycznej. Aktualnie prowadzimy kilka projektów. Jednym z nich jest zmniejszenie zużycia energii wykorzystywanej do odwodnienia wyrobiska. Poprzez zmianę układu odwodnienia kopalni oraz budowę zupełnie nowej pompowni udało nam się zmniejszyć jednostkowe zużycie energii elektrycznej o 3% na każdy metr wypompowywanej przez nas wody. Jesteśmy na etapie wdrażania systemu kontroli zużycia gazu ziemnego wykorzystywanego w procesie suszenia mączek oraz granulatów. System poddaje analizie szereg parametrów produkcyjnych co w rezultacie pozwala zoptymalizować ilość podawanego gazu ziemnego do instalacji - tłumaczy Dyrektor Produkcji CE Jerzy Kwiatek.

W tym roku Nordkalk Polska realizuje inwestycje w zakładach Miedzianka i Wolica, jakimi są budowa farm fotowoltaicznych, które pomogą obniżyć koszty zużycia energii elektrycznej. To najprostsze rozwiązanie dostępne na rynku wykorzystujące naturalne źródła energii. W dwóch zakładach Nordkalk Polska zbudowano instalacje fotowoltaiczne. Jest to pierwszy z założonych kroków w budowie tego typu źródeł energii. Celem są wysokoenergetyczne farmy fotowoltaiczne o mocach rzędu 1-2MW budowane na terenach przemysłowych, które nie są wykorzystywane pod wydobycie - dodaje prezes spółki.

Wspomniane wyżej przykłady są najlepszym dowodem na to, że branża przemysłu wapienniczego znajduje się u progu zmian związanych z technologią produkcji. Tylko odpowiednia strategia i systematyczne wprowadzanie innowacji na każdym etapie produkcji pozwoli konsekwentnie budować silną pozycję lidera w branży surowców węglanowych.



Material efficiency and energy efficiency

based on the example of production processes at Nordkalk Poland

The increase in the prices of energy carriers since the second half of 2021, the SARS-CoV-2 epidemic and the ongoing war in Ukraine are the main political and economic factors which force manufacturers to reduce costs and generate energy from alternative sources.

To this end, production facilities implement programs focused on the material efficiency and energy efficiency. The first expresses the degree in which raw materials are utilised as compared to the previous production process, while the latter focuses on a ratio between the output and input of energy. The efficient use of materials and energy in the production process aims to reduce the amount of energy required to provide products and services, which has a measurable impact on the production cost, and consequently on the product price.

As a leading supplier of lime-based products, Nordkalk has committed to reduce carbon dioxide emissions in its current operations. The ambitious and specific objectives are set out in the long-term roadmap called eLIMEnate. Based on this, it has been determined that the geological and mining activities and the material handling will be free of CO₂ emissions and the emissions from lime burning will be reduced by 30% at all its sites by 2035. The next step set by the company to be achieved by 2045 is that the production of burnt lime in its plants is to be done without the use of fossil fuels, while maintaining carbon neutrality. In addition to energy efficiency, the main means to achieve the above-mentioned objectives will be related to the use of, among other things, biofuels and renewable energy.

Nordkalk constantly enhances good practices at certain stages of production, including but not limited to through the use of biofuels. However, it should be kept in mind that the long-term climate-neutrality objectives require a number of commercial solutions. At European level, the company is taking part in SSAB's extensive research project called FFS - Towards Fossil-free Steel in Finland. In the project, SSAB works together with industrial and research partners to explore different solutions and alternatives to produce fossil-free steel. The program aims to eliminate the fossil fuel carbon dioxide emissions by 2045, which is in line with the above-mentioned eLIMEnate program.

"Nordkalk Poland has been conducting a number of activities for years in order to improve the material efficiency, including the energy efficiency," comments Piotr Maciak, the company's CEO.

The production facility focuses on the utilisation of its own resources at 100%. This is a big challenge because ready-made materials must be of high quality, and also have an appropriate chemical composition.

In order to meet the required purity parameters, the material from the mine is separated into either a usable material, which is directed to the production, or a material treated as waste. To reduce waste as much as possible, it is sent to the washing lines where only high-quality material is left during the production process.

Nordkalk also uses a different approach to ensure the correct chemical parameters of its materials. As a result of the geological survey on one of the deposits, the company managed to separate part of the material whose physical and chemical composition does not allow it to be used as a base for road-building material or industrial stone, but makes it a very good material for the agricultural industry. The facility uses this material to produce dolomitised fertilisers.

"Such actions increase the usage of available material, and thus bring us closer to achieving 100% utilisation of our industrial resources. In parallel with these activities, we are working to increase the energy efficiency in the broad sense. At present, we are running a number of projects. One of them is to reduce the consumption of energy used to drain an excavation. By changing the drainage system of the mine and the construction of a completely new pump plant, we managed to reduce the unit electricity consumption by 3% per meter of water pumped out. We are now implementing a system to control the consumption of natural gas used for drying meal and granulates. The system analyses a number of production parameters resulting in optimising the amounts of natural gas delivered to the installation," explains the CE Production Director, Jerzy Kwiatek.

"This year, Nordkalk Poland is carrying out the investments in the Miedzianka and Wolica plants, which are the construction of photovoltaic farms to help reduce the cost of electricity consumption. It is the simplest market-available solution that uses natural energy sources.

The photovoltaic installations were built in two Nordkalk Poland plants. This is the first step towards the construction of energy sources of this type. The aim is high-power photovoltaic farms of approx. 1-2MW, built in industrial areas that are not used for mining purposes,” adds the company’s CEO.

The examples mentioned above are the best evidence that

the lime industry is on the verge of changes related to the production technology. Only the right strategy and systematic introduction of innovations at each stage of production will allow to consistently build strong leadership position in the carbonate raw materials industry.



Czym jest firma zarządzana przez dane?

Globalne firmy doradcze wskazują, że przedsiębiorstwa, które z powodzeniem korzystają z analizy danych, osiągają nawet o 20% lepsze wyniki (EY and Xplenty survey; Business Services Week). „Data-driven organization” to hasło tożsame z koncepcją Przemysłu 4.0. Wiele konferencji i artykułów jest poświęconych temu zagadnieniu. Jednak często mamy problem z odpowiedzią, jak realnie powinna wyglądać taka organizacja. Co jest potrzebne, aby móc przeprowadzić transformację firmy w tym kierunku?

Można wyróżnić dwie główne grupy elementów, które są niezbędne do oparcia procesów w organizacji na danych. Pierwsza grupa to kwestie techniczne:

1. Technologia, która umożliwia nam zbudowanie odpowiedniej infrastruktury dla przetwarzania danych.
2. Nasze dane, które w odpowiedniej i weryfikowalnej jakości musimy umieć zbierać i integrować z różnych systemów, w tym z systemów cyberfizycznych.
3. Odpowiednie narzędzia do obróbki i analizy danych oraz możliwości zastosowania algorytmów.

Jednak często to druga grupa decyduje o sukcesie naszych działań. W jej skład wchodzi kwestie organizacyjne i kultury biznesowej:

4. Kultura organizacji – czym jest teraz i jak transformacja na nią wpłynie.
5. Współdzielenie wiedzy i danych.
6. Kultura uczenia się i ciągłego rozwoju oparta na pracy z danymi.

W praktyce powyższe punkty 4, 5 i 6 składają się na obraz całościowej rewolucji technicznej i organizacyjnej w przedsiębiorstwie, a to już wymaga zmiany na poziomie strategii firmy.

Możemy wykorzystać jedną z fundamentalnych zasad wdrażania rozwiązań transformacji cyfrowej - testowanie. Testy i pilotaże sprawdzają czy organizacja potrafi na obecnym etapie rozwoju, zmienić się w kierunku organizacji zorientowanej na dane.

Jak to działa testowanie rozwiązań w warunkach rzeczywistych? W Centrum Testowania Technologii Przemysłu 4.0 opracowano efektywne know-how takiej procedury. W ramach pilotażu dostarczony zostaje komponent sprzętowy (tzw. NAZCA BOX), który pozwala na eksplorację danych z wybranego urządzenia z infrastruktury przemysłowej firmy.

Oprócz tego implementowana jest profesjonalna infrastruktura informatyczna, w postaci rozwiązania chmurowego. Pozwala to na gromadzenie, analizę i interpretację pozyskanych danych przemysłowych. Całość jest możliwa do zrealizowania w zaledwie 24h i nie powoduje trudności w procesach produkcyjnych lub biznesowych.

Efektom działania pilotażu jest możliwość sprawdzenia w praktyce, pełnej możliwości pracy z danymi pochodzącymi z maszyn i urządzeń. Oprócz tego firma otrzymuje kompleksowy raport z działania pilotażu, w interpretacji analityka danych.

Cały pilotażowy proces daje odpowiedź na pytania:

- Jakie spodziewane efekty ekonomiczne wniesie takie wdrożenie?
- Jak uniknąć niepotrzebnego, kosztownego wdrożenia?
- Czy moja organizacja / mój dział jest technicznie gotowy na takie rozwiązania?
- Czy potrafię pracować z danymi?
- Czy takie wdrożenie może wnieść wartość dodaną do moich działań?

Pilotaż ułatwia podjęcie decyzji o wejściu na ścieżkę transformacji cyfrowej przez przedsiębiorstwo, dając szybko i w sposób ekonomicznie uzasadniony odpowiedź na pytanie jak cyfrowe procesy wpłyną na organizację w przyszłości i jakie obszary działania powinny być nią objęte.

Sprawdź na: www.apagroup.pl/cttp40



What is a data-driven company?

Global consulting firms indicate that companies that successfully use data analytics are performing up to 20% better (EY and Xplenty survey; Business Services Week). "Data-driven organization" is a buzzword synonymous with the concept of Industry 4.0. Many conferences and articles are devoted to this issue. But we often struggle to answer what such an organization should realistically look like. What does it take to drive a company's transformation in this direction?

Two main groups of elements can be distinguished that are necessary for basing processes on data in an organization. The first group are technical issues:

1. Technology that enables us to build the right infrastructure for data processing.
2. Our data, which we need to be able to collect and integrate from various systems, including cyber-physical systems, in appropriate and verifiable quality.
3. Appropriate tools for data processing and analysis, and the applicability of algorithms.

However, it is often the second group that determines the success of our actions. It includes organizational and business culture issues:

4. Organization culture - what it is now and how the transformation will affect it.
5. Sharing knowledge and data.
6. A culture of learning and continuous development based on working with data.

In practice, points 4, 5 and 6 above add up to a picture of an overall technical and organizational revolution in the company, and this already requires a change at the company strategy level.

We can leverage one of the fundamental principles of implementing digital transformation solutions - testing. Testing and pilots check whether an organization can, at its current stage of development, change to a data-centric organization.

How do testing solutions work in real-world conditions? The Industry 4.0 Technology Testing Center has developed effective know-how for such a procedure. As part of the pilot, a hardware component (called NAZCA BOX) is delivered, which allows the exploration of data from a selected device from the company's industrial infrastructure.

In addition, a professional IT infrastructure is implemented in the form of a cloud solution.

This allows for the collection, analysis and interpretation of the industrial data acquired. The whole process can be completed in just 24 hours and does not cause any difficulties in production or business processes. The effect of the pilot action is the possibility to test in practice the full possibility of work with data from machines and equipment. In addition, the company receives a comprehensive report on the operation of the pilot, as interpreted by the data analyst.

The entire pilot process provides answers to the following questions:

- What are the expected economic effects of such an implementation?
- How do you avoid unnecessary, costly implementation?
- Is my organization / department technically ready for these solutions?
- Can I work with data?
- Can such an implementation add value to my operations?

The pilot facilitates the decision to embark on a path of digital transformation by the company, giving a quick and cost-effective answer to the question of how digital processes will affect the organization in the future, and which areas of activity should be covered by it.

Check it out at: www.apagroup.pl/cttp40



Bujanie
w obłokach?
A może
prawdziwa
strategia?

...



The better the question. The better the answer. The better the world works.

ERBUD EKOLOGIĘ WPISAŁ BOLDDEM DO SWOJEJ STRATEGII I NIE PLANUJĘ JEJ WYKREŚLAĆ.

DARIUSZ GRZESZCZAK, PREZES ZARZĄDU SPÓŁKI ERBUD



DARIUSZ GRZESZCZAK
Prezes Zarządu Erbud S.A.

Na pomoc Ukraincom właśnie przekazał 1,5 mln zł; szykuje się na kolejne przejęcia firm w Niemczech. Zamknął właśnie rekordowy rok w 31-letniej historii swojej firmy, której nie wolno mu nazywać „rodzinną”, choć uważa, że właśnie taka jest. Dariusz Grzeszczak, prezes ERBUD-u został „Osobowością Roku” w tegorocznej edycji „Diamentów Infrastruktury i Budownictwa”.

NA STRONIE ERBUDU NAZYWACIE SIĘ SAMI „NAJWIĘKSZĄ NIEZALEŻNĄ POLSKĄ GRUPĄ BUDOWLANĄ”. NIE KUSIŁO PANA, ŻEBY SPRZEDAĆ FIRMĘ JAKIEMUŚ MIĘDZYNARODOWEMU KONCERNOWI?

Kusić kusiło, albo raczej mnie kusili. Trochę moich kolegów, którzy pobudowali mniejsze i większe firmy z różnych sektorów uległo tej pokusie i pewnie sobie chwalą. Ja sobie chwalę, że mogę dziś mówić o Erbudzie, który zakładałem przed laty z moim tatą, że jesteśmy największą niezależną polską firmą. Pamiętam, kiedy wskoczyliśmy do pierwszej dziesiątki, potem do pierwszej piątki, teraz zbliżamy się do top 3. Ale nie mam schłodzonej butelki szampana na tę okazję, od lat bardziej interesuje mnie organiczny, spokojny, stopniowy rozwój.

I TEN NIBY SPOKOJNY STOPNIOWY ROZWÓJ TO POTRZENIE ZYSKÓW W ROK?

Ktoś tu się chyba przygotował do wywiadu (śmiej). Duży wpływ na te nasze ostatnie wyniki ma spółka ONDE, ale ta historia wcale nie jest taka prosta. Ale by to zrozumieć, trzeba cofnąć się w czasie o ponad dziesięć lat. Młodziutki wówczas menedżer Jacek Leczkowski, który dziś jest nadal młodziutki, ale jest wiceprezesem całej grupy, sprzedał nam swoją lokalną firemkę budującą drogi i chodniki. Pozostał na jej czele i chwilę później z przerażeniem patrzył na wojnę cenową. To był trudny rynek – świat liczył łotrów wylatujących z okien Lemans Brothers, mieszkaniówka siadła, a cała poturbowana branża pchała się do szalupy ratunkowej, czyli kontraktów drogowych rozpisywanych przed Euro 2012. Niestety ta szalupa okazała się przeciążona, część gigantów wypadło za burtę. My w tym czasie zacisnęliśmy pasa i szukaliśmy alternatywy.

PLANEM B BYŁO BUDOWNICTWO ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII?

Zawsze warto mieć plan B. Być optymistą przygotowanym na najgorsze. W OZE nie wszyscy wtedy wierzyli. Były taką „toyotą Prius” w świecie kopających diesli, część ekspertów uważała nas za wariatów. Po zmianie władzy w Polsce, Jacek Leczkowski, nadal młodziutki, znów patrzył z przerażeniem, co to teraz będzie, gdy tu z dnia na dzień wstrzymano przetargi na farmy wiatrowe. ONDE (a właściwie PBDI – taką wówczas staroświecką nazwę miała ta firma) zagrzewało sobie miejsce w tym peletonie, a tu kolejny cios. Sytuacja się zmieniła, w te kilka lat zrobili wielki skok zgarniając kontrakt za kontraktem. ONDE znaczy „fale”, więc że tak powiem – firma płynęła na fali i wiatr jej sprzyjał. I niech sprzyja nadal ku chwale przyszłości naszych dzieci.

KUBATURA W TYM CZASIE DOŁOWAŁA?

Ani trochę. Kubatura to jest głęboki worek możliwości. Kiedyś budowaliśmy hotel za hotelem – chociażby Radissona w Świnoujściu czy Hiltona w Gdańsku, galerię handlową za galerią – to my oddaliśmy na rok przed pandemią Galerię Młociny, największy tego typu obiekt w stolicy. Dziś się zmieniło, w portfolio mamy może mniej chociażby biurowców, za to pełno hal magazynowych czy centrów logistycznych – w zeszłym roku podpisaliśmy kolejny kontrakt dla Lidl'a, w samą wigilię Bożego Narodzenia, za 300 milionów złotych.

PREZENT OD MIKOŁAJA?

No właśnie chyba nie prezent, bo prezenty dostaje się za darmo, a na to zapracował cały zespół. Żeby zgarnąć z rynku taki kontrakt, naprawdę trzeba mieć „dowiezionych” już kilkaset za sobą, zaufanie klienta, dostawców, zmobilizowanych i szczęśliwych pracowników, którzy nie rotują jak zwariowani. To zapewnia ciągłość prac, buduje historię firmy.

Ostatnio zegnaliśmy Panią Mariolę, która po 31 latach w Erbudzie poszła na emeryturę! Mądre głowy zabroniły mi mówić, że jesteśmy firmą rodzinną, ale jak kilkudziesięciu poważnych dyrektorów i prezesów spółek płakało na jej pożegnaniu, to stwierdziłem, że chyba jednak trochę rodzinni zostaliśmy. Nie chcę rozwijać tego wątku, ale wzruszyła i wzrusza mnie ta nieprawdopodobna solidarność naszych ludzi z ukraińskimi kolegami z budów i pełne zrozumienie dla naszej akcji pomocowej.

CZEMU NIE MOŻE PAN MÓWIĆ, ŻE JESTEŚCIE RODZINNI?

A zna Pan rodzinę, która ma 3000 osób? Współczuję komuś, kto na tyle osób ma zorganizować wesele!

WSPOMINAŁ PAN, ŻE PRZYGOTOWAŁEM SIĘ DO WYWIADU. WYCZYTAŁEM, ŻE W ZESZŁYM ROKU BYŁO 500 OSÓB W ZALODZE MNIEJ. TO SPORY WZROST.

To w dużej mierze zasługa naszej kolejnej akwizycji – kupiliśmy spółkę serwisową IKR od niemieckiego giganta, firmy Bilfinger. Wyspecjalizowana w petrochemii, z własną szkołą spawaczy, świetnie uzupełnia nasze portfolio w usługach dla przemysłu. Poza tym ONDE zatrudnia na potęgę, mieliśmy wielu stażystów, z których najlepsi dostali od nas propozycję zatrudnienia. A kolejne duże rekrutacje przed nami – za chwilę do naszego nowego start-upu MOD21 dołączy jakieś 200 osób.

CZYM BĘDĄ SIĘ ZAJMOWAĆ?

Startujemy z budownictwem modułowym z drewna, wypatrujemy zamówionej w zeszłym roku linii produkcyjnej, mamy zrekrutowanych wymiataczy z rynku niemieckiego i odważny biznes plan. Pierwsze moduły będą gotowe jeszcze w tym roku. To w Niemczech bardzo perspektywiczny rynek, wszystkie liczby rosną, bo Niemiec jeśli wybuduje ekologiczniej, to zapłaci też mniejszy podatek. Jak kogoś nie przekonuje przyszłość planety, to na pewno przekona go kasa zostająca w portfolio. DHWR – czyli niemiecka rada przemysłu drzewnego prognozuje, że w 2050 r. połowę niemieckiego rynku budowlanego będzie stanowić właśnie prefabrykacja z drewna. MOD21 ma wszystkie przymioty, by być silnym graczem w tym segmencie. A mówiąc prywatnie, już jako Dariusz, a nie prezes firmy: zeroemisyjność, zrównoważony rozwój, idea postwzrostu, filozofia cradle-to-cradle, to są tematy, którym prywatnie bardzo kibicuję. Lata pan samolotami?

TRUDNO DO TAJLANDII DOJECHAĆ POCIĄGIEM.

Szwedzi mają swoje słówko „flygkam”, czyli „wstyd przed lataniem”, bo przecież latanie zostawia ślad węglowy. Nie ma i nie będzie pewnie słówka na „wstyd przed betonem”, choć jest znacznie „brudniejszy” niż branża lotnicza, ale na pewno budownictwo z drewna będzie rosnącym w siłę trendem w całej Europie.

Dziś mamy wojnę, temat rekarbonizacji Niemiec, przetasowanie na rynku energetyki i niepewność. Ale myślę, że tak czy owak z drogi zielonej transformacji nikt nie planuje rezygnować w dłuższej perspektywie. Erbud ekologię wpisał boldem do swojej strategii i nie planuję jej wykreślać.

JAKI MACIE CEL?

W zeszłym roku dostaliśmy certyfikat EMAS jako pierwsza wielka spółka budowlana w Polsce. Zgłosiliśmy się do nich po to, by nikt nie zarzucił nam „green washingu”. Na liście liderów zielonej zmiany magazynu „Forbes”, którą opracował prestiżowy niemiecki instytut Statista, zajęliśmy pierwsze miejsce. Nie, nie pierwsze z branży budowlanej, ale pierwsze w Polsce z wszystkich 500 firm z wszystkich branż. Tak, to Erbud najbardziej zredukował swoje liczby w zeszłym roku.

Oddaliśmy do użytku pierwsze w Polsce kotły elektrodowe o niespotykanej dotychczas w Polsce mocy, w centrum Torunia stanął ufundowany przez Ondę oczyszczacz powietrza. Cel na następne lata: utrzymać to zjawiskowe tempo zielonej transformacji naszej firmy.

Z KTÓRYCH INWESTYCJI REALIZOWANYCH PRZEZ ERBUD JEST PAN NAJBARDZIEJ DUMNY?

Dziękuję za to pytanie, proszę wygodnie usiąść i przygotować zapasowe baterie w dyktafonie (śmiech). Pierwsza zeroemisyjna spalania śmieci w Polsce, którą wybudowaliśmy w Koninie – to mój faworyt. Lubię Halę Koszyki w centrum Warszawy – w zeszłym roku nawet wybudowaliśmy ją raz jeszcze, tym razem jako planszę do gry w Counter-Strike'a, na której rozegraliśmy turniej esportowy. Lubię tunel ICE łączący Kolonię z Bonn – zawsze jak jadę tamtędy pociągiem to czuję jakieś takie patriotyczne wzruszenie, że taka o firemka z Torunia machnęła Niemcom taką konstrukcję. Jestem dumny niezmiennie z wszystkich naszych szpitali, z Południowym w Warszawie na czele – oddany przed terminem, pomógł mieszkańcom w szczycie pandemii. Ile ma Pan przeznaczonych stron na ten wywiad? Bo ja mogę te moje ulubione erbudowe budowy długo wymieniać.

TO INACZEJ: CO BY PAN CHCIAŁ WYBUDOWAĆ? DRAPACZ CHMUR W CENTRUM WARSZAWY?

To by chciał dział marketingu, żeby mieć ładne zdjęcia. Mi się marzy dom treningowy dla wychowanków naszej Fundacji ERBUD Wspólne Wyzwania. Zajmujemy się usamodzielnianiem młodzieży z domów dziecka przed wejściem w dorosłość. Państwo niby powinno im dawać mieszkania socjalne, ale kolejka jest tak długa, a mieszkań tak mało, że nie ma co na nie liczyć. Mieszkanie treningowe, najlepiej wybudowane z obiektów modułowych, najlepiej w moim rodzinnym Toruniu, z którego pochodzi Erbud, to by była na pewno bardzo jedna z moich ulubionych realizacji.

JAKIE PERSPEKTYWY PAN WIDZI DLA BRANŻY BUDOWLANEJ W NAJBLIŻSZYCH LATACH?

Zdywersyfikowanie biznesu pomaga spać mi i moim pracownikom spokojnie. Wspominałem już, że jestem optymistą, ale zawsze przygotowanym na najgorsze?

JEST DLA NAS WAŻNE, W JAKIM ŚWIECIE ŻYJEMY

LESZEK KALKOWSKI, PREZES ZARZĄDU PIKA SP. Z O.O.



LESZEK KALKOWSKI
Prezes Zarządu PIKA Sp. z o.o.

CO JEST KLUCZOWYM CZYNNIKIEM, ABY ODNIEŚĆ SUKCES W BRANŻY ARCHIWIZACJI DANYCH I ZARZĄDZANIA INFORMACJĄ?

W naszej branży kluczem do sukcesu są autorskie, innowacyjne rozwiązania. Aby współtworzyć awangardę biznesu, trzeba być też odważnym, trochę wyprzedzać rzeczywistość. Konieczna jest odrobina szaleństwa i odpowiednie rozumienie mechanizmów procesu transformacji.

ZWAŻAJĄC NA PANA DOŚWIADCZENIE, CZY WG. PANA ZA CYFROWĄ TRANSFORMACJĄ BIZNESU MUSI IŚĆ TRANSFORMACJA MENTALNA? CZY TEN ROZDZIAŁ MAMY JUŻ ZA SOBĄ GDZIEŚ NA PRZEŁOMIE LAT 90 I 2000? JAK EWOLUOWAŁO MYŚLENIE PRZEDSIĘBIORCÓW W TYM ASPEKTCIE?

Zdecydowanie tak. Aby wykonać krok w kierunku transformacji cyfrowej, trzeba najpierw przejść przemianę myślenia, przemianę mentalną. Przedsiębiorcy coraz częściej widzą dzisiaj korzyści z tego procesu. Są bardziej otwarci na zmiany, na nowości. Wiedzą już, że transformacja to dziś „być albo nie być” dla wielu firm.

PIKA ŚWIADCZY BARDZO ZDYWERSYFIKOWANE USŁUGI, POCZĄWSZY OD PROFESJONALNEGO NISZCZENIA, AŻ PO SPECJALISTYCZNE NARZĘDZIA ZARZĄDZANIA DOKUMENTACJĄ KADROWO-PŁACOWĄ, TZW. „CYFROWA TECZKA OSOBOWA”. KTÓRE Z PRODUKTÓW I USŁUG Z PORTFOLIO FIRMY CIESZY SIĘ NAJWIĘKSZĄ POPULARNOŚCIĄ?

Rzeczywiście, nasze usługi i rozwiązania obejmują cały proces inteligentnego zarządzania informacją. Wspomniana Cyfrowa Teczka Osobowa, ale właściwie każde repozytorium danych dostosowane do danego modelu biznesu (Cyfrowa Teczka Pacjenta, Cyfrowa Teczka Klienta) jest dziś produktem pożądanym, poszukiwanym przez rynek. Popularnością cieszy się też inteligentna obsługa kancelaryjna, czyli Cyfrowy Obieg Dokumentów.

CO JEST KLUCZOWE ABY EFEKTYWNIIE PRZEPROWADZIĆ PROCES CYFROWEJ TRANSFORMACJI PRZEDSIĘBIORSTWA I WDROŻYĆ SKUTECZNE NARZĘDZIA ZARZĄDZANIA INFORMACJĄ?

Potrzebne są najlepsze rozwiązania – inteligentne systemy i ludzie, specjaliści, którzy z nami modelują proces. Trzeba też przekonać całą organizację, wszystkich pracowników, że warto. Pokazać korzyści.

CO SPRAWIA, ŻE PIKA NALEŻY DO AWANGARDY ŚWIATA BIZNESU?

My często pokazujemy nowe możliwości, wyprzedzamy myślenie przedsiębiorstw. Nie jesteśmy tylko dostawcami usług, ale przewodnikami w drodze do cyfrowego biznesu.

To stawia PIKĘ w szeregu wizjonerów biznesu, współtwórców drogi transformacji cyfrowej.

KTÓRY MOMENT W HISTORII ROZWOJU PIKA OKREŚLIŁBY PAN MIANEM PRZEŁOMOWEGO?

„Krokiem milowym” dla PIKI było opracowanie w 2001 r. strategii rozwoju firmy, która znacząco zmieniła zarówno strukturę, jak i kierunek jej działania.

Kolejne dwa kroki to rok 2008, czyli budowa własnego Centrum logistyczno-operacyjnego w Gdańsku oraz rok 2014 – zakup spółki informatycznej.

CZY MOŻE PAN COŚ POWIEDZIEĆ, POCHWALIĆ SIĘ SZTANDAROWYMI REALIZACJAMI PIKA?

Szczycimy się współpracą z liderami branży energetycznej, bankowej, logistycznej. Udało nam się z powodzeniem przenieść te organizacje – w całości, ale i każdego użytkownika z osobna – w nowy wirtualny wymiar.

JAK WG. PANA NOWE TECHNOLOGIE, W TYM CYFROWA TRANSFORMACJA BIZNESU ORAZ SZEROKO POJĘTA DIGITALIZACJA MAJĄ WPŁYW NA ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ ORAZ BUDOWĘ ZIELONEGO ŁADU?

Często powtarzamy, że jest dla nas ważne, w jakim świecie żyjemy. Przeprowadzamy biznes z informacji papierowej do świata wirtualnego, cyfrowego. Procesy transformacji cyfrowej realnie przyczyniają się więc do budowania zielonego ładu.

W MAJU PIKA OBCHODZI SWÓJ JUBILEUSZ – 30 LECIE FIRMY. JAK OCENIA PAN TE 30 LAT ORAZ JAKIE PLANY NA PRZYSZŁOŚĆ MA PIKA?

Ten jubileusz bardzo mnie cieszy. To 30 lat niezwykłych doświadczeń, spotkań, ale i biznesowych wyzwań. Dziś – z perspektywy czasu – widać, że było warto. Chcemy dalej wyznaczać standardy w procesie transformacji.

JAKIE SĄ PANA JAKO PREZESA ZARZĄDU PIKA CELE, MARZENIA ZWIĄZANE Z ROZWOJEM FIRMY?

Marzeniem każdego Prezesa jest rozwój firmy. Dla mnie rozwój ten to sięganie w nieznane, szukanie nowych rozwiązań. Rozwój oznacza więc stale bycie z przodu, w czołówce procesu cyfryzacji.

Leszek Kalkowski – wizjoner biznesu, przedsiębiorca, laureat wielu nagród i wyróżnień, głęboko zaangażowany w wieloraką działalność społeczną. Obecnie m. in. aktywny Członek Konwentu Gospodarczego przy Rektorze Politechniki Gdańskiej. Brydź i szachy to jego pasja, a jednocześnie sposób na rozwiązywanie codziennych strategicznych wyzwań. Od lat 80. koncepcyjnie pracował nad postrzeganiem świata dokumentu, a świadomość, że we współczesnym świecie problemem nie jest dostęp do informacji, ale jej uporządkowanie i inteligentne nią zarządzanie, dała początek Spółce PIKA (1992 r.) – lidera rynku w swojej dziedzinie, a także prekursora wielu nowoczesnych rozwiązań systemowych. Obecnie mocny gracz, o wysokiej kulturze organizacyjnej, na rynku cyfrowego i papierowego zarządzania dokumentacją, zapewniający sprawną i profesjonalną obsługę Klientów firmy PIKA. Sukces zarówno osobisty, jak i całego zespołu to dla niego duża dawka szczęścia i droga do spotkań z ciekawymi ludźmi, tworzącymi świat Spółki PIKA. Jest Prezesem Zarządu PIKA Sp. z o.o. i od lat z powodzeniem współtworzy awangardę biznesu, wyznaczając tym samym trendy transformacji biznesu oraz celnie diagnozując wyzwania przyszłości.



IT IS IMPORTANT TO US WHAT KIND OF WORLD WE LIVE IN

LESZEK KALKOWSKI, CEO PIKA SP. Z O.O.

WHAT IS THE MAIN FACTOR TO BE SUCCESSFUL IN DATA ARCHIVING INDUSTRY AND INFORMATION MANAGEMENT?

In our industry original and innovative solutions are the key to achieve success. To co-create vanguard of business you have to be brave and also be ahead of reality. A little bit of madness and correctly understanding mechanisms of the transformation process is necessary.

CONSIDERING YOUR EXPERIENCE, DO YOU THINK THAT THE DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS MUST BE FOLLOWED BY A MENTAL TRANSFORMATION? IS THIS CHAPTER LEFT BEHIND US SOMEWHERE AT THE TURN OF THE 90S AND 2000S? HOW HAS ENTREPRENEURS' THINKING IN THIS ASPECT EVOLVED?

Definitely yes. To take a step towards digital transformation, you must first undergo a change of mindset, a mental change. Entrepreneurs see the benefits of this process more and more often today. They are more open to changes and new things. They already know that transformation today means "to be or not to be" for many companies.

PIKA PROVIDES VERY DIVERSIFIED SERVICES, RANGING FROM PROFESSIONAL DESTRUCTION TO SPECIALIZED TOOLS FOR MANAGING HR AND PAYROLL DOCUMENTATION, THE SO-CALLED "DIGITAL PERSONAL FOLDER". WHICH OF THE PRODUCTS AND SERVICES FROM THE COMPANY'S PORTFOLIO ARE THE MOST POPULAR?

Indeed, our services and solutions cover the entire process of intelligent information management. The aforementioned Digital Personal Folder, but virtually any data repository adapted to a given business model (Digital Patient Folder, Digital Client Folder) is today a desired product, sought by the market. Intelligent office service, i.e. the Digital Workflow, is also popular.

WHAT IS THE KEY TO EFFECTIVELY CARRY OUT THE PROCESS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE COMPANY AND IMPLEMENT EFFECTIVE INFORMATION MANAGEMENT TOOLS?

You need the best solutions - intelligent systems and people, specialists who model the process with us. You also need to convince the entire organization, all employees, that it is worth it. You need to show the benefits of it.

WHAT MAKES PIKA ONE OF THE AVANT-GARDE IN THE BUSINESS WORLD?

We often show new opportunities, we are ahead of the

companies' thinking. We are not just service providers, but guides on the way to digital business. This puts Pika in a row of business visionaries, co-creators of the digital transformation path.

WHICH MOMENT IN THE HISTORY OF PIKA'S DEVELOPMENT WOULD YOU DESCRIBE AS A BREAKTHROUGH?

A „milestone” for PIKA was the development of the company's development strategy in 2001, which significantly changed both the structure and the direction of its operation. The next two steps are 2008, i.e. the construction of our own logistics and operational center in Gdańsk, and 2014 - the purchase of an IT company.

CAN YOU SAY SOMETHING, SHOW OFF PIKA'S FLAGSHIP PRODUCTIONS?

We pride ourselves on cooperation with the leaders of the energy, banking and logistics industries. We have successfully transferred these organizations - as a whole, but also for each individual user - into a new virtual dimension.

HOW DO YOU THINK NEW TECHNOLOGIES, INCLUDING DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION AND BROADLY UNDERSTOOD DIGITIZATION, HAVE AN IMPACT ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND BUILDING A GREEN DEAL?

We often repeat that it is important to us what kind of world we live in. We move business from paper information to the virtual, digital world. The processes of digital transformation really contribute to building a green deal.

IN MAY, PIKA CELEBRATES ITS JUBILEE - THE 30TH ANNIVERSARY OF THE COMPANY. HOW DO YOU EVALUATE THESE 30 YEARS AND WHAT ARE PIKA'S PLANS FOR THE FUTURE?

I am very pleased with this jubilee. These are 30 years of extraordinary experiences, meetings, but also business challenges. Today - in retrospect - you can see that it was worth it. We want to continue to set standards in the transformation process.

WHAT ARE YOUR GOALS AND DREAMS RELATED TO THE COMPANY'S DEVELOPMENT AS THE PRESIDENT OF THE MANAGEMENT BOARD OF PIKA?

The dream of every CEO is the development of the company. For me, this development means reaching into the unknown, looking for new solutions. Growth, then, means always being at the forefront of the digitization process.

LIDER NA NOWE CZASY PO PROSTU BYĆ CZŁOWIEKIEM

WYWIAD Z KAROLINĄ SZMIDT, PREZES ZARZĄDU HENKEL POLSKA



KAROLINA SZMIDT
Prezes Zarządu Henkel Polska

RZECZYWISTOŚĆ POSTPANDEMICZNA JEST ZUPEŁNIE INNA NIŻ TA SPRZED PONAD DWÓCH LAT. WIELE FIRM, W TYM HENKEL, WPROWADZIŁO W SWOICH ZESPOŁACH PRACĘ HYBRYDOWĄ LUB CAŁKOWICIE ZDALNĄ. PŁASZCZYZNA ZAWODOWA ZOSTAŁA PODDANA KOMPLEKSOWEJ REORGANIZACJI. NOWA RZECZYWISTOŚĆ TO TEŻ NOWE KOMPETENCJE LIDERÓW Z RÓŻNYCH OBSZARÓW BIZNESU. NA PIERWSZY PLAN WYSUNĘŁY SIĘ INNE CECHY I UMIEJĘTNOŚCI NIŻ TE POŻĄDANE JESZCZE PARĘ LAT TEMU. JAKI POWINIEN BYĆ PANI ZDANIEM DZISIEJSZY LIDER?

Myślę, że punktem wyjściowym powinna być uważność na to, w jakim stanie emocjonalnym są nasi pracownicy. Po dwóch latach pandemii, kiedy czekaliśmy już na jej koniec, przyszła nagle wojna, zmieniając zupełnie perspektywę oraz przynosząc jeszcze większą niepewność. Nasi pracownicy są przemęczeni i zdemotywowani. Mając tego świadomość, uważam, że dzisiaj lider powinien być przede wszystkim człowiekiem. To brzmi bardzo ogólnie, ale postaram się wytłumaczyć, co mam na myśli. Wymienię też najważniejsze, moim zdaniem, kompetencje dzisiejszego lidera. Niektóre z tych kompetencji są uniwersalne – dobre i potrzebne zawsze. To przede wszystkim spójność i autentyczność – tym ważniejsze, że lider przemawia dziś do pracowników nie w sali konferencyjnej tylko zza stołu własnej kuchni i pracuje w takich samych domowych warunkach jak jego zespół. Dzisiejsze czasy wymagają też od liderów tego, by potrafili nadawać kierunek i sens pracy. Przecież wszyscy chcemy wykonywać pracę, która jest ważna i ma sens. Zatem od liderów oczekuje się, że będą potrafili zarazić swoich ludzi przekonaniem, że do sukcesu firmy każdy dokłada swoją cegiełkę.

Kolejną uniwersalną kompetencją lidera jest bycie konsekwentnym, ale też inspirującym i motywującym. Dzięki temu potrafi on wzbudzić w nas taką energię, że pomimo trudnych czasów chcemy nadal realizować ambitne zadania, chcemy robić coś więcej, niż przysłowiowe odsiadanie ośmiu godzin.

Ale bycie liderem w trudnych czasach wymaga także dodatkowych kompetencji. Kluczowa stała się uważność na drugiego człowieka i na zespół, tym bardziej, że z racji rzadszych kontaktów osobistych mamy tutaj utrudnione zadanie. Ja przez ostatni czas widywałam moich ludzi prawie wyłącznie na ekranie komputera. To utrudnia budowanie relacji. Nawet wtedy mam jednak wybór – albo będziemy od razu załatwiać sprawy biznesowe, albo spojrzę na Beatę, by sprawdzić, czy się uśmiecha i ma radość w oczach, czy może jest przybita i potrzebuje pomocy. Z uważnością wiąże się też empatia, czyli rozumienie sytuacji drugiego człowieka i gotowość do okazania wyrozumiałości. Firma nie osiągnie celów,

jeśli ludzie będą zmęczeni, zdemotywowani. Podstawą działania staje się zaufanie pomiędzy przełożonym a pracownikiem. Powierzam ci zadanie, wykonaj je, a ja nie będę stała i pilnowała, ile godzin pracujesz. Dla mnie to jest zdrowe podejście.

Z JAKIMI TRUDNOŚCIAMI MUSZĄ SIĘ MIERZYĆ DZISIEJSI MANAGEROWIE, RÓWNIEŻ Z UWZGLĘDNIENIEM ZARZĄDZANIA ZESPOŁAMI ROZPROSZONYMI, PRACUJĄCYMI W TRYBIE ZDALNYM/HYBRYDOWYM? JAKIE DZIAŁANIA PODEJMUJĄ PAŃSTWO, BY IM TO UŁATWIĆ?

Kiedy zaczęła się pandemia, wszyscy działaliśmy w trybie kryzysowym. Wtedy podejmuje się szybkie decyzje, nie ma czasu na deliberacje. Powołaliśmy zespół zarządzania kryzysowego, który stworzyły osoby z różnych działów i z różnym doświadczeniem. To umożliwiło nam podejmowanie szybkich i dobrych decyzji. Skąd wiem, że dobrych? Od naszych pracowników. Od początku pandemii zrobiliśmy już trzy niezależne ankiety. W pierwszej, realizowanej tuż po pierwszej fali pandemii, zapytaliśmy naszych pracowników, jak oceniają działanie zespołu zarządzania kryzysowego w kontekście zapewnienia poczucia bezpieczeństwa i właściwej organizacji pracy. Pracownicy przyznali nam 4,5 punktu na maksymalnie 5 możliwych. To był dla nas taki pierwszy checkpoint, gdy zobaczyliśmy, że rzeczywiście te szybko podejmowane decyzje okazały się w ocenie pracowników dobrymi decyzjami.

W listopadzie zeszłego roku zrobiliśmy podobne badanie, ale tym razem wśród managerów. Ponownie dostaliśmy bardzo pozytywną ocenę. 90% osób oceniło działania polskiego zarządu dobrze albo bardzo dobrze. Zysaliśmy potwierdzenie, że obrany kierunek jest właściwy.

W obu realizowanych ankietach zapytaliśmy również naszych pracowników, czy poleciliby pracę w firmie Henkel przyjacielowi. W pierwszym badaniu twierdząco odpowiedziało 73% ankietowanych, natomiast w drugim badaniu, które zrobiliśmy wśród managerów, odsetek odpowiedzi pozytywnych wyniósł 100%. Jesteśmy bardzo dumni z takiej oceny. To dowodzi, że budowanie zaufania, zapewnienie elastycznego czasu pracy, rozliczanie z zadań a nie z godzin jest właściwym kierunkiem. To podejście zyskuje na znaczeniu zwłaszcza w kontekście wyzwań, które stoją przed naszymi managerami.

Mogłabym opowiedzieć o tym z pozycji zarządu, ale myślę, że najcenniejsze jest to,

co myślą sami managerowie. W trzecim badaniu zapytaliśmy ich o to, z jakimi wyzwaniami mierzą się oni, a z jakimi ich pracownicy. Okazało się, że w obu przypadkach mamy do czynienia z jednakowymi trudnościami, tylko inna jest ich hierarchia ważności. Głównym wyzwaniem dla managerów jest duża ilość pracy. Z jednej strony pracujemy bowiem zdalnie, mamy elastyczne godziny pracy, ale jednak trudno o wyznaczenie sobie czytelnej granicy pomiędzy pracą a domem. Drugim w kolejności największym wyzwaniem jest za mało osobistych kontaktów, a trzecim – niedostatek tego, co nazywamy *work life balance*.

W wypadku pracowników zaś trzy najważniejsze wyzwania to za mało kontaktów, duża ilość pracy oraz niedostateczne wyposażenie domowego biura. To pokazuje, jak duże znaczenie ma ergonomia w pracy, czyli wygodne krzesło i duży monitor.

Zapytaliśmy też naszych managerów o ich pomysły na to, jak mogą zwiększyć zaangażowanie i motywację swoich pracowników w warunkach pracy hybrydowej. W ponad połowie odpowiedzi pojawiło się częstsze celebrowanie sukcesów i docenianie pracowników. Kolejnymi pomysłami były: większe włączanie pracowników w proces podejmowania decyzji, dawanie większej samodzielności, empatyczna komunikacja i zapewnienie właściwych narzędzi pracy – potrzebnych systemów, dodatkowych raportów, które pomogą tę pracę lepiej zorganizować.

Kolejne pytanie dotyczyło tego, co może zrobić kierownictwo firmy, aby zwiększyć zaangażowanie pracowników. W odpowiedziach managerów najczęstszym wymianym oczekiwaniem było dostarczenie szkoleń z zakresu nowych kompetencji dostosowanych do dzisiejszych czasów. Drugim – zredukowanie ilości pracy. Trzecim – częstsze docenianie pracowników i dawanie im feedbacku. Czwartym – organizowanie spotkań *face to face*, a piątym – wsparcie w lepszym wyposażeniu domowego biura, by umożliwić wygodną i komfortową pracę z domu.

Takich informacji udzielili nam nasi liderzy. Wzięliśmy je sobie do serca i w odpowiedzi wdrożyliśmy specjalny program szkoleniowy dla managerów *Energise leaders, energise skills*.

NA CZYM DOKŁADNIE POLEGA WSPOMNIANY PROGRAM SZKOLENIOWY DLA MANAGERÓW? CO GO WYRÓŻNIA?

Program adresowany jest do managerów, którzy kierują zespołami. W naszej firmie to grupa około 130 osób. Na cały program

szkolenia składają się trzy czterogodzinne obowiązkowe moduły. Pierwszy z nich podejmuje temat „ja jako manager”. Zachęcamy w nim managerów do refleksji nad swoimi potrzebami: jak się czują, czego potrzebują i gdzie mogą naładować swoje akumulatory. Bo manager musi zawsze zacząć od siebie. Musi najpierw w sobie wzbudzić potrzebną energię, by być w stanie w przekonujący sposób motywować i zachęcać do działania swój zespół. O tym właśnie jest pierwszy moduł: jak zadbać o siebie, by zadbać o innych.

Drugi moduł: „ja jako manager i mój pracownik” jest o uważności na drugiego człowieka, o tym, że dobry manager zawsze wie, w którym miejscu mentalnie i psychicznie jest jego pracownik. O sile rozmowy jeden na jeden – choćby przeprowadzonej za pośrednictwem komputera – która pozwala dostrzec ewentualne problemy, zmotywować czy zdyscyplinować.

Trzeci moduł „ja jako manager i mój zespół” porusza temat zarządzania zespołami wirtualnymi, budowania ducha zespołu tzw. *team spirit* oraz podtrzymywania zaangażowania w czasach, kiedy pracujemy zdalnie i w fizycznym oddaleniu od siebie.

Postaraliśmy się, by nasz program był możliwie praktyczny, oferując w każdym module konkretne narzędzia do wykorzystania w codziennej pracy managera. Trzy wspomniane moduły są obligatoryjne dla wszystkich. Ale mamy też czwarty moduł, który jest indywidualnym wyborem każdego uczestnika. W ofercie mamy następujące opcje: „Budowanie odporności psychicznej”, „Zarządzanie energią lidera” oraz „Asertywność”. Realizację programu rozpoczęliśmy od początku kwietnia i jestem bardzo ciekawa efektów i oceny uczestników.

ZMIENILI SIĘ LIDERZY I ZMIENIŁ SIĘ MODEL PRACY. CZY PANI ZDANIEM ELASTYCZNE MIEJSCA PRACY ZOSTANĄ Z NAMI NA ZAWSZE I BĘDĄ KLUCZOWĄ CZĘŚCIĄ NOWEJ RZECZYWISTOŚCI?

Oczywiście, tak. Z jednej strony potwierdza to wiele różnych badań i artykułów na temat efektywności pracy zdalnej/hybrydowej, z drugiej sami pracownicy udowodnili, że są bardzo efektywni w takim modelu pracy. To jest nasza nowa rzeczywistość. Jedyna decyzja, jaka zostaje, dotyczy proporcji między pracą w biurze a pracą w domu, bo tutaj firmy mają pole pewnego manewru.

PO PRACY W WIĘKSZOŚCI ZDALNEJ ZACZYNA SIĘ STOPNIOWY POWRÓT DO BIURA I REALIZOWANIE PRACY W WYMIARZE HYBRYDOWYM.

PROSZĘ POWIEDZIEĆ, JAK TO WYGLĄDA OBECNIE W PRZYPADKU HENKLA?

Już na długo przed pandemią – jeszcze w 2017 roku – wprowadziliśmy w Polsce politykę *flexible work*, czyli elastycznych form pracy, i daliśmy naszym pracownikom możliwość pracy z domu w wymiarze do 10 dni miesięcznie. W ramach całego międzynarodowego Henkla, polska organizacja była w tym względzie pionierem. Pandemia, jak wiemy, wszystko zmieniła. Całymi miesiącami praca biurowa odbywała się wyłącznie z domu, choć oczywiście działy produkcyjne pracowały w normalnym trybie z zachowaniem reżimu sanitarnego, również przedstawiciele handlowi odwiedzali klientów. Teraz, kiedy pandemia odpuściła i mamy nadzieję, że nie będzie kolejnej fali, zaczynamy stopniowy powrót do biura. W kwietniu obowiązkowe były 4 dni pracy w biurze w miesiącu. W maju jest to 7 dni. Idziemy w kierunku naszej normy, która zakłada, by dzielić czas pracy w biurze i w domu po połowie. Mamy nadzieję, że będzie to możliwe już od czerwca. W naszym podejściu zakładamy, że zadania wymagające skupienia i pracy samodzielnej pracownik może – o ile ma ku temu warunki lokalowe – wykonywać z domu. Ale są zadania i projekty, które wymagają pracy zespołowej, kreatywności i integracji, i wtedy przychodzimy do biura. Zresztą praca z biura jest ważna także w aspekcie budowania poczucia wspólnoty. Trudno o nią, gdy jest się zamkniętym w domu i widzi się innych tylko za pośrednictwem oka kamery. Wspólne przebywanie w biurze pozwala nam wszystkim znowu poczuć się jednym zespołem, połączonym nie tylko jednym czy drugim projektem, ale też wspólnymi celami i bliskimi w naszej organizacji wartościami, takimi jak zrównoważony rozwój, szacunek dla różnorodności czy etyka biznesu.

JAKIE OPRACOWALI PAŃSTWO W FIRMIE HENKEL ZASADY FUNKCJONOWANIA ZESPOŁÓW I PRACY W KONTEKŚCIE TEGO STOPNIOWEGO POWROTU DO BIUR?

Henkel przygotował się do zmiany paradygmatu pracy i wdrożył wspólną dla całej firmy na świecie politykę *Smart working*, która daje się zawrzeć w 4 zasadach. Pierwsza zasada podsumowuje to, o czym mówiliśmy przed chwilą, a mianowicie, że „praca nie równa się biuro”. Druga zasada „biuro nie równa się biurko” mówi o tym, że docelowo nie będziemy mieli przypisanych do siebie biurek, tylko będziemy po prostu siadali w miejscu zgodnym z charakterem pracy danego dnia, czyli np. kiedy przychodzemy do pracy, bo w planach jest zespołowa burza mózgów, to nie idę do swojego biurka, tylko od razu do sali konferencyjnej, gdzie

to spotkanie się odbywa. Nie mamy jeszcze takiego modelu w Polsce, bo wymaga to całkowitej zmiany aranżacji biura, natomiast to jest ten kierunek, w którym będziemy w przyszłości podążać.

Trzecia zasada „obecność nie równa się wynik pracy”, mówi o tym, że mierzymy wyniki pracy nie ilością godzin spędzonych w biurze, tylko uzyskanymi efektami.

I wreszcie czwarta zasada „spotkania nie równają się podróżom”. Z doświadczenia wiemy już, że nie musimy wszędzie być fizycznie. Wiele spotkań możemy nadal organizować przez platformy online, tak, jak to robimy od ponad dwóch lat. Choć podróże służbowe zupełnie nie zanikną. Jeśli bowiem celem spotkania będzie budowanie poczucia wspólnoty zespołu i relacji, to nie da się tego osiągnąć bez fizycznej obecności uczestników.

JAK REAGUJĄ PRACOWNICY NA ZAPOWIEDZI POWROTU DO BIURA? JAKIE SĄ ICH OCZEKIWANIA?

Przede wszystkim musimy mieć świadomość, że pracownicy przyzwyczaili się do pracy z domu. Na początku pandemii wspólny dla wszystkich był optymizm: „hurra pracujemy z domu”. Później pojawiło się znużenie pracą z domu na skutek zlewania się sfer zawodowej i prywatnej. Wszyscy chcieli wrócić choć na trochę do biura, żeby odpocząć (śmiech), popracować w komfortowych i wygodnych warunkach. Teraz z kolei, po dwóch latach, przywykliśmy do trybu pracy z domu, przearanżowaliśmy sobie model życia i powrót do biur nie jest łatwy. Dlatego w Henkle robimy to stopniowo. Ponadto powrót do biura powinny ułatwić naszym pracownikom elastyczne godziny rozpoczęcia pracy, czyli możliwość przyjazdu do biura w najdogodniejszej porze, bez stania w korkach w czasie szczytu komunikacyjnego.

Osobiście naprawdę mam nadzieję, że nasi ludzie przyjdą, zobaczą, że bycie razem jest fajne. Wypijemy sobie w kuchni kawę, zaczniemy odbudowywać relacje i poczucie wspólnoty. Ta przysłowiowa kawa jest naprawdę ważna (śmiech) i nie da się jej przecenić. Dlatego staram się o wymianę ekspresów, żebyśmy każdy dzień w biurze mogli wspólnie rozpoczynać od porannych pogaduszek przy jak najlepszym espresso czy cappuccino. Wierzę, że to ma znaczenie.

TODAY'S LEADER - JUST BEING A HUMAN

INTERVIEW WITH KAROLINA SZMIDT,
PRESIDENT OF THE MANAGEMENT BOARD,
HENKEL POLAND

THE POST-PANDEMIC REALITY IS COMPLETELY DIFFERENT FROM THAN THAT OF MORE THAN TWO YEARS AGO. MANY COMPANIES, INCLUDING HENKEL, HAVE INTRODUCED HYBRID OR FULLY REMOTE WORK IN THEIR TEAMS. THE PROFESSIONAL FIELD HAS UNDERGONE A COMPREHENSIVE REORGANIZATION. THE NEW REALITY ALSO MEANS NEW COMPETENCES OF LEADERS FROM VARIOUS BUSINESS AREAS. OTHER FEATURES AND SKILLS THAN THOSE DESIRED A FEW YEARS AGO HAVE COME TO THE FORE. WHAT DO YOU THINK TODAY'S LEADER SHOULD BE?

I think the starting point should be being mindful of the emotional state of our employees. After two years of the pandemic, while we were waiting for its end, the war suddenly came, completely changing the perspective and bringing even greater uncertainty. Our employees are exhausted and demotivated. Being aware of this, I believe that today's leader should be, above all, a human being. It sounds very general, but I'll try to explain what I mean. I will also mention the most important, in my opinion, competences of today's leader. Some of these competences are universal – good and always needed. It is, above all, consistency and authenticity – today's leader speaks to employees not in the conference room but from behind the table of his own kitchen and works in the same home conditions as his team. Current times also require leaders to be able to give direction and meaning to the work. After all, we all want to do work that is important and makes sense. Thus, leaders are expected to be able to infect their people with the belief that everyone contributes to the company's success.

Another universal competence of a leader is being consistent, but also inspiring and motivating. Those competences can arouse such energy in us that, despite the difficult times, we want to continue to implement ambitious tasks, we want to do something more than the proverbial sitting for eight hours.

But being a leader in difficult times also requires additional competencies.

Being mindful of the other person and the team has become of key importance, the more so that due to less frequent personal contacts we have a difficult task here. For a long time I have been seeing my people almost only on a computer screen. This makes it difficult to build relationships. Even then, however, I have a choice – talk business from the start, or I will look at Beata to see if she is smiling and has joy in her eyes, or maybe she is downcast and needs help. Mindfulness is also associated with empathy, i.e. understanding the situation of another person and the readiness to show understanding. The company will not achieve its goals if people are tired and demotivated. The basis for action is trust between the superior and the employee. I entrust you with the task, do it, and I will not stand by and watch how many hours you work. This is a healthy approach for me.

WHAT DIFFICULTIES DO TODAY'S MANAGERS HAVE TO FACE, INCLUDING MANAGING SCATTERED TEAMS WORKING IN REMOTE/HYBRID MODE? WHAT ACTIONS ARE YOU TAKING TO MAKE IT EASIER FOR THEM?

We were all in crisis mode when the pandemic started. Then quick decisions are made, there is no time for deliberation. We appointed a crisis management team composed of people from various departments and with different experience. This enabled us to make quick and good decisions. How do I know they're good? From our employees. We have already done three independent surveys since the start of the pandemic. In the first pandemic, carried out right after the first wave, we asked our employees how they assess the crisis management team's performance in the context of ensuring a sense of security and proper organization of work. Employees gave us 4.5 points out of a maximum of 5. It was the first checkpoint for us, when we saw that, in the opinion of employees, these quick decisions turned out to be good decisions.

In November last year, we did a similar survey, but this time among managers. We got a very positive evaluation again. 90% of people assessed the activities of the Polish management board as good or very good. We have obtained confirmation that the chosen direction is correct.

In both surveys, we also asked our employees if they would recommend a friend to work at Henkel. In the first survey, 73% of respondents answered positively, while in the second survey, which we did

among managers, the percentage of positive responses was 100%. We are very proud of such an assessment. This proves that building trust, ensuring flexible working hours, and accounting for tasks rather than hours is the right direction. This approach is gaining importance, especially in the context of the challenges our managers face.

I could talk about it from the board position, but I think the most valuable thing is what the managers themselves think. In the third survey, we asked them about the challenges they face and what their employees are facing. It turned out that in both cases we face the same difficulties, only their hierarchy of importance is different. The main challenge for managers is a large amount of work. On the one hand, we work remotely, we have flexible working hours, but it is difficult to define a clear line between work and home. The second biggest challenge is not enough personal contacts, and the third – the shortage of what we call *work-life balance*. In the case of employees, the three most important challenges are not enough contacts, a lot of work and insufficient home office equipment. This shows the importance of ergonomics at work, i.e. a comfortable chair and a large monitor.

We also asked our managers about their ideas on how they can increase the commitment and motivation of their employees in hybrid work conditions. In more than half of the responses, more frequent celebrations of success and appreciation of employees appeared. Other ideas were: greater involvement of employees in the more decision-making processes, giving greater independence, empathetic communication and providing the right tools for work – the necessary systems, additional reports that will help organize their work better.

Another question was about what company management can do to increase employee engagement. In the responses of managers, the most frequent expectation mentioned was to provide training in the current field of new competences adapted to today's times. The second is to reduce the amount of work. The third – more frequent appreciation of employees and giving them feedback. The fourth – organizing *face to face* meetings, and the fifth – support in better equipping the home office to enable convenient and comfortable work from home.

Our leaders have provided us with this information.

We took them to heart and in response we implemented a special training program for managers called of *Energise leaders, energise skills*.

WHAT EXACTLY IS THE MENTIONED TRAINING PROGRAM FOR MANAGERS? WHAT DISTINGUISHES IT?

The program is addressed to managers who lead teams. In our company, it is a group of about 130 people. The entire training program consists of three four-hour mandatory modules. The first one deals with the topic of „me as a manager“. We encourage managers to reflect on their needs: how they feel, what they need and where they can charge their batteries. Because the manager must always start with himself. He must first arouse the necessary energy to be able to persuasively motivate and encourage his team to act. This is what the first module is about: how to take care of yourself to take care of others.

The second module: „me as a manager and my employee“ is about being mindful of other people, about the fact that a good manager always knows where his employee is mentally. About the power of a one-on-one conversation – even via a computer – that allows you to see possible problems, motivate or discipline.

The third module „me as a manager and my team“ deals with the topic of managing virtual teams, building *team spirit* and maintaining commitment in times when we separated work remotely and physically separate from each other.

We have made our program as practical as possible, offering in each module specific tools to be used in the manager's daily work. The three modules mentioned are obligatory for everyone. But we also have a fourth module, which is an individual choice of each participant. We offer the following options: „Building mental resilience“, „Leader energy management“ and „Assertiveness“. We started the program implementation at the beginning of April and I am very curious about the results and evaluation of the participants.

THE LEADERS HAVE CHANGED AND THE WORK MODEL HAS CHANGED. DO YOU THINK THAT FLEXIBLE WORKPLACES WILL STAY WITH US FOREVER AND WILL BE A KEY PART OF THE NEW REALITY?

Of course yes. On the one hand, it is confirmed by many different studies and articles on the effectiveness of remote/hybrid work, on the other hand, the employees themselves have proved that they

are very effective in this work model. This is our new reality. The only decision that remains is the proportion between working in the office and working at home, because here companies have room for maneuver.

AFTER WORKING MOSTLY REMOTELY, A GRADUAL RETURN TO OFFICES BEGINS AND WORK IN A HYBRID DIMENSION BEGINS. COULD YOU PLEASE TELL US WHAT IS IT LIKE NOW AT HENKEL?

Long before the pandemic – in 2017 – we introduced a flexible work policy in Poland, i.e. flexible forms of work, and we gave our employees the opportunity to work from home up to 10 days a month. As part of the entire international Henkel, the Polish organization was a pioneer in this respect. As we know, the pandemic changed everything. For months, office work was done only from home, although of course the production departments were working in the normal manner, maintaining the sanitary regime, sales representatives also visited customers. Now that the pandemic has passed and we hope there won't be another wave, we're starting a gradual return to the office. In April, 4 days of work in the office per month were obligatory. In May it is 7 days. We are moving towards our standard, which is to divide the time of work in the office and at home in half. We hope it will be possible from June. In our approach, we assume that the tasks that require concentration and independent work can be performed by the employee from home, provided he or she has local conditions. But there are tasks and projects that require teamwork, creativity and integration, and that's when we come to the office. Anyway, working from the office is also important in terms of building a sense of community. It is difficult to find it when you are locked in the house and see others only through the eye of the camera. Being together in the office allows us all to feel like one team again, connected not only by one or the other project, but also by common goals and values that are close to our organization, such as sustainable development, respect for diversity and business ethics.

WHAT RULES HAVE YOU DEVELOPED AT HENKEL FOR TEAMS AND WORK TO FUNCTION IN THE CONTEXT OF THIS GRADUAL RETURN TO THE OFFICE?

Henkel prepared for the change of the work paradigm and implemented the *Smart working* policy common for the entire company in the world, which can be summarized in 4 principles. The first rule sums up what we have just said, which is that „work does not equal office”. The second rule „an office does not equal a desk” says

that ultimately we will not have desks assigned, but we will just sit in a place appropriate to the nature of work on a given day, i.e. when I come to work, because there is a team brainstorming, I do not go to my desk, but directly to the conference room where this meeting is taking place. We do not have such a model in Poland yet, because it requires a complete rearrangement of the office, but this is the direction we will follow in the future.

The third principle „presence does not equal work result” says that we measure work results not by the number of hours spent in the office, but by the results obtained.

Finally, the fourth principle „meetings do not equal travels”. We already know from experience that we can't have to be physically everywhere. We can still organize many meetings through online platforms, as we have been doing for over two years. Although business trips will not disappear completely. For if the purpose of the meeting is to build a sense of team community and relationships, it cannot be achieved without the physical presence of the participants.

HOW DO EMPLOYEES REACT TO THE ANNOUNCEMENT OF RETURNING TO THE OFFICE? WHAT ARE THEIR EXPECTATIONS?

First of all, we need to be aware that employees are used to working from home. At the beginning of the pandemic, everyone was optimistic: „Hurray, we work from home.” Later, they became tired of working from home due to the confluence of professional and private spheres.

Everyone wanted to go back to the office for a while, to rest (laughs) and work in comfortable and convenient conditions. Now, after two years, we are used to working from home, re-arranging our life model and returning to offices is not easy. That's why at Henkel we do it gradually.

In addition, flexible working hours should make the return to the office much easier, i.e. the ability to come to the office at the most convenient time, without being caught in traffic jams in the rush hour.

Personally, I really hope our people will come, see that being together is fun. We will drink coffee in the kitchen, we will start to rebuild relationships and a sense of community. This proverbial coffee is really important (laughs) and cannot be overestimated. That is why I am trying to replace the coffee machines, so that we can start each day in the office together with morning chats over the best espresso or cappuccino. I believe this matters.



OX2 – NASZA ENERGIA NIE MA KOŃCA!

KATARZYNA SUCHCICKA, DYREKTOR GENERALNY OX2



KATARZYNA SUCHCICKA
Dyrektor Generalny, OX2

OX2 POSIADA PONAD 17-LETNIE DOŚWIADCZENIE W ROZWOJU ENERGETYKI WIATROWEJ ORAZ BOGATE PORTFOLIO UKOŃCZONYCH REALIZACJI. W UBIĘGŁYM ROKU ODDANA DO UŻYTKU ZOSTAŁA FARMA WIATROWA W GMINIE ŻARY – PIERWSZY W POLSCE W PEŁNI WYBUDOWANY PROJEKT OX2. CZY MOŻE PANI POWIEDZIEĆ O NIM COŚ WIĘCEJ?

Myślę, że mamy do tego projektu swego rodzaju sentyment. FW Żary to pierwszy z naszych lądowych projektów wiatrowych o mocy 21 MW, który uzyskał koncesję i został przekazany do użytkowania. Na nim budowaliśmy swoje polskie doświadczenia w zakresie przygotowania do budowy, współpracy z samorządem, legislacji, współpracy z podwykonawcami.

JAK OCENIA PANI SYTUACJĘ W SEKTORZE OZE W POLSCE I JAKIE SĄ WG. PANI PROGNOZY NA PRZYSZŁOŚĆ?

Polska jest rynkiem o znakomitym potencjale do inwestowania oraz do rozwoju sektora energetyki odnawialnej. Pomimo wielu lat aktywności tej branży w Polsce, nadal ponad 70% energii pozyskujemy z paliw kopalnych. Dlatego podjęliśmy wyzwanie klimatyczne i aktywnie uczestniczymy w transformacji energetycznej w kierunku zwiększenia udziału źródeł energii odnawialnej w krajowym miksie energetycznym, zarówno w sektorze energetyki wiatrowej jak i słonecznej. Niewątpliwie dla dalszego rozwoju energetyki wiatrowej kluczowe znaczenie w Polsce mają: potrzeba wprowadzenia zmian legislacyjnych w obszarze bariery wynikającej z tzw. ustawy odległościowej oraz realizacja wielopłaszczyznowej edukacji. Moim zdaniem potrzebne jest stworzenie transparentnych przepisów umożliwiających właściwe kształtowanie przestrzeni oraz planowanie inwestycji w oparciu o wzajemny dialog. Tylko wtedy rynek będzie mógł się rozwijać.

JAK UKŁADAŁA SIĘ WSPÓŁPRACA Z WŁADZAMI GMINY ŻARY ORAZ LOKALNĄ SPOŁECZNOŚCIĄ PODCZAS REALIZACJI PROJEKTU?

Moim zdaniem kluczem do sukcesu zarówno w fazie rozwoju jak i realizacji, jest indywidualne podejście do każdego projektu. Już na wczesnym etapie nawiązujemy dialog z właścicielami gruntów, mieszkańcami, przedstawicielami gmin oraz lokalnymi stowarzyszeniami. Chcemy być dobrym sąsiadem i częścią społeczności. Dlatego też mocno angażujemy się w inicjatywy związane z edukacją, kulturą i aktywizacją grup społecznych. Naszym priorytetem jest dialog społeczny, wzajemne relacje oraz kontakty osobiste. Dyskutujemy o potrzebach gmin i mieszkańców, i odpowiadamy na nie. Wywiązywanie się z obietnic i zobowiązań jest dla nas istotne na każdym etapie realizacji, od przygotowania, poprzez budowę, aż po eksploatację.

Nie inaczej było w gminie Żary. We współpracy z gminą wybudowaliśmy drogę dojazdową i zrealizowaliśmy nawodnienie boiska sportowego, zakupiliśmy stroje i sprzęt sportowy, udzieliliśmy wsparcia finansowego na edukację oraz zorganizowaliśmy konkurs ekologiczny dla najmłodszych mieszkańców.

OX2 WSZEDŁ Z PRZYTUPEM DO POLSKI ZE SWOIMI INWESTYCJAMI; REALIZACJA PROJEKTU W GMINIE ŻARY BYŁA KROKIEM MIŁOWYM, JAKICH KOLEJNYCH KROKÓW MOŻEMY SIĘ SPODZIEWAĆ ZE STRONY OX2 TUTAJ W POLSCE?

Na przestrzeni trzech lat obecności na polskim rynku, zbudowaliśmy bogaty portfel projektów wiatrowych i fotowoltaicznych o łącznej mocy około 1,5 GW na różnych etapach rozwoju. Obecnie realizujemy w Polsce budowę czterech farm wiatrowych o mocach od 20 MW do 48 MW, dla których wsparcie zabezpieczyliśmy w systemie aukcyjnym. Przygotowujemy się do budowy kolejnych czterech, o łącznej mocy ponad 222 MW.

Rozpoczynamy w Polsce budowę pierwszej w portfolio OX2 farmy słonecznej Recz oraz przygotowujemy się do budowy kolejnej i jednocześnie jednej z największych w Polsce i Europie Środkowo-

Wschodniej, elektrowni fotowoltaicznej o mocy około 100 MWp. Prężnie rozwijamy nasze projekty, naszą firmę, ale także nasz zespół specjalistów.

JAK OCENIA PANI PROCES REALIZACJI PROJEKTÓW W POLSCE W PORÓWNANIU Z TYMI W INNYCH KRAJACH? CZY I JEŚLI TAK TO NA JAKIEGO RODZAJU TRUDNOŚCI NATRAFIACIE PRZY REALIZOWANIU INWESTYCJI NAD WISŁĄ?

Posłużę się porównaniem z krajami skandynawskimi, skąd pochodzi nasza firma. W Polsce z powodu ograniczeń wynikających z obowiązujących przepisów, nie możemy obecnie instalować najbardziej efektywnych turbin. Przez to koszt energii nie jest tak niski jak w krajach skandynawskich – mimo, że w miarę możliwości optymalizujemy go do maksimum. Porównując nasze modele inwestycji w Polsce i Skandynawii widzimy, że z powodu stosowania mniejszych turbin koszt produkcji energii w naszym kraju jest wyższy. Koszt uzyskania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych jest niższy niż z paliw kopalnych, ale jeśli moglibyśmy zastosować najnowsze turbiny, koszt produkcji energii wiatrowej w Polsce byłby mniejszy o 15-20 proc. Tyle moglibyśmy uzyskać, stosując dostępne technologie turbin o mocy 4-5 MW. Wierzymy jednak, że niebawem

zostaną wprowadzone tak potrzebne zmiany legislacyjne, co realnie wpłynie na obniżenie kosztów energii, ale także przyniesie korzystne skutki dla środowiska i ograniczy emisję gazów cieplarnianych.

CZY GEOGRAFIA POLSKI SPRZYJA BUDOWANIU FARM WIATROWYCH NA TERENIE NASZEGO KRAJU? JAKIE REJONY POLSKI SĄ SZCZEGÓLNIIE PREDESTYNOWANE?

Rozwój każdego projektu rozpoczyna się od przeprowadzenia złożonej jego oceny, w trakcie której określamy m.in. optymalny obszar budowy elektrowni wiatrowej lub słonecznej, mając na uwadze wiatr, nasłonecznienie, sieć elektryczną, własności gruntów oraz warunki uzyskania pozwolenia z mocą prawną. Ponadto przeprowadzane są kalkulacje produkcji oraz projektowana jest sieć elektryczna. Projekt układu farmy lub turbiny jest optymalizowany w taki sposób, aby budowa generowała możliwie najniższe koszty. Geografia Polski sprzyja budowie i produkcji energii z ładowych farm wiatrowych oraz farm fotowoltaicznych. Istotna jest jednak indywidualna analiza każdego projektu przed przystąpieniem do jego realizacji.

Z KTÓRYCH REALIZACJI Z PORTFOLIO FIRMY JESTEŚCIE PAŃSTWO NAJBARDZIEJ DUMNI?



Każdy nasz projekt to powód do dumy i poczucie, że osiągnęliśmy sukces, ale – co dla nas najważniejsze – mamy świadomość, że każdego dnia przyczyniamy się do dbania o środowisko oraz budowania zrównoważonej przyszłości. Świadomie i realnie wpływamy na kształtowanie transformacji energetycznej oraz współtworzymy i rozwijamy sektor energetyki odnawialnej.

JAK WG. PANI WOJNA NA UKRAINIE, A CO ZA TYM IDZIE, ZAŁAMANIE ŁAŃCUCHA DOSTAW PALIW KOPALNYCH, WPŁYNIĘ NA MIĘDZYNARODOWĄ POLITYKĘ

ENERGETYCZNĄ I JAKIE TO BĘDZIE MIAŁO PRZEŁOŻENIE NA CAŁY SEKTOR OZE, W TYM RÓWNIEŻ W POLSCE?

Obserwujemy wiele wątków i konsekwencji sytuacji politycznej, z którą mierzymy się od dwóch miesięcy. Jedno jest pewne – wojna u naszych sąsiadów uświadomiła z dużą mocą globalny problem uzależnienia od konwencjonalnych źródeł energii, od których musimy się uniezależnić. Wierzę, że nastąpi to szybciej niż myślimy. Widzę też przekierowanie rozmów z kosztów na wartości, takich jak bezpieczeństwo, stabilność

i niezależność. Energetyka jest podstawą wszelkiej naszej działalności i słusznie przekierowujemy uwagę i działania na wyższy poziom.

Katarzyna Suchcicka - Od 15 lat związana z energetyką, a konkretniej z odnawialnymi źródłami energii. Absolwentka studiów inżynierskich z granicą i ekonomicznych w kraju. Posiada międzynarodowe doświadczenie w zarządzaniu i budowaniu efektywnych zespołów. Aktywnie uczestniczy w polskiej transformacji energetycznej.

OX2 – OUR ENERGY NEVER ENDS!

KATARZYNA SUCHCICKA, GENERAL DIRECTOR OX2

OX2 HAS ACCUMULATED MORE THAN 17 YEARS OF EXPERIENCE IN WIND ENERGY DEVELOPMENT AND AN EXTENSIVE PORTFOLIO OF COMPLETED PROJECTS. LAST YEAR THE WIND FARM IN THE ŻARY MUNICIPALITY WAS COMMISSIONED, CONSTITUTING THE FIRST TURN-KEY PROJECT COMPLETED ENTIRELY BY OX2. WOULD YOU BE ABLE TO TELL US MORE ABOUT IT?

I think we have something like a sentiment for this project. The Żary Wind Farm is our first onshore wind project, with a capacity of 21 MW, which has obtained a concession and was handed over for operation. This was a testing ground where we accumulated our Polish experiences related to preparing for construction, cooperation with self-government authorities, legislation and cooperation with subcontractors.

WHAT IS YOUR ASSESSMENT OF THE RES SECTOR SITUATION IN POLAND AND WHAT CAN WE EXPECT IN THE FUTURE?

Poland is a market with an excellent potential for investments and renewable energy sector development. Even though this industry has been growing for many years in Poland, we still generate over 70% of energy from fossil fuels. That is why we took up the climate challenge and got actively involved in the energy transition that is to drive the share of renewable energy sources in the domestic energy mix, both in the wind and solar energy sector. Legislative changes to remove the obstacles resulting from the so-called Distance Act, as well as multi-level education are surely critical for enabling further development of the wind energy industry in Poland. In my opinion, transparent regulations need to be developed to enable appropriate spatial design and investment planning based on mutual dialogue. Only then will the market development be possible.

HOW DO YOU ASSESS YOUR COOPERATION WITH THE AUTHORITIES AND LOCAL COMMUNITY OF THE ŻARY MUNICIPALITY DURING THIS PROJECT?

I believe that an individual approach to each project is the key to success, both at the development and implementation stage. We initiate dialogue with the land owners, citizens, municipality representatives and local associations at an early stage. We want to be a good neighbor and a part of the community. That is why we get strongly involved in initiatives in the field of education, culture and activating community groups. Social dialogue, bilateral relationships and personal contact are our priorities.

We discuss the needs of municipalities and their citizens, and respond to these needs. Fulfilling our promises and obligations is essential for us at every implementation stage, from preparation, through construction and up to operation. It wasn't any different with the Żary municipality. Together with the local authorities, we've built an access road and an irrigation system for a local sports field, purchased sport attire and equipment, granted financial support for education and organized an environmental contest for the youngest citizens.

OX2 HAVE ENTERED POLAND WITH THEIR INVESTMENTS WITH A BANG. IMPLEMENTING THE ŻARY PROJECT HAS BEEN A MILESTONE. WHAT NEXT STEPS CAN WE EXPECT FROM OX2 HERE IN POLAND?

During our three-year-long presence in the Polish market, we have created an extensive portfolio of wind and photovoltaic projects at different stages of development, reaching a total power of approximately 1.5 GW.

Currently, we are building four wind farms in Poland, with a power output ranging from 20 MW to 48 MW. These projects have already secured support through the auction system. We are preparing for the construction of another four, with a total power of over 222 MW.

We are beginning the construction of a solar farm in Recz, which will be the first in the OX2 portfolio, but surely not the last – preparations are underway for building another one. This next project will be one of the largest photovoltaic power plants in Poland and Central and Eastern Europe, with a power of approximately 100 MWp. Intensive development of our projects and our company is accompanied by strong growth of our team of specialists.

WHAT DO YOU THINK ABOUT THE PROJECT IMPLEMENTATION PROCESS IN POLAND IN COMPARISON TO OTHER COUNTRIES? ARE THERE ANY OBSTACLES FOR INVESTMENTS BY THE VISTULA RIVER? IF YES, WHAT KIND OF DIFFICULTIES ARE THESE?

Let me use a comparison to the Scandinavian countries, where our company originates from. In Poland, we cannot currently install the most efficient turbines due to regulatory restrictions. This makes it impossible to generate energy at a low cost as in the Scandinavian countries, even though we optimize it as much as possible, up to the maximum. When comparing our investment models in Poland and Scandinavia, we see that energy generation costs in our country are higher due to using smaller turbines. Cost of RES energy is lower than when using fossil fuels, but using the most modern turbines would decrease the wind

energy generation cost in Poland by 15–20 percent. This is how much we could gain using the available 4–5 MW turbine technologies. However, we believe that very much needed legislative changes will be introduced soon, resulting in reduced energy costs, as well as a positive environmental impact and reduction of greenhouse gas emissions.

IS THE POLISH GEOGRAPHY FAVORABLE FOR BUILDING WIND FARMS? WHICH POLISH REGIONS ARE SPECIFICALLY PREDISPOSED FOR THIS?

Every project development starts with a comprehensive assessment, as part of which we determine, for example, the optimal area for the construction of a wind farm or solar plant, taking into consideration the wind, insolation, grid parameters, land ownership and terms for obtaining a legally effective permission. Moreover, generation calculations are conducted and an electric network is designed. A farm or turbine layout design is optimized so as to ensure that the construction generates the lowest possible costs. Polish geography is favorable for building wind and photovoltaic farms and generating energy from these sources. However, it is important to conduct an individual analysis for each project before starting implementation.

WHICH OF YOUR COMPANY'S IMPLEMENTATIONS MAKE YOU THE MOST PROUD?

All our projects fill us with pride a sense of success, but what is the most important for us is being aware, every day, that we contribute to protecting the environment and building a sustainable future. We are exerting a deliberate and meaningful impact

on shaping the energy transition and we co-create and develop the renewable energy sector.

IN YOUR OPINION, HOW WILL THE WAR IN UKRAINE AND THE RELATED FOSSIL FUEL SUPPLY CHAIN BREAKDOWN AFFECT THE INTERNATIONAL ENERGY POLICY AND HOW WILL THIS IMPACT THE ENTIRE RES SECTOR, INCLUDING IN POLAND?

We are seeing numerous aspects and consequences caused by the political situation of the last two months. One thing is sure – the war between our neighbors has made us strongly aware of the global dependency on traditional energy sources, which is something we must become independent from. I believe this will happen sooner than we might think. I can also see how the discussion focus is shifting from costs to values such as security, stability and independence. The energy industry stands behind every type of activity and shifting our focus and activities to a higher level is the right thing to do.

Katarzyna Suchcicka - For 15 years associated with the energy sector and more specifically with the renewable energy sources. A graduate of engineering studies abroad and economics in Poland. She has international experience in managing and building effective teams. Actively participates in the Polish energy transformation.



Let's make things possible

Zainwestuj w odnawialne źródła energii i obniż koszty prowadzenia swojego biznesu

E.ON Foton to stabilna firma, obecna ponad 6 lat na rynku, posiadająca szerokie portfolio produktów takich jak: fotowoltaika, pompy ciepła, magazyny energii, ładowarki do aut elektrycznych oraz klimatyzatory.

Jesteśmy częścią międzynarodowego koncernu energetycznego E.ON.

Oferujemy szeroki wachlarz usług: dobór najbardziej optymalnych rozwiązań pod potrzeby firmy, doradztwo w finansowaniu, serwis pogwarancyjny i szeroki zakres ochrony ubezpieczeniowej.

Nasze ekipy zainstalowały 465 tys. modułów fotowoltaicznych, aż 56% naszych Klientów pochodzi z rekomendacji.

eonfoton.pl



e-on

eonfoton.pl

Nieruchomości jako bezpieczna lokata kapitału



**MICHAŁ
SAPOTA**

Prezes,
HRE Investments
President,
HRE Investments

Inwestując w mieszkanie na wynajem przez 10 lat mamy niemal gwarancję, że nie tylko zarobimy, ale zarobimy tyle, że nasz kapitał pokona inflację – wynika z danych za lata 1975-2021 dla 15 krajów rozwiniętych.

Jednym z największym problemów, przed którym stają dziś osoby posiadające majątek jest inflacja. Ta wg GUS była w marcu 2022 roku na poziomie 11%. W całym 2022 roku analitycy NBP przewidują, że ceny mogą pójść w górę o od 9 do 12%. To znaczy, że za rok za każdy posiadany dziś banknot o nominale 100 złotych będziemy mogli kupić tyle, co za około 89 złotych dziś.

Już nawet w przypadku inwestycji na 5 lat otrzymujemy całkiem przyzwoite wyniki. Okazuje się bowiem, że już taki horyzont inwestycyjny dawał ponad 60% szans na zarobek i to w ujęciu realnym. To znaczy, że po prostu kupując mieszkanie na 5 lat i po tym okresie je sprzedając, można było zainkasować tak duży zysk, że pozwalał on wygrać z inflacją. Prawdopodobieństwo pokonania inflacji rośnie do 75%, jeśli kupione mieszkanie wynajmowaliśmy i co roku inkasowaliśmy skromne 2% jego wartości w formie zysku. Jeśli z wynajmem radziliśmy sobie jeszcze lepiej i zarabialiśmy 4% wartości nieruchomości rocznie, to po 5 latach realny zarobek na wynajmie udawał się w 7 przypadkach na 8.

Dekada daje niemal pewność realnego zysku

Jeśli kogoś takie wyniki nie przekonują, to powinien rozważyć wydłużenie okresu inwestycji. Okazuje się bowiem, że kupując mieszkanie na 10 lat w badanym okresie mieliśmy 72% szans, że nasza inwestycja pozwoli pokonać inflację i to bez konieczności wynajmowania nieruchomości – jedynie przy założeniu zakupu i sprzedaży po dekadzie. Odsetek zyskowych inwestycji rośnie do 94% przypadków, jeśli kupione mieszkanie wynajmowaliśmy i co roku inkasowaliśmy skromne 2% jego wartości w formie zysku. Jeśli mieliśmy mieszkanie generujące przyzwoitą 4-proc. rentowność, to w ostatnich latach i na 15 przebadanych rynkach, dawało ono niemal pewność osiągnięcia tak dużego zysku, że co najmniej pokonywaliśmy inflację, a więc realnie zarobiliśmy.

Każde wydłużenie horyzontu inwestycyjnego dawało w badanym okresie coraz lepsze wyniki i większą pewność pomnożenia kapitału lub co najmniej zachowania siły nabywczej oszczędności. Już w horyzoncie 15 lat mamy niemal pewność zysku w przypadku przeznaczenia mieszkania na wynajem, a nawet prosta strategia „kup i trzymaj” w horyzoncie 2-3 dekad dawała prawdopodobieństwo realnego zysku na poziomie 90%-100%.

HRE Investments to nowoczesny fundusz private equity zorganizowany jako niezależny holding działający na rynku mieszkaniowym. Firma skupia w jednym miejscu całą gamę kompetencji - firmy deweloperskie, fabrykę domów, spółki działające w obszarze PropTech. Wartość przyszła (Gross Dev Value) aktywów brutto zarządzanych obecnie przez HRE Investments przekracza 8,3 mld PLN.

Real estate as safe capital protection

By investing in rental apartments for 10 years, we can not only be pretty sure that we will make money, but we will earn so much that our capital will beat inflation - show the data for 1975-2021 for 15 developed countries.

Today, inflation is one of the biggest problems faced by those who own assets. According to Statistics Poland, its level in March 2022 was as high as 11%. Analysts from the National Bank of Poland predict that throughout 2022 the prices can go up by between 9 and 12%. This means that for every PLN 100 bill we have today, next year we will be able to buy as much as today for PLN 89.

Even in case of a 5-year investment, we already get pretty decent results. It turns out that such an investment horizon already gave a 60% chance of profit - in real terms. This means that simply by buying an apartment for 5 years and selling it after that period, we could earn such a large profit that it allowed us to beat inflation. The probability of beating inflation would rise to 75% if we rented the apartment we bought and collected a modest 2% of its value each year as a profit. If we did even better with rental and earned 4% of the property's value per year, then after 5 years achieving a real income from rental would be possible in 7 out of 8 cases.

A decade of investment means an almost certain real profit

If someone is not convinced by the above results, they should consider extending their investment period.

In fact, it turns out that by buying an apartment for 10 years during the period in question, we had a 72% chance that our investment would beat inflation - even without renting the property - only assuming that we would buy and sell it after a decade.

The percentage of profitable investments would rise to 94% in cases where we rented out the apartment we bought and collected a modest 2% of its value each year as a profit. Given the last few years and the 15 markets analysed, if we had a flat yielding a decent 4%, it was virtually certain that we would generate so much profit that we would at least beat inflation and therefore make money in real terms.

Each extension of the investment horizon produced better and better results over the period studied and greater certainty of capital multiplication or at least of preservation of the purchasing power of savings. Considering a 15-year horizon, we could be almost certain of generating profit when allocating an apartment for rent. Even a simple “buy and hold” strategy over a horizon of 2-3 decades gave a probability of real profit at the level of 90%-100%.

HRE Investments is a modern private equity fund established as an independent holding company operating on the housing market. The company brings together a whole range of competences - property developers, a house factory and PropTech companies. The future value (Gross Dev Value) of the gross assets currently managed by HRE Investments exceeds PLN 8.3 billion.

ELASTYCZNOŚĆ sieci przesyłowej kluczem do dalszego rozwoju energetyki prosumenckiej

Zakończenie 31 marca 2022 roku systemu opustów było przełomowym momentem dla rynku instalacji prosumenckich. Po trzymiesięcznym okresie przejściowym system opustów zostanie zastąpiony przez net-billing. Rozliczanie w ramach systemu opustów charakteryzowało się wysoką opłacalnością, przewidywalnością, a także prostotą rozliczania. Również program Mój Prąd, uruchomiony 30 sierpnia 2019 roku, stał się ogromną promocją fotowoltaiki. Taka prostota w ostatnich latach stała za ogromnym sukcesem rozwoju instalacji fotowoltaicznych, jednakże była także ogromnym obciążeniem dla systemu przesyłowego. Całość kosztów utrzymania sieci przesyłowej dla obecnego miliona prosumentów została przeniesiona na 15 lat na pozostałych odbiorców energii elektrycznej.

Wbrew ogólnemu przekonaniu sieć przesyłowa nie posiada nieograniczonej możliwości skompensowania energii elektrycznej wytworzonej przez instalacje fotowoltaiczne. Klienta interesuje jedynie to, żeby w jego gnieździe elektrycznym był stale prąd, z którego korzysta. Jednak by tak się stało, cała energia elektryczna wprowadzona do sieci przesyłowej musi być równomiernie rozprowadzona w krajowym systemie elektroenergetycznym. W tym celu operator systemu przesyłowego musi odpowiednio zarządzać źródłami wytwórczymi, aby utrzymać właściwe napięcie i natężenie prądu w całej sieci. Polega to przede wszystkim na zmniejszeniu ilości energii produkowanej przez stabilne źródła wytwarzania (elektrownie gazowe i węglowe), co umożliwi to wprowadzenie energii elektrycznej produkowanej w źródłach wrażliwych na zmiany pogody (fotowoltaika i wiatr). Brak przewidywalności źródeł odnawialnych powoduje wzrost wytworzenia energii elektrycznej, co wprost przekłada się na jej cenę oraz powoduje awarie, w tym okresowe wyłączenia prądu na danych odcinkach bądź wyłączenie się inwertera w szczytowych godzinach produkcji prądu przez domową instalację fotowoltaiczną.

Elastyczność krajowego systemu energetycznego polega na jego zdolności do utrzymania ciągłej pracy w warunkach szybkich i dużych wahań wytwarzania i poboru energii elektrycznej. Oznacza to, że uelastycznienie krajowego

systemu elektroenergetycznego zwiększa jego możliwości w zakresie podłączania niestabilnych źródeł wytwórczych bez negatywnego wpływu na odbiorcę końcowego.

Ponieważ modernizacja krajowego systemu elektroenergetycznego wymaga długiego okresu inwestycyjnego, należy szukać innych możliwości jego uelastycznienia, tak by wesprzeć dalszy rozwój odnawialnych źródeł energii w krajowym miksie energetycznym. Szybkim rozwiązaniem umożliwiającym takie uelastycznienie jest rozwój elektromobilności oraz wykorzystanie zasobników elektrochemicznych do krótkookresowego (dobowego) magazynowania energii elektrycznej. Zastosowanie magazynów energii elektrycznej ze względu na poziom przyłączenia do sieci elektroenergetycznej dotyczy:

- odbiorcy końcowego (zarządzanie energią, niezawodność dostaw, jakość dostaw),
- dystrybucji (przesunięcie inwestycji w czasie, integracja OZE, kompensacja zmienności produkcji OZE, prace awaryjno-remontowe),
- przesyłu (praca programowa, rezerwa interwencyjna, usługi regulacyjne).

Dla odbiorcy końcowego uruchomiony 15 kwietnia 2022 roku program Mój Prąd 4.0 promuje zastosowanie magazynów energii elektrycznej, a przede wszystkim systemów zarządzania energią elektryczną (HEMS/EMS). Brak jest jednak wiedzy instalatorskiej w zakresie montażu oraz pokutuje obawa przed nowym sposobem rozliczania prosumentów net-billing.

Dystrybucja skupiona obecnie na modernizacji sieci przesyłowej powinna spojrzeć na korzyści wynikające z przesunięcia w czasie niektórych inwestycji oraz możliwości wykorzystania elektrochemicznych magazynów w zakresie poprawy elastyczności na wytypowanych odcinkach sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia. Należy zauważyć, że spółki dystrybucyjne nie mają prawa do sprzedaży zmagazynowanej energii elektrycznej, co bardzo komplikuje możliwości wdrożenia przez nie magazynowania energii elektrycznej.

Dobrym rozwiązaniem wydaje się wprowadzenie usługi magazynowania energii elektrycznej, którą spółki dystrybucyjne mogłyby zakupić od innych podmiotów. Spowoduje to przesunięcie sprzedaży na inny koncesjonowany podmiot i umożliwi uelastycznienie wrażliwego odcinka sieci przesyłowej.

Ogromny spadek przyłączonych instalacji fotowoltaicznych w kwietniu 2022 pokazuje, że obawy przed nowym systemem rozliczania są barierą rozwoju energetyki obywatelskiej. Jednak milion nowych energetyków w Polsce to wyzwanie dla energetyki zawodowej, a większa elastyczność krajowego systemu elektroenergetycznego to konieczność dla dalszego rozwoju OZE w Polsce.

FLEXIBILITY of the transmission network key factor in further development of prosumer energy

March 31, 2022 was a turning point for the market of prosumer installations, as the day of the end of discount system. After a three-month transition period, the discount system is replaced by net-billing. Profit calculation with the discount system was characterized by high profitability, predictability, as well as simplicity. "My Electricity" program, launched on August 30, 2019, also is a big promotion of photovoltaics. Such simplicity in recent years has become the great success of the development of photovoltaic installations. However, it has also been a huge load on the transmission system. The entire cost of maintaining the transmission network for the current one million prosumers has been transferred to other electricity consumers for next 15 years.

Against to popular belief, the transmission grid does not have unlimited possibilities to compensate for electricity generated by photovoltaic installations. The only thing the customer is interested in, is that his socket always has electricity that is in use. However, in order to do it, all electricity fed into the transmission network must be evenly distributed in the national power system. For this purpose, the transmission system operator must properly manage the generation sources to maintain the correct voltage and current throughout the network.

It consists mainly in reducing the amount of energy produced by stable generation sources (gas and coal power plants), which will enable the introduction of electricity produced in sources sensitive to weather changes (photovoltaics and wind). The lack of predictability of renewable sources causes an increase in electricity production, which directly affects its price and causes breakdowns, including periodic power cuts in certain sections or the inverter switching off during peak hours of electricity production by a home photovoltaic installation.

The flexibility of the national energy system is about its ability to maintain continuous operation in conditions of rapid and large fluctuations in electricity generation and consumption. This means that making the national power system more flexible increases its ability to connect unstable generation sources without negative influence on the end user.

Because the modernization of the national power system requires a long investment period, it is important to look for other possibilities to make it more flexible, so as to support the further development of renewable energy sources in the national energy mix. A quick solution enabling such flexibility is the development of electromobility and the use of

electrochemical sources or short-term (daily) electricity storage. The use of electricity storage due to the level of connection to the power grid concerns:

- end user (energy management, supply reliability, quality of supply),
- distribution (postponement of investments over time, integration of renewable energy sources, compensation of variability of renewable energy production, emergency and repair works),
- transmission (programming work, contingency reserve, regulatory services).

For the end user, the My Electricity 4.0 program, launched on April 15, 2022, promotes the use of electricity storage, and above all, electricity management systems (HEMS / EMS). However, there is no knowledge of installers in the field of assembly and there is a fear of a new way of settling net-billing prosumers.

Distribution currently focused on the modernization of the transmission network should look at the benefits of postponing certain investments and the possibility of using electrochemical storage facilities in terms of improving flexibility on selected sections of the low voltage distribution network. It should be noted that distribution companies do not have the right to sell stored electricity, which greatly complicates their ability to implement electricity storage. A good solution seems to be the introduction of an electricity storage service that distribution companies could purchase from other entities. This will shift the sale to another licensed entity and will make the sensitive section of the transmission network more flexible.

The huge decline in connected solar installations in April 2022 shows that the fear of the new billing system is a barrier to the development of community energy. However, a million new power engineers in Poland is a challenge for the professional power industry, and greater flexibility of the national power system is a necessity for the further development of RES in Poland.



Bank zaangażowany społecznie

B GK to instytucja wspierająca zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy kraju. Społeczna odpowiedzialność jest częścią strategicznej polityki zrównoważonego rozwoju BGK.

Zgodnie z naszą wizją BGK do 2025 roku chce stać się liderem w tworzeniu i realizowaniu programów, które wzmacniają stabilną i konkurencyjną gospodarkę, wspieraną przez silny kapitał społeczny. Społeczna odpowiedzialność jest częścią strategicznej polityki zrównoważonego rozwoju BGK.

W 2021 r. BGK ogłosił nową strategię na lata 2021-2025. Jednym z jej filarów jest zaangażowanie społeczne. Ten filar jest związany z budową kapitału społecznego. Bank definiuje kapitał społeczny jako warunek współpracy opartej na zaufaniu i punkt wyjścia dla rozwoju nowoczesnej gospodarki. Kształtowanie i rozwijanie nowoczesnej polskiej państwowości chcemy realizować poprzez działania w czterech kluczowych obszarach: edukacji, kulturze, sporcie i ekologii. Nasz model działania opiera się o partycypację, inicjowanie i aktywizowanie społeczeństwa oraz interesariuszy i partnerów Banku.

Nasz bank aktywnie wspiera osoby, które angażują się w działania wolontariackie. Zgodnie z Regulaminem Pracy w BGK, każdy pracownik może skorzystać z jednego dodatkowego dnia w roku, który wykorzysta na prace wolontariackie. W ramach konkursu organizowanego wewnątrz BGK pracownicy mogli zgłaszać własne projekty społeczne, odpowiadające na zgłaszane przez nich problemy i potrzeby lokalne. W zeszłym roku zrealizowaliśmy 54 projekty, w które zaangażowało się 513 pracowników BGK. Oceniamy, że prawie 7 tysięcy potrzebujących otrzymało wsparcie i pomoc.

Jako bank zaangażowany społecznie wspieraliśmy również uchodźców z Ukrainy, tym samym realizując misję banku i nasze wartości, mając świadomość potrzeby natychmiastowej i konkretnej pomocy. W imieniu Narodowego Banku Ukrainy bank otworzył specjalne konto, na które darczyńcy wpłacili już ponad 54 mln zł.

Polski bank rozwoju przekazał także na rzecz Ukrainy darowiznę w wysokości 30 mln zł. W pomoc uchodźcom włączyli się również pracownicy – wolontariusze. Przez pięć tygodni ponad 250 pracowników BGK zaangażowało się w pomoc w Hali Torwar. Był to pierwszy punkt postojowy w Warszawie, gdzie uchodźcy z Ukrainy mogli odpocząć po wielodniowej podróży, zaplanować kolejne kroki i skorzystać z niezbędnego wsparcia. Wolontariusze BGK przez 35 dni, 24 godziny na dobę pomogli ponad 5 tysiącom osób.

W Polsce schronienie znalazły osoby o różnych kompetencjach i różnych kwalifikacjach, Bank chce im pomóc w otrzymaniu zatrudnienia. Kolejnym krokiem jest więc nasz autorski projekt wsparcia uchodźców z Ukrainy w aktywizacji zawodowej, który realizuje Fundacja Empiria i Wiedza. Skupiamy się na pomocy w znalezieniu zatrudnienia docelowego, zgodnego z kwalifikacjami zawodowymi oraz tymczasowego, zapewniającego utrzymanie na czas nauki języka polskiego i finalnie docelowego, zgodnego z kwalifikacjami zawodowymi.

Fundacja pomoże przygotować dokumenty aplikacyjne, zapoznać się z polskim rynkiem pracy, połączyć uchodźców z pracodawcami i agencjami zatrudnienia, które specjalizują się w konkretnych segmentach rynku, w nauce języka polskiego, w kwestiach prawnych, jak również udzielenie wsparcia psychologicznego. Pilotaż potrwa 3 miesiące, dzięki czemu pracę w Polsce powinno znaleźć około 1000 osób.

My naszą gotowość do działań pilnych i zdecydowanych pokazaliśmy już w trakcie pandemii COVID-19. BGK błyskawicznie w czasie pandemii wprowadził programy wsparcia dla firm, do gospodarki w 2021 r. wpłynęły 122 mld zł. Na tę kwotę składały się: zaangażowanie kredytowe oraz gwarancje i poręczenia. natychmiastowej i konkretnej pomocy.

Więcej informacji znajduje się na stronie internetowej BGK www.bgk.pl

Social responsibility of Polish Development Bank

B GK is an institution supporting sustainable social and economic development of the country. Social responsibility is part of BGK's strategic sustainable development policy. According to our vision, by 2025 BGK will become a leader in creating and implementing programs that strengthen a stable and competitive economy supported by strong social capital. Social responsibility is part of BGK's strategic sustainable development policy.

In 2021 BGK announced a new strategy for the years 2021-2025. One of its pillars is social commitment. This pillar is connected with building social capital. The Bank defines social capital as a condition for cooperation based on trust and a starting point for the development of a modern economy. We want to shape and develop modern Polish statehood through activities in four key areas: education, culture, sport and ecology. Our business model is based on participation, initiation and activation of the society, as well as the Bank's stakeholders and partners.

Our bank actively supports people who engage in voluntary activities. In accordance with the Work Regulations at BGK, each employee may take advantage of one additional day a year that will be used for voluntary work. As part of a competition organized within BGK, our employees had the opportunity to submit their own social projects, responding to the issues and local needs reported by them. Last year, we have implemented 54 projects involving 513 BGK employees. We estimate that almost 7,000 people in need have received support and assistance.

As a socially committed bank, we have also provided support to refugees from Ukraine, thereby implementing the Bank's mission and values, aware of the need for immediate and concrete assistance. On behalf of the National Bank of Ukraine, the Bank opened a special account to which donors have already paid over PLN 54 million.

The Polish development bank has also donated PLN 30 million to Ukraine. Workers – volunteers were also involved in helping refugees. For five weeks over 250 BGK employees have been involved in providing assistance at the COS Torwar Arena. It was the first stopping place in Warsaw, where refugees from Ukraine could rest after a multi-day journey, plan further steps and take advantage of the necessary support. BGK volunteers working 24 hours a day have helped over 5,000 people over the course of 35 days.

The Bank wants to help people of various competences and qualifications who found shelter in Poland gain employment. The next step is, therefore, our original project offering support for refugees from Ukraine in professional activation, which is being carried out by Fundacja Empiria i Wiedza. We focus on helping finding a target employment, consistent with professional qualifications and temporary employment, ensuring gainful activity for the period of learning the Polish language and ultimately target employment, consistent with professional qualifications.

The Foundation will offer aid in preparation of application documents and help refugees familiarize themselves with the Polish labor market, as well as offer legal aid and provide assistance in connecting them with employers and employment agencies specializing in specific market segments, learning Polish and psychological support. The pilot will last 3 months, thanks to which approximately 1000 people should find work in Poland.

We have already proved our readiness to act urgently and decisively during the COVID-19 pandemic. During the pandemic BGK immediately introduced support programs for companies which resulted in PLN 122 billion contributed to the economy in 2021. This amount consisted of: credit exposure and guarantees and sureties of immediate and specific assistance.



Dbamy o zrównoważony rozwój Polski



Troska
o środowisko



Odpowiedzialność
społeczna



Odpowiedzialne
zarządzanie

Branża e-grocery rośnie w siłę. Nowe wyzwania dla przedsiębiorców?



**DARIA
ROSZCZYK-KROWICKA**

Sales and Marketing Director,
Blulog

Jak wskazuje raport „E-commerce w Polsce 2021” przygotowany przez Gemius, 73% internautów robi aktywnie zakupy online. Produkty spożywcze wciąż przegrywają jednak z sektorem non-food. Czy Pandemia okazała się krokiem milowym dla sektora e-grocery w Polsce? Jakie wyzwania stoją w związku z tym przed przedsiębiorcami?

Początki w latach 90.

Historia e-commerce w Polsce rozpoczęła się w 1997 roku, kiedy to wystartował pierwszy sklep internetowy firmy Terent. Już w 1999 roku dołączyły do niego Merlin i Empik. W tym samym roku powstała także największa polska platforma handlowa – Allegro. Od tego czasu ilość sklepów internetowych znacznie wzrosła - w 2021 roku do 52,3 tys.^[1] - a wartość rynku e-commerce przekroczyła 100 mld złotych^[2].

Pandemiczny skok

Jeszcze na początku 2020 roku, przed wybuchem pandemii, zrobienie zakupów spożywczych z dowozem przez internet było możliwe głównie w stolicy i kilku innych dużych miastach Polski. Dzisiaj takie usługi dostępne są również w mniejszych miejscowościach, głównie dzięki wprowadzeniu takiego udogodnienia przez popularne sieci sklepów. Z raportu Gemius „E-commerce w Polsce 2021” wynika, że 73% Polaków robi zakupy przez internet, jednak nadal to nie produkty spożywcze są najczęstszym wyborem konsumentów.

Nie ulega wątpliwości, że od momentu wybuchu pandemii Covid-19 popularność e-grocery w Polsce znacznie wzrosła. Okazuje się, że aż 58% badanych osób, które robią zakupy spożywcze online, to nowi użytkownicy, którzy zaczęli korzystać z tego typu usług dopiero w tym trudnym okresie. PwC prognozuje, że rynek e-grocery w latach 2021-2026 osiągnie największy średni wskaźnik rocznego wzrostu, a jego wartość będzie na poziomie 18 mld złotych.

Pros and cons

Wśród wielu zalet zakupów online można wyróżnić przede wszystkim:

- oszczędność czasu,
- wygodę,
- możliwość dokonania zakupów dla innej osoby, np. w innym mieście,
- bezkontaktowość,
- możliwość porównania ofert sklepów,
- większa dostępność produktów.

Polscy konsumenci są wciąż mocno konserwatywni, jeśli chodzi o zakupy online. Najczęściej kupują oni żywność trwałą, taką jak: produkty puszkowane, artykuły suche, oleje czy przekąski. W koszykach rzadziej znajdują się mięso, nabiał, mrożonki, owoce i warzywa czy pieczywo. Jedną z głównych obaw, które towarzyszą kupującym w tym przypadku jest to, czy produkty im dostarczone na pewno będą świeże i zdrowe do spożycia.

Wyzwanie dla przedsiębiorców

W dobie zwiększonego popytu na zakupy spożywcze online to właśnie zagwarantowanie świeżości oferowanych produktów jest dużym wyzwaniem dla podmiotów oferujących dostawę.

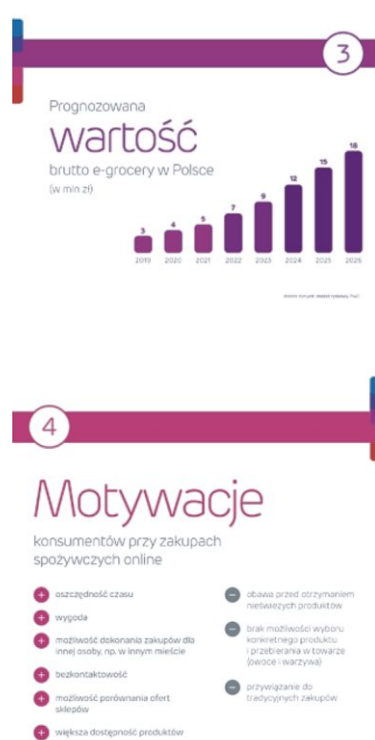
Naprzeciw przedsiębiorcom wyszła firma InPost, która udostępniła dla swoich klientów Lodówkomaty. Działają i wyglądają one podobnie jak klasyczny Paczkomat, jednak ich skrytki są lodówkami, które utrzymują temperaturę produktów na trzech poziomach.

– Utrzymanie odpowiedniej temperatury produktów spożywczych, a w szczególności lodów, nabiału, owoców, warzyw czy mrożonek, jest ważne także na wcześniejszych etapach łańcucha dostaw, czyli w transporcie i magazynowaniu. – mówi **Daria Roszczyk-Krowicka, Sales and Marketing Director w Blulog**, firmie dostarczającej nowoczesne rozwiązania monitoringu łańcucha dostaw oraz magazynów – **W takiej sytuacji z pomocą przedsiębiorcom przychodzi technologia, a dokładnie system monitoringu temperatury i wilgotności. Najczęściej zwiększone zainteresowanie tego typu rozwiązaniami możemy zauważyć w miesiącach wiosennych i letnich, kiedy to dostawcy zaczynają dostrzegać problemy w przechowywaniu wynikające ze zbyt wysokiej temperatury środowiska.**

Monitoring parametrów jest istotny z perspektywy dostawców, gdyż zapewnia im spokój ducha, mniejsze straty w oferowanych produktach, a także pozwala zwiększyć zaufanie klientów.

^[1] Źródło danych: Dun and Bradstreet

^[2] Źródło danych: PwC



The e-grocery industry is growing in strength. New challenges for entrepreneurs?

As indicated by the "E-commerce in Poland 2021" report prepared by Gemius, 73% of Internet users actively shop online. However, food products still lose out to the non-food sector. Has the Pandemic proved to be a milestone for the e-grocery sector in Poland? What challenges has entrepreneurs been facing as a result?

Beginnings in the 1990s.

The history of e-commerce in Poland began in 1997, when the first Terent online store was launched. Both Merlin and Empik joined in 1999. That year also saw the establishment of Poland's largest trading platform, Allegro. Since then, the number of online stores has increased considerably to 52,300 in 2021¹, and the value of the e-commerce market has exceeded 100 billion PLN².

Pandemic surge

In the beginning of 2020, before the outbreak of the pandemic, doing grocery shopping with online delivery was possible mainly in the capital and several other large Polish cities. Today, such services are also available in smaller towns, mainly thanks to the introduction of such a facility by popular chain stores. The Gemius report "E-commerce in Poland 2021" shows that 73% of Poles do their shopping online, but it is still not food that is the most common consumer choice.

There is no doubt that since the outbreak of the Covid-19 pandemic, the popularity of e-grocery in Poland has grown significantly. It turns out that as many as 58% of those surveyed who do their grocery shopping online are new users who only started using such services during this difficult period. PwC forecasts that the e-grocery market will achieve the highest average annual growth rate in 2021-2026, and its value will be at the level of 18 billion PLN.

Pros and cons

Among the numerous advantages of online shopping are:

- time savings,
- convenience,
- opportunity to shop for another person, such as in another city,
- non-contact,
- the ability to compare store offers,
- greater product availability.

Polish consumers are still very conservative when it comes to online shopping. They most often buy long-lasting food such as canned goods, dry goods, oils, and snacks. Meat, dairy products, frozen food, fruit and vegetables or bread are less frequently found in shopping baskets. One of the main concerns for shoppers in this case is whether the products delivered to them will be fresh and safe for consumption.

A challenge for entrepreneurs

In the era of increased demand for online grocery shopping, it is a great challenge for delivery operators to guarantee the freshness of the offered products. InPost has come up with a solution to this challenge and has provided its customers with Lodówkomaty (Refrigerated Lockers). They work and look similar to the classic Paczkomomat, but their lockers are refrigerators that maintain the temperature of products on three levels.

– „*Maintaining proper temperature of food products, especially ice-cream, dairy, fruit, vegetables, or frozen food, is important also at earlier stages of the supply chain, i.e., during transport and storage.*” – says **Daria Roszczyk-Krowicka, Sales and Marketing Director at Blulog**, a company that provides modern supply chain and warehouse monitoring solutions. – „*In such a situation, technology, mainly the temperature and humidity monitoring system, comes to the aid of entrepreneurs. Increased interest in this type of solutions can usually be observed in the spring and summer months, when suppliers begin to notice problems in storage resulting from too high environmental temperature.*”

Performance monitoring is important from the suppliers' perspective as it provides them with peace of mind, less waste in the products they offer, and allows them to increase customer confidence.

¹ Data source Dun and Bradstreet

² Data source PwC

Solidny deweloper obiektów komercyjnych i mieszkaniowych



Obiekty komercyjne



>270,000 m²
powierzchni najmu



>400,000 m²
powierzchni zabudowy



>800 sklepów



>90 ha
działek



13 miast
w całej Polsce



Obiekty mieszkaniowe



>40,000 m²
powierzchni PUM



>700
oddanych mieszkań



2,500
mieszkań na wynajem
w przygotowaniu

Dynamiczny wzrost biznesu a ograniczone zasoby ludzkie



**RADEK
DRZEWIECKI**

Założyciel i CEO Leanpassion,
autor książki "Strategia Lean",
metodologii "5 Kroków Strategii Lean"
oraz podcastu "Skuteczny CEO"

Większość biznesów, które rosną w bardzo dynamicznym tempie nie może zwiększać swoich przychodów w sposób, w jaki mogliby to robić. Menedżerowie mówią, że nie mają kim obsługiwać tego wzrostu. Jak określić faktyczny potencjał do wzrostu firmy przy takich samych zasobach?

Jak szybko poprawić wyniki?

Wyzwaniem dla współczesnych firm jest to, jak szybko rosnąć na wydajności, adaptować się do zmiany, jak poprawiać wyniki w taki sposób, by można było więcej produkować lub sprzedawać przy takich samych zasobach. Mówimy o wzroście efektywności procesów przy jednoczesnym zaangażowaniu pracowników. Ważna jest zarówno umiejętność przeprowadzania zmian tak, aby ludzie chcieli być ich częścią, jak i umiejętność doprowadzenia do sytuacji, w której pracownicy, menedżerowie i właściciele firm zgadzają się co do tego, jaki jest poziom obciążenia pracą, procent wartości dodanej, marnotrawstwa i w jaki sposób można określić potencjał do wzrostu efektywności biznesu przy takich samych zasobach.

Faktyczne obciążenie pracą

Wielu zarządzających jest przekonanych, że ludzi do pracy nie jest za mało, a powodem zarobienia jest po prostu słaba organizacja pracy. Faktem jest, że w firmach zazwyczaj nie mamy równomiernego obciążenia pracą. Problemem jest to, że menedżerowie nie chodzą do Gemby, nie obserwują faktów tam, gdzie dzieje się proces i opierają się na tym, co usłyszą. Czy we wszystko co mówią pracownicy, co zakładają menedżerowie mamy wierzyć? Oczywiście, że nie! To, co zostało powiedziane, a nie było zweryfikowane w Gemby, czyli w miejscu, gdzie pracują ludzie, jest tylko hipotezą. A hipoteza tym różni się od faktu, że trzeba ją udowodnić.

By doprowadzić do sytuacji, że i właściciel firmy, i menedżerowie, i pracownicy wiedzą jakie jest obciążenie pracą, ile możemy zrobić więcej przy takich samych zasobach, muszą zweryfikować swoje założenia.

Należy podejść do tego bardzo umiejętnie i doprowadzić do sytuacji, w której ludzie sami będą chcieli się przekonać, kto ma rację. Większość właścicieli firm, którzy chcą się dowiedzieć jak efektywne są ich procesy, zleca diagnozę stanu obecnego swoim menedżerom, lub firmie zewnętrznej. Problem z tak przeprowadzoną diagnozą polega na tym, że dla pracowników jest to nadal analiza z perspektywy menedżerów, firmy doradczej. Czyli „czyjaś” perspektywa. Dlaczego mają jej ufać?

Zobaczmy, kto ma rację

Jeśli chcecie naprawdę dowiedzieć się, jaka jest faktyczna ilość pracowników potrzebnych do wykonywania danego wolumenu zamówień czy usług, sprowokujcie ich do zagrania w grę zobaczmy, kto ma rację. Chodzi o to, żeby to pracownicy zaproponowali menedżerom, że sami pomierzą swoje procesy. Wyobraźcie sobie, jak duże zaufanie muszą mieć pracownicy do swoich menedżerów, żeby nie bali się powiedzieć, ile mają marnotrawstwa w swoim procesie. Albo że dzięki temu, że wyeliminowali pewne marnotrawstwa, mogą zrobić więcej przy takich samych zasobach. W doskonałości chodzi o to, że poprzez wyeliminowanie marnotrawstwa zastępujemy ten czas wartością dodaną. Oznacza to, że ludzie nie pracują szybciej, tylko mądrzej.

Jak ustalić stan obecny procesów?

Należy założyć, że to co mówią menedżerowie, pracownicy, jest tylko hipotezą. Aby zmienić ją w tezę należy przeprowadzić pewien eksperyment. W metodyce diagnozy stanu obecnego doprowadzamy nie tyle do ustalenia tego, kto ma rację, tylko aby wszystkie strony zgodziły się co do tego, jakie są fakty. Badamy procesy, zespoły, ale wspólnie z pracownikami, z ich bezpośrednimi przełożonymi i doprowadzamy do sytuacji, w której 100% osób pracujących

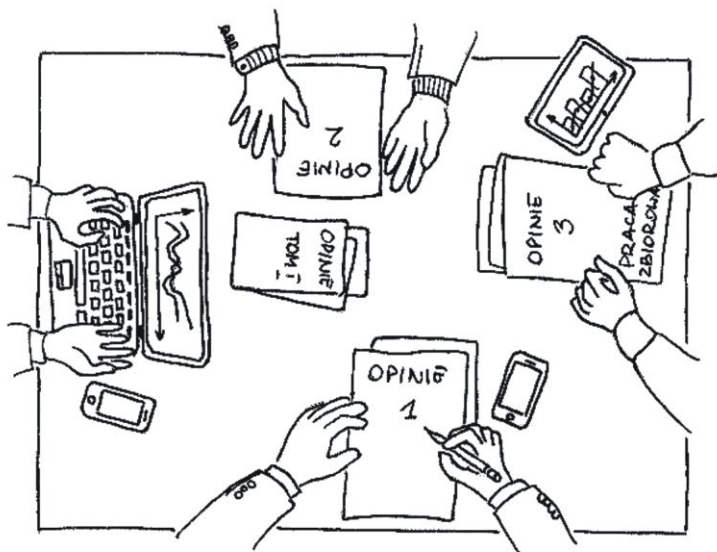
w danym obszarze, czy też biorących udział w danym procesie zgadza się odnośnie tego, ile jest marnotrawstwa, ile wartości dodanej i o ile możemy zwiększyć efektywność przy takich zasobach, jakie mamy. Paradoksalnie firmy nieustannie poszukują ludzi do pracy, a okazuje się, że wewnątrz organizacji mają już ten potencjał i mogą takimi samymi zasobami wyprodukować, dostarczyć, obsłużyć minimum 20% więcej zleceń. To są naprawdę duże pieniądze!

Konsensus, czyli zgoda odnośnie faktów

Konsensus jest takim stanem, w którym wszyscy biorący udział w procesie zgadzają się co do zebranych faktów. W mojej książce *Strategia Lean. Dlaczego w wielkich firmach ludzie nie mogą doczekać się poniedziałków* znajdziecie 5 kroków transformacji strategicznej. Konsensus jest krokiem numer 3. Doprowadzamy w nim do sytuacji, w której zarówno pracownicy jak i liderzy dowiadują się, co stanowi wartość dodaną dla klienta, mapują procesy w celu określenia, ile jest wartości dodanej, a ile marnotrawstwa i co z tego marnotrawstwa mogą wyeliminować. Doprowadzamy do sytuacji, w której ludzie nie dość, że powiedzą o ile można usprawnić proces na podstawie własnych pomiarów, to jeszcze zaproponują, co w tej chwili chcieliby zmienić.

Konsensus powoduje, że pracownicy otrzymują wpływ i odpowiedzialność. Nawet jeśli wcześniej nie mieli racji, to się angażują. Na końcu nikt nie pamięta, kto kogo przekonywał do swoich racji i czyje jest na wierzchu. W ramach konsensusu robimy jeszcze dwie ważne rzeczy.

Pierwsza to zrozumienie perspektywy klienta i mapa z perspektywy procesu. Rozumiejąc perspektywę klienta pracownicy podejmują odpowiedzialność za jego satysfakcję i dodawanie wartości. Natomiast rozumiejąc własne procesy zaczynają mieć wpływ na to, jak je usprawnić.



Rys. z książki „Strategia Lean” Radka Drzewieckiego



Punkt wyjścia do każdej zmiany

Umiejętność analizy stanu obecnego procesów w taki sposób, żeby doprowadzić do sytuacji, że pracownicy mierzą swoje procesy i mówią - *Teraz wreszcie wiemy, że możemy zrobić 30% więcej bez dokładania dodatkowej pracy* - jest bardzo trudnym wyzwaniem menedżerskim. Jednocześnie jest to niezwykle motywujące w aspekcie efektywności i wyników. Wyobraźcie sobie, jak zwiększy się zaangażowanie pracowników, jeśli oddacie im możliwość sprawdzenia jaki jest stan obecny, określenia co chcieliby zmienić i w końcu możliwość przeprowadzenia tych zmian!

Diagnoza stanu obecnego jest punktem wyjścia do każdej zmiany. Bazując na zebranych faktach, co do których osiągnęliśmy konsensus, określamy potencjał do wzrostu efektywności. To pierwszy krok do przeprowadzenia szybkiej zmiany w kierunku zwinności, doskonalenia, uporządkowania i poprawy efektywności procesów, niezależnie od branży.

W ciągu kilku miesięcy od wspólnie z ludźmi przeprowadzonej diagnozy oraz konsensusu odnośnie faktów i potencjału do poprawy można osiągnąć znaczący wzrost efektywności kosztowej organizacji.

Postaw na rozwój liderów

To, na co mamy wpływ w organizacji to procesy i organizacja pracy. To skuteczni liderzy, którzy potrafią spowodować, że pracownicy sami zmierzili swój proces, wiedzą jak dużo mają nieefektywności, a dodatkowo proponują, co chcieliby poprawić. Aby mieć wybitnych liderów, którzy potrafią skutecznie zarządzać, trzeba postawić na ich rozwój, zaangażować zespół menedżerski w rozwój kompetencji, które będą wykorzystywane do działań doskonalących. Wtedy nie da się nie zauważyć zmian, poprawy w procesach, we wzroście, w zaangażowaniu. Ludzie będą po prostu pracować mądrzej.

Dynamic business growth vs. limited human resources

Most businesses that are growing at a very rapid pace can't grow their revenues the way they could. Managers say they don't have anyone to handle that growth. How do you determine the actual growth potential of a business with the same resources?

How do you improve performance quickly?

The challenge for today's companies is how to grow quickly on efficiency, how to adapt to change, how to improve performance in such a way that you can produce more or sell more with the same resources. We're talking about increasing process efficiency while engaging employees. It's important both to be able to drive change so that people want to be part of it, and to be able to get employees, managers, and business owners to agree on what the level of workload is, the percentage of value added, waste, and how to determine the potential for increased business efficiency with the same resources.

Actual workload

Many managers are convinced that there are not enough people to do the work and that the reason for making money is simply poor work organization. The fact is that in companies we usually do not have an even workload. The problem is that managers don't go to Gemba, they don't observe the facts where the process is happening and they rely on what they hear. Is everything that employees say, that managers assume, to be believed? Of course not! What is said and not verified in Gemba, the place where people work, is just a hypothesis. And a hypothesis is different from a fact in that it has to be proven.

To get to a situation where both the business owner, managers, and employees know what the workload is, how much more we can do with the same resources, they need to verify their assumptions. It should be approached very skilfully and lead to a situation in which people will want to see for themselves who is right.

Most business owners who want to find out how effective their processes are, commission a diagnosis of the current state to their managers, or an external company. The problem with such a diagnosis is that for employees it is still an analysis from the perspective of managers, a consulting company. That is, "someone else's" perspective. Why should they trust it?

Let's see who is right

If you really want to find out the actual number of employees needed to perform a given volume of orders or services, provoke them to play a game of let's see who's right. The idea is to have employees be the ones to suggest to managers that they measure their own processes. Imagine how much trust employees must have in their managers so that they are not afraid to say how much waste they have in their process. Or that because they have eliminated some waste, they can do more with the same resources. The thing about improvement is that by eliminating waste, we replace that time with added value. This means that people don't work faster, they work smarter.

How do you determine the current state of your processes?

It should be assumed that what managers, employees say is just a hypothesis. To turn it into a thesis, it is necessary to conduct some experiment. In the methodology of diagnosis of the current state, we lead not so much to determine who is right, but that all parties agree on what the facts are. We study processes, teams, but together with employees, with their direct superiors, and we lead to a situation in which 100% of people working in a given area, or participating in a given process, agree as to how much wastage there is, how much added value there is, and by how much we can increase efficiency with the resources we have. Paradoxically, companies are constantly looking for people to work with, and it turns out that inside the organization they already have this potential and with the same resources they can produce, deliver, handle at least 20% more orders. This is really big money!

Consensus, or agreement on the facts

Consensus is a state in which everyone involved in the process agrees on the facts. In my book *Lean Strategy. Why People in Big Companies Can't Wait for Mondays* you will find 5 steps of strategic transformation. Consensus is step number 3. In this step, we get both employees and leaders to find out what adds value to the customer, map the processes to determine how much value and how much waste there is, and what of that waste they can eliminate.

We get people to not only say how much the process can be improved based on their own measurements, but also suggest what they would like to change right now.

Consensus causes employees to be given influence and responsibility. Even if they were wrong before, they get involved. In the end, no one remembers who convinced whom they were right and whose right is on top. As part of consensus, we do two more important things. The first is to understand the customer perspective and map from the process perspective. By understanding the customer perspective, employees take responsibility for satisfying the customer and adding value. Conversely, by understanding their own processes, they begin to have a say in how to improve them.

The starting point for any change

The ability to analyze the current state of processes in such a way that employees measure their processes and say - **Now we finally know we can do 30% more without adding more work** - is a very difficult managerial challenge. At the same time, it is extremely motivating in terms of efficiency and results. Imagine how employee engagement will increase if you give them the opportunity to see what the current state is, determine what they would like to change and finally be able to make those changes!

Diagnosis of the current state is the starting point for any change. Based on the collected facts, on which we have reached a consensus, we determine the potential for increased efficiency. This is the first step to carry out a rapid change towards agility, improvement, structuring and efficiency of processes, regardless of the industry. Within a few months of a joint diagnosis with people and consensus on the facts and potential for improvement, you can achieve a significant increase in the cost effectiveness of your organization.

Focus on developing leaders

What we have an impact on in the organization are the processes and organization of work. It is effective leaders who can cause employees to measure their own process, know how much inefficiency they have, and additionally suggest what they would like to improve. To have outstanding leaders who can manage effectively, you need to bet on their development, involve the management team in the development of competencies that will be used for improvement activities. Then it is impossible not to notice changes, improvements in processes, in growth, in engagement. People will simply work smarter.

Największe zakupy taborowe w historii kolei regionalnych

Największy przewoźnik kolejowy w Polsce ogłosił przetarg w formie umowy ramowej na dostawę do 200 sztuk nowych elektrycznych zespołów trakcyjnych. Nowoczesne pociągi mają osiągać prędkość 160 km/h i będą wyposażone w klimatyzację oraz wi-fi dla pasażerów.

– Przetarg na nowe EZT-y to zwińczenie historycznej transformacji spółki, jakiej dokonaliśmy w ciągu ostatnich dwóch lat. Zakup nowoczesnego taboru to kluczowy element tego procesu, ponieważ realizacja przetargu pozwoli spółce na znaczne podniesienie komfortu podróży pasażerów, dalszy rozwój siatki połączeń, a w efekcie zwiększy liczbę pasażerów i przychody spółki z działalności podstawowej, tj. realizacji przewozów pasażerskich – mówi Artur Martyniuk, prezes zarządu Polregio SA.

Wartość netto zamówienia wynosi 6 mld zł. Źródłem finansowania zakupu nowego taboru będą w znacznej części fundusze europejskie, w tym bezzwrotne granty, a dodatkowo także środki własne oraz instrumenty dłużne.

Nowy tabor ma obejmować do 60 pojazdów, posiadających od 130 do 160 miejsc siedzących oraz do 140 sztuk w wersji z min. 210 miejscami siedzącymi. Zakup nowych, klimatyzowanych EZT-ów dostosuje tabor POLREGIO do współczesnych wymogów w zakresie komfortu.

– Realizacja największego od 20 lat programu zakupu taboru przygotowuje Polregio do liberalizacji polskiego rynku kolejowego. Aby skutecznie konkurować w przyszłości z podmiotami zagranicznymi, Polregio już teraz przygotowuje wymianę taboru na nowoczesne składy, które w połączeniu z własną bazą punktów utrzymania technicznego, będą stanowiły przewagę konkurencyjną największego kolejowego przewoźnika pasażerskiego w Polsce. – podkreśla Artur Martyniuk.

Największe zakupy taborowe w historii kolei regionalnych

- do 200 nowych elektrycznych zespołów trakcyjnych
- 6 mld zł wartość całego zamówienia
- 60 pojazdów do 160 miejsc siedzących
- 140 pojazdów do 210 miejsc siedzących
- nowoczesne pociągi 160 km/h
- wi-fi, klimatyzacja

The largest purchases of rolling stock in the history of regional railways

POLREGIO, the largest railway carrier in Poland, has announced a tender in the form of a framework agreement for the supply of up to 200 new electric multiple units. Modern trains are to reach speeds of 160 km/h and will be equipped with air conditioning and Wi-Fi for passengers.

- The tender for new EMUs is the culmination of the historic transformation of the company that we have made over the last two years. The purchase of modern rolling stock is a key element of this process, because it will allow the company to significantly increase the comfort of passengers' travel, further develop the network of connections, and, as a result, increase the number of passengers and the company's revenues from its core business, i.e. passenger transport - says Artur Martyniuk, President of the Management Board at POLREGIO.

The net value of the order is nearly PLN 6 billion. The source of financing for the purchase of new rolling stock will be a mixture of European funds, including grants, own funds and debt instruments.

The new fleet is to include up to 60 vehicles with 130 to 160 seats and up to 140 vehicles in the version with min. 210 seats. The purchase of new, air-conditioned EMUs will transform the POLREGIO fleet to modern comfort requirements.

- The implementation of the largest rolling stock purchase program in 20 years is preparing POLREGIO for the liberalization of the Polish railway market. In order to successfully compete with foreign entities in the future, POLREGIO is already preparing the replacement of its rolling stock with modern trains, which, combined with its own base of technical maintenance points, will ensure a competitive advantage for the largest passenger rail carrier in Poland. - emphasizes Artur Martyniuk.

Zrównoważony rozwój w medycynie jest możliwy!

Rozwój w medycynie nie ogranicza się wyłącznie do opracowywania nowych leków i szczepionek. Medycyna to bowiem system naczyń połączonych. Bardzo ważne są też takie aspekty jak: funkcjonowanie opieki zdrowotnej czy zrównoważone procesy badania substancji czynnych, a potem produkcja i dystrybucja. Innowacyjne firmy farmaceutyczne, jak AstraZeneca, stawiają tego typu problemy w centrum swojej działalności. Dlatego też nie są im obce takie wyzwania, jak redukcja emisji dwutlenku węgla czy kształcenie młodych naukowców.

Niespełna rok temu, 10 czerwca 2021 r. Agencja Badań Medycznych we współpracy z podmiotami z sektora prywatnego, takimi jak: Roche, AstraZeneca, Microsoft czy Iqvia, ogłosiła w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów powstanie Warsaw Health Innovation Hub (WHIH). Hub jest miejscem tworzenia nowoczesnych rozwiązań medycznych i technologicznych. Mają one mieć praktyczne zastosowanie w postaci poprawy zdrowia pacjentów i zwiększenia wydajności systemu ochrony zdrowia. Być może już wkrótce w Hubie powstaną aplikacje wspierające wczesne wykrywanie niektórych chorób lub np. monitorowanie stanu zdrowia pacjentów na odległość. Jednym z przykładów takich działań jest ogłoszony w tym miesiącu konkurs „Nephrohero – Wyścig z niewidzialnym wrogiem”, którego celem jest wsparcie projektów z obszaru diagnostyki i leczenia przewlekłej choroby nerek, a także działania edukacyjne w tym zakresie. Realizacja tego typu innowacji może mieć znaczenie dla wielu osób cierpiących np. z powodu chorób przewlekłych.

W przypadku systemów ochrony zdrowia, aby coś się zmieniło, aby coś poprawić, trzeba najpierw przeanalizować sytuację. Dziś mówimy coraz częściej o konieczności budowania zrównoważonych i odpornych systemów ochrony zdrowia, tak aby były one sprawne w post-covidowych czasach. Chodzi o takie rozwiązania, które sprawiają, że pacjenci mogą korzystać z wysokiej jakości świadczeń, a procesy leczenia czy diagnostyki są utrzymane nawet w momencie kryzysu. Światowe Forum Ekonomiczne i London School of Economic, przy wsparciu firmy AstraZeneca, zainicjowali Partnerstwo na Rzecz Zrównoważenia i Elastyczności Systemów Ochrony Zdrowia. W projekcie wziął udział m.in. zespół badawczy z Polski. Przedstawił on wnikliwą diagnozę i propozycje rozwiązań wspierających tworzenie w Polsce systemu ochrony zdrowia odpornego i zrównoważonego. Raport pod-sumujący można pobrać z witryny: <https://www.weforum.org/phssr>.

Co po pandemii? – Dbajmy o siebie!

Tworzenie innowacyjnych leków onkologicznych czy prace nad lekiem na koronawirusa to dla brytyjsko-szwedzkiej firmy jedynie element dużo szerszego zaangażowania. W trakcie

najcięższej fazy pandemii spółka zaangażowała się w kampanie zachęcające Polaków do przeprowadzania badań profilaktycznych. Jedną z nich nosi tytuł: „Rak nie poczeka na koniec pandemii”. Dziś ogromnym wyzwaniem jest zapobieżenie zaciąganiu coraz większego długu zdrowotnego, wynikającego z utrudnionego dostępu do diagnostyki i świadczeń w czasie stanu epidemii.

AstraZeneca walczy ze zmianami klimatu

Dbłość o jakość opieki medycznej ma jeszcze jeden aspekt – redukcję dwutlenku węgla do atmosfery. AstraZeneca pracuje nad zminimalizowaniem śladu swoich produktów na środowisko. Według badań firmy przez nadużywanie leków na astmę tylko w Wielkiej Brytanii jest emitowane co roku 250 tys. ton ekwiwalentu dwutlenku węgla.

Koncern przywiązuje do takich danych podwójną wagę, ponieważ zamierza zredukować swój ślad węglowy do zera już w 2025 r. Pięć lat później planuje mieć ujemny ślad węglowy w całym łańcuchu wartości tj. procesie zaczynającym się od stworzenia produktu a kończącym na jego sprzedaży i usługach posprzedażowych. W jaki sposób chce tego dokonać?

Jednym z filarów dekarbonizacji jest program sadzenia drzew. We współpracy z samorządami lokalnymi i organizacjami non-profit AstraZeneca realizuje cel jakim jest posadzenie i utrzymanie na całym świecie 50 mln drzew do 2025 r. Prawie 3,5 mln z nich pojawiło się do końca ubiegłego roku w Australii, Indonezji, Ghanie, Wielkiej Brytanii i Francji. W Polsce liczba nasadzeń idzie w tysiące, a efekty można zobaczyć na przykład w Borach Tucholskich.

To jednak nie wszystko. W ramach walki z emisją gazów cieplarnianych AstraZeneca wymieni całą swoją flotę na samochody elektryczne i hybrydowe. Będą one w 100 proc. napędzane odnawialnymi źródłami energii. Firma mocno przykłada się też do ograniczenia plastiku – zastąpiła butelki PET specjalnymi kranami, pozbyła się plastikowych naczyń i słoików oraz zaczęła wykorzystywać worki na śmieci ze skrobu kukurydzianej, które są w pełni kompostowalne.

Firma to przede wszystkim ludzie!

Wysiłek na rzecz zrównoważonego rozwoju nie byłby możliwy bez zaangażowania świeżo myślących ludzi. Stąd inicjatywa R&D Postdoctoral Challenge – tj. staż postdoktorski w AstraZeneca. Do udziału mogą zgłaszać się studenci i doktoranci, którzy mają pomysł na przyspieszenie opracowywania nowych leków. To wyjątkowa okazja, aby pracować naukowo w biznesie, który planuje swoje działania na wiele lat do przodu.

Sustainable development in medicine is possible!

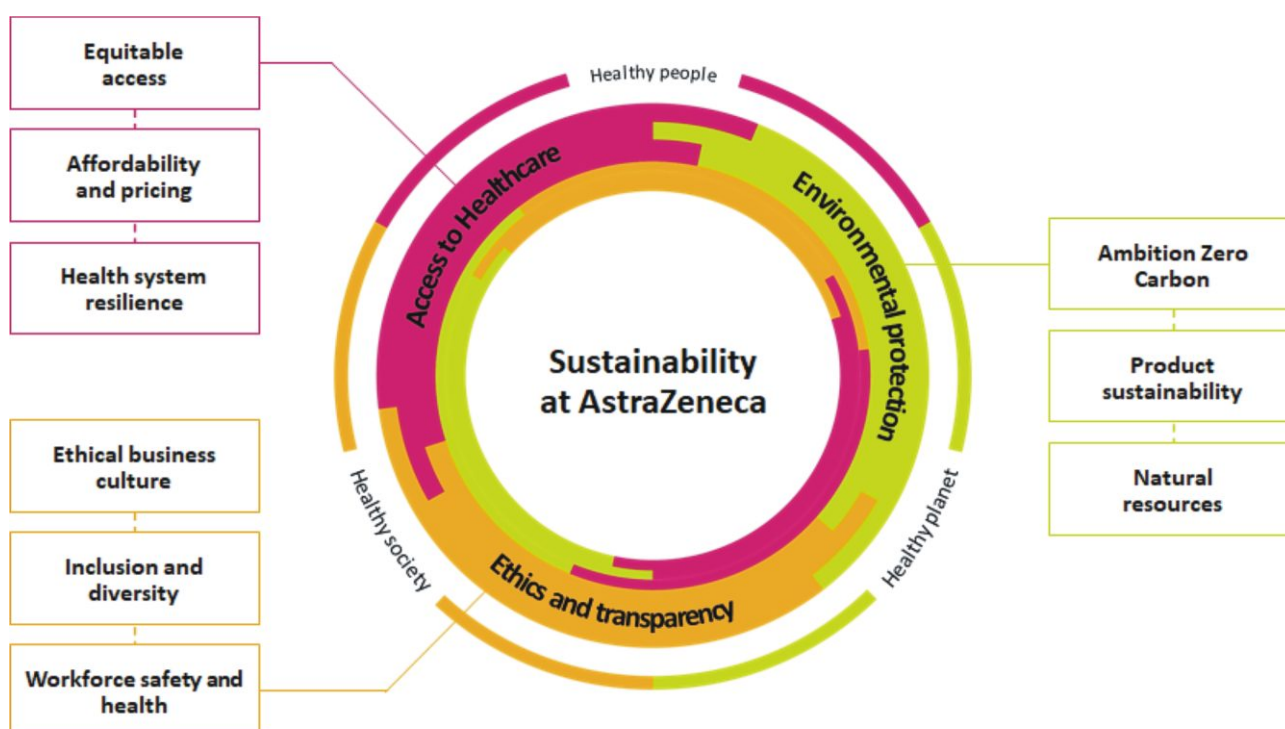
Advances in medicine are not limited to the development of new drugs and vaccines, as medicine is a network of interconnected vessels. Aspects such as the functioning of healthcare or the sustainable processes of testing active substances, including subsequent steps such as production and distribution, are equally important. Innovative pharmaceutical companies like AstraZeneca view these kinds of challenges as the core of their business. Therefore, they are familiar with burning issues such as reducing carbon dioxide emissions or the need to educate young scientists.

Less than a year ago, on June 10, 2021, the Medical Research Agency in cooperation with private sector entities such as Roche, AstraZeneca, Microsoft and Iqvia, announced in the Chancellery of the Prime Minister the creation of the Warsaw Health Innovation Hub (WHIH). The Hub is a place where modern medical and technological solutions are conceived. They are intended to have an immediate, practical application, leading to the improvement of the health of patients and increasing the general efficiency of the healthcare system. Perhaps the Hub will soon develop applications that facilitate the early detection of certain diseases or, for example, the remote monitoring of patients' health.

One example of such an activity is the competition "Nephrohero – The Race Against an Invisible Enemy" which was announced earlier this month. It aims to support projects in the field of diagnosis and treatment of chronic kidney disease, as well as promote educational activities in this area. The implementation of this type of innovation is important for many people suffering, for example, from chronic diseases.

In the case of healthcare systems, in order for something to change, to introduce improvements, one needs to analyze the situation first. We tend to speak more and more often about the need to build sustainable and resilient health systems that are efficient in these post-covid times. It is about solutions that allow patients to benefit from high-quality services, and treatment or diagnostic processes that are maintained even in times of crisis. The World Economic Forum and the London School of Economics, with the support of AstraZeneca, have initiated the Partnership for Sustainable and Flexible Health Systems. A research team from Poland participated in the project. The team presented an in-depth diagnosis and proposed solutions to support the creation of a robust and sustainable health care system in Poland. The summative report can be downloaded from the website:

<https://www.weforum.org/phssr>





What shall we do after the pandemic? – Let's take care of ourselves!

For AstraZeneca, a British-Swedish company, the development of innovative oncological drugs or the work towards a drug for coronavirus is only one element of a much broader commitment. During the worst phase of the pandemic, the company became involved in campaigns encouraging Poles to conduct prophylactic tests. One of the campaigns was called "Cancer Will Not Wait Until The Pandemic Is Over." Today, a huge challenge we face is avoiding a burgeoning health debt resulting from hampered access to adequate diagnostics and services during the epidemic.

AstraZeneca is combating climate change

Caring for the quality of medical care has one more aspect to it – the reduction of carbon dioxide into the atmosphere. AstraZeneca is working to minimize the environmental footprint of its products. According to the company's research, overuse of drugs for asthma in the UK alone emits the equivalent of 250,000 tonnes of carbon dioxide annually.

The company pays the utmost attention to such data, as it intends to reduce its carbon footprint to zero as early as 2025. Five years later, it plans to have a negative carbon footprint along the entire value chain, i.e. the process from product creation to sales and after-sales services. How does the company intend to achieve such an ambitious goal?

One of the pillars of decarbonisation is the tree planting program. In cooperation with local governments and non-profit organizations, AstraZeneca strives towards implementing the goal of planting and maintaining 50 million trees worldwide by 2025. Almost 3.5 million had already been planted by the end of last year in Australia, Indonesia, Ghana, Great Britain and France. In Poland, the number of seedlings planted is already in the thousands, and the results can be seen, for example, in Bory Tucholskie (the Tuchola forest complex).

But this is just the beginning. As part of the fight against greenhouse gas emissions, AstraZeneca will replace its entire fleet with electric and hybrid cars. They will be 100 percent powered by renewable energy sources. The company is also committed to reducing plastic – it replaced PET bottles with water fountains, got rid of plastic dishes and cutlery, and started using corn starch garbage bags which are fully compostable.

The company is primarily its people!

The effort for sustainable development would not be possible without the involvement of open-minded and forward-thinking people. Hence the creation of the R&D Postdoctoral Challenge initiative – i.e. a postdoctoral internship at AstraZeneca. Students and PhD students who have ideas on how to accelerate the development of new drugs can apply to the program. This is a unique opportunity to work scientifically in a business that plans its activities for many years in advance.

A man and a woman are standing in a room, looking up at a large skylight in the ceiling. The woman is pointing at the skylight, which has a brown roller blind partially open. The man is standing next to her, looking at the same point. The room has a white ceiling and walls, and a potted plant is visible on the right. The skylight is made of wood and glass, and the roller blind is made of a textured material.

OKNA I ROLETY stworzone dla siebie

OKNA DACHOWE TO SŁOŃCE, KTÓRE
DODAJE ENERGII DO ŻYCIA, A ROLETY TO
CIEŃ W CZASIE PRACY LUB ODPOCZYNKU.

Okna i rolety FAKRO sprawiają, że twoje poddasze
będzie wyjątkowo funkcjonalne i co ważne,
urządzone w Twoim stylu.



 **FAKRO®**

RELACJA Z XIII EDYCJI KONFERENCJI INFRASTRUKTURA POLSKA I BUDOWNICTWO 2022

9 marca 2022 roku w hotelu The Westin Warsaw, miała miejsce XIII już edycja konferencji Infrastruktura Polska i Budownictwo 2022. Podczas czterech paneli dyskusyjnych oraz trzech prezentacji, zaproszeni eksperci omówili najważniejsze kwestie dotyczące sektora budowlanego, kolejowego, transportowego oraz infrastrukturalnego. Zwieńczeniem wydarzenia była wieczorna gala rozdania „Diamentów Infrastruktury i Budownictwa”, dla najbardziej wyróżniających się podmiotów w ww. branżach. W tym roku wieczorna gala z racji dramatycznych wydarzeń na Ukrainie, miała charakter bardziej emocjonalny za sprawą wystąpienia Ks. Augustyńskiego, który był przedstawicielem jednego z Patronów Społecznych Konferencji.

Wydarzenie zainaugurowało wystąpienie Pana Piotra Uścińskiego, Sekretarza Stanu w Ministerstwie Rozwoju i Technologii. Minister Uściński w swoim przemówieniu, nawiązując do tragicznej sytuacji na Ukrainie podkreślił jak wielką i znaczącą pracę wykonuje Polska przy pomocy Ukraińcom uciekającym przed wojną. Dużą część swojego wystąpienia, Minister poświęcił branży budowlanej, polityce mieszkaniowej oraz aspektom prawnym związanych z budową domu, podkreślając jak istotne jest aby wszelkie formalności związane z budową zostały maksymalnie uproszczone.

Po wystąpieniu Ministra Piotra Uścińskiego rozpoczął się pierwszy panel dyskusyjny pt. „Zamówienia publiczne”, który moderował Pan Jan Styliński - Prezes Zarządu, Polskiego Związku Pracodawców Budownictwa. W dyskusji udział wzięli: Anna Szymańska - Radca Prawny, Partner w warszawskim biurze Dentons, Łukasz Górny - Radca Prawny, Główny Specjalista ds. Zamówień Publicznych, Dyrektor Departamentu Rozwoju EIB S.A., Cezary Łysenko - Dyrektor Budownictwa Infrastrukturalnego, Budimex S.A., Hubert Nowak - Prezes, Urząd Zamówień Publicznych. Prelegenci w ciekawy i przystępny sposób poruszyli najważniejsze zagadnienia dotyczące zamówień publicznych. Omówione zostały kwestie legislacyjne oraz trudności w sektorze zamówień publicznych, z którymi trzeba się jeszcze zmierzyć.

Po krótkiej przerwie networkingowej swoją prezentację pt. „Waloryzacja wynagrodzenia czy klauzula rebus sic stantibus? Prawne możliwości podwyższenia wynagrodzenia wykonawcy wobec wzrostów cen” przedstawił Prof. UAM dr hab. Marcin Lemkowski - Adwokat, Wspólnik, Kancelaria Wardyński i Wspólnicy. Prezentacja, której tytuł mógł sugerować wyjątkowo złożony i zawiły temat została przedstawiony w sposób wyjątkowo przejrzysty i merytoryczny.

Zagadnienie o tyle ciekawe ponieważ wiążące się z dość powszechnymi bolączkami przedsiębiorców dotyczącymi zapisów w umowach traktujących o wpływie okoliczności na zobowiązania umowne.

Po tym wystąpieniu, przyszedł czas na drugi panel dyskusyjny pt. „Infrastruktura drogowa”, którego moderatorem był Pan Zbigniew Kotlarek - Prezes Zarządu Polskiego Kongresu Drogowego. W dyskusji udział wzięli: Adam Poliński - Członek Zarządu Unibep S.A., Dyrektor Oddziału Infrastruktury, Artur Popko - Prezes Zarządu, Budimex S.A., Wojciech Trojanowski - Członek Zarządu, STRABAG, Przemysław Wierzbicki - Adwokat, Partner, KKLW Legal Kurzyński Wierzbicki sp. k., Tomasz Żuchowski - p.o. Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad. W tym panelu również podniesiona została kwestia wojny na Ukrainie i jej wpływu na branżę, m.in. poprzez zerwane łańcuchy dostaw czy problemy kadrowe. Ponadto, wyczerpująco i merytorycznie podjęty został temat przetargów i związanych z tym kwestii prawnych.

Po przerwie przyszedł czas na kolejną prezentację „Wpływ digitalizacji na produktywność, optymalizację oraz koszty realizacji inwestycji.” Przedstawił ją Pan Remigiusz Pyszka - Country Sales Director z firmy SoftwareONE. Temat niezwykle istotny, gdyż dotyczy tak naprawdę każdego przedsiębiorstwa niezależnie od branży. Pan Dyrektor Remigiusz Pyszka w bardzo obrazowy, empiryczny sposób przedstawił jak duże przełożenie na ostateczny sukces organizacji ma proces digitalizacji, który istotnie wpływa na polepszenie produktywności czy optymalizację kosztów realizacji inwestycji.

Po tym wystąpieniu, rozpoczął się panel trzeci pt. „Infrastruktura kolejowa i transport”. Moderatorem dyskusji był Pan Jakub Adamski z firmy EY Polska. Ekspertami tego panelu byli: Dr inż. Jerzy Lejk - Prezes Zarządu - Dyrektor Generalny, Metro Warszawskie Sp. z o.o., Jakub Majewski - Prezes Zarządu, Fundacja ProKolej, Artur Martyniuk - Prezes Zarządu, Polregio S.A., Ireneusz Merchel - Prezes Zarządu, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Rafał Zgorzelski - Członek Zarządu, Polskie Koleje Państwowe S.A. Interesujący panel dotyczący najważniejszych kwestii dotyczących polskich kolei, m.in. strategii rozwoju przewoźników kolejowych uwzględniając tragiczną sytuację na Ukrainie, uruchamianie nowych połączeń kolejowych czy modernizację taborów. Prelegenci zwrócili również uwagę na problemy polskich kolei i działania jakie należy podjąć w celu ich rozwiązania oraz

podkreślali znaczenie sektora kolejowego dla rozwoju polskiej gospodarki.

Po przerwie lunchowej nadszedł czas na ostatnią podczas tej konferencji prezentację pt. „Finansowe Instrumenty Wsparcia dla Eksporterów. Jej autorem był Pan Piotr Maciaszek - Dyrektor Departamentu Ubezpieczeń i Współpracy Międzynarodowej KUKE. Wystąpienie Piotra Maciaszka zogniskowane było na aspektach prawnych wsparcia ubezpieczeniowego w działaniach eksportowych firm. Bardzo istotna tematyka zważając na to, że polski rynek eksportu sukcesywnie się rozwija.

Po tym wystąpieniu przyszedł czas na ostatni panel pt. „Budownictwo a rozwój gospodarki”. Moderatorem tej dyskusji był Pan Wiktor Piwkowski - Prezes Zarządu, Fundacja Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa. W panelu udział wzięli: Aneta Andruszkiewicz - Dyrektor personalna z firmy Unibep SA, Dr inż. Andrzej Maciej Czapczuk - V-ce Prezes Zarządu i Dyrektor Generalny Grupy Kapitałowej F.B.I. TASBUD oraz Prezes Zarządu spółki prawa szwedzkiego TASBUD SVERIGE AB, Piotr Maciaszek - Dyrektor Departamentu Ubezpieczeń i Współpracy Międzynarodowej KUKE, Artur Pollak - Prezes Zarządu, APA Group, Sławomir Rożek - Członek Zarządu, Director of Data Analytics & Data Engineering COMATIQ i SIM oraz Michał Skorupa - Prezes Zarządu, E.ON Foton Sp. z o.o., Grupa E.ON Polska S.A. Tematyka zarówno budownictwa jak i szeroko pojętej gospodarki zawsze budzi ogromne zainteresowanie, gdyż pomiędzy tymi płaszczyznami występuję swoista synergia. Sektor budownictwa jest jednym z kluczowych dla rozwoju gospodarki, angażuje ogromne środki finansowe a zatrudnienie w nim znajduje dziesiątki tysięcy osób. Debata była nad wyraz ciekawa, poruszane były najbardziej istotne zagadnienia, takie jak: strategie rozwoju sektora budowlanego, szanse, zagrożenia oraz problemy zarówno branży budownictwa jak i gospodarki związane ze stanem wojny na Ukrainie, która implikuje szereg trudności: zerwane łańcuchy dostaw, problemy kadrowe oraz finansowe. Prelegenci przeprowadzili bardzo merytoryczną dyskusję, która dawała nadzieję, że sektor budownictwa, który tak silnie stymuluje gospodarkę poradzi sobie z obecnymi wyzwaniami społeczno-ekonomicznymi.

Po części panelowej oraz wystąpieniach odbyła się wieczorna gala rozdania „Diamentów Infrastruktury i Budownictwa”, czyli statuetek, którymi uhonorowane zostały firmy oraz ich przedstawiciele, wyróżniający się w branży swoimi działaniami i osiągnięciami.

Część konkursową wydarzenia zainaugurowało wystąpienie Ks. Andrzeja Augustyńskiego, przedstawiciela Stowarzyszenia Siemacha oraz Demos, które były jednymi z Patronów Społecznych Wydarzenia oraz Pana Kamila Maciaga - Dyrektora Sprzedaży i Marketingu hoteli sieci Arche.

Wśród laureatów konkursu znaleźli się:

- 1. Realizacja Roku – Budownictwo Kubaturowe**
Laureat: WARBUD S.A.
- 2. Realizacja Roku – Infrastruktura Drogowa**
Laureat: STRABAG
Wyróżnienie: MOTA-ENGIL CENTRAL EUROPE

- 3. Realizacja Roku – Budownictwo Hydrotechniczne**
Laureat: KONSORCJUM NDI S.A. i NDI Sp. z o.o. oraz N.V. BESIX S.A.

- 4. Lider Technologii**
Laureat: EUROVIA

- 5. Lider Zielonego Budownictwa**
Laureat: Kajima Poland
Wyróżnienie: F.B.I. TASBUD

- 6. Doradca Roku:**
Laureat:
Doradztwo prawne: DENTOS
Doradztwo strategiczne: EY POLSKA

- 7. Podmiot Finansujący Roku**
Laureat: Bank Gospodarstwa Krajowego

- 8. Spółka Kolejowa Roku**
Laureat: POLREGIO S.A.

- 9. Spółka Budowlana Roku**
Laureat: BUDIMEX S.A.
Wyróżnienie: UNIBEP S.A.

- 10. Osobowość Roku**
Laureat: Pan Dariusz Grzeszczak, Prezes Zarządu ERBUD S.A.



13TH EDITION OF THE POLISH INFRASTRUCTURE & CONSTRUCTION CONFERENCE

The 13th edition of the Infrastructure Poland and Construction 2022 conference took place on March 9, 2022 at The Westin Warsaw Hotel. During four discussion panels and three presentations, invited experts discussed the most important issues concerning the construction, railroad, transport, and infrastructure sectors. The culmination of the event was the evening gala where "Diamonds of Infrastructure and Construction" were awarded to the most distinguished entities in these sectors. This year, because of the dramatic events in Ukraine, the evening gala was more emotional due to the speech of Father Augustynski, who was a representative of one of the Social Patrons of the Conference.

The event was inaugurated by the speech of Mr. Piotr Uściński, Secretary of State in the Ministry of Development and Technology. Minister Uściński in his speech, referring to the tragic situation in Ukraine, stressed the great and significant work done by Poland to help the Ukrainians escaping war. A large part of the Minister's speech was devoted to the construction industry, housing policy and legal aspects of building houses, stressing the importance of simplifying all formalities related to construction.

After the speech of Minister Piotr Uściński, the first panel discussion entitled "Public Procurement" began. "The panel was moderated by Jan Styliński, President of the Management Board of the Polish Association of Construction Industry Employers. The following speakers took part in the discussion: Anna Szymańska - Legal Adviser, Partner in Dentons Warsaw office, Łukasz Górny - Legal Adviser, Chief Specialist for Public Procurement, Development Department Director, EIB S.A., Cezary Łysenko - Infrastructure Construction Director, Budimex S.A., Hubert Nowak - President, Public Procurement Office. The speakers addressed the most important issues concerning public procurement in an interesting and accessible way. They discussed legislative issues and difficulties in the public procurement sector which still need to be dealt with.

After a short networking break, the participants delivered their presentation entitled "Salary adjustment or rebus stantibus clause". After a short networking break, a presentation entitled "Wage adjustment or rebus sic stantibus clause? Legal Possibilities of Increasing Contractor's Remuneration in the Face of Price Increases" was presented by Prof. Marcin Lemkowski, PhD - Attorney at Law, Partner, Wardyński & Partners.

The presentation, whose title might suggest an extremely complex and intricate topic, was presented in an exceptionally clear and substantive manner. The issue is interesting because it is related to quite common problems of entrepreneurs regarding provisions in contracts regarding the influence of circumstances on contractual obligations.

After a short networking break, the participants delivered their presentation entitled "Salary adjustment or rebus stantibus clause". After a short networking break, a presentation entitled "Wage adjustment or rebus sic stantibus clause? Legal Possibilities of Increasing Contractor's Remuneration in the Face of Price Increases" was presented by Prof. Marcin Lemkowski, PhD - Attorney at Law, Partner, Wardyński & Partners. The presentation, whose title might suggest an extremely complex and intricate topic, was presented in an exceptionally clear and substantive manner. The issue is interesting because it is related to quite common problems of entrepreneurs regarding provisions in contracts regarding the influence of circumstances on contractual obligations.

After the break, it was time for the next presentation "The impact of digitalization on productivity, optimization and cost of investment implementation." It was presented by Mr. Remigiusz Pyszka - Country Sales Director from SoftwareONE. The topic is extremely important because it applies to every enterprise regardless of the industry. Mr Remigiusz Pyszka presented in a very vivid, empirical way how the digitalization process, which significantly influences the improvement of productivity or optimization of investment implementation costs, has a great impact on the ultimate success of an organization.

After this speech, the third panel entitled. "Railway infrastructure and transport". The discussion was moderated by Mr. Jakub Adamski from EY Polska. The experts of this panel were: Dr Jerzy Lejk - Chairman of the Board - General Director, Metro Warszawskie Sp. z o.o., Jakub Majewski - Chairman of the Board, ProKolej Foundation, Artur Martyniuk - Chairman of the Board, Polregio S.A., Ireneusz Merchel - Chairman of the Board, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Rafał Zgorzelski - Member of the Board, Polish National Railways S.A. It was an interesting panel which touched upon the most important issues concerning Polish railroads, including the development strategies of railroad carriers taking into account the tragic situation in Ukraine, launching new railroad connections and modernization of rolling stock. The speakers also drew attention to the problems of Polish railroads and the actions which should be taken to solve them and they

emphasized the importance of the railroad sector for the development of Polish economy.

After the lunch break it was time for the last presentation of the conference "Financial Support Instruments for Exporters. "Financial Support Instruments for Exporters. The author of the presentation was Mr Piotr Maciaszek - Director of the Insurance and International Cooperation Department at KUKI. Piotr Maciaszek's presentation focused on the legal aspects of insurance support for export operations of companies. It was a very important subject considering the fact that the Polish export market is gradually developing.

After this speech came the time for the last panel entitled "Construction and economic development". This discussion was moderated by Mr Wiktor Piwkowski - President of the Board, Polish Association of Construction Engineers and Technicians Foundation. The panel was attended by: Aneta Andruszkiewicz - HR Director of Unibep SA, Dr. Andrzej Maciej Czapczuk - Vice President of the Board and General Director of F.B.I. Capital Group. TASBUD and President of the Management Board of TASBUD SVERIGE AB, Piotr Maciaszek - Director of the Department of Insurance and International Cooperation at KUKI, Artur Pollak - President of the Management Board, APA Group, Sławomir Rożek - Member of the Management Board, Director of Data Analytics & Data Engineering COMATIQ and SIM, and Michał Skorupa - President of the Management Board, E.ON Foton Sp. z o.o., E.ON Polska S.A. Group. The subject matter of both the construction industry and broadly understood economy always arouses great interest as there is a specific synergy between these planes. The construction sector is one of the key sectors for the development of the economy, it involves huge financial resources and employs tens of thousands of people. The debate was very interesting, the most important issues were raised, such as: development strategies of the construction sector, opportunities, threats and problems of both the construction industry and the economy related to the state of war in Ukraine, which implies a number of difficulties: broken supply chains, personnel and financial problems. The speakers held a very substantive discussion, which gave hope that the construction sector, which stimulates the economy so much, will cope with the current socio-economic challenges.

After the panel discussion and speeches, the evening gala of "Diamonds of Infrastructure and Construction" took place.

The competition part of the event was inaugurated by a speech given by Father Andrzej Augustyński, a representative of Stowarzyszenie Siemacha and Demos, which were one of the Social Patrons of the event, and Mr Kamil Maciąg - Sales and Marketing Director of Arche chain hotels.

Among the winners of the competition were:

- 1. Implementation of the Year - Building Construction**
Winner: WARBUD S.A.
- 2. Implementation of the Year - Road Infrastructure**
Winner: STRABAG
Distinction: MOTA-ENGIL CENTRAL EUROPE
- 3. Implementation of the Year - Hydraulic Engineering**
Winner: CONSORTIUM NDI S.A. and NDI Sp. z o.o. and N.V. BESIX S.A.

- 3. Implementation of the Year - Hydraulic Engineering**
Winner: CONSORTIUM NDI S.A. and NDI Sp. z o.o. and N.V. BESIX S.A.

- 4. Technology Leader**
Winner: EUROVIA

- 5. Green Construction Leader**
Winner: Kajima Poland
Distinction: F.B.I.TASBUD

- 6. Advisor of the Year:**
Laureate:
Legal Consulting: DENTOS
Strategic advisory: EY POLAND

- 7. Financing Entity of the Year**
Winner: Bank Gospodarstwa Krajowego

- 8. Railway Company of the Year**
Winner: POLREGIO S.A.

- 9. Construction Company of the Year**
Winner: BUDIMEX S.A.
Distinction: UNIBEP S.A.

- 10. Personality of the Year**
Winner: Mr. Dariusz Grzeszczak, President of the Management Board of ERBUD S.A.











XI EDYCJA

TOP INDUSTRY

— S U M M I T —



PAŹDZIERNIK 2022
WARSZAWA



Bank Pekao

BIERZ ŻYCIE ZA ROGI



PZKosz

Bank Pekao S.A.
Sponsor polskiej
koszykówki

**WSPIERAMY
TYCH, KTÓRZY
PODEJMUJĄ
WYZWANIA**

