SUPPLY CHAIN MAGAZINE

EURO LOGISTICS

www.eurologistics.pl

ZIELONYM JEST ŁATWIEJ

LOGISTYKA • TRANSPORT • PRODUKCJA • MAGAZYNOWANIE • E-COMMERCE

KONFERENCJA

Transport Logistics Future

ORGANIZATORZY

BVL Chapter Poland

Media Group Euro Logistics

#2
T0
L2
F3
20-21 września - Warszawa
FUTURELOG.PL

Powoli staje się tradycją, iż przedwakacyjne wydanie Eurologistics poświęcone jest w dużym stopniu ekologii w łańcuchach dostaw. Nie zdziwię się zresztą, jeżeli już wkrótce zielona logistyka będzie tematem numeru częściej niż tylko co 12 miesięcy. Legislacyjna karuzela przyśpiesza i przedsiębiorstwom logistycznym pozostaje już tylko wybrać moment, którym dostosują się do nadchodzących zmian. Ekologia przestała być tematem, którym zajmują się tylko specjaliści z obszaru ochrony środowiska. Dziś każda licząca się na rynku firma musi w swoich strukturach uwzględniać osoby lub działy, oceniające wpływ kwestii środowiskowych na swoją działalność. Już dziś wiemy, że „zielonym" przedsiębiorstwom łatwiej jest rywalizować na rynku, zaś wszystko wskazuje na to, iż za kilkanaście lat nikt, kto nie jest eko, nie pozostanie na rynku.

W interesującym nas obszarze gospodarki, transport jest wskazywany jako główny truciciel, zaś jego dekarbonizacja ma być rozwiązaniem tego problemu. Czy jednak będzie nas na nią stać? Raport Delloite i Instytutu Re:form nie pozostawia złudzeń. Na ten moment elektryfikacja transportu ciężkiego będzie mieć dla firm transportowych sens finansowy tylko w przypadku zastosowania różnego rodzaju rządowych instrumentów wsparcia. Jasne jest więc, że za dekarbonizację zapłacą konsumenci, otwarte pozostaje pytanie, czy w formie jeszcze wyższych cen w sklepach, czy też rachunek zobaczą płacąc podatki.

Na łamach tego wydania analizujemy też to, jak nowe przepisy UE dotyczące raportowania śladu węglowego wpłyną na działalność firm, oraz jak ESG przekłada się na funkcjonowanie obiektów magazynowych. Raport PIE pokazuje z kolei jak sytuacja na rynku energii przełożyła się na funkcjonowanie firm, zaś Maciej Kowalski z Enefit nie ma dobrych wieści, jeżeli chodzi o przyszłe ceny prądu i gazu. Uspokajamy też tych, którzy obawiają się utraty pracy wskutek ekspansji automatyzacji i sztucznej inteligencji w firmach, zaś prof. Błaszak kończy wydanie felietonem poświęconym sposobowi, w jaki mózg przechowuje informacje. Zapraszamy do lektury!

Z-ca redaktora naczelnego

Witold Zygmunt

EUROLOGISTICS

SPIS TREŚCI

GOSPODARKA

Trend czy długofalowa strategia? 22
Zielone zmiany w UE 24
Rynek pracy słabnie 26
Reakcje na szok energetyczny 30
Niepewność nie zniknie 39

ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW

Logistycy u Kopernika 42
Trzy dekady ciągłego rozwoju Grupy Rhenus w Polsce 48
Zielonym jest łatwiej 52
Logistyka e-commerce w 2023 r. 58
Mój elektryk także dla branży TSL 66
Control Tower w LPP 68
Czy polski sektor TSL jest gotowy na deglobalizację? 70

MAGAZYNY

Pod znakiem dwójki 76
Znaczenie ESG w magazynach 80
Architektura w służbie optymalizacji 87
Automatyzacja ante portas 90
Księgowe rozróżnienie w pochodzeniu towarów 94

NIEPEWNOŚĆ NIE ZNIKNIE

Maciej Kowalski, prezesa Zarządu Enefit w Polsce, podzielił się z nami spostrzeżeniami na temat sytuacji na rynku energii w Polsce, prognoz dotyczących poziomu cen w kolejnych miesiącach oraz barier stojących na drodze do rozwoju OZE w Polsce.

STR. 38

LOGISTYCY U KOPERNIKA

Osiemnasta edycja konferencji Trendownia była jednocześnie pierwszą, która zagościła w Toruniu. Blisko 300 menedżerów i specjalistów, reprezentujących obszary zarządzania logistyką, transportem, magazynami i produkcją przybyło do piernikowego grodu, aby dyskutować o najnowszych branżowych trendach, poznać wpływ najnowszych technologii na świat biznesu i podzielić się spostrzeżeniami na temat kondycji rynku TSL. Nieoficjalne części wydarzenia stanowiły zaś doskonałą okazję do odświeżenia starych i nawiązania nowych znajomości.

STR. 42

TRANSPORT

Cyfrowa spedycja w wydaniu GPW 96
Rekordowy transport z finiszem w Płocku 98
Wyzwania i szanse elektryfikacji transportu 100
OSNMA nie zatrzyma wejścia nowych tachografów 108
Bez dużych obaw 110
Transport bezemisyjny integralną częścią strategii ESG 112

PRODUKCJA

Ekoprojektowanie zmienia branżę opakowań 114
Automatyzacja a zatrudnienie 117
Ekosystem wokół Bałtyku 122
Nowe podejście do serwisowania maszyn 126
Onboarding a BHP 128

CYFRYZACJA

Dlaczego sztuczna inteligencja może (jeszcze) nie odebrać ci pracy 130
Tak nowe technologie optymalizują przemysł spożywczy 134
Technologiczne przyśpieszenie 136
Cyberbezpieczeństwo coraz ważniejsze 140

FELIETON

Jak informacja jest przechowywana w umyśle? 145

ZIELONYM JEST ŁATWIEJ

Samochody dostawcze napędzane wodorem, dostawy przy użyciu drona, a także kurierzy rowerowi w centrum miast – w tym kierunku zmierza przyszłość logistyki e-commerce. Wprowadzanie ekologicznych rozwiązań to nie tylko świadoma decyzja na rzecz klimatu i środowiska, ale też sposób na rozwój biznesu i pozyskiwanie nowych klientów.

STR. 52

Eurologistics Media Group
ul. Kubackiego 29A, 62-002 Suchy Las
tel. 61 892 63 60
www.eurologistics.pl
info@eurologistics.pl

Wydawca/redaktor naczelny
Adam Błuś
adam.blus@eurologistics.pl

Zastępca redaktora naczelnego

Witold Zygmunt
witold.zygmunt@eurologistics.pl

Dział marketingu i reklamy
Monika Szafrańska-Błuś
monika.szafranska@eurologistics.pl

Agnieszka Szafrańska
agnieszka.szafranska@eurologistics.pl

Autorzy
Maciej Błaszak, Leszek Greń, Damian Kołata, Sławomir Lisiecki, Jana Pieriegud, Piotr Szreter, Artur Piotrowski, Marek Wiązowski, Witold Nieć, Krzysztof Oflakowski, Katarzyna Syta, Krystyna Kosak-Burcon

Dział graficzny
Artur Herkt
artur@eurologistics.pl

PRENUMERATA
tel. 61 892 63 60
finanse@eurologistics.pl

Fotografie: Katarzyna Rainka, Olga Rainka, Fotolia, Panthermedia, Shutterstock

Za treść nadesłanych reklam i ogłoszeń redakcja nie odpowiada. Zastrzegamy sobie prawo redagowania nadesłanych materiałów.

NOWA STRUKTURA LOGISTYCZNA GRUPY MUSZKIETERÓW

Grupa Muszkieterów w ramach opracowanej strategii rozwoju dokonuje decentralizacji logistyki dla dwóch swoich szyldów Intermarché i Bricomarché. Do tej pory usługi logistyczne dla obu sieci świadczyła jedna, centralnie zarządzana struktura w ramach całej Grupy. 1 czerwca br. obszar logistyki został rozdzielony i stał się integralną częścią centrali każdej z marek.

Dzięki nowej strategii Intermarché i Bricomarché zyskają bezpośredni wpływ na kształtowanie usług logistycznych. W obu przypadkach będą one lepiej dostosowane do zmieniających się potrzeb każdego z brandów, rytmu dostaw, różnic w asortymencie oraz aspektów związanych z sezonowością. Transformacja logistyki zagwarantuje obu sieciom decyzyjność w podejmowanych działaniach, a co się z tym wiąże, odpowiedzialność za swoje wyniki operacyjne. Obecny zespół odpowiadający za usługi logistyczne dla sieci Intermarché i Bricomarché będzie kontynuował pracę na rzecz szyldów Grupy Muszkieterów i nadal będzie mógł się rozwijać w jego strukturach. Część pracowników skupi się na rozwijaniu swoich kompetencji w ramach Intermarché, część będzie odpowiadać za analogiczny obszar w Bricomarché.

– Jesteśmy przekonani, że nasza wewnętrzna transformacja w obszarze logistyki przyniesie wiele korzyści. Oba szyldy Grupy Muszkieterów zyskują większą niż kiedykolwiek kontrolę nad procesami logistycznymi, dzięki czemu mogą dynamiczniej odpowiadać na aktualne potrzeby swoich klientów – mówi Marc Dherment, Dyrektor Generalny Grupy Muszkieterów. – Do obecnych zmian przygotowywaliśmy się od wielu miesięcy. W tym celu powołaliśmy interdyscyplinarną grupę projektową, dzięki której przekazanie odpowiedzialności za logistykę strukturom w ramach szyldów Intermarché i Bricomarché odbywa się bardzo płynnie.

Podjęte działania mają na celu zwiększenie konkurencyjności obydwu sieci na swoich rynkach i osiąganie coraz wyższego poziomu skuteczności operacyjnej.

SPACEFACTORY RALLY TEAM WALCZY DO KOŃCA

Drużyna SpaceFactory RallyTeam w składzie Anna Time-Stępniak i Maciej Stępniak jest już po II rundzie Motul RST Rally Cup w Kamieniu Śląskim, na największym torze szutrowym w Europie.

Początek II rundy, która miała miejsce 13 maja, był dynamiczny i dobrze zorganizowany. Pierwsze dwa okrążenia Ania i Maciej pokonali bezbłędnie, co dało im wysoką pozycję w rankingu. Niestety, w trakcie trzeciego okrążenia pękł amortyzator. Ta awaria całkowicie wyeliminowała zespół z walki o podium. Po krótkiej naradzie drużyna postanowiła dokończyć zmagania i zawalczyć o punkty w klasyfikacji generalnej. Tą decyzją pokazali swój hart ducha i wolę walki, ukończyli zawody i ostatecznie zajęli 5 pozycję w klasyfikacji II rundy Motul RST Rally Cup.

- Przyznajemy, że jesteśmy delikatnie rozczarowani ostatnim startem i awarią, która się nam przytrafiła. Oczywiście był to wypadek losowy, który przytrafił się akurat nam. Pomimo tego, postanowiliśmy dokończyć walkę i w bezpiecznym tempie dojechać na metę. Mamy jednak dobrą informację - samochód jest już w trakcie napraw i wkrótce będzie gotowy do kolejnych zawodów, na których widzimy się 22 lipca w Kamieniu Śląskim - komentują wspólnie Anna Time-Stępniak i Maciej Stępniak.

- Mamy świetnych zawodników, naszych przyjaciół, którym zawsze mocno kibicujemy. Cieszymy się z ich sukcesów niezależnie od zajętego miejsca. Dla nas najważniejsza jest sportowa postawa, którą zaprezentowali w czasie ostatnich zawodów - mimo poważnej awarii nie poddali się i jechali dalej. To podejście godne uznania w świecie sportu. I już nie możemy się doczekać kolejnej rundy - mówi Piotr Wąs, dyrektor zarządzający SpaceFactory.

Daty kolejnych startów:

III runda 22 lipca
IV runda 23 września
V runda 7 października
VI runda 25 listopada

Oprogramowanie dla wymagających

zobacz wszystkie nasze systemy

quantum-software.com

Quantum

ID LOGISTICS FINALIZUJE PRZEJĘCIE SPEDIMEX

ID Logistics, jeden z europejskich liderów logistyki kontraktowej, ogłasza finalizację przejęcia 100% udziałów firmy Spedimex, operatora logistyki kontraktowej, specjalizującego się w obsłudze branży modowej oraz sektora e-commerce. Połaczone spółki będą działać pod nazwą ID Logistics, a na czele nowej firmy stanie Yann Belgy, dyrektor generalny ID Logistics w Polsce. Marcin Bąk, prezes firmy Spedimex, zapewni wsparcie nowej organizacji w czasie 6-miesięcznego okresu transformacji.

Firma Spedimex, założona w 1993 roku, jest kluczowym graczem w obszarze logistyki kontraktowej w Polsce, z uznanym doświadczeniem w obsłudze branży fashion, e-commerce oraz beauty dla największych międzynarodowych i polskich marek. Oprócz logistyki kontraktowej, Spedimex ma własną sieć transportu i dystrybucji oraz oferuje złożone usługi logistyczne o wartości dodanej. Spółka prowadzi działalność w 15 lokalizacjach w całej Polsce. To strategiczne przejęcie jest uzasadnione bliskością kultur i podobnym modelem biznesowym obu organizacji: wykorzystywaniem strategii „asset light", dedykowanym i „szytym na miarę" magazynom oraz rozwiązaniom dostosowanym do specyficznych potrzeb każdej operacji. Ponadto, w kontekście post-covidowej relokacji przemysłu, ID Logistics wzmocni swoją pozycję na bardzo dynamicznym rynku europejskim, który już teraz odgrywa kluczową rolę w reorganizacjach łańcuchów dostaw.

Yann Belgy, dyrektor generalny ID Logistics w Polsce, komentuje: – Założyciele i zespoły Spedimexu rozwinęły doskonały know-how, szczególnie w zakresie logistyki dla branż fashion i beauty. Jesteśmy bardzo zadowoleni, że możemy dziś połączyć siły, aby zaoferować jeszcze większą wartość i możliwości naszym klientom i zespołom naszych dwóch firm.

Marcin Bąk dodaje: – Podobnie jak Spedimex, ID Logistics kładzie nacisk na wysoką jakość usług, innowacyjne podejście oraz satysfakcję klientów i pracowników. Jestem przekonany, że nasze wartości i cele są zbieżne, co stanowi solidny fundament dla wspólnej przyszłości.

3,8 MLN ZŁ NA ROZBUDOWĘ PLATFORMY WAREHOUSE INTELLIGENCE

PSI Polska otrzymała grant w wysokości 3,8 mln zł od Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR) na rozbudowę platformy Warehouse Intelligence. Środki będą przeznaczone na dalszy rozwój technologiczny i wdrażanie algorytmów sztucznej inteligencji.

Dzięki unikalnej integracji platformy WI z systemem klasy WMS stworzony został cyfrowy bliźniak magazynu, który pozwala na kompleksową analizę, planowanie i optymalizację operacji logistycznych. Pilotażowe wdrożenie w firmie LPP, przebiega zgodnie z planem, a sama platforma WI zyskała już uznanie ekspertów i budzi zainteresowanie na rynku. — Podczas realizacji projektu, odkryto wiele nowych, dotychczas niezbadanych obszarów i koncepcji na zastosowanie technologii WI w operacjach magazynowych. — mówi Jerzy Danisz WMS Competence Center Manager w PSI Polska.

W drugim etapie prace będą się koncentrować na wykorzystaniu potencjału platformy Warehouse Intelligence do rozwiązania konkretnych problemów optymalizacyjnych. Łączna wartość przedsięwzięcia wynosi 6,8 miliona, z czego ponad połowa to grant z NCBiR. Środki zostaną przeznaczone na rozbudowę funkcjonalności i wdrażanie zaawansowanych algorytmów sztucznej inteligencji.

Rozbudowa platformy ma na celu przyspieszenie jej działania, zwiększenie dokładności symulacji oraz rozwój algorytmów AI. Jednym z kluczowych obszarów, który PSI zamierza rozwijać w Warehouse Intelligence jest zaawansowane harmonogramowanie zasobów logistycznych. Dzięki zastosowaniu innowacyjnych algorytmów możliwe będzie precyzyjne planowanie i przydzielanie operatorów do poszczególnych procesów logistycznych, co przełoży się na większą wydajność oraz redukcję kosztów. Kolejnym istotnym elementem rozbudowy systemu jest inteligentne tworzenie grup zleceń (batchowanie). Platforma będzie posiadać nowy moduł do optymalnego zestawiania zleceń w grupy, uwzględniając różne czynniki, takie jak typ artykułu, gabaryty czy termin wysyłki.

DACHSER
Intelligent Logistics

SUKCES WYMAGA NIEZAWODNYCH POŁĄCZEŃ.

DACHSER Polska

- Międzynarodowa i krajowa sieć drobnicowa
- Spedycja lotnicza i morska
- Logistyka kontraktowa i magazynowanie
- Rozwiązania dla branż DIY i CHEM
- Zarządzanie łańcuchem dostaw
- Innowacyjne technologie IT

dachser.pl

VICTAULIC ROŚNIE W GLP POZNAŃ AIRPORT LOGISTICS CENTRE

GLP, międzynarodowa firma z sektora nieruchomości logistycznych, podpisała umowę z firmą Victaulic, która wynajęła 7,5 tys. mkw. powierzchni w najnowszym budynku parku magazynowego GLP przy poznańskim lotnisku Ławica.

GLP Poznań Airport Logistics Centre to ponad 81 tys. mkw. powierzchni magazynowo-produkcyjnej, zlokalizowanej 20 minut jazdy od centrum miasta i 10 minut od autostrady A2. Firma Victaulic, specjalizująca się w rozwiązaniach w zakresie mechanicznego łączenia rur, działa tu już ósmy rok i właśnie powiększyła swój magazyn.

- Po siedmiu latach ciągłego rozwoju dystrybucji z największego magazynu Victaulic w Europie zaszła konieczność zwiększenia powierzchni magazynu. Zmiana umożliwi nam sprostanie wymaganiom rynku w przyszłych latach. Biorąc pod uwagę dotychczasowe doskonałe relacje z GLP postanowiliśmy kontynuować współpracę właśnie z tym operatorem. Współpraca na wszystkich płaszczyznach przebiega sprawnie i z pełnym zaangażowaniem obu stron. Przenosiny do nowego obiektu planujemy w czerwcu, bez zatrzymywania dystrybucji. Plan jest ambitny, ale możliwy do zrealizowania dzięki współpracy z takimi partnerami biznesowymi jak GLP rozumiejącymi wrażliwość rynku i potrzeby najemcy - komentuje Jarosław Tylczyński, Branch Manager Victaulic.

W ramach umowy, Victaulic przeniesie się do najnowszego budynku na terenie parku, oddanego do użytku w tym roku. Obiekt oferuje możliwość składowania do wysokości 12 metrów, wzmocnioną posadzkę i naturalne doświetlenie strefy przydokowej. Jego dach jest przygotowany do montażu paneli fotowoltaicznych.

- Ekspansja Victaulic to ważny kamień milowy w wieloletniej, owocnej współpracy i idealny przykład rozwoju klienta w ramach naszego parku. Cieszę się, że dzięki tej przeprowadzce, jeden z naszych najistotniejszych klientów w pełni wykorzysta potencjał nowego standardu technicznego budynków GLP - komentuje Paweł Żeromski, Business Development Manager w GLP.

ROHLIG SUUS LOGISTICS PRZEJMUJE W CZECHACH

Rohlig SUUS Logistics objął 100% udziałów w Joppa Logistics, czeskiej firmie specjalizującej się w usługach magazynowych i drobnicowym transporcie drogowym. Dzięki inwestycji SUUS niemal podwoi swój udział na czeskim rynku i umocni pozycję w Europie Środkowo-Wschodniej. Jest to pierwsza zagraniczna akwizycja firmy i druga w ciągu zaledwie kilku miesięcy, po przejęciu polskiej firmy Expert, która specjalizuje się w dostawach na tzw. ostatniej mili i usługach dodanych.

Rohlig SUUS Logistics jest obecny w Czechach od 2018 r., rozwijając usługi w zakresie spedycji lotniczej, morskiej i drogowej. Jesienią 2022 r. firma otworzyła swój pierwszy magazyn w Brnie. Z kolei Joppa Logistics to prywatna czeska firma z oddziałami w Pradze, Brnie, Zlinie, Ołomuńcu i Ostrawie. Transakcja wpisuje się w jeden ze strategicznych celów SUUS-a, jakim jest wzmocnienie pozycji operatora w Europie Środkowo-Wschodniej.

– Biorąc pod uwagę zawirowania rynkowe i sytuację geopolityczną, odporność łańcuchów dostaw naszych klientów jest jednym z naszych priorytetów – mówi Tadeusz Chmielewski, prezes Rohlig SUUS Logistics. – Doskonale to rozumiemy i jesteśmy w stanie zapewnić zdywersyfikowane usługi oraz globalny zasięg. Naszym celem na najbliższe lata jest rozwój zagraniczny, także poprzez przejęcia małych i średnich firm, które chcą dołączyć do naszej globalnej sieci. Czechy są dla nas szczególnie ważnym rynkiem i cieszę się, że nasza pierwsza międzynarodowa akwizycja ma miejsce właśnie tutaj. Nasza silniejsza obecność w tym kraju pozwoli zaoferować jeszcze szerszy zakres usług czeskim, polskim i międzynarodowym klientom, którzy często traktują cały region jako jeden obszar biznesowy – dodaje.

Spółka planuje dalszy rozwój usług logistyki kontraktowej, spedycji intermodalnej, kolejowej, morskiej (drobnicowej i całokontenerowej) oraz drogowej (drobnicowej i całopojazdowej) na innych rynkach Europy Środkowo-Wschodniej.

Inspirują nas Twoje potrzeby

Magazyny z obsługą logistyczną

DAKPOL

503 980 855 magazynowanie

502 134 998 transport

www.dakpol.pl

TOTALIZATOR SPORTOWY NOWYM NAJEMCĄ 7R

7R, deweloper specjalizujący się w budowie wysokiej jakości magazynów nawiązał współpracę z Totalizatorem Sportowym, który wynajął ponad 7 tys. mkw. powierzchni w jednym z parków magazynowych dewelopera.

Totalizator Sportowy to jedna z największych polskich spółek. Działa nieprzerwanie od ponad 67 lat. Jest właścicielem m.in. marki LOTTO i dysponuje siecią sprzedaży obejmującą ponad 23,5 tysiąca punktów. W najbliższych miesiącach spółka zajmie ponad 7 tys. mkw. w nowoczesnym parku magazynowym zbudowanym przez firmę 7R. Obiekt został wybudowany zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju i wykorzystuje szereg innowacyjnych rozwiązań zwiększających wydajność kompleksu.

– Dokładamy starań, aby obiekty pod szyldem 7R spełniały najwyższe standardy realizacyjne oraz wymagania naszych partnerów biznesowych. To ogromna satysfakcja, że kolejny duży gracz na rynku zaufał naszej marce i nawiązał z nami współpracę. Ważnym aspektem dla najemcy były zastosowane w obiekcie ekologiczne rozwiązania, takie jak instalacja fotowoltaiczna czy energooszczędne oświetlenie LED, co pozwoliło na uzyskanie oceny Very Good w procesie certyfikacji BREEAM – mówi Joanna Ociepka-Wojciechowska, Regional Leasing Director w 7R.

Podczas procesu negocjacji Totalizator Sportowy wspierała firma doradcza Savills.

– Wymagania Totalizatora Sportowego co do typu powierzchni były bardzo precyzyjne, a znalezienie odpowiedniej lokalizacji wymagało od nas jako doradcy pogłębionej analizy rynku. Dużym wyzwaniem, z którym musieliśmy się wspólnie mierzyć, były rosnące w ostatnim czasie stawki czynszu. Ścisła współpraca oraz elastyczne podejście do klienta zaowocowały wyborem rekomendowanej przez nas lokalizacji – mówi Małgorzata Papaj, dyrektor w dziale powierzchni magazynowych i przemysłowych, Savills.

WODÓR W LOGISTYCE TOYOTY

Toyota Motor Europe (TME) we współpracy z holenderską firmą VDL Groep (VDL) wprowadzi na europejski rynek bezemisyjne samochody ciężarowe napędzane wodorowymi ogniwami paliwowymi Toyoty. Pierwsze egzemplarze pojawią się na drogach jesienią 2023 roku i będą wykorzystywane przez logistycznych partnerów TME.

Partnerstwo Toyoty z VDL ma na celu dekarbonizację transportu drogowego i przybliży TME do osiągnięcia celu neutralności klimatycznej do 2040 roku. Wykorzystanie wodorowych ciężarówek odegra znaczącą rolę w redukcji emisji CO_2 w sektorze logistycznym.

Mniejsza masa systemów wodorowych pozwala na zabranie większego ładunku, a szybkie uzupełnienie paliwa ma kluczowe znaczenie w transporcie. Tankowanie ciężarówki na wodorowe ogniwa paliwowe zajmuje tyle samo czasu co pojazdu z silnikiem Diesla. Sposób użytkowania ciężarówek wraz z ich dużym zapotrzebowaniem na wodór będą miały fundamentalny wkład w tworzenie dojrzałej, bezemisyjnej infrastruktury w pobliżu kluczowych tras.

Bezemisyjne samochody ciężarowe będą wykorzystywane przez partnerów Toyoty w ramach sieci logistycznych TME. Projekt pomoże zebrać informacje, jak najlepiej wdrażać samochody ciężarowe z ogniwami paliwowymi. Ponadto będzie to wsparcie dla Toyoty w realizacji wizji dekarbonizacji logistyki i zmniejszenia śladu węglowego, która wykracza poza elektryfikację samochodów osobowych.

- Współpraca z VDL Groep pomoże nam zdekarbonizować transport naszych komponentów, pojazdów i części zamiennych na dużych dystansach. Ciężarówki pozostaną ważnym filarem naszej multimodalnej strategii. Wprowadzenie do naszej floty bezemisyjnych ciężarówek, napędzanych ogniwami paliwowymi Toyoty, będzie miało ogromny wpływ na redukcję śladu węglowego całej naszej logistyki – powiedział Leon Van Der Merwe, wiceprezydent ds. łańcuchów dostaw Toyota Motor Europe.

Współpraca TME z VDL to kolejny etap w procesie przechodzenia na gospodarkę wodorową. Do tej pory Toyota zrealizowała liczne projekty z wieloma partnerami, w tym m.in. z producentami samochodów dostawczych, łodzi, pociągów oraz autobusów.

Optimize logistics everywhere

Pakiet oprogramowania Reflex WMS dla

- Magazynów
- Zakładów produkcyjnych
- Punktów sprzedaży
- Obiektów logistyki miejskiej

Rozwiązanie Reflex Visibility dla łańcucha dostaw

Podgląd zapasów w czasie rzeczywistym
Monitorowanie zamówień
Zarządzanie wydajnością operacji logistycznych

reflex-logistics.com/pl

reflex
live logistics

GLS ŚWIĘTUJE 25 LAT W POLSCE

Od operacji na niewielką skalę do bycia częścią międzynarodowej Grupy General Logistics Systems – tak wygląda historia GLS Poland. W tym roku firma świętuje swoje 25-lecie.

Historia firmy GLS w Polsce zaczęła się od Szybkiej Paczki, przedsiębiorstwa należącego do Grupy Raben. W maju 1998 roku z Gądek do sortowni w Grodzisku Mazowieckim została wysłana pierwsza przesyłka pod szyldem Szybkiej Paczki. W ciągu 7 lat GLS stopniowo inwestował w firmę aż do przejęcia 100 procent jej udziałów i uruchomienia z początkiem 2005 roku działalności jako General Logistics Systems Poland.

Dziś GLS Poland jest jednym z głównych dostawców usług kurierskich w Polsce dla firm i osób prywatnych. Obecnie ma 50 oddziałów na terenie całego kraju, a także ponad 5 tysięcy punktów Szybkiej Paczki – Te liczby świadczą o ogromnym zaufaniu, jakie udało nam się zbudować wśród naszych klientów przez 25 lat – mówi Tomek Zwiercan, dyrektor zarządzający GLS Poland. Jak podkreśla, sukces tkwi w indywidualnym podejściu oraz skupieniu się na potrzebach klienta. – Wkładamy mnóstwo serca w dostarczanie historii zamkniętych w przesyłkach. Na paczki patrzymy z szerszej perspektywy, pamiętając, że każda niesie ze sobą wyjątkową opowieść, za którą stoi drugi człowiek.

25 lat na rynku to także czas wielu zmian i dynamicznego rozwoju. Ważnym momentem było uruchomienie sortowni w Strykowie w 2001 roku, która jest centralnym punktem przeładunkowym dla przesyłek krajowych i międzynarodowych. Kolejny krok milowy to rozpoczęcie działalności punktów Szybkiej Paczki (wcześniej Parcel Shop). W maju 2010 roku, w Poznaniu w lokalnym punkcie ksero uruchomiono pierwszy punkt partnerski GLS. Przez 13 lat powstało ich ponad 5 tysięcy.

W 2014 roku GLS jako pierwsza firma na rynku wprowadził usługę FlexDeliveryService, która umożliwia odbiorcom przekierowanie przesyłek (zmianę adresu dostawy, zmianę daty czy przekierowanie do punktu odbioru). GLS jest też firmą odpowiedzialną społecznie, dla której ważny jest zrównoważony rozwój. Ambicją całej Grupy GLS jest zerowa emisja CO_2 do 2045 roku.

POLACY CYFRYZUJĄ SZWAJCARSKICH LOGISTYKÓW

Planzer, wiodąca szwajcarska firma logistyczna, wybrała polską platformę low-code do automatyzacji swoich procesów biznesowych. Rozwiązanie krakowskiej firmy Webcon zdobyło zaufanie szwajcarskich logistyków dzięki elastyczności, szybkości wdrażania aplikacji, dużym możliwościom integracji oraz bezpieczeństwu. Wdrożenie platformy realizowała firma VSB, niemiecki Partner Premium Webcon.

Planzer, szwajcarska firma rodzinna założona w 1936 roku, obsługuje rozbudowane procesy logistyczne, dostarczając rozwiązania łańcucha dostaw dla wszystkich gałęzi gospodarki. Oprócz tradycyjnych usług transportu i magazynowania, aż 68 oddziałów (w tym 9 poza granicami Szwajcarii), oferuje klientom kompleksowe rozwiązania m. in. dla e-commerce, motoryzacji, FMCG, medycyny czy farmacji. Spółka zatrudnia niemal 6 tys. pracowników.

Planzer od zawsze stawia na wykorzystanie nowych technologii wspierających działalność operacyjną, w czym pomogło utworzenie oddzielnej spółki odpowiedzialnej za wsparcie w obszarze IT. Aby wesprzeć cyfryzację procesów biznesowych, specjaliści IT Planzer poszukiwali platformy, która pozwala na szybkie dostarczanie nowych aplikacji i elastyczne dostosowanie ich do zmieniających się warunków biznesowych. Wybór rozwiązania od krakowskiego Webconu poprzedziła gruntowna analiza dostępnych rozwiązań rynkowych.

– Planzer to kolejny duży gracz z branży logistycznej, który wykorzystuje platformę Webcon BPS do optymalizacji złożonych procesów biznesowych. Kolejna współpraca z uznaną i innowacyjną szwajcarską marką udowadnia też, że nasza technologia low-code jest doceniana przez firmy z wymagającego regionu DACH jako narzędzie wspierające rozwój i umożliwiające łatwe zarządzanie zmianą. Niezwykle cieszy praca z firmą, która jest świadoma nie tylko swoich wymagań biznesowych, ale również potrzeb związanych z rozwojem technologicznym – wskazuje Philipp Erdkönig, Partner Channel Manager, Webcon.

Optymalizuj wydajność kierowców i buduj pozytywny wizerunek marki!

To nie tylko narzędzie, to strategia, która podnosi Twój wizerunek marki na wyższy poziom.

Nasza innowacyjna platforma, Performance Portal, to klucz do zmniejszenia zużycia paliwa i kosztów utrzymania. Ale to nie wszystko! Nasze narzędzia nie tylko optymalizują pracę Twoich kierowców, ale także pomagają w budowaniu marki, która wyznacza trendy w branży transportowej.

Dzięki analizie danych dotyczących kierowców i ciężarówek, **Trimble Performance Portal** uczy, jak zoptymalizować wydajność kierowców, zmniejszyć emisję CO2 i przyczynić się do oszczędności finansowych.

Chcesz wiedzieć więcej?
www.trimbletl.com/pl

Trimble. Transportation

© 2023, Trimble Inc. All rights reserved.

LABORATORIUM ROBOTÓW MOBILNYCH NA POLITECHNICE ŚLĄSKIEJ

Od kolejnego roku akademickiego studenci Politechniki Śląskiej będą mogli korzystać z nowego Laboratorium Robotów Mobilnych, jakie otworzy i wyposaży firma AIUT. Projekt jest wspólną inicjatywą uczelni i gliwickiego przedsiębiorstwa, które od 30 lat automatyzuje polski i światowy przemysł. Nowoczesne laboratorium powstanie na Wydziale Mechanicznym Technologicznym PŚ w Gliwicach.

12 maja 2023 roku przedstawiciele Politechniki Śląskiej oraz firmy AIUT podpisali umowę dotyczącą utworzenia nowego laboratorium. W tym miejscu przyszli inżynierowie będę mieli dostęp do najnowszych technologii w dziedzinie robotyki mobilnej i intralogistyki. Do dyspozycji studentów oddane zostaną nowoczesne stanowiska dydaktyczne oraz samojezdne roboty transportowe.

– Laboratorium zlokalizowane będzie na Wydziale Mechanicznym Technologicznym, ale docelowo korzystać będą z niego wszyscy studenci naszej Uczelni. Laboratorium zapewni im dostęp do nowoczesnych technologii, które znajdują się w przemyśle. Dzięki współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jesteśmy w stanie kształcić studentów w taki sposób, aby w przyszłej pracy zawodowej mogli sprostać wymaganiom pracodawców, rynku pracy i postępu technologicznego – powiedział rektor Politechniki Śląskiej prof. Arkadiusz Mężyk.

W nowym miejscu studenci będę mogli doskonalić swoje umiejętności w zakresie projektowania i budowy autonomicznych robotów mobilnych. Podzespoły i pojazdy przeznaczone do testów dostarczy AIUT, będący producentem tego typu rozwiązań intralogistycznych. Firma odpowiada też za przygotowanie i wyposażenie we współpracy z Politechniką Śląską nowej przestrzeni dydaktycznej.

– Naszym celem jest przybliżać studentom nowe technologie, z którymi wielu zetknie się po zakończeniu nauki. Rynek będzie potrzebował specjalistów w tej dziedzinie, a możliwość obcowania z tą technologią już na studiach sprawi, że nowi specjaliści nie będą mieli problemu ze znalezieniem zatrudnienia – mówi Brunon Gabryś, wiceprezes AIUT.

EKSPRESEM Z WROCŁAWIA

Oddział Raben Logistics Polska we Wrocławiu oferuje teraz nowe możliwości dystrybucji międzynarodowej z elastycznymi i indywidualnie dostosowanymi rozwiązaniami dla klientów. Przykładem jest szyta na miarę dla jednego z klientów oddziału realizacja serwisu dostaw w ciągu 24h na całe Węgry, Austrię i Słowację.

W 2022 roku wrocławski oddział Raben rozbudował swoje połączenia międzynarodowe, dzięki czemu możliwa jest realizacja serwisu 24h dla klientów z obszaru Wrocławia w rejon Pragi oraz Hradec Kralove. Nowe połączenia obejmują m.in. Czechy, Austrię i Węgry oraz Litwę i realizowane są w czasie 48h.

Dodatkowo warto podkreślić, że połączenia oferowane przez Raben Logistics Polska we Wrocławiu są codzienne, co zapewnia nie tylko stałą i nieprzerwaną obsługę klientów, ale i ciągłość dostaw.

- Położenie geograficzne Wrocławia naturalnie sprzyja uruchamianiu połączeń w kierunku regionu CEE. Nowo otwierane relacje są kluczowe dla skutecznego, terminowego oraz przede wszystkim bezpiecznego transportu. Ponadto bezpośrednie, codzienne wyjazdy z Wrocławia pozwalają nam na tworzenie indywidualnych rozwiązań logistycznych np. poprzez skrócenie czasu dostaw do wspomnianych 24 godzin, co buduje przewagę konkurencyjną naszych klientów jak również optymalizuje ich koszty. Jest to szczególnie istotne w perspektywie aktualnych trendów w gospodarce – komentuje Jakub Choma, Dyrektor Dystrybucji Międzynarodowej Regionu.

Raben Logistics Polska we Wrocławiu wciąż posiada przestrzeń i możliwości do dalszego rozwoju w obszarze dystrybucji międzynarodowej. Zwłaszcza, że operacje prowadzone są z nowego obiektu – magazynu typu cross dock o powierzchni 8000 mkw.

Wolumeny, które Raben Logistics Polska obsługuje we Wrocławiu wynoszą ponad 50000 przesyłek miesięcznie, co przekłada się na ok. 80 000 miejsc paletowych oraz 3 000 rozładowanych i załadowanych aut w skali miesiąca. Z kolei przewożone towary pochodzą z sektorów takich jak: branża przemysłowa, motoryzacyjna, elektroniczna, FMCG food i FMCG non food.

OPERATOR LOGISTYCZNY 2023

ROZPOCZYNAMY XXII EDYCJĘ BADANIA OPERATOR LOGISTYCZNY ROKU

DOŁĄCZ DO PROGRAMU, ZGŁOŚ SWOJA FIRMĘ

wejdź na stronę i zgłoś udział:

www.dgc.com.pl

FAURECIA STAWIA NA INNOWACJE W TRANSPORCIE

Ciągłe zmiany otoczenia biznesowego wymagają zdecydowanej reakcji nowoczesnych przedsiębiorstw. Zasadzie tej hołduje również Faurecia Automotive Seating, należąca do Grupy FORVIA, która od wielu lat jest światowym liderem wśród producentów foteli samochodowych.

Zakład Faurecii w Grójcu to jedna z dwóch strategicznych, europejskich lokalizacji, odpowiadających za zarządzanie łańcuchem dostaw. Grono najbardziej wykwalifikowanych pracowników, kontroluje dystrybucję produktów od dostawców do zakładów produkcyjnych Faurecii w Europie i na świecie. Dzięki sieci połączonych ze sobą cross-docków firma jest w stanie sprawnie i szybko przemieszczać komponenty na terenie całej Unii Europejskiej oraz organizować przepływy z dostawcami i klientami z pozostałych regionów. Przy tak dużej ilości towarów przechodzących przez magazyny, niezbędne jest wsparcie nowoczesnego oprogramowania logistycznego oraz narzędzi typu „live tracking".

- Współcześnie transport i usługi logistyczne muszą być wspierane technologią na najwyższym poziomie. Dzięki temu nie pozostawiamy miejsca na błędy. To skuteczne rozwiązanie, które pozwala zachować wysoką jakość i bezpieczeństwo przewożonych towarów. Dlatego oba powołane do tego zespoły w Faurecii stosują holistyczne podejście i wspierają digitalizację procesów, co zapewnia ciągły rozwój i łatwiejszą organizację w firmie w skali globalnej – tłumaczy Dominik Szczepański, Global Central Planning & Transport Director w Faurecii.

Zastosowanie systemu śledzenia przesyłek Shippeo pozwala na bieżący dostęp do informacji o aktualnym statusie dostawy. Dodatkowo system WAKEO Track & Trace nadzorujący przesyłki interkontynentalne organizowane drogą morską, eliminuje zakłócenia występujące w przepływie informacji od źródła do ostatecznego odbiorcy. Wykorzystanie obu systemów pozwala na wprowadzenie dodatkowej widoczności do obszaru dystrybucji magazynowej oraz zarządzania przepływami dostawców. Z kolei wdrożenie systemu TMS: oPhone/TEO ułatwia płynną współpracę między działem logistyki, finansów oraz dostawcami usług transportowych z całego świata, co w efekcie zwiększa produktywność i pomaga zoptymalizować koszty działalności.

HILLWOOD REDUKUJE EMISJĘ SZTUCZNEGO OŚWIETLENIA

Hillwood Polska, deweloper powierzchni magazynowych z dumą ogłasza wprowadzenie nowych rozwiązań mających na celu minimalizację zanieczyszczenia światłem na swojej inwestycji magazynowej w Jankach Sokołowie.

Oświetlenie budynków magazynowych to jeden z czynników, który może przyczyniać się do zanieczyszczenia światłem, czyli emisji sztucznego oświetlenia poza obszar centrum logistycznego, gdzie jest ono nie potrzebne i może przyczyniać się do dyskomfortu sąsiadów i negatywnego wpływu na środowisko. Hillwood wsłuchując się głosy lokalnych społeczności, podjął działania mające na celu minimalizację tego problemu. Na swojej inwestycji magazynowej Hillwood Janki Sokołów, firma przeprowadziła rozwiązania zapewniające minimalizację sztucznego oświetlenia terenów zewnętrznych.

Aby zmniejszyć negatywny wpływ oświetlenia budynków magazynowych na otoczenie, Hillwood podjął konkretne kroki. Przede wszystkim, wymieniono tradycyjne oprawy oświetleniowe na nowoczesne i efektywne. Dodatkowo, dostosowano kąt ich nachylenia oraz skupienie światła tak, aby oświetlać tylko własną nieruchomość, minimalizując jednocześnie oświetlenie terenów sąsiednich. Dzięki tym działaniom, Hillwood ograniczył rozproszenie światła, zapewniając większą kontrolę nad obszarem oświetlonym.

Kolejnym krokiem podjętym przez Hillwood było zastosowanie systemu sterowania oświetleniem. Dzięki niemu, oświetlenie działa tylko na poziomie 25% swojej pełnej mocy w nocy. To rozwiązanie minimalizuje zanieczyszczenie światłem poprzez ograniczenie ilości emitowanego światła. Ponadto, wpływa to również na redukcję tzw. olśnienia obserwatora pośredniego oraz minimalizację ingerencji oświetlenia w obszar sąsiadujący.

Dzięki zastosowaniu tych innowacyjnych rozwiązań, Hillwood osiągnął szereg korzyści i zredukował negatywny wpływ na środowisko. Przede wszystkim, zredukowano ilość światła w górną półprzestrzeń dziesięciokrotnie, co przyczynia się do minimalizacji zanieczyszczenia nieboskłonu. Dodatkowo zainstalowano oprawy i urządzenia, których czas pracy przewidziany jest na najbliższe 25 lat.

Green Designer
2023

Poszukujemy ekologicznych rozwiązań w obszarze łańcucha dostaw

Zgłoś swój projekt

Kryteria oceny projektu

- Efektywność ekologiczna
- Innowacyjność
- Współpraca biznesowa
- Zrównoważony rozwój

Rozstrzygnięcie programu odbędzie się podczas
Gali Logistyki Transportu i Produkcji
2023

www.galalogistyki.pl

TREND CZY DŁUGOFALOWA STRATEGIA?

Wydarzenia, które miały miejsce w ostatnich latach – pandemia i wybuch wojny w Ukrainie - przyspieszyły zmiany modelu gospodarki z globalnego na regionalny. Firmy, w obawie o bezpieczeństwo swoich łańcuchów dostaw, coraz częściej rozważają wdrożenie strategii friendshoringu , nearshoringu czy reshoringu , które mają zapobiec wystąpieniu zakłóceń czy zerwaniu kanałów logistycznych. Czy to chwilowy trend wynikający z obecnej sytuacji na świecie czy stała zmiana w planowaniu inwestycji przez firmy?

- Wydarzenia ostatnich lat przekonały inwestorów, że miejsce produkcji ma kluczowe znaczenie nie tylko dla kosztów prowadzenia działalności w krótkiej perspektywie, ale również dla stabilności rozwoju w długim okresie. Najpierw pandemia i związane z nią ograniczenia produkcyjne i logistyczne, a następnie rosyjska agresja na Ukrainę, doprowadziły do wzmocnienia trendu relokacji. W ostatnim czasie firmy poszukujące nowych lokalizacji zwracają większą uwagę na czynniki pozafinansowe. Ważnymi argumentami są stabilność, dostępność logistyczna oraz podobne spojrzenie na globalną politykę, a w tych aspektach Polska prezentuje się jako atrakcyjne miejsce do lokowania inwestycji – mówi Marcin Fabianowicz, Dyrektor Centrum Inwestycji, Polska Agencja Inwestycji i Handlu.
Atutem Polski jest także brak regulacji prawnych dotyczących szczególnego postępowania w przypadku relokacji. Oznacza to, że każda spółka chcąca rozpocząć działalność gospodarczą w Polsce jest traktowana jako nowy podmiot podlegający ogólnym przepisom prawa w tym zakresie.

Nie tylko Polska

Wśród firm, które zdecydowały się na relokację do Polski wymienić można m.in. Polpharmę, która, chcąc uniezależnić się od dostaw substancji wysoko aktywnych z Azji, rozpoczęła budowę nowoczesnej fabryki w Starogardzie Gdańskim, czy firmę MAN Truck & BUS, która przeniosła produkcję z Ukrainy do Polski (w polskiej fabryce w Starachowicach mają być produkowane wiązki elektryczne do projektu MAN NHMR). Warto jednak zaznaczyć, że nasz kraj nie jest jedynym kierunkiem relokowanych firm i konkuruje głównie z krajami Europy Środkowo-Wschodniej.
W listopadzie 2022 r. wiceminister rozwoju i technologii, Grzegorz Piechowiak, w rozmowie z PAP oznajmił, że w najbliższych miesiącach mają zapaść kolejne decyzje związane z przeniesieniem dużych zagranicznych firm z Ukrainy do Polski. Regionami, które cieszą się największym zainteresowaniem inwestorów i gdzie należy się spodziewać nowych inwestycji są województwa śląskie, dolnośląskie, łódzkie oraz lubuskie. Podkreślono jednak, że nasz kraj konkuruje o nowych inwestorów z Bułgarią, Rumunią, Czechami oraz Słowacją. W porównaniu do tych państw, Polska jest konkurencyjna pod względem cen energii, natomiast w przypadku kosztów pracy, przegrywamy np. z Rumunią i Bułgarią.

Czy jesteśmy na to gotowi?

- W 2022 r. do użytku oddano około 4,4 mln mkw. powierzchni przemysłowo-magazynowej, najwięcej w historii polskiego rynku, a w budowie jest kolejne 3,43 mln mkw. Powstające w Polsce nowoczesne obiekty magazynowe są atrakcyjne dla zagranicznych inwestorów i popyt na nie wciąż jest wysoki. I chociaż miniony rok to gwałtowny wzrost czynszów, wysokie ceny paliw oraz materiałów budowlanych i kosztów finansowania - Polska na tle innych krajów europejskich wciąż pozostaje atrakcyjną lokalizacją – mówi Jan Barbasiewicz, Partner, Dział Powierzchni Logistycznych i Przemysłowych w Colliers.

Sytuacji przyglądają się także deweloperzy

- Zjawisko friendshoringu ma duży potencjał i stale weryfikujemy nowe możliwości współpracy. Sytuacja jest jednak bardzo dynamiczna – w pierwszych miesiącach wojny spływało bardzo dużo zapytań o powierzchnię od firm, których działalność została zakłócona. Gdy doszło do względnej stabilizacji na froncie, przedsiębiorstwa znalazły swój azyl przede wszystkim w zachodniej Ukrainie, a potencjał tej części kraju wzrósł szczególnie w dobie wewnętrznej migracji, ponieważ przybyła tam znaczna część uchodźców – mówi Michał Samborski, Head of Development w Panattoni.
- Ze strony ukraińskich firm odnotowaliśmy wiele zapytań dotyczących magazynów położonych w Polsce południowo-wschodniej. Ostatecznie nie przełożyły się one na konkretne umowy najmu. Zauważyliśmy jednak, że wiele polskich firm podjęło współpracę z partnerami z Ukrainy. W przyszłości tego typu kooperacja może zaowocować tym, że przedsiębiorcy z Ukrainy zdecydują się na zakładanie oddziałów w Polsce – stwierdza Marzena Taube, Regional Leasing Director w 7R.
Według informacji przekazanych przez Polsko-Ukraińską Izbę Gospodarczą, Polska jest głównym miejscem przenoszenia się przedsiębiorstw.
- Obserwujemy stabilność w kontekście liczby relokacji. Zmiana trendu będzie zależeć w pierwszej kolejności od czasu trwania i charakteru konfliktu wojennego. Sądzimy, że nawet po zakończeniu działań wojennych relokacje będą utrzymywać się na stałym poziomie – uważa Roman Dryps, Dyrektor Operacyjny w Centrum Doradztwa Biznesowego Polsko-Ukraińskiej Izby Gospodarczej.

Artur Piotrowski

Ze strony ukraińskich firm odnotowaliśmy wiele zapytań dotyczących magazynów położonych w Polsce południowo-wschodniej. Ostatecznie nie przełożyły się one na konkretne umowy najmu.

ZIELONE ZMIANY W UE

Weronika Czaplewska
CSO Envirly

Unia Europejska coraz bardziej koncentruje się na zrównoważonym rozwoju i dąży do redukcji emisji gazów cieplarnianych. Obowiązek raportowania śladu węglowego od 1 stycznia 2024 ma objąć również branżę transportową i logistyczną. To wyzwanie, ale też wielka szansa dla firm.

Nowe regulacje wymagają raportowania śladu węglowego przez jednostki zaufania publicznego, takie jak spółki giełdowe, banki, zakłady ubezpieczeń i fundusze inwestycyjne, które mają powyżej 500 pracowników. Obowiązek ten będzie stopniowo rozszerzany na inne firmy w kolejnych latach: w 2025 roku dla firm zatrudniających powyżej 250 pracowników i w 2027 roku dla małych oraz średnich przedsiębiorstw notowanych na giełdzie, zatrudniających powyżej 10 pracowników. Oznacza, to że już teraz większe przedsiębiorstwa w sektorze transportu i logistyki będą musiały zbierać, analizować i raportować dane dotyczące emisji gazów cieplarnianych związanych z ich działalnością.

Konsekwencje dla branży transportowej i logistycznej

Nowe regulacje obejmują szereg innych obszarów, takich jak zużycie wody, zarządzanie odpadami, prawa pracownicze, równość płci, bezpieczeństwo pracy oraz skutki biznesowe dla lokalnych społeczności i środowiska. Firmy transportowe będą musiały monitorować i raportować swoje działania w tych obszarach, aby zapew-

nić zgodność z nowymi przepisami. Będzie to wymagać wdrożenia nowych procedur i systemów, które umożliwią gromadzenie danych, monitorowanie wskaźników wydajności i sporządzanie regularnych raportów. Należy zaznaczyć, że dyrektywa wprowadza również zobowiązania dla firm transportowych poprzez łańcuch dostaw. Oczekuje się, że informacje dotyczące śladu węglowego będą solidne, przejrzyste i dokładne, opierając się na rzeczywistych danych pochodzących z łańcucha wartości, a nie tylko na benchmarkach. W związku z tym, firmy będą musiały bezpośrednio pozyskiwać te dane od dostawców.

Firmy, chcąc pozostać konkurencyjnymi, powinny inwestować w nowe technologie i rozwiązania mające na celu redukcję emisji gazów cieplarnianych. Będzie to wymagało modernizacji floty pojazdów i wdrażania ekologicznych alternatyw, takich jak pojazdy elektryczne czy paliwa niskoemisyjne, a także zastosowania bardziej efektywnych procesów logistycznych. Właściciele przedsiębiorstw będą musieli uwzględnić koszty związane z redukcją emisji gazów cieplarnianych w swoich strategiach biznesowych. Wprowadzanie tych zmian nie wiąże się jednak tylko z wyzwaniami, ale również otwiera możliwości zdobycia nowych kontrahentów oraz ekspansji na rynku.

Korzyści z adaptacji do nowych regulacji

Wprowadzenie bardziej rygorystycznych wymagań dotyczących raportowania zrównoważonego rozwoju może prowadzić do restrukturyzacji branży transportowej i logistycznej. Firmy będą musiały dokonać przeglądu swoich procesów, działań i modeli biznesowych, by zminimalizować negatywny wpływ na środowisko i społeczność. Może to prowadzić do zmiany priorytetów, zwiększenia efektywności energetycznej, optymalizacji tras transportu, wykorzystania multimodalnych rozwiązań transportowych i promowania współpracy między różnymi podmiotami w celu zwiększenia efektywności całego łańcucha dostaw.

Nowe regulacje dotyczące śladu węglowego stanowią okazję dla branży transportowej i logistycznej do zwiększenia transparentności i wiarygodności, ale także na zwiększenie konkurencyjności na wymagającym rynku. Przez raportowanie i ujawnianie informacji dotyczących działań proekologicznych i społecznych, firmy mogą budować zaufanie zarówno wśród klientów, jak i inwestorów. Konsumentom będzie łatwiej dokonywać świadomych wyborów, a inwestorom – ocenić ryzyko związane z działalnością danej firmy. Poszukiwanie nowych rozwiązań będzie także stymulować rozwój innowacji: pojazdów elektrycznych, autonomicznych systemów transportowych, inteligentnych sieci logistycznych i rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji. Firmy transportowe i logistyczne, które zrealizują cele związane z redukcją emisji gazów cieplarnianych, mogą również zyskać reputację lidera w branży i zdobyć przewagę konkurencyjną na arenie międzynarodowej. Wzrost społecznej i politycznej presji na rzecz ochrony środowiska stwarza możliwość ekspansji na rynki zagraniczne dla firm, które są pionierami w dziedzinie zrównoważonego transportu i logistyki.

Wyzwania w procesie adaptacji

Wprowadzenie nowych regulacji UE dotyczących zrównoważonego rozwoju nie jest jednak pozbawione wyzwań. Firmy transportowe i logistyczne będą musiały stawić czoła różnym trudnościom w procesie adaptacji. Wraz z coraz większym zainteresowaniem tej branży pojazdami elektrycznymi, jednym z najważniejszych wyzwań będzie zapewnienie odpowiedniej infrastruktury do obsługi floty pojazdów zasilanych energią elektryczną lub innymi źródłami energii. Niezbędne będzie rozbudowanie sieci ładowarek dla pojazdów elektrycznych oraz stworzenie efektywnych systemów logistycznych, które uwzględnią ograniczenia dotyczące emisji.

Kontrola i monitorowanie emisji gazów cieplarnianych oraz zbieranie odpowiednich danych mogą być skomplikowane i kosztowne. Obecnie istnieje jednak wiele rozwiązań, które ułatwiają zarządzanie śladem węglowym oraz innymi czynnikami związanymi ze zrównoważonym rozwojem. Jedną z najbardziej opłacalnych form jest korzystanie z platform, takich jak Envirly, które umożliwiają efektywne monitorowanie i kontrolę emisji oraz innych czynników zrównoważonego rozwoju gromadzenie danych oraz zarządzanie nimi. Dzięki takim rozwiązaniom przedsiębiorstwa mogą skutecznie zmniejszać swoje oddziaływanie na środowisko i podejmować świadome decyzje w zakresie zrównoważonego rozwoju. Korzyści płynące z wdrażania zrównoważonych praktyk, w postaci oszczędności kosztów, zwiększenia konkurencyjności i zdobycia nowych rynków, mogą przeważyć nad wyzwaniami.

Perspektywy dla branży transportowej i logistycznej

Nowe regulacje UE dotyczące raportowania śladu węglowego będą miały znaczący wpływ na branżę transportową i logistyczną. Firmy będą musiały dostosować się do wymogów dotyczących raportowania i redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz wprowadzić zrównoważone praktyki zarządzania. Mimo że wiąże się to z pewnymi trudnościami i kosztami, wdrażanie tych regulacji może przynieść wiele korzyści, takich jak wzrost konkurencyjności, innowacje technologiczne, wsparcie finansowe oraz budowanie pozytywnego wizerunku wśród klientów i inwestorów. Branża transportowa i logistyczna będzie odgrywać istotną rolę w przekształcaniu się w kierunku zrównoważonej gospodarki, przyczyniając się do ochrony środowiska i tworzenia ,,zielonej" przyszłości.

Nowe regulacje wymagają raportowania śladu węglowego przez jednostki zaufania publicznego, takie jak spółki giełdowe, banki, zakłady ubezpieczeń i fundusze inwestycyjne, które mają powyżej 500 pracowników.

Konsumentom będzie łatwiej dokonywać świadomych wyborów, a inwestorom – ocenić ryzyko związane z działalnością danej firmy.

RYNEK PRACY SŁABNIE

Gospodarki na całym świecie, w tym w Polsce, wciąż zmagają się ze skutkami pandemii koronawirusa. Dodatkowo, od kilku miesięcy pracodawcy w naszym kraju muszą mierzyć się z kolejnymi wyzwaniami skutkami wojny na Ukrainie, wysoką inflacją czy podwyżkami stóp procentowych. Wszystkie te czynniki mają silny wpływ na polski rynek pracy, a więc też na warunki życia mieszkańców.

Dlatego Grant Thornton swoim badaniem „Oferty pracy w Polsce" stara się monitorować aktualne trendy w obszarze zatrudnienia w polskiej gospodarce. W naszych raportach pokazujemy, jak w poszczególnych miesiącach kształtuje się w polskiej gospodarce popyt na pracę. Dzięki danym zbieranym przez firmę Element i jej narzędziu do automatyzacji procesów HR, pokazujemy, ile nowych ofert pracy pojawia się na 50 największych portalach rekrutacyjnych w Polsce w danym okresie. Warto pamiętać, że dane te mają charakter wyprzedzający wyprzedzają oficjalne dane o zatrudnieniu w polskiej gospodarce prezentowane przez GUS o około dwa miesiące. Zanim nowa oferta pracy zmieni się w nowo zatrudnionego pracownika, musi minąć bowiem sporo czasu najpierw pracodawca musi przeprowadzić proces selekcji kandydatów, a potem zwykle czeka, aż wybrany kandydat będzie dostępny (np. skończy mu się okres wypowiedzenia u poprzedniego pracodawcy).

Kolejny miesiąc w dołku

Drugi miesiąc z rzędu liczba ofert pracy notuje ujemną dynamikę roczną. W kwietniu 2023 roku pracodawcy opublikowali 269 tys. ogłoszeń, czyli o 13% mniej niż przed rokiem.

Jak wynika z danych systemu rekrutacyjnego Element dla Grant Thornton, w kwietniu 2023 roku pracodawcy na 50 największych portalach rekrutacyjnych w Polsce opublikowali około 269,4 tys. nowych ogłoszeń o pracę. To spadek o 13% w stosunku do analogicznego miesiąca 2022 roku (kiedy było 308,4 tys. ofert). To drugi miesiąc z rzędu, w którym liczba nowych ofert pracy zalicza ujemny wynik w ujęciu rocznym i drugi najsilniejszy spadek od wybuchu wojny w Ukrainie. Choć w danych z ostatnich miesięcy widać sporą zmienność z miesiąca na miesiąc, to trend (liczony np. średnią kroczącą dynamik z trzech ostatnich miesięcy) jest dosyć wyraźny popyt na pracowników w polskiej gospodarce słabnie i jest obecnie o około 10% niższy niż przed rokiem.

Danuta Oleśkiewicz

HR Manager, Rohlig SUUS Logistics:

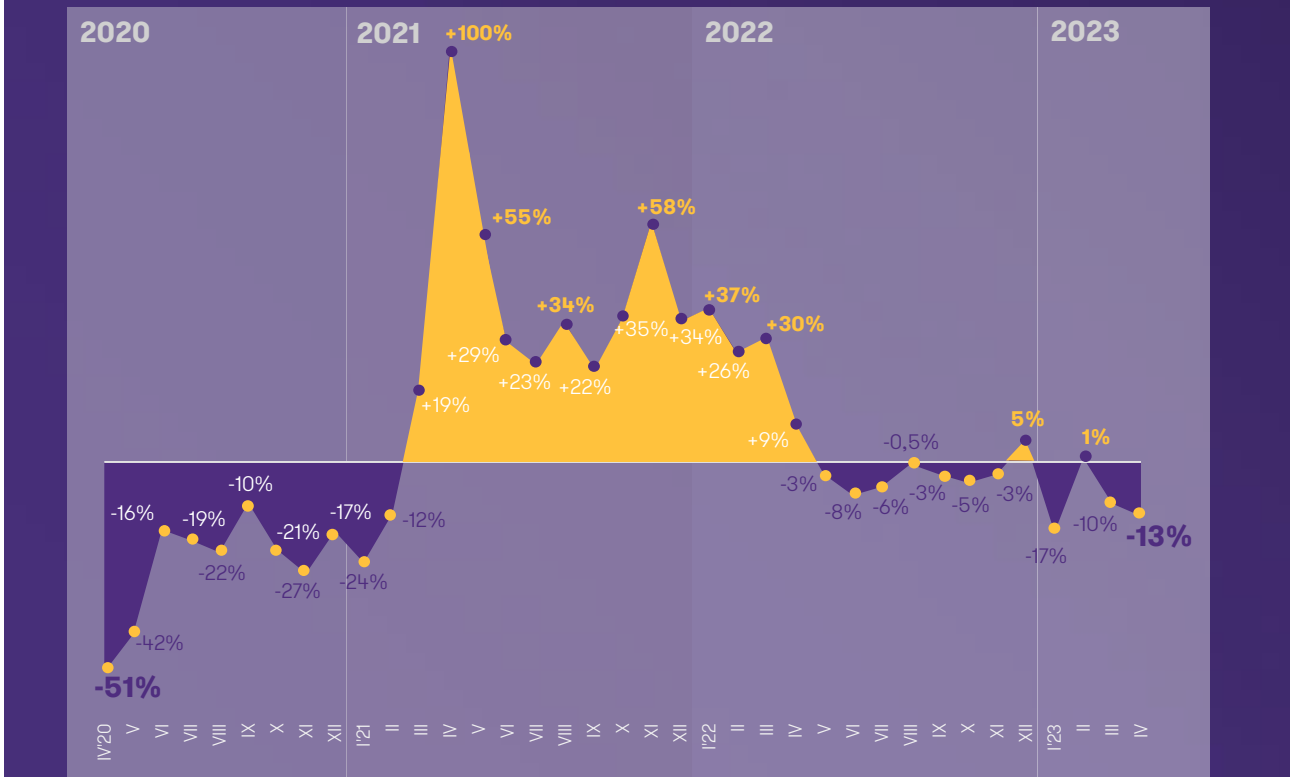
Prowadzenie tak dużego biznesu, jak w SUUSie sprawia, że nieprzerwanie organizujemy rekrutacje na kolejne stanowiska, w zależności od zapotrzebowania w danym obszarze firmy. W ostatnim czasie widzimy większe zainteresowanie naszymi ofertami pracy. Na nasze ogłoszenia aplikuje więcej osób, co traktujemy jako szansę na pozyskanie największych talentów dostępnych na rynku pracy. W obecnych niepewnych czasach – pandemia COVID-19, wojna w Ukrainie, spowolnienie gospodarcze i znaczący wzrost cen – niezwykle ważne jest to, aby zapewnić naszym pracownikom poczucie stabilności, elastyczności i bezpieczeństwa w pracy, ale także sprawić, aby czuli częścią danej firmy. W SUUSie monitorujemy komfort pracy w wewnętrznych badaniach zaangażowania, co pozwala nam odpowiednio dostosowywać podejmowane działania. W lipcu 2023 r. uruchamiamy program „Stacja Dobrostan", którego celem jest zadbanie o dobrostan psychiczny osób pracujących w SUUSie. Chcemy wyposażyć naszą kadrę zarządzającą w narzędzia, które pozwolą im jeszcze lepiej wspierać osoby w swoich zespołach w sytuacjach kryzysowych. Co więcej, na poczucie bezpieczeństwa (w tym także w kwestiach finansowych) wpływa fakt, że jesteśmy dużą, stabilną organizacją działającą globalnie. Wszystko to pozwala nam tworzyć takie środowisko pracy, w którym chce się pracować.

Czy to dużo? Biorąc pod uwagę skalę obecnych problemów kosztowych, z jakimi mierzą się pracodawcy, spadek ten wydaje się nadal relatywnie niewielki. Wyraźnie widać, że pracodawcy dostosowują swoje koszty pracy nie tylko ograniczeniem zatrudniania nowych pracowników, ale też w inny sposób, np. utrzymując realny spadek wynagrodzeń (dynamika poniżej inflacji) i szukając oszczędności w innych obszarach działalności.

Przełamany trend

Kwietniowy odczyt liczby ofert pracy jest niższy niż w analogicznym okresie 2022 roku, 2021 roku oraz 2019 roku. Mniej ofert pracy było tylko w 2020 roku, kiedy wybuchła pandemia. Analiza danych dla poszczególnych miesięcy również przynosi słodko gorzki obraz. Z jednej strony, liczba ofert pracy spada drugi miesiąc z rzędu, mimo że wiosną sezonowość powinna pchać ją w górę (pracodawcy np. rekrutują do prac w turystyce, gastronomi czy rolnictwie). W ubiegłym miesiącu opublikowano tylko 269,4 tys. nowych ofert pracy, co stanowi spadek aż o 39,1 tys. ofert w stosunku do kwietnia 2022 roku, o 13,4 tys. wobec kwietnia 2020 roku i o 18,1 tys. wobec kwietnia 2019 roku. Jedynie w stosunku do kwietnia 2020 roku aktualny odczyt jest wyraźnie wyższy (o 127,9 tys. ofert), jednak 2020 rok to okres silnego załamania rynku z powodu pandemii, stąd bardzo niska liczba ofert pracy.
Z drugiej jednak strony, obecny poziom około 270 280 tys. ofert pracy miesięcznie historycznie nie jest złym wynikiem, zwłaszcza biorąc pod uwagę, że zatrudnienie w Polsce utrzymuje się na rekordowo wysokich poziomach.

Wykres 1. Wzrost/spadek liczby nowych ofert pracy opublikowanych na 50 największych portalach rekrutacyjnych w porównaniu z analogicznym miesiącem roku poprzedniego



Źródło: Grant Thornton

Sytuacja pracowników na rynku pracy z pewnością mimo lekkiego pogorszenia nadal jest bardzo dobra i ryzyko bezrobocia jest dla większości pracowników relatywnie niewielkie.

W kwietniu największy przyrost liczby ofert pracy odnotowano w branży medycznej – wzrost o 33% rok do roku. Lekko zwiększony popyt pojawił się również wśród finansistów (wzrost o 4%). W pozostałych badanych zawodach zanotowaliśmy spadki. Są to prawnicy (-38%), HR-owcy (-33%), marketingowcy (-29%), pracownicy działu IT (-26%) oraz pracownicy fizyczni (-24%).

- Kwiecień był kolejnym miesiącem, w którym kontynuowany był trend spadku aktywności rekrutacyjnej firm w Polsce - komentuje Maciej Michalewski, CEO Element. - Widzimy np. wyraźne obniżenie popytu na pracowników w obszarze IT, gdzie jeszcze niedawno zauważalna była potężna, wręcz rekordowa aktywność. Po ponad roku od wybuchu wojny i jej konsekwencji, spowolnienie gospodarcze coraz wyraźniej dociera więc na rynek pracy. Z drugiej jednak strony, sytuacja nadal jest relatywnie dobra. Pamiętajmy, że obecne spadki liczby ogłoszeń o pracę odnosimy do sytuacji sprzed roku czy dwóch. Był to rewelacyjny czas dla rynku pracy w Polsce, w którym zatrudnienie notowało rekordowe poziomy, a bezrobocie było bardzo niskie. Nikt przecież wtedy nie zakładał, że taka sytuacja będzie trwała w nieskończoność. Drobne spadki prędzej czy później musiały przyjść.

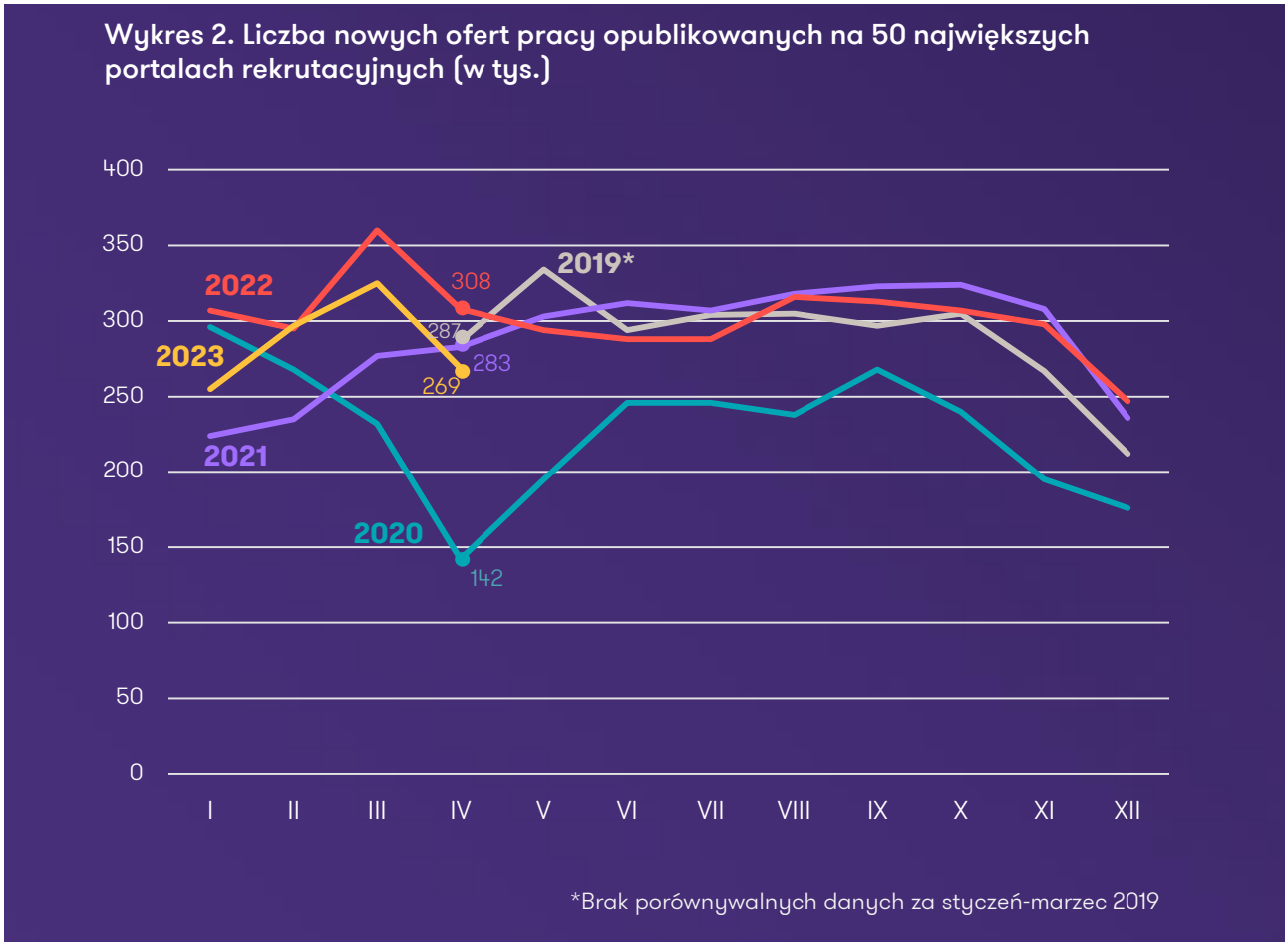
Atrakcyjność ofert pracy lekko w dół

Liczba zachęt w ofertach pracy w kwietniu lekko spadła względem marca. Na jedno ogłoszenie przypada teraz średnio 6,5 benefitów o 0,1 mniej niż przed miesiącem.

W 2022 roku atrakcyjność ofert pracy, liczona liczbą benefitów i zachęt oferowanych pracownikom, była bardzo zmienna. W pierwszej połowie roku oferty utrzymywały stały, wysoki poziom atrakcyjności, za to w drugim półroczu nastąpiło przełamanie trendu i liczba obiecywanych benefitów stale się obniżała. Co zaskakujące, od listopada do marca bieżącego roku rysował się wyraźny trend wzrostowy w tym okresie średnia liczba zachęt z 6,2 w listopadzie wzrosła do 6,6 w marcu. Jednak w kwietniu 2023 roku średnia liczba zachęt obniżyła się i osiągnęła poziom 6,5. Spadek jest jednak nieznaczny, aktualny wynik jest nadal jednym z wyższych w ostatnich miesiącach. Poza rekordowym 6,6 w marcu, tak samo wysoki jak obecnie wynik widoczny był ostatnio osiem miesięcy temu w sierpniu 2022 roku. Warto również zauważyć, że aktualna liczba benefitów jest o 0,1 niższa od wyniku zanotowanego w analogicznym miesiącu rok temu (6,6 benefitów) i o 0,1 wyższa niż dwa lata temu. W długim terminie oferty pracy pod względem atrakcyjności są stabilne, nie widać w nich wyraźnego trendu w żadną ze stron.

Szkolenia na czele

W czołówce proponowanych benefitów w ofertach pracy stale znajdują się szkolenia. W kwietniu 2023 roku kandydatom do pracy obiecywano je w aż 82% ogłoszeń



Źródło: Grant Thornton

o pracę. W kwietniu 2023 roku, tak jak i w poprzednich miesiącach, najczęściej oferowaną zachętą były szkolenia obecne były w czterech na pięć badanych ofert (82%, spadek o 3 pkt.% względem marca). Drugimi najczęściej pojawiającymi się benefitami były pakiety medyczne (68 proc . wzrost z 67% w ubiegłym miesiącu), a na trzecim miejscu znalazły się karty sportowe, które oferowało 56% pracodawców (wobec 58% w marcu). W przypadku zachęty w postaci obietnicy wysokiego/atrakcyjnego wynagrodzenia zanotowaliśmy o 0,2 wyższy odsetek niż w poprzednim miesiącu. Drobne wzrosty widoczne są również w przypadku lekcji językowych (z 27% na 28%), darmowych owoców (z 18% na 20%), strefy relaksu (z 13% na 15%) oraz samochodu służbowego (z 4% na 5%). Wyraźnie obniżył się natomiast odsetek ofert obiecujących pracę zdalną (z 23% do 16%) oraz w mniejszym stopniu elastyczny czas pracy (z 49% na 46%).

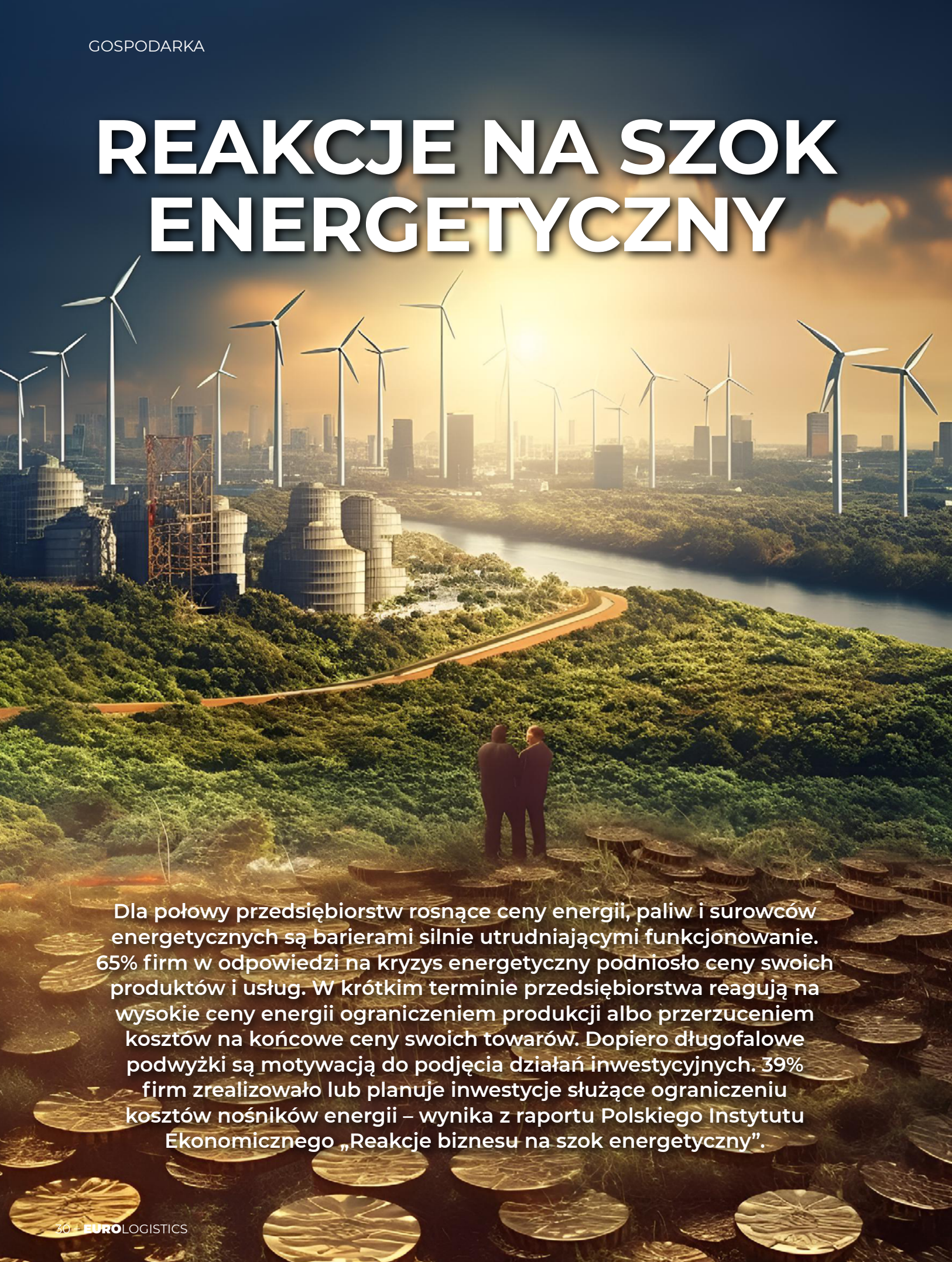
Wymagania bez zmian

Kwietniowe oczekiwania pracodawców pozostały takie same jak w marcu na jedną ofertę pracy wciąż przypada około 5,5 wymagań. Pracodawcy oczekują doświadczenia (80%) i wykształcenia (50%). W kwietniu, tak samo jak w marcu pracodawcy stawiali średnio 5,5 wymagań przyszłym pracownikom. To nadal jeden z wyższych wyników całej historii badania. Poza marcem, ostatni raz pracodawcy stawiali tak wysokie wymagania w sierpniu 2022 roku. Za to aktualny wynik jest o 0, 1 niższy niż w analogicznym miesiącu rok i dwa lata temu, ale o 0,6 wyższy niż w kwietniu 2020 roku. W ubiegłym miesiącu pracodawcy najczęściej oczekiwali odpowiedniego doświadczenia (80% ogłoszeń, spadek o 2% w stosunku do marca) oraz odpowiedniego wykształcenia 50% (wzrost z 47%). Na trzecim miejscu znalazła się znajomość języka obcego (39%, wzrost z 38%). Z kolei pracodawców wymagających dyspozycyjności było w kwietniu 38%(wzrost z 37%).

- Mimo coraz wyraźniejszego i pogłębiającego się spowolnienia na polskim rynku pracy, sytuacja pracowników wydaje się nadal relatywnie komfortowa - stwierdza Monika Łosiewicz, Menedżer ds. potencjału ludzkiego w Grant Thornton. Polscy pracodawcy nie prześcigają się już w liczbie rekrutacji, jak miało to miejsce jeszcze rok temu, ale nadal dość chętnie i często poszukują nowych pracowników oraz utrzymują bogatą ofertę benefitów, nie podnosząc przy tym wymagań. To po raz kolejny potwierdza, że polski rynek pracy dosyć skutecznie przeciwstawia się negatywnym trendom w gospodarce. Pracownik, zwłaszcza wykwalifikowany, nadal raczej nie ma problemu ze znalezieniem pracy lub jej zmianą na lepszą, a z pewnością nie widać tutaj istotnej negatywnej zmiany w stosunku do czasu sprzed wojny w Ukrainie czy przed pandemią. Pracodawcy, chcąc utrzymać czy pozyskać wykwalifikowanych pracowników muszą trzymać się pewnego standardu rynkowego czy to jeśli chodzi o wynagrodzenia, czy o benefity i wymagania.

Oprac. WZ

REAKCJE NA SZOK ENERGETYCZNY



Dla połowy przedsiębiorstw rosnące ceny energii, paliw i surowców energetycznych są barierami silnie utrudniającymi funkcjonowanie. 65% firm w odpowiedzi na kryzys energetyczny podniosło ceny swoich produktów i usług. W krótkim terminie przedsiębiorstwa reagują na wysokie ceny energii ograniczeniem produkcji albo przerzuceniem kosztów na końcowe ceny swoich towarów. Dopiero długofalowe podwyżki są motywacją do podjęcia działań inwestycyjnych. 39% firm zrealizowało lub planuje inwestycje służące ograniczeniu kosztów nośników energii – wynika z raportu Polskiego Instytutu Ekonomicznego „Reakcje biznesu na szok energetyczny”.

- Dotkliwość poszczególnych cech kryzysu energetycznego jest zróżnicowana w zależności od wielkości i branży, w której działa firma. W zależności od siły wpływu rosnących cen na biznes można wyłonić trzy grupy firm. 45% to firmy wrażliwe na wzrost cen. Należy do nich sektor MŚP zajmujący się przetwórstwem przemysłowym, średnie firmy handlowe i transportowe oraz duże przedsiębiorstwa budowlane. 30% firm umiarkowanie odczuło kryzys – zwłaszcza mikro, małe i duże firmy handlowe oraz duże przedsiębiorstwa produkcyjne. Co czwarta firma nie odczuła w sposób znaczny wzrostu cen – są to mikro i średnie firmy usługowe i średnie firmy budowlane – mówi Katarzyna Dębkowska, kierownik zespołu foresightu gospodarczego.

- Dotkliwość poszczególnych cech kryzysu energetycznego jest zróżnicowana w zależności od wielkości i branży, w której działa firma. W zależności od siły wpływu rosnących cen na biznes można wyłonić trzy grupy firm. 45% to firmy wrażliwe na wzrost cen. Należy do nich sektor MŚP zajmujący się przetwórstwem przemysłowym, średnie firmy handlowe i transportowe oraz duże przedsiębiorstwa budowlane. 30% firm umiarkowanie odczuło kryzys – zwłaszcza mikro, małe i duże firmy handlowe oraz duże przedsiębiorstwa produkcyjne. Co czwarta firma nie odczuła w sposób znaczny wzrostu cen – są to mikro i średnie firmy usługowe i średnie firmy budowlane – dodaje Katarzyna Dębkowska.

Obszerne opracowanie

W raporcie zaprezentowano wpływ kryzysu energetycznego w Europie na przedsiębiorstwa w Polsce. Przeanalizowaliśmy zmiany cen na rynkach surowców energetycznych od 2016 r. do marca 2023 r., a także opisaliśmy prognozę cen surowców na kolejne lata. Zbadaliśmy subiektywne oceny konsekwencji wzrostu cen energii dla poszczególnych branż, udział, jaki koszty te zajmują w ogólnych kosztach firm oraz wdrożone działania, aby temu zjawisku przeciwdziałać. Zapytaliśmy też przedsiębiorców, którzy nie inwestowali w rozwiązania zmierzające do uzyskania niższych kosztów energii o powody takiej decyzji. Wyniki raportu opierają się na badaniu przeprowadzonym w grudniu 2022 r. na próbie 1000 przedsiębiorstw metodą CATI.

Bezpośrednią przyczyną kryzysu energetycznego przy obecnie funkcjonującym modelu rynku energii są wysokie ceny gazu utrzymujące się już od 2021 r. Wysoki stopień wykorzystania tego surowca do produkcji energii elektrycznej w części krajów UE i ich wysoki stopień uzależnienia od dostaw z Rosji stanowił wyzwanie dla zapewnienia stabilnych dostaw w minionym roku w całej Europie. Bezpieczeństwo energetyczne to jednak nie tylko zapewnienie stabilnych dostaw energii, ale również utrzymanie ich cen na poziomie akceptowalnym przez odbiorców. Państwa członkowskie wdrożyły wiele środków w celu złagodzenia presji cenowej wywieranej na obywateli i przemysł. Warto przyjrzeć się, jakie rozwiązania mogą długotrwale łagodzić lub nawet zapobiegać takim kryzysom. Zdaniem części ekspertów na część problemów związanych z obecnym kryzysem odpowiedzieć może rozwój niskoemisyjnej gospodarki, który od lat jest częścią unijnej strategii.

Dość aktywna w podejmowaniu działań była również branża TSL, która wyróżniała się częstszym niż w innych branżach podnoszeniem cen , wstrzymywaniem planowanych inwestycji, a także wprowadzaniem do swojej floty pojazdów elektrycznych.

Transformacja energetyczna realizowana jest nie tylko w sektorze wytwarzania energii elektrycznej, ale też w ciepłownictwie, transporcie, sektorze bytowo-komunalnym i przemyśle. Zaangażowanie przemysłu w ten proces jest szczególnie istotne, gdyż niepodjęcie działań zmierzających do jego dekarbonizacji może skutkować przenoszeniem produkcji do innych krajów o niskiej intensywności emisji. Jest to szczególnie istotne dla Polski, dla której przemysł stanowi ok. 25% udziału w wartości dodanej. Obecnie emisje z sektora przemysłu stanowią 1/4 całkowitej emisji gazów cieplarnianych w UE, dlatego od lat tworzone są programy transformacji tego sektora w kierunku dekarbonizacji i jednocześnie utrzymania konkurencji.

Analiza wzrostu cen

Problem drogiej energii stał się jednym z najważniejszych tematów debaty publicznej w 2022 r., jednak ceny energii zaczęły szybko rosnąć już na początku 2021 r. Wynikało to z rosnącego popytu generowanego przez dynamiczne wychodzenie gospodarki światowej z pandemii. Dla przykładu cena ropy Brent wzrosła w ciągu 2021 r. o 53% – z 51,7 do 79,0 USD za baryłkę. Jeszcze mocniej podrożał węgiel energetyczny – z 80,5 do 169,6 USD za tonę, czyli o 111%

Agresja Rosji na Ukrainę, a następnie sankcje nałożone na Rosję ograniczające sprzedaż ropy i węgla oraz celowe wstrzymanie eksportu gazu przez Rosję doprowadziły do dalszego wzrostu cen energii. Szczególnie wrażliwy na te zmiany był rynek gazu ziemnego. Szukanie alternatywnych źródeł dostaw było utrudnione przez zbyt małą liczbę terminali LNG w Europie, wieloletnie infrastrukturalne uzależnienie Europy od gazu z Rosji, niski poziom zatłoczenia magazynów, suszę w Europie, ale także ograniczenia podażowe (spadek produkcji w Algierii i Libii), czy ograniczenia w eksporcie LNG z USA po uszkodzeniu terminalu we Freeport. W efekcie w sierpniu 2022 r. cena gazu Dutch TTF przebiła 300 EUR/MWh, podczas gdy w 2019 r. wynosiła średnio 14,6 EUR/MWh.

Ze względu na ograniczenie zużycia w europejskim przemyśle, dynamiczny rozwój terminali LNG w Europie Centralnej oraz ciepłą zimę 2022/2023, ceny surowców energetycznych po I kwartale 2023 r. były wyraźnie niższe

Bezpośrednią przyczyną kryzysu energetycznego przy obecnie funkcjonującym modelu rynku energii są wysokie ceny gazu utrzymujące się już od 2021 r.

niż w szczycie kryzysu energetycznego, jednak pozostawały wyższe niż w 2019 r. Szczególnie drogi pozostawał gaz ziemny – jego cena w Europie w marcu 2023 r. była o 215% wyższa od średniej w 2019 r. Kontrakty na węgiel energetyczny wskazywały z kolei na prawie 140% wzrostu. Na tym tle wzrost cen ropy pozostaje względnie niewielki – wyniósł zaledwie 25%.

Ceny energii pozostaną wysokie również w kolejnych latach. Wskazują na to konsensusy prognoz ośrodków analitycznych z marca 2023 r. Analitycy ankietowani przez Focus Economics spodziewają się, że ceny gazu ziemnego w przyszłym roku mogą sięgnąć nawet 80 EUR/MWh1 – oznacza to wzrost o 364% względem 2019 r.. Ceny węgla energetycznego mogą być o ok. 146% wyższe niż w 2019 r., a ropy Brent o 24%

Wzrost cen surowców będzie oznaczał wyższe ceny energii elektrycznej. Od początku 2021 r. do lutego 2023 r. ceny kontraktu BASE na Towarowej Giełdzie Energii wzrosły o 57% – z 263 do 675 PLN/MWh. To kontrakt na rynku hurtowym – wpływa on na koszty ponoszone przez spółki dostarczające energię elektryczną, które następnie podnoszą ceny firmom. Cenę wytworzenia energii elektrycznej wyznacza zawsze najdroższe źródło używane w produkcji (w przypadku Polski są to węgiel i gaz), a wysokie ceny tych surowców oznaczają utrzymanie podwyższonych cen energii elektrycznej w najbliższych latach.

Wzrost cen surowców energetycznych to także droższe paliwa. Komisja Europejska wskazuje, że pod koniec marca 2023 r. cena benzyny Pb95 w Polsce wynosiła ok. 6,70 PLN za litr – to o 1,9 PLN więcej niż w styczniu 2019 r.. W podobnej skali podrożał także gaz LPG. Dodatkowym skutkiem kryzysu był ponadprzeciętny wzrost cen oleju napędowego – historycznie jej cena kształtowała się analogicznie do benzyny. Niedobory mocy w rafineriach doprowadziły jednak do oderwania cen oleju napędowego od benzyny – w 2022 r. olej napędowy był droższy od Pb95 o średnio 55 groszy na litrze.

Struktura zużycia energii

Wydatki na energię stanowią małą część kosztów przedsiębiorstw, jednak ta statystyka nie obrazuje pełnego znaczenia kosztów surowców energetycznych w kosztach działalności firm. GUS (2023) wskazuje, że w 2022 r. wydatki na zużycie energii stanowiły średnio 3,3% kosztów poniesionych przez firmy spoza sektora finansowego. Jednocześnie udział wydatków na energię w łącznych kosztach firm rośnie systematycznie od 2019 r. – jeszcze 4 lata temu było to 2,3% całości kosztów. Faktyczna skala oddziaływania wzrostu cen surowców energetycznych na gospodarkę jest jednak większa:

1. Statystyki obejmują jedynie bezpośrednie wydatki na zużycie energii. Część firm wykorzystuje natomiast surowce energetyczne bezpośrednio jako materiał w produkcji, np. przemysł metalurgiczny korzysta z węgla koksowego, a gaz ziemny jest stosowany w petrochemii i produkcji nawozów. Takie wydatki są klasyfikowane jako zużycie materiałów.
2. Zużycie jest zróżnicowane między sektorami gospodarki. Firmy przemysłowe mają znacznie wyższe zużycie energii niż usługowe. Problemem wysokich cen energii najmocniej są dotknięte firmy energochłonne.

Transport i przetwórstwo przemysłowe odpowiadają za ponad połowę zużycia energii w gospodarce i są najmocniej narażonymi na wzrost kosztów energii sektorami gospodarki. Branża transportowa zużyła w 2021 r. prawie 1 mln TJ energii – odpowiada to 27% wykorzystania w całej

Wydatki na energię stanowią małą część kosztów przedsiębiorstw, jednak ta statystyka nie obrazuje pełnego znaczenia kosztów surowców energetycznych w kosztach działalności firm.

gospodarce. Firmy transportowe i logistyczne doświadczają przede wszystkim wzrostu cen paliw. Konsumpcja energii w przetwórstwie przemysłowym była niewiele mniejsza – znacznie różni się jednak jej struktura. W firmy produkcyjne najmocniej uderza wzrost cen energii elektrycznej, ciepła oraz węgla.

Branża metalowa zużywa najwięcej energii elektrycznej w całym sektorze przetwórstwa przemysłowego. GUS wskazuje, że łączny bilans zużycia energii elektrycznej w przetwórstwie przemysłowym w 2021 r. wzrósł ze 143 do 158 tys. TJ. Około 25% zapotrzebowania dotyczy produkcji metali. Przemysł spożywczy oraz chemiczny zużyły 26 i 23 tys. TJ, czyli odpowiednio 16 i 15% energii elektrycznej wykorzystanej w tym okresie w przetwórstwie. Branża chemiczna ponosi jeden z najwyższych kosztów energii w kosztach ogółem. W 2021 r. wydatki na węgiel, gaz, ciepło i energię elektryczną stanowiły ponad 12% kosztów poniesionych przez firmy chemiczne. Był to głównie efekt wysokich cen gazu wysokometanowego – odpowiadały one za ponad 8% całości kosztów. Wzrost kosztów energii jest także odczuwalny przez firmy przetwarzające surowce niemetaliczne oraz produkujące metale – sięgają one 8% całości kosztów. W przypadku tych firm większą rolę odgrywa zużycie energii elektrycznej – rachunki za energię elektryczną stanowiły 5,3% kosztów poniesionych przy produkcji metali. W reszcie przetwórstwa przemysłowego udział wydatków na surowce energetyczne jest kilkukrotnie mniejszy.

Ceny energii pozostaną wysokie również w kolejnych latach. Wskazują na to konsensusy prognoz ośrodków analitycznych z marca 2023 r.

Wzrost cen energii w krótkim okresie jest zawsze kosztem gospodarki. Z tego powodu przedsiębiorstwo ponosi wyższe koszty, co przekłada się na wzrost cen jego produktów oraz mniejszą produkcję. Reakcja firmy i całej gospodarki w dłuższym okresie jest jednak mniej oczywista. Szok podażowy, czyli ograniczenie dostępności surowców, zawsze oznacza spadek produkcji oraz wzrost cen. Przejściowy szok nie stwarza jednak mocnego bodźca do inwestycji. Samo planowanie i realizowanie inwestycji zajmują czas, a jej opłacalność zależy od przyszłego poziomu cen. Jeżeli ceny energii pozostaną wysokie, to inwestycja w poprawę efektywności pozwoli w przyszłości na znaczną oszczędność. Jeżeli jednak wzrost cen był przejściowy, firma ryzykuje przeinwestowanie. Francuscy ekonomiści Blanchard i Tirole (2021) sformułowali tezę, zgodnie z którą zwiększenie inwestycji w transformację energetyczną wymaga nie tyle wysokich cen emisji tu i teraz, co stabilnej perspektywy na ich poziom w przyszłości.

EQUINOX EUROPE
YOUR WAREHOUSE TECHNOLOGY PARTNER
provides comprehensive solutions for optimization of logistics processes from warehouse design to complete automation of warehouse.
equinox europe

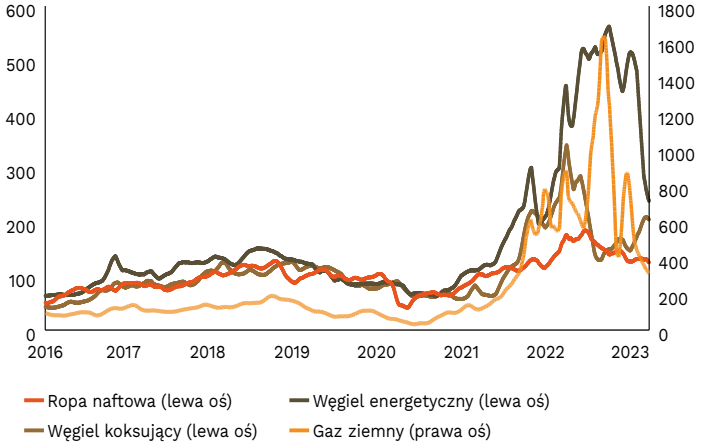
SORTERS
CONVEYORS
PERIPHERALS
We engineer custom systems.

EQUINOX
VISION 7 WMS
Is an efficient solution which is characterized by a high return on investment, quality and ergonomics.

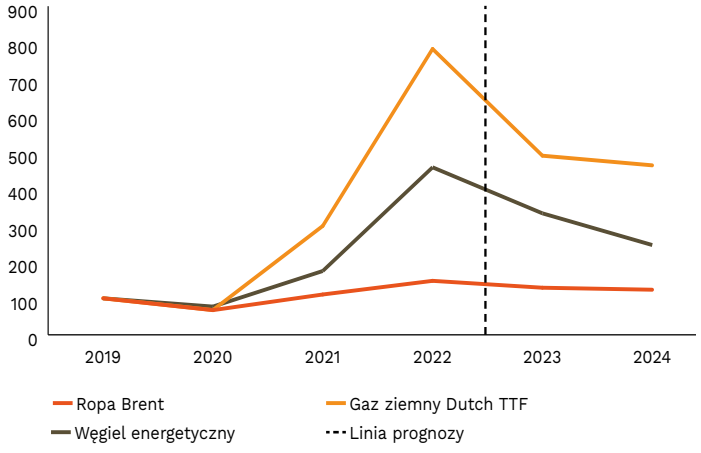
CONSULTANTS
Equinox logistics consultants and analysts will help you make the best decision.

For more information, visit www.equinox.lt

Ceny surowców energetycznych na rynkach światowych zaczęły rosnąć już w 2021 r.



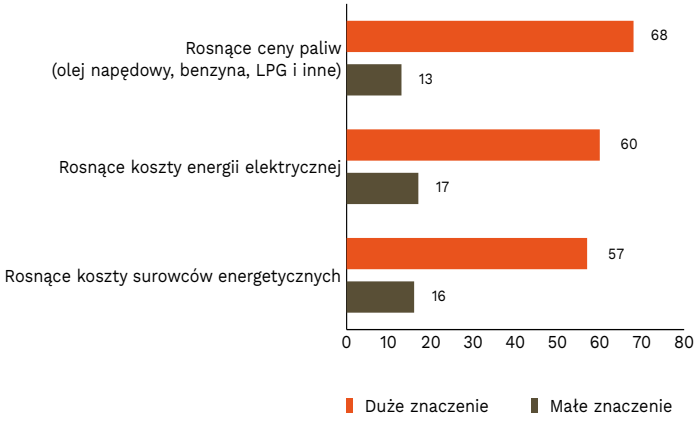
Prognozy cen surowców energetycznych (cena w 2019 = 100)



Uwaga: wszystkie ceny prognozy w USD.

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych Focus Economics z marca 2023 r.

Udział firm, dla których rosnące ceny energii, paliw i surowców stanowią duże lub małe znaczenie w prowadzeniu działalności gospodarczej



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania PIE.

Nie wszystkie firmy odczuwają wzrost cen w tym samym tempie. Duże firmy zwykle negocjują kontrakty na kilka lat, więc część z nich doświadcza wzrostu cen nawet z kilkuletnim opóźnieniem. Ponadto w czasach kryzysu rząd wprowadza najczęściej krajowe programy wsparcia dla przedsiębiorstw. Zgodnie z „Ustawą o środkach nadzwyczajnych mających na celu ograniczenie wysokości cen energii elektrycznej oraz wsparciu niektórych odbiorców w 2023 roku" jednostki samorządu terytorialnego, podmioty użyteczności publicznej oraz mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa mogły ubiegać się o „zamrożenie cen energii". Rozwiązanie polega na wprowadzeniu maksymalnej ceny energii elektrycznej dla uprawnionych podmiotów w wysokości 785 PLN/MWh netto. Okres obowiązywania maksymalnej ceny to 01.12.2022- 31.12.2023. W ramach ustawy wprowadzono także rozwiązanie zachęcające do oszczędności energii. Przedsiębiorcy, którzy w 2023 r. zmniejszą zużycie energii elektrycznej o 10% w porównaniu do średniego rocznego zużycia z okresu od 01.01.2018-31.12.2022 otrzymają upust od ceny energii elektrycznej na 2024 r. w wysokości 10% wartości nabytej przez przedsiębiorstwo energii elektrycznej za cały 2023 r.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w lutym 2023 r. uruchomił program „Pomoc dla sektorów energochłonnych związana z nagłymi wzrostami cen gazu ziemnego i energii elektrycznej w 2022 r." o budżecie 5,064 mld PLN. Celem jest wsparcie branży energochłonnej, czyli hutnictwa, ceramiki, produkcji cementu czy nawozów. Udzielona pomoc ma wartość od kilku tys. do kilkuset mln PLN. Maksymalna kwota pomocy wynosi 4 mln EUR i nie może przekroczyć 50% kosztów kwalifikowanych. NFOŚiGW ma też możliwość udzielenia zwiększonej pomocy do 50 mln EUR dla firm o ujemnym EBITDA albo pomniejszonym o co najmniej 40% w 2022 r. w porównaniu do 2021 r. Pomoc na kwotę 2,409 mld PLN została udzielona 208 przedsiębiorstwom: 14 mikro i małym, 55 średnim i 139 dużym. Pomoc powyżej 4 mln EUR (ok. 18,75 mln PLN) otrzymało 15 spółek.

Przedsiębiorcy w Polsce mogą również liczyć na pomoc finansową w projektach służących obniżaniu emisji. Celem programu NFOŚIGW otwartego w listopadzie 2022 r. „Wsparcie dla przemysłu energochłonnego" jest zmniejszenie emisji energochłonnych branż polskiego przemysłu. Budżet na realizacje programu wynosi 4 mld PLN. W ramach programu mikro, małe średnie i duże przedsiębiorstwa posiadające tytuł prawny do instalacji energochłonnej będą mogły starać się o dofinansowanie w formie pożyczki na inwestycje mające na celu poprawę efektywności energetycznej, zmniejszenie ilości zużywanych surowców, zwiększenie udziału OZE i magazynów energii.

Wyniki badania opinii przedsiębiorców

Rosnące ceny paliw były dla 68% firm barierą silnie utrudniającą działalność w 2022 r. Tylko 13% przedsiębiorców wskazało na małe znaczenie tej bariery. Również rosnące ceny energii elektrycznej oraz rosnące kosztów surowców energetycznych zasadniczo utrudniały funkcjonowanie znacznej grupie przedsiębiorstw (odpowied-

nio 60% i 57% wskazań). Jedynie dla co szóstej firmy rosnące koszty energii elektrycznej lub surowców energetycznych nie były znaczącą barierą dla prowadzenia działalności.

Oceny znaczenia rosnących cen energii elektrycznej, surowców energetycznych oraz paliw, jako barier utrudniających działalność przedsiębiorstwa, są dość zróżnicowane. Z tego powodu dokonaliśmy klasyfikacji badanych firm do grup, które podobnie oceniają znaczenie rosnących cen energii, surowców i paliw. Za pomocą analizy skupień wyłoniliśmy trzy grupy, których średnie oceny poszczególnych barier różnią się międzygrupowo, ale w danej grupie oceny przedsiębiorstw są podobne. W zależności od siły wpływu rosnących cen na funkcjonowanie przedsiębiorstwa możemy wyróżnić grupy przedsiębiorstw Odpornych, Umiarkowanych i Wrażliwych.

25% firm znalazło miejsce w grupie Odpornych. To przedsiębiorstwa, dla których wszystkie bariery mają bardzo małe znaczenie w działalności lub wręcz nie dotyczą firmy. Przedsiębiorstwa, którym najmniej doskwierały rosnące ceny energii, paliw i surowców energetycznych, to przede wszystkim firmy mikro i średnie usługowe oraz małe i średnie firmy budowlane. 30% przedsiębiorstw należy do grupy Umiarkowanych. To firmy, dla których oceny barier są prawie takie same jak przeciętne oceny dla ogółu badanych. W grupie przedsiębiorstw, którym rosnące ceny energii, paliw i surowców przeszkadzały w umiarkowanym stopniu, najczęściej znajdowały się mikro, małe i duże firmy handlowe, małe firmy usługowe, małe oraz duże przedsiębiorstwa sektora TSL, a także duże przedsiębiorstwa przetwórstwa produkcyjnego.

Najliczniejsza, 45-procentowa grupa to Wrażliwi. To firmy, dla których bariery dotyczące rosnących cen energii, paliw i surowców stanowią duże utrudnienie w działalności gospodarczej. W tej grupie znajdowały się najczęściej firmy sektora MŚP zajmujące się przetwórstwem przemysłowym, średnie firmy handlowe oraz sektora TSL, a także duże przedsiębiorstwa budowlane i usługowe.

Jak firmy radziły sobie z rosnącymi kosztami energii?

W reakcji na rosnące ceny energii firmy podjęły w 2022 r. szereg działań, planują też kolejne w 2023 r. Prawie 2/3 przedsiębiorców przyznało, że z powodu wyższych cen energii podniosło ceny swoich produktów i usług. Ponad połowa firm (57%) zdecydowała się również na zmniejszenie ogólnych kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa. Nieco mniej firm zdecydowało się na poszukiwanie tańszych surowców, materiałów i usług u dostawców (46%). Część firm została natomiast zmuszona do wstrzymania planowanych inwestycji (36%).

W przypadku niektórych przedsiębiorstw wyższe ceny energii stały się jednak impulsem do rozpoczęcia inwestycji mających na celu zmniejszenie wykorzystania energii. Firmy decydowały się na modernizację urządzeń, żeby zwiększyć ich oszczędność energetyczną (21%), inwestowanie we własne odnawialne źródła energii elektrycznej (20%) i modernizację termiczną budynków (17%). Niektóre

Duże firmy zwykle negocjują kontrakty na kilka lat, więc część z nich doświadcza wzrostu cen nawet z kilkuletnim opóźnieniem.

firmy zmieniły też swój profil produkcji i ograniczyły lub zrezygnowały z produkcji dóbr energochłonnych (19%). Najmniej popularnymi działaniami podejmowanymi przez przedsiębiorstwa były wprowadzenie cyfryzacji i automatyzacji procesów produkcyjnych (10%), zmiana nośnika energii na tańszy, bardziej (8%) lub mniej (6%) emisyjny oraz wprowadzenie do floty pojazdów elektrycznych (6%).

Udział przedsiębiorstw planujących wyżej wymienione działania w 2023 r. jest zbliżony do udziału tych, którzy już je zrealizowali. Zwykle deklaracje o planach na przyszły rok są nieco wyższe od deklaracji o dokonanych zmianach, ale różnice mieszczą się w granicach błędu statystycznego.

Większość działań podejmowanych w celu poradzenia sobie z rosnącymi kosztami energii i paliw najczęściej realizowały średnie przedsiębiorstwa. Szczególnie widać ich aktywność w inwestycjach we własne źródła energii (26%), termomodernizację budynków (23%), czy cyfryzację i automatyzację procesów produkcyjnych (16%). Jest to zbieżne z wynikami badań realizowanych w 2021 r. przez PIE (Dębkowska i in., 2022). Średnie przedsiębiorstwa zaprezentowały się w nich jako podmioty łączące umiejętność elastycznego działania (charakterystyczną dla małych firm) z niższym poziomem ryzyka prowadzenia działalności gospodarczej (charakterystycznym dla dużych firm). Ich aktywność inwestycyjna – większa niż dużych firm – może świadczyć o tym, że w nieco mniejszych firmach niższa była skala koniecznych inwestycji.

Duże przedsiębiorstwa częściej niż inne decydowały się na podwyższenie cen swoich produktów lub usług (75%), poszukiwanie tańszych surowców, materiałów i usług (52%) oraz modernizację maszyn lub urządzeń na bardziej energooszczędne (27%). Najmniej aktywne w podejmowaniu działań rekompensujących zwiększone koszty energii i paliw były natomiast mikroprzedsiębiorstwa. Najbardziej aktywny w podejmowaniu działań w reakcji na rosnące ceny energii i paliw był sektor przemysłowy. Szczególnie duża przewaga deklaracji firm z tej branży dotyczyła podnoszenia cen (84%), poszukiwania tańszych surowców, materiałów i usług (68%), wstrzymywania planowanych inwestycji (56%), ograniczania lub rezygnacji z produkcji dóbr energochłonnych (33%) oraz inwestowania we własne odnawialne źródła energii elektrycznej (34%). Dość aktywna w podejmowaniu działań była również branża TSL, która wyróżniała się częstszym niż w innych branżach podnoszeniem cen (76%), wstrzymywaniem planowanych inwestycji (46%), a także wprowadzaniem do swojej floty pojazdów elektrycznych (10%). Firmy z branży handlowej – częściej niż inne – inwestowały w termomodernizację budynków (25%), natomiast firmy budowlane częściej zmieniały wykorzystanie

nośnika energii na tańszy i mniej emisyjny (10%). Najmniej aktywne we wprowadzaniu działań ograniczających skutki rosnących cen energii lub paliw były firmy usługowe.

Które firmy najchętniej podejmowały inwestycje?

Niemal 40% ankietowanych przedsiębiorstw zrealizowało lub planowało na 2023 r. jakiś rodzaj inwestycji ograniczającej koszty nośników energii. Około 1/4 wszystkich firm zdecydowała się na termomodernizację budynków lub inwestycję we własne odnawialne źródła energii elektrycznej albo planowała takie działania w kolejnym roku. Nieco mniej, bo co piąte przedsiębiorstwo zmodernizowało urządzenia lub maszyny na bardziej energooszczędne albo miało taki zamiar w przyszłości.

Skala podejmowanych lub planowanych inwestycji zależała od wielkości i branży, w której działała firma. Modernizację urządzeń i maszyn na bardziej energooszczędne częściej deklarowały średnie i duże firmy oraz przedsiębiorstwa działające w branży TSL i przetwórczej. Inwestycje we własne odnawialne źródła energii były domeną przedsiębiorstw średniej wielkości i zajmujących się przetwórstwem przemysłowym. Natomiast decyzję o termomodernizacji częściej podejmowały firmy średnie i działające w branży handlowej. W inwestycjach ograniczających koszty energii widać więc wyraźnie przewagę średnich przedsiębiorstw oraz firm zajmujących się przetwórstwem przemysłowym. Prawdopodobnie wynika to ze specyfiki branży – przemysł jest branżą bardziej energochłonną niż inne, stąd większa motywacja ekonomiczna do podejmowania takich inwestycji.

Inwestycje w termomodernizację

Tylko 20% firm zrealizowało bądź planowało realizację działań zmierzających do termomodernizacji i większej energooszczędności budynków. Wśród firm, które nie zrealizowały i nie planowały takiej inwestycji, 34%zadeklarowało, że nie widzi takiej potrzeby. Pozostali przedsiębiorcy wśród przyczyn niepodjęcia działań najczęściej wskazywali brak możliwości technicznych (53%) oraz możliwości organizacyjnych i kompetencyjnych (34%). Brak własnych środków na sfinansowanie takiej inwestycji to problem co piątej firmy, a 12% jest ograniczonych dostępnością zewnętrznych źródeł finansowania. Co dziesiąta firma wskazuje na przeszkody administracyjno-regulacyjne, a tylko 7% na brak rozwiązań formalno-prawnych w zakresie inwestycji w termomodernizację, ocieplenie czy energooszczędność budynków. Warto zauważyć, że 18% firm, które nie planują obecnie inwestycji w termomodernizację budynków nie wyklucza, że może się to zmienić w dłuższym okresie.

Większość działań podejmowanych w celu poradzenia sobie z rosnącymi kosztami energii i paliw najczęściej realizowały średnie przedsiębiorstwa.

Inwestycje we własne odnawialne źródła energii elektrycznej

Inwestycje we własne odnawialne źródła energii zrealizowało bądź planowało 25% przedsiębiorstw. Spośród firm, które nie podjęły takiej inwestycji, 44% wskazało, że nie widzi takiej potrzeby. Pozostali przedsiębiorcy wśród przyczyn niepodjęcia działań najczęściej wskazywali na brak możliwości technicznych (43%) oraz na brak możliwości organizacyjnych i kompetencyjnych (41%). 21% firm wskazało, że są zainteresowane takimi rozwiązaniami, ale nie posiadają własnych środków, które mogłyby na to przeznaczyć. Dla 13% przedsiębiorstw ograniczona dostępność zewnętrznych źródeł finansowania stanowiła przyczynę braku takich inwestycji. Przeszkody administracyjno-regulacyjne to powód podawany przez 11% firm. Natomiast najrzadziej (6%) przedsiębiorcy wskazywali na brak rozwiązań formalno-prawnych w tym zakresie. Z kolei 19% przedsiębiorców nie wykluczało, że obecny brak planów inwestycyjnych w OZE może się zmienić w dłuższej perspektywie czasu.

Inwestycje w modernizację maszyn i urządzeń

Podjęcie bądź planowanie inwestycji w modernizacje maszyn i urządzeń zadeklarowało 26 firm. Wśród przedsiębiorstw, które nie zrealizowały i nie planowały takiej inwestycji, 54% tłumaczyło się brakiem potrzeby. Pozostali przedsiębiorcy najczęściej wskazywali brak możliwości technicznych (43%) jako przyczynę braku inwestycji, a co trzecia firma – brak możliwości organizacyjnych i kompetencyjnych (33%). Brak własnych środków na sfinansowanie takiej inwestycji stanowił przeszkodę w inwestowaniu dla 29% przedsiębiorstw, a ograniczona dostępność środków z zewnętrznych źródeł finansowania to problem 23% firm. Przeszkody administracyjno-regulacyjne były wskazywane przez 10% przedsiębiorstw, a jedynie 7% wskazało, że brak rozwiązań formalno-prawnych w zakresie inwestycji w modernizację jest powodem niepodjęcia inwestycji. Z kolei 23% spośród przedsiębiorców, którzy nie planują obecnie inwestycji w termomodernizację budynków nie wykluczało, że może się to zmienić w dłuższym okresie.

Środki na inwestycje

Zdecydowana większość firm finansowała inwestycje ograniczające zużycie nośników energii ze środków własnych (55%). Znacznie mniej przedsiębiorców korzystało w tym celu ze środków unijnych (23%) lub publicznych (rządowe i samorządowe) (19%). Najmniej przedsiębiorstw zdecydowało się na zaciągnięcie kredytu bankowego lub pożyczki (16%).

Różnice między przedsiębiorstwami różnej wielkości w źródłach finansowania inwestycji ograniczających zużycie energii były niewielkie. Większe zróżnicowanie widać, jeśli porównamy poszczególne branże. Ze środków własnych korzystały przede wszystkim firmy przemysłowe, środki unijne oraz rządowe i samorządowe stanowiły źródło finansowania częściej dla firm TSL, a kredyty

bankowe i pożyczki w celu pokrycia kosztów inwestycji ograniczających zużycie nośników energii zaciągały najczęściej firmy handlowe i z branży TSL.

Podsumowanie

W 2021 r. ceny surowców energetycznych (ropa, węgiel energetyczny) znacznie wzrosły, co spowodowało trudności w pozyskiwaniu dostaw, szczególnie w przypadku gazu ziemnego. Ograniczenia podażowe oraz niedobory infrastrukturalne dodatkowo wpłynęły na podwyżkę cen energii. Na początku 2023 r. – mimo niższych cen w stosunku do szczytu kryzysu energetycznego – ceny energii są wyższe niż w 2019 r. Według konsensusu prognoz ośrodków analitycznych, ceny energii pozostaną na wysokim poziomie w najbliższych latach.

Wysokie ceny energii zwróciły uwagę przedsiębiorców na stosunek wydatków na energię do innych kosztów. GUS wskazuje, że w 2022 r. wydatki na energię stanowiły 3,3% kosztów poniesionych przez wszystkie firmy spoza sektora finansowego, tj. wzrosły o 44% w stosunku do 2019 r. Dla poszczególnych podsektorów gospodarki ten wskaźnik jest znacznie wyższy: w 2021 r. dla branży chemicznej wyniósł 12,2%, dla produkcji metali 7,7% i przetwórstwa wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych 8% Najwięcej energii zużywają przemysł i transport. Firmy transportowe i logistyczne doświadczają przede wszystkim wzrostu cen paliw. Konsumpcja energii w przetwórstwie przemysłowym była niewiele mniejsza. Najmocniej uderzył w firmy wzrost cen energii elektrycznej, ciepła oraz surowców energetycznych: gazu, ropy i węgla. Najwięcej energii elektrycznej w całym sektorze przetwórstwa przemysłowego zużywa branża metalowa.

W badaniu ankietowym przeprowadzonym wśród przedsiębiorców w celu analizy reakcji na kryzys energetyczny, około 70% przedsiębiorstw zadeklarowało odczucie negatywnego wpływu wzrostu cen na swoją działalność, a 20% przedsiębiorstw uznało, że wpływ ten był znaczący. Jednocześnie ponad połowa ankietowanych przedsiębiorstw stwierdziła, że nie miała żadnego planu awaryjnego lub planu kontynuacji działalności w przypadku takiego kryzysu. W ramach próby przeciwdziałania kryzysowi, przedsiębiorcy podjęli różne działania, w tym zmniejszenie zużycia energii, reorganizację procesów produkcyjnych, zwiększenie efektywności energetycznej, inwestowanie w odnawialne źródła energii oraz poszukiwanie alternatywnych dostawców energii. Ponad połowa ankietowanych przedsiębiorstw zadeklarowała, że planuje zwiększenie swojego inwestycyjnego zaangażowania w obszarze dekarbonizacji i odnawialnych źródeł energii w najbliższych 2-3 latach.

Przedsiębiorcy widzą potrzebę współpracy z rządem i innymi podmiotami w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego i zwiększenia inwestycji w odnawialne źródła energii. Zwracają uwagę na potrzebę stabilności i przewidywalności polityki energetycznej oraz na konieczność zwiększenia dostępności i atrakcyjności programów wsparcia dla przedsiębiorstw inwestujących w odnawialne źródła energii. Kryzys energetyczny stanowi wyzwanie dla przedsiębiorców i wymaga podjęcia działań zarówno na poziomie przedsiębiorstw, jak i rządowym. Zwiększenie inwestycji w odnawialne źródła energii i efektywność energetyczną może przynieść korzyści dla przedsiębiorców i całej gospodarki, ale wymaga wspólnych działań i stabilności polityki energetycznej

Katarzyna Dębkowska, Marcin Klucznik, Magdalena Maj, Anna Szymańska, Aleksandra Wejt-Knyżewska, PIE

Obecnie emisje z sektora przemysłu stanowią 1/4 całkowitej emisji gazów cieplarnianych w UE, dlatego od lat tworzone są programy transformacji tego sektora w kierunku dekarbonizacji i jednocześnie utrzymania konkurencji.

NIEPEWNOŚĆ NIE ZNIKNIE

Maciej Kowalski, prezes Zarządu Enefit w Polsce, podzielił się z nami spostrzeżeniami na temat sytuacji na rynku energii w Polsce, prognoz dotyczących poziomu cen w kolejnych miesiącach oraz barier stojących na drodze do rozwoju OZE w Polsce.

Panie Macieju, na początek chciałbym, abyśmy powrócili myślami do sytuacji sprzed 15 miesięcy. Jak dużym zaskoczeniem dla firm była sytuacja na rynku energetycznym po wybuchu wojny na Ukrainie? Czy ktokolwiek był przygotowany na tak gwałtowne zmiany?

Kolejny etap wojny w Ukrainie był oczywiście szokiem, a konsekwencji radyklanych sankcji i ograniczeń, nie dało się przewidzieć, czy uwzględnić w strategiach zakupowych firm odpowiednio wcześniej. Sytuacja ta dotknęła wszystkie firmy, ale odczuły jest w pierwsze kolejności te z segmentu MŚP, które nie mają dużych rezerw finansowych czy analityków odpowiedzialnych wyłącznie za analizowanie rynku energii i przygotowywanie planów zakupowych. Zgodnie z danymi PIE, prawie połowa badanych firm (45%) wskazała na rosnące ceny energii, paliw i surowców energetycznych jako bariery silnie utrudniające działalność gospodarczą . Potwierdzały to przede wszystkim spółki z sektora MŚP zajmujące się przetwórstwem przemysłowym, średnie firmy handlowe oraz firmy z sektora transportu, spedycji i logistyki (TSL), a także duże przedsiębiorstwa budowlane i usługowe.

Teraz oczywiście łatwo wysnuwać takie wnioski, lecz czy nie jest tak, że część przedsiębiorstw zbyt pochopnie podjęła decyzję o podpisaniu nowych kontraktów długoterminowych i dziś zdecydowanie przepłaca za energię?

Na wstępie trzeba zaznaczyć, że każda firma powinna indywidualnie planować swoją strategię energetyczną. Rzeczywiście, teraz ceny energii spadły w porównaniu do jesieni 2022, ale rynek wciąż jest bardzo dynamiczny. Dotyczy to przede wszystkim gazu, który jest produktem sezonowym i zawsze odnotowuje tego typu wahania cenowe. Trzeba też pamiętać, że przedsiębiorstwa, które decydują się na zamrożenie cen energii czy zakup długoterminowych kontraktów, nie decydują się na tę formę wyłącznie na podstawie ceny energii z danego dnia. W przypadku naszych klientów, chodzi również o transformację energetyczną – warto tutaj podkreślić, że energia z OZE jest najkorzystniejsza cenowo i sytuacja ta w najbliższym czasie się nie zmieni. Przedsiębiorstwa decydujące się np. na podpisanie tzw. umowy CPPA (Corporate Power Purchase Agreement), która długofalowo gwarantuje stały koszt energii z gwarancjami pochodzenia, zamrażają ceny, ale i realizują tym samym strategie zielonej transformacji. Tego typu działania nie dzieją się z dnia na dzień, a są elementem wieloletnich planów.
W Enefit dbamy o to, aby klient miał opracowane wewnętrzne strategie kontraktowania energii, tak aby dobrać ofertę odpowiadającą na ich potrzeby. Firmy, które decydują się na zamrożenie cen energii, czyli w naszym przypadku tzw. produkt fix, mają pewność, że ich comiesięczne koszty energii będą przewidywalne. W naszej ofercie mamy także produkty transzowe (tzw. klik), które umożliwiają kilkukrotną zmianę ceny w trakcie trwania umowy, czy produkt spot, który bazuje wyłącznie na sytuacji na giełdzie. Nasze produkty są elastyczne, a naszych klientów traktujemy jako partnerów – doradzając im i wspierając w wymagających realiach rynkowych.

A jak Pana zdaniem będzie wyglądała sytuacja na rynku w kolejnych miesiącach? Wbrew wielu prognozom miniona zima nie zagroziła bezpieczeństwu energetycznemu Europy, lecz czy za kilka miesięcy znów będziemy stać w obliczu podobnych obaw jak jesienią 2022?

Rynek energii charakteryzuje się dużą zmiennością i kolejne miesiące nie przyniosą zmian w tym zakresie. Niepewna sytuacja ekonomiczna, wysoka inflacja, a co za tym idzie rosnące koszty prowadzenia działalności, wojna w Ukrainie powodują, że najbliższe miesiące będą wymagały ostrożności. Kolejny sezon grzewczy może być również trudny dla przedsiębiorców. Już teraz obserwujemy, że nasi klienci, zaczynają się do niego przygotowywać. Widać to wyraźnie na rynku gazu, gdzie duże przedsiębiorstwa kontraktują gaz już teraz, aby uniknąć sezonowego wzrostu

cen w przyszłości. Naszym klientom rekomendujemy, aby śledzili sytuację na rynku i byli gotowi zawierać kontrakty. Dotychczas firmy najchętniej czekały z tym do końca roku, ale w obecnej sytuacji naraża je to na znacznie wyższe ceny.

Czy duży udział węgla w naszym miksie energetycznym i wieloletnie opóźnienie w rozwoju energetyki jądrowej mogą za kilka lat okazać się dla Polski dużym problem w pozyskiwaniu nowych inwestycji zagranicznych?

Skutki powolnej transformacji energetycznej Polski będą widoczne latami. Teraz cała Europa zmaga się z rosnącymi cenami energii, jednak po zakończeniu kryzysu w Polsce wciąż pozostaną wysokie ze względu na koszt uprawnień do emisji CO_2. Zwiększenie mocy z OZE zwiększy zaangażowanie zagranicznych inwestorów nie tylko w nowe farmy PV czy wiatrowe, ale także ich zainteresowanie w umowy CPPA.

Nasza spółka matka, estoński koncern Eesti Energia, intensywnie inwestuje w OZE krajach bałtyckich – tylko w 2022 roku inwestycje wzrosły dwukrotnie, do blisko pół miliarda euro. Chcielibyśmy robić to samo w Polsce, ale na rynku są liczne ograniczenia – zarówno regulacyjne, jak i w samej infrastrukturze. Moim zdaniem będzie to w najbliższych latach hamować inwestowanie w nowe moce wytwórcze w Polsce.

Czy w obliczu niepewności na rynku, zainteresowanie alternatywnymi źródła energii wśród przedsiębiorców wzrosło wykładniczo?

Coraz więcej przedsiębiorców interesuje się odnawialnymi źródłami energii. Robią to oczywiście aby zapewnić stabilność cen, ale także, żeby zmniejszać swój wpływ na środowisko, czego coraz częściej oczekują konsumenci i partnerzy biznesowi. O ile jednak zainteresowanie rośnie bardzo dynamicznie, problemem pozostaje dostępność zielonej energii, której jest po prostu za mało.

Jak jednak wiemy, korzystanie z OZE napotyka w Polsce wiele barier. Proszę wskazać najpoważniejsze problemy, z którymi spotykają się firmy, które chciałyby sięgnąć po zielone źródła energii?

Pomimo że udział OZE w Polsce rośnie, nadal istnieje wiele barier w rozwoju tego sektora. Jako główne problemy, które blokują rozwój zielonych źródeł energii warto wskazać kwestię linii bezpośredniej i tzw. zasadę 10H.

Z perspektywy klienta, czyli odbiorcy energii, przeszkodą jest kwestia tzw. Iinii bezpośredniej, czyli takiej, która łączy instalację wytwórczą z odbiorczą, ale z pominięciem sieci elektroenergetycznej. Budowa takiego rozwiązania wymaga zgody Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, a jest wydawana wyłącznie w sytuacjach, gdy nie istnieje możliwość zaspokojenie zapotrzebowania energetycznego firmy za pośrednictwem Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. Obecnie procedowane są przepisy, które liberalizują dotychczasowe regulacji, proponujące m.in. rezygnację z ww. wymogów. Wierzę, że zmiany w obecnie obowiązującym. systemie ułatwiłyby rozwój OZE w Polsce

Obecne regulacje, mimo pewnych korekt, wciąż mocno ograniczają także budowę farm wiatrowych na lądzie. Do niedawna obowiązywała w tym zakresie zasada 10H, uniemożliwiająca budowę wiatraków w odległości mniejszej niż 10-krotna wysokość turbiny (wraz z uniesionymi łopatami) od zabudowań mieszkalnych, czy np. kompleksów leśnych. Niedawna nowelizacja daje samorządom prawo ustalenia minimalnej odległość na niższym

poziomie, ale nie mniejszym niż 700 metrów od zabudowań. Można więc mówić o kroku w dobrą stronę, ale pierwotnie nowelizacja miała umożliwić sadowienie wiatraków w minimalnej odległości 500 metrów, po spełnieniu określonych przesłanek. W ramach Eesti Energia prowadzimy tego typu inwestycje na innych rynkach i liczymy, że w przyszłości w Polsce również tego typu działania zrealizujemy.

Czy widać na horyzoncie perspektywy rozwiązania tych problemów?

Prowadzone są działania mające otworzyć rynek, ale niestety dzieją się one za wolno, bądź są ograniczane na którymś z etapów legislacyjncyh. Miało to miejsce w przypadku wspomnianej już nowelizacji tzw. zasady 10H, wprowadzonej w 2016 roku, zakładającej, że odległość wiatraka od zabudowań musi stanowić przynajmniej 10-krotność wysokości takiej instalacji. Wdrożona ostatecznie odległość 700 m od zabudowań nieco zliberalizowała rynek, jednak zielonej energii wciąż jest za mało, przez co dostęp do niej bywa utrudniony.

W rządowych planach na transformację energetyczną Polski widać szybki rozwój OZE, zwłaszcza fotowoltaiki . Liczymy, że działania te będą realizowane, a legislacja będzie sprzyjać biznesowi w tym zakresie.

Biorąc pod uwagę powyższe kwestie, prosiłbym o kilka wskazówek na temat tego, jak najefektywniej minimalizować energetyczne koszty prowadzenia działalności w branży logistycznej?

Sektor nieruchomości komercyjnych ma do wyboru kilka narzędzi, które pozwolą na optymalizację kosztów energii elektrycznej. Dopasowanie konkretnego działania jest zależne od możliwości i prowadzonego biznesu. Pierwszą drogą jest poprawa efektywności energetycznej. Najprościej mówiąc, chodzi o oszczędzanie energii w stylu „smart" i optymalizację zużycia. Takie działanie pozwala na optymalizację kosztów, jak i zmniejszenie emisyjności. Może to obejmować wymianę instalacji elektrycznej lub na przykład modernizację oświetlenia. Nowoczesne oświetlenie LED może zużywać nawet 80% mniej energii niż tradycyjna instalacja oświetleniowa.

Firmy coraz częściej stają się także producentami energii. Operatorzy nieruchomości o dużej powierzchni budynku czy działki mogą inwestować w wytwarzanie zielonej energii, bezpośrednio na własnym terenie – dysponując odpowiednią przestrzenią, firmy mogą zdecydować się na montaż paneli fotowoltaicznych. Ta opcja również odpowiada na dwa wyzwania, czyli zmniejszanie kosztów i śladu węglowego. Jednakże nie każdy przedsiębiorca może pozwolić sobie na montaż paneli na dachu czy obok siedziby firmy.

Jeśli nieruchomość na to nie pozwala, na rynku dostępne są kontrakty gwarantujące pochodzenie energii. Umowy z kategorii CPPA, oferują stałą cenę energii z zielonego źródła. Co więcej, umowy takie podpisywane są na długie okresy – mogą obowiązywać nawet ponad dekadę. Dzięki temu właściciele firm mają zagwarantowaną cenę, co pozwala lepiej reagować na inne trudności w biznesie, a firmy energetyczne zyskują długookresowych klientów. Umowy CPPA z powodzeniem funkcjonują w innych krajach europejskich, ale w Polsce ich popularyzację wśród małych i średnich przedsiębiorców blokuje konieczność przedstawienia ratingu bankowego lub zapłaty poświadczenia. Niestety dla małych i średnich przedsiębiorców bardzo często to jest to nieosiągalne.

Jako Enefit oferujemy takie umowy, co więcej jesteśmy w stanie zapewnić dostawy zielonej energii zarówno do jednej siedziby firmy, jak i wielu rozproszonych punktów np. filii czy biur. Taką umowę zawarliśmy na przykład z operatorem Orange, który posiada sieć rozproszonych masztów telekomunikacyjnych, które wymagają zasilania. Do CPPA staramy się podchodzić elastycznie, czego przykładem jest współpraca z URSA – w tym przypadku zawarliśmy umowę na stosunkowo niski wolumen energii, co pokazuje, że z tego rozwiązania z powodzeniem mogą korzystać także mniejsi odbiorcy energii.

Warto wspomnieć także o kwestiach magazynowania energii czy infrastrukturze e-mobility, które wpływają na wartość nieruchomości. Są to kwestie podnoszone coraz częściej w regulacjach, w tym na poziomie unijnym.

Na koniec chciałbym zapytać jak Pana zdaniem mają się plany neutralności energetycznej budynków snute przez UE do realiów rynkowych? Czy tak ambitne cele będą możliwe do spełnienia przez mniejsze podmioty biznesowe?

Zgodnie z danymi Komisji Europejskiej budynki w UE generują łącznie 40% zużycia energii i odpowiadają za 36% emisji gazów cieplarnianych . Jest to więc problem, z którym powinniśmy się zmierzyć, i to jak najszybciej. Co więcej, dążenie firm do zerowej emisji dwutlenku węgla netto to obecnie jeden z najszybciej rozwijających się trendów w biznesie i obserwujemy to także wśród naszych klientów. Chętnie wspieramy firmy w tych działaniach oferując szereg produktów, takich jak audyt energetyczny, instalacja paneli fotowoltaicznych, modernizacja oświetlenia, ładowarki do pojazdów elektrycznych czy zakup wygenerowanej przez klientów zielonej energii - także i dla sektora deweloperskiego.

Dziękuję za rozmowę
Rozmawiał: Witold Zygmunt

LOGISTYCY U KOPERNIKA

Osiemnasta edycja konferencji Trendownia była jednocześnie pierwszą, która zagościła w Toruniu. Blisko 300 menedżerów i specjalistów, reprezentujących obszary zarządzania logistyką, transportem, magazynami i produkcją przybyło do piernikowego grodu, aby dyskutować o najnowszych branżowych trendach, poznać wpływ najnowszych technologii na świat biznesu i podzielić się spostrzeżeniami na temat kondycji rynku TSL. Nieoficjalne części wydarzenia stanowiły zaś doskonałą okazję do odświeżenia starych i nawiązania nowych znajomości.

W programie Trendowni 2023 znalazło się 14 wystąpień eksperckich i trzy debaty, zaś otwarcie wydarzenie zaszczycił swoją wizytą Paweł Gulewski, zastępca prezydenta Miasta Torunia, który dziękował organizatorom za to, ze konferencja odbywa się w miejscu, w którym 550 lat temu urodził się Mikołaj Kopernik.

Jak odbudować zaufanie?

Marek Jędra z Quantum Software podczas wystąpienia otwierającego wystąpienie opisał proces erozji zaufania w społeczeństwach, postępujący zarówno w stosunku do rządów, mediów, przedsiębiorstw, instytucji jak i technologii. Badania wykazują, że brak wiary w lepszą przyszłość jest zbieżny z poziomem zamożności społeczeństwa, a najwyższy jest w krajach wysoko rozwiniętych, takich jak Japonia, Francja czy Niemcy.

W wystąpieniu zwrócono uwagę, że za nadrzędny cel ludzkość obrała maksymalizację wzrostu gospodarczego, który przysłania szereg innych, ważnych i doniosłych wyzwań cywilizacyjnych. Wśród niepokojących, globalnych trendów wymieniono nasilające się dysproporcje w zakresie koncentracji najnowszych technologii i kapitału ludzkiego. Jako możliwe sposoby uzdrowienia obecnej sytuacji autor wymienił

masowe, oddolne oddziaływanie świadomych konsumentów oraz dążenie do większej różnorodności i dywersyfikacji.

Współdzielone magazyny

Michał Królik z Prologis przedstawił uczestnikom założenia i korzyści płynące z zastosowania koncepcji ekonomii współdzielenia w działalności magazynów. Sharing economy w branży magazynowej oznacza wynajmowanie i współdzielenie nie tylko samej powierzchni składowania, ale także całego wyposażenia i zaplecza techniczno – organizacyjnego. Wśród najważniejszych zalet takiego rozwiązania wskazano jego wygodę, oszczędność czasu i pieniędzy oraz natychmiastowy dostęp do wiedzy eksperckiej.
Prelegent przedstawił uczestnikom usługi oferowane w ramach Platformy Prologis Essentials, obejmujące rozwiązania operacyjne, energetyczne, kadrowe i transportowe. W trakcie prelekcji uczestnicy mogli również poznać studium przypadku tej usługi realizowane w Prologis Park Chorzów.

Raben w drodze do Zero Emisyjności

Peter Duwel przedstawił ambitne plany firmy Raben dotyczące ograniczenia emisyjności transportu. Wśród zastosowanych przez firmę narzędzi do realizacji tego celu prelegent wymienił zastosowanie informatycznego sytemu TMS, który pozwala optymalizować trasy i eliminować puste przebiegi, aplikację e-trailer, czy użycie paneli fotowoltaicznych na ciężarówkach. Raben coraz śmielej sięga po alternatywne paliwa, takie jak biopaliwo HVO (Hydrogenated Vegetable Oil – uwodorniony olej roślinny).
Prelegent wśród metod ograniczenia poziomu emisji wskazał także odpowiednie wyszkolenie i umiejętności kierowców. W zależności od stylu jazdy zużycie paliwa może różnić się nawet o 15%. Peter Duwel wskazał na coraz powszechniejsze zwracanie się producentów ciężarówek ku modelom zero emisyjnym. Wielu z nich w ciągu kilkunastu lat zamierza w znacznym stopniu lub całkowicie wycofać z oferty pojazdy spalinowe.

Dużo więcej niż czytnik

Marcin Kalisiak, przedstawiciel Zebra Technologies zaprezentował słuchaczom możliwości nowych urządzeń mobilnych serii TC53/58 i TC73/78. Dzięki połączeniu wielu funkcji w jednym urządzeniu (komunikacja z innymi pracownikami i systemem WMS, skanowanie, bezdotykowe wymiarowanie przedmiotów, płatności i wiele innych) przedsiębiorstwa mogą zmniejszyć łączną ilość stosowanych urządzeń. Nowe urządzenia mobilne Zebra pozwalają również, po zadokowaniu w stacji roboczej, na zastąpienie komputerów stacjonarnych w pracy z aplikacjami biurowymi.
Podczas konferencji uczestnicy mieli możliwość własnoręcznego przetestowania nowych urządzeń przy stoisku firmy.

Wyzwania i szanse dla branży logistycznej

Anna Galas z FM Logistic Central Europe, Michał Niemiec z Shell, Maciej Przywrzej z IFB International Freightbridge Poland oraz Maciej Szewczyk DSV w ramach pierwszej debaty Trendowni dyskutowali o teraźniejszości i przyszłości branży logistycznej. W wypowiedziach wszystkich uczestników debaty przebijały się dążenia przedsiębiorstw do coraz głębszej automatyzacji procesów przy jednoczesnej dekarbonizacji. Przedstawiciel Shell opowiedział o dostępnych już teraz alternatywach na rynku paliw, jak ogniwa wodorowe czy biopaliwo HVO. Anna Galas z FM Logistic stwierdziła, że wbrew przepowiedniom wykonanie dostawy tego samego dnia nie stał się i nie stanie w najbliższym czasie obowiązującym standardem realizacji zamówień. Dla konsumentów wciąż ważniejsze są takie elementy jak bezpieczna dostawa czy jakość opakowania, a nie są skłonni dopłacać za skrócenie czasu dostawy do jednego dnia. Anna Galas wskazała że specyfika e-commerce, choćby w zakresie polityki zwrotów powoduje, że nie jest ona w pełni proekologiczna.
Maciej Przywrzej z IFB prognozował, że zakończenie wojny na Ukrainie powinno być silnym impulsem

rozwojowym dla branży logistycznej w Polsce, która będzie kluczowa w procesie odbudowy. Przedstawiciel DSV wskazał natomiast, że spółka oczekuje ożywienia na rynku przewozów już w drugim kwartale tego roku. Wszyscy uczestnicy debaty byli zgodni w tym, że branżę logistyczną czeka dalszy kurs w kierunki rozwiązań proekologicznych. Przemawia za tym nie tylko kierunek zmian w ustawodawstwie poszczególnych krajów czy całej Unii Europejskiej, ale też zmiany mentalne jakie dokonały się wśród konsumentów.

Biznes potrzebuje kobiet

Agnieszka Płosarek i Bogdan Młynarczyk z GEODIS oraz Prof. UAM dr hab. Maciej Błaszak w formule nietypowego wystąpienia dyskutowali o roli i atutach kobiet, pełniących eksponowane role w biznesie. Prof. Maciej Błaszak przekonywał, że kobiety mają lepsze uwarunkowania do bycia liderem, ponieważ z natury są bardziej wszechstronne i empatyczne. Z twierdzeniem tym zgadzał się Bogdan Młynarczyk, wskazując że kobiety na stanowiskach zarządczych są bardziej opiekuńcze i zrównoważone niż ich męscy odpowiednicy. Agnieszka Płosarek, dyrektor HR w GEODIS opowiedziała o 10-leciu firmowej inicjatywy Women's Network posiadającej już około 400 ambasadorów. Jednym z celów Geodis jest zachęcanie do szerokiego wsparcia dla kobiet na rynku pracy. Geodis stawia sobie ponadto ambitne plany w zakresie udziału kobiet w strukturach firmy.

Dachser tworzy cyfrowego bliźniaka

Marlena Dorniak z Dachser przedstawiła uczestnikom projekt @iLO – cyfrowego bliźniaka terminala przeładunkowego. Projekt działa obecnie w dwóch niemieckich oddziałach firmy. Jednym z największych wyzwań w realizacji koncepcji cyfrowego bliźniaka było zapewnienie ścisłego śledzenia towarów przemieszczanych przez terminal. Podstawą systemu śledzenia są etykiety data matrix code i liczne urządzenia skanujące (w omówionym przypadku 457).

Według szacunku Dachser @iLO pozwala skrócić o 26% czas pracy nad przygotowaniem wysyłki.

Wojna nie zatrzymuje postępu

Bartosz Furman z Quantum International i Oleksandr Truba z Kapelou opowiedzieli o realiach branży magazynowej na Ukrainie. Obecna sytuacja, pomimo że trudna i nieprzewidywalna, nie zahamowała intensywnego rozwoju nowoczesnych przestrzeni magazynowej, szczególnie intensywnie rozwijanej w zachodniej części kraju.

Prelegenci jako przykład podali realizowany wspólnie przez Quantum i Kapelou projekt magazynu sieci handlowej Epicentr w Kalinówce. Jest to jedno z największych centrów dystrybucyjnych na Ukrainie, pozwalających rozwinąć spółce działalność e-commerce i osiągające przepustowość 10.500 paczek na godzinę.

Jak nie przepłacać za energię?

Rafał Juraszek przedstawił doświadczenia jakie wyniósł z obszaru zarządzania energią jako Dyrektor Zakupów w spółce Pratt & Whitney. Jako jeden z głównych powodów wysokich cen energii w UE wskazał politykę podatkową. Wykazał ponadto, że wiele firm przepłaca obecnie za źródła energii, co jest wynikiem m.in. zawarcia długotrwałych kontraktów na dostawy w czasie szczytowych cen. Namawiał zainteresowanych do zbadania możliwości renegocjacji takich umów.

Prelegent wskazał również obszary redukcji kosztów energii, takie jak:

- zastosowanie systemu zarządzania i monitorowania mocy energetycznej;
- planowanie produkcji dostosowane do taryf godzinowych;
- odzysk ciepła z maszyn i systemów produkcyjnych do ogrzewania;
- zakup energii elektrycznej na giełdzie w transzach;
- systemy OZE.

Nieuchronna digitalizacja

Marta Frok z Comarch zapoznała widzów z praktycznymi aspektami wdrażania wymagań Krajowego Systemu e-faktur, europejskiego pakietu zmian w VAT (ViDA) oraz elektronicznych listów przewozowych. Już niedługo nowe przepisy, mające zapobiegać nadużyciom i ułatwiać kontrolę właściwym urzędom, wymuszą od przedsiębiorstw spełnienie nowych obowiązków w zakresie elektronicznego obiegu dokumentów.

Prelegentka wskazała na problemy, jakie w spełnieniu

nowych wymogów wywołuje fakt przechowywania i przetwarzania faktur w wielu różnych systemach informatycznych w obrębie przedsiębiorstwa. Przedstawiła również pakiet rozwiązań Comarch EDI pozwalających integrować dane z wielu źródeł, walidować i udostępniać zgodnie z wymaganiami KSeF.

Podwaliny polskiej logistyki

W tej części konferencji uczestnicy mieli okazję poznać historie pięciu osób, które budowały rynek usług logistycznych w wolnej Polsce. Adam Rams (Delta Trans), Krzysztof Trześniewski (Diera), Adam Godawski (Omega Pilzno), Paweł Kowalski z (TVM Transport & Logistics) i Mirosław Maszoński (Maszoński Logistic) dzielili się zarówno wspomnieniami, ale i przemyśleniami o tym co ich zdaniem pozwoliło im odnieść sukces, a także co doradziliby osobom pragnącym iść w ich ślady.
Uczestnicy Trendowni mogli dowiedzieć się w jakich okolicznościach rodziły się firmy tworzące potęgę przewozową Polski, skąd pozyskiwały pierwsze pojazdy i jak udało im się prześcignąć konkurencję.

Sposób na wschód

Prof. dr hab. Wojciech Paprocki z SGH w Warszawie rozpoczął przemówienie od nakreślenia jak skomplikowanym tłem historycznym odznaczają się tereny dzisiejszej wschodniej granicy Polski, które na przestrzeni ostatnich kilkuset lat przechodziły gwałtowne wstrząsy geopolityczne i gospodarcze. Profesor opowiedział o historii LOG Polska Sp. z o.o., która była jednym z pionierów branży TSL w wolnej Polsce.
Profesor zastanawiał się również na możliwymi wariantami tego, jak może wyglądać rola Polski w procesie odbudowy i rozwoju Ukrainy po wojnie. Prelegent wysnuł wniosek, że polskie przedsiębiorstwa nie będą w stanie rywalizować z konkurentami zza wschodniej granicy ceną. Niezbędny za to stanie się dla nas rozwój kompetencji cyfrowych i ustawiczne kształcenie pracowników.

Automatyzacja na zimno

Kolejne wystąpienie to studium przypadku wdrożenia rozwiązań automatyki przemysłowej w zakładzie produkcyjnym Małopole firmy Inter Europol, potentata na rynku pieczywa. Krzysztof Deja zapoznał uczestników z wdrożonymi w zakładzie systemami weryfikacji i śledzenia palet. Przedstawił także wiele praktycznych rozwiązań wpływających na efektywność i bezpieczeństwo pracy magazynu z chłodnią, takich jak ogradzanie ilości otwarć drzwi chłodni czy osuszacze powietrza zapobiegające oblodzeniu.
Na koniec prelegent opowiedział, jakim wyzwaniem dla firmy był pożar magazynu klika miesięcy temu. Podzielił się refleksjami na temat tego jak istotne jest dysponowanie strategią zarządzania kryzysowego, udzielił też cennych wskazówek na temat współpracy z firmami ubezpieczeniowymi.

Dwanaście trudnych dni

Magdalena Misztal-Piasny z Unilever przekonywała jak dużym problemem jest obecnie w przedsiębiorstwach temat cyberbezpieczeństwa. Prelegentka wykazała, że zdecydowana większość firm odnotowała już zdarzenia w zakresie cyberataków. Przekonywała że metody ataków cybernetycznych ciągle ewoluują, a niekiedy jeden błąd pracownika może narazić całą organizację i jej partnerów.

Przedstawicielka Unilever opowiedziała o autentycznej sytuacji, z którą musiało mierzyć się jej przedsiębiorstwo w związku z atakiem na współpracującą z nimi firmę logistyczną w Rumunii. Podczas prelekcji wymieniono działania jakie podjęto w związku z zaistniałą sytuacją. Prelegentka zachęcała do przygotowania się zawczasu na sytuację cyberataku, w tym stosowanie uniwersalnych metod, takich jak:

- procedury BCP (Business Continuity Planning) pomiędzy przedsiębiorstwem i jego partnerami;
- audyt dostawców;
- szkolenia wewnętrzne z cyberbezpieczeństwa;
- kopie zapasowe oprogramowania (np. Linux, IOS), których można użyć w celu odzyskania chociażby części danych lub odtworzenia kanału komunikacji.

Wdrażanie ERP krok po kroku

Norbert Jaskólski z firmy Exide, globalnego producenta akumulatorów, opowiedział o przygotowaniach do międzynarodowego wdrożenia nowego systemu ERP firmy Oracle. Prelegent opowiedziała o problemach, jakie napotkał polski oddział spółki. Wyzwaniem było choćby znalezienie specjalistów od wdrożenia systemu, który w naszym kraju nie jest szeroko stosowany.

fot. K.Rainka

Spośród kluczowych elementów przygotowania do wdrożenia, Norbert Jaskólski wymienił:

- określenie osób biorących udział w projekcie;
- wybór partnera do wdrożenia;
- warsztaty;
- wybór najbardziej reprezentatywnych lokalizacji;
- sprawdzenie możliwości konfiguracyjnych systemu;
- spotkania cross funkcyjne;
- zaangażowanie kluczowych użytkowników na wstępnym etapie projektu;
- identyfikacja luk w nowym systemie.

Innowacje w obiektach przemysłowych

Co jest bardziej opłacalne? Samodzielna budowa magazynu, zlecenie inwestycji deweloperowi czy wynajem? Czego obecnie oczekują klienci zainteresowani pozyskaniem przestrzeni magazynowej? Jak kształtują się ceny i koniunktura w branży magazynowej? Między innymi na te pytania starali się odpowiedzieć Magdalena Kostjan (7R),

Katarzyna Pyś-Fabiańczyk (Savills) oraz Wojciech Krysiak (Rawplug).

Podczas debaty Magdalena Kostjan podkreślała wzrost znaczenia obciążeń eksploatacyjnych w ogólnych kosztach magazynowania. W związku z tym klienci coraz bardziej skłaniają się w kierunku energooszczędności i samowystarczalności. Katarzyna Pyś-Fabiańczyk oczekuje dalszego, dynamicznego rozwoju rynku magazynowego w Polsce. Atutem naszego kraju ma być wciąż dobra, w stosunku do krajów Europy zachodniej, dostępność gruntów pod inwestycje. Wojciech Krysiak podzielił się natomiast doświadczeniami związanymi z samodzielną rozbudową przestrzeni magazynowej, bez pomocy doświadczonego dewelopera.

Emocje kontra Chat GPT

Ostatnim wydarzeniem Trendowni 2023 było wystąpienie Prof. UAM dr hab. Macieja Błaszaka. Profesor wskazywał na podobieństwa i różnice występujące pomiędzy ludzkim mózgiem a algorytmami sztucznej inteligencji, takimi jak Chat GPT. Wskazywał na rolę doznań i emocji, które są naturalnymi przymiotami człowieka, nieosiągalnymi dla obecnej sztucznej inteligencji. Prof. Błaszak wskazał konkretne przykłady jak emocje wpływają na proces decyzyjny człowieka i jakie wartości w niego wnoszą.

Marek Wiązowski, Quantum Software

Partnerzy strategiczni
COMARCH GEODIS
Partnerzy
Partnerzy medialni
Organizatorzy

TRZY DEKADY CIĄGŁEGO ROZWOJU GRUPY RHENUS W POLSCE

Rok 2023 jest wyjątkowy dla Grupy Rhenus, która obchodzi 30-lecie rozpoczęcia działalności na polskim rynku. Jedna na najstarszych firm logistycznych na świecie, której historia sięga początków XX wieku, już kilka lat po rozpoczęciu transformacji ustrojowej w Polsce zdała sobie sprawę z potencjału naszego kraju. Dziś, dzięki swojemu bogatemu doświadczeniu, może oferować swoje usługi w każdym segmencie rynku i zaspokajać wszystkie potrzeby klientów.

Jak to się zaczęło...

Początki Rhenus w Polsce sięgają roku 1993. Wtedy w Szczecinie rozpoczęła działalność firma Rhenus Poland (obecnie Rhenus Port Logistics Sp. z o. o.), świadcząca usługi logistyki portowej. Historia firmy zaczęła się jednak znacznie wcześniej. Rhenus w Europie pojawił się 1912 roku. Na terenie Niemiec, została wówczas założona firma Rhenus Transport-Gesellschaft, która świadczyła usługi żeglugi śródlądowej, usługi spedycyjne oraz zapewniała zaplecze magazynowe. Obecnie Grupa Rhenus jest jednym z wiodących globalnych dostawców usług logistycznych.

Na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku w małym, zaledwie jednopokojowym biurze i z trzyosobowym zespołem firma Rhenus rozpoczęła przygodę z logistyką portową. Wypływaliśmy w nieznane, ale mieliśmy solidne fundamenty i czerpaliśmy z doświadczenia zdobytego na przestrzeni lat na innych rynkach. W Polsce od samego początku stawialiśmy na wysoką specjalizację i dbaliśmy o różnorodność projektów. Nie baliśmy się wyzwań i podążaliśmy za potrzebami naszych klientów. Na przestrzeni lat Grupa Rhenus w Polsce rozwijała się bardzo intensywnie, poprzez wzrost organiczny i powstawanie kolejnych spółek Rhenus oraz akwizycje innych podmiotów gospodarczych.

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku, swoboda przepływu towarów i usług w ramach rynku wspólnotowego oraz rozwój gospodarczy kraju znacząco pobudziły rynek usług logistycznych, co dodatkowo

Na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku w małym, zaledwie jednopokojowym biurze i z trzyosobowym zespołem firma Rhenus rozpoczęła przygodę z logistyką portową.

przełożyło się na dynamiczny rozwój naszej marki. Kolejnym istotnym czynnikiem pozytywnie wpływającym na rynek usług logistycznych był rozwój technologiczny, a także rozwój internetowego kanału sprzedaży. Dynamiczny wzrost sprzedaży online był ważnym czynnikiem pozytywnie stymulującym naszą aktywność w obszarze logistyki kontraktowej. Pierwszy dedykowany projekt magazynowy dla e-commerce uruchomiliśmy w Polsce w już 2012 roku jako jeden z pierwszych operatorów logistycznych. Obecnie e-commerce jest dla Rhenus w Polsce kluczowym kanałem dla rozwoju logistyki kontraktowej.

Kim jesteśmy..

Grupa Rhenus jest organizacją maksymalnie zdecentralizowaną, ale centralnie zorganizowaną. W Polsce Grupę Rhenus reprezentuje kilka spółek, które w ramach swoich kluczowych kompetencji towarzyszą klientom w całym łańcuchu dostaw, realizując najbardziej wymagające i złożone projekty logistyczne. Obecnie Grupa Rhenus w Polsce prowadzi operacje logistyczne w ponad 40 lokalizacjach biznesowych i zatrudnia na stałe blisko 2500 osób.

W Polsce Grupa Rhenus jest reprezentowana przez spółki: Rhenus Logistics S.A., Rhenus Logistics Bolesławiec Sp. z o.o., Rhenus Freight Logistics Sp. z o.o., Rhenus Port Logistics Sp. z o.o., Rhenus Office Systems Poland Sp. z o.o., Rhenus Delivery Services Sp. z o.o., Rhenus Automotive Assembly Sp. z o.o., i C. Hartwig Gdynia S.A.

Co robimy...

Szerokie portfolio usług oferowanych przez Grupę obejmuje transport, rozwiązania magazynowe oraz specjalistyczne rozwiązania logistyczne, w tym obsługę celną, kompleksową obsługę łańcucha dostaw dla branży automotive, dostawy i montaż w zespołach dwuosobowych (2-men delivery) oraz kompleksowe zarządzanie dokumentacją.

Jako międzynarodowy dostawca usług logistycznych o globalnym zasięgu oferujemy nie tylko standardowe rozwiązania, ale także tworzymy indywidualne produkty logistyczne, aby spełnić specyficzne wymagania naszych klientów. Towarzyszymy klientom we wszystkich gałęziach transportu towarowego - drogowym, morskim, lotniczym kolejowym i intermodalnym. Jesteśmy gotowi realizować najbardziej skomplikowane projekty transportowe oferując najwyższą jakość i terminowość.

Magazyny logistyki kontraktowej Rhenus zlokalizowane w Polsce świadczą usługi logistyczne w ramach dedykowanych projektów i projektów typu multi-user. Rhenus oferuje usługi wartości dodanej, a także kompleksowe zarządzanie zwrotami. Wieloletnie doświadczenie, zaawansowane rozwiązania technologiczne oraz znajomość branży, składają się na jakość usług świadczonych dla B2C i B2B w nowoczesnych i tradycyjnych kanałach sprzedaży.

Grupa Rhenus w Polsce ma również gotowe, wyspecjalizowane rozwiązania dla wielu wymagających branż. I tak dla branży automotive zarządzamy łańcuchem dostaw, realizujemy co-manufacturing i zarządzamy dostawami podzespołów. W portfolio usług mamy również kompleksowe usługi celne. Bez względu na obszar usług realizowanych przez Grupę Rhenus klient jest zawsze w centrum naszej uwagi i zawsze skupiamy się na jego potrzebach logistycznych. Dla branży high-tech realizujemy specjalistyczne dostawy z wniesieniem i instalacją

profesjonalnego sprzętu takiego jak na przykład tomografy komputerowe czy rezonanse magnetyczne. Mamy też ofertę dostaw 2-men delivery dla klientów indywidulanych kupujących meble i wyposażenie domu (RTV/AGD). Bardzo specjalistycznym obszarem naszych usług jest logistyka dokumentacji i rozwiązania dla biur takie jak archiwizacja i digitalizacja dokumentów jak też niszczenie nośników informacji. W ramach tak rozbudowanej organizacji jaką jest Rhenus mamy szeroka ofertę i globalne możliwości.

Logistyka czasu VUCA

Za nami trzy dekady fascynującej podróży po wzburzonych wodach rynku logistycznego, jednak nie da się ukryć, że najwięcej wyzwań i emocji towarzyszyło nam przez ostatnie trzy bezprecedensowe lata.

Pierwszym istotnym wydarzeniem, wpływającym na sektor usług logistycznych był Brexit, który pod wieloma względami był szokiem dla rynku wspólnotowego. Podmioty gospodarcze musiały dostosować się do nowej rzeczywistości, która dosłownie z dnia na dzień wymagała zupełnie innego podejścia do handlu międzynarodowego. Z naszej perspektywy istotne było zapewnienie optymalnego, niezawodnego i wygodnego rozwiązania dla obecnych i potencjalnych klientów, którzy zawsze mieli nasze wsparcie. Naszym celem jest uczynienie granic niewidocznymi i chcielibyśmy myśleć, że nasi klienci również tak się czują.

Kolejnym czynnikiem istotnie zmieniającym krajobraz branży była pandemia Covid-19, która wywróciła świat do góry nogami – również ten logistyczny. Lockdowny i restrykcje związane z rozprzestrzenianiem się koronawirusa, ograniczenia w połączeniach lotniczych, brak stabilności w połączeniach oceanicznych, czy też obowiązkowe testy i kwarantanna dla osób przekraczających granice stały się wyzwaniami dnia codziennego. Po pierwszym szoku ludzie i gospodarka dostosowali się do panującej sytuacji, byliśmy świadkami przemodelowania sprzedaży detalicznej i spektakularnych wzrostów w sprzedaży online, a w ślad za tym rozkwit przeżywała branża usług kurierskich. Pandemia przyczyniła się do przyspieszenia procesu cyfryzacji wielu obszarów życia społecznego, procesów biznesowych i na stałe zmieniła nasze zachowania konsumenckie. Dla operatorów logistycznych był to z pewnością czas próby i moment w którym mogli zweryfikować na ile ich kompetencje pozwalają na zachowanie elastyczności i utrzymanie najwyższej jakości wobec nieprzewidzianych wahań wolumenów.

Po burzliwym czasie pandemii, kiedy to z utęsknieniem czekaliśmy na względną stabilizację, przyszła wojna w Ukrainie, destabilizacja w układzie geopolitycznym i wysoka inflacja. Branża logistyczna staje twarzą w twarz m. in. z rosnącymi kosztami mediów i wynagrodzeń, a także malejącymi wolumenami sprzedaży detalicznej. Prognozy wskazują, że wzrost gospodarczy Polski ulegnie spowolnieniu w wyniku wysokiej inflacji i zmniejszeniu się konsumpcji prywatnej. Mając na uwadze dynamikę zmian jakie zaszły w ciągu ostatnich lat trudno powiedzieć co przyniesie przyszłość.

Z naszej perspektywy pewne jest jedno: mając na pokładzie wspaniały zespół zaangażowanych specjalistów kierujących się wspólnymi wartościami, jako Grupa Rhenus wytrwale realizujemy założenia naszych klientów i jesteśmy solidnym partnerem na trudny czas. Wyznaczamy sobie ambitne cele i odważnie stawiamy czoła pojawiającym się wyzwaniom.

W ramach transportu drogowego istnieją dziś dwa sposoby na to, aby zrównoważony rozwój stał się rzeczywistością – korzystanie z samochodów ciężarowych zasilanych LNG i CNG, a drugi to możliwość obliczania i kompensowania emisji CO_2 dla tradycyjnych pojazdów.

Droga do zrównoważonego rozwoju

Jako rodzinna firma logistyczna o globalnym zasięgu zdajemy sobie sprawę z naszej odpowiedzialności społecznej. Dbamy o zrównoważone podejście do kwestii naszej planety, społeczeństwa, klientów i pracowników. Ideę ekologii włączyliśmy do naszej filozofii korporacyjnej. Pracujemy nad projektami, które zmniejszają emisję CO_2 i poprawiają bilans środowiskowy – zarówno nasz, jak i naszych klientów. Jako dostawca usług transportowych stajemy przed dylematem. Z jednej strony wiele ciężarówek na drogach odpowiada za znaczną część emisji CO_2. Z drugiej strony usługi logistyczne są niezbędne dla funkcjonowania współczesnego społeczeństwa. Aby jednak wnosić swój wkład w ochronę klimatu, w wielu obszarach koncentrujemy się na e-mobilności.

W ramach transportu drogowego istnieją dziś dwa sposoby na to, aby zrównoważony rozwój stał się rzeczywistością. Jednym z nich jest wykorzystanie alternatywnej, innowacyjnej technologii, takich jak samochody ciężarowe zasilane LNG i CNG, a drugi to możliwość obliczania i kompensowania emisji CO_2 dla tradycyjnych pojazdów. Ponieważ dla transportu długodystansowego alternatywne technologie mają wciąż ograniczone możliwości, jako Grupa Rhenus w ujęciu globalnym wspieramy różne projekty badawcze, które mogą pomóc w szybszym pokonaniu tej przeszkody. Obejmuje to między innymi testowanie hybrydowych ciężarówek zasilanych przez napowietrzne linie jezdne w Hesji w Niemczech jako część ELISA eHighway. Dokładne raportowanie CO_2 oznacza dla klientów, że mogą dokonywać świadomych wyborów dotyczących transportu. Rhenus współpracuje z wiodącymi w branży specjalistami aby upewnić się, że te obliczenia są prawidłowe i kompensacja jest możliwa.

Zrównoważona logistyka to również zielone magazyny. W grupie Rhenus możemy się pochwalić takimi obiektami jak magazyny w Eindhoven, Tiburgu, czy Rhenus Campus w Nuneaton - obecnie budowane centrum magazynowe w Wielkiej Brytanii, które będzie zeroemisyjne. W Polsce również stawiamy na zrównoważony rozwój. Wprowadziliśmy szereg modernizacji i usprawnień zmniejszających zużycie energii elektrycznej, oszczędzających zużycie wody i poprawiających komfort pracy naszych pracowników. Staramy się również wdrażać rozwiązania obiegu zamkniętego, które udało nam się wypracować wspólnie z partnerami biznesowymi. Nasze jednostki są świetnie przystosowane do tego, by móc podejmować i realizować własne inicjatywy zarówno szybko, jak i elastycznie. Procesy ciągłego doskonalenia pomagają nam świadczyć usługi przy lepszym wykorzystaniu zasobów i w odpowiedzialny, zrównoważony sposób rozwijać naszą organizację.

Trzy dekady możliwości

Ostatnie 30 lat w historii Polski można opisać jako pasmo bezprecedensowych sukcesów, a nasz sektor, podobnie jak cała gospodarka kraju, odnotował niesamowity wzrost i rozwój. Nie da się ukryć, że usługi logistyczne zmieniły się bezpowrotnie. Od stosu papierów i maszyn do pisania przeszliśmy do wyrafinowanych rozwiązań informatycznych opartych na nowoczesnych systemach, analizie danych i Big Data. Grupa Rhenus w Polsce również przeszła transformację, jesteśmy zadowoleni z tego, co do tej pory udało nam się osiągnąć i czekamy na więcej. Przed nami era czwartej rewolucji przemysłowej i czas sztucznej inteligenci. Jak to wpłynie na nasze życie? W jakim stopniu dotknie branżę logistyczną? Jak zmieni się nasza organizacja? Jeszcze nie potrafimy odpowiedzieć na te pytania, ale z przyjemnością opowiemy o tym Państwu za kolejnych 30 lat.

Marta Kunikowska

Magazyny logistyki kontraktowej Rhenus zlokalizowane w Polsce świadczą usługi logistyczne w ramach dedykowanych projektów i projektów typu multi-user.

ZIELONYM JEST ŁATWIEJ

Samochody dostawcze napędzane wodorem, dostawy przy użyciu drona, a także kurierzy rowerowi w centrum miast – w tym kierunku zmierza przyszłość logistyki e-commerce. Wprowadzanie ekologicznych rozwiązań to nie tylko świadoma decyzja na rzecz klimatu i środowiska, ale też sposób na rozwój biznesu i pozyskiwanie nowych klientów.

Zielona logistyka to zestaw zrównoważonych polityk i środków, mających na celu zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko, np. poprzez konfigurację procesów, struktur i systemów lub urządzeń w transporcie, dystrybucji i magazynowaniu towarów. Celem ekologistyki jest znalezienie równowagi pomiędzy ekologią a ekonomią, a dokładniej obniżenie kosztów związanych z tym obszarem i zwiększenie zysków z wyeliminowaniem działań degradujących otoczenie. Ekologiczne rozwiązania w logistyce mają prowadzić do wytwarzania produktów według optymalnych metod i dystrybucji po najniższych kosztach w jak najkrótszym czasie. Jednocześnie ich celem jest zmniejszenie wskaźnika uszkodzenia i strat towarów oraz zero waste.

Logistyka to kluczowy obszar działalności operacyjnej – zarówno w ujęciu lokalnym, jak i międzynarodowym. Wprowadzanie zielonej koncepcji jest trudnym zadaniem, które opiera się m.in. na obliczeniu generowanego śladu węglowego oraz jego redukcji, szczegółowej analizie łańcucha dostaw, która przyczynia się do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza, wody, gleby oraz emisji hałasu, racjonalnym zużyciu zasobów i wspierania recyklingu. Koncentracja na te obszary pozwala zmo-

dyfikować istniejące procesy i stworzyć zielony łańcuch dostaw, w którym produkty i opakowania są wytwarzane zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. O ile na poziomie tworzenia strategii i planów firmy mają chęci i realne pomysły na zmiany, o tyle na poziomie wdrażania często pojawiają się trudności nie do pokonania.

Technologie pomagają

Wraz z postępem nowoczesnych technologii branża logistyczna w coraz większym stopniu wprowadza odpowiedzialne, ekologiczne praktyki. Robi to nie tylko z uwagi na konieczność spełniania wymogów regulacyjnych i prawnych, ale też z poczucia obowiązku, zdając sobie sprawę z odpowiedzialności ekologicznej, jaka spoczywa na firmach dysponujących dużą flotą pojazdów. Nie bez znaczenia jest też aspekt biznesowy - obecnie większość producentów współpracuje wyłącznie z „zielonymi" firmami logistycznymi, chcąc w ten sposób przyczynić się do redukcji emisji CO_2.

Takie podejście znajduje odzwierciedlenie w wynikach sondażu przeprowadzonego w ramach raportu „European Logistics & Supply Chain Sustainability 2022". Aż 69% firm uwzględnia cele związane z ESG (środowisko naturalne, społeczeństwo i ład korporacyjny) w przetargach, a jedna czwarta wpisuje je później jako zobowiązania do umów. Ponadto, połowa respondentów z grupy operatorów logistycznych 3PL (logistyka firm trzecich) uznała, że jeśli cele ESG są wpisane do kontraktu jako obligatoryjne, a nie są zrealizowane, to firma powinna mieć prawo umowę rozwiązać.

O biznesowej skuteczności działań ekologicznych świadczy również fakt, iż 66% operatorów 3PL pozyskało nowych klientów dzięki stosowaniu odpowiedzialnych praktyk. Natomiast 87% uważa, że ograniczenie emisji CO_2 to najważniejsze zadanie branży z zakresu „zielonych" inicjatyw.

Niskoemisyjność w transporcie

Wprowadzenie nowatorskich rozwiązań pro-środowiskowych nie jest łatwe. Proces jest często bardzo skomplikowany oraz kosztowny, co w dzisiejszej rzeczywistości, okresie wysokiej inflacji i niskich marż, odgrywa duże znaczenie. Warto jednak patrzeć na ESG długoterminowo i zdawać sobie sprawę z realnych korzyści, jakie te działania przynoszą dla środowiska, ale też samych firm. „Zielone" przedsiębiorstwa są bowiem postrzegane jako te, które dbają o dobro społeczne, mają nowatorskie podejście do biznesu i cieszą się renomą i zaufaniem.

- Największy potencjał w zakresie ograniczenia śladu węglowego widzimy w krajowym i międzynarodowym transporcie drogowym. Dlatego tak istotne jest dla nas wprowadzanie w życie ekologicznych form dostawy. W Czechach i na Słowacji testujemy dostawy dronem, z wykorzystaniem rowerów elektrycznych na odcinku tzw. ostatniej mili, a także wprowadziliśmy tzw. minute delivery, które pozwala co do minuty określić godzinę doręczenia paczki. Dzięki temu klienci wiedzą dokładnie, kiedy mają być w domu, kurier nie realizuje pustych

Maciej Głowacki,

Dyrektor Operacyjny i Członek Zarządu DPD Polska.

W ostatnich latach podejście firm do zrównoważonego rozwoju i ich wpływ na środowisko naturalne stały się jednym z decydujących czynników mających wpływ na wybory dokonywane przez konsumentów, w tym na sposoby doręczenia produktów. Jak potwierdza Barometr e-Shoper 2022 od Geopost, do którego należy DPD Polska, aż dla 60% ankietowanych ważna jest możliwość wyboru zrównoważonych opcji dostawy. Jeszcze więcej, bo aż 64% konsumentów przyznaje wprost, że chętniej wybierze zakupy w aplikacji czy na stronie internetowej, która tego typu dostawę oferuje kupującym. Odpowiadając na te potrzeby, DPD Polska nieustannie udoskonala model oparty o decentralizację procesów logistycznych.

Wyrazem tych działań jest nieustanny rozwój infrastruktury logistycznej, w tym m.in. wzrost niskoemisyjnej floty samochodowej (ponad 300 pojazdów) i floty rowerów cargo (ponad 60 elektrycznych rowerów), a także rozwój sieci punktów DPD Pickup (blisko 23 tys. placówek), które dzięki konsolidacji większej liczby przesyłek w jednym miejscu zmniejszają ślad węglowy doręczeń. DPD Polska rozwija także usługi optymalizujące proces doręczenia, takie jak portal mojapaczka.dpd.com.pl czy aplikacja DPD Mobile, które dają konsumentom możliwość sprawnego zarządzania przesyłką. Dopasowanie doręczenia do preferencji odbiorcy zwiększa odsetek doręczeń w pierwszej próbie i tym samym zmniejsza liczbę kursów. DPD Polska, podobnie jak odbiorcy, przywiązuje wagę do recyklingu produktów. We wszystkich oddziałach prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów, a jej klienci mogą znaleźć w ofercie e-sklepu np. biodegradowalne opakowania Pak-Bio.

Pawel Moder

Country Manager, Logistics, DFDS

Zauważamy znaczący wzrost świadomości wszystkich uczestników łańcuchów dostaw, odnośnie wpływu na środowisko naturalne. W ostatnich dwunastu miesiącach, 80% naszych klientów zadeklarowało znaczny wzrost wagi kryteriów środowiskowych na wybór partnera logistycznego. Wystartowało wiele wspólnych projektów, w których wraz z naszymi partnerami szukamy wspólnie najbardziej optymalnych rozwiązań.

Bardzo nas cieszą te zmiany, które idealnie wpisują się w długofalową strategię grupy DFDS A/S na rzecz zmniejszenia śladu węglowego w kolejnych latach. Ambitne cele grupy zakładają zmniejszenie emisji CO_2 o 45% do końca 2030 roku. Grupa wprowadza nowe rozwiązania przyjazne środowisku, w postaci 125 e-ciężarówek oraz testuje alternatywne paliwa na naszych statkach, jak również prowadzi wiele różnorodnych inicjatyw lokalnych we wszystkich biurach, portach, terminalach i magazynach w Europie.

Szerokie i zdecydowanie działania w tym obszarze jednoznacznie wpływają na pozytywne postrzeganie DFDS jako lidera zmian, w ocenie naszych klientów. Zauważamy znaczący wzrost zainteresowania naszymi rozwiązaniami intermodalnymi oraz znaczący wzrost zainteresowania rozwojem wspólnych projektów w obszarze ograniczenia wpływu na środowisko.

Klienci deklarują, iż 'zielone' usługi logistyczne stają się jednymi z najbardziej poszukiwanych przez nich optymalizacji w istniejących i nowych projektach. Jako świadoma organizacja cieszymy się, że nasze działania znajdują uznanie w oczach naszych klientów, dostawców, pracowników i szeroko rozumianych partnerów społecznych. Bycie 'zielonym' się opłaca!

przebiegów i ogranicza w ten sposób emisję CO_2 – mówi Justyna Andreas, Managing Director w Packeta Poland.

W Polsce Packeta nie ma własnych punktów odbioru czy sieci kurierów. Model biznesowy zakłada bowiem współpracę z lokalnymi, renomowanymi partnerami, którzy wyznają podobne wartości w zakresie polityki pro-środowiskowej. Zgodnie z raportem „E-commerce w Polsce w roku 2022" (Gemius), najpopularniejszą formą dostawy nad Wisłą jest Paczkomat® firmy InPost (81%), z którą Packeta na co dzień współpracuje na polskim rynku. Popularność automatów wynika nie tylko z wygody, ale też kwestii środowiskowych, które są istotne dla 46% ankietowanych. Tego typu dostawa to nawet do 75% mniejsza emisja dwutlenku węgla w porównaniu z przesyłką do domu, gdyż za jednym podjazdem kurier może dostarczyć nawet do 150 paczek. Przy 1000 paczkach dziennie to oszczędność nawet 350 kg CO_2.

Energia elektryczna, wodór, słońce

Najwięksi gracze sektora logistycznego w Polsce w coraz większym stopniu posiłkują się niskoemisyjnymi, elektrycznymi samochodami dostawczymi. W pierwszej połowie 2022 roku zarejestrowano ponad 3-krotnie więcej takich pojazdów niż w analogicznym okresie rok wcześniej (dane PZPM). Wzrost ten ma przyspieszyć w najbliższych latach, głównie za sprawą coraz większych zasięgów na jednym ładowaniu, bogatszej oferty pojazdów, a także celów proekologicznych, coraz częściej wpisywanych do strategii firm. Część z nich nie poprzestaje jednak na „elektrykach" i szuka kolejnych, innowacyjnych rozwiązań.

- Do 2025 roku chcemy, aby duża część floty Packety była napędzana paliwami alternatywnymi. Na rynku macierzystym systematycznie wprowadzamy elektryczne samochody dostawcze, a w przyszłości, jako globalna firma, planujemy także testy pojazdów napędzanych wodorem i budowę własnej stacji wodorowej. Będzie ona wykorzystywać energię pozyskaną z paneli fotowoltaicznych, które już teraz są zamontowane na dachach naszych magazynów. Energią słoneczną są również zasilane wszystkie automaty paczkowe Z-BOX, których mamy ponad 6 tysięcy. Zgodnie ze strategią zrównoważonego rozwoju, w ciągu najbliższych 5 lat planujemy zmniejszenie śladu węglowego o ponad 30% – dodaje Justyna Andreas.

Zgodnie z założeniami firmy, nadwyżka energii z wodoru będzie mogła być dalej dystrybuowana, wspierając w ten sposób strategię energetyczną Unii Europejskiej. Ponadto, stacje napełniania samochodów mają służyć nie tylko flocie, ale także społeczeństwu.

Zagadka e-commerce

Jak wskazuje opracowanie "Zrównoważona logistyka: droga do ekologicznego rozwoju", specyfika i złożoność sektora e-commerce oraz ogrom procesów składających się na cały łańcuch dostaw sugerują, że bezpośrednio przyczyniają się one do degradacji środowiska. Okazuje się jednak, że branżowa rzeczywistość obrała zupełnie inny kierunek. Badanie przeprowadzone w listopadzie

2021 roku przez niemiecki Öko Institut we Freiburgu dowodzi, że odwiedzając i robiąc zakupy w tradycyjnym sklepie stacjonarnym, szkodzimy naszemu środowisku trzykrotnie bardziej niż kupując w sieci.

Na przykładzie jednej pary butów, której ruch śledzono w obu kanałach sprzedaży, wykazano, że e-commerce emituje do atmosfery 1030g CO_2, podczas gdy ten sam zakup w fizycznym sklepie generuje ponad 3270g CO_2. Nie oznacza to, że e-handel jest całkowicie bezpieczny dla środowiska - niestety ma też wiele minusów, a decyzja o sposobie zakupu bywa czasem wyborem z kategorii o tzw. "mniejszym złu".

Jak wspomnieliśmy w poprzednim podrozdziale, nie ma takiego kraju czy sektora, który byłby nieważny w kontekście wyzwań środowiskowych. Podobnie jest z e-commerce zwłaszcza, że branża ta rozwija się niesamowicie szybko - przewiduje się, że do 2025 roku e-retail osiągnie wartość ponad 6 bilionów dolarów. Pandemia Covid-19 dodatkowo rozpędziła tę machinę, dając branży kolejny impuls do działania.

Niewątpliwie jest to świetna wiadomość dla wszystkich firm działających w tym sektorze i wielu pokrewnych, jednak jest ona równie istotna dla naszej planety. Postawmy jednak nieco podchwytliwe pytanie: czy w wyniku błędnych założeń i konkretnego nastawienia nie przeceniamy chociaż odrobinę roli branży w degradacji środowiska...?

Według raportu z 2020 roku "Is e-commerce good for Europe? Economic and environmental impact study" autorstwa firmy Oliver Wayman, przeciętna firma e-commerce w Europie ma mniejszy wpływ na środowisko niż tradycyjny, niespożywczy sklep. W świetle przytoczonych wcześniej prognoz jest to naprawdę dobra informacja - jako przedstawiciele branży możemy chociaż lekko odetchnąć z ulgą i skupić się na poprawie aktualnego stanu rzeczy, zamiast poprzestać na wpędzaniu się w coraz głębsze poczucie winy przy jednoczesnym braku realnych działań. Podkreślmy to jednak raz jeszcze: przytoczone wyżej badania nie oznaczają, że powinniśmy spocząć na laurach. Najbardziej zauważalny wpływ e-commerce na środowisko naturalne dotyczy przede wszystkim transportu i generowanego przez niego śladu węglowego, a także używanych opakowań - ich rodzaju oraz ilości stosowanych materiałów.

Rosnący poziom dwutlenku węgla jest kluczowym czynnikiem zaostrzającym problem globalnego ocieplenia, powodując kumulację energii słonecznej w atmosferze, co przekłada się na wysokie temperatury możliwe do zaobserwowania na całym świecie. Ze względu na zwiększający się popyt, globalny transport wciąż będzie się rozwijał, zwielokrotniając swój udział w produkcji CO_2. Biorąc pod uwagę wspomniane już znaczące zmiany w sektorze e-handlu i logistyki, ruch proekologiczny wpłynie prawdopodobnie na zmianę kształtu branży transportowej poprzez wykorzystywanie mniej zanieczyszczonych paliw oraz powszechniejsze stosowanie zrównoważonych rozwiązań, takich jak skrócone dystanse dostaw czy alternatywne środki transportu na obszarach miejskich (np. rowery).

Małgorzata Markowska,

Promotion & Communication Manager GLS Poland

W GLS troska o środowisko jest jednocześnie troską o społeczeństwo i klientów, którzy są w centrum naszego działania. Każdego dnia chcemy być jeszcze bardziej ekologiczni, a ambicją całej Grupy GLS jest zerowa emisja CO_2 do 2045 roku. W ubiegłym roku w 100% skompensowaliśmy naszą emisję, a do 2025 roku planujemy znacząco ją obniżyć na każdej paczce. Jako firma z branży logistycznej zdajemy sobie sprawę, że największe zmiany muszą zajść w transporcie, dlatego we flocie GLS już jeżdżą e-vany, niskoemisyjne samochody ciężarowe, a od 2020 roku również rowery kurierskie. Wiemy, że to ma znaczenie dla naszych klientów. Jak wynika z ostatniego raportu Gemius, aż 33% ankietowanych zwraca uwagę, w jaki sposób forma dostawy/zwrotu wpływa na eliminację śladu węglowego. Dla co czwartej osoby zaś ważne jest czy przesyłki są transportowane pojazdami elektrycznymi. Ta „zielona" rewolucja w postrzeganiu firm przez klientów już się dzieje i będzie postępowała, dlatego my również musimy jeszcze bardziej inwestować w ekologię. Obecnie w 85% korzystamy z energii odnawialnej w naszych lokalizacjach. Zwiększamy także liczbę ładowarek do samochodów elektrycznych przy oddziałach, zachęcając tym samym partnerów transportowych GLS do wymiany pojazdów na zeroemisyjne. Nasze starania w tym zakresie zostały dostrzeżone, a cała Grupa GLS otrzymała Srebrny Medal w prestiżowym rankingu EcoVadis, który ocenia 90 tys. firm z blisko 150 krajów z całego świata, z różnych branż, pod względem zrównoważonego rozwoju. Najwyższe noty uzyskaliśmy za ekologiczny aspekt naszej działalności, co zakwalifikowało nas do 7% najwyżej ocenianych firm właśnie w tym obszarze.

Aleksandra Gumel

Head of Logistics Solution Design CEE w Rohlig SUUS Logistics

„Zielone łańcuchy dostaw" stają się wymogiem rynkowym w branży TSL. Przedsiębiorstwa, zwłaszcza te o zasięgu międzynarodowym, coraz częściej uwzględniają w zapytaniach ofertowych kwestie zrównoważonego rozwoju, a także są gotowe do wspólnej pracy nad nowymi rozwiązanymi. Dla nas w SUUSie kwestie ESG są jednym z filarów strategii biznesowej, dlatego cieszymy się, że możemy pracować z tymi, którzy mają takie same wartości jak my. Z tego też względu, nie tylko wdrażamy ekologiczne rozwiązania wewnątrz organizacji, ale także w ramach naszych usług proponujemy klientom zrównoważone łańcuchy dostaw i cieszy nas to, że wielu z nich z tego korzysta.

Z jednej strony są to kwestie transportu intermodalnego, budowania zielonych magazynów, czy oferowania ekologicznych i dopasowanych do potrzeb produktu opakowań dla branży e-commerce, ale z drugiej dzięki kompleksowości naszych usług jesteśmy w stanie skracać łańcuchy dostaw, zmniejszając ich rozproszenie, zwiększając ich bezpieczeństwo i generując tym samym mniejszy ślad węglowy. Przykładowo, możemy importować towar do Polski, odprawić celnie, magazynować go, a następnie dostarczyć do klienta, czym redukujemy liczbę przewozów i przeładowań. Chcemy edukować, inspirować i wspierać naszych partnerów biznesowych w ich zrównoważonej ewolucji. Wierzymy, że dzięki wspólnym wartościom jesteśmy w stanie podejmować działania, które przysłużą się nie tylko biznesowi, ale i samej planecie.

Czarny bohater - opakowania

Tym, co z pewnością skupi ogromną uwagę producentów, właścicieli e-commerce, jak i konsumentów, są materiały wykorzystywane do produkcji opakowań - w dużej mierze ze względu na rosnący (i coraz lepiej nagłaśniany) kryzys związany z odpadami z tworzyw sztucznych. Kwestia szeroko pojętych opakowań jest już na tyle złożonym problemem, że nie da się go rozwiązać jedynie dzięki wprowadzeniu zmian na etapie pakowania produktu przed wysyłką. Jest to wyzwanie zaczynające się na etapie wytwarzania, za co odpowiedzialny jest producent, poprzez dostawę, która leży w gestii sprzedawców internetowych, aż po sortowanie lub recykling, które pozostają w rękach konsumenta. Na każdym z tych etapów można zrobić przynajmniej kilka rzeczy, by poprawić sytuację z ekologicznego punktu widzenia.

Aby lepiej zobrazować przytoczoną wyżej tezę odwołamy się do raportu Fundacji Oceana, która od wielu lat bije na alarm, zwracając uwagę na postępujące zanieczyszczenie wód plastikiem. Wydany w grudniu 2021 roku raport szczególnie przykuł naszą uwagę, ponieważ dotyczy m.in. ilości odpadów produkowanych w związku z zakupami online. I znów statystyki nie działają na naszą korzyść - w 2020 roku światowy e-commerce zużył około 1,296 mld kg plastikowych opakowań, a do 2026 roku liczba ta wzrośnie ponad dwukrotnie.

Jednym z często pomijanych aspektów w dyskusji nad ekologiczną stroną opakowań są opakowania używane przez producentów. Chociaż sprzedaż online rośnie w niesamowitym tempie, 98% opakowań jednostkowych nadal tworzonych jest z myślą o sklepach tradycyjnych. Ta kwestia niewątpliwie wymaga dodatkowej uwagi oraz większej staranności choćby dlatego, że dzięki zmianie podejścia i redukcji opakowań produkty będą zajmowały mniej miejsca, ograniczając zużycie materiałów oraz optymalizując transport.

Przewiduje się, że popyt na plastikowe koperty kurierskie i elastyczne torby wzrośnie najbardziej, ponieważ są one powszechnie wykorzystywane przez większość sklepów internetowych. A to nie jedyne zastosowanie tego materiału podczas przygotowywania paczki - nie zapominajmy o taśmach, wypełnieniach i przylgach kurierskich. Choć cytowany raport bierze na warsztat przede wszystkim plastikowe grzechy giganta e-commerce - Amazona, to nadal zawiera mnóstwo danych istotnych dla całego sektora. Skupianie się na jednej, konkretnej firmie jest tylko wyrazem bezradności oraz przykładem na to, że eko-działania powinny dotyczyć wszystkich, a zwłaszcza największych graczy.

Młodzi konsumenci nadają ton

Jest jednak światełko na końcu tej smutnej statystyki, a jest nim nowy trend re-commerce, znany również jako tzw. reverse commerce. Z definicji jest to proces ponownego wprowadzenia do sprzedaży używanych (lub nowych, ale przestarzałych) produktów. Trend ten najczęściej wykorzystywany jest przez branżę modową

(prawdziwą popularnością cieszą się przedmioty luksusowe, na które większość ludzi nie może sobie pozwolić w regularnych cenach) oraz elektroniczną. Podejście to znajduje się wyraźnie na tendencji wzrostowej: dane zebrane przez ThredUp's 2020 Fashion Resale Market Analysis pokazują, że C2C Re-commerce, oraz B2B Re--commerce mają osiągnąć poziom 64 miliardów dolarów do 2024 roku, w porównaniu do 28 miliardów dolarów kilka lat temu. Jednak na podobną tendencję wskazują również inne publikacje; Coresight Research prognozuje, że rynek re-commerce będzie rósł jeszcze szybciej - 20 razy szybciej niż cały rynek detaliczny i 5 razy szybciej niż rynek offprice. Co więcej, GlobalData szacuje, że całkowity globalny rynek odzieży (odsprzedaż i darowizny) wzrośnie do 2023 roku do wartości przekraczającej 51 miliardów dolarów.

Zakupów w tym modelu najchętniej dokonują młodsi konsumenci, którzy są już przyzwyczajeni do usług współdzielonych, takich jak Uber czy Airbnb. Firma Cushman & Wakefield w swoim raporcie "E-commerce pęka w szwach, a magazyny razem z nim" przytacza dane, wedle których takich zakupów najczęściej dokonują konsumenci w grupach wiekowych 16-24 (81%) oraz 25- 34 (80%) lat. To właśnie młodsze pokolenia konsumentów napędzają eko rozwiązania, w zasadzie w każdej branży; młodzi ludzie mają bardzo wysoką świadomość ekologiczną i potrzebę dbania o planetę - dlatego też szczególną uwagę na te fakty i przedstawione dane powinny zwrócić marki, dla których tacy klienci są główną grupą docelową w kontekście sprzedaży.

Patrząc na dynamiczny rozkwit branży, re-commerce z pewnością brzmi zachęcająco jako pomysł na rozwój biznesu; jednak czy rzeczywiście ma tak pozytywny wpływ na środowisko, jak moglibyśmy się spodziewać na pierwszy rzut oka? Odpowiedź jest prosta: zdecydowanie tak! Z raportu przygotowanego przez firmę konsultingową McKinsey & Company we współpracy z Global Fashion Agenda wynika, że każdy punkt procentowy wzrostu tzw. circular economy będzie równy zaoszczędzeniu 13 mln ton ekwiwalentu CO_2. Autorzy opracowania prognozują, że do 2030 roku emisje przemysłu modowego zostaną zredukowane o 13 mln ton ekwiwalentu CO_2, co stanowi 8,5% całkowitej planowanej, globalnej redukcji emisji.

- Jesteśmy świadomi tego, jakie ilości plastiku są generowane przez sektor e-commerce. Nie chcemy przyczyniać się do pogłębienia tego problemu, dlatego szukaliśmy różnych rozwiązań dla naszych opakowań do zwrotów, nie czekając na wejście w życie unijnej dyrektywy. Po dwóch latach intensywnych prac, opracowaliśmy pudełko z materiału, który w pełni nadaje się do recyclingu i jest 10-krotnie bardziej trwały niż ten stosowany w tradycyjnych kartonach tekturowych. Właśnie takie drobne działania będą miały pozytywny wpływ na środowisko, o ile wdrożymy je wszyscy – podsumowuje Justyna Andreas.

Oprac. WZ

Remigiusz Zdrojkowski

Członek Zarządu, Dyrektor Zarządzający, XBS PRO-LOG S.A.

Samochody dostawcze napędzane wodorem, a nawet pojazdy autonomiczne, czy też dostawy przy użyciu drona to coraz częstsze skojarzenia, kiedy myślimy o ekologicznej logistyce. Większość tak spektakularnych rozwiązań to jednak dopiero pieśń przyszłości. Ekologia to także bardziej prozaiczne, a jednak bardzo ważne kwestie, takie jak zastosowanie energooszczędnego oświetlenia w magazynach, czy też bardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni w magazynach za sprawą regałów wysokiego składowania.

Nie zapominamy także o opakowaniach – pudełkach i wypełnieniach paczek, które mogą być poddawane recyklingowi. Także w tym zakresie klienci mogą liczyć na naszą pomoc. Niedawno zespół reprezentujący jedną z naszych spółek przygotował katalog z ekologicznymi inspiracjami dotyczącymi właśnie opakowań.

Tak, jak w przypadku magazynowania lepsze wykorzystanie przestrzeni sprzyja ekologii, tak w transporcie znaczenie ma konsolidacja dostaw. Na przykład - odbierając niewielkie zamówienia z winnic znajdujących się w określonym regionie winiarskim w wybrane dni, łączymy wiele drobnych dostaw w jedną. W ten sposób generujemy niższy ślad węglowy, jednocześnie obniżając koszty transportu.

Nasi klienci niezwykle sobie cenią stosowane i proponowane przez nas rozwiązania, tym bardziej, że są one korzystne finansowo. Wbrew pozorom, ekologia nie zawsze musi być droga, a mądrze zastosowana, często prowadzi do obniżenia wydatków. Potwierdzeniem tego, że ekologię traktujemy poważnie, jest także certyfikat środowiskowy ISO 14001.

LOGISTYKA E-COMMERCE W 2023 R.

Korzystne długoterminowe prognozy ma zarówno globalny rynek e-commerce, jak i obsługujący go sektor logistyczny. Najwięcej zarobią operatorzy działający na rynkach krajowych, a zwłaszcza Ci, którzy oferują usługi wielokanałowe. Niestabilna sytuacja gospodarcza przyniesie jednak podwyżki, a to nie podoba się e-konsumentom, którzy szukając oszczędności oczekują darmowej obsługi od sprzedawców. Spora część z nich ma także interesujące postulaty w kwestiach ekologii, choć niewielu chce płacić za ochronę klimatu.

Handel detaliczny stabilizuje się i zwalnia

To, że bieżący rok ma być okresem znacznego spowolnienia w globalnym handlu towarowym zapowiadano od miesięcy. Niespodzianką nie powinna być więc najnowsza prognoza Międzynarodowego Funduszu Walutowego (IMF), według której globalny wolumen importowo-eksportowy urośnie w 2023 r. o zaledwie 1,5%. W 2024 r. będzie to już 3,2%. Także Światowa Organizacja Handlu (WTO) przewiduje, że światowy handel towarowy urośnie w tym roku o 1,7%, w porównaniu do 2,7% w 2022 r. WTO, tak samo jak IMF zakłada, że w 2024 r. wzrost ma osiągnąć 3,2%.

Hamulec na najdłuższy czas zaciągnie w związku z tym sprzedaż detaliczna, zarówno w kanale tradycyjnym, jak i e commerce. Dynamika w obu przypadkach spłaszczy się i to znacząco. Według analiz Insider Intelligence dotychczasowe tempo wzrostu globalnego e-commerce wahające się na poziomie powyżej 20% przynajmniej od 2015 r., a w latach 2017 oraz 2020 nawet 28,4% i 26,7% spadnie poniżej 10% rocznie i utrzyma się na tym poziomie aż do 2026 r. Już 2021 r. obserwowano znaczone tąpnięcie na tym rynku, z 26,7% do 16,8% i następnie

Jadwiga Żurek

Dyrektor ds. Sprzedaży, Arvato Polska

Według prognoz firmy Statista, kanał e-commerce na świecie będzie nadal rósł, a jego wartość na koniec 2023 roku powinna osiągnąć około 6,3 mld USD. W Polsce również przewidywane są wzrosty, lecz już na poziomie około 10% rocznie, a nie jak w latach ubiegłych powyżej 20% - co na pewno można nazwać stabilizacją rynku czy też większą dojrzałością tego rynku.

W 2021 roku zapotrzebowanie na powierzchnie magazynowe w naszym kraju wzrosło o 58%, co odzwierciedla, jak pandemia przyspieszyła handel elektroniczny, a tym samym obsługiwane wolumeny logistyczne.

Obecnie, zarządzający e-sklepami podejmują coraz bardziej świadome decyzje, do których należy powierzenie obsługi logistycznej operatorowi fulfillment. Jeszcze kilka lat temu w Arvato stawialiśmy przede wszystkim na edukację rynku lokalnego w temacie outsourcingu w e-commerce, a teraz skupiamy się głównie na projektowaniu, planowaniu i optymalizacji procesów naszych klientów sprzedających zarówno w kanale B2C jak i B2B..

Na rozwój rynku magazynowego wpływa również inny trend, a mianowicie poszukiwania powierzchni logistycznych przez firmy z Europy Zachodniej. Marki decydują się na obsługę z Polski z kilku powodów: nowoczesna infrastruktura, doświadczony i wykształcony personel, możliwość sprawnych wysyłek cross-border, a także nadal niższe koszt obsługi niż np. w Niemczech czy Francji.

Dzięki stabilnemu rozwoju rynku łatwiej jest zaplanować również inwestycje w automatyzację procesów magazynowych które obecnie w naszej organizacji są jednym z kluczowych priorytetów.

Grzegorz Wroniszewski

COO, Fulfilio

Obecna sytuacja rynkowa to nie tylko ograniczenie tempa wzrostu sprzedaży e-commerce, ale także trudniejsze pozyskiwanie kapitału na inwestycje zarówno od inwestorów, jak i utrudniony dostęp do finansowania bankowego z racji jego kosztów.

W przypadku istniejącej infrastruktury i funkcjonujących sklepów z całą pewnością będzie następować wywieranie presji na generowanie oszczędności i poprawę produktywności. Przekładając tę presję na inwestycje, będzie to poprawa energooszczędności, na przykład poprzez instalację inteligentnego zarządzania oświetleniem dostosowującego jasność źródeł światła do otoczenia zewnętrznego i reagującego na obecność pracowników w strefach lub alejkach magazynowych.

Natomiast przede wszystkim będzie miała miejsce poprawa procesów wewnątrz magazynowych, jak również wzrost popularności automatyki magazynowej, która pozwala obniżyć koszty kompletowania i pakowania zamówień.

Racjonalnym trendem może być potrzeba outsourcingu własnych magazynów sklepów do operatorów logistycznych, aby zamienić koszty stałe na mające charakter zmienny oraz aby ograniczyć koszty.

W przypadku decyzji inwestycyjnych o charakterze uruchamiania nowych obiektów, czy w ogóle otwierania nowych sklepów internetowych to nieprzewidywalna sytuacja inflacyjna, nastroje w społeczeństwie ukierunkowane na oszczędzanie i malejący dochód rozporządzalny raczej będą radykalnie je hamować.

Niemniej jednak popularna może być migracja najemców ze starych, nieefektywnych magazynów do nowo wznoszonych hal, zdecydowanie mniej kosztownych w utrzymaniu. Podobny trend daje się zaobserwować na rynku powierzchni biurowych, gdzie nowo powstające biurowce szybko zapełniają się najemcami przenoszącymi się ze starszych, powiedzmy 10-15 letnich budynków.

W kolejnych latach obsługa e-commerce będzie coraz trudniejsza. Wzrośnie nie tylko wolumen zamówień internetowych spowodowany przyrostem e-sklepów i ich klientów, ale także presja na szybkość i jakość obsługi.

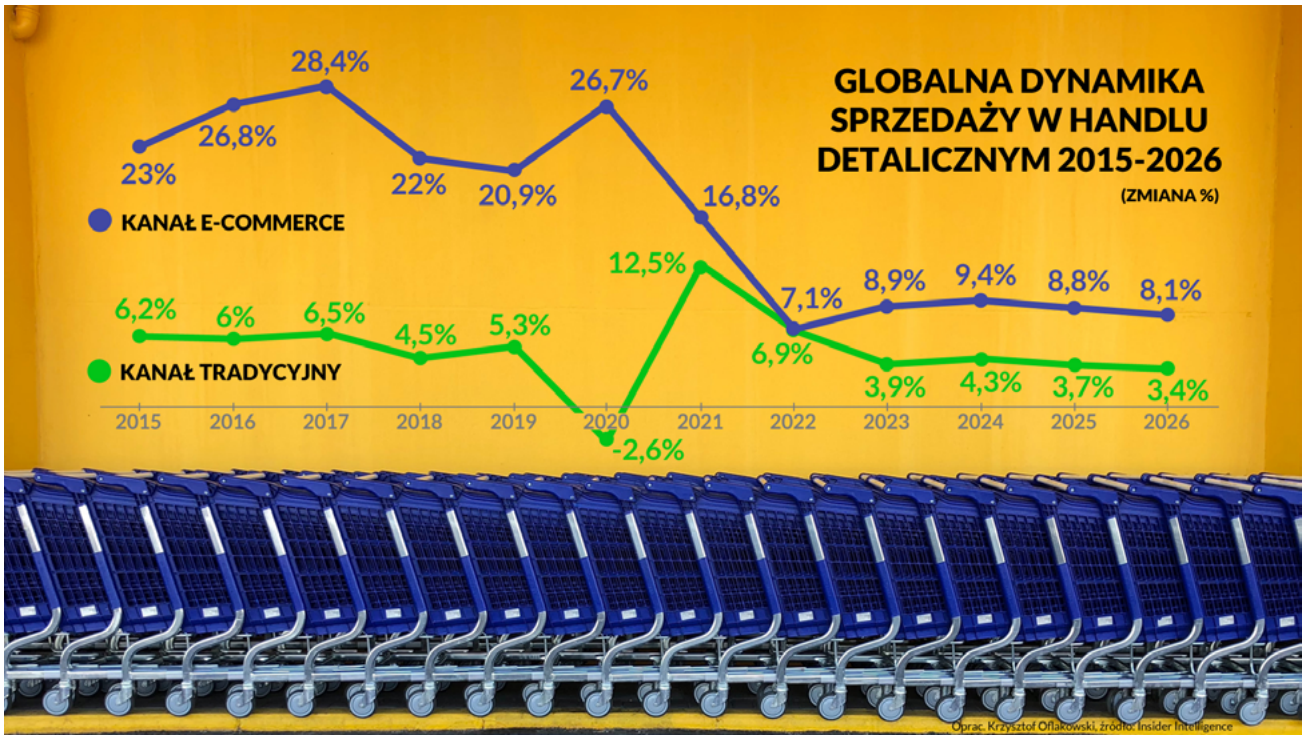
do 7,1% w 2022 r. W tym roku rynek ma się powiększyć o 8,9%, a w kolejnych latach o odpowiednio 9,4%, 8,8% oraz 8,1% w 2026 r. Choć spadek dynamiki jest znaczący, to i tak handel internetowy prezentuje się lepiej niż prognozowane wyniki tradycyjnej sprzedaży detalicznej. Ta po załamaniu i ujemnej wartości -2,6% w 2020 r. zanotowała gwałtowne odbicie do 12,5% w 2021 r. i osłabienie do 6,9% w 2022 r. Począwszy od tego roku wzrost zacznie lewitować w przedziale od 3,9% przez 4,4%, 3,7% do 3,4% w 2026 r.

Słaby początek roku

Biorąc pod uwagę sytuację gospodarczą i geopolityczną na świecie, e-commerce ma wciąż korzystną perspektywę wzrostową, choć początek roku nie był dla rynku zbyt łaskawy. Według indeksu zakupowego Salesforce w I kw. 2023 r. globalny ruch w sieci wzrósł co prawda o 6%, ale cyfrowy handel osiągnął wartość ujemną na poziomie -2% (wobec IV kw. 2022 r., 0%). Ujemną wartość osiągnął także wskaźnik przyrostu cyfrowych konsumentów (-7%) i średnia wydatków przypadająca na wizytę w wirtualnym sklepie (z 2,85 USD w IV kw.22 do 2,3 USD w I kw.23). Wyraźnie spadki widać także na drugim co do wielkości rynku e commerce w Europie, czyli w Niemczech. Według Federalnego Stowarzyszenia Handlu Internetowego (BEVH) w 2022 r. tamtejszy rynek skurczył się o 5%, natomiast w I kw. 2023 r. sprzedaż spadła o 15% rdr. Kategorią, która w pierwszym kwartale zanotowała największy spadek była moda wraz z obuwiem i akcesoriami (20,8%). BEVH zaznacza, że pomimo naturalnego spadku zakupowego po okresie świątecznym, obniżki w tym wypadku są także wypadkową długiej listy niepewności geopolitycznych, która wciąż się powiększa. Sprawia to, że konsumenci odkładają te zakupy, które wykraczają poza obszar niezbędnie koniecznych, jak właśnie moda, biżuteria czy rozrywka.

Wahania od początku roku raportuje także polski GUS. W styczniu wartość sprzedaży detalicznej przez internet spadła w cenach bieżących o 32,7% względem grudnia, a e-commerce w sprzedaży "ogółem" skurczył się z 9,5% do 8,3%. W lutym zanotowano niewielkie odbicie w ujęciu cenowym (o 1,7%) i zwiększenie udziału do 8,7%. Z kolei w marcu nastąpił skok pod względem cen (o 14,7%), jednak udział e-zakupów w całej sprzedaży spadł do poziomu 8,6%.

Długoterminowe prognozy dla handlu internetowego publikowane przez rozmaite organizacje są jednak opty-



mistyczne. Dla przykładu według analiz Statista średnioroczny wzrost globalnego handlu detalicznego w internecie (B2C) w latach 2023-2027 wyniesie 11,3%. Tylko w tym roku przychody na trzech największych rynkach osiągną odpowiednio 2,055 bln dolarów w Azji, 1,137 bln w obu Amerykach (z dominującą rolą USA) i 722,4 mld dolarów w Europie. Jeśli chodzi o rynek europejski to począwszy od bieżącego roku aż do 2027 r. ma się on powiększać w średniorocznym tempie 9,97% i za cztery lata osiągnąć ok 1,1 bln dolarów. Uwzględniając kondycję europejskiej gospodarki można powiedzieć, że to całkiem przyzwoity wynik, zwłaszcza że rzesza Europejczyków robiących zakupy w internecie ciągle rośnie. Potwierdzają to niedawne dane Eurostatu, z których wynika, że w 2022 r. aż 68% populacji Unii w wieku 16 - 74 lata zrobiło zakupy w internecie. To o 1% więcej niż rok wcześniej. Co ciekawe aż 51% cyfrowych konsumentów w UE dokonało transakcji u sprzedawcy pochodzącego z tego samego kraju i ma to swoje odzwierciedlenie na rynku logistycznym.

Dobra widomość dla operatorów logistycznych

Na utrzymującej się pozytywnej koniunkturze w handlu internetowym skorzystają operatorzy zaangażowani na tym rynku. Wskazują na to ostatnie dane Transport Intelligence (Ti), z których wynika, że globalny rynek usług logistycznych dla e-commerce ma urosnąć o 7,9% w 2023 r. osiągając wartość ponad 451,2 mld euro. Cały sektor poprawi wyniki z 2022 r., kiedy skurczył się o 5% z powodu ograniczonego popytu, będącego pochodną m.in. wojny na Ukrainie, inflacji, zakłóceń w łańcuchach zaopatrzenia oraz ograniczonych wydatków konsumentów. Wzrost na poziomie blisko 8% można jednak uznać za dość skromny, jeśli wziąć pod uwagę dynamikę z lat 2020 i 2021, kiedy sektor powiększył się o odpowiednio 28% oraz 19,9%.

Transport Intelligence kalkuluje, że do 2027 r. światowy rynek usług logistycznych dla e-commerce będzie rósł w średniorocznym tempie 10,3%, a na wszystkich głównych rynkach największe przychody, sięgające 84%, będą generować usługi krajowe. W 2022 r. rynek o wartości ponad 418,3 mld euro w przeważającej większości zbudowały właśnie takie usługi. Wygenerowały one blisko 351,8 mld euro. Pozostała część, czyli prawie 66,6 mld, była zasługą usług transgranicznych. W tym roku proporcje te mają wynieść ponad 378,9 mld do prawie 72,3 mld euro (84% do 16%), a w 2027 r. ponad 569 mld do blisko 114,5 mld euro (83,2% do 16,8%). Analogicznie do obecnej relacji znaczącą przewagą zyskają usługi krajowe. Za cztery lata cały globalny rynek obsługujący e¬ commerce ma osiągnąć wartość ponad 683,5 mld euro.

Dobre perspektywy dla europejskich firm

Na koniec 2022 r. europejski rynek usług logistycznych pracujący na rzecz handlu internatowego wart był ponad 81,6 mld euro, z czego usługi krajowe wycenia się na ponad 69,9 mld zł, co stanowi 85,6% wartości sektora. Za resztę, czyli 11,7 mld odpowiadały usługi transgraniczne (cross-border). W bardziej zrównoważonej proporcji, ok. 43 mld euro do ok. 38,6 mld euro (52,7% do 47,3%), pozostają usługi transportowe ma ostatniej mili względem usług magazynowych (fulfillment). Znacząco różni się za to wartość poszczególnych rynków w Europie. Od reszty państw wyraźnie odbiła Wielka Brytania (23,9 mld), dużo dalej są Niemcy (16,5 mld), Francja (12,1 mld), Hiszpania (4,3 mld), Włochy (3,6 mld), Holandia (2,8 mld) oraz Szwajcaria (2,1 mld). Na 8. miejscu w Europie znajduje się polski rynek o wartości 2,139 mld euro. Za nami jest

Tomasz Oczkowski

Central Europe Commercial Director, FM Logistic

To prawda, że na tle ogólnego spowolnienia w handlu prognozy dla rynku e-commerce prezentują się względnie dobrze. Nie są to jednak dane na tyle optymistyczne, aby móc swobodnie planować nowe duże przedsięwzięcia. Po pandemii dynamika i wolumeny w handlu internetowym przedstawiały się tak dobrze, że pozwalały na poważne rozważanie i podejmowanie decyzji o nowych inwestycjach, w tym w automatyzację procesów, gdyż możliwy był stosunkowo szybki zwrot z inwestycji. Dziś spadki są na tyle zauważalne i znaczące, że kosztowo nie są to już tak obiecujące projekty, a niedawno uruchomione inwestycje trzeba korygować. W tym aspekcie wróciliśmy do stanu sprzed 3 lat.

Ponadto wzrost płacy minimalnej i dynamika na rynku pracy sprawiły, że konkurencyjność Polski w Europie, jako miejsca, gdzie warto ulokować operacje e-commerce znacznie spadła. Nadal jesteśmy atrakcyjni dla klientów z Europy Zachodniej, ale poziom wynagrodzeń, a tym samym koszty pracy są u nas wyższe niż na przykład w Czechach. Biorąc pod uwagę korzystne położenie geograficzne naszych sąsiadów dla obsługi rynków zachodnich sprawia, że kraj ten stał się dla nas poważną konkurencją w tym zakresie. Z drugiej strony ceny i dostępność powierzchni magazynowej w Polsce jest nadal lepsza niż w Czechach, zatem o wyborze lokalizacji do obsługi logistycznej będą ważyć detale. Nadal uważam, że e-commerce to rozwojowy sektor o dużych perspektywach. Stanowi on ważny filar w strategi rozwoju FM Logistic, ale należy liczyć się z większymi niż dotychczas wyzwaniami. Dlatego też niezmiennie stawiamy na omnichannel, czyli kompleksowość oferty, łączenie i obsługę "pod jednym dachem" kilku kanałów sprzedaży.

Outsourcing logistyczny to dziś nic innego jak optymalizacja ryzyka wynikającego z charakterystyki prowadzonej działalności.

Szwecja (2 mld), Turcja (1,9 mld) i na 11. miejscu Austria z sektorem logistycznym o wartości blisko 1,3 mld euro. Logistycy, zarówno w Europie, jak i poza nią, są przekonani, że pomimo chwilowego spowolnienia w światowym handlu, pracy w kolejnych latach z pewnością nie zabraknie. Potwierdza to badanie Ti przeprowadzone w 2023 r. wśród ponad 70 profesjonalistów branży logistycznej obsługującej rynek e-commerce. Wyniki analizy wskazują, że aż 56,6% z nich jest przekonanych, że w ciągu najbliższych 5 lat sprzedawcy internetowi będą wyprowadzać więcej operacji logistycznych na zewnątrz swoich organizacji. Dodatkowe 22,6% uważa także, że dotychczasowy trend zostanie co najmniej utrzymany, a tylko 18,9% twierdzi, że outsourcing usług logistycznych spadnie. Zaledwie 1,9% nie jest przekonanych, w którą stronę rozwinie się rynek. Zdaniem badanych wyprowadzanie operacji będzie zauważalne zwłaszcza wśród sklepów prowadzących sprzedaż wielokanałową (omnichannel), gdzie złożoność zarządzania zasobami jest bardziej skomplikowana i wymaga większych nakładów inwestycyjnych. Na dodatkowe wydatki nie są z kolei gotowi wszyscy sprzedawcy internetowi, zwłaszcza że większość respondentów TI prognozuje wzrost kosztów logistycznych w ciągu najbliższych 5 lat.

- W kolejnych latach obsługa e-commerce będzie coraz trudniejsza. Wzrośnie nie tylko wolumen zamówień internetowych spowodowany przyrostem e-sklepów i ich klientów, ale także presja na szybkość i jakość obsługi, zarówno sprzedażowej, jak i posprzedażowej. Ze wzrostem wydajności i skomplikowania będą rosły także koszty logistyczne i widzieliśmy to wyraźnie w ostatnich latach, kiedy rynek powiększał się bardzo dynamicznie. Podwyżki były dodatkowo generowane przez czynniki zewnętrzne – całkowicie niezależne od sprzedawców, w tym m.in. wahania na rynku paliw. Niektóre z tych czynników są wciąż widoczne, pojawiły się także nowe, a duża i wciąż utrzymująca się nieprzewidywalność otoczenia gospodarczego to olbrzymia bariera dla rozwoju przedsiębiorstw. Stąd coraz częstsze decyzje o wyprowadzeniu operacji logistycznych poza organizację i zwracanie się w stronę sektora przyzwyczajonego do działania w zmiennych warunkach makroekonomicznych. Outsourcing logistyczny to dziś nic innego jak optymalizacja ryzyka wynikającego z charakterystyki prowadzonej działalności. Handel chce się skupić na sprzedaży, a nie organizowaniu dostaw i zwrotów, tym bardziej w warunkach zmiennego popytu. W najbliższych latach obsługa e commerce będzie trudniejsza także z powodu dojrzewającego jeszcze modelu sprzedaży wielokanałowej, czyli omnichannel. W czasie pandemii sprzedawcy musieli rezygnować z tradycyjnego kontaktu z klientem i przenieśli się do sieci. Dziś galerie

handlowe wróciły do łask, w konsekwencji spadł nieco udział e zakupów i widać to w danych GUS. Na początku ubiegłego roku przebił on 11%, teraz nie przekracza 9%. Sprzedawcy chcą jednak pozostać w internecie, być jednocześnie online i offline, zawsze blisko konsumenta i świadczyć usługi na wielu płaszczyznach. Dla wielu z nich to całkowicie nowe doświadczenie, stąd decyzje o powierzeniu operacji na zewnątrz – mówi Krzysztof Wawrzyniak, Dyrektor ds. Kontrolingu i Optymalizacji Procesów Spedimex, polskiego operatora logistycznego obsługującego sieci detaliczne, galerie, handel internetowy oraz przewozy drobnicowe i FTL w Polsce i w Europie.

Zmiana zachowań konsumentów

Choć pracy związanej z obsługą e-commerce nie zabraknie, to zarówno sprzedawcy, jak i operatorzy będą musieli zmierzyć się z innymi wyzwaniami, mianowicie gwałtownymi wahaniami wzorców zachowań cyfrowych konsumentów i niekiedy niepokojącymi postulatami w kwestiach dostaw. Nagłe odchylenia nie sprzyjają jednak budowaniu długoterminowych strategii rynkowych i inwestycyjnych.

Jak duże są to wahania dobrze pokazuje obszerne badanie Retail Economics i Auctane przeprowadzone w Wielkiej Brytanii, USA, Kanadzie, Australii, Niemczech, Francji oraz Włoszech i Hiszpanii. Wyniki analizy dowodzą, że w obliczu inflacji, wysokich stóp procentowych, rosnących kosztów życia i utrzymania, konsumenci zmienili swoje zachowania zarówno, jeśli chodzi o kwestie zakupów, jak i dostaw. Według autorów konsumenci przewartościowali swoje priorytety zakupowe, stając się bardziej skupionymi na cenie towaru i jest to efekt obawy zarówno o stan finansów osobistych, jak i szerszych perspektyw gospodarczych. Niepokój z tym związany panuje wśród 84% badanych. Dodatkowo 73% planuje wprowadzenie zmian w swoich przyzwyczajeń zakupowych i nawet w grupie zamożnych klientów odsetek ten sięga 61%. Ewolucję widać także w kwestiach kosztów obsługi logistycznej zakupów. W br. zaledwie 24% konsumentów jest skłonnych zapłacić za zwrot towaru kupionego w internecie, co jest aż 4% spadkiem w stosunku do 2022 r. Skupienie na ogólnych kosztach zakupów dobrze pokazuje także inny wskaźnik, dotyczący 32% e-konsumentów, którzy przywiązują w tym roku większą uwagę do ceny dostawy niż do jej szybkości. Cena stała się najważniejszym czynnikiem w całym procesie dostarczenia zamówienia, a odsetek ten wzrósł o 5% z poziomu 27% w 2022 r. Na znaczeniu straciła za to szybkość dostaw, która jest obecnie istotna dla 22% kupujących w sieci. W zeszłym roku wartość ta sięgała 27%. Przestaje się także liczyć wygoda dostaw, w tym wybór lokalizacji lub okna czasowego (spadek z 23% do 18%), za to więcej klientów oczekuje elastycznych zwrotów (wzrost do 10% z 9% w 2022 r.), a także możliwości śledzenia przesyłki (wzrost do 7% do 9%) i dostaw przyjaznych środowisku (wzrost z 7% do 9%). Przy okazji okazało się, że klienci coraz mocniej cenią sobie możliwość wyboru zrównoważonej opcji dostawy (skok z 74% do 79%), ale zaraz później wyszło na jaw,

Jarosław Płusa

Prezes, Uniq Logistic

W ostatnich 3 latach zaobserwowaliśmy znaczny rozwój branży, a poprzeczka postawiona jest naprawdę wysoko. Stabilizacja prognoz dotyczących rozwoju e-commerce może znacznie ułatwić operatorom logistycznym oraz naszym klientom planowanie procesów i inwestycji w tym obszarze rynku. Wbrew temu obecne prognozy wydają się mało optymistyczne. Rozwój e-commerce w ostatnim czasie zdominował nie tylko handel światowy, ale także zrewolucjonizował obsługę logistyczną przedsiębiorstw. Od prostych zleceń przeszliśmy do fulfillmentu, a więc kompleksowej opieki logistycznej przez firmę zewnętrzną. Jednocześnie rynek globalny zetknął się z wieloma trudnymi do przewidzenia komplikacjami jak pandemia Covid-19, wojna na Ukrainie, inflacja, zakłócenia w łańcuchach zaopatrzenia oraz ograniczone wydatki konsumentów.

Możemy wymienić kilka powodów, dlaczego stabilne prognozy e-commerce są istotne i mogą przyczynić się do poprawy jakości obsługi konsumenta końcowego.

Po pierwsze pozwalają one operatorom logistycznym na dokładniejsze prognozowanie zapotrzebowania na zasoby, takie jak magazyny, pojazdy dostawcze i personel. Po drugie, ustabilizowane prognozy pozwalają operatorom logistycznym zoptymalizować procesy takie jak magazynowanie, co-packing oraz wysyłka i dystrybucja. Dzięki prognozom możemy dokładniej przewidzieć, jakie towary będą najbardziej popularne i jakie ilości będziemy musieli obsłużyć. Na tej podstawie możemy skutecznie zorganizować swoje zapasy, zmaksymalizować wykorzystanie przestrzeni magazynowej i zoptymalizować trasę dostaw, co prowadzić będzie do oszczędności czasu i kosztów.

Rafał Kaczmarek

Dyrektor Magazynu, ID Logistics

Działania logistyczne polegają na zaspokajaniu potrzeb klienta i optymalizacji kosztów. Te dwa aspekty wzajemnie się uzupełniają. Jeśli operator optymalizuje koszty, to w większym stopniu może zaspokoić potrzeby klienta. Gdy klient jest zadowolony, operator otrzymuje i realizuje więcej zamówień, czyli zwiększa skalę operacji, co sprzyja optymalizacji kosztów. Aby zaspokoić potrzeby klientów i zoptymalizować koszty, czyli z sukcesem prowadzić biznes, trzeba znać prognozy, trendy, mówiąc kolokwialnie 'przepowiednie', które wskażą kierunek działań w obszarze logistyki, stojącej przed wieloma wyzwaniami. Prognozy rozwoju e-commerce są kluczowe dla skuteczności działalności biznesowej. Klienci biorą je pod uwagę przy wchodzeniu na nowe rynki, otwieraniu centrów dystrybucji, ogłaszaniu przetargów na obsługę logistyczną czy wprowadzaniu nowych produktów lub usług. Operatorom pomagają przy tworzeniu ofert przetargowych, kalkulacji kosztów i podejmowaniu decyzji związanych ze wzrostem lub redukcją zatrudnienia.

Przez ostatnich kilka lat wiele wydarzeń destabilizowało globalne łańcuchy dostaw. Blokada Kanału Sueskiego w 2021 r., trend 'wychodzenia' z Chin, czyli regionalizacja łańcuchów dostaw, pandemia COVID, atak Rosji na Ukrainę (migracja Ukraińców do Polski i innych krajów, niestabilność cen ropy i stali). Wyzwaniem jest wciąż inflacja. W 2022 r. inflacja HICP w UE wyniosła 10,4%, choć widać trend spadkowy, w kwietniu 2023 r/r było to 7%. Stabilne, precyzyjne prognozy zapewniają operatorom i ich klientom większe możliwości optymalizacji kosztów, wzrost konkurencyjności, skrócenie ROI przy podejmowaniu inwestycji, optymalizację procesów i efektywną dystrybucję różnego rodzaju zasobów.

Zaledwie 24% konsumentów jest skłonnych zapłacić za zwrot towaru kupionego w internecie, co jest aż 4% spadkiem w stosunku do 2022r.

że zaledwie 7% z nich deklaruje, że jest w stanie zapłacić więcej za możliwość kompensacji powstałych emisji gazów cieplarnianych. Znacznie więcej, bo 38% woli wydłużyć oczekiwanie na przesyłkę, aby obniżyć emisje, a 34% zrezygnować z dostawy do domu. Takie wyniki sugerują, że konsumenci, którzy rozważają uczynienie własnych zamówień bardziej zrównoważonymi nie są obecnie gotowi na ponoszenie dodatkowych kosztów z tego tytułu. Odsetek ten nie zmienił się od zeszłego roku, gdzie także wyniósł 7%.

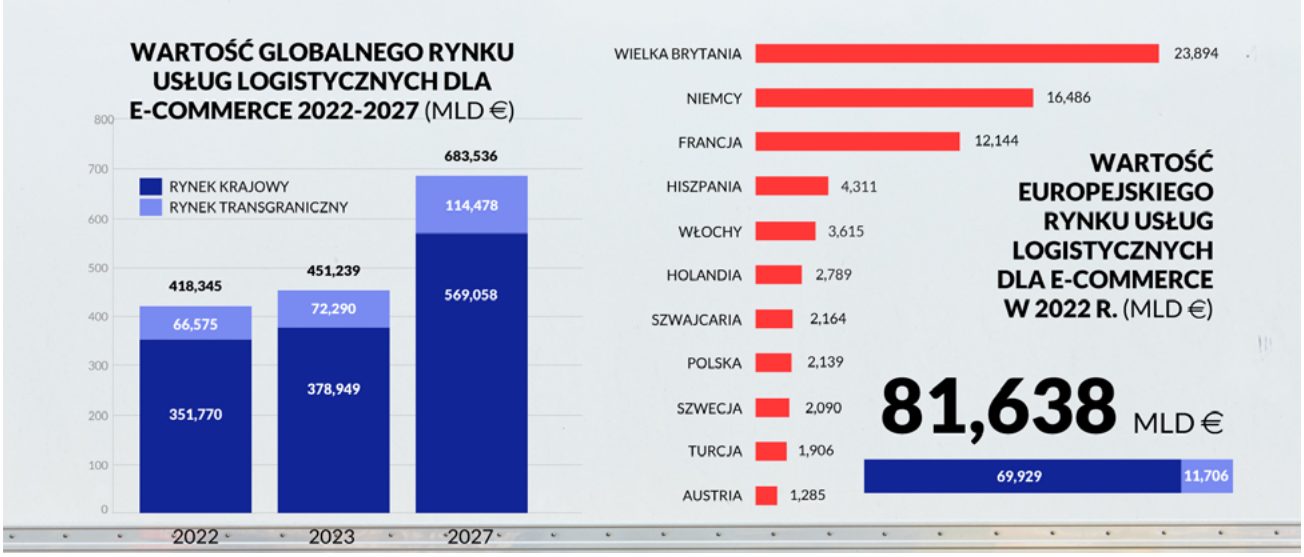
Sprzedawcy mają odmienne poglądy

Dla zaledwie 18% internetowych detalistów zrównoważone dostawy i obniżanie ich wpływu na środowisko są bardzo ważne i stanowią kluczowy element prowadzenia biznesu. Te same czynniki uważa za ważne 21% sprzedawców, ale ważniejsze niż zielone dostawy są inne zrównoważone działania. Z kolei 36% twierdzi, że aspekty środowiskowe są ważne, ale bieżące priorytety strategiczne leżą gdzie indziej. Dodatkowe 12% mówi również, że czynniki te nie są zbyt istotne i skupiają się na innych priorytetach strategicznych. Dla 13% aspekty środowiskowe nie mają żadnego znaczenia.

Niestety inne oczekiwania widać także w obszarze cen. Postulatom klientów wrażliwych na ten aspekt dostaw nie są w stanie sprostać wszyscy sprzedawcy, a aż 28% z nich planuje podnieść związane z tym obciążenia. Dodatkowe 10% sprzedawców chce także podnieść w tym roku koszty zwrotów, a 43% ceny produktów. Tylko 18% nie planuje zmian w żadnym z tych obszarów. Niekorzystny bilans kosztowy sprawia, że wszelkie darmowe opcje stają się mniej powszechne – zwłaszcza w kwestiach zwrotów.

- Ostatni rok był okresem prawdziwej rewolucji w kwestiach polityki darmowych dostaw i zwrotów. Obciążenia zarówno organizacyjne, jak i kosztowe okazały się dla wielu, nawet największych internetowych sprzedawców, zbyt duże. Przede wszystkim zaskoczyła skala tego zjawiska. Platformy na całym świecie zrewidowały swoje regulaminy i albo wprowadziły opłaty, albo podniosły progi zakupowe gwarantujące dodatkowe korzyści w obszarze serwisu logistycznego. To z kolei zrodziło wyzwania w relacjach z klientami, którzy przyzwyczajeni do darmowych usług nie chcą się pogodzić z dodatkowymi obciążeniami. Kosztowna okazała się zwłaszcza logistyka zwrotów, która wiąże się z oceną stanu zwracanego towaru, regeneracją i procedurą reintegracji produktu do cyklu sprzedażowego – dodaje Krzysztof Wawrzyniak.

Retail Ecomonics szacuje, że zwroty mogą sięgać aż 30% zamówień, podczas gdy dla kanału tradycyjnego niecałe 10%. Według analityków średni koszt obsługi zwracanych towarów wynosi ok. 20% wartości zakupionego towa-



ru, co z kolei obniża marżę. Klienci ciągną jednak linę w swoją stronę, a odsetek tych, którzy chcą darmowych zwrotów ciągle rośnie. W 2022 r. wynosił od 73%, obecnie jest to 76%.

Postulaty coraz mniej realistyczne

Także inne badania pokazują, że obecne oczekiwania klientów nie uwzględniają możliwości sprzedawców i operatorów. Dla przykładu raport Shopify Commerce Trends 2023 wskazuje, że 66% spośród 900 globalnych marek e commerce uważa, że problemy w łańcuchach dostaw, które rozpoczęła pandemia, a następnie spotęgowała wojna w Europie, pogłębią się w bieżącym roku. To z kolei sprawia, że 68% sprzedawców negatywnie ocenia własne zdolności do spełnienia oczekiwań klientów.

Z kolei w badaniu Sendcloud Consumer Research 2023 aż 66% e-konsumentów spodziewa się, że w 2023 r. nastąpią podwyżki cen dostaw, mimo to aż 62% skompletowanych w koszyku zamówień jest porzucana, ponieważ okazuje się, że cena dostawy jest za wysoka. Tak na marginesie, także w tej analizie okazuje się, że mimo powszechnie wyrażanej troski o środowisko, nie jest ona najwyższym czynnikiem branym pod uwagę podczas wyboru opcji dostawy. Kupujący wciąż stawiają na wygodę obsługi, bo jako najbardziej preferowana, a jednocześnie najmniej ekologiczna, wybierana jest opcja standardowej dostawy do domu (50%). W dalszej kolejności wskazywana jest opcja następnego (34%) lub konkretnego dnia (31%). Dostawa neutralna pod względem emisji CO_2 jest preferowana przez 19% kupujących, ale na liście priorytetów zajmuje dopiero 7. miejsce. Wcześniej są m.in. dostawy w weekend i w punktach odbioru (po 21%) oraz dostawy tego samego dnia (23%).

Wyjątkowo ciekawy rynek brytyjski

Marginalne znacznie dostaw przyjaznych środowisku widać także w badaniu opublikowanym pod koniec marca br. przez serwis Statisata. Analiza przeprowadzona na największym europejskim rynku e commerce, tj. w Wielkiej Brytanii pokazuje, że dla tamtejszych e-konsumentów znacznie ważniejsza niż kwestia ochrony środowiskowa jest darmowa dostawa towaru zamówionego online. To najistotniejsze kryterium dla 69% robiących zakupy w sieci. Dla 54% znaczenie ma także darmowy zwrot i szybkość dostawy (53%), a także możliwość śledzenia (47%) i oceny wystawiane przez innych kupujących (44%). Spośród kluczowych kryteriów branych pod uwagę przy e-zakupach kwestie związane z ochroną klimatu są dopiero na 6. i 7. miejscu. Dla 38% klientów znaczenie ma minimalizowanie ilości odpadów związanych z pakowaniem, a dla 32% wykorzystanie do pakowania ekologicznych materiałów. Zaledwie 12% zawraca uwagę na to czy dostawa wywiera neutralny wpływ na środowisko pod wglądem emisji CO_2.

Swoja drogą, brytyjski sektor e-handlu jest wyjątkowo wdzięcznym i interesującym rynkiem, jeśli chodzi o kwestie środowiskowe w logistyce e-commerce. Dla przykładu według Retail Technology Show, aż 76% Brytyjczyków uważa, że sprzedawcy mogliby robić więcej, aby być bardziej zrównoważonymi w kwestiach środowiskowych. Co ciekawe 50% popiera nawet postulat, aby na sprzedawców internetowych nałożyć dodatkowy podatek sankcyjny, który miałby zneutralizować ślad węglowy powstały podczas dostawy ich własnych zamówień. Ten postulat jest zwłaszcza popularny wśród pokolenia Z. Tak jak w innych analizach tamtejsi konsumenci powszechnie deklarują potrzebę wyboru opcji zielonej dostaw, ale ostatecznie nie to jest dla nich najważniejsze. Priorytetem jest bowiem to, aby przesyłka dotarła szybko (68%) oraz aby nie była zbyt droga (53%), idealnie, jeśli będzie darmowa (51%). Takie wyniki idą w parze z analizami przeprowadzonymi przez Asendia, z których wynika, że 48% mieszkańców Wysp zapłaciłby więcej za szybszy proces dostawy, ale zaledwie 23% dopłaciłoby do dostaw w pełni neutralnych węglowo. Dla kontrastu, głosem rozsądku jest bez wątpienia postulat 71% kupujących, aby sprzedawcy oferowali usługę naprawy zakupionego towaru, co z kolei w pełni wpisuje się w filozofię tworzenia zielonej i zrównoważonej gospodarki.

Krzysztof Oflakowski

MÓJ ELEKTRYK

TAKŻE DLA BRANŻY TSL

Decyzje podjęte przez Unię Europejską nie pozostawiają złudzeń – od elektromobilności nie ma już odwrotu. Choć w przypadku pojazdów użytkowych nie zostały jeszcze wskazane twarde daty, po których oferowanie napędu spalinowego zostanie zakazane, to już dziś zainteresowanie branży TSL pojazdami elektrycznymi szybko rośnie. Do tej pory główną barierą w sprawdzeniu możliwości takich pojazdów w swoim biznesie była cena, jednak dzięki objęciu programem „Mój elektryk" także samochodów użytkowych, koszty przejścia na elektromobilność znacząco się zmniejszyły.

„Mój elektryk" to program Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, którego zadaniem jest szerokie wsparcie zakupu pojazdów zeroemisyjnych, celem zmniejszenia użycia paliw emisyjnych w transporcie i tym samym poprawy jakości powietrza w Polsce. W ramach programu każdy przedsiębiorca może uzyskać do 70 000 PLN dotacji na sfinansowanie leasingu samochodu elektrycznego. Program od początku cieszył się dużym zainteresowaniem firm, choć wykorzystywany był głównie do wymiany flot pojazdów osobowych. Teraz jednak w ramach programu „Mój elektryk" można skorzystać z oferty MAN Financial Services i na preferencyjnych warunkach nabyć jedne z najlepszych elektrycznych pojazdów użytkowych na rynku.

Elektryki w praktyce

Program "Mój elektryk" może objąć bardzo szerokie grono beneficjentów. Z dopłat skorzystają przedsiębiorcy, jednostki sektora finansów publicznych, instytuty badawcze, stowarzyszenia, fundacje, spółdzielnie, rolnicy indywidualni, kościoły i inne związki wyznaniowe oraz organizacje wyznaniowe. Ujęcie w programie tak wielu odbiorców sprawia, że warto jak najszybciej rozważyć skorzystanie z tej oferty. Program „Mój elektryk" będzie co prawda działał do 2026 roku, ale może zostać skrócony w momencie wyczerpania puli środków przeznaczonych na wsparcie.

Dla kogo włączenie elektryka do floty może okazać się w praktyce atrakcyjne? Na pewno w pierwszej kolejności powinni o tym pomyśleć operatorzy logistyczni i firmy kurierskie obsługujące logistykę w centrach dużych miast. Już dziś realizując te zadania z pomocą elektrycznego busa – takiego jak MAN TGE – nie tylko cieszymy się z używania nowoczesnego i wygodnego dla kierowcy pojazdu, ale też kreujemy bardzo cenny w dzisiejszych czasach wizerunek firmy dbającej o środowisko. Zaś w przyszłości, gdy w centrach miast powstaną strefy wyłączone z ruchu pojazdów spalinowych, korzystanie z e-vana będzie warunkiem koniecznym dla realizacji usług logistycznych.

Kolejnym obszarem, w którym elektryki szybko zdobywają rynek, są pojazdy specjalistyczne. Dlatego też MAN Financial Services po przystąpieniu do programu rozszerzył swoją ofertę o elektryczną wywrotkę komunalną.

A ile można zaoszczędzić? Beneficjenci mogą liczyć na dofinansowanie do 30% ceny końcowej pojazdu! To stwarza dodatkowe możliwości podczas planowania inwestycji – warto np. zaznaczyć, że MAN TGE otrzymał teraz możliwość zwiększenia zasięgu do 220 km dzięki dodatkowej baterii.

Jak zdobyć dofinansowanie?

W pierwszym kroku wystarczy skontaktować się z Regionalnym Kierownikiem Sprzedaży MAN Financial Services lub Twoim Doradcą Handlowym VAN MAN Truck&Bus, ustalić konfigurację pojazdu oraz jego dostępność. Wówczas specjalista podpowie, jakie wybrać finansowanie i jak uzyskać dotację w programie „Mój elektryk". W kolejnym etapie klient dowie się, jaka może być maksymalna wysokość dotacji na wybrany przez niego samochód (zależnie od kilku czynników – do 70 000 PLN). Następnie Regionalny Kierownik Sprzedaży MAN Financial Services przedstawia klientowi ofertę finansowania (wraz z dotacją), uwzględniającą wszystkie potrzeby jego firmy.

Doradcy MAN Financial Services pomagają też w poprawnym wypełnieniu wniosku o dofinansowanie, zaś po maksymalnie 25 dniach klient otrzymuje informację o przyznaniu dotacji i terminie odbioru samochodu. Końcowymi krokami są: podpisanie dwóch umów (leasingu oraz dotacji) oraz oczywiście odbiór samochodu.

Dołączenie MAN Financial Services do programu „Mój elektryk" okazało się strzałem w dziesiątkę. Do tej pory wydano już kilkanaście pojazdów elektrycznych dofinansowanych w ramach programu, a podobna ilość wniosków jest procedowana. Po więcej szczegółów zapraszamy na stronę: www.manfs.pl

Oprac.WZ

CONTROL TOWER W LPP

LPP Logistics, w odpowiedzi na wyzwania związane z zarządzaniem międzynarodową siecią zaopatrzenia i dystrybucji, wdrożyła autorski projekt platformy Control Tower. System opracowany przez ekspertów LPP Logistics, spółki należącej do Grupy LPP, pozwala kontrolować przepływ towarów na poszczególnych etapach łańcucha dostaw w imporcie, usprawnia elektroniczny obieg dokumentów oraz zapewnia informacje w czasie rzeczywistym wszystkim jego uczestnikom - od kupców przez dostawców, centra dystrybucyjne oraz agentów spedycji. Umożliwia także optymalizację procesów logistycznych pod względem kosztowym i operacyjnym oraz szybką reakcję na zmienne uwarunkowania rynkowe.

Globalny łańcuch zaopatrzenia i dystrybucji polskiej firmy odzieżowej, zarządzany przez spółkę LPP Logistics, obejmuje blisko 40 rynków sprzedażowych oraz 18 krajów produkcyjnych w Europie i Azji. Duże rozproszenie łańcucha dostaw i różnice czasowe dzielące poszczególne jego ogniwa stanowiły wyzwanie dla firmy w kontekście sprawnej komunikacji. Z myślą o konieczności zsynchronizowania operacji logistycznych na tak dużą skalę oraz potrzebie ich bieżącego monitorowania, spółka podjęła decyzję o wdrożeniu własnego narzędzia do centralnego zarządzania elektronicznym obiegiem informacji w czasie rzeczywistym. Zaimplementowany przez firmę system Control Tower pozwala na ciągłą realizację kompleksowych operacji, kontrolę przepływu towaru i komunikację ze wszystkimi uczestnikami łańcucha dostaw. Wśród nich są m.in. kupcy, ponad 1200 międzynarodowych dostawców, dwa centra dystrybucyjne, zespół odpowiedzialny za zarządzanie obszarem logistyki w Polsce oraz Azji, a także agenci spedycji operujący na rynkach azjatyckich.

Niezbędne zmiany

- Minione lata zostały zdominowane przez zawirowania w łańcuchach dostaw. To wymusiło na biznesie szybką i sprawną adaptację do zewnętrznych uwarunkowań rynku. Naszą odpowiedzią na dynamicznie zmieniające się otoczenie było wdrożenie szytej pod potrzeby LPP Logistics platformy Control Tower. Dzięki temu jesteśmy w stanie w czasie rzeczywistym wykrywać odchylenia w zakresie samego procesu przepływu towaru pomię-

dzy poszczególnymi ogniwami łańcucha. Możemy też korygować pojawiające się nieprawidłowości, począwszy od procesów okołoprodukcyjnych realizowanych przez fabrykę, poprzez booking transportu dla gotowych przesyłek, dokumentację, a skończywszy na procesie dostawy finalnego produktu do naszych centrów dystrybucyjnych – komentuje Małgorzata Bogdziewicz, Supply Chain Management Director, LPP Logistics.

Jednym z pierwszych zaimplementowanych modułów platformy Control Tower był Supplier Portal, w którym dostawcy ze wszystkich krajów produkcyjnych samodzielnie generują etykiety logistyczne, co pozwala na standaryzację pakowania i optymalizację zagospodarowania powierzchni magazynowych. Ponadto przygotowują oraz wysyłają do kontroli dokumenty spedycyjne, a także zgłaszają gotowość wyprodukowanego towaru do transportu, przy jednoczesnej deklaracji zawartości wysyłki oraz rezerwacji terminu i przestrzeni transportowej u przewoźnika. W ramach Control Tower sprawowany jest również nadzór nad przekazaniem towaru firmie przewozowej i konsolidacją ładunków. Dokonywana jest też pełna rejestracja dostaw w transporcie, od momentu nadania do czasu finalnego przyjęcia towaru na magazyn. Platforma jest zintegrowana z systemami WMS centrów dystrybucyjnych LPP Logistics oraz systemem celnym, w którym agenci celni spółki dokonują odpraw dla wszystkich rodzajów importowanych dostaw Grupy LPP. Obecnie trwają prace nad wdrożeniem kolejnych funkcjonalności umożliwiających zarządzanie odwozem kontenerów z portu czy też dostosowanie Control Tower do potrzeb LPP Logistics jako operatora logistycznego dla klientów spoza Grupy LPP.

- Platforma znacząco poprawia efektywność rozplanowania i dostosowania procesów logistycznych do rzeczywistych terminów realizacji po stronie produkcji czy transportu. Mając pełen monitoring i kontrolę każdego z etapów, jesteśmy w stanie jak najbardziej optymalnie wykorzystać m.in. przestrzeń transportową czy magazynową dla naszego towaru. Już dziś widzimy tego efekty, gdyż w ślad za uruchomieniem samego modułu Supplier Portal, zagospodarowanie magazynu automatycznego w naszym centrum dystrybucyjnym w Pruszczu Gdańskim wzrosło aż o 20%, czyli o 15 tys. mkw. Oznacza to, że bez kolejnych inwestycji, uzyskaliśmy dodatkowe miejsce dla 240 tys. szt. kartonów – wyjaśnia Małgorzata Bogdziewicz.

Dziecko wielu twórców

Złożony proces projektowania i wdrożenia platformy jest efektem pracy zespołu ekspertów LPP Logistics oraz zespołu Silky Coders, odpowiedzialnego za obszar IT Grupy LPP. Aby zapewnić funkcjonalność i intuicyjność systemu, po szczegółowej analizie wyzwań biznesowych do współpracy zaproszono także wybranych dostawców, którzy wraz z przedstawicielami biur LPP w Dhace i Szanghaju brali udział w projektowaniu narzędzia. System dostępny w 3 wersjach językowych umożliwia obsługę ponad 85 tys. zamówień i towarzyszących im transportów w globalnym łańcuchu dostaw wszystkimi środkami transportu.

Jednym z pierwszych zaimplementowanych modułów platformy był Supplier Portal, w którym dostawcy samodzielnie generują etykiety logistyczne, co pozwala na standaryzację pakowania.

- Po dokładnej analizie dostępnych na rynku systemów typu SCM (Supply Chain Management) zdecydowaliśmy się na opracowanie własnego rozwiązania dostosowanego do specyfiki branży fashion retail. Dużym wyzwaniem było stworzenie platformy dopasowanej do skali i rozproszenia geograficznego łańcucha dostaw Grupy LPP. Dodatkowym utrudnieniem było pokonanie różnic czasowych oraz językowych użytkowników systemu, czy też zróżnicowane metody transportu i samej specyfiki SCM LPP Logistics. Control Tower zostało wykonane w architekturze mikroserwisowej, co oznacza, że poszczególne moduły platformy mogą być rozwijane niezależnie i tym samym uzupełniane o kolejne funkcjonalności, a także dostosowywane na bieżąco do zmieniających się wolumenów zamówień – podkreśla Małgorzata Bogdziewicz.

Wielowymiarowe korzyści

Wdrożenie Control Tower, oprócz stworzenia nowych możliwości operacyjnych w obsłudze procesu dostaw, wiąże się z wymiernymi korzyściami środowiskowymi. Samo zastosowanie modułu Supplier Portal i implementacja procesu standaryzacji opakowań zbiorczych do wysyłki zamówień z fabryk, poza określonymi oszczędnościami przestrzeni magazynowej wygenerowało też dodatkowe benefity. Bardziej efektywne zagospodarowanie kontenerów morskich, czy zmniejszenie liczby przesyłek kurierskich, przekłada się na realne ograniczenie emisji CO_2. Dużą zaletą platformy jest również digitalizacja obiegu informacji i częściowa rezygnacja z dokumentów drukowanych.

- Należy zaznaczyć, że Control Tower nie jest jeszcze kompletnym systemem. Wciąż rozwijamy kolejne funkcjonalności, które pozwolą na jeszcze lepszy monitoring SCM czy dodatkowe usprawnienia w całym procesie zarządzania dostawami. Niemniej już na tym etapie platforma przynosi nam korzystny bilans ekonomiczny i środowiskowy. Minimalizuje liczbę potencjalnych ludzkich błędów, zwiększa produktywność zespołów, a co najważniejsze, w dobie coraz mniej przewidywalnych warunków biznesowych, zwiększa prawdopodobieństwo wychwycenia ewentualnych zaburzeń na którymkolwiek z etapów procesu logistycznego. Control Tower jest obecnie jednym z najważniejszych realizowanych przez nas projektów, który w przyszłości będzie wspierał także działania w zakresie obsługi klientów zewnętrznych – podsumowuje Małgorzata Bogdziewicz.

Oprac. AP

CZY POLSKI SEKTOR TSL JEST GOTOWY NA DEGLOBALIZACJĘ?

Jeśli deglobalizacja światowej gospodarki i skracanie łańcuchów dostaw nastąpi w deklarowanej obecnie skali, Polska będzie miała niepowtarzalną okazję stanąć do rywalizacji o względy kilkunastu procent firm, które zapowiadają przeniesienie produkcji lub źródeł zaopatrzenia do Europy. Mamy niezłą pozycję startową oraz duży potencjał sektora przemysłowego i logistyki, ale mało czasu i wciąż dużo do zrobienia.

Być może jesteśmy na początku długiej i skomplikowanej operacji rozprzęgania zależności gospodarek zachodnich, a zwłaszcza USA, od gospodarki chińskiej, czyli procesu tzw. decouplingu. Skoro jesteśmy początku, to jest to dobry czas, aby pogodzić się faktem, że pomimo tytanicznej pracy i starań USA, gigantyczny okręt produkcyjny zacumowany od dziesięcioleci w Chinach nie wciągnie nagle kotwicy i nie rozpłynie się w kilka miesięcy po świecie zawijając przy tym wyłącznie do portów w Los Angeles, Rotterdamie czy Gdańsku. Nie stanie się tak nawet w najśmielszych wizjach defragmentacji produkcji i rozprzęgania łańcucha zaopatrzenia, ponieważ obecna siatka globalnych powiązań i zależności ekonomicznych jest tak gęsta, niebywale opłacalna i wielowarstwowa, że w przypadku nagłej izolacji Chin (np. w konsekwencji inwazji na Tajwan), świat z całą pewnością stanąłby w obliczu kolejnego, tym razem apokaliptycznego w skutkach kryzysu gospodarczego. Owszem, część branż być może opuści Chiny zgodnie z własnymi zapowiedziami, ale nie sprawi to, że z dnia na dzień azjatycki gigant stanie się outsiderem światowej gospodarki.

Jeśli nawet znaczący potencjał wytwórczy z własnej woli oderwie się od Państwa Środka, to po pierwsze nie nastąpi to ani do połowy, ani nawet do końca obecnej dekady, tylko zajmie dziesięciolecia. Po drugie, kolejną lokalizacją dla bazy przemysłowej świata będą najpewniej inne kraje niskokosztowe (ang. Low Cost Countries, LCC). W przypadku Azji będzie to m.in. Wietnam, w przypadku USA na rozbracie skorzysta Meksyk. W Europie dogodną pozycję może zająć Polska, przynajmniej tak sugerują niektóre analizy. Po trzecie, aby decouplig zrealizował się zgodnie z ambicjami USA, na pokładzie odpływającego okrętu przemysłowego powinna znaleźć się Europa. To jednak godzi w żywotne interesy największych europejskich gospodarek, które na relacjach handlowych w Chinami zarabiają setki miliardów euro rocznie i każdym rokiem ta kwota się powiększa.

Obecna trajektoria decouplingu nie do końca pokrywa się także z założeniami samych pomysłodawców, co dobrze obrazuje zeszłoroczny US Reshoring Index, który śledzi trendy w produkcji powracającej do Stanów Zjednoczonych z 14 niskokosztowych krajów Azji. Ostatni raport tej serii, przygotowany przez Kearney, wykazał bowiem, że w 2021 r. uzależnienie produkcji od LCC pogłębiło się, a nie osłabło. Kalkulowany przez firmę wskaźnik MIR (Manufacturing Import Ratio), który dzieli import towarów przemysłowych z owych 14 krajów niskokosztowych przez krajową produkcję brutto wyniósł w 2021 r. 14,49% i z nielicznymi wyjątkami rośnie nieprzerwanie od 2008 r.

MIR pokazuje zatem, że blisko 14,5% produkcji USA jest zasługą importu dóbr przemysłowych z Azji, co z kolei przekłada się na negatywny wskaźnik reshoringu, który w 2021 r. wyniósł minus 154 pkt. i jest to najgorszy wynik w historii badania. Wskaźnik ten osiągnął wartości dodatnie, czyli korzystne z punktu widzenia przenoszenia produkcji, wyłącznie dwa razy. Pierwszy raz w 2011 r. (11 pkt na plusie), następnie w 2019 r. (98 pkt na plusie). Choć przeczą temu gromadzone dane, to Kearney wskazuje na istnienie wyraźnych oznak tego, że postawy i strategie przenoszenia produkcji zmieniają się. Ma to potwierdzać m.in. ankieta przeprowadzona wśród kadry kierowniczej amerykańskich firm, która wykazała, że 92% badanych managerów wyraża pozytywne nastawienie do reshoringu, a 79% już przeniosło część działalności do USA lub planuje to zrobić w ciągu 3 najbliższych lat.

O strategiach reshoringu mówi już cały świat

Kwestia fragmentacji łańcucha dostaw i relokacji zasobów przemysłowych przebija się dosłownie wszędzie. Jest tak zarówno w raportach makroekonomicznych, jak i wewnętrznych materiałach przedsiębiorstw. Dla przykładu dane z prezentacji i konferencji korporacyjnych przeanalizowane przez Bloomberg wskazują, że tylko w II kw. 2022 r. w USA zwroty takie jak onshoring, reshoring i nershoring, pojawiały się aż 181 razy. Dla porównania w I kw. 2020 r. wspominano o nich zaledwie 15 razy, co oznacza wzrost o 1106% w dwa lata.

Rozważania w tym zakresie toczą się także w Unii, a Komisja Europejska w prognozie ekonomicznej z lutego br. wskazywała na postępujące ryzyko fragmentyzacji globalnego handlu oraz łańcuchów zaopatrzenia. Szczególną uwagę zwracała przy tym na rosnącą liczbę szkodliwych restrykcji handlowych, które radykalnie wzrosły od 2020 r. O ile w latach 2010-2019 roczna średnia szkodliwych środków ograniczających handel wynosiła 71, to w 2022 r. wskaźnik ten osiągnął 530. Już w 2021 r. aż 9,3% globalnego wolumenu importowego odczuwało jakiś rodzaj szkodliwych sankcji.

Z racji strategicznej rywalizacji z USA na sankcyjnym celowniku niezmiennie pozostają Chiny, które według Global Trade Alert tylko w zeszłym roku zostały objęte największą liczbą krzywdzących interwencji w handlu towarowym. Dobiły one do poziomu 1101, a dodając do tego szkodliwe interwencje w obszar inwestycji, usług i migracji pułap zwiększył się do 1120. W 2021 r. było ich jeszcze więcej, bo 1181, a 2020 r. 1124. Prowadzi to rzecz jasna do stopniowego osłabienia pozycji Państwa Środka jako preferowanego miejsca lokowania inwestycji i produkcji, a jest to tym bardziej odczuwalne, że wizerunek Chin ucierpiał już wcześniej na skutek surowej polityki antycovidowej i wielkoskalowych lockdownów.

Napięcia związane z Chinami

Na wytracanie chińskiego potencjału uwagę zwraca m.in. tegoroczny raport Agility Emerging Market Logistics Index, który w oparciu o wskaźniki ekonomiczne, handlowe, społeczne, cyfrowe i transportowe klasyfikuje gospodarki wschodzące pod kątem ich potencjału i konkurencyjności jako rynków logistycznych. Analiza opublikowana w lutym br. wskazuje, że pomimo utrzymania przez Chiny pierwszego miejsca w zestawieniu, ich pozycja jest podkopywana, a począwszy od 2023 r. kraj ten ma być częściej pomijany w łańcuchu produkcyjnym.

Na taki stan rzeczy wskazuje badanie przeprowadzone wśród 750 managerów wysokiego szczebla zarządzających globalną logistyką w swoich przedsiębiorstwach. W ciągu 5 lat, czyli do 2028 r., aż 20,5% z nich zamierza wyprowadzić z Chin zarówno produkcję, jak i źródła zaopatrzenia. Nieco niższy odsetek (18,4%) deklaruje, że ograniczy inwestycje w Państwie Środka. Wycofanie procesów logistycznych lub organicznie inwestycji planuje więc blisko 40% badanych.

Choć taki odsetek wydaje się zaskakująco wysoki, to z drugiej strony wejście na tamtejszy rynek lub kontynuowanie ekspansji deklaruje 41,3% managerów, a dalsze 19,8% nie zamierza wprowadzać zmian w dotychczasowej aktywności w Chinach. Pomimo tylu problemów i deklaracji bilans ekspansji i utrzymania aktywności względem zwijania operacji wciąż jest korzystny dla Chin (60 do 40), co może wskazywać, że na hucznie zapowiadany masowy exodus firm trzeba będzie jeszcze poczekać.

Interesujące powody przeprowadzek

Spośród najważniejszych przyczyn relokacji wymieniana jest przede wszystkim surowa polityka antycovidowa (16,1%) i będące jej następstwem wielkoskalowe lockdowny, które miały katastrofalne skutki dla międzynarodowej logistyki, z wysokimi cenami frachtu, opóźnieniami i dostępnością kontenerów włącznie. O opuszczeniu Chin decydują także postępujące utrudnienia w prowadzeniu biznesu (13,7%), dopiero potem wojna handlowa z USA (12,7%), tamtejsze spowolnienie gospodarcze (12,4%) oraz spadek udziału Chin we wzroście globalnego handlu (11,2%). Co ciekawe, dla 8,4% logistyków coraz poważniejszą przyczyną przenosin stają się rosnące koszty pracy i temat ten jest coraz częściej przywoływany podczas dyskusji o spadku atrakcyjności tego kierunku.

Chiny przestały być również pierwszym wyborem firm, jeśli chodzi o globalne plany przeprowadzkowe przygotowane na 2023 r. Najczęściej wskazywanym celem relokacji jest obecnie Azja Południowo-Wschodnia (13,6%), następnie Indie (13,4%) i Europa (13,1%). Dalej na liście priorytetów znajduje się Ameryka Północna (12,9%), a dopiero potem Chiny (12,6%) oraz Ameryka Łacińska i pozostały obszar Azji (po 10,2%). Zupełnie inaczej wyglądała sytuacja przed 2023 r. Przedsiębiorstwa, które przenosiły operacje w poprzednich latach najczęściej wybierały właśnie Chiny (17,1%), w dalszej kolejności były to Indie (13,8%) oraz Europa (13,6%). Obecny lider, czyli Azja Południowo-Wschodnia (12,6%) była dopiero na 4. miejscu.

Do tej pory na słabnącej pozycji Chin wyraźnie zyskały m.in. Indie czy Wietnam, które stały się wystarczająco mocnym magnesem dla takich marek jak: Nike, HP, Apple, Google czy Samsung. Według managerów decyzyjnych w kwestiach globalnej logistyki na deglobalizacji i pogarszających się relacjach pomiędzy Chinami a USA sporo zyska także Meksyk. Nie tylko dzięki bliskości amerykańskiego rynku zbytu, ale także niższym średnim kosztom pracy w sektorze przemysłowym, które według IHS Markit wyniosły w 2022 r. 3,9 dolara na godzinę. W tym samym okresie stawka godzinowa w Chinach osiągnęła 5,58 dolara na godzinę, czyli o 43% więcej.

Jak na potencjalnej deglobalizacji skorzysta Polska?

Na to pytanie może odpowiedzieć zeszłoroczne badanie przeprowadzone przez Maersk i Reuters Events wśród rozsianych po całym świecie 368 profesjonalistów zarządzających łańcuchem dostaw. Według ich opinii, w ujęciu globalnym, Polska jest na 4. miejscu wśród najbardziej atrakcyjnych, pojedynczym krajów, jeśli chodzi relokację produkcji lub zaopatrzenia. Nie chodzi przy tym wyłącznie o wycofywanie operacji z Chin, ale roszady produkcyjno-zaopatrzeniowe uwzględniające wszystkie państwa globu. Osiągając 13% wskazań znaleźliśmy się tylko za Wietnamem (21,2%), Indiami

Być może jesteśmy na początku długiej i skomplikowanej operacji rozprzęgania zależności gospodarek zachodnich, a zwłaszcza USA, od gospodarki chińskiej, czyli procesu tzw. decouplingu.

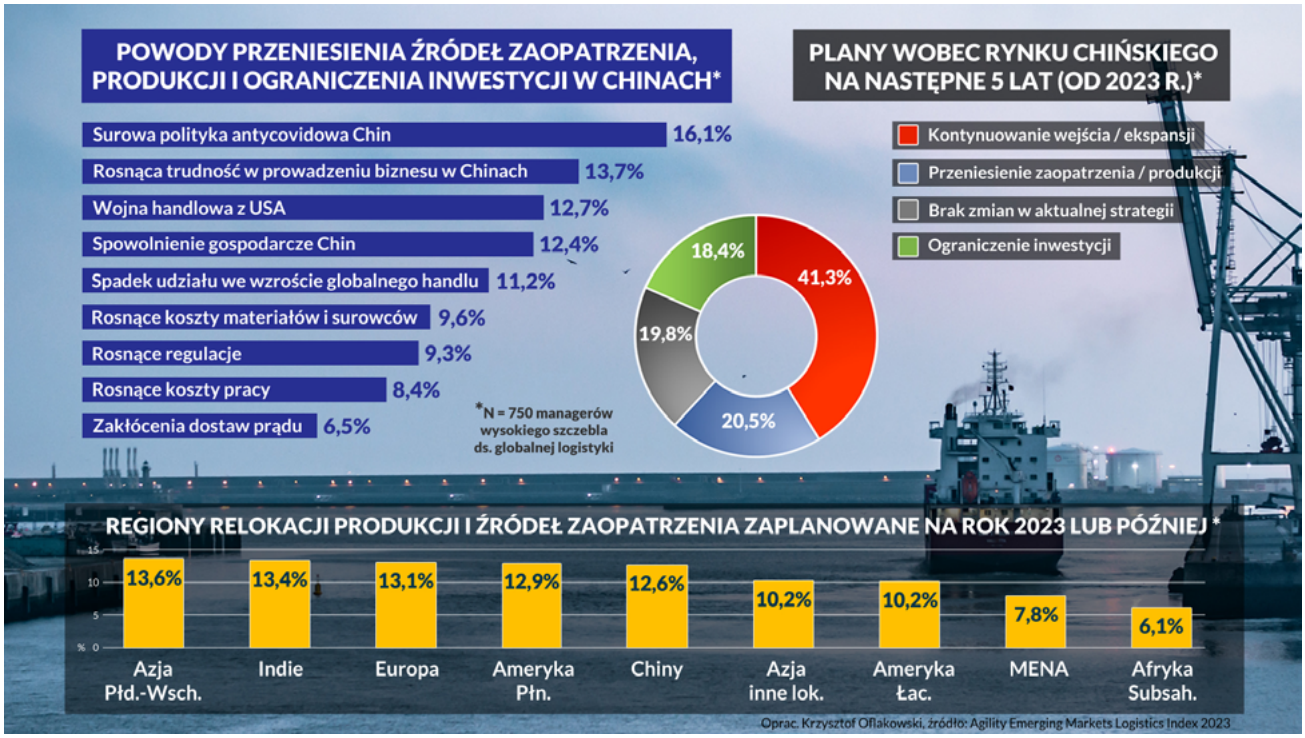
(20,7%) i Niemcami (13,7%). Wyprzedziliśmy przy tym m.in. USA (12,4%), Chiny, Meksyk i Turcję (po 9,1%).

Autorzy badania zaznaczają jednak, że specyfika krajów, które będą celem poszczególnych firmy jest dość wyraźnie zdefiniowana. Gospodarki wysokorozwinięte i o wysokich dochodach będą wybierane przez przedsiębiorstwa z sektorów wysokomarżowych, zaawansowanych technologii i strategicznych branż, takich jak zaawansowana elektronika, lotnictwo, automotive, medycyna czy przemysł chemiczny. Tu zyskają zawłaszcza Niemcy, USA, Wielka Brytania, Francja czy Włochy i m.in. stąd w zeszłym roku Intel ogłosił budowę nowej mega fabryki półprzewodników w Niemczech, powstanie centrum badawczo-rozwojowego i projektowego we Francji, a także utworzenie nowego zakładu testowania i pakowania chipów we Włoszech.

Polska będąca w grupie państw o średnich dochodach i niskim potencjale innowacyjności będzie rywalizować w drugiej lidze z Meksykiem, Turcją, Rumunią i Węgrami. Tu o przewagach będą decydowały niższe koszty pracy, transportu, bliskość rynków zbytu czy przynależność do bloków handlowych, a takie atuty Polska niewątpliwie posiada.

Obok wysokiej lokaty w zestawianiu globalnym, jeszcze lepiej wygląda sytuacja Polski, jeśli przed wyborem nowej lokalizacji produkcji lub zaopatrzenia stają firmy z europejskim rodowodem. Tu bezapelacyjnie wygrywa nasz kraj, na który wskazuje 23,3% badanych managerów. Na dalszych miejscach znajdują się Niemcy (19,4%) i dużo dalej Turcja (12,4%).

- Można z całą pewnością powiedzieć, że jeśli składane dziś deklaracje deglobalizacji produkcji i skracania światowego łańcucha dostaw zostaną w pełni zrealizowane, to Polska w ciągu najbliższych kilkunastu lat stanie przez szansą wykonania kolejnego dużego skoku gospodarczego i cywilizacyjnego. Sektor logistyczny odegra w tym procesie kluczową rolę, ponieważ jego kondycja i zdolności będą jednymi z podstawowych kryteriów oceny Polski przez organizacje planujące przenieść tu swoje operacje. Tu zdecydowanie mamy się czym pochwalić, ponieważ posiadamy jedne z najlepszych argumentów w tym obszarze, włącznie z zachodnią kulturą biznesową, dojrzałym rynkiem transportowym i magazynowym, bliskością rynku zbytu oraz wykształconymi kadrami. Lokowanie europejskiej produkcji w Polsce ma także głębokie uzasadnienie ekonomiczne, a ze względu na osiowe położenie geograficz-



ne, także ekologiczne. Transformacja globalnego ładu gospodarczego może w związku z tym wygenerować szereg wymiernych korzyści w postaci zwiększonych mocy produkcyjnych i eksportowych, transferu know-how, miejsc pracy, a ostatecznie szybszego wzrostu PKB i bogacenia się społeczeństwa. Z drugiej strony nowa rzeczywistość oznacza szereg wyzwań, a nawet zagrożeń, m.in. wyczerpania się potencjału dotychczasowych przewag konkurencyjnych na rzecz innych gospodarek. To z kolei może hamować awans Polski w strukturach wytwórczych globalnego łańcucha wartości, tzw. Global Value Chain. Kluczem w związku z tym będzie zapewnienie warunków do napływu firm z sektorów najbardziej zawansowanych technologii, stworzenie odpowiedniego otoczenia legislacyjnego i zachęt inwestycyjnych, zagwarantowanie odpowiedniej infrastruktury cyfrowej i ciągłe doskonalenie zaplecza logistycznego, którego zadaniem będzie obsługa innowacyjnej gospodarki oraz jej najbliższego otoczenia. Będą za to odpowiadać operatorzy posługujący się zaawansowaną bazą techniczną oraz informatyczną, a także bardzo dużych zdolnościach organizacyjnych i międzynarodowym zasięgu. Chcemy być aktywnym uczestnikiem tego procesu, stąd nasza niedawna decyzja o konsolidacji – mówi Marcin Bąk, prezes zarządu Spedimex, polskiego operatora logistycznego obsługującego sieci detaliczne, galerie handlowe, handel internetowy oraz przewozy drobnicowe i FTL w Polsce i w Europie.

Jak postrzegany jest polski sektor logistyczny na świecie?

Najbardziej wszechstronnym i globalnie miarodajnym zestawianiem porównawczym w tym zakresie jest prowadzony przez Bank Światowy wskaźnik wydajności

Można z całą pewnością powiedzieć, że jeśli składane dziś deklaracje deglobalizacji produkcji i skracania światowego łańcucha dostaw zostaną w pełni zrealizowane, to Polska w ciągu najbliższych kilkunastu lat stanie przez szansą wykonania kolejnego dużego skoku gospodarczego i cywilizacyjnego.

logistycznej (Logistics Performance Index, LPI). Narzędzie stworzone jako interaktywny benchmark ma pomóc krajom identyfikować szanse i zagrożenia w obszarze krajowej logistyki, ale z analiz korzystają także inni interesariusze chcący pozyskać wiedzę m.in. o: efektywności odpraw celnych, infrastrukturze, łatwości organizowania dostaw, jakości usług logistycznych, możliwości śledzenia i identyfikacji oraz terminowości. Bieżącą ocenę utrudnia co prawda aktualność danych, które sięgają 2018 r., z drugiej jednak strony, dają one całościowy i niezakłócony obraz sektora w ostatnim pełnym roku przez wybuchem pandemii.

Ostatni przegląd potencjału logistycznego dał Polsce 28. miejsce na 160 analizowanych krajów. Uplasowaliśmy się tuż za Koreą Południową, Chinami i Tajwanem. Spośród krajów naszego regionu Polskę wyprzedziły m.in. Niemcy (1. miejsce), Szwecja (2. miejsce), Belgia (3. miejsce), ale także Czechy (22. miejsce). Najsurowsza ocenę wystawiono Polsce w kategorii Infrastruktura, która skupia takie obszary jak porty, koleje, drogi czy technologie informa-

tyczne. Najlepszą ocenę przyznano nam za terminowość dostaw.

To jednak nie jedyne analizy, które oceniają kondycję polskiego sektora logistycznego na tle innych państw. Według cyklicznie publikowanego raportu Instytutu Fraunhofera – Top 100 w transporcie i usługach logistycznych, skupiającego uwagę na wartości poszczególnych rynków w Europie, Polska w edycji 2021/2022 zajęła 7. miejsce. Wyprzedziły nas Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Włochy, Hiszpania i Holandia. Za nami uplasowała się m.in. Szwajcaria.

Istnieją także wskaźniki sektorowe, m.in. ranking Konferencji Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju (UNCTAD) - Liner Shipping Connectivity Index (LSCI), który pokazuje, jak dobrze kraje są połączone z globalnymi sieciami żeglugowymi. Polska w IV kw. 2022 r. znalazła się pod tym względem na 29. miejscu na świecie. Spośród krajów naszego regionu, a tym samym naszych potencjalnych konkurentów w rywalizacji o przepływy i relokację produkcji wyprzedziły nas; Hiszpania (6. miejsce), Holandia (7. miejsce), Wielka Brytania (8, miejsce) i Belgia (9. miejsce). W dalszej kolejności także Niemcy, Włochy, Francja, Portugalia i Grecja. Na koniec 2022 r. globalne podium rankingu należało do Chin, Korei Południowej i Singapuru. Odległe miejsce może zrekompensować jedynie fakt, że w IV kw. 2006 r. zajmowaliśmy jeszcze odleglejszą 94. pozycję, a awans o 65 miejsc zajął nam 16 lat.

Polska nie powiedziała jeszcze ostatniego słowa

Jeśli chodzi o atrakcyjność Polski jako kluczowego gracza rynku logistycznego, wciąż jest dużo do zrobienia, ale w planach lub realizacji jest szereg istotnych inwestycji, które poprawią naszą pozycję na mapie Europy. Jedną z nich jest bez wątpienia CPK, ważny nie tylko w kontekście zdolności frachtowych, w tym także belly cargo, ale również w perspektywie przeprojektowania istniejącej infrastruktury kolejowej, która ma zwiększyć dostępność systemu dla przewozów towarowych. Już teraz praca przewozowa wykonywana w kolejowym transporcie towarowym zajmuje wysoką pozycję względem innych krajów na świecie. Według danych Międzynarodowego Związku Kolei (International Union of Railways, UIC) jesteśmy pod tym względem 12. państwem na globie i mimo wyraźnie mniejszego terytorium o jedno oczko wyprzedzamy m.in. Meksyk.

Od lat trwają także prace i poprawiają się warunki w transporcie kołowym. Przyjęty w grudniu 2022 r. program budowy dróg zakładający realizację inwestycji o łącznej długości ponad 6,1 tys. km do 2030 r. na być największym przedsięwzięciem tego typu w historii Polski. Uwzględnia on m.in. krajowe zobowiązania w zakresie budowy transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T), w tym sieci bazowej, tworzącej połączenia priorytetowe z punktu widzenia celów europejskiej polityki transportowej. Nieustająco zwiększa się także przepustowość i rola polskich portów. W 2025 r. Gdańsk ma zyskać nowy terminal kontenerowy, podobnie Świnoujście. Inwestycja na zachodnim wybrzeżu będzie w stanie obsłużyć ok. 1,5 mln TEU rocznie (TEU – ekwiwalent kontenera dwudziestostopowego). W 2028 r. nowy Port Zewnętrzny zyska także Gdynia, co zwiększy jej zdolności przeładunkowe do 2,5 mln TEU rocznie.

MIR pokazuje zatem, że blisko 14,5% produkcji USA jest zasługą importu dóbr przemysłowych z Azji, co z kolei przekłada się na negatywny wskaźnik reshoringu.

Od lat wyjątkowo dobrze radzimy sobie także na rynku magazynowym, a według ostatnich danych JLL, Polska w zeszłym roku odpowiadała za 20% nowej powierzchni magazynowej dostarczonej w Europie. Na koniec III kw. 2022 r. dysponowaliśmy 27,8 mln mkw. powierzchni, co plasuje nas w ścisłej europejskiej czołówce.

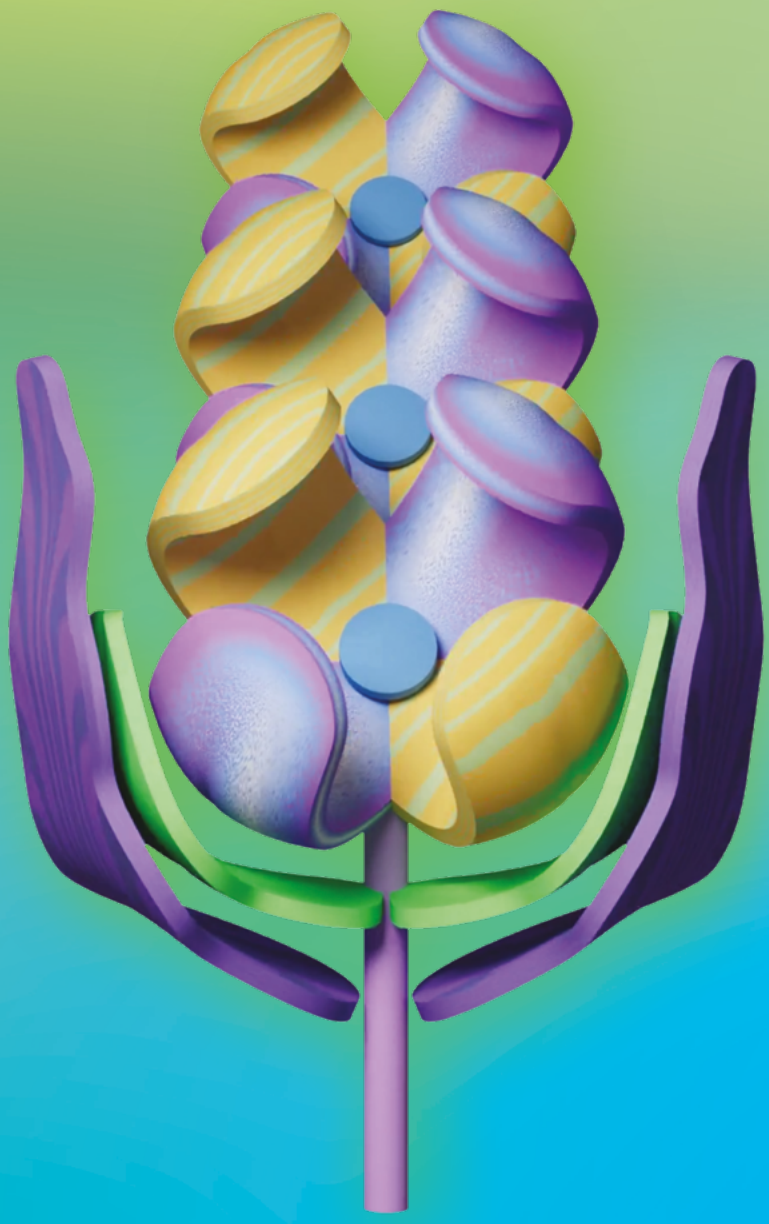
Posiadamy także inne cenne atuty, m.in. jedne z najniższych godzinowych kosztów pracy w sektorze transportu i gospodarki magazynowej w Unii Europejskiej. Najnowsze dane Eurostatu za 2022 r. wskazują, że średni koszt pracy w tym sektorze wyniósł w Polsce 11,5 euro, podczas gdy średnia dla całej Wspólnoty zatrzymała się na poziomie 26,1 euro, a w strefie euro na 29,2 euro. Korzystna pozycja pod kątem kosztów pracy nie dotyczą wyłącznie logistyki, ale także produkcji (11,4 euro w Polsce wobec średniej 30,5 euro w UE), przemysłu (12,2 euro wobec średniej 30,7 euro w UE) i ogólnych średnich kosztów pracy w polskiej gospodarce, które w 2022 r. wyniosły 12,5 euro, natomiast w Unii 30,5 euro. Dodatkowo w ostatnim rankingu Competitive Industrial Performance Index (CPI) prowadzonym przez Organizację Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju Przemysłowego (UNIDO) zajmowaliśmy 23. miejsce na świecie pod względem konkurencyjności potencjału przemysłowego i wyprzedziliśmy takie kraje jak Finlandia, Węgry i Turcja.

Generujemy również relatywnie wysoką wartość dodaną sektora produkcyjnego. Według Banku Światowego w 2021 r. zajmowaliśmy 15. pozycję wśród krajów OECD, przed Australią, Austrią, Szwecją i Belgią. Nieźle wypadamy także w ratingach wiarygodności kredytowej. Na początku marca br. Colin Ellis z agencji ratingowej Moody's komentując ocenę Polski na poziomie A2 wskazywał, że chociaż nie jest to najlepszy rezultat na świecie, to jest to wynik bardzo solidny, a jego perspektywa jest stabilna. To z kolei sprawia, że Polska wygląda atrakcyjnie dla inwestorów, gospodarka określana jest jako prężna, zdywersyfikowana i dobrze przygotowana do skorzystania na trendach nearshoringu. Aktualizacja wskaźnika przeprowadzona w końcu marca 2023 r. utrzymała wcześniejszy poziom oceny Polski.

Krzysztof Oflakowski

Dziewiętnasta edycja konkursu

PRODUKT INNOWACYJNY DLA LOGISTYKI, TRANSPORTU I PRODUKCJI 2023



Udział w konkursie jest bezpłatny!!!

www.produktinnowacyjny.pl

POD ZNAKIEM DWÓJKI

Według najnowszego raportu pt. „Occupier Insight – Rynek magazynowo-przemysłowy w I kw. 2023 r.", opublikowanego przez firmę doradczą Newmark Polska, pierwszy kwartał 2023 r. na rynku magazynowo-przemysłowym w Polsce został zdominowany przez liczbę 2. Deweloperzy oddali do użytku blisko 2 mln mkw. powierzchni magazynowej, a na najemców czeka prawie 2 mln mkw. magazynów dostępnych od ręki. W budowie pozostaje niewiele ponad 2 mln mkw., natomiast wskaźnik pustostanów wzrósł do poziomu niespotykanego w Polsce od ponad 2 lat.

Na koniec I kw. 2023 r. całkowite zasoby nowoczesnej powierzchni magazynowo-przemysłowej w Polsce zbliżyły się do granicy 30 mln mkw., przekraczając 29,9 mln mkw., co oznacza wzrost o 19,3% w porównaniu z analogicznym okresem w 2022 r.

Nowa podaż w pierwszych trzech miesiącach bieżącego roku wyniosła ponad 1,9 mln mkw. i był to najwyższy kwartalny wynik w historii polskiego rynku magazynowego, wyprzedzając tym samym poprzedni rekord z I kw. 2022 r., w którym deweloperzy dostarczyli 1,25 mln mkw. Na koniec marca 2023 r. wolumen powierzchni magazynowo-przemysłowej w budowie wyniósł 2,1 mln mkw., tj. o 38% mniej niż w IV kw. 2022 r. i ponad 55% mniej niż w I kw. 2022 r.

- Po okresie wzmożonej aktywności deweloperskiej, która w ostatnich kwartałach przekładała się na rekordową podaż powierzchni magazynowej, deweloperzy obecnie koncentrują się na zabezpieczaniu gruntów oraz planowaniu nowych inwestycji. Istotnymi barierami dla kolejnych inwestycji są jednak utrzymujące się trudności z pozyskaniem finansowania na realizację nowych projektów, szczególnie o charakterze spekulacyjnym, oraz niestabilna sytuacja geopolityczna – mówi Jakub Kurek, Dyrektor Działu Powierzchni Przemysłowych i Magazynowych w firmie doradczej Newmark Polska.

Całkowity wolumen powierzchni wynajętej w I kw. 2023 r. przekroczył 1,2 mln mkw., co oznacza spadek o prawie 22% rok do roku i o 20,6% kwartał do kwartału. Jest to jednocześnie najniższy poziom aktywności najemców odnotowany w Polsce od I kw. 2020 r. Z kolei popyt netto na powierzchnię magazynową i przemysłową wyniósł 661 800 mkw. i stanowił prawie 55% całkowitego wolumenu transakcji.

- Utrzymująca się wysoka inflacja, wpływająca na obniżenie się siły nabywczej konsumentów, powoduje zmiany polityki odnośnie do gromadzenia zapasów i organizacji łańcuchów dostaw, co sprawia, że najemcy obecnie ostrożniej podejmują decyzje o wynajmie powierzchni magazynowej – mówi Agnieszka Giermakowska, Dyrektor Działu Badań Rynkowych i Doradztwa, Lider ds. ESG, Newmark Polska.

W strukturze transakcji zawartych w I kw. 2023 r. dominowały nowe umowy najmu (48,9%). Renegocjacje kolejny kwartał z rzędu zwiększyły swój udział w całkowitym popycie – do 45,5%, co oznacza wzrost o 3,5 p.p. w porównaniu z IV kw. 2022 r. i o 19,9 p.p. w stosunku do I kw. 2022 r. Pozostałe 5,6% przypadło na ekspansje. Warto również podkreślić, że w tym czasie najemcy wynajęli łącznie 61 000 mkw. na podstawie umów zawieranych na krótszy okres (do jednego roku).

Wśród największych transakcji sfinalizowanych w okresie od stycznia do końca marca 2023 r. znalazły się między innymi: odnowienie przez Tyco Electronics Polska kontraktu na 56 000 mkw. w Panattoni Park Szczecin I, wynajęcie 55 000 mkw. w Panattoni Park Wrocław Logistics South Hub przez firmę Shein oraz nowa umowa zawarta przez MCG EastBridge na 36 700 mkw. w GLP Kraków Logistics Centre III. Najemcy coraz częściej zwracają uwagę na zrównoważony charakter i efektywność energetyczną magazynów oraz rozwiązania umożliwiające zaspokojenie potrzeb społecznych przyszłych użytkowników.

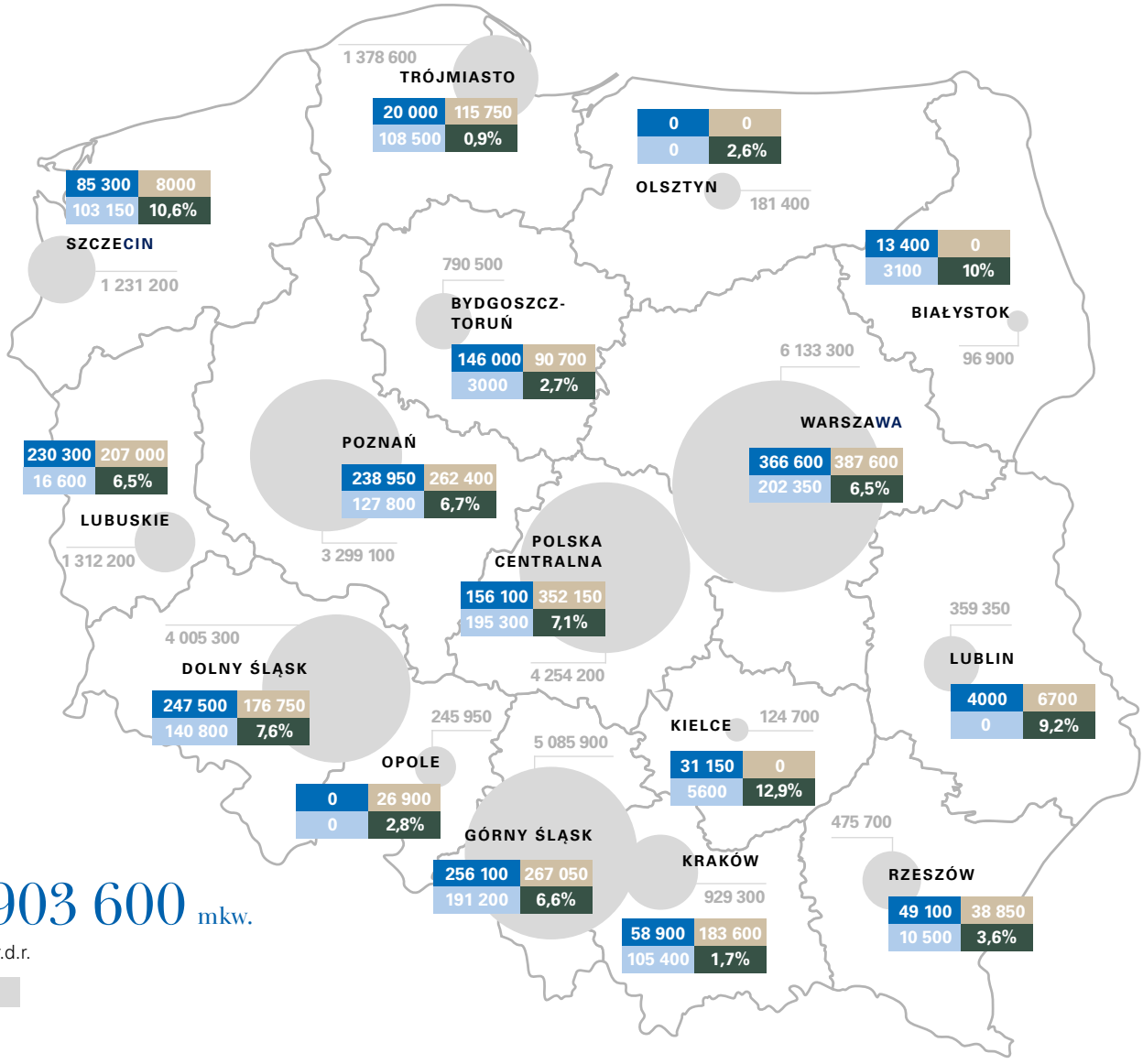
Na koniec marca bieżącego roku udział powierzchni niewynajętej w całkowitych zasobach wyniósł 6,4%, co oznacza wzrost o 2,3 p.p. kwartał do kwartału i o 3,1 p.p. w ujęciu rocznym. W istniejących budynkach do wynajęcia pozostawało 1,92 mln mkw. w porównaniu z 1,16 mkw. w inwestycjach będących w trakcie realizacji. Po raz pierwszy od początku pandemii najemcy mają większy wybór wolnej powierzchni w już wybudowanych parkach magazynowych niż tych będących w budowie.

Nadal obserwujemy presję wzrostową na czynsze, niemniej dotyczy ona przede wszystkim obiektów w najbardziej poszukiwanych lokalizacjach oraz posiadających nowoczesne rozwiązania technologiczne i z zakresu ESG. Na koniec pierwszego kwartału 2023 r. najwyższe czynsze za wynajem powierzchni magazynowych nadal utrzymywały się w Warszawie (strefa I).

Oprac. WZ

Po okresie wzmożonej aktywności deweloperskiej, która w ostatnich kwartałach przekładała się na rekordową podaż powierzchni magazynowej, deweloperzy obecnie koncentrują się na zabezpieczaniu gruntów oraz planowaniu nowych inwestycji.

Rynek magazynowo-przemysłowy w Polsce I kw. 2023 r.



29 903 600 mkw.

▲ 19,3% r.d.r.

ZASOBY

1 903 400 mkw.

▲ 51,7% r.d.r.

NOWA PODAŻ

W pierwszym kwartale 2023 r. deweloperzy dostarczyli na rynek ponad 1,9 mln mkw. nowoczesnej powierzchni magazynowo-przemysłowej. Rynkami o największej aktywności deweloperskiej w tym okresie były województwa mazowieckie, śląskie i dolnośląskie, gdzie oddano do użytku odpowiednio 366 600 mkw., 256 900 mkw. i 247 500 mkw. nowej powierzchni.

2 123 450 mkw.

▼ -55,2% r.d.r.

POWIERZCHNIA W BUDOWIE

Na koniec pierwszego kwartału 2023 r. w budowie pozostawało niewiele ponad 2,1 mln mkw. powierzchni magazynowej - to najmniej od IV kw. 2020 r. Najwięcej nowych obiektów powstawało w województwie mazowieckim (387 600 mkw.), Polsce Centralnej (352 150 mkw.), na Górnym Śląsku (267 050 mkw.) oraz w Wielkopolsce (262 400 mkw.). Łącznie ponad 68% realizowanych inwestycji magazynowych w Polsce przypada na pięć największych regionów naszego kraju.

1 213 300 mkw.

▼ -21,8% r.d.r.

POPYT

W okresie od stycznia do marca 2023 r. najemcy wynajęli ponad 1,2 mln mkw. powierzchni magazynowo-przemysłowej (z wyłączeniem umów krótkoterminowych), co stanowi spadek o 21,8% w porównaniu z analogicznym okresem w ubiegłym roku. Najwyższą aktywność najemców odnotowano w województwach mazowieckim, łódzkim i śląskim, których udział w całkowitym wolumenie transakcji wyniósł odpowiednio 16,7%, 16,1% i 15,8%.

6,4 %

▲ 3,1 p.p. r.d.r.

WSKAŹNIK PUSTOSTANÓW

Na koniec pierwszego kwartału 2023 r. wskaźnik pustostanów dla całej Polski wyniósł 6,4%, co oznacza wzrost o 3,1 p.p. w ujęciu rok do roku. Najwyższe poziomy wakatów zaobserwowano w województwie świętokrzyskim (12,9%), zachodniopomorskim (10,6%) oraz podlaskim (10,0%), natomiast najniższym wskaźnikiem pustostanów charakteryzowały się województwa pomorskie (0,9%) i małopolskie (1,7%).

źródło: Newmark Polska

Twoje źródło informacji

log24.pl

ZNACZENIE ESG W MAGAZYNACH

Michał Kozdrój
Head of Industrial Agency, Knight Frank

Sektor budownictwa jest odpowiedzialny za około 40% emisji gazów cieplarnianych w Polsce. Obejmuje to zarówno materiały budowalne, z których powstają budynki, jak również działalność operacyjną istniejących nieruchomości. Przed sektorem stoi zatem szereg wyzwań, których rozwiązanie jest oczekiwane społecznie. Idąc śladem naukowców, coraz więcej instytucji zarówno na poziomie europejskim jak i krajowym, wprowadza przepisy i regulacje, które mają ten proces przyspieszyć.

Dyrektywy unijne, ustawy krajowe oraz wytyczne niezależnych instytutów mają na celu wymuszenie na sektorze przemysłowym reakcji i wdrożenia rozwiązań. Rewolucja ESG nabiera dzięki temu tempa. Jesteśmy obecnie z fazie przejściowej i cały czas pozostaje wiele do zrobienia, ale zmiany są już nieuniknione.

Fotowoltaika

ESG określa wykorzystanie czynników środowiskowych, społecznych i aspektów zarządzania do oceny firmy/inwestycji. Określa się w ten sposób w jakim stopniu realizowane są strategie zrównoważonego rozwoju, ładu korporacyjnego i odpowiedzialności społecznej. Strategie te stają się obecnie podstawą działalności inwestorów, deweloperów i najemców, również w sektorze magazynowym. W Polsce jest ponad 28 milionów metrów kwadratowych powierzchni magazynowej klasy A. Niecała połowa to magazyny starsze, o gorszej specyfikacji technicznej. W nowobudowanych obiektach dużo prościej wprowadza się innowacyjne rozwiązania, ponieważ obiekt można zaprojektować już z myślą o danym rozwiązaniu. W nowych obiektach konstrukcja dachów jest projektowana tak, żeby mogła przenieść dodatkowe obciążenia od instalacji fotowoltaicznej (PV). Spora część magazynów nie była projektowana i realizowana z myślą o panelach PV na dachach, więc deweloperom pozostaje stosowanie alternatywnych rozwiązań. W efekcie panele są montowane na terenach zielonych, na elewacjach lub na wiatach. Opcją są też powłoki grafenowe, które przy niewielkim ciężarze będą mogły produkować prąd. W związku z faktem, że energooszczędne budynki nie mają dużego zapotrzebowania na prąd, można się spodziewać, że wraz z instalacjami PV będą instalowane banki energii, które zasilą budynek w godzinach nocnych.

Cieplej w magazynach

Przepisy budowlane z roku na rok adaptują się do trendów środowiskowych. Warunki techniczne regularnie od 2014 roku do 2021 roku zaostrzały parametry współczynników przenikania ciepła. W uproszczeniu oznacza to konieczność stosowania grubszych izolacji termicznych ścian i dachów, lepszej stolarki okiennej oraz drzwiowej, czy szczelniejszych obiektów z wentylacją mechaniczną. Pozwala to przedsiębiorstwom zredukować ilość czynnika grzewczego zużywanego do ogrzewania obiektów. Dodatkowe wentylatory podstropowe tzw. destryfikatory, których zadaniem jest „spychanie" ciepłego powietrza w kierunku posadzki, również mają duży wpływ na ograniczenie zużycia mediów przy jednoczesnym zachowaniu komfortu cieplnego. W starszych obiektach właściciele rozważają również montaż pomp ciepła w celu zmiany nośnika energii do ogrzewania powierzchni biurowej. W zestawie z panelami fotowoltaicznymi spowodują obniżenie opłat za prąd na obiekcie.

Modernizacja floty

Wiele firm logistycznych rozważa modernizację swojej floty ciężarówek, czy busów i wymianę na samochody elektryczne. W nowych obiektach jest prościej zaimple-

Marcin Orzeszyna

Head of Business Unit Space2Design, SpaceFactory

Budynki magazynowe i produkcyjne mają podobnie jak wszystko inne wpływ na człowieka i na środowisko. Niekoniecznie jest to jednak wpływ negatywny. Wbrew ugruntowanej opinii cytowanej przez różne źródła sektor nieruchomości wcale nie powoduje aż 40% emisji gazów cieplarnianych w Polsce. Rzeczywisty udział emisji gazów cieplarnianych wyrażony w ekwiwalencie CO_2 dla przemysłu wytwórczego i budownictwa w Polsce wynosi 8% przy czym nie podaje się jaka część przypada na sam sektor budownictwa. Emisje bezpośrednie związane z budową i eksploatacją budynków logistycznych i produkcyjnych są w rzeczywistości dosyć ograniczone nawet biorąc pod uwagę relatywnie duże rozmiary fizyczne tych budowli.

Obecne standardy projektowania i budowania hal magazynowych i produkcyjnych są wystarczające do maksymalnego ograniczenia negatywnego wpływu tych inwestycji na środowisko w fazie projektowania oraz budowy. Jednak budynek i jego wpływ na środowisko należy rozpatrywać nie tylko w fazie projektu i budowy, ale też w fazie jego eksploatacji, która jest zdecydowanie najdłuższa i pochłania zdecydowanie najwięcej kosztów. W zależności od rodzaju budynku faza projektowo-budowlana pochłania od 20% do 50% kosztów, a faza użytkowania i eksploatacji odpowiednio pochłania 80% do 50% kosztów całym cyklu życia budynku od wybudowania do rozbiórki. To właśnie w fazie użytkowania i eksploatacji wydajemy najwięcej pieniędzy na budynek w tym około 30% wszystkich kosztów pochłaniają opłaty za energie elektryczną. Właśnie w kontekście zużycia energii redukcja emisji związanych z eksploatacją budynków logistycznych i przemysłowych, w których prowadzona jest działalność gospodarcza ma dużo większe znaczenie w kontekście negatywnego wpływu na środowisko.

Agnieszka Giermakowska

Dyrektor Działu Badań Rynkowych i Doradztwa, Lider ds. ESG, Newmark Polska

Już w 2050 r. wszystkie budynki, w tym obiekty magazynowe, będą musiały mieć zerowy operacyjny ślad węglowy, a nowe czy modernizowane obiekty dodatkowo będą musiały mieć też zerowy wbudowany ślad węglowy.

Sektor nieruchomości magazynowych musi zacząć szacować swój wpływ na środowisko naturalne w całym cyklu życia obiektu, a to zaczyna się już na etapie jego projektowania. Około 30-40% całkowitego śladu węglowego budynku stanowi jego ślad węglowy wbudowany, czyli powstający w trakcie budowy, w tym z produkcji materiałów budowlanych czy też w trakcie procesów związanych z samą budową. Wybierając podwykonawców czy też materiały budowlane musimy patrzeć m.in. na jakość „ekologiczną" stosowanych surowców czy też na ile współpracujące z nami firmy są odpowiedzialne środowiskowo. W przypadku śladu węglowego wbudowanego wachlarz rozwiązań, z których mogą skorzystać deweloperzy jest obecnie dość ograniczony, choć cały czas prowadzone są prace nad nowymi opcjami, chodzi szczególnie o przyjazne środowisku materiały budowlane.

Pozostałe 60-70% stanowi ślad węglowy operacyjny, który wynika z użytkowania budynku. I tutaj możliwości sektor ma już zdecydowanie więcej. Automatyzacja i monitoring procesów zachodzących w samym magazynie, energooszczędne oraz efektywne oświetlenie, korzystanie z OZE, czujniki ruchu, odpowiednia termoizolacja pomieszczeń, wykorzystywanie deszczówki czy stosowanie nowoczesnych technologii to tylko niektóre z rozwiązań pozwalających na zmniejszenie negatywnego wpływu magazynu na środowisko i tylko stosowane wszystkie razem pozwalają na uzyskanie najlepszych efektów.

mentować takie rozwiązania. Poczynając od większych transformatorów, współpracującej instalacji fotowoltaicznej kończąc na infrastrukturze kablowej i samych ładowarkach na parkingach.

Oświetlenie

W istniejących starszych obiektach, prostym rozwiązaniem zmierzającym w stronę ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko jest wymiana oświetlenia na LED-owe. Obecnie jest to standard w budynkach klasy A. Dodatkowo montowane są moduły, regulujące natężenie światła w zależności od ilości światła dziennego wpadającego do magazynu oraz czujki ruchu lub obecności.

OZE

Wskaźnik zmiany klimatu skupiają się na emisji gazów cieplarnianych do atmosfery oraz zużyciu energii. Przedsiębiorstwa wdrażające strategie ESG, w głównej mierze skupiają się na tym, żeby energia wykorzystywana w ich procesach pochodziła ze źródeł odnawialnych, dlatego też najemcy oczekują, że nowe powierzchnie będą wyposażone w urządzenia OZE. Nacisk na wykorzystywanie energii z odnawialnych źródeł powoduje sięganie po coraz to bardziej niespotykane rozwiązania w magazynach. Deweloperzy rozważają nawet montaż turbin wiatrowych, które co prawda, mają zdecydowanie mniejsza sprawność niż instalacja PV, ale mogą być dobrym uzupełnieniem całego systemu.

BMS

Przy wdrażaniu strategii ESG w ramach wskaźnika zmian klimatu nie można zapomnieć o systemach monitorujących zużycie energii. Wszelkiego rodzaju BMS, czy to formie uproszczonej (smart meteringu), czy pełnej są instalowane na obiektach, nie tylko pomagają i ułatwiają rozliczenia z najemcami, ale potrafią wskazać, przewidywać i planować przyszłe zużycie.

Ograniczenie zużycia wody

Ze względu na charakter swoich działalności przedsiębiorstwa mogą mieć znaczący wpływ na zużywanie zasobów naturalnych. Raportowanie ESG w tym aspekcie koncentruje się przede wszystkim na zasobach wodnych oraz wpływie na bioróżnorodność. Tutaj należy zwrócić uwagę na wszelkie rozwiązania instalacyjne w obiekcie, które mają związek z wodą, zarówno pitną jak i deszczową. Jednym z flagowych rozwiązań, które pozwala wynieść budynki ku wyższej oceny w certyfikacji zielonej jest zastosowanie automatycznych systemów nawadniania wykorzystujących przy tym wodę deszczową. Kolejnym rozwiązanie mającym na celu ograniczenie zużywanej wody jest tzw. instalacja wody szarej. Jej głównym zdaniem jest ponowne wykorzystanie wody deszczowej lub wody po myciu rąk, do spłukiwania toalet. Takie rozwiązania w znacznym stopniu ograniczają ilość ścieków wprowadzanych do obiegu.

Bioróżnorodność

Wskaźnik bioróżnorodności w parkach magazynowych realizowany jest poprzez sadzenie łąk kwietnych zamiast trawników. Łąki są niezbędnym środowiskiem dla owadów, tzw. zapylaczy, dla pszczół, biedronek, motyli i innych, a największą ich zaletą jest redukcja dwutlenku węgla ze środowiska oraz ochrona gleby przed erozją. W parkach magazynowych możemy zobaczyć również ule i hotele dla owadów, które również wpisują się w strategię ESG właścicieli magazynów i mają pozytywny wpływ na bioróżnorodność. Ule w zestawie z łąkami kwietnymi, tworzą ekosystem dla owadów, co ma swoje odzwierciedlenie w budowaniu świadomości społecznej i ekologicznej firm.

Odpady

Zarządzanie odpadami i zanieczyszczeniami w głównej mierze przerzucone zostaje na najemców obiektów magazynowych. Zazwyczaj umowy leasingowe jasno wskazują, że najemcy są odpowiedzialni za utylizację swoich odpadów i zanieczyszczeń. Właściciele nieruchomości i deweloperzy wspierają jednak najemców chociażby w procesie segregacji śmieci udostępniając na terenie praso-kontenery do makulatury, albo pojemniki na plastik i szkło.

Materiały budowlane

Zmniejszanie śladu węglowego skupia się przede wszystkim na okres użytkowania obiektu. Zarówno panele fotowoltaiczne, pompy ciepła, elektrownie wiatrowe, oświetlenie LED, instalacje wody szarej mają wpływ na redukcję emisji gazów, zużycia energii, wody, a także wody deszczowej. Jednakże wysiłki na rzecz zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko sektora budowlanego skupiają się również na wdrażaniu innowacyjnych technologii budowlanych. Prowadzone są między innymi badania nad modyfikacjami betonu o obniżonej emisji dwutlenku węgla, żeby wprowadzić go do powszechnej produkcji. Obecnie beton, z którego powstają główne elementy konstrukcji powstaje z cementu. Ten z kolei powstaje wyniku procesów wypalania składników mineralnych w temperaturze 1450 stopni C. Procesy chemiczne i termiczne zachodzące w jego produkcji odpowiadają za 8% światowej emisji CO_2. Natomiast produkcja stali, również wykorzystywanej szeroko w budownictwie odpowiada za 7% globalnej emisji CO_2. Dlatego też, w niedługiej przyszłości powinniśmy spodziewać się ewolucji materiałów budowlanych zainspirowanych ESG. Nowe, innowacyjne materiały oraz nanotechnologie, będą miały wpływ nie tylko na budynki, ale na cały system szkolenia nowej kadry inżynierów i projektantów. Elementy drewniane, zeroemisyjna stal i nowe rozwiązania konstrukcyjne w magazynach mogą w końcu sprawić, że budynki magazynowe nie będą postrzegane jako zwykłe hale, ale jako dzieła architektury.

Emilia Dębowska

Sustainability Director, Panattoni

Znaczna część emisji sektora budowlanego to emisje wynikające z działalności operacyjnej, stąd wiele działań skupia się na ich redukcji. Dotyczy to zwiększenia efektywności energetycznej budynków oraz ograniczenia zużycia energii i wody, wykorzystania OZE, ale także zwiększenia bioróżnorodności czy promowania ekologicznych form transportu na terenie naszych inwestycji.

Dzięki rozwiązaniom ograniczającym zużycie energii i wody – m.in. poprzez zwiększenie izolacyjności obiektów Panattoni, oświetlenie LED, odzysk ciepła z urządzeń chłodniczych, wykorzystanie pomp ciepła i zaawansowanych systemów zarządzania budynkami (BMS) czy instalacje wody deszczowej i szarej - magazyny Panattoni notują oszczędności na poziomie co najmniej 50% w zakresie zużycia energii i wody oraz zmniejszenie poboru mocy do 60%. Przekłada się to na ograniczenie emisji CO_2 o 280 ton rocznie. W standardzie naszych realizacji wzmacniamy też dachy pod instalacje fotowoltaiczne. Przystosowaliśmy już tak 400 000 mkw.

Mniej widoczne, ale równie konkretne efekty przynosi redukcja wbudowanego śladu węglowego poprzez stosowanie certyfikowanych materiałów, analizy LCA, wybieranie dostawców spośród lokalnych firm czy recykling na budowie. Potwierdzeniem mniejszego wpływu budynków Panattoni na środowisko są certyfikaty, które jako pierwsi wprowadziliśmy do standardu realizacji nieruchomości przemysłowych, obecnie na poziomie BREEAM Excellent. Mamy już blisko 8 mln mkw. certyfikowanej powierzchni w kraju, a na ocenę środowiskową czeka 4,5 mln mkw.

Katarzyna Chwalbińska-Kusek

dyrektorka ESG & Sustainability, Savills.

Unia Europejska zmierza do neutralności klimatycznej do roku 2050, co ma przełożenie na regulacje dotyczące budynków. Konieczność działań w zakresie szeroko pojętego ESG związana jest z coraz większą liczbą regulacji, jaki i rosnącą świadomością wśród najemców, deweloperów i inwestorów. Należy pamiętać, iż wpływ nieruchomości na środowisko naturalne to nie tylko emisja gazów cieplarnianych. Budynki globalnie są również odpowiedzialne za 20% globalnego zużycia wody przez wszystkie sektory oraz 40% zużycia pozostałych zasobów naturalnych. Ograniczenie tego negatywnego wpływu jest tym bardziej ważne, że 80% obecnie funkcjonujących budynków będzie z nami również w roku 2050.

Kluczowe obszary, w których można ograniczać negatywny wpływ budynków magazynowych na środowisko naturalne to organicznie zużycia energii oraz emisji CO_2, zużycia wody i materiałów budowlanych poprzez wprowadzenie zasad gospodarki cyrkularnej i wykorzystanie materiałów budowlanych o niższym wbudowanym śladzie węglowym, wyeliminowanie różnego rodzaju zanieczyszczeń; ochrona różnorodności biologicznej wokół obiektu, czy też wprowadzenie strategii odporności na skutki zmian klimatu.

Należy również pamiętać, iż w budynkach spędzamy około 90% czasu i ich wpływ na nasze zdrowie oraz dobre samopoczucie jest znaczący. Poprzez wykorzystanie niecertyfikowanych materiałów budowlanych, brak regularnego czyszczenia instalacji budynkowych czy też sprzątanie obiektów agresywnymi środkami chemicznymi, powietrze wewnątrz budynków może być bardziej zanieczyszczone niż na zewnątrz, co jest powodem wielu chorób, na które cierpią często chronicznie pracownicy.

OUTSTANDING PO RAZ PIERWSZY W POLSCE

W lutym tego roku pierwszy magazyn w Polsce otrzymał ocenę „Outstanding" w systemie BREEAM International New Construction. Nadają ją obiektowi Panattoni Park Szczecin III (hala A i B).

Realizację inwestycji poprzedziła szczegółowa analiza kosztów życia obiektu (LCC), a budynki przystosowano do zmian klimatu. Przygotowano również plan adaptacji ich funkcjonalności w zakresie zarówno samych budynków, jak i ich systemów do ewentualnych zmian przeznaczenia w przyszłości. Dla inwestycji przeprowadzono ocenę ryzyka powodziowego (niska) oraz spływu wód powierzchniowych. Zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju przebiegł sam proces budowy – w trakcie prac budowlanych deweloper monitorował zużycie energii elektrycznej, wody oraz wpływ transportu, śledząc emisję CO_2. Wykorzystywano przy tym materiały i produkty z certyfikatem oraz takie, które są odporne na zniszczenie i nie ulegną degradacji wraz ze zmianą klimatu. Recykling na budowie przekroczył 95% Aż 96,46 proc kruszywa używanego na budowie pochodziło z odzysku. Pomocne było w tym posiadanie przez generalnego wykonawcę ISO 14001 oraz szczegółowych polityk dotyczących środowiska, odpadów oraz pozyskiwania materiałów ze zrównoważonych źródeł.

W obiekcie zastosowano szereg rozwiązań z zakresu oszczędności wody. Nowoczesne technologie – m.in. urządzenia zapobiegające niekontrolowanym wyciekom, wodooszczędna armatura czy czujki ruchu – pozwoliły na ograniczenie zużycia wody o 57,6% Jej zużycie zmniejszono o ponad połowę w stosunku do modelu bazowego. W efekcie tych działań udało się ograniczyć emisję CO_2 o 50,8%

Wokół inwestycji zadbano także o tereny zielone, zwiększając bioróżnorodność miejscowego ekosystemu. Zasadzono m.in. 21 klonów i jarzębów, 8 dębów szypułkowych, ponad 200 różnorakich krzewów, jak dereń czy bez czarny oraz wysiano trawy. Te nasadzenia nie wymagają podlewania i opierają się wyłącznie na opadach deszczu, o każdej porze roku, co potwierdza raport wykwalifikowanego ekologa.

Joanna Sinkiewicz

Szefowa działu powierzchni magazynowych i przemysłowych CBRE w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej

Sektor nieruchomości magazynowo-przemysłowych jest obecnie na etapie dostosowywania się do nowych realiów rynku, po zawirowaniach związanych z pandemią, wybuchem wojny w Ukrainie i wysoką inflacją. Zrównoważony rozwój (ESG) jest jednym z kluczowych elementów tego procesu. Wiedzą to nie tylko inwestorzy, ale również najemcy. Jak wynika z raportu CBRE „Zwiększanie wartości dzięki ESG", 7 na 10 badanych firm przyznaje, że w 2022 roku zwiększyło się znacznie zrównoważonego rozwoju w ich organizacjach. Szczególnie dla najemców ekologiczne rozwiązania w budynkach są kluczowe, a trzeba pamiętać, że to oni są sercem rynku i wyznaczają trendy.

Na pierwszym miejscu wśród oczekiwań firm dotyczących cech budynków w Europie znajduje się mniejsze zużycie mediów, na drugim posiadanie przez budynek zielonego certyfikatu, podium domyka wysoka odporność na skutki zmian klimatycznych (np. powodzie, susze, fale upałów). Dlatego najskuteczniejsze metody redukcji wpływu nieruchomości na środowisko to te, które się po prostu opłacają najemcom, są spójne z ich wewnętrznymi strategiami zrównoważonego rozwoju i zapewniają poczucie bezpieczeństwa. W ekobudynku mniej zużyją i zapłacą za energię oraz wodę. Często mają możliwość wytwarzania energii odnawialnej na miejscu, korzystania z inteligentnej technologii sterującej funkcjami budynku czy klauzuli „green lease" egzekwującej działania pro-ekologiczne. A także punktów ładowania samochodów elektrycznych czy taryfy dla prądu ze źródeł ekologicznych bądź odnawialnych. Ponadto, budynek ekologiczny znacznie mniej traci na wartości z biegiem czasu, co ma niebagatelne znaczenie. Podobnie jak lepsza jakość takiej nieruchomości, która przekłada się na komfort oraz koszty użytkownika.

Magda Twarowska

Head of Commercial, Logicenters

Jako Logicenters jesteśmy przekonani, że sektor nieruchomości logistycznych i przemysłowych odgrywa bardzo ważną rolę w skutecznej redukcji negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Nasza determinacja wynika z przekonania, że inwestowanie w zrównoważone praktyki jest kluczowym elementem długoterminowego sukcesu branży. Dążymy do przekształcenia sektora nieruchomości logistycznych i przemysłowych w mocnego sprzymierzeńca ochrony środowiska, świadomie akceptując większe koszty na rzecz lepszej przyszłości.

Aby przyspieszyć transformację, sektor nieruchomości logistycznych i przemysłowych powinien skoncentrować się na kluczowych obszarach. Efektywność energetyczna i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii są niezwykle istotne w redukcji operacyjnego śladu węglowego. Logicenters w Skandynawii uzyskuje doskonałe efekty w tym obszarze dzięki zastosowaniu paneli fotowoltaicznych, czy pomp ciepła. Ważne jednak, aby ograniczać emisję CO_2 już na etapie budowy. Wbudowany ślad węglowy można redukować m.in. poprzez odpowiednią analizę emisyjności materiałów budowlanych i wybór najkorzystniejszych rozwiązań. W Polsce temat jest w trakcie analiz, w Szwecji już stosujemy zamienniki, np. elementy stalowe zastępowane są drewnianymi. Dodatkowo koncentracja na zrównoważonym gospodarowaniu zasobami naturalnymi poprzez recykling i ponowne wykorzystanie budynków, w tym długoterminowe planowanie ich cyklu życia, pozwoli uniknąć uwolnienia zgromadzonego dwutlenku węgla po wyeksploatowaniu obiektu. Podjęcie tych kroków przyniesie realne korzyści dla środowiska, a co istotne, implementacja tych sprawdzonych przez nas w Skandynawii rozwiązań jest obecnie możliwa również w Polsce.

ARCHITEKTURA W SŁUŻBIE OPTYMALIZACJI

Z Janem Lessaerem, dyrektorem pracowni projektowej Panova Studio, rozmawiamy o roli architekta w projektach z branży przemysłowej, korzyściach ze stosowania BIM oraz konieczności długofalowego planowania inwestycji.

Zanim porozmawiamy o architekturze w TSL, czy możesz powiedzieć nam, kim jest Jan Lessaer? Opowiedz o swojej karierze i dotychczasowych doświadczeniach.

Wyrastałem w środowisku twórczym. Moja rodzina zajmuje się projektowanie od kilku pokoleń, więc można powiedzieć, że mamy to w genach. Ale powiedzmy sobie szczerze, wspomniana branża to nie tylko piękne budynki – choć oczywiście są one ważnym elementem naszej pracy. Dla mnie, jako architekta, kluczowe jest to, aby tworzone przez nas obiekty były przede wszystkim funkcjonalne i spełniały potrzeby korzystających z nich ludzi. Czy to budynek biurowy, centrum handlowe, czy dom mieszkalny – zawsze staramy się projektować w taki sposób, aby budynek był jak najbardziej użytkowy i dostosowany do potrzeb użytkowników. To właśnie funkcjonalność i ergonomia są głównymi elementami w mojej pracy.

Czyli estetyka schodzi na dalszy plan?

Nie chcę tutaj przeciwstawiać funkcji z formą, bo w Panova Studio zawsze łączymy oba te aspekty. W pracy staram się osiągnąć równowagę między funkcjonalnością a estetyką, tak aby projekty były zarówno praktyczne, jak i piękne.
Studiowałem w Polsce w murach Politechniki Śląskiej, a pod koniec nauki postanowiłem wyjechać na staż do Niemiec, aby poszerzyć swoje horyzonty zawodowe i poznać tamtejsze podejście do projektowania. Muszę powiedzieć, że zachwyciła mnie tam nie tylko wysoka jakość projektów, ale również bardzo rzetelna i kreatywna praca projektowa. Architekci, których tam poznałem, przykładają ogromną wagę do każdego detalu, co przekłada się na wysoką jakość ich projektów. Podczas mojego pobytu miałem okazję podpatrywać i osobiście uczestniczyć w fantastycznych projektach architektonicznych, które łączyły w sobie nowoczesność i tradycję, estetykę i funkcjonalność.
Praca architektów w Niemczech była dla mnie inspirująca. Nauczyłem się, że dobre projekty wymagają nie tylko kreatywności i wizji artystycznej, ale przede wszystkim solidnej, mrówczej pracy projektowej.
Co uważam za największą wartość, którą stamtąd przywiozłem ze sobą do Polski? Jest to otwartość na dyskusję, a to właśnie otwarty umysł i możliwość omówienia wielu punktów widzenia doprowadza do powstania najlepszych obiektów. Dzięki temu sposobowi działania mamy na koncie realizację m.in. jednego z najbardziej energooszczędnych kompleksów biurowych w Europie: ECO City Katowice, sklep IKEA, czy przestrzeni magazynowo-przemysłowej dla sklepu Doosan.

Dlaczego dobrze zaprojektowany obiekt jest tak ważny z punktu widzenia człowieka, który w nim przebywa?

Planowanie architektoniczne obiektu magazynowego lub przemysłowego wymaga szczególnego podejścia do zagadnień związanych z komfortem i bezpieczeństwem człowieka przebywającego w nim po 8 godzin dziennie. Według raportu „World Green Building Council", zrównoważone budynki zwiększają wydajność pracowników o 11%, a według badania „Gensler Workplace Survey", 70% pracowników uważa, że dobrze zaprojektowane miejsca pracy pomagają w skutecznym wykonywaniu zadań.
Jednym z ważniejszych aspektów, które należy brać pod uwagę, jest ergonomiczne projektowanie miejsc pracy. Dostosowanie stanowisk do indywidualnych potrzeb pracowników i ich zdrowia może znacznie poprawić ich efektywność, a także zmniejszyć ryzyko wypadków.
Kolejnym ważnym kryterium jest odpowiednie oświetlenie i wentylacja. W przypadku obiektów przemysłowych, w których pracownicy spędzają dużo czasu, ważne jest, aby zapewnić im odpowiednią ilość światła dziennego oraz sztucznego oświetlenia, które nie będzie wpływać negatywnie na ich zdrowie.
Bezpieczeństwo to następna kwestia, która wymaga szczególnej uwagi podczas projektowania. W zależności od rodzaju działalności, mogą to być różne zagadnienia, takie jak: systemy alarmowe, zabezpieczenia przed pożarem, a także oznakowanie i oświetlenie awaryjne.
Nie można też pominąć sprawy dostępu do obiektu dla osób z niepełnosprawnością.

W Polsce istnieją przepisy, które wymagają, aby każdy nowo powstały budynek był przystosowany do potrzeb ludzi z dysfunkcjami. Jest to wyzwaniem szczególnie w obszarze TSL, gdzie występują przecież liczne zagrożenia. Dążymy zawsze do tego, aby każdy użytkownik takiego miejsca nie czuł się wykluczony i w pełni bezpiecznie.

Po co właściwie firmie logistycznej dobry architekt? Czy to nie są zbyt „proste" konstrukcje?

Odpowiem w sposób bardzo… prosty. Architekt jest potrzebny firmom z sektora TSL, aby te mogły skoncentrować się w 100% na swoim biznesie i dążyć do maksymalizacji zysków. Świat wciąż się zmienia, a nowoczesne budynki muszą nadążać za tymi zmianami, aby być konkurencyjne i spełniać oczekiwania swoich użytkowników. W dzisiejszych czasach coraz większą rolę odgrywa optymalizacja kosztów. Kluczowe znaczenie ma również inteligentne zarządzanie obiektem lub całym ich zespołem. Nowoczesne budynki są wyposażone w systemy automatyzacji, które pozwalają na zmniejszenie kosztów związanych z energią i ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Dzięki temu właściciele mogą zwiększyć zyski z budynku, jednocześnie dbając o środowisko naturalne.

Oprócz tego, współczesne obiekty muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby spełniać potrzeby użytkowników. Biura czy mieszkania powinny być dostosowane do nowych trendów, takich jak praca zdalna czy życie w mieście. Dlatego projektanci muszą uwzględniać te potrzeby i projektować budynki w sposób, który będzie odpowiadał nowym realiom.

Projektując dla branży logistycznej lub produkcyj-

nej, bierzemy pod uwagę takie elementy jak skrócenie dróg dostaw czy zoptymalizowanie efektywności ułożenia regałów. Zdarzało się tak, że w toku prac z inwestorem zwiększaliśmy efektywność powierzchni nawet o 10 – 15%.

Czyli architekt oszczędza dla inwestora, ale nie chodzi o zakup tanich materiałów?

Inwestorzy zwracają uwagę przede wszystkim na czas wykonania projektu. W tym względzie architekt pomaga, projektując budynek w taki sposób, aby obiekt był wykonany w jak krótszym czasie. Dzięki temu inwestor może zaoszczędzić czas i pieniądze, co jest istotne zwłaszcza w przypadku rozbudowanych inwestycji.

Dzięki projektowaniu z wykorzystaniem technologii BIM, inwestor może zobaczyć, jak będzie wyglądał budynek przed rozpoczęciem prac budowlanych. BIM to anglojęzyczny skrót od Building Information Modeling. W praktyce oznacza to stworzenie cyfrowego modelu obiektu, który zawiera informacje o jego geometrii, strukturze, instalacjach, materiałach, kosztach i innych ważnych parametrach. BIM pozwala na łatwiejszą i bardziej efektywną współpracę między projektantami, wykonawcami, inwestorami i użytkownikami budynku. Na przykład, architekt projektujący budynek za pomocą BIM może stworzyć wirtualną wizualizację 3D, która pozwoli inwestorowi na pełny wgląd w projekt, a wykonawcy na bardziej precyzyjne wyliczenie kosztów i czasu realizacji inwestycji. Dzięki temu eliminowane są błędy, a inwestor może zaoszczędzić potężne kwoty.

Na co inwestor w branży logistycznej powinien zwracać uwagę przy planowaniu budowy nowego obiektu? Z jakimi trudnościami będzie musiał się zmierzyć?

Inwestor branży logistycznej powinien skupić się na trzech najważniejszych kwestiach: lokalizacji, lokalizacji i lokalizacji. Wybór odpowiedniego miejsca jest kluczowy dla sukcesu inwestycji. Przy planowaniu, jako architekci pomagamy inwestorowi, weryfikując możliwości chłonności działki, opracowując masterplan inwestycji, a także wykonując analizę gruntów lub plan urbanistyczny. Ważne jest, aby inwestor dokładnie przebadał teren, na którym planuje zbudować swój obiekt i upewnił się, że spełnia on wszystkie wymagania. W tym procesie nasze biuro architektoniczne, które ma na pokładzie specjalistów różnych dziedzin, wspiera klienta, gdy pojawią się np. problemy formalno-prawne lub inne trudności. Tego typu przeszkody mogą odsunąć inwestycję nawet na kilka lat.

Inwestor oczywiście musi wziąć pod uwagę logistyczne wymagania firmy i klientów, takie jak: dostępność dróg, bliskość portów lotniczych lub morskich, a także infrastruktury kolejowej czy autostrad. To wszystko ma wpływ na szybkość i koszt transportu towarów.

Nie bez znaczenia jest też kierowanie się przepisami dotyczącymi ochrony środowiska lub ochrony pracy, w celu uniknięcia problemów natury urzędowo-prawnej. Tutaj też wsparcie architekta może okazać się bezcenne.

Omijając zagrożenia, inwestor omija tym samym problemy, a te często wiążą się z dużymi wydatkami. Najczęściej spotykamy się z sytuacją, gdy klient ma już zaawansowane analizy pod kątem komunikacji oraz samej lokalizacji, ale w ogóle nie oszacował takich kwestii jak analiza geologiczna i koncepcja posadowienia czy hałas oddziałujący na tereny przyległe.

Co zarekomendowałbyś jako architekt klientowi, który chciałby dzisiaj wybudować obiekt z powierzchnią magazynową, produkcyjną lub biurową?

Poradziłbym, aby myślał o inwestycji w dłuższej perspektywie. Jako architekci jesteśmy w stanie zaprojektować budynek, który będzie adaptował się do bardzo indywidualnych potrzeb klienta w czasie. Dziś wiemy, jak bardzo centralizacja dostaw, rozwój e-commerce i ewolucja technologiczna wpływają na poszczególne branże i działalności naszych klientów. Dlatego już na etapie planowania mamy świadomość tego, jak będzie można zmienić obiekt za 5, 7, czy 10 lat.

Co jest unikatowym "podpisem" w waszych projektach? Na co zwracacie szczególną uwagę?

Towarzyszenie klientowi od pierwszej rozmowy, aż do oddania obiektu do użytku. Praktyczne podejście do powierzonych nam inwestycji jest dla nas kluczowe. Dbamy o to, aby na każdym kroku generować oszczędności dla inwestora, ułatwiać mu pracę oraz szukać rozwiązań, które po zrealizowaniu inwestycji przyniosą realne korzyści, ale nie tylko wirtualne, na przedłożonym projekcie. Opieka Panova Studio oznacza partnerstwo w podejściu do współpracy, zaangażowanie wszystkich członków zespołu, w skład którego wchodzą specjaliści praktycznie każdej dziedziny architektury, urbanistyki czy budownictwa. Tak wielobranżowa grupa wcale nie jest standardem na rynku, więc jest to tym co nas wyróżnia.

Wszystko to pozwala nam kompleksowo wspierać klientów, bez konieczności posiłkowania się zewnętrznymi podmiotami. Jesteśmy jak przyjaciel, który w nowoczesny sposób prowadzi inwestora za rękę przez meandry architektury, urbanistyki, prawa i zrównoważonego rozwoju. Jesteśmy po to, aby pomóc inwestorom w realizacji celów i inwestycji, które będą dla nich korzystne i funkcjonalne.

Rozmawiała: Dominika Maliszewska

AUTOMATYZACJA ANTE PORTAS

Automatyzacja radykalnie zmienia oblicze dotychczasowych łańcuchów dostaw i wprowadza logistykę w nowy wymiar wydajności, bezpieczeństwa i efektywności. Czy w obecnych czasach możliwy jest rozwój operacji logistycznych bez inwestycji w nowe technologie? Jaki wpływ ma automatyzacja procesów magazynowych na wyniki biznesowe? Co jest głównym bodźcem przyspieszającym automatyzację w logistyce, a co barierą? Kiedy i jakie technologie warto wdrażać? Jak finansować takie inwestycje? FM Logistic, globalny operator logistyczny, odpowiada na te pytania w opublikowanym raporcie.

Optymalizacja procesów magazynowych nie jest już tylko trendem, lecz standardem branżowym, pozwalającym na poprawę efektywności operacji logistycznych, utrzymanie płynności łańcucha dostaw i konkurencyjności na rynku. W ostatnich latach coraz częściej następuje ona poprzez wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych. Inwestycje w automatyzację magazynu to więcej niż tylko decyzja finansowa, to ruch strategiczny, który ma wpływ na funkcjonowanie i wydajność całego przedsiębiorstwa.

Chcąc zgłębić to zagadnienie FM Logistic, wiodący operator logistyczny i ekspert w projektowaniu rozwiązań dla łańcucha dostaw, opracował raport poświęcony rozwojowi i trendom automatyzacji w obrębie branży logistycznej. Badanie przeprowadzono wśród przedsiębiorstw prowadzących magazyny na potrzeby obsługi logistycznej zarówno tradycyjnych kanałów sprzedaży, jak i e-commerce z trzech państw: Francji, Polski oraz Indii. Celem dokumentu jest odpowiedź na pytanie jak innowacje mogą wpływać na biznes, konsumentów oraz pracowników magazynów.

10 lat do pełnej automatyzacji?

Jak wynika z raportu obecnie dominuje częściowa automatyzacja procesów logistycznych - 82% badanych firm postrzega ten stan jako normę. Większość respondentów badania pozytywnie też zapatruje się na pełną automatyzację niemal wszystkich procesów magazynowych w perspektywie 5 do 10 lat.

Najczęściej wymieniane technologie obejmują automatyzację sprzętu, tj. wózki widłowe, przenośniki taśmowe, przenośniki palet, regały itp. Jednak należy się też spodziewać zastosowania na coraz większą skalę robotyki, sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego. Jednocześnie większość organizacji uważa, że pozostaną takie obszary, w których nadal najlepiej sprawdzać się będzie praca manualna i interwencja człowieka. Dotyczy to m.in. customizacji produktów czy obsługi zwrotów. To pokazuje, że kluczem do rozwoju operacji magazynowych w przyszłości jest synergia między zautomatyzowanymi rozwiązaniami i działaniami ludzi.

- Wyniki raportu potwierdzają słuszność podejścia FM Logistic do kwestii automatyzacji.. Zdecydowanie stawiamy na rozwój nowych technologii, ale nie dążymy do automatyzacji za wszelką cenę. Skupiamy się na zidentyfikowaniu w procesach klientów obszarów wymagających wsparcia i dobraniu takich rozwiązań, które przyniosą największe, wymierne korzyści dla biznesu. Jesteśmy też przekonani, że jednym z najważniejszych wyzwań na dziś jest budowanie wydajnych interfejsów pomiędzy ludźmi a maszynami - podkreśla Patrick Bellart, Robotization and Automation Director, FM Logistic.

Korzyści i bariery

Najciekawsza część raportu poświęcona jest korzyściom, jakie ankietowani widzą we wdrażaniu automatyzacji w magazynach oraz barierom, wskutek których decyzje na temat tego typu inwestycji bywają odkładane na półkę. Ze względu na liczne korzyści, automatyzacja magazynów jest postrzegana jako obiecująca propozycja dla firm, które chcą się rozwijać i odnosić sukcesy wobec coraz bardziej złożonych oczekiwań klientów. Poprawa wydajności i prawidłowości realizacji zamówień oraz lepsza obsługa klienta

Projekty automatyzacji magazynów wymagają wysokich początkowych nakładów kapitałowych.

Automatyzacja może pomóc firmom w redukcji błędów i ich wychwyceniu na wszystkich etapach operacji.

wymieniane są jako trzy główne czynniki przemawiające za automatyzacją magazynu, zarówno w handlu elektronicznym, jak i tradycyjnym.

Biorąc pod uwagę ogromny wpływ wydajności operacji magazynowych na działalność przedsiębiorstwa, nie dziwi wskazanie „lepszej wydajności operacyjnej / prawidłowości realizacji zamówień" jako głównych czynników przemawiających za automatyzacją magazynu. Z naszego badania wynika, że odpowiednio 93% i 95% firm uważa je za najważniejsze czynniki przemawiające za automatyzacją magazynów do obsługi e-commerce i kanałów tradycyjnych. 100% firm z sektora beauty & luxury, 95% z sektora retail i 87% z sektora FMCG wymienia je jako najważniejszy czynnik przemawiający za automatyzacją magazynów do obsługi e-commerce.

Automatyzacja magazynu umożliwia ponadto poprawę obsługi klienta poprzez usprawnienie procesów skoncentrowanych na kliencie, takich jak: zapewnienie terminowej realizacji zamówień, wyeliminowanie błędów w przetwarzaniu zamówień, szybka obsługa zwrotów itp. Według naszej ankiety, odpowiednio 90% i 89% firm uznało poprawę obsługi klienta za kluczowy czynnik przemawiający za automatyzacją magazynów do obsługi e-commerce i kanałów tradycyjnych. Redukcja błędów i zwiększenie bezpieczeństwa zostały uznane za trzeci najważniejszy czynnik przemawiający za automatyzacją magazynów do obsługi e-commerce i kanałów tradycyjnych.

Automatyzacja może pomóc firmom w redukcji błędów i ich wychwyceniu na wszystkich etapach operacji. W porównaniu z procesami manualnymi, rozwiązania zautomatyzowane, takie jak roboty, automatyczne systemy rozładunku, automatyczne systemy składowania i pobierania itp. charakteryzują się niższym poziomem błędów dzięki ścisłemu poleganiu na technologii i zaawansowanych maszynach.

Zautomatyzowane magazyny są też bezpieczniejsze niż magazyny niezautomatyzowane. Wynika to z różnych przyczyn, takich jak ograniczenie powtarzalnych czynności manualnych powodujących znużenie, zmniejszenie liczby wypadków dzięki zastosowaniu robotów do pobierania i wyjmowania towarów w magazynach wysokiego składowania itp. - Z mojego punktu widzenia istnieje rzeczywista potrzeba automatyzacji, która jest podyktowana troską o zdrowie pracowników i zapewnienie im jak najlepszych warunków pracy. W Europie

ponad 45% pracowników w sektorze transportu i magazynowania zgłaszało bóle pleców i dolegliwości mięśniowo-szkieletowe. Automatyzacja może mieć zarówno pozytywny, jaki i negatywny wpływ na ergonomię i warunki pracy, w zależności od tego, w jaki sposób została zaprojektowana. Może wyeliminować czynności będące przyczyną dolegliwości bólowych, ale może również zwiększyć powtarzalność i prędkość wykonywania pewnych czynności, co będzie skutkowało pogorszeniem warunków pracy- mówi Romain Chevallet, Kierownik ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w FM Logistic.

Koszty na pierwszym planie

Kwestia finansowania pozostaje jedną z głównych barier w automatyzacji, zarówno dla magazynów do obsługi e-commerce, jak i kanałów tradycyjnych Procesy automatyzacji są kapitałochłonne: wymagają znacznych nakładów inwestycyjnych i często potrzeba wielu lat zanim zaczną przynosić zyski. Z tego właśnie powodu firmy z dużą ostrożnością podchodzą do inwestycji w automatyzację i dlatego w naszym badaniu niski lub opóźniony zwrot z inwestycji oraz wysoki koszt początkowy inwestycji wymieniane są jako dwie najważniejsze bariery w automatyzacji. 80% i 76% firm prowadzących, odpowiednio magazyny do obsługi e-commerce i kanałów tradycyjnych uznaje niski lub opóźniony zwrot z inwestycji za najpoważniejszą barierę dla automatyzacji.

77% firm prowadzących magazyny do obsługi kanałów tradycyjnych uważa wysoki koszt inwestycji za przeszkodę w automatyzacji. W magazynach do obsługi e-commerce odsetek ten wynosi 73%. Oprócz kwestii finansowych, złożoność wdrożenia i wysokie koszty utrzymania stanowią kolejne czynniki ograniczające automatyzację magazynów do obsługi e-commerce. W przypadku magazynów do obsługi kanałów tradycyjnych największą przeszkodą jest opór przed zmianą. Złożoność wdrożenia projektów automatyzacji i wysokie koszty utrzymania zautomatyzowanych magazynów również są jednymi z najczęściej wskazywanych przeszkód na drodze do automatyzacji magazynów.

W naszym badaniu 71% firm wskazało zarówno złożoność wdrożenia, jak i wysokie koszty utrzymania jako dwie kluczowe bariery w automatyzacji magazynów do obsługi e-commerce. Ponadto automatyzacja operacji magazynowych to złożone zadanie, które wymaga różnego rodzaju zmian w systemach i procesach wewnątrz organizacji. Wyzwania związane z zarządzaniem zmianami, zarówno na poziomie najwyższego kierownictwa, jak i wśród pracowników, sprawiają, że opór przed przyjęciem zmian stanowi istotną barierę dla automatyzacji magazynów do obsługi kanałów tradycyjnych. Zgodnie z wynikami naszego badania, 80% firm określiło opór przed przyjęciem zmian jako krytyczną barierę dla automatyzacji magazynów do obsługi kanałów tradycyjnych.

Jak wynika z raportu obecnie dominuje częściowa automatyzacja procesów logistycznych.

Kto za to zapłaci?

Projekty automatyzacji magazynów wymagają wysokich początkowych nakładów kapitałowych. Ponad 50% respondentów uważa, że obowiązek zapewnienia początkowych nakładów inwestycyjnych spoczywa na barkach przedsiębiorstw. Pomimo to, firmy podejmujące projekty automatyzacji magazynów nie ponoszą związanych z nimi kosztów początkowych samodzielnie. Operatorzy 3PL współpracujący z firmami przy realizacji tego rodzaju projektów ponoszą część lub całość kosztów inwestycji.

Firmy i dostawcy 3PL mają podobny udział w wydatkach na nakłady inwestycyjne w obu typach magazynów. Wyniki naszej ankiety wskazują na równomierne rozłożenie kosztów: 54% respondentów zadeklarowało, że obowiązek zapewnienia początkowych nakładów inwestycyjnych w celu automatyzacji magazynów do obsługi e-commerce spoczywa na barkach przedsiębiorstw, 44% ankietowanych stwierdziło, że początkowe wydatki inwestycyjne ponoszone są przez dostawców 3PL. W przypadku magazynów do obsługi kanałów tradycyjnych, 52% respondentów uznało, że obowiązek zapewnienia początkowych nakładów inwestycyjnych na automatyzację spoczywa na przedsiębiorstwie, odsetek twierdzących, że jest to obowiązek dostawców 3PL wynosi 47%.

Większość firm ponoszących koszty projektów automatyzacji magazynów traktuje je jako nakłady kapitałowe, które są rozliczane w czasie. W przypadku magazynów do obsługi e-commerce, 82% firm traktuje wydatki początkowe na automatyzację jako nakłady inwestycyjne, które rozlicza w czasie. W przypadku magazynów do obsługi kanałów tradycyjnych, 71% firm deklaruje, że traktuje wydatki początkowe na automatyzację jako nakłady inwestycyjne. Preferowanym przez operatorów 3PL rozwiązaniem jest dodawanie nakładów inwestycyjnych do opłaty z tytułu projektu i obciążenie nimi spółki przez cały okres obowiązywania umowy dla obydwu typów magazynów. Wysoki odsetek badanych firm zarówno w przypadku magazynów do obsługi e-commerce (56%), jak i kanałów tradycyjnych (66%) uważa, że dostawcy 3PL dodają nakłady inwestycyjne do opłaty z tytułu projektu i rozliczają je w okresie obowiązywania umowy.

Witold Zygmunt, na podstawie raportu "Automatyzacja magazynów katalizatorem wydajności biznesu". FM Logistic. Pełny raport do pobrania na stronie https://www.fmlogistic.pl/?p=4357

KSIĘGOWE ROZRÓŻNIENIE W POCHODZENIU TOWARÓW

dr Izabella Tymińska
ekspert ds. ceł, prawa celnego, handlu zagranicznego

Ustalanie pochodzenia towarów wymaga precyzyjnego określenia, jakie surowce zostały wykorzystane do wytworzenia produktu gotowego oraz jakiego były pochodzenia. Często występują sytuacje, gdy ustalenie tego jest bardzo trudne, a niekiedy wręcz niemożliwe. Dzieje się tak np. wtedy, gdy towar na magazynie o tych samych parametrach produkcyjnych, ale innym kraju pochodzenia, jest składowany pod jednym magazynowym indeksem.

Zgodnie z art. 58 Rozporządzenia UE 2015/2446, co do zasady towar na magazynie powinien zostać rozróżniony nie tylko parametrami technicznymi, ale również krajem pochodzenia, jeżeli tylko warunki ekonomiczne magazynu na to pozwalają.
Natomiast, jeżeli przedsiębiorstwo nie ma warunków ekonomicznych, aby zapewnić rozdzielenie towaru również pod względem pochodzenia, wówczas należy wystąpić do organu celnego o „księgowe rozróżnienie".

Księgowe rozróżnienie

Procedura księgowego rozróżnienia została wpisana we wszystkie umowy o wolnym handlu, jakie podpisała Unia Europejska oraz w akt delegowany do unijnego kodeksu celnego (rozporządzenie 2015/2446), a wywodzi się z art. 20a Decyzji nr 4/2000 Rady Stowarzyszenia RP—UE (dz. Urz. 64/2001 poz. 645).
Procedura księgowego rozróżnienia ma zastosowanie tylko w odniesieniu do sytuacji, gdy:
1. Oddzielne magazynowanie towarów pochodzących i niepochodzących pociąga za sobą znaczne koszty;
2. Oddzielne magazynowanie towarów pochodzących i niepochodzących pociąga za sobą utrudnienia wynikające z właściwości tych materiałów;
3. Wytwarzanie towarów oznacza obróbkę lub przetworzenie wykraczające poza tzw. minimalne przetworzenie;
4. Materiały użyte do produkcji, które mają różne pochodzenie, są identyczne lub zamienne – jednakowe, co do rodzaju, jakości handlowej, z takimi samymi cechami technicznymi i fizycznymi (w produkcie finalnym nie da się rozróżnić materiałów niepochodzących i pochodzących w wyrobie gotowym).

Warunki do wniosku o procedurę księgowego rozróżnienia

W celu skorzystania z procedury księgowego rozróżnienia trzeba wystąpić do organu celnego z wnioskiem o wydanie upoważnienia do księgowego rozróżnienia i spełnić określone przepisami prawa warunki.

Podstawowym warunkiem, który musi zostać spełniony jest przedstawienie dowodów wskazujących na poniesiony duży nakład finansowy w celu oddzielnego magazynowania towarów pochodzących i niepochodzących. Również można zapewnić, aby w dowolnym czasie liczba produktów uzyskanych, które mogą być uznane za pochodzące z Unii, nie różniła się od liczby możliwej do uzyskania przy zastosowaniu metody fizycznego oddzielenia magazynowanych materiałów. W niektórych przypadkach również może się okazać, że dowodem będzie wskazanie bezzasadności rozróżniania danego surowca na kraje pochodzenia, bo jego wartość, waga lub kod taryfy celnej nie mają wpływu na ustalenie pochodzenia całego wyrobu gotowego.

W celu złożenia wniosku posługujemy się przepisami prawa celnego, które reguluje postępowanie w sprawach celnych.

Przedsiębiorca (eksporter, producent) do wniosku powinien przedstawić:

1. Oświadczenie, że prowadzona księgowość firmy oparta o przepisy obowiązujące w kraju prowadzenia działalności gospodarczej, dostosowana jest do spełnienia wymogów procedury rozróżnienia księgowego.
2. Potwierdzenie, iż w dokumentacji księgowej wskazany zostanie dokument, na podstawie którego dokonano wprowadzenia ww. towarów do magazynu, np. daty i numeru faktury handlowej zawierającej szczegółową specyfikację towarów z rozróżnieniem krajów pochodzenia.
3. Oświadczenie, że wyprowadzone towary odsaldowane będą wg. najwcześniej zarejestrowanego dokumentu księgowego.
4. Informacje o ilości ubytków materiałów pochodzących, które wystąpią w procesie magazynowania i wytworzenia produktu gotowego.
5. Informacje o współczynnikach zużycia poszczególnych surowców na jednostkę produktu (BOM).
6. Oświadczenie o okresie rozrachunkowym nie dłuższym niż rok.
7. Informację o rodzaju magazynowanych surowców z podziałem na kraje pochodzenia.
8. Wnioskowane daty obowiązywania upoważnienia.

Upoważnienie do księgowego rozróżnienia

Upoważnienie wydawane jest w formie decyzji przez właściwego naczelnika urzędu celno skarbowego. Również ten organ odpowiedzialny jest za kontrolę przebiegu procesu księgowego rozróżnienia. Upoważnienie może zostać cofnięte w każdym przypadku nieprawidłowego jego wykorzystania lub niespełnienia przez jego posiadacza warunków, aby takie upoważnienie mogło dalej działać. W przypadku cofnięcia upoważnienia organy celno skarbowe mają obowiązek zweryfikować dowody pochodzenia, wystawione przy użyciu księgowego rozróżnienia.

Upoważnienie wydawane jest w formie decyzji przez właściwego naczelnika urzędu celno skarbowego. Również ten organ odpowiedzialny jest za kontrolę przebiegu procesu księgowego rozróżnienia.

Warunki procedury księgowego rozróżnienia

Procedura księgowego rozróżnienia stanowi ułatwienie dla prowadzących magazynowanie razem towarów takiego samego rodzaju i takiej samej jakości handlowej, pochodzących i niepochodzących.

Za warunki niezbędne do prawidłowego stosowania procedury księgowego rozróżnienia uznać należy:

1. Ilość towarów pochodzących uzyskana w wyniku przetworzenia danego produktu nie była większa niż ilość wyprodukowana w warunkach fizycznego oddzielenia materiałów pochodzących i niepochodzących.
2. W czasie produkcji lub najpóźniej w chwili wystawionego preferencyjnego dowodu pochodzenia dla wytworzonego towaru, ilość materiałów pochodzących w magazynie była co najmniej równa ilości materiałów wykorzystanych przy wytworzeniu towarów pochodzących (odsaldowywanie w pierwszej kolejności komponentów pochodzących).
3. W dokumentacji magazynowej i księgowej należy zwiększyć stan zapasów surowców pochodzących tylko i wyłącznie wówczas, gdy surowce te są dostarczane tylko z preferencyjnymi dowodami pochodzenia, w przeciwnym wypadku powiększeniu ulega tylko stan magazynowy surowców niepochodzących.
4. Po uzyskaniu pozwolenia metoda jest stosowana, a jej stosowanie jest rejestrowane na podstawie ogólnych zasad rachunkowości mających zastosowanie w Unii Europejskiej.

Podsumowanie

Niedopuszczalne jest, aby przedsiębiorca nie korzystając z procedury księgowego rozróżnienia, przy zmieszanych surowcach pochodzących i niepochodzących, wystąpił z wnioskiem lub wystawił dowód preferencyjnego pochodzenia towaru. Również niedopuszczalnym jest wystawienie dowodów pochodzenia w przypadkach, gdy korzystając z procedury księgowego rozróżnienia wystarczająca ilość komponentów pochodzących nie została włączona do procesu produkcji i brak surowców niepochodzących na magazynie.

CYFROWA SPEDYCJA W WYDANIU GPW

Narzędzie sztucznej inteligencji należy do najbardziej przełomowych odkryć technologicznych ostatnich lat. Coraz częściej stosowane jest w przeróżnych dziedzinach gospodarki w wymiarze globalnym. Nie omija to obszaru TSL.

Z uwagi na dynamicznie rozwijający się polski rynek operatorów logistycznych, z inicjatywy Ministerstwa Aktywów Państwowych w ramach programu Synergia, powstał projekt pod nazwą „Opracowanie Polskiego Cyfrowego Operatora Logistycznego - PCOL", którego realizacji podjęła się Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW). Obecnie GPW prowadzi szerokie prace B+R nad projektem w zakresie budowy PCOL ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020. Celem jest stworzenie rozwiązania, które ma być oparte na algorytmach sztucznej inteligencji służących automatyzacji i cyfryzacji procesów dla branży TSL.

Okiełznać dane

Praca spedytora wiąże się z koniecznością analizy ogromnej ilości danych pochodzących z różnych źródeł. PCOL ma wspomagać analizę tych danych oraz w czasie rzeczywistym aktualizować wszelkie zmienne. Wdrożone innowacyjne funkcjonalności mają polegać na szeroko pojętym wsparciu spedytorów w ich pracy tak, aby usprawniać procesy organizacyjne.

Wykorzystanie metod sztucznej inteligencji w PCOL ma wspomagać pracę spedytora dzięki cyfryzacji i automatyzacji m.in. poprzez dobór przewoźników do realizowanych przez spedytora zleceń. Narzędzie ma również odpowiadać za automatyczne proponowanie nowych zleceń przez system na podstawie posiadanych danych. Dopełnić ten proces ma funkcja domykania kółek transportowych, wspomagając redukcję pustych przejazdów. To rozwiązanie korzystne finansowo, ale także środowiskowo. Istotną funkcją platformy ma być także wspomaganie procesu sporządzania wyceny, co powinno skrócić czas negocjacji.

Ogromny potencjał AI

Najważniejszą cechą PCOL jest jednak szczególna właściwość technologii AI, co tłumaczy dr inż. Karol Jędrasiak, Kierownik B+R Projektu PCOL. - Wizjonerskim celem, który sobie postawiliśmy, jest stworzenie PCOL jako żyjącej, samouczącej się maszyny. Jesteśmy przekonani, że zastosowanie najnowocześniejszych algorytmów sztucznej inteligencji pozwoli nam osiągnąć ten cel. Chcemy, aby nasza platforma nie tylko gromadziła

Wykorzystanie metod sztucznej inteligencji w PCOL ma wspomagać pracę spedytora dzięki cyfryzacji i automatyzacji m.in. poprzez dobór przewoźników do realizowanych przez spedytora zleceń.

dane, ale także uczyła się z nich, dynamicznie dostosowując się do zmieniających się warunków na rynku. Przykładowo, system będzie mógł automatycznie zauważać i uczyć się wzorców ruchu towarów, obserwować zmiany cen paliw, a nawet analizować sytuacje kryzysowe, takie jak skrajne warunki pogodowe lub korki drogowe. Takie funkcjonalności, które mogą się wydawać niewiarygodne dzisiaj, mają wkrótce stać się rzeczywistością, dzięki ciągłemu uczeniu i adaptacji naszej platformy. W ten sposób PCOL będzie nie tylko usprawniał procesy logistyczne, ale także przewidywał i adaptował się do przyszłych wyzwań, zapewniając przewagę konkurencyjną dla naszych użytkowników.

Zastosowanie sztucznej inteligencji w cyfrowej spedycji to ogromny potencjał. Można wyróżnić szereg korzyści zarówno z perspektywy przedsiębiorstwa, jak i spedytora. Korzyści biznesowe widoczne będą przede wszystkim na poziomie optymalizacji procesów, oszczędności czasu, a w konsekwencji obniżenia kosztów. Pracownicy logistyczni zaś, przy narzędziu o tak szerokiej funkcjonalności, będą mogli podejmować lepsze decyzje w oparciu o analizy przeprowadzone przez narzędzie PCOL, a to z kolei wpłynie pozytywnie na obniżenie poziomu stresu i możliwość zachowania większej elastyczności w codziennej pracy.

Obecnie prace przebiegają zgodnie z zaplanowanym harmonogramem, a już pod koniec roku GPW będzie mogło pochwalić się wynikami prac nad PCOL.

Materiał promocyjny
Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.

Fundusze Europejskie Inteligentny Rozwój
Rzeczpospolita Polska
NCBR Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

REKORDOWY TRANSPORT Z FINISZEM W PŁOCKU

10 maja w Płocku zakończył się dwudniowy transport drogowy największych ładunków przewożonych drogami publicznymi w Polsce. Kolumna Wash Tower waży ponad 850 ton i mierzy blisko 100 metrów długości. Za kompleksową realizację, opiekę inżynieryjną i bezpieczeństwo transportu odpowiadało DSV w Polsce. Tym samym sfinalizowano największą i najtrudniejszą część złożonego projektu, którego celem jest przetransportowanie elementów instalacji budowanego przez PKN ORLEN Kompleksu Olefin III.

Największa inwestycja ostatnich 20 lat

Projekt budowy przez PKN ORLEN Kompleksu Olefin III to największa inwestycja w sektorze petrochemicznym ostatnich dwóch dekad, którą podjęto w Europie. Jasno potwierdzają to także informacje dotyczące samego transportu elementów tej instalacji, które jednocześnie pokazują jej rozmiar.

Do tej pory 11 statkami z takich krajów, jak Chiny, Korea, Indie, Hiszpania czy Belgia, do portu w Gdańsku dostarczono ponad 786 ładunków. Wśród nich znalazły się tak wyjątkowe obiekty, jak m.in. Wash Tower, czyli największy i najcięższy, a jednocześnie najważniejszy element całej inwestycji. Na zlecenie wykonawcy tej inwestycji, międzynarodowego konsorcjum Hyundai Engineering oraz Tecnicas Reunidas, firma DSV w Polsce zaplanowała kompleksową strategię transportu dla tego projektu, uwzględniającą wykorzystanie innowacyjnych metod, które ustanowiły kilka logistycznych rekordów Polski.

Największy transport Wisłą w historii

Do transportu Wash Tower, jak i pozostałych elementów, wybrano transport rzeczny Wisłą, największą nieuregulowaną rzeką Europy. Było to możliwe dzięki zastosowaniu innowacyjnych rozwiązań zespołu specjalistów DSV Projects, którzy pozyskali z Europy Zachodniej specjalne barki, które następnie zostały odpowiednio dostosowane

do warunków panujących na rzece, jak i wymagających parametrów ładunku.

- Jesteśmy doświadczonym operatorem logistycznym z ugruntowanym, międzynarodowym know-how, jednak i tak projekt ten stanowił dla nas duże wyzwanie. Ze względu na znaczenie inwestycji PKN ORLEN, zarówno dla samego koncernu, jak i całej gospodarki Polski, każda z wykonywanych czynności została zaplanowana w oparciu o drobiazgowe plany inżynieryjne opracowane przez zespół DSV Projects oraz naszych partnerów. Jednak nawet najlepszy zespół nie jest w stanie całkowicie wykluczyć ryzyka, jakie wiąże się z żeglugą po nieuregulowanym torze wodnym. Musieliśmy się liczyć z tym, że na naszej drodze może wystąpić szereg niezależnych od nas zagrożeń, takich jak na przykład zbyt niski stan wody w Wiśle lub zbyt wysoki, który mógłby spowodować kolizję z obiektami mostowymi. A to tylko kilka z możliwych przeszkód – powiedział Grzegorz Samoć, dyrektor działu Projects DSV i szef całego projektu. – Podjęliśmy się tego zadania świadomie, opierając się o szczegółowe ekspertyzy, własną wiedzę oraz wiarę w nasz interdyscyplinarny zespół ekspertów, który sprawdził się już w wielu trudnych projektach – dodał.

Tylko realizacja etapu rzecznego wymagała od DSV przeprowadzenia szeregu inwestycji infrastrukturalnych, w tym wykonania ekspertyz nabrzeży w Gdańsku i Płocku, wzmocnienia nabrzeża w Płocku, budowy placu magazynowego w Płocku, jak i pozyskania specjalistycznych dźwigów o udźwigu odpowiednio 650 i 1200 ton, które umożliwiły załadunek i rozładunek elementów inwestycji z barek. Również same barki rzeczne musiały zostać dostosowane do wymogów regulacyjnych w Polsce, jak i do parametrów technicznych przewożonego ładunku.

Kolumna petrochemiczna dotarła do celu

We wtorek 9 maja rozpoczął się pierwszy etap drogowy dwudniowego transportu kolumny petrochemicznej z nabrzeża Wisły do miejsca docelowego – Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN w Płocku. Do jej transportu wykorzystano 72-osiowy zestaw SPMT – liczący łącznie 288 skrętnych kół. Inaczej mówiąc, długość transportowanego ładunku wraz z zestawem przekraczyła wysokość 10-piętrowego budynku mieszkalnego.

Jednocześnie DSV, za zgodą i we współpracy z właściwymi urzędami, dostosowała do wymogów projektu infrastrukturę drogową. Transport wymagał przebudowy 8 rond znajdujących się na trasach przejazdu, modyfikacji ponad 20 kolizyjnych linii energetycznych i czasowego demontażu kilkudziesięciu latarni ulicznych oraz szeregu świetlnych i zwykłych znaków drogowych, które ograniczały przepustowość trasy.

- Transport Wash Tower to z pewnością jeden z największych transportów, które kiedykolwiek zrealizowano drogami publicznymi w Polsce. – powiedział Grzegorz Samoć, dyrektor działu Projects DSV i szef całego projektu – Warto podkreślić, że wieża jest jedynie elementem ogromnego i wyjątkowego projektu realizowanego dla PKN ORLEN przez międzynarodowe konsorcjum Hyundai Engineering oraz Tecnicas Reunidas. Z Gdańska do Płocka, Wisłą, trafi w sumie ponad 1500 ładunków. Spodziewamy się łącznie blisko 80 transportów barkowych oraz kilkuset samochodowych. Będzie to rekord dla tej rzeki, który długo nie zostanie pobity: mam tu na myśli zarówno cały projekt, jak i transport poszczególnych elementów, które zostały przewiezione. Wystarczy wspomnieć, że jeszcze przed nami jest choćby transport dwóch elementów ważących po 600 ton każdy – dodał.

TRANSPORTY W LICZBACH:

- 11 statkami – z Chin, Korei, Indii, Hiszpanii i Belgii przywieziono 786 ładunków, z czego: 271 ponadgabarytowych oraz 515 standardowych
- 11.01.2023 rozpoczął się rozładunek pierwszego statku, a start pierwszego transportu rzecznego nastąpił 18.01.2023
- 4 kolejne statki z elementami do budowy Kompleksu Olefin III spodziewane są w maju (3 jednostki) i czerwcu (1 statek)
- 69 ładunków w 45 transportach barkowych przetransportowano Wisłą (do tej pory) na potrzeby tej inwestycji
- 64 ładunki dostarczono (do tej pory) na teren budowy Kompleksu Olefin III z nabrzeża Wisły
- Wash Tower jest największym i najcięższym elementem transportowanym na budowę Kompleksu Olefin III. Kolejne pod względem wagi to Reactor/Gas Coolers (2 szt.) o wadze 600 t, pod względem długości to Purification Column – 89 m, pod względem szerokości to Reactor Steam Drum – 9,60 m oraz pod względem wysokości to Gas Dryer – 8,07 m
- Budowa dźwigów na płockim nabrzeżu trwała około tygodnia dla każdej jednostki (dźwigi gąsienicowe klasy 1200 t i 650 t)

Budowa Kompleksu Olefin III

PKN ORLEN rozbudowuje Kompleks Olefin w Zakładzie Produkcyjnym w Płocku. To kluczowy projekt w ramach strategicznego Programu Rozwoju Petrochemii i największa inwestycja petrochemiczna w Europie w ciągu ostatnich 20 lat. Na inwestycji Kompleksu Olefin skorzysta nie tylko Grupa ORLEN, ale także Płock i okoliczne gminy. Rozbudowa Kompleksu Olefin oznacza bowiem nowe miejsca pracy. W wyniku realizacji projektu docelowo zatrudnienie w PKN ORLEN wzrośnie o ok. 580 etatów. Cała inwestycja petrochemiczna wygeneruje dla budżetu podatki w wysokości 160 mln zł. Ponadto zwiększy się dostępność petrochemikaliów bazowych, co będzie podstawą dla rozwoju branży chemicznej w Polsce i tym samym wpłynie pozytywnie na gospodarkę.

Oprac. WZ

Do transportu Wash Tower, jak i pozostałych elementów, wybrano transport rzeczny Wisłą, największą nieuregulowaną rzeką Europy.

WYZWANIA I SZANSE ELEKTRYFIKACJI TRANSPORTU

Delloite i Instytut Reform przygotowały raport, mający na celu przedstawienie perspektywy elektryfikacji ciężkiego transportu drogowego wraz z identyfikacją dostępnych narzędzi wsparcia rozwoju rynku zeroemisyjnych pojazdów ciężarowych, z uwzględnieniem specyfiki tego sektora w Polsce. Sektor transportu w Unii Europejskiej (UE) czekają poważne zmiany związane z realizowaną polityką klimatyczną.

Jest to szczególnie ważne dla polskiego sektora transportu, gdyż stanowi on ważną część naszej gospodarki. Wsparcie jego rozwoju jest potrzebne, aby mógł utrzymać konkurencyjność i obecną silną pozycję na rynkach UE. Opóźnienie elektryfikacji może skutkować stratą pozycji na kluczowych rynkach na rzecz konkurencji i kryzysem branży. Poniżej prezentujemy najważniejsze wnioski z raportu.

Potrzeba zeroemisyjnego transportu

Za rozwojem zeroemisyjnego towarowego transportu drogowego przemawiają argumenty zarówno środowiskowe, jak i ekonomiczne. Pojazdy ciężarowe są głównym źródłem emisji gazów cieplarnianych do atmosfery w sektorze transportu drogowego. W związku z m.in. Porozumieniem Paryskim rządy zaczęły wprowadzać zmiany mające na celu ograniczenia emisji, także z transportu. Jednak bez zmian w technologii napędu, osiągnięcie neutralności klimatycznej będzie niemożliwe. Rozwój nowych technologii zeroemisyjnych skutkuje poprawą konkurencyjności pojazdów zeroemisyjnych względem tradycyjnych silników spalinowych. Jest to szczególnie istotna kwestia dla Polski. Transport i magazynowanie stanowią istotny sektor polskiej gospodarki. W ramach niego drogowy transport towarowy wytwarza znaczną część wartości i stanowi ważnego pracodawcę. W związku z tymi procesami w najbliższych latach stopniowa wymiana floty na pojazdy zeroemisyjne powinna stanowić istotny element budowania pozycji konkurencyjnej polskiej gospodarki i polskich firm przewozowych.

Pomimo silnych argumentów za rozwojem transportu zeroemisyjnego, polscy przewoźnicy będą potrzebowali wsparcia w wymianie floty. Promocja transportu zeroemisyjnego wiąże się ze znaczną przebudową rynku. Jednocześnie technologie służące temu są na wczesnym etapie rozwoju, co wiąże się z niepewnością co do optymalnego kierunku działań. W szczególności dotyczy to technologii wodorowego ogniwa paliwowego (FCEV), która choć ma potencjalnie wiele zalet, obecnie mierzy się z licznymi wyzwaniami dotyczącymi zarówno technologii pozyskiwania wodoru, jak i transportu i przechowywania. Zdecydowanie bardziej dojrzałym rynkowo rozwiązaniem jest obecnie technologia bateryjna (BEV), która korzysta z dynamicznego rozwoju rynku na potrzeby samochodów osobowych i lekkich pojazdów dostawczych. Jednakże ma ona własne specyficzne wyzwania m.in. czas ładowania czy brak dedykowanej, publicznie dostępnej infrastruktury ładowania dla pojazdów ciężarowych. Pomimo, że istotna część przewozów regionalnych czy krajowych może odbywać się w oparciu o prywatną infrastrukturę ładowania w miejscu postoju czy załadunku/wyładunku, rozwój publicznie dostępnej, dedykowanej infrastruktury ładowania dla pojazdów ciężarowych wzdłuż szlaków transportowych jest niezbędnym warunkiem elektryfikacji wszystkich segmentów rynku. Sytuację w tym zakresie mają działania zawarte w projekcie Rozporządzenia Parlamentu i Rady UE ws. infrastruktury paliw alternatywnych (AFIR), jednak producenci pojazdów wskazują, że proponowane tam cele mogą okazać się niewystarczające. W przypadku Polski istnieją dodatkowe wyzwania związane z potrzebą dekarbonizacji sektora energetycznego.

Cele klimatyczne a transport ciężarowy

Towarowy transport drogowy realizowany pojazdami średnimi i ciężkimi stanowił istotne źródło emisji w sektorze transportu drogowego w Polsce. W 2019 r. samochody ciężarowe o dopuszczalnej masie całkowitej (DMC) powyżej 3,5 t:

- stanowiły <6% krajowej floty pojazdów,
- odpowiadały za ok. 30% zużycia paliwa drogowego,
- odpowiadały za 12,5% całego popytu na ropę (samochody osobowe – 22%);
- odpowiadały za 22% emisji CO_2 w transporcie ;
- odpowiadały za emisję ok. 33% emisji NOx, ok. 50% emisji PM2.5 oraz 7% SO2 w transporcie.

Jednocześnie, w okresie przed pandemią Covid-19, konsumpcja ropy na potrzeby ciężarówek mocno rosła w przeciwieństwie np. do samochodów osobowych, dla których konsumpcja ropy ustabilizowała się i zaczęła spadać w coraz większej liczbie rozwiniętych państw. W Unii Europejskiej rola transportu ciężarowego jako nieproporcjonalnego emitenta jest jeszcze bardziej wyraźna. Chociaż pojazdy ciężarowe stanowią ok. 2% całej floty, odpowiadały w 2020 r. za 28% emisji CO_2 w transporcie, a także za 42% konsumpcji diesla co odpowiadało ok. 30% całkowitej konsumpcji energii z ropy naftowej i produktów ropopochodnych. Jednocześnie, w przypadku braku istotnych zmian, do 2030 r. wzrost emisji tego sektora będzie równy spadkowi emisji samochodów osobowych i lekkich samochodów dostawczych.

Redukcja emisji z transportu, w szczególności emisji gazów cieplarnianych, jest istotna w kontekście dążenia do ograniczenia zmian klimatycznych. Na poziomie globalnym cele redukcji emisji wyznacza Porozumienie Paryskie. W ramach niego sygnatariusze zgodzili się ograniczyć wzrost globalnej temperatury tak, żeby wyniósł znacząco poniżej 2°C niż poziom preindustrialny, a docelowo nie więcej niż 1,5°C. Jednym z kierunków działań przez państwa w celu osiągnięcia tych celów jest przyjmowanie celów redukcji emisji. Do 2018 r. zrobiły to: Kanada, Chiny, Japonia i USA. W celu osiągnięcia celu Porozumienia Unia Europejska w ramach Zielonego Ładu (ang. Green Deal) i pakietu Fit for 55 przyjęła jako cel obniżenie emisji o 55% względem poziomu z 1990 r. do 2030 r. i osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Wspólne standardy UE dla ciężarówek mające na celu obniżenie emisji CO_2 po raz pierwszy zostały wprowadzone w 2019 r.

Pomimo silnych argumentów za rozwojem transportu zeroemisyjnego, polscy przewoźnicy będą potrzebowali wsparcia w wymianie floty.

Polityki klimatyczne są katalizatorem zmian w sektorze, jednak one same nie wystarczą do osiągnięcia pożądanej redukcji emisji. Do ustalenia potrzebnych zmian Międzynarodowa Agencja Energetyczna (International Energy Agency – IEA) opracowała Scenariusz Zrównoważonego Rozwoju: ścieżkę rozwoju zgodną z celami ONZ pozwalającą na osiągnięcie celów Porozumienia Paryskiego i globalny poziom emisji netto zero od 2070 r. uwzględniający zróżnicowane potrzeby i możliwości różnych sektorów. Głównym wnioskiem jest stwierdzenie, że przyjęte dotychczas rozwiązania nie wystarczą do osiągnięcia przyjętych celów redukcji emisji. Zwiększona efektywność technologii i operacyjna powinny pozwolić na zmniejszenie popytu sektora na energię, jednak w celu osiągnięcia redukcji emisji przez branżę transportu ciężarowego, zgodnej ze Scenariuszem Zrównoważonego Rozwoju, potrzebne są również zmiany w technologii silników i paliw.

Transformacja całego systemu

Rozwój rynku pojazdów zeroemisyjnych należy rozpatrywać jako transformację całego systemu transportu. System transportu to powiązane stabilne struktury i elementy, służące zaspokojeniu jednej z podstawowych potrzeb – przemieszczania osób i towarów za pomocą różnych środków transportu. Stworzenie niskoemisyjnego systemu transportu wymaga transformacji całego systemu socjo-technicznego. Same w sobie zmiany behawioralne pojedynczych konsumentów czy dostępność technologii mogą być niewystarczające, aby system się zmienił – albo też zmiany te będą trwały dłuższy czas, co może prowadzić co strat podmiotów tego sektora. Z perspektywy użytkowników i popytu na pojazdy zeroemisyjne jest potrzeba przeformułowania modeli biznesowych, zmiany nawyków użytkowników, odpowiednich kampanii informacyjnych, dostępności infrastruktury ładowania a także uwzględnienia coraz większego znaczenia aspektów zrównoważonego rozwoju i rosnącej presji konsumentów na dążenie do neutralności klimatycznej w całym łańcuchu wartości.

Aby ten popyt mógł być zaspokojony potrzebna jest podaż po pierwsze w sensie dostępności i dojrzałości technologii, które mogą być następnie wykorzystane do produkcji zapewniającej osiągnięcie korzyści skali i zwrotu poniesionych nakładów, a po drugie korzystnego rachunku ekonomicznego dla producentów i użytkowników, który zachęcałby do rozwoju tego segmentu. Bieżące działanie środków transportu wymaga odpowiedniej infrastruktury zasilania pojazdów (stacji paliw, stacji ładowania), a także ich przeglądów i napraw. Wszystkie te elementy funkcjonują w szerszym otoczeniu regulacyjnym i ekonomicznym w postaci obowiązujących strategii, norm i standardów. Złożoność systemu transportu, w tym duża liczba działających w nim podmiotów, znaczne nakłady inwestycyjne, długi horyzont i czas rozwoju rynku komplikują transformację. Szczególnie dużym wyzwaniem jest transformacja w kierunku bardziej zrównoważonego systemu.

Transformacja systemu wymaga pokonania oporu przed innowacją i barier stojących na drodze zmian. Złożone systemy mają tendencję do stabilizacji i instytucjonalizacji i w naturalny sposób wykazują opór przed zmianą. Na poziomie organizacyjnym, normatywnym i poznawczym utrwalają się określone sposoby działania i mechanizmy, powstają zawody i podmioty działające w ramach systemu (przewoźnicy, stacje naprawcze, infrastruktura, producenci i ich podwykonawcy). Zmiana wymaga pokonania szeregu barier: techniczno- ekonomicznych (zależności wynikające np. z dokonanych inwestycji w sprzęt, umiejętności i wiedzę); instytucjonalnych i politycznych (powiązania, normy, standardy); społecznych i poznawczych (nawyki wynikające z funkcjonowania w istniejącym systemie, brak otwarcia na innowacje, przyzwyczajenia do określonego stylu życia i schematów konsumpcji). Wszystko to sprawia, że radykalne innowacje są szczególnie trudne.

Jednocześnie przy dekarbonizacji sektora transportu ciężkiego nie można po prostu skorzystać z infrastruktury i rozwiązań rozwiniętych na potrzeby transportu osobowego. Wymaga on przede wszystkim znacząco więcej energii, co powoduje, że np. ładowanie baterii z wykorzystaniem ładowarek o mniejszej mocy projektowanych dla pojazdów osobowych trwałoby zbyt długo. W związku z tym sektor wymaga technologii specyficznie dostosowanych do niego. Są one jednak w znaczącej większości dopiero we wstępnym stanie rozwoju. W związku z tym na rynku, zarówno wśród producentów, potencjalnych klientów, jak i decydentów politycznych może występować znacząca niepewność co do optymalnego kierunku działań. Biorąc pod uwagę zarówno kwestie środowiskowe, jak i ekonomiczne, obecnie wydaje się najbardziej prawdopodobne oparcie transportu drogowego towarowego o pojazdy bateryjne (w szczególności w przypadku pojazdów klasy N2) lub z wodorowym ogniwem paliwowym.

Uzupełnieniem zestawu potencjalnych instrumentów mogą być elementy, które nie wpływają bezpośrednio na koszty użytkowania pojazdów ciężarowych, ale oznaczają preferencyjne traktowanie takich pojazdów.

Polityki klimatyczne są katalizatorem zmian w sektorze, jednak one same nie wystarczą do osiągnięcia pożądanej redukcji emisji.

Cykl użytkowania pojazdu ciężarowego i perspektywa użytkowników

Perspektywa użytkownika jest dla nas punktem wyjścia do analizy cyklu użytkowania pojazdu ciężarowego w Polsce. Cykl użytkowania podzielić można na kilka etapów, które mają nieco inną specyfikę i uwarunkowania. Pierwszym etapem jest nabycie pojazdu, co dla użytkownika wiąże się zazwyczaj ze znacznym nakładem inwestycyjnym. W toku użytkowania pojawiają się koszty stałe związane z samym faktem posiadania pojazdu (np. podatki i ubezpieczenia), ale także zmienne koszty utrzymania, zależne od stopnia wykorzystania pojazdu i jego przebiegu (np. opłaty drogowe, koszty paliwa, koszty napraw i przeglądów). Oczywiście stopień wykorzystania pojazdu będzie miał wpływ na wzajemną relację tych grup kosztów, a tym samym średni koszt użytkowania na km. Elementem istotnym dla użytkownika jest również dostęp do infrastruktury niezbędnej do tankowania lub ładowania pojazdów. Na ostatnim etapie użytkowania pojawia się kwestia jego wartości rezydualnej i możliwości zbycia pojazdu na rzecz kolejnego użytkownika.

Na każdym etapie użytkowania pojawić się mogą bariery, które ograniczają potencjał elektryfikacji sektora. Jedną z istotniejszych barier jest nadal dużo wyższy koszt zakupu pojazdu zeroemisyjnego, co ma jeszcze większe znaczenie w środowisku wysokich stóp procentowych i znacznego kosztu obsługi finansowania. W toku użytkowania koszty stałe (podatki), które nie uwzględniają poziomu emisji danego pojazdu, nie stwarzają wystarczających zachęt do elektryfikacji. Potencjalną barierą może być też wyższy koszt ubezpieczenia pojazdu zeroemisyjnego, ze względu na jego wyższą wartość. Nowe rozwiązania technologiczne, oznaczają też niepewność co do kosztów utrzymania i napraw pojazdu, w szczególności co do działania i stabilności baterii. Źródłem niepewności jest poziom cen, ale też relacja tych cen dla różnych źródeł energii. Kolejną barierą jest brak odpowiedniej infrastruktury publicznej ładowania pojazdów ciężarowych i w związku z tym konieczność poniesienia dodatkowych nakładów na stworzenie własnych punktów ładowania przez użytkowników. Wiąże się to również z potrzebą uzyskania przyłącza o odpowiedniej mocy od operatora sieci, co oznacza dodatkowe koszty i często długotrwałe procedury. Dużo większa niepewność wiąże się również z określeniem wartości rezydualnej pojazdu na koniec okresu użytkowania. Istotną barierą może być też

Łukasz Grajcar

Prezes Zarządu, Imex Logistics Sp. z o.o.

Polski transport drogowy jest hegemonem w Europie. Wg raportu TLP odpowiadamy za 21% pracy przewozowej wśród krajów UE. Nadchodząca rewolucja związana z elektryfikacją transportu drogowego to niewątpliwie ogromne wyzwanie. Niestety osobiście jestem sceptykiem co do tego czy uda nam się to zrealizować w aktualnym klimacie ekonomicznym i fiskalnym.

Transport jest silnie powiązany z gospodarką, a ostatnie 3 lata nas mocno nie rozpieszczały. Spadek produkcji, lockdown, drastyczne podwyżki aut, szalejąca inflacja. Aby przygotować tak ważną rewolucję musimy mieć infrastrukturę i pieniądze. Pamiętajmy, że struktura polskich firm transportowych jest troszkę inna niż tych na zachodzie. Aż za 37% przychodów odpowiadają firmy do 9 pracowników. Ostatnie lata to wzrost ilości średnich firm, ale jest to ciągle liczba poniżej średniej unijnej. Polski transport stoi małymi firmami. Takim podmiotom dużo trudniej wygospodarować będzie środki na zakup i testowanie drogich pojazdów elektrycznych, których dostępność na rynku jest nadal znikoma. Słabe wsparcie rządu, brak programów pomocowych dla przeprowadzenia procesu, a przede wszystkim brak infrastruktury związanej z ładowaniem tego typu pojazdów sprawia, że na dzień dzisiejszy tylko duże podmioty mogą myśleć nad tego typu rozwiązaniami. Osobiście jestem zdania, że proces walki o ochronę środowiska jest konieczny, ale powinien być egzekwowany na całym świecie. Proponuję, aby w naszym kraju proces elektryfikacji rozpocząć od logistyki ostatniej mili. Jest to chyba na dzisiaj najbardziej realny scenariusz.

Na każdym etapie użytkowania pojawić się mogą bariery, które ograniczają potencjał elektryfikacji sektora.

konieczność zbycia obecnie użytkowanego pojazdu spalinowego, dla którego uzyskana od nabywcy cena będzie zapewne niższa ze względu na uwarunkowania regulacyjne.

Potencjalne instrumenty wsparcia w cyklu użytkowania

Kluczowe jest, żeby wsparcie przedsiębiorców w przechodzeniu na pojazdy zeroemisyjne miało miejsce na każdym etapie użytkowania i chroniło ich pozycję także w przyszłości. Warto analizować instrumenty wsparcia w kilku grupach odnoszących się do etapów użytkowania pojazdu ciężarowego:

Nakład inwestycyjny związany z nabyciem pojazdu.
Dużą wagę będzie miało wsparcie inwestycji zarówno w zeroemisyjne pojazdy jak i prywatną infrastrukturę ładowania. Może to mieć kluczowe znaczenie na pierwszym etapie rozwoju rynku, kiedy ograniczona jeszcze podaż przekłada się na relatywnie wysokie ceny. Warto podkreślić, że wsparcie inwestycyjne może przyjmować różną formę – dofinansowania zakupu pojazdu (które dostępne jest w wielu krajach pionierach tego rynku), ale także dofinansowania rat leasingowych, preferencyjnych kredytów (np. dofinansowanych ze środków UE, lub środków publicznych, albo gwarantowanych przez Skarb Państwa). Wsparcie może mieć też formę ulg podatkowych dla takich inwestycji oraz przyspieszonej amortyzacji zeroemisyjnych środków trwałych.

Koszty użytkowania.
Na tym etapie ważna będzie internalizacja kosztów emisji, co oznacza różnicowanie podatków (dla właścicieli pojazdów) i opłat drogowych w zależności od poziomu emisji. W tym właśnie kierunku zmierzają regulacje EU, które bądź już obowiązują, bądź będą wdrażane w krajach UE. Tempo wdrażania tych dyrektyw oraz ustalanie parametrów krajowych (ponad minima przewidziane w dyrektywie) może być również swego rodzaju instrumentem wsparcia rozwoju rynku. Oznacza to, że koszty użytkowania pojazdu spalinowego staną się wyższe, podczas gdy w skrajnym przypadku pojazdy zeroemisyjne mogą zostać z niektórych podatków i opłat w ogóle zwolnione. Taka sytuacja ma np. miejsce w Niemczech, gdzie pojazdy zeroemisyjne zostały zwolnione z opłat drogowych (co ważne, zróżnicowanie opłat nastąpiło też wcześniej niż termin przewidziany w dyrektywie). Ważne będzie również kształtowanie relacji cen różnych źródeł napędu – zwiększenie opodatkowania paliw oraz potencjalnie stworzenie dedykowanej taryfy do ładowania ciężarowych pojazdów elektrycznych (np. o niższej opłacie stałej).

Infrastruktura ładowania.
W dalszej perspektywie, szczególnie przy dużych przebiegach pojazdów, znaczenie będzie miał dostęp do publicznej infrastruktury ładowania, której tworzenie przewiduje rozporządzenie o publicznej infrastrukturze paliw alternatywnych (AFIR). Jednak proces ten jest rozłożony w czasie i na pierwszym etapie rozwoju rynku warto pomyśleć o wsparciu tworzenia prywatnych punktów ładowania. Oznaczać to może wsparcie bezpośrednie dla przedsiębiorców dokonujących nakładów inwestycyjnych (o którym wspomniano już wyżej), ale także wsparcie w zakresie organizacyjno-administracyjnym. Okazuje się bowiem, że kwestia uzyskania przyłącza i przydziału mocy, aby móc użytkować prywatną stację ładowania jest istotną barierą też w sensie czasu trwania procedur. Przykładowo w Holandii stworzona została platforma współpracy skupiająca operatorów sieci, zakłady energetyczne, użytkowników oraz przedstawicieli administracji. Duże znaczenie może mieć tworzenie takich stacji w oparciu o odnawialne źródła energii i dodatkowe zachęty, jeśli stacje ładowania wykorzystują takie źródła. Dodatkowym atutem takiego rozwiązania jest brak konieczności przesyłu energii i tworzenia infrastruktury sieciowej.

Zbycie pojazdu (obecnie używanego pojazdu spalinowego).
Wsparcie dla przedsiębiorców może dotyczyć etapu zbycia pojazdu – potencjalnie myśleć można o wsparciu wymiany samochodu spalinowego na zeroemisyjny (bonifikata powiązana ze złomowaniem i odzyskaniem surowców z pojazdu spalinowego), ale też transformacji pojazdu spalinowego w pojazd zeroemisyjny. Ten ostatni aspekt może być szczególnie ważny z perspektywy polskiego rynku, gdzie pojazdy spalinowe są przeciętnie starsze. Oznacza to, że przeciętny pojazd ciężarowy działający na polskim rynku jest mniej zaawansowany technologicznie niż przeciętny pojazd operujący na rynkach Europy Zachodniej (mniej złożona elektronika), dzięki czemu taka konwersja może być możliwa i łatwiejsza. Korzyść ze wsparcia takiej konwersji może być podwójna, gdyż starsze samochody charakteryzują się też większym poziomem emisji, więc ich konwersja przyniesie większą redukcję średnio na pojazd i w większym stopniu przyczyni się do osiągnięcia celów klimatycznych.

Warto również uwzględnić szczególną perspektywę właścicieli małych flot i stworzyć dedykowane wsparcie dla takich użytkowników. Oznacza to np., że w ramach wsparcia nakładu inwestycyjnego przewidziana jest dedykowana pula dla użytkowników małych flot, którzy mają często ograniczone możliwości organizacyjne i finansowe w porównaniu do dużych operatorów. Ciekawym rozwiązaniem jest też stworzenie regionalnych centrów wsparcia małych flot, które mogłyby łączyć użytkowników o takim profilu, aby wspólnie negocjować warunki zakupu pojazdów, zapewniać dostęp do informacji i instrumentów finansowych. Dedykowa-

Rozwój rynku pojazdów zeroemisyjnych należy rozpatrywać jako transformację całego systemu transportu.

nym dla tych firm instrumentem może być również program wsparcia konwersji pojazdów z silnikiem Diesla (zwłaszcza starszych, spełniających normy emisji do Euro V włącznie) na pojazdy bateryjne.
Wsparciem mogą być też różne rozwiązania preferencyjne dla pojazdów zeroemisyjnych. Uzupełnieniem zestawu potencjalnych instrumentów mogą być elementy, które nie wpływają bezpośrednio na koszty użytkowania pojazdów ciężarowych, ale oznaczają preferencyjne traktowanie takich pojazdów. Ta grupa instrumentów obejmować może zielone zamówienia publiczne oraz Strefy Czystego Transportu. Te ostatnie mają duże znaczenie na poziomie lokalnym.

Wpływ instrumentów wsparcia na TCO

Zastosowanie instrumentów wsparcia może mieć istotny wpływ na wyniki TCO i potencjał elektryfikacji sektora. Aby zobrazować wpływ wsparcia na wyniki TCO wybrano zestaw 3 przykładowych instrumentów, dla których następnie przeprowadzono analizę TCO analogiczną do zaprezentowanej w poprzednim rozdziale. Analizę przeprowadzono dla 2 użytkowników:

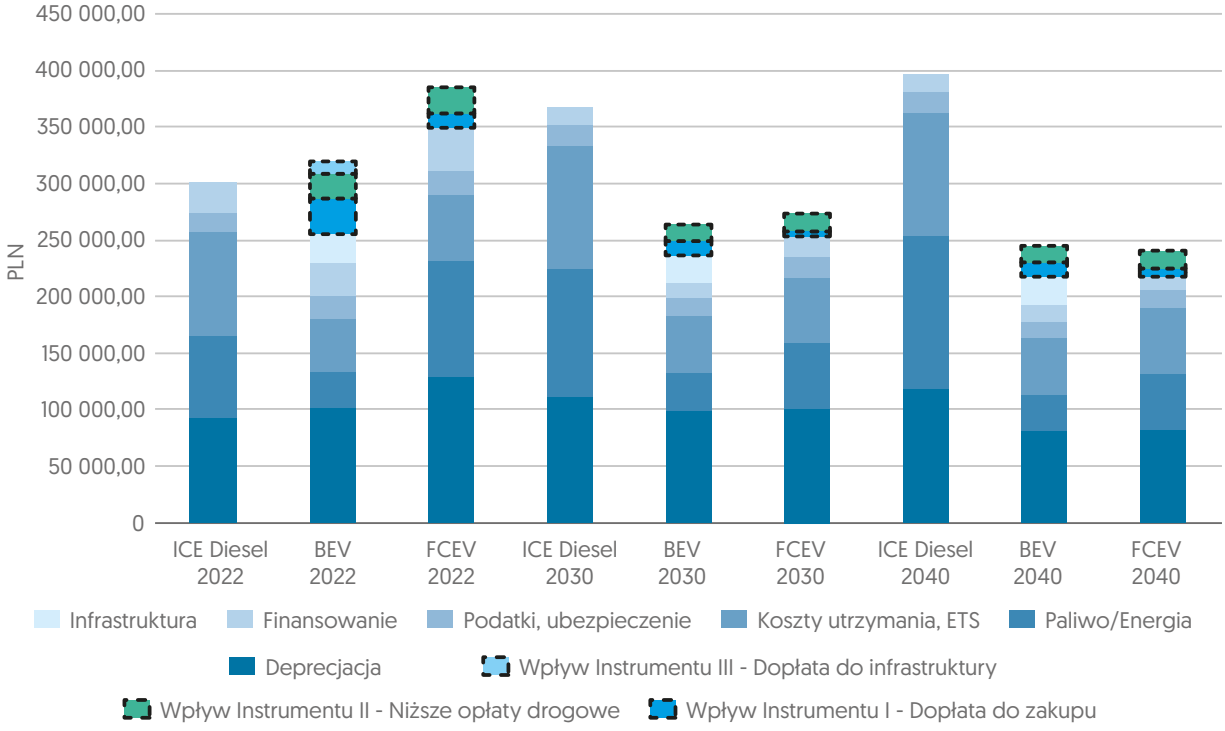
- dla użytkownika większego pojazdu dostawczego/małego ciężarowego o masie DMC 3,5-7 t, zakładając średni dzienny dystans na poziomie 140 km
- dla użytkownika pojazdu ciężkiego (>26t) operującego na średnim dziennym dystansie 200km

Na wykresach przedstawiono wyniki tych symulacji. Zaznaczono także wpływ działania instrumentów w porównaniu do całkowitego kosztu posiadania w scenariuszu bazowym (bez stosowania instrumentów wsparcia).
Użytkownik 1 – większy pojazdu dostawczy/mały ciężarowy o masie DMC 3,5-7 t, średni dzienny dystans na poziomie 140 km
Analizę TCO przeprowadzono przy założeniu wykorzystania 3 instrumentów wsparcia:
Dopłata do zakupu pojazdu.
Przyjęto, że zakup pojazdu zeroemisyjnego będzie dofinansowany w wysokości 50% różnicy między kosztem zakupu pojazdu zeroemisyjnego a kosztem pojazdu spalinowego.
Zróżnicowanie opłaty drogowej.
Zakładamy, że w punkcie wyjścia opłata drogowa dla pojazdów zeroemisyjnych zostanie całkowicie zniesiona (co jest możliwe do 2025 r.), a następnie będzie wynosić 25% opłaty dla pojazdu spalinowego. Nie zakładamy jednak, że opłata dla pojazdu spalinowego zostanie podniesiona, co również byłoby możliwe.

Radosław Lemieszek
Dyrektor Zarządzający Maszoński Logistic

Zrównoważony rozwój jest jednym z priorytetów długoterminowej strategii rozwoju Maszoński Logistic. W naszym przypadku pojazdy ciężarowe stanowią największe obciążenia dla środowiska. Zarówno ze względów ekologicznych, jak i ekonomicznych, angażując duże zasoby, nieustannie poszukujemy możliwości redukcji negatywnego wpływu naszej floty na środowisko naturalne. Jesteśmy w tym aspekcie również stymulowani przez naszych klientów, z których większość to międzynarodowe korporacje motywowane przez legislację oraz organizacje pozarządowe do redukcji śladu węglowego. Po doświadczeniach z implementacją aut LNG wiemy już, że ekologiczne środki transportu cieszą się dużym zainteresowaniem, ale na dużą skalę klienci nie chcą płacić za nie więcej w stosunku do standardowych aut. Jest to czynnik, który z mojej perspektywy będzie blokował rozwój elektryfikacji. Auta elektryczne są trzy razy droższe, wymagają zaangażowania od strony klienta w infrastrukturę, koszty ich eksploatacji, nie wspominając o wartości po okresie leasingu, są nieznane. Kolejny ograniczeniem jest zasięg, wynoszący aktualnie ok. 350 km. W samych Niemczech brakuje ponad 30 tysięcy miejsc parkingowych. Każdego wieczora, przed parkingami ustawiają się kolejki aut, których kierowcy muszą zrobić obowiązkową przerwę, a dla których zabrakło miejsc na parkingu. Podsumowując, elektryfikacja transportu jest już teraz możliwa, ale raczej w kontekście dystrybucji. Na masową skalę „duży" międzynarodowy transport musi jeszcze poczekać na efektywniejsze baterie oraz rozwój infrastruktury wymaganej do ładowania pojazdów.

WPŁYW INSTRUMENTÓW WSPARCIA NA TCO



Dofinansowanie prywatnej infrastruktury ładowania.
Zakładamy dofinansowanie zakupu ładowarki w wysokości 50% ceny zakupu ładowarki (jednak nie więcej niż 30 tys. euro) oraz dofinansowanie kosztu instalacji w wysokości 50% kosztu (nie więcej niż 15 tys. euro). Takie założenia oparto na dostępnym obecnie instrumencie wsparcia rozwoju infrastruktury dostaw paliw alternatywnych wzdłuż transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T. Obszary wsparcia w ramach programu obejmują ogólnodostępne stacje ładowania EV oraz stacje ładowania zasilające transport publiczny w węzłach miejskich TEN-T. Ponieważ w naszym scenariuszu analizujemy wsparcie dla infrastruktury prywatnej, a nie publicznej, przyjęliśmy poglądowo, że maksymalne wsparcie na poziomie 50% maksymalnego wsparcia dla infra struktury publicznej w ramach tego programu (w naszym przykładzie maksymalnie 30 tys. euro do zakupu ładowarki i 15 tys. euro do kosztu instalacji, w obowiązującym programie dla infrastruktury publicznej odpowiednio 60 tys. euro i 30 tys. euro).
Ten segment rynku (typ użytkownika) ma największy potencjał elektryfikacji i zastosowanie takiego zestawu instrumentów pozwala obniżyć TCO dla pojazdu zeroemisyjnego poniżej TCO dla analogicznego pojazdu spalinowego (ta relacja będzie zachowana nawet jeśli zrezygnujemy z dopłat bezpośrednich). Zastosowanie takiego zestawu instrumentów wsparcia prowadzi do obniżenia TCO o ok. 20% w przypadku pojazdu elektrycznego oraz ok. 9% w przypadku pojazdu napędzanego wodorem w pierwszym roku kalkulacji TCO.

Finansowaniem zielonych inwestycji jest w coraz większym stopniu zainteresowany sektor finansowy.

Największy wpływ ma dopłata do zakupu pojazdu, nieco tylko mniejszy – obniżenie opłat drogowych dla pojazdów zeroemisyjnych, a najmniejszy – dopłata do prywatnej stacji ładowania. Potencjał elektryfikacji tego segmentu jest największy spośród trzech analizowanych użytkowników (najmniejsza różnica TCO dla pojazdu zeroemisyjnego oraz spalinowego). Dlatego w naszej analizie, nawet przy wykorzystaniu tylko 2 instrumentów (i wyłączeniu dopłaty bezpośredniej do zakupu) uzyskany TCO jest niższy dla pojazdu zeroemisyjnego. Zastosowanie tych 2 instrumentów pozwala obniżyć TCO o ok. 10% w przypadku pojazdu elektrycznego oraz ok. 6% w przypadku pojazdu napędzanego wodorem w pierwszym roku kalkulacji TCO.

Użytkownik 2 – pojazd o masie DMC > 26t, średni dzienny dystans na poziomie 200 km (trasy pomiędzy oddziałami)
Analizę TCO przeprowadzono przy założeniu wykorzystania 3 instrumentów wsparcia:
Dopłata do zakupu pojazdu.
Przyjęto, że zakup pojazdu zeroemisyjnego będzie dofinansowany w wysokości 65% różnicy między kosztem zakupu pojazdu zeroemisyjnego a kosztem pojazdu spalinowego.

Przy dekarbonizacji sektora transportu ciężkiego nie można po prostu skorzystać z infrastruktury i rozwiązań rozwiniętych na potrzeby transportu osobowego.

Zróżnicowanie opłaty drogowej.
Zakładamy, że w punkcie wyjścia opłata drogowa dla pojazdów zeroemisyjnych zostanie całkowicie zniesiona (co jest możliwe do 2025 r.), a następnie będzie wynosić 25% opłaty dla pojazdu spalinowego. Nie zakładamy jednak, że opłata dla pojazdu spalinowego zostanie podniesiona, co również byłoby możliwe.

Dofinansowanie prywatnej infrastruktury ładowania.
Zakładamy dofinansowanie zakupu ładowarki w wysokości 50% ceny zakupu ładowarki (jednak nie więcej niż 30 tys. euro) oraz dofinansowanie kosztu instalacji w wysokości 50% kosztu (nie więcej niż 15 tys. euro). Takie założenia oparto na dostępnym obecnie instrumencie wsparcia rozwoju infrastruktury dostaw paliw alternatywnych wzdłuż transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T. Obszary wsparcia w ramach programu obejmują ogólnodostępne stacje ładowania EV oraz stacje ładowania zasilające transport publiczny w węzłach miejskich TEN-T. Ponieważ w naszym scenariuszu analizujemy wsparcie dla infrastruktury prywatnej, a nie publicznej, przyjęliśmy poglądowo, że maksymalne wsparcie na poziomie 50% maksymalnego wsparcia dla infrastruktury publicznej w ramach tego programu (w naszym przykładzie maksymalnie 30 tys. euro do zakupu ładowarki i 15 tys. euro do kosztu instalacji, w obowiązującym programie dla infrastruktury publicznej odpowiednio 60 tys. euro i 30 tys. euro).

Ten segment rynku (typ użytkownika) ma mniejszy potencjał elektryfikacji i potrzeba większej dopłaty do zakupu (65% różnicy ceny nabycia), aby obniżyć TCO dla pojazdu zeroemisyjnego poniżej TCO dla analogicznego pojazdu spalinowego. Zastosowanie takiego zestawu 3 instrumentów wsparcia prowadzi do obniżenia TCO o ok. 40% w przypadku pojazdu elektrycznego oraz ok. 38% w przypadku pojazdu napędzanego wodorem w pierwszym roku kalkulacji TCO. Największy wpływ ma dopłata do zakupu pojazdu, a zdecydowanie mniejszy – obniżenie opłat drogowych dla pojazdów zeroemisyjnych i dopłata do prywatnej stacji ładowania.

Finansowanie

Ważnym aspektem tworzenia programu wsparcia jest jego finansowanie, wykorzystujące często środki publiczne. W wielu krajach działają rządowe programy wsparcia, jednak potencjalnie niektóre instrumenty mogą mieć również wpływ na budżety jednostek samorządu lokalnego, w których gestii jest ustalanie stawek niektórych podatków. Do finansowania wykorzystywane mogą być również fundusze celowe np. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Ważną rolę odegrać mogą również inne instytucje krajowe, np. Bank Gospodarstwa Krajowego oferujący kredyty dofinansowane ze środków EIB. Ogromne znaczenie będą miały instrumenty realizacji strategii Zielonego Ładu UE i inne instrumenty wspierające zieloną transformację oferowane przez instytucje rozwojowe. Ważnym instrumentem może być program InvestEU, który wspiera inwestycje związane ze strategicznym celem neutralności klimatycznej w 2050 r. W ramach tego programu przewidziano też dodatkowe środki dla obszarów, dla których koszt zielonej transformacji jest relatywnie trudniejszy do poniesienia (Just Transition Scheme). Wiele instytucji rozwojowych, np. EBRD, rozbudowuje wsparcie dla projektów wpisujących się w realizację ambitnych celów klimatycznych.

Finansowaniem zielonych inwestycji jest również w coraz większym stopniu zainteresowany sektor finansowy. Wynika to z rosnącej presji regulacyjnej, coraz dokładniejszej oceny jakości portfela z punktu widzenia ryzyk klimatycznych, oraz przekierowania finansowania na zrównoważone inwestycje, zgodne z Taksonomią UE.

Sektor bankowy.
Przykładem tego typu finansowania na polskim rynku może być pięcioletni kredyt powiązany ze zrównoważonym rozwojem (Sustainability Linked Loan – SLL), na kwotę 225 mln EUR, udzielony Grupie Raben. Marża kredytu SLL uzależniona została od spełnienia przez Raben warunków określanych przez pięć kluczowych wskaźników efektywności (KPI) w obszarach środowiska, społeczeństwa i ładu korporacyjnego (ESG) dla sektora transportu drogowego i logistyki.

Wskaźniki KPI mające zastosowanie do kredytu SLL:

- redukcja intensywności emisji z obiektów Raben o 30%
- redukcja intensywności emisji z działalności transportowej o 10%
- udział pojazdów spełniających normy Euro V i VI we flocie na poziomie 96%
- relatywna optymalizacja przewozów drogowych dzięki wyższej efektywności transportu
- wyliczenia dotyczące gazów cieplarnianych – aktualizacja i rozbudowa kalkulatora CO_2 dla transportu.

Rynek kapitałowy.
Intensywnie rozwijającym się segmentem rynku kapitałowego są zielone obligacje, obligacje powiązane ze zrównoważonym rozwojem (Green/ Sustainability-Linked Bonds).

Innowacje finansowe.
Rozwijają się również nowe instrumenty finansowe, które pozwalają na przejęcie przez instytucje finansowe części ryzyka związanego z transformacją. Przykładem mogą być dynamic pay-per-mile leasing (zmniejszające ryzyko dla operatorów floty poprzez uzależnienie opłaty od użytkowania) czy bateria-jako-usługa (zakup baterii jako miesięcznej subskrypcji na korzystanie z produktu).

Witold Zygmunt,
na podstawie raportu Wyzwania i szanse elektryfikacji cieżkiego transportu drogowego w Polsce. Pełen raport do pobrania na stronie http://fppe.pl

OSNMA NIE ZATRZYMA WEJŚCIA NOWYCH TACHOGRAFÓW

W ostatnim czasie przewoźnicy, jak i producenci tachografów czekali na szczegółowe wytyczne w sprawie zbliżającego się terminu wejścia nowych smart tachografów. W związku z chwilową niepewnością na rynku związaną z trwającymi jeszcze pracami nad technologią uwierzytelnienia sygnału lokalizacji – OSNMA z systemu GALILEO, która ma być zastosowana w tachografach inteligentnych drugiej wersji, obecnie możemy już poznać oficjalne stanowisko Komisji Europejskiej w tej sprawie.

Zgodnie z planem tachografy inteligentne drugiej wersji (G2V2) zaczną obowiązywać we wszystkich nowo zarejestrowanych pojazdach już od 21 sierpnia 2023, a za 2 lata w przewozach międzynarodowych mają być dopuszczone do ruchu wyłącznie pojazdy z najnowszą wersją tachografu. Jakie alternatywne rozwiązania znalazła Unia Europejska, aby nie przesuwać terminu wprowadzenia G2V2? Jakie nowe funkcje będą miały smart tachografy drugiej generacji? I czy wejście nowych tachografów wiąże się z kosztami dla przewoźników?

Czym są tachografy „przejściowe”?

Najnowsza wersja tachografów inteligentnych ma funkcję zapisu pozycji pojazdu za pomocą sygnału GNSS, który powinien być uwierzytelniony przez usługę OSNMA. Zastosowanie uwierzytelnienia ma pomóc w zabezpieczeniu sygnału lokalizacji przed zakłóceniami i oszustwami. Z racji tego, że prace nad uwierzytelnianiem sygnału jeszcze trwają, a usługa ta powinna być gotowa do końca 2023 roku, mają zostać wprowadzone tachografy „przejściowe”. Co one oznaczają?

- Tachografy nazwane przejściowymi to po prostu tachografy inteligentne drugiej wersji G2V2, które będą posiadały wszystkie wymagane funkcje, ale bez uwierzytelnienia lokalizacji pojazdu. Niemniej ich pozycja GNSS będzie prawidłowo zapisywana i wiarygodna dla służb kontrolnych. Mają być one montowane do czasu pojawienia się usługi OSNMA na rynku, czyli prawdopodobnie do końca maja 2024 roku z możliwością przesunięcia tego terminu na wypadek, gdyby prace nad technologią OSNMA się wydłużyły - komentuje Mateusz Włoch, ekspert Grupy Inelo.

Zmiana przepisów na poziomie europejskim

Niedawno opublikowane rozporządzenie (UE) 2023/980 wprowadza niezbędne zmiany w rozporządzeniu UE 2016/799, które odnosi się do wymogów i funkcjonowania tachografów. W ten sposób producenci tachografów będą mogli otrzymać pozwolenie na użytkowanie nowych urządzeń. Z końcem maja bieżącego roku jeden z producentów tachografów uzyskał już homologację na najnowszy tachograf DTCO 4.1.

- W całym rozporządzeniu usunięto fragmenty, w których była mowa o uwierzytelnieniu lokalizacji. Dodano również przepis, pozwalający na rozróżnienie tachografu przejściowego od tego właściwego, który ma się pojawić na ostatecznym etapie prac. Warto również zaznaczyć, że tachografy przejściowe będzie można zaktualizować, gdy tylko technologia OSNMA będzie dostępna na rynku, ale nie będzie to obowiązkowe dla przewoźników – mówi Mateusz Włoch i dodaje, że aktualizację będzie można wykonać przy okazji okresowych kalibracji lub innych przeglądów serwisowych pojazdów.

Najnowsze tachografy będą wysyłać więcej informacji o naruszeniach do inspekcji, wykorzystujących zdalne sczytywanie danych.

Nowe funkcjonalności smart tachografów

Tachografy inteligentne drugiej wersji będą miały wiele nowych funkcji, ułatwiających pracę kierowców i ich rozliczanie.

- W nowych smart tachografach będzie dostępna funkcja automatycznego rejestrowania przekraczania granic, co oznacza, że kierowcy będą zwolnieni z szukania miejsca na granicy, aby dokonać wpisu kraju, a to z pewnością zwiększy ich komfort pracy. Korzyści z tej funkcji będą mieli również przedsiębiorcy, którzy otrzymają dokładniejsze wpisy o przejazdach przez poszczególne kraje, a to pomoże im w rozliczaniu kierowców. Dodatkowo, kierowcy zostaną zobowiązani do rejestrowania załadunków i rozładunków w pamięci tachografu i kart kierowców, co pozwoli na sprawdzenie zgodności zapisów z dokumentami przewozowymi. Wszystkie te funkcje mogą ułatwić kontrolę kierowcy pod względem przestrzegania zasad dotyczących kabotażu, powrotów kierowcy i pojazdów czy zasad płacy zagranicznej. Co więcej, w najnowszej wersji tachografów inteligentnych pojawi się możliwość określenia rodzaju przewozu z podziałem na przewóz osób lub rzeczy, a także będzie on wyposażony w interfejs bluetooth. który pozwoli na komunikowanie się z zewnętrznymi aplikacjami. Dzięki temu będzie można uzyskać np. informacje o tym, czy kierowca jedzie czy wykonuje inną czynność, a także pojawi się możliwość zdalnego wprowadzania wpisów manualnych za pomocą np. telefonu – zaznacza Mateusz Włoch.

Dzięki tachografom inteligentnym drugiej generacji inspekcje drogowe będą miały również większe możliwości kontroli czasu pracy kierowców.

- Najnowsze tachografy będą wysyłać więcej informacji o naruszeniach do inspekcji, wykorzystujących zdalne sczytywanie danych. Obecnie można wykryć nieprawidłowości związane głównie z manipulacją przy pojeździe. Bardzo często inspektorzy na podstawie tych informacji zatrzymują pojazd do dokładnego sprawdzenia i okazuje się, że kierowca np. jechał bez włożonej karty. W smart tachografach II wersji katalog tych danych zostanie rozszerzony o maksymalny czas prowadzenia pojazdu (ciągły, dzienny, tygodniowy), aby sprawdzić, czy kierowca nie przekroczył swojego czasu jazdy – komentuje Mateusz Włoch i dodaje, że od końca 2024 roku inspektorzy przy kontroli będą mogli sprawdzać dane na temat aktywności kierowców z ostatnich 56 dni (obecnie jest to 28 dni), a to oznacza, że wraz z nową generacją tachografów zostanie również rozbudowana pamięć samego urządzenia i kart kierowców.

Harmonogram wymiany tachografów

Pierwszy etap wymiany tachografów zaczyna obowiązywać już od 21 sierpnia 2023 roku, gdzie wszystkie nowe pojazdy będą wyposażone w najnowszą wersję tachografów inteligentnych. Kolejnym krokiem będzie konieczność wymiany najstarszych tachografów (analogowych i cyfrowy, montowanych przed 2019 rokiem) w pojazdach przeznaczonych dla przewozów międzynarodowych. Przewoźnicy mają na to czas do 31 grudnia 2024 roku. Następnie do 19 sierpnia 2025 roku będzie trzeba wymienić wszystkie tachografy w pojazdach, które są stosowane do transportu międzynarodowego. Oznacza to, że wymiana ta obejmie również tachografy inteligentne I generacji, wydawane od 2019 roku.

Obowiązkowa wymiana tachografów dotyczy pojazdów do przewozów międzynarodowych a to oznacza, że w przewozach krajowych nadal będzie można stosować starsze rodzaje tachografów.

Z jakimi kosztami muszą liczyć się przewoźnicy?

Z racji tego, że tachografy inteligentne drugiej generacji opierają się na zaawansowanej technologii, mającej nowe wymagania związane z sygnałem lokalizacji czy interfejsem bluetooth do komunikacji z systemami transportowymi, to przewoźnicy nie mogą jedynie zaktualizować dotychczasowych tachografów. Niezbędna jest ich fizyczna wymiana wraz z koniecznością zastąpienia czujnika ruchu na nowy, ponieważ urządzenia te mogą skalibrować się wyłącznie z jednym tachografem. Przewoźnicy zatem zobowiązani są do wymiany tachografów na swój własny koszt, a już teraz związane jest to z wydatkiem w granicach kilku tysięcy złotych.

- Aktualnie cena wymiany tachografu w kilkuletnim pojeździe wynosi około 4 500 zł netto, a trzeba wziąć pod uwagę to, że kwota ta prawdopodobnie zwiększy się, gdy wejdą na rynek nowe tachografy. Koszt wymiany tachografów może być również zróżnicowany od wyboru konkretnej ciężarówki czy modelu danego tachografu. Trzeba również pamiętać o tym, że wymiana tachografu może okazać się czasochłonna i zajmować nawet kilka godzin. Z tych względów zalecamy przewoźnikom przemyśleć dokładnie, które pojazdy z ich floty będą wyruszać na międzynarodowe drogi i zawczasu zaplanować wymianę tachografów, najlepiej na przestrzeni całego 2024 roku, aby od sierpnia 2025 roku nie być zaskoczonym nowymi przepisami – komentuje Mateusz Włoch.

Karolina Góral

BEZ DUŻYCH OBAW

Jak wskazuje Barometr EFL, badający nastroje przedsiębiorców z rożnych sektorów gospodarki, transport cechuje się aktualnie najwyższymi wynikami wśród sześciu badanych sektorów. Subindeks Barometru EFL dla transport już trzeci kwartał z rzędu, tym razem o 0,6 pkt. w ujęciu kwartalnym. Na taki wynik wpływ miały prognozy dotyczące sprzedaży i płynności finansowej.

Subindeks Barometru EFL dla transportu na II kwartał 2023 roku wyniósł 50,5 pkt., co jest najwyższym wynikiem wśród sześciu badanych sektorów. Wskaźnik rośnie już trzeci kwartał z rzędu, tym razem o 0,6 pkt. w ujęciu kwartalnym. Na taki wynik wpływ miały prognozy dotyczące sprzedaży i płynności finansowej. Tylko 6% firm spodziewa się mniejszych zamówień, podczas gdy w handlu ponad 30%, a w HoReCa prawie 50%. Choć firmy transportowe najrzadziej wśród badanych sektorów obawiają się negatywnego wpływu

inflacji na ich biznes, to grupa pesymistów zwiększyła się w ujęciu kwartalnym (z 27,5% do 32,5%).
– W tym kwartale przekroczyliśmy kolejną optymistyczną granicę – próg ograniczonego rozwoju. Po raz pierwszy od ponad roku subindeks branżowy dla transportu wyniósł powyżej 50 pkt. Ostatni taki wynik odnotowaliśmy pod koniec 2021 roku. To dobra wiadomość, ale jedna jaskółka wiosny nie czyni. Wzrost wskaźnika jest w dużej mierze pochodną nadchodzącego sezonu. Drugi kwartał to wielkanocne wyjazdy rodzinne, majówkowe urlopy i początek letnich wakacji. W związku z tym przewoźnicy mogą zwiększyć zyski dzięki aktywności transportowej ludności. Z uwagi na dużą niepewność na globalnych rynkach finansowych i w naszej gospodarce, wysoką inflację, cały czas trudno prognozować i formułować optymistyczne wnioski – mówi Radosław Woźniak, prezes zarządu EFL.

Stabilna kondycja finansowa

Subindeks Barometru EFL na II kwartał 2023 roku dla branży transportowej podobnie jak trzy miesiące wcześniej był najwyższy wśród sześciu badanych branż i wyniósł 50,5 pkt., o 0,6 pkt. więcej niż w pierwszym kwartale tego roku.
W obszarze inwestycyjnym wciąż nie widać większych ruchów. W II kwartale br. zdecydowana większość firm transportowych (95%) planuje podobny poziom inwestycji co w poprzednich miesiącach, a tylko 4% spodziewa je zwiększyć.
Słabiej w porównaniu do poprzedniego kwartału wyglądają prognozy dotyczące sprzedaży. Nikt nie liczy na jej wzrost, 94% spodziewa się podobnego poziomu zamówień co w I kwartale br., a ponad 6% obawia się ich spadku. Na początku roku wyniki prezentowały się odpowiednio 7,5%, 88% i 4%.
Stabilnie jest w obszarze „płynność finansowa". 90% uważa, że w najbliższych miesiącach będzie na takim samym poziomie, co w minionych miesiącach, a 10% obawia się pogorszenia kondycji finansowej swojego przedsiębiorstwa. W tym ostatnim wskaźniku widać pogorszenie w ujęciu kwartalnym o 7,5%.

Inflacja coraz groźniejsza

Zapytane o wpływ wojny i inflacji na prowadzony biznes firmy transportowe ponownie pozytywnie wyróżniają się wśród sześciu badanych sektorów (budownictwo, handel, HoReCa, przemysł, transport, usługi). Na negatywny wpływ wojny na ich działalność wskazuje 7,5% zapytanych, podczas gdy wśród pozostałych sektorów wyniki oscylują na poziomie 20%-40%.
Więcej firm transportowych obawia się inflacji, choć jest to i tak mniej liczna grupa niż w przypadku pozostałych branż. 32,5% przedsiębiorstw transportowych boi się pogorszenia kondycji swojego biznesu w związku z rosnącą inflacją, podczas gdy w innych sektorach wyniki są nawet dwa razy wyższe. W HoReCa tak odpowiedziało aż 80% zapytanych, w handlu – 73%, w przemyśle 56%, w budownictwie 54%, a w usługach 53%.

BAROMETR EFL DLA BRANŻY TRANSPORTOWEJ NA II KWARTAŁ 2023:

- Subindeks: 50,5 pkt. (+0,6 pkt. kw./kw.)
- Inwestycje: 95% przedsiębiorców nie spodziewa się zmian w inwestycjach
- Sprzedaż: 94% przedsiębiorców prognozuje podobny poziom sprzedaży jak w I kwartale br.
- Płynność finansowa: 90% przedsiębiorców prognozuje podobny poziom płynności finansowej jak w I kwartale br.
- Finansowanie zewnętrzne: 86% przedsiębiorców prognozuje zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne na takim. samym poziomie jak w I kwartale br.

– Warto jednak zwrócić uwagę, że rośnie liczba przedsiębiorców obawiających się negatywnego wpływu inflacji na prowadzoną działalność. Na początku roku ta grupa liczyła 27,5% firm transportowych, w II kwartale br. 32,5%. Jesteśmy wciąż pod silnym wpływem rosnących cen i na razie trudno, aby to się zmieniło – dodaje prezes EFL.

Okiem eksperta

Zdaniem Moniki Dobrzyńskiej-Bluj, Dyrektorki Generalnej Schwarzm□ller Polska - analizując wyniki badania Barometr EFL za II kwartał należałoby powiedzieć, że sektor transportu i logistyki na tle pozostałych branż reprezentuje się optymistycznie. - Od początku 2023 r. rzeczywiście rynek nowych samochodów ciężarowych o DMC>3,5T oraz naczep i przyczep powiększył się. Trzeba mieć jednak na uwadze, że rejestracje są konsekwencją zamówień złożonych co najmniej kilka miesięcy wcześniej. Dziś widzimy niską skłonność do podejmowania nowych inwestycji w obszarze zakupu środków trwałych. Zamknięcie kolejnego przejścia granicznego na wschodniej granicy wpływa na pogorszenie się nastrojów wśród branży transportowej i jest dodatkowym czynnikiem przyczyniającym się do obserwowanego w minionych miesiącach, spadku stawek za przewozy. Tendencja taka utrzymuje się w większości państw UE. W tym sensie wojna ma negatywny wpływ na przedsiębiorstwa transportowe. 57,5% przedsiębiorców obawia się rosnących kosztów prowadzenia działalności, co przy równoczesnym spadku sprzedaży/ zamówień, braku kierowców, powoduje, że potrzebne są działania minimalizujące wpływ negatywnych czynników. Zgodnie z badaniem to sektor transport i logistyka są najbardziej skłonne do rezygnacji z dodatkowych składników wynagrodzenia i podwyżek (50%). Utrzymanie płynności finansowej w sektorze transportu i logistyki staje się aktualnym wyzwaniem.

Oprac. AP

TRANSPORT BEZEMISYJNY INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ STRATEGII ESG

W obliczu zmian klimatycznych i społecznych firmy coraz bardziej muszą stosować zasady zrównoważonego rozwoju, czyli ESG (Environmental, Social and Corporate Governance). W branży TSL integralną częścią strategii ESG jest transport bezemisyjny.

Zrównoważony i odpowiedzialny rozwój powinien stać się nieodzownym elementem strategii firm. Ze względu na walkę ze zmianami klimatycznymi Unia Europejska wprowadza nowe przepisy i wymogi. W styczniu tego roku weszła w życie nowa Dyrektywa CSRD (ang. Corporate Sustainability Reporting Directive) o raportowaniu w zakresie zrównoważonego rozwoju. Nakłada na firmy obowiązek składania corocznych sprawozdań.

Transport a emisja CO_2

Według Europejskiej Agencji Środowiska ok. 25% całkowitej emisji CO_2 w Unii Europejskiej pochodzi z sektora transportu (dane z 2019 r.), z czego 71,7% z transportu drogowego. Transport jest jedynym sektorem, w którym emisje gazów cieplarnianych wzrosły w ciągu ostatnich trzech dekad - o 33,5% latach 1990-2019. Unia Europejska podkreśla, że są dwa sposoby redukcji emisji CO_2 z samochodów: zwiększenie wydajności pojazdów lub zmiana wykorzystywanego paliwa. Obecnie w większości transportu drogowego w Europie wykorzystywany jest olej napędowy i benzyna.

– Oczywiście organizacje podejmują różne działania na rzecz ESG. Świetnym przykładem jest przeprawa ciężarówek Eurotunnelem Le Shuttle Freight. To jeden z najmniej emisyjnych sposobów transportu, zwłaszcza teraz, gdy Eurotunnel wprowadził, zarówno w Wielkiej Brytanii, jak i we Francji, pociągi elektryczne ze 100% niskoemisyjną energią elektryczną – mówi Joanna Porath, prezes agencji celnej AC Porath.

Dodatkowo Eurotunnel uruchomił kalkulator online emisji CO_2. Umożliwia on firmom logistycznym obliczenie emisji dwutlenku węgla, generowanych przez samochody ciężarowe dla określonego przejazdu. Dzięki temu mają udokumentowane zaangażowanie w ochronę klimatu.

– To oznacza dla nich większą konkurencyjność na rynku podczas ubiegania się o nowe kontrakty lub odnawianie starych, ponieważ kryteria wyboru podwykonawcy oparte są

także o środowiskową odpowiedzialność przedsiębiorstwa – dodaje Joanna Porath.
Innym znaczącym przykładem są działania grupy energetycznej Eni, która podpisała dwuletni kontrakt z włoską firmą Spinelli na dostawy oleju napędowego do ciężarówek. Biopaliwo jest produkowane w 100% z surowców odnawialnych. Są to surowce odpadowe, pozostałości roślinne i oleje przetwarzane w biorafineriach Eni w sycylijskim mieście Gela i w Wenecji.

Wdrażanie ESG to konieczność

Od 2024 r. raportowanie ESG będzie dotyczyć największych przedsiębiorstw i w każdym kolejnym roku będzie rozszerzane podmiotowo. Podmioty bezpośrednio zobowiązane będą raportowały kwestie zrównoważonego rozwoju w zakresie całego swojego łańcucha dostaw i łańcucha wartości.
– To w ramach całego łańcucha dostaw i wartości, a nie tylko własnego zakładu, przedsiębiorstwa, pracowników, spółka będzie musiała zidentyfikować ryzyka związane z ESG. Zasady zrównoważonego rozwoju będą zatem dotyczyć prawie wszystkich firm, nie tylko instytucji finansowych czy spółek giełdowych, ponieważ podmioty bezpośrednio zobowiązane do raportowania tych kwestii będą wymagały odpowiednich danych od swoich kontrahentów, klientów i spółek portfelowych na potrzeby własnych ujawnień. Zignorowanie czynników ESG może oznaczać nieuzyskanie pożyczki czy gorsze warunki finansowania albo utratę kontraktu – mówi Aleksandra Polak z kancelarii prawnej B2RLaw Jankowski, Stroiński, Zięba i Partnerzy.
Wiele organizacji nadal nie ma świadomości, jak konieczne jest wdrażanie zasad ESG. Często dowiaduje się o tym dopiero w toku postępowania przetargowego czy w ramach starań o finansowanie dłużne lub kapitałowe.
– Utrudnieniem jest też fakt, że ślad węglowy w polskich przepisach nie jest szczegółowo uregulowany. Takie pojęcie nie występuje ani w prawie ochrony środowiska, ani w przepisach budowlanych – dodaje Aleksandra Polak z kancelarii prawnej B2RLaw Jankowski, Stroiński, Zięba i Partnerzy.
Z punktu widzenia biznesowego przedsiębiorcy muszą zadbać o zgodność z ESG, jeśli nie chcą zamykać się na szersze możliwości finansowania. Według raportu PwC aż 79% inwestorów uważa, że wdrażanie zasad ESG jest decydującym czynnikiem przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych, a 49% z nich wstrzymałoby się od inwestycji w firmę, która działa w tym obszarze niewystarczająco.
– Firmy transportowe, z którymi współpracujemy coraz bardziej zdają sobie sprawę z tego, że jeśli planują rozwój i ekspansję, muszą myśleć o zrównoważonym rozwoju. Wdrażanie ESG do strategii firmy jest koniecznością – mówi Joanna Porath, prezes agencji celnej AC Porath.
Obecnie najczęściej do obliczania emisji gazów cieplarnianych wykorzystuje się standardy Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol). Protokół Gazów Cieplarnianych powstał w rezultacie współpracy World Resources Institute oraz World Business Council for Sustainable Development. Standard, według którego organizacje obliczają swój ślad węglowy, dzieli emisje na trzy zakresy.
– Do tej pory podmioty raportujące emisje gazów cieplarnianych rozliczały przede wszystkim emisje z zakresu 1, czyli bezpośrednie emisje pochodzące ze źródeł, które są własnością lub są kontrolowane przez przedsiębiorstwo oraz z zakresu 2, czyli pośrednie emisje wynikające z wytwarzania zakupionej energii elektrycznej zużywanej przez przedsiębiorstwo. Zakres 3, czyli inne pośrednie emisje jest jeszcze nieobligatoryjny, ale wkrótce ma to się zmienić – wyjaśnia Dorota Gajuk z kancelarii prawnej B2RLaw.

Zmiany w Polsce

Polska jest sygnatariuszem porozumienia paryskiego, według którego globalne emisje gazów cieplarnianych netto mają osiągnąć poziom zerowy w 2050 r. Natomiast Unia Europejska, w ramach Europejskiego Zielonego Ładu, zakłada redukcję emisji gazów cieplarnianych o 55% do 2030 r. – to tzw. pakiet Fit for 55.
Jak to osiągnąć? Jednym z najważniejszych rozwiązań byłoby zastąpienie pojazdów spalinowych, pojazdami zasilanymi paliwami alternatywnymi. Obecne dane nie napawają jednak optymizmem, bo według Polskiego Stowarzyszenia Paliw Alternatywnych, w 2021 r. po polskich drogach jeździło tylko ok. 1800 elektrycznych pojazdów ciężarowych. UE chce, aby samochodami wodorowymi bądź elektrycznymi można było transportować towary po całej Europie. W tym celu Fit for 55 nakłada na kraje obowiązek zwiększenia dostępności oraz interoperacyjności infrastruktury służącej do ładowania dla każdego rodzaju transportu.
– Szybciej i łatwiej do nowych, unijnych norm dostosuje się transport kolejowy, który, jak wynika z danych Europejskiej Agencji Środowiska, generuje około 9 razy mniej gazów cieplarnianych na tono-kilometr w porównaniu z transportem drogowym. Stąd rosnąca popularność transportu intermodalnego, czyli wykorzystującego więcej niż jedną gałąź transportu do przewozu ładunków – wyjaśnia Joanna Porath z AC Porath.
W ramach pakietu Fit for 55 Unia Europejska planuje także ustanowić odrębny rynek do handlu uprawnieniami do emisji (ETS). Oznacza to, iż posiadacze różnych środków transportu zostaną zmuszeni do płacenia za produkowane przez nich emisje.
– Zielona transformacja staje się faktem i wymusi zmiany na branży TSL. Dlatego niezbędne kroki trzeba podjąć jak najszybciej. ESG jest często błędne kojarzone jako wyłącznie obowiązki raportowe, odciągając uwagę od kwestii strategicznych dla biznesu. A to czynniki ESG zaczynają być teraz strategiczne dla biznesu i mogą zadecydować o utracie pozycji rynkowej lub o jej wzmocnieniu, kosztem tych podmiotów, które kwestie ESG zaniedbają lub podejdą do nich tylko jak do uciążliwego obowiązku regulacyjnego. ESG nie polega na masowej produkcji polityk i procedur. Jeśli czynniki ESG są dobrze zintegrowane z modelem biznesowym, to stają się elementem strategii rozwoju firmy i pomagają zminimalizować ryzyka wewnętrzne i zewnętrzne, zbudować trwałą relację z pracownikami i dostawcami, obniżyć koszty, zabezpieczyć płynność, zwiększyć wycenę i uzyskać przewagę konkurencyjną – mówi Aleksandra Polak z kancelarii prawnej B2RLaw.

Oprac. AP

EKOPROJEKTOWANIE ZMIENIA BRANŻĘ OPAKOWAŃ

Krzysztof Wiśniewski CEO Eurocast, producenta folii, opowiada o tym jak trendy pro środowiskowe zmieniają rynek, jaką rolę będzie grać gospodarka obiegu zamkniętego oraz jakie są perspektywy eksportowe dla jego przedsiębiorstwa.

Panie Krzysztofie, proszę przedstawić podsumowanie 2022 roku z perspektywy Eurocast i branży opakowań.

Ostatni rok był bardzo zmienny, zarówno dla naszej firmy, jak i całej branży. Pierwsza połowa ubiegłego roku pozwoliła nam na osiągnięcie niezwykle wysokich przyrostów i marży. Natomiast w drugiej połowie roku popyt na żywność, a tym samym na nasze opakowania w określonych segmentach rynku żywności, typu mięso, ryby, nabiał, spadł znacząco – do tego stopnia, że trudno było nam, jako zarządzającym, to w ogóle zrozumieć. Było to spowodowane tym, że w momencie wzrostu cen surowców, w pierwszej połowie ubiegłego roku, realizowaliśmy zwiększoną sprzedaż, ponieważ nasi klienci zaczęli zapełniać magazyny, obawiając się dalszego wzrostu cen surowców, spowodowanego wojną w Ukrainie. A gdy koszt surowców zatrzymał się na konkretnym poziomie, popyt na opakowania do żywności znacząco spadł. Problem nie dotyczył tylko naszej firmy, ale całej branży. Dodatkowo, w Polsce przede wszystkim inflacja całkowicie zredukowała zakupy produktów premium w opakowaniu, takich jak na przykład łosoś, który uważany jest za drogą żywność, o charakterze premium, czy krojone sery i wędliny. Konsumenci zaczęli kupować ser w kawałkach, który następnie kroją sami w domu, bo tak jest po prostu taniej. Takich przykładów jest naprawdę bardzo dużo i wszystkie spowodowały, że popyt na opakowania do żywności znacząco spadł, ponieważ zmieniły się nawyki konsumenckie. Tym samym pierwsze półrocze ubiegłego roku było dla nas korzystne, drugie nieco gorsze. Niemniej jednak, 2022 rok udało nam się zamknąć budżetowo bardzo dobrze, z czego byliśmy bardzo zadowoleni, zwłaszcza po tak trudnych miesiącach, kiedy sprzedawaliśmy mniej naszych produktów.

Czy 2023 będzie okresem dużych wyzwań?

Jeżeli chodzi o obecny rok, pierwszy kwartał zaczął się na lekko zwiększonym poziomie sprzedaży – ku naszemu zaskoczeniu, ponieważ po ostatnich miesiącach ubiegłego roku, spodziewaliśmy się, że nowy rok rozpocznie się równie ciężko. Jednak pozytywnie się zaskoczyliśmy, w związku z czym pierwszy kwartał 2023 roku udało nam się również zamknąć z dobrym wynikiem. Natomiast to, co obserwujemy teraz, w drugim kwartale, to, że nie odnotowaliśmy dalszego znacznego ożywienia w branży – popyt na opakowania do żywności w dalszym ciągu utrzymuje się na średnim poziomie. Niemniej jednak zauważamy już pierwsze symptomy, które wskazują, że druga połowa roku być może będzie znacznie korzystniejsza, dzięki czemu w przyszłość patrzymy bardzo pozytywnie.

Jak są trendy w branży opakowań? Czy da się zauważyć inwestycje w rozwój i nacisk na wdrażanie innowacji?

Z rozmów, jakie podejmujemy z różnymi przedstawicielami branży w temacie dużych procesów inwestycyjnych wynika, że one w dalszym ciągu pozostają on-hold, bądź są powoli projektowane, z uwagi na niepewność spowodowaną nadal trwającą wojną w Ukrainie i jej makro konsekwencjami.

Niemniej jednak to, co już jest zauważalne na rynku, to powrót do procesu myślenia i inwestowania w opakowania bardziej przyjazne środowisku. Poziom zainteresowania tego typu opakowaniami jest bardzo wysoki. W gruncie rzeczy, w Eurocast realizowaliśmy już projekty przyjazne środowisku, takie jak na przykład seria Crysta-Line. Niestety, pojawienie się wówczas pandemii koronawirusa, całkowicie zatrzymało cały ten proces. Następnie, ze względu na wysokie koszty energii czy rosnące ceny surowców, producenci, w tym my również, myśleli wyłącznie o tym, jak ograniczyć wszelkie koszty i wdrożyć dobre, lecz znacznie tańsze rozwiązania. Natomiast w tej chwili widać już powrót do myślenia kategoriami wartości środowiskowych i modernizacji opakowań.

Czy ekoprojektowanie to trend narzucony przez klientów, czy producentów?

Osobiście uważam, że driverem wprowadzania eko rozwiązań na rynek są największe sieci handlowe, które są w najbliższym kontakcie z ostatecznym odbiorcą. Oczywiście, jako producenci, odpowiadamy na zapotrzebowanie swoich klientów, ale obecnie jest to również związane z różnymi regulacjami obowiązującymi w Unii Europejskiej, które narzucają nam pewne standardy i punkt wyjścia do innowacyjnej produkcji. Ale jednocześnie mam poczucie, że firmy same z siebie chcą wprowadzać nowe rozwiązania, idące w kierunku ekoprojektowania.

Czy dyrektywa Single Use Plastics wprowadzi jakieś zmiany na rynku opakowań?

Dyrektywa Single Use Plastics praktycznie w żadnym stopniu nie dotyczy naszej firmy, jednak istotną informacją jest fakt, że dokument został wprowadzony w Polsce dopiero teraz, z ponad dwuletnim opóźnieniem. W tym czasie firmy z sektora, którego dyrektywa Single Use Plastics dotyczy, zdążyły się do niej przygotować i zmienić portfolio swoich produktów. Te dwa lata opóźnienia z pewnością im pomogły, w związku z czym przystosowanie się do regulacji może być dla firm praktycznie nieodczuwalne bądź odczuwalne w niewielkim stopniu.

Gospodarka obiegu zamkniętego to temat coraz szerzej poruszany w kontekście zrównoważonego rozwoju. Jakie jest Pana spojrzenie na tę kwestię?

Niedawno uczestniczyłem w konferencji organizowanej przez jedną z największych firm petrochemicznych w Polsce, gdzie przedstawiciele praktycznie całej branży zgodnie twierdzili, że absolutnie jedynym i najlepszym rozwiązaniem zarówno dla środowiska, jak i dla przemysłu opakowań do żywności, jest szybkie dojście do gospodarki obiegu zamkniętego. Zatem każdy o tym mówi i każdy jest tego świadomy. Pozostaje jedynie pytanie, jak to zrobić? W gruncie rzeczy nie jest to takie trudne. Niezwykle istotne w tej kwestii jest wsparcie rządowe, ponieważ przede wszystkim muszą powstać regulacje i ustawy, które zobowiążą różne podmioty rynku do ekoprojektowania i wprowadzenia opakowań, przystosowanych do ich dalszego przetwarzania. Należy zaznaczyć, że systemy do recyklingu mechanicznego i chemicznego oraz wszelkie technologie istnieją już od dawna. Co prawda, nie są to tanie rozwiązania, jednak ich realne wprowadzenie pozwoli w przeciągu kilku czy kilkunastu lat całkowicie zapomnieć o problemie plastikowych opakowań. Przedstawiciele biznesu, zwłaszcza z sektora przemysłowego, mają ogromną świadomość istotności problemu oraz drogi, jaką należy wspólnie przejść z producentami, odbiorcami oraz instytucjami rządowymi, żeby dojść do obranego celu.

Jakie bariery napotykają przedsiębiorcy z branży przetwórstwa tworzyw sztucznych?

Bariery wejścia na rynek przetwórstwa tworzyw sztucznych to przede wszystkim ogromne bariery finansowe. Instalacja takiej fabryki, jak Eurocast, wiąże się z inwestycją o wartości rzędu kilkudziesięciu milionów euro, w związku z czym kwestie finansowe, a co za tym idzie również technologiczne, są ciężkie do przejścia. Natomiast czy jest miejsce dla innych uczestników rynku? Rynek opakowań i przemysłu tworzyw sztucznych dynamicznie się rozwija i zwiększa się z roku na rok, zwłaszcza jeżeli spojrzymy na świat czy Europę. Zatem miejsce na nowe podmioty i fabryki na pewno jest, jednak rzeczywiście za wiele się ich nie pojawia. Powstają nowe, mniejsze przedsiębiorstwa w regionie Bułgarii, Rumunii czy na Węgrzech, ale z uwagi na ich nieznaczną wielkość, są to firmy, które na ten moment mają zasięg jedynie lokalny.

Czy Eurocast widzi potencjał na ekspansję zagraniczną

Zdecydowanie tak. Nasz eksport ulega zmianom. Mimo, że w Polsce sprzedajmy z roku na rok coraz więcej, nasz procent eksportu również z roku na rok się zwiększa, z racji tego, że stale inwestujemy w nowe linie produkcyjne. Kiedyś na polskim rynku sprzedawaliśmy połowę naszej produkcji. Obecnie, rodzimy rynek stanowi już jedynie 30% całej sprzedaży, a pozostała część to eksport.

Jakie w Pana opinii są najbardziej perspektywiczne eksportowo kraje

Trzeba przyznać, że Polska rozwija się bardzo szybko. Tutaj jesteśmy gospodarzem i tutaj absolutnie chcemy nim pozostać. Natomiast to, co zauważamy, to możliwości eksportu przede wszystkim do Ameryki Północnej, a obecnie badamy również możliwości sprzedaży w Ameryce Południowej, która jest niezwykle trudnym rynkiem, chociażby ze względu na zupełnie inną kulturę organizacyjną, administracyjną. Jednak dla nas projekt ekspansji do Ameryki Południowej znajduje się w bardzo początkowej fazie. Stale badamy ten rynek i myślę, że za kilka miesięcy nasza wiedza będzie znacząco większa, w związku z czym będziemy w stanie określić, w jakiej skali ten rynek jest dla nas interesujący.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiała: Iga Skulimowska

AUTOMATYZACJA A ZATRUDNIENIE

Czy w Przemyśle 4.0 maszyny zastąpią pracę ludzi? Niekoniecznie. Ponad połowa polskich managerów uważa, że automatyzacja spowoduje wzrost zatrudnienia, zmieniając jednocześnie rolę pracowników produkcyjnych i ich profil kompetencyjny. Jednocześnie technologia staje się coraz skuteczniejszym sposobem na rozwiązanie problemu braku pracowników w branży.

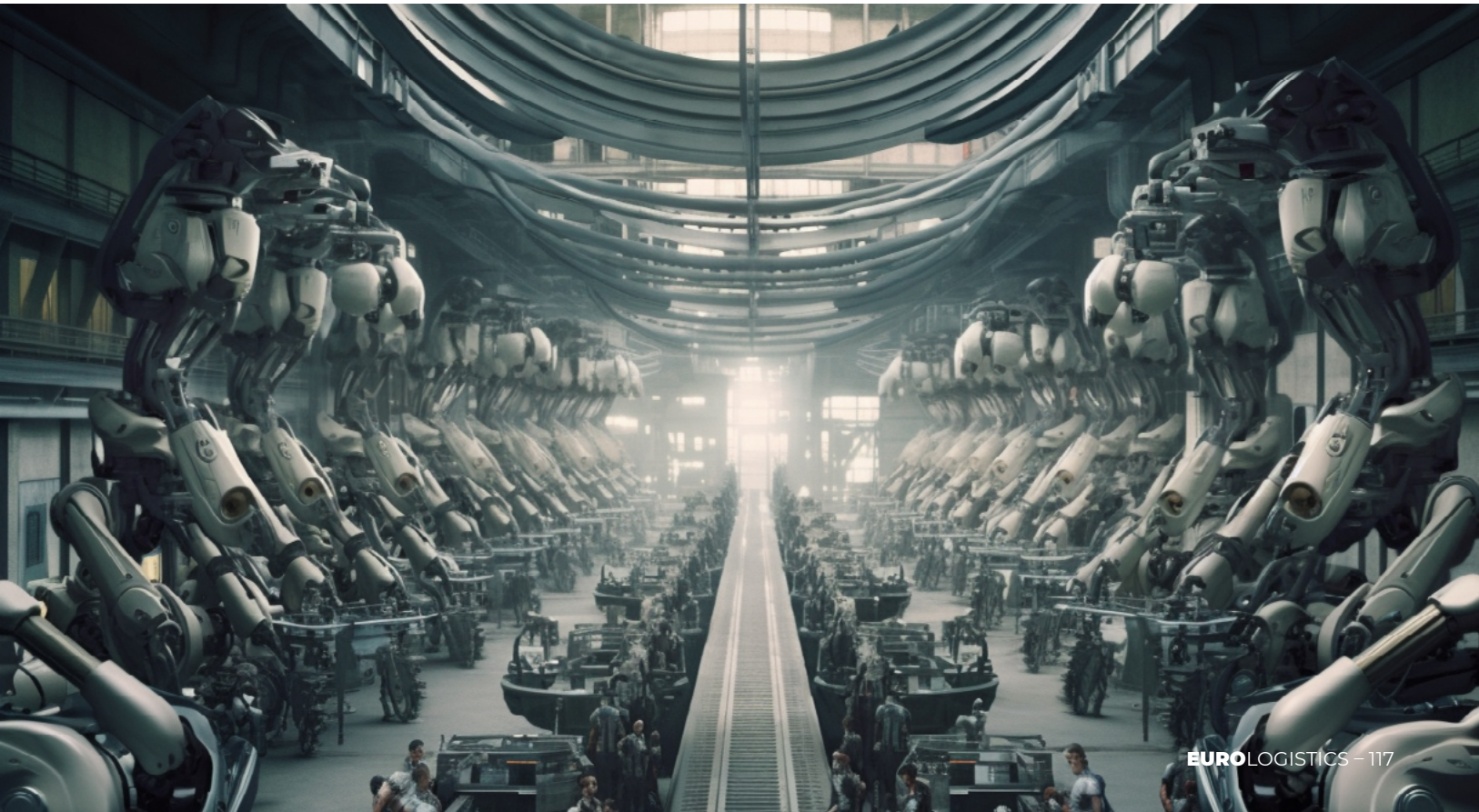
Obecnie aż 78% firm ma trudności w znalezieniu zarówno pracowników fizycznych, jak i wykwalifikowanej kadry – wynika z raportu „Branża produkcyjna – Globalne trendy HR 2023", opublikowanego przez Gi Group Holding. 53% polskich managerów uważa, że automatyzacja przyczyni się do wzrostu zatrudnienia. W transformacji technologicznej branży produkcyjnej to ludzie pozostaną kluczowi.

Pomimo trudnej sytuacji ekonomicznej związanej ze skutkami pandemii Covid-19 i wojny na Ukrainie, w 2021 roku globalny rynek przemysłowy osiągnął wartość 16,4 bln USD, o 21% więcej niż w 2020 r. i stanowi 17% światowego PKB. W Polsce sprzedaż towarów przemysłowych wzrosła w tym okresie o 16-18% r./r. Z przeprowadzonego w 6 krajach badania Gi Group Holding (Brazylia, Chiny, Niemcy, Włochy, Polska i Wielka Brytania) wynika, że przemysł będzie nadal odgrywał kluczową rolę dla rozwoju gospodarczego i społecznego. Sama branża ewoluuje, a jej rozwój napędzają obecnie dwa główne trendy: automatyzacja i zrównoważony rozwój.

Automatyzacja kluczem do rozwoju firm

- Technologie Przemysłu 4.0 stają się coraz bardziej popularne w sektorze wytwórczym. Wprowadzana w coraz większym zakresie automatyzacja jest postrzegana jako szansa dla firm na zwiększenie produkcji i konkurencyjności, pracownikom daje możliwość rozwoju zawodowego i zwiększenia wynagrodzenia – podkreśla Marcos Segador Arrebola, dyrektor zarządzający Gi Group Holding w Polsce.

Przedsiębiorstwa inwestują w specjalistyczne oprogramowanie lub narzędzia robotyczne w celu usprawnienia procesów i optymalizacji produkcji. W badaniu Gi Group Holding aż 90% firm w Polsce (podobny odsetek odnotowano w Wielkiej Brytanii) zadeklarowało, że wprowadziło już niektóre technologie wspomagające transformację cyfrową, np. przetwarzanie w chmurze czy integrację cyfrową. Polskie firmy wykazują też wysoką skłonność do wdrażania nowych technologii - 32% rodzimych przedsiębiorstw ma zamiar zainwestować w takie rozwiązania w ciągu najbliższych pięciu lat (średnia dla wszystkich badanych krajów – 26%).



Agnieszka Grocholska

Dyrektorka Działu Personalnego STILL Polska

Według raportu „Future of Jobs 2023" Światowego Forum Ekonomicznego obecnie przez maszyny wykonywanych jest 34% zadań w biznesie. Respondenci szacują, że do 2027 r. udział automatów w rynku pracy zwiększy się do 42%. W efekcie spadać będzie przede wszystkim potrzeba zatrudnienia ludzi do wykonywania powtarzalnych prac urzędowych, administracyjnych czy związanych z wprowadzaniem danych. Jako że operatorów maszyn oraz robotników produkcyjnych i logistyki wciąż brakuje w wielu europejskich gospodarkach, wzrost poziomu automatyzacji w tym obszarze pomoże zmniejszyć dysproporcję pomiędzy podażą a popytem pracy. Wzrośnie natomiast zapotrzebowanie na umiejętności pozwalające na skuteczne korzystanie z AI i Big Data. Aż 42% przedsiębiorców widzi potrzebę szkolenia ludzi w tym zakresie w perspektywie 2027 roku. Kluczowymi kompetencjami będą myślenie analityczne i twórcze.

Odzwierciedlenie tych trendów widzimy wśród klientów STILL już dziś. Realizowane przez nas projekty automatyzacyjne są często odpowiedzią na brak możliwości znalezienia rąk do pracy przy jednoczesnej potrzebie wzrostu przepustowości zakładów. Wraz z wdrożeniem AGV, AMR i pokrewnych rozwiązań rośnie ilość zadań możliwych do wykonania przez określoną liczbę pracowników. Zwiększa się zarazem zapotrzebowanie na osoby zdolne interpretować duże partie danych i optymalizować dzięki temu pracę maszyn.

Co skłania przedsiębiorców do wprowadzania technologii Przemysłu 4.0? Z badania wynika, że aż 53% managerów na świecie uważa, że wdrożenie nowoczesnych systemów poprawi produktywność, a 42% twierdzi, że wygeneruje wzrost wydajności, 30% natomiast liczy na redukcję kosztów. Przedsiębiorcy wskazują również potencjalne trudności. Ponad połowa z nich uważa, że największą przeszkodę we wdrożeniu nowych rozwiązań stanowią koszty urządzeń, a aż 43% wskazuje na brak odpowiednich umiejętności ich obsługi wśród pracowników.

Czy maszyny zastąpią pracę ludzi?

Jak wynika z raportu, aż 53% polskich managerów jest zdania, że automatyzacja spowoduje wzrost zatrudnienia, a 35%, że doprowadzi do powstania nowych stanowisk. Ponadto ponad połowa respondentów zgadza się także, że pomimo transformacji technologicznej, siła robocza w przemyśle wytwórczym pozostanie kluczowa. Co równie istotne, 33% z nich uważa, że wielu pracowników nie ma odpowiednich umiejętności do wykonywania nowych zadań. Dla rozwoju firm strategiczne staje się zatem zrozumienie, na jakie stanowiska jest największe zapotrzebowanie, a następnie wsparcie pracowników w zdobywaniu niezbędnych umiejętności.

Niedobór pracowników w przemyśle

Niedobór pracowników to zdecydowanie największy problem, z jakim boryka się przemysł. Dane Gi Group Holding wskazują na stały spadek globalnego wskaźnika zatrudnienia w branży produkcyjnej. W Polsce aż 78% firm zgłosiło trudności w znalezieniu zarówno pracowników fizycznych, jak i w rekrutacji bardziej wykwalifikowanej kadry.

Polscy managerowie jako jeden z głównych czynników utrudniających rekrutację w produkcji wskazali niechęć pracowników do pracy w systemie zmianowym (48% głosów). Zdaniem 32% przyczyna niedoborów siły roboczej tkwi w przestarzałym obrazie pracy w sektorze produkcyjnym, jako fizycznie wymagającej, przeznaczonej głównie dla pracowników o niskich kwalifikacjach i niewielkimi perspektywami rozwoju zawodowego. Ponadto, za trzeci wiodący problem uznano brak chęci kandydatów do wiązania swojej ścieżki zawodowej z branżą przemysłową.

Źródło: Opracowanie OurWorldInData na podstawie danych ONZ raport Gi Group Holding „Branża produkcyjna – Globalne Trendy HR 2023"

Od pracowników fizycznych będzie się wymagać doświadczenia w pracy ze specjalistycznymi narzędziami i maszynami, w równym stopniu co specjalistycznego wykształcenia.

Kogo poszukuje przemysł?

Według Światowego Forum Ekonomicznego obecnie najbardziej pożądani na rynku pracy są analitycy danych i naukowcy, specjaliści AI i uczenia maszynowego oraz specjaliści Big Data. Zmniejsza się z kolei zapotrzebowanie w branży na pracowników administracyjnych, zajmujących się wprowadzaniem danych czy księgowością.

- Transformacja cyfrowa wymusi zmianę kwalifikacji zawodowych. Aż 73% ankietowanych polskich przedsiębiorców zgadza się co do tego, że profile zawodowe będą się zmieniać w ciągu najbliższych lat. Od pracowników fizycznych będzie się wymagać doświadczenia w pracy ze specjalistycznymi narzędziami i maszynami, w równym stopniu co specjalistycznego wykształcenia, zaś pracownicy umysłowi powinni posiadać kompetencje cyfrowe. Potrzebny jest wspólny wysiłek różnych branż, agencji pracy oraz władz centralnych/regionalnych, aby podjąć to wyzwanie dla rynku pracy w najbliższych latach – komentuje Marcos Segador Arrebola.

Z opublikowanego badania wynika, że w ciągu najbliższych trzech lat wzrośnie zapotrzebowanie na pracowników wyspecjalizowanych w obsłudze maszyn i monitorowaniu jakości produkcji, a także kierowników produkcji, kierowników ds. zapewnienia jakości i kierowników ds. utrzymania ruchu.

Reskilling i upskilling jako szansa dla rynku i pracowników

Aby poradzić sobie z brakiem pracowników posiadających oczekiwane, specjalistyczne kompetencje, firmy poszukują przede wszystkim osób o odpowiednim nastawieniu, skupiając się na tych, które są skłonne do zdobywania nowych umiejętności i podnoszenia kwalifikacji. Do kluczowych kompetencji miękkich respondenci zaliczyli zdolności adaptacyjne i elastyczność, umiejętność samodzielnego działania, określania priorytetów oraz precyzję i dbałość o szczegóły.

Ciągłe podnoszenie kwalifikacji jest uważane za kluczowy czynnik gwarantujący utrzymanie zatrudnienia przez cały okres życia zawodowego przez 83% uczestników badania. Szkolenia wewnętrzne umożliwiają połączenie posiadanego doświadczenia z nowymi umiejętnościami i dają możliwość rozwoju kompetencji pracowników lub ich przekwalifikowania zgodnie z rzeczywistymi potrzebami firmy. Przemysł wytwórczy zwraca szczególną uwagę na szkolenia w zakresie użytkowania i zarządzania narzędziami cyfrowymi. Jak wynika z raportu, aż 97% polskich firm już zaplanowało wewnętrzne lub zewnętrzne szkolenia dotyczące wykorzystania narzędzi cyfrowych i zarządzania nimi.

Karolina Tokarz

Prezes Zarządu, Dyrektor Naczelny PROMAG S.A.

Automatyzacja przedsiębiorstw ma bardzo duży potencjał do zmian na rynku pracy. Z jednej strony prowadzi do redukcji niektórych stanowisk, z drugiej tworzy nowe możliwości zatrudnienia w innych dziedzinach. Roboty najlepiej sprawdzają się w przypadku powtarzanych, rutynowych procesów, w realizacji zadań przekraczających możliwości fizyczne człowieka oraz do prac związanych z dużym niebezpieczeństwem utraty zdrowia lub życia. W tym kontekście do zawodów potencjalnie zagrożonych zniknięciem z rynku pracy zaliczyć można m.in: magazynierów, pracowników linii produkcyjnych, kierowców, maszynistów, a także pracowników ochrony czy kasjerów,. Z drugiej strony należy pamiętać, że robotyzacja i digitalizacja zwiększy zapotrzebowanie na zawody związane z programowaniem, automatyką, robotyką, bezpieczeństwem, IT oraz nadzorem czy serwisem maszyn.

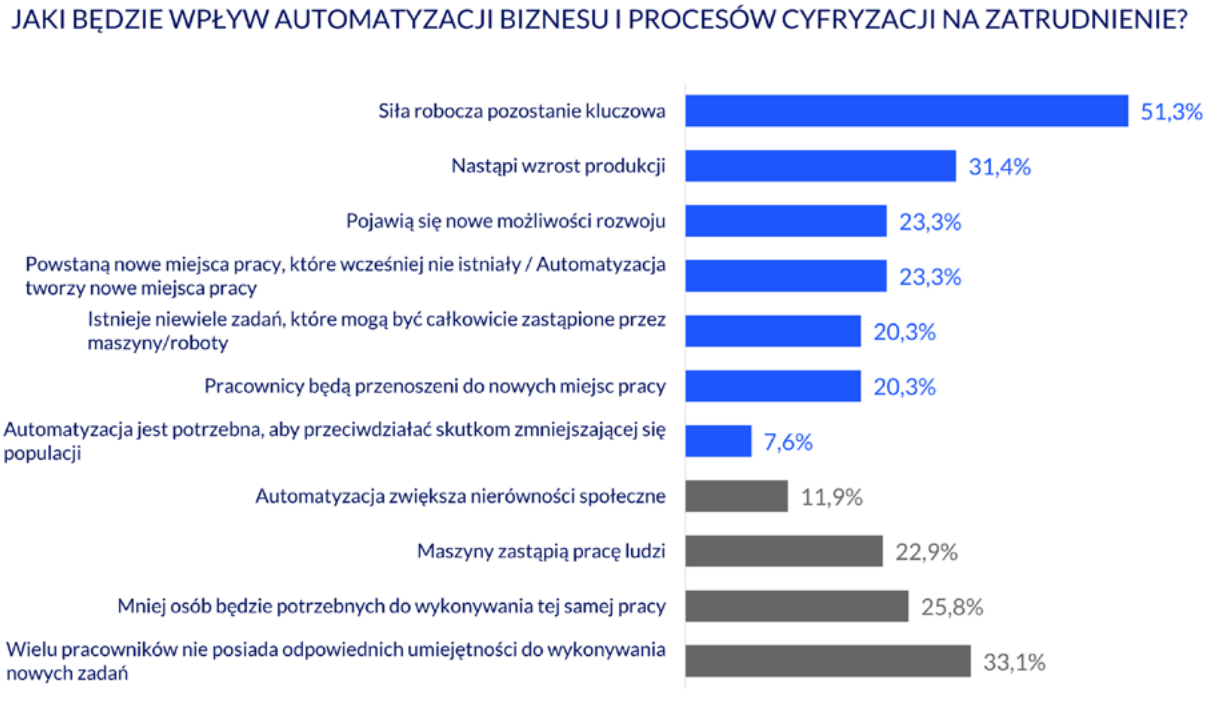
Należy sobie zdawać sprawę, że automatyzacja wymaga posiadania przez ludzi nowych umiejętności, aby mogli skutecznie korzystać z technologii i przyczyniać się do ich rozwoju. Pracownicy muszą rozwijać umiejętności związane z obsługą i programowaniem systemów automatyzacji, aby móc skutecznie współpracować z maszynami. Ważna będzie ich elastyczność i gotowość do nauki nowych umiejętności. Aby przygotowywać młodych ludzi do pracy na technologicznych stanowiskach przyszłości, niezbędne jest, by szkolnictwo zawodowe i branżowe nadążało za rozwojem nowych technologii. Dla wsparcia tej edukacji w Centrum Techniki Magazynowej PROMAG powstał Magazyn Przyszłości – ekspozycja nowych technologii stosowanych w intralogistyce – gdzie zarządzający magazynami ale też studenci i uczniowie całkowicie bezpłatnie doświadczają spotkania z robotami, automatycznymi magazynami i autonomicznymi pojazdami.

Zwiększanie atrakcyjności branży

Branża produkcyjna - nadal często postrzegana jako mało atrakcyjna - daje coraz większe możliwości rozwoju zawodowego. Transformacja cyfrowa i automatyzacja stwarzają duże możliwości rozwoju, m.in. poprzez podwyższenie lub zmianę kwalifikacji zawodowych, dają także możliwość zwiększenia zatrudnienia kobiet. Trend ten wzmacniany jest przez coraz silniejsze nastawienie firm na integrację oraz wzrost kompetencji technicznych i inżynieryjnych wśród kobiet. Jak wynika z badania, polscy przedsiębiorcy widzą w tym obszarze duże szanse dla rozwoju firm – ponad połowa z nich zapewnia, że w ciągu najbliższych pięciu lat zwiększy zatrudnienie kobiet w swoich organizacjach.

- Aby branża produkcyjna mogła się rozwijać, potrzebna jest zarówno nowa technologia, jak i dostępność wykwalifikowanych pracowników. Kluczowa dla przedsiębiorców jest dalsza zmiana wizerunku sektora, odpowiadanie na zachodzące zmiany kulturowe i oczekiwania pracowników. Wchodzące na rynek pracy młode pokolenia coraz bardziej cenią sobie równowagę między życiem prywatnym i zawodowym. Samo posiadanie stałej pracy im nie wystarcza, jeśli nie pomaga ona w zaspokojeniu realizacji osobistych planów. Bez wątpienia bardzo istotna jest również otwartość na tych kandydatów, którzy pomimo braku kwalifikacji, chętnie się uczą i podnoszą swoje kompetencje. Konieczne jest również dalsze wprowadzanie zmian, by zwiększać poziom zatrudnienia kobiet w branży przemysłowej, ich potencjał wciąż jest niewykorzystywany – podsumowuje Marcos Segador Arrebola, dyrektor zarządzający Gi Group Holding w Polsce.

Witold Zygmunt



Źródło: Badanie Piepoli International
raport Gi Group Holding „Branża produkcyjna – Globalne Trendy HR 2023"

Źródło: Badanie Piepoli International
raport Gi Group Holding „Branża produkcyjna – Globalne Trendy HR 2023"

Joanna Sławińska-Tupaj

Koordynator Działu Marketingu, P.P.H. WObit E. J. Ober s.c

Automatyzacja powtarzalnych procesów spowoduje likwidację części stanowisk i konieczność dostosowania się pracowników do zmian przez nabycie nowych kompetencji, niezbędnych do realizacji zadań. Jednak nie przełoży się na zmniejszenie zatrudnienia, gdyż w związku z rozwojem technologii pojawiają się i będą się pojawiać nowe specjalizacje. Jak podaje raport Światowego Forum Ekonomicznego, szacuje się, że do 2025 r. sztuczna inteligencja i inne technologie automatyzacji mogą potencjalnie zastąpić 85 mln miejsc pracy na całym świecie, ale jednocześnie utworzyć 97 milionów miejsc pracy. Wzrost poziomu automatyzacji spowoduje utworzenie nowych miejsc pracy, wymagających nowych umiejętności, zarówno technicznych, jak i szerokiego spektrum kompetencji miękkich. Przewidujemy rosnące zapotrzebowanie na specjalistów o interdyscyplinarnych profilach m.in. mechatroników, robotyków, automatyków, jak również menadżerów z kompetencjami liderskimi. Również inżynierowie o różnorodnych specjalizacjach będą bardzo poszukiwani.

Mikołaj Ruta

Strategic Incubation Program - Acceleration Lab,
Acceleration Leader, Balluff

Każda rewolucja przemysłowa jest źródłem nadziei dla innowatorów i powodem do zmartwień dla konserwatystów. Ostanie parędziesiąt lat jest najbardziej dynamicznym czasem rozwoju ludzkości w historii ziemi. Czas wdrażania nowych technologii i wynalazków w przeciągu 100 lat skrócił się z 60 lat do 6 miesięcy (przykładem może być wdrożenie elektryczności i wprowadzanie tabletu na rynek).

Zawody które dziś nie dziwią swoją nazwą i zakresem wykonywanej pracy np. social media expert, cyber security, youtuber jeszcze 40 lat temu nie istniały i ciężko było przewidzieć ze powstaną.

W przemyśle i produkcji, która bazuje w głównej mierze na rozwiązaniach mechanicznych, które są wspomagane przez digitalizacje, elektronikę, automatykę i analizę danych nadal będzie potrzebny człowiek. Obsługa mechaniki wymaga nieustannego monitoringu i zaangażowania ludzi. Nawet w przypadku gdy posiadamy systemy predictive maintenence serwisy eksploatacyjne nie zrobią się same.

Rozważając zagrożenie miejsc pracy w obszarze produkcji jedynym wyznacznikiem jest analiza opłacalności i zwrotu z inwestycji ROI. Jeśli czas zwrotu maszyny będzie akceptowalny przez firmę wówczas ludzie zostaną zastąpieni maszynami. W przypadku zawodów bazujących jedynie na analizie danych i operacjach na danych np. księgowość sztuczna inteligencja może być realnym zagrożeniem tego typu zawodów.

Nowe technologie wymagają nowych umiejętności. Pojawiające się setki nowych rozwiązań wymuszają na firmach ciągły rozwój kompetencji wśród swoich pracowników, a co za tym idzie kwalifikacje pracowników muszą być ciągle aktualizowane.

EKOSYSTEM WOKÓŁ BAŁTYKU

Dlaczego skandynawski inwestor wybrał Polskę, jak przebiega budowa gdańskiej fabryki akumulatorowych paków, jaki asortyment będzie oferowała firma i co musi zrobić Europa by bardziej zadbać o swoje interesy – te i inne zagadnienia porusza w rozmowie z elektromobilni.pl Robert Chryc-Gawrychowski, Prezes zarządu Northvolt Poland.

Northvolt buduje w Polsce fabrykę paków akumulatorowych. Dlaczego właśnie Polska została wybrana jako miejsce do zainwestowania?

Northvolt w Polsce zajmuje się produkcją systemów bateryjnych do zastosowań przemysłowych oraz stacjonarnych i mobilnych magazynów energii. Od 2018 roku działamy w Gdańsku, gdzie wynajęliśmy przestrzeń produkcyjną, która już dwa lata temu okazała się dla nas za mała. Stąd też decyzja o inwestycji w nową fabrykę, o której opowiem później.

Na lokalizację naszego zakładu produkcyjnego wybraliśmy Gdańsk, a dokładniej – bezpośrednie sąsiedztwo Portu Gdańsk oraz terminalu głębokowodnego. Pod względem logistycznym jest to miejsce idealne. Duża część komponentów potrzebnych do produkcji oraz wytwarzanych przez nas pakietów bateryjnych będzie transportowana właśnie drogą morską. Naszym celem jest, aby transport pomiędzy naszą fabryką i portem docelowo odbywał się pojazdami elektrycznymi, co jeszcze bardziej obniży emisję związaną z operacjami logistycznymi.
Ponadto, jeśli spojrzą Państwo na lokalizację wszystkich fabryk Northvolt, to widać wyraźnie, że budujemy ekosystem wokół basenu Morza Bałtyckiego. Pierwsza gigafabryka Northvolt Ett (tł. Northvolt Jeden) zlokalizowana została na północy Szwecji, w miejscowości Skellefteå, które także jest miastem portowym. Fabryka Northvolt Dwa w Gdańsku będzie otrzymywała ogniwa bateryjne z gigafabryki w Szwecji, a sam okres transportu drogą morską z Skellefteå do Gdańska ma również znaczenie pod względem technologicznym. Ogniwa po zakończeniu produkcji, zanim zostaną wykorzystane do systemów bateryjnych, muszą przez pewien czas leżakować i może to się odbywać w kontenerach, w trakcie transportu.
Kolejnymi zaletami lokalizacji w Gdańsku jest dostęp do wykwalifikowanej i utalentowanej kadry oraz otwartość szkół ponadpodstawowych oraz uczelni na współpracę z biznesem. Dzięki takim interakcjom możliwe jest dostosowanie kierunków kształcenia i programów edukacyjnych do potrzeb pracodawców i inwestorów takich jak Northvolt.

Jaka jest skala planowanych inwestycji Northvolt w naszym kraju?

Łączne nakłady inwestycyjne w pierwszej fazie naszej działalności i ekspansji w Gdańsku wyniosą ponad 200 milionów dolarów. Powstaje zakład produkcyjny i centrum badawczo-rozwojowe magazynów energii oraz systemów bateryjnych. Docelowo zakład będzie miał powierzchnię nawet 50 tysięcy mkw., czyli siedmiu boisk piłkarskich, a jego zdolność produkcyjna nawet 12 GWh rocznie. W 2021 roku nabyliśmy działkę w porcie i rozpoczęliśmy prace przygotowawcze do budowy pierwszego etapu tej inwestycji.

Oprócz akumulatorów do pojazdów elektrycznych, dynamicznie urośnie rynek magazynów energii.

Jak dziś wyglądają postępy prac na budowie. Kiedy Northvolt uruchomi fabrykę? Ile osób znajdzie w niej zatrudnienie?

Aktualnie budowa jest już praktycznie zakończona i w najbliższym czasie uzyskamy pozwolenie na użytkowanie. Po tym przyjdzie czas na instalację linii produkcyjnych i rozruch produkcji. Będziemy również przeprowadzać zespoły pracujące aktualnie w dwóch wynajmowanych lokalizacjach, czyli łącznie ponad 300 osób. Pierwszy etap inwestycji Northvolt to hala produkcyjna, budynek biurowy oraz dwa magazyny wysokie na 30 metrów. Łączna powierzchnia zakładu wynosi 25 tysięcy mkw., a jego docelowa zdolność produkcyjna wyniesie 5 GWh. Działalność produkcyjną w nowej fabryce planujemy uruchomić w drugiej połowie tego roku. Łącznie będzie w nim pracowało 500 osób. Rekrutacje prowadzimy już od zeszłego roku, natomiast potrzebujemy jeszcze około 100 operatorów, magazynierów, elektroników, automatyków, mechaników, techników testu, jakości i utrzymania ruchu, inżynierów, specjalistów do działu zakupów i logistyki oraz wielu innych profesjonalistów.

To, że Northvolt buduje fabrykę, nie oznacza, że nic nie produkuje w Polsce. Jak wygląda obecnie produkcja w Polsce?

Pierwszy moduł bateryjny Northvolt w Polsce powstał w 2018 roku. Od tego czasu stale zwiększamy nasze moce produkcyjne, aby sprostać zapotrzebowaniu naszych klientów. Aktualnie w wynajętej przestrzeni produkcyjnej w Gdańsku produkujemy moduły bateryjne, z których tworzymy – jak z klocków lego – systemy bateryjne do zastosowań w przemyśle oraz magazyny energii. Systemy bateryjne produkowane w Gdańsku zasilają maszyny górnicze różnego typu, m.in. koparki, ładowarki czy wiertnice. Elektryfikujemy również sprzęt budowlany oraz transportowy. Ciekawym produktem powstającym w naszej fabryce są mobilne magazyny energii – jednostki o mocy 225kVA i pojemności od 281 kWh do 1 405 kWh. Stosowane są w miejscach, gdzie nie ma przyłącza do sieci, np. na budowach czy festiwalach. Sprawdzają się także jako bufor przy stacjach ładowania pojazdów elektrycznych, gdzie brakuje przyłączy o wystarczająco wysokiej mocy.

Temat recyklingu jest dla Northvolt niezwykle istotny. Bez niego trudno byłoby mówić o produkcji baterii w sposób zrównoważony dla środowiska.

Co musi zrobić Unia Europejska, rządy poszczególnych państw, by skłonić inwestorów z sektora do większej aktywności biznesowej w Europie i w efekcie bardziej uniezależnić się od zewnętrznej konkurencji?

Dzięki amerykańskiej ustawie o redukcji inflacji (IRA) oraz programom wsparcia wprowadzonych w Kanadzie, drugi region po Chinach znacznie wspiera krajowy przemysł produkcji baterii. Przytoczę kilka liczb, aby pokazać skalę tego wsparcia. W Stanach Zjednoczonych przeznaczono prawie 400 miliardów dolarów na wsparcie dla sektora zielonych technologii, w tym rynku bateryjnego. W Kanadzie firmy inwestujące w gigafabryki baterii mogą otrzymać dofinansowanie w wysokości 9,7 miliardów dolarów. W naszej ocenie rozwój sektora bateryjnego w Unii Europejskiej zagrożony jest znacznym spowolnieniem, jeśli nie zostaną zaproponowane mechanizmy wsparcia zbliżone do stosowanych na innych kontynentach.

Produkcja baterii to jedno, drugie to ich recykling. Jak ważny to jest temat dla Northvolt?

Temat recyklingu jest dla Northvolt niezwykle istotny. Bez niego trudno byłoby mówić o produkcji baterii w sposób zrównoważony dla środowiska. Rozpowszechnienie pojazdów elektrycznych oznacza, że do 2030 r. ilość akumulatorów w Europie, których żywotność dobiegnie końca ma osiągnąć 250 000 ton rocznie. Ponadto, odpady z produkcji akumulatorów rosną wykładniczo wraz z rozwojem przemysłu bateryjnego. Mówiąc odpady produkcyjne mam na myśli między innymi skrawki elektrod, produkty uboczne z produkcji materiałów katodowych, ogniw bateryjnych, które nie przeszły końcowej kontroli jakości. To wszystko również może i powinno zostać poddane recyklingowi. Łatwo zauważyć, że ogromna ilość materiałów bateryjnych będzie wymagać recyklingu. Ignorowanie wartości materialnej metali zawartych w tych materiałach byłoby błędem, ale co gorsza, rezygnacja z ich recyklingu podważyłaby zorientowane na środowisko intencje przejścia na pojazdy elektryczne. Ogólnie rzecz biorąc, stoimy w obliczu przyszłości, w której istnieje ogromna potrzeba recyklingu baterii. Dlatego już kilka lat temu rozpoczęliśmy tworzenie niezbędnej infrastruktury recyklingu.
Naszym celem jest pozyskiwanie 50% surowców do naszych ogniw właśnie z recyklingu w 2030 roku. Mamy już osiągnięcia na swoim koncie w temacie rozwoju technologii recyklingu oraz budowy własnych zakładów.
W 2019 uruchomiliśmy program recyklingu Revolt, a w 2020 roku pierwszą, pilotażową linię recyklingu. Na jej lokalizację wybraliśmy

miejscowość Västerås w Szwecji, 100 kilometrów na zachód od Sztokholmu. Opracowaliśmy tam technologię opartą na hydrometalurgii, a w 2021 wyprodukowaliśmy pierwsze ogniwo z surowców pochodzących z recyklingu. Uruchomiliśmy również Hydrovolt – spółkę joint venture z Norsk Hydro, czyli największy w Europie zakład recyklingu akumulatorów w kraju, który najbardziej tego potrzebuje – w Norwegii, będącej liderem w dziedzinie pojazdów elektrycznych. Zakład Hydrovolt rozpoczął działalność w maju 2022 roku i może przetwarzać 12 000 ton akumulatorów rocznie – wystarczy to do recyklingu całej rocznej ilości zużytych akumulatorów w Norwegii, co odpowiada około 25 000 pojazdów elektrycznych. Budujemy również zakład recyklingu Revolt Ett obok naszej gigafabryki na północy Szwecji. Docelowo Revolt Ett będzie przetwarzał około 125 000 ton materiałów bateryjnych rocznie. Będzie to zdecydowanie największy tego typu zakład recyklingu na świecie. W Polsce nie mamy na razie planów budowy zakładu recyklingu.

Jak ocenia Pan rozwój elektromobilności w Polsce? Co trzeba zrobić by zdynamizować rozwój sektora e-mobility?

Widzę, że liczba samochodów elektrycznych odnotowuje stabilny wzrost, co pokazuje licznik uruchomiony przez Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych i Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego. Według danych z końca marca 2023 r., w Polsce było zarejestrowanych łącznie 36 826 samochodów całkowicie elektrycznych. W pierwszym kwartale zarejestrowano ich o 84% więcej niż w analogicznym okresie 2022 roku. Czy to jest dobry wynik? Myślę, że wzrost ten jest warunkowany sytuacją ekonomiczną naszego społeczeństwa oraz kosztami zakupu elektryka, dynamiką rozwoju infrastruktury ładowania, ale także poziomem świadomości i wartościami, jakie posiadają kierowcy. Nie bez znaczenia jest polityka państwa oraz kampanie edukacyjne związane z użytkowaniem samochodów elektrycznych. Jest to niewątpliwie duża zmiana dla polskiego społeczeństwa i ważne jest upowszechnianie wiedzy na temat elektromobilności oraz obalanie nieprawdziwych mitów. Do tego potrzebna jest współpraca administracji publicznej i biznesu.
Everett M. Rogers wprowadził model upowszechniania się innowacji, według którego osoby wśród których wprowadzona jest innowacja lub które przechodzą przez zmiany można podzielić na 5 kategorii: innowatorzy (2,3% populacji), pierwsi naśladowcy (13,6%), wczesna większość (34,1%), późna większość (34,1%) i maruderzy (15,9%). Zgodnie z raportem Instytutu Badań Rynku Motoryzacyjnego SAMAR, 31 grudnia 2022 roku w Polsce zarejestrowanych było ponad 26 milionów samochodów osobowych, a elektryki w tej puli stanowią niewiele ponad jedną dziesiątą procenta. Tak więc jesteśmy na bardzo wczesnym etapie wprowadzania tej zmiany, a kierowców jeżdżących w Polsce elektrykami można nazwać innowatorami.

Aktualnie budowa jest już praktycznie zakończona i w najbliższym czasie uzyskamy pozwolenie na użytkowanie.

Przenieśmy się na chwilę w czasie do roku 2035. Jak będzie wówczas wyglądał Pana zdaniem sektor produkcji baterii na Starym Kontynencie. Gdzie będzie za ponad dekadę Northvolt?

Trudne zadanie przy tak dynamicznie zmieniających się warunkach geopolitycznych, ale spróbujmy przenieść się w przyszłość. Według mnie w 2035 roku produkcja baterii w Europie będzie ponad siedmiokrotnie wyższa niż obecnie. Oprócz akumulatorów do pojazdów elektrycznych, dynamicznie urośnie rynek magazynów energii, zarówno małych domowych, których głównym zadaniem będzie wspieranie autokonsumpcji wygenerowanej energii z przydomych źródeł odnawialnych jak i dużych sieciowych magazynów energii, świadczących różne usługi systemowe dla operatorów sieci przesyłowej i dystrybucyjnej oraz bilansujących niestabilne, odnawialne źródła energii w postaci dużych farm fotowoltaicznych i wiatrowych. Będzie to szczególnie ważne, aby zaspokoić popyt na prąd potrzebny do ładowania samochodów elektrycznych, których będzie już w Europie (także w Polsce) całkiem sporo i powinien być jak najbardziej zielony. Wyobrażam sobie także, że Europa uniezależni się od dostaw krytycznych surowców i komponentów do produkcji baterii z dalekiego wschodu. Marzy mi się, aby w 2035 roku Northvolt w Polsce miał zdolności produkcyjne na poziomie kilkudziesięciu GWh a nasze magazyny energii pracowały w polskiej sieci energetycznej, stabilizując moce wytwórcze OZE i świadcząc usługi systemowe.

Northvolt w Polsce zajmuje się produkcją systemów bateryjnych do zastosowań przemysłowych oraz stacjonarnych i mobilnych magazynów energii.

NOWE PODEJŚCIE DO SERWISOWANIA MASZYN

Produkcja przyrostowa to wysoce innowacyjna i szybko rozwijająca się na całym świecie branża. Aby nadążyć z serwisowaniem, można wysyłać techników w świat lub szukać nowych, innowacyjnych metod świadczenia usług. Dzięki wirtualnym szkoleniom (Virtual Training Solutions) otwiera się zupełnie nowy świat możliwości serwisowania w branży produkcji przyrostowej.

Tempo innowacji w zakresie produkcji przyrostowej rośnie z dnia na dzień, a branża ta należy do najszybciej rozwijających się na świecie. Dlaczego? Ponieważ wymagany sprzęt jest mniej kosztowny i o wiele bardziej wydajny. Nowe materiały umożliwiają produkcję części, które skutecznie konkurują z elementami produkowanymi tradycyjnymi metodami, a często wręcz przewyższają je jakością. Nic dziwnego, że coraz więcej konstruktorów maszyn czerpie z korzyści oferowanych przez druk 3D.

Wraz ze wzrostem zainteresowania produkcją przyrostową klientom końcowym coraz trudniej jest wybrać odpowiedniego dostawcę. Coraz częściej szukają niezawodnych partnerów, a nie jedynie dostawcy sprzętu. Nie tylko w celu zapewnienia wysokiej dostępności, ale także dla umożliwienia ciągłej optymalizacji operacji w odniesieniu do Przemysłu 4.0.

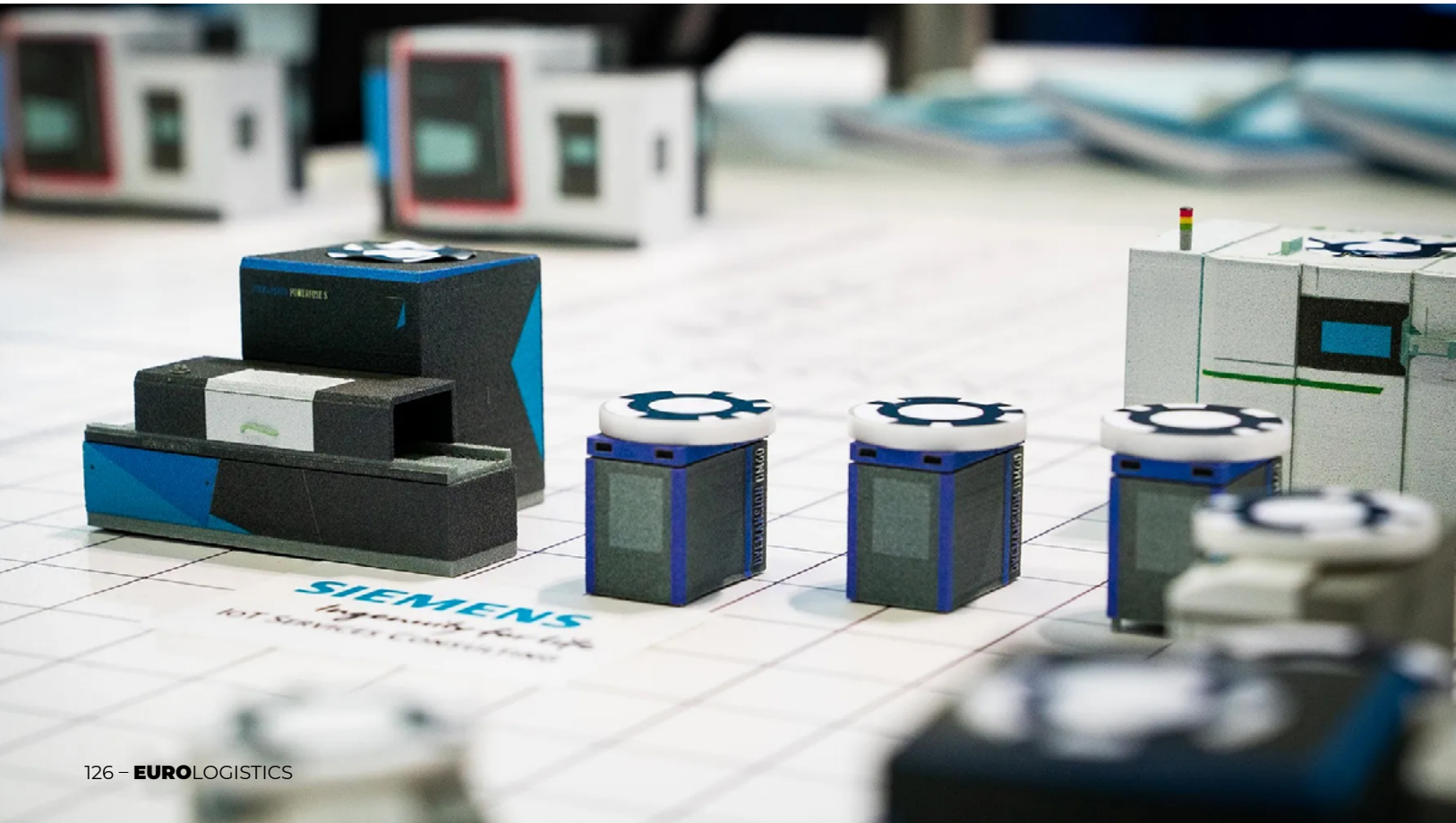
Światowej klasy produkcja przyrostowa

DyeMansion jest światowym liderem w zakresie rozwiązań postprocesowych dla przemysłowego, polimerowego druku 3D. Kompleksowe rozwiązanie firmy przekształca surowe wydruki 3D w wysokowartościowe produkty. Technologia DyeMansion sprawia, że produkty drukowane w 3D stają się częścią naszego codziennego życia – od idealnie dopasowanych okularów po spersonalizowane wnętrza samochodów.

Motorem wszystkich innowacji tej szybko rozwijającej się spółki technologicznej są jej podstawowe wartości: obniżony koszt jednostkowy części, niezrównana jakość i wysoki poziom zrównoważonego rozwoju. Systemy firmy odpowiadają wymogom Przemysłu 4.0 i są przygotowane do płynnej integracji z różnymi procesami produkcyjnymi.

Cel: dotrzeć do klienta bez konieczności podróży

Kiedy w listopadzie 2020 roku DyeMansion rozpoczęła współpracę z firmą Siemens w celu przyspieszenia industrializacji produkcji przyrostowej, jednym z pierwszych działań było stworzenie wzorcowej



cyfrowej fabryki w oparciu o technologię Siemensa i DyeMansion, dla przemysłowej produkcji obuwia wykorzystującej wytwarzanie przyrostowe.
Maszyna do napawania VaporFuse Powerfuse S, która była częścią owej cyfrowej fabryki, została fizycznie zainstalowana w Siemens Additive Manufacturing Experience Center (AMEC) w Erlangen. Powerfuse S to przyjazny dla środowiska przemysłowy system wygładzania parą, który zapewnia zabezpieczenie powierzchni tworzyw sztucznych drukowanych w 3D w zakresie analogicznym do uzyskiwanego w formach wtryskowych. Technologia VaporFuse Surfacing jest stosowana przede wszystkim w przypadkach, gdy wymagane są właściwości funkcjonalne, takie jak lepsza szczelność, hydrofobowość czy hamowanie rozwoju bakterii. System wykorzystuje ekologiczny rozpuszczalnik dopuszczony do przetwarzania tworzyw sztucznych mających kontakt z żywnością.
Podczas wdrożenia pojawiło się pytanie: jak możemy upewnić się, że wszystkie działania konserwacyjne i serwisowe wykonamy w ramach zaplanowanych przerw serwisowych, nie będąc za każdym razem zależnym od DyeMansion?
- Jako prężnie rozwijająca się firma zaopatrująca niezwykle wymagających użytkowników w sprzęt do produkcji przyrostowej, musimy mieć pewność, że zdołamy dotrzeć do zakładów naszych klientów bez względu na to, gdzie się znajdują i jakie są ich potrzeby. Bez uszczerbku dla jakości - mówi Philipp Kramer, dyrektor ds. technologii i współzałożyciel DyeMansion.
Ponieważ regionów i klientów stale przybywa, potrzebne było skuteczne rozwiązanie pozwalające na obsługę wszystkich użytkowników we właściwym czasie. Dotyczy to również tych z niewielką liczbą urządzeń i małą częstotliwością wezwań serwisowych. Wszystko to bez konieczności wysyłania techników w dalekie podróże. – Zazwyczaj nasi technicy serwisowi jeżdżą po całym świecie, dbając o sprawne działanie naszych maszyn u końcowego odbiorcy. Ostatnio jednak wszyscy przekonaliśmy się, że zdarzają się nieprzewidywalne sytuacje, które całkowicie uniemożliwiają dotarcie na miejsce – wyjaśnia Kramer.
Był to impuls do pogłębienia współpracy pomiędzy DyeMansion a Siemensem. Cel: opracowanie nowej, innowacyjnej koncepcji serwisowania poprzez połączenie kompetencji Siemensa w zakresie automatyki i usług z szeroką wiedzą DyeMansion w dziedzinie produkcji przyrostowej.

Wirtualne szkolenie operatorów zwiększające wydajność

Jak postanowiono, tak zrobiono. W styczniu 2021 roku zespół projektowy Siemensa i eksperci DyeMansion zasiedli razem podczas wirtualnej sesji warsztatowej i omówili podstawy wirtualnego szkolenia operatorów w zakresie serwisowania Powerfuse S w oparciu o Virtual Training Solutions. Zespół skupił się na tych zadaniach konserwacyjnych, które decydują o efektywności serwisowania – zarówno z punktu widzenia DyeMansion, jak i Siemensa.
Przykładowo – wymiana oleju jest bardzo istotna dla sprawnego działania każdej maszyny i często może być wykonana przez klienta końcowego – w tym przypadku firmę Siemens. Zespół postanowił więc wykorzystać ją jako pierwszy przypadek praktyczny, który zostanie omówiony w ramach wirtualnego szkolenia.

Tempo innowacji w zakresie produkcji przyrostowej rośnie z dnia na dzień, a branża ta należy do najszybciej rozwijających się na świecie.

Namacalne wyniki wirtualnego szkolenia

Na podstawie dostarczonych danych CAD maszyny oraz istniejącego opisu procesu konserwacji zespół projektowy w ciągu zaledwie dwóch dni stworzył pierwsze wirtualne szkolenie dla operatora. Tak zwane instrukcje serwisowe 3D zostały zaprogramowane do użytku na komputerach stacjonarnych, tabletach lub innych urządzeniach mobilnych – bez względu na to, w jakim miejscu, kiedy i przez kogo zostaną wykorzystane.
Oznacza to, że instrukcje szkolenia z zakresu serwisowania są kategoryzowane według poziomów trudności i przypadków praktycznych. Nie ma znaczenia czy odbiorca jest nowym pracownikiem, który wymaga przeszkolenia, zagranicznym partnerem serwisowym, czy klientem końcowym, który chce przeprowadzić serwis samodzielnie. Wystarczy wskazać przypadek praktyczny oraz poziom wiedzy i już można korzystać z wirtualnego rozwiązania szkoleniowego.

Ciągła optymalizacja doświadczeń z wirtualnego szkolenia

Oczywiście nie powinna to być jedyna instrukcja szkolenia w zakresie serwisowania 3D w dłuższym okresie. Podczas fazy rozwoju zespół projektowy rozpoznał już drugi przypadek praktyczny, który mógłby zostać łatwo wdrożony i wykorzystany przez każdego operatora Powerfuse S: wymiana rozpuszczalnika, który jest niezbędny do polerowania parowego.
- Ponieważ produkcja przyrostowa jest prawdziwie cyfrową technologią wytwarzania, digitalizacja jest jednym z kluczowych elementów decydujących o jej powodzeniu. W firmie Siemens znaleźliśmy partnera mocno zaangażowanego w realizację wszystkich wymagań Przemysłu 4.0, skupionego na przemysłowym druku 3D - komentuje Philipp Kramer, dyrektor ds. technologii i współzałożyciel DyeMansion.

Oprac. AP

ONBOARDING A BHP

W wypadkach przy pracy ginie nadal wiele osób. Chociaż wskaźnik wypadkowości maleje z roku na rok, to ciągle odnotowujemy tysiące zdarzeń rocznie. Jak podaje GUS w roku 2022 wypadkom przy pracy uległo 66 606 osób. To i tak mniej o 3,2% niż w 2021 r. Jednakże zginęło 180 pracowników i aż 365 zostało ciężko zranionych, głównie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie oraz w sektorze usług magazynowych.

Główną przyczyną tych zdarzeń były nieprawidłowe zachowania oraz niewłaściwe posługiwanie się narzędziami pracy, a najczęstszą przyczyną była brawura. Nie rzadziej wynikało to z braku odpowiedniego wdrożenia pracownika do pracy i przygotowania go do obsługi stanowiska, na którym ma pracować. Jak prawidłowo przygotować proces wdrożenia pracownika do pracy i tym samym zminimalizować ryzyko wypadków?

- Większość firm doskonale zdaje sobie sprawę, jak ważny jest proces onboardingu. Mają wypracowane procedury, których ściśle przestrzegają. Niestety nadal spotykamy się na rynku z pośpiechem i brakiem uważności w tej, jakże ważnej materii. Część przedsiębiorstw, szczególnie te zatrudniające pracowników tymczasowych, informują ich pobieżnie na temat zasad BHP, czy ryzyk związanych z wykonywaniem określonych czynności. Tu nie tylko chodzi o obsługę maszyn, czy urządzeń, ale też właściwą postawę, aby np. nie narażać kręgosłupa na kontuzje. Przecież stworzenie prostych zasad wdrożenia pracownika do pracy nie jest niczym skomplikowanym – mówi Piotr Rafalski, prezes Agencji Pracy Tymczasowej Formika.

Niestety, pośpiech i koszty powodują, że niektórzy traktują proces wdrożenia do pracy pobieżnie, myśląc „jakoś to będzie" albo „jak nie wie, to niech pyta kolegów". To nie jest rozwiązanie, a wręcz droga do katastrofy i ogromnego ryzyka, głównie narażenie zdrowia i życia ludzkiego. Wiadomo, że działy kadr i HR, które odpowiadają za procedury wdrożenia do pracy, często nie są rozbudowane i liczą od jednego do kilku pracowników, głównie w firmach małych i średnich. Z kolei menedżerowie operacyjni, pochłonięci procesami i pilnujący targetów, chcą mieć zapewnione ręce do pracy i poświęcają minimum czasu na kwestie związane z procedurami wdrożenia nowych osób do pracy.

Jak poradzić sobie z onboardingiem?

- Ważne jest abyśmy stworzyli plan wdrożenia, krok po kroku jakie musi przejść nowa osoba w firmie, aby zająć określone stanowisko pracy. Od samego początku, czyli przekroczenia bram zakładu, aż po ścieżkę ewakuacji. Nie bagatelizujmy kwestii, które są dla nas jako pracodawcy oczywiste, bo dla kogoś z zewnątrz wcale nie muszą być takie. Przy tworzeniu procedur onboardingu najważniejszą rzeczą jest dobrze opisane stanowisko pracy – czynności i narzędzia, a także co wiąże się z ich obsługą i wykonywaną pracą – wyjaśnia Piotr Rafalski.

Kluczowe zasady wdrożenia pracownika do pracy

Na początku przedstawmy zasady wdrożenia, prześlijmy je pracownikowi wcześniej, aby mógł się z nimi zapoznać i przygotować się na ewentualne pytania, albo dodatkowy czas, który musi poświęcić na szkolenie. Przy tym warto dołączyć dodatkowe informacje o firmie, o jej kulturze organizacyjnej i czym dokładnie się zajmuje dział, albo oddział, do którego trafia pracownik. To pozwoli zrozumieć pracownikowi pewne procedury, które bez tej wiedzy mogłyby wydawać mu się dziwne.

Część przedsiębiorstw, szczególnie te zatrudniające pracowników tymczasowych, informują ich pobieżnie na temat zasad BHP, czy ryzyk związanych z wykonywaniem określonych czynności.

Pamiętajmy o podstawowych rzeczach, w które powinien być wyposażony pracownik od pierwszych chwil na terenie zakładu pracy. Zadbajmy o wcześniejsze przygotowanie stanowiska pracy i narzędzi, wszelkich niezbędnych przepustek, kodów itp. Poświęćmy tyle czasu na szkolenie z obsługi urządzeń i maszyn, ile będzie potrzeba, abyśmy mieli pewność, że pracownik poznał dobrze ich zasady obsługi. Największym błędem jest ograniczanie się tylko do przedstawienia zasad BHP na papierze. To nie wystarczy! Jeśli ktoś nie ma żadnego doświadczenia w pracy z urządzeniami, szczególnie mechanicznymi, trzeba też sprawdzić faktyczne zdolności do obsługi tych urządzeń. Same uprawnienia, np. na wózki widłowe, nie czyni jego posiadacza dobrym operatorem.

Komunikacja! Nowi pracownicy mają często wiele pytań i wątpliwości. Bądźmy dla nich dostępni, wręcz zachęcajmy ich do dzielenia się swoimi uwagami. W pierwszych dniach pracy, sprawdzajmy jak sobie radzą nowo wdrożeni pracownicy i na bieżąco pomagajmy im przechodzić przez kolejne etapy przystosowania się do pracy w firmie.

Standardy w praktyce

Ostatnia ważna rzecz, wypracujmy standardy wdrażania pracownika do pracy poprzez zaangażowanie kadry menedżerskiej oraz całego zespołu. Dzięki temu, zwiększymy zaangażowanie w przestrzeganie procedur, które zostaną wspólnie wypracowane, a praca na terenie zakładu będzie bezpieczna.

- Pamiętajmy o tym, że nie ma znaczenia czy to jest pracownik na umowę o pracę, czy tylko jest pracownikiem tymczasowym. Zasady bezpieczeństwa i wdrożenia do pracy powinny być jednakowe dla wszystkich, bo od tego zależy nie tylko zaangażowanie i osiągnięte wyniki, ale przede wszystkim zdrowie wszystkich, których zatrudniamy – podsumowuje Piotr Rafalski.

Oprac. AP

DLACZEGO SZTUCZNA INTELIGENCJA MOŻE (JESZCZE) NIE ODEBRAĆ CI PRACY

German Bender
Arena Idé

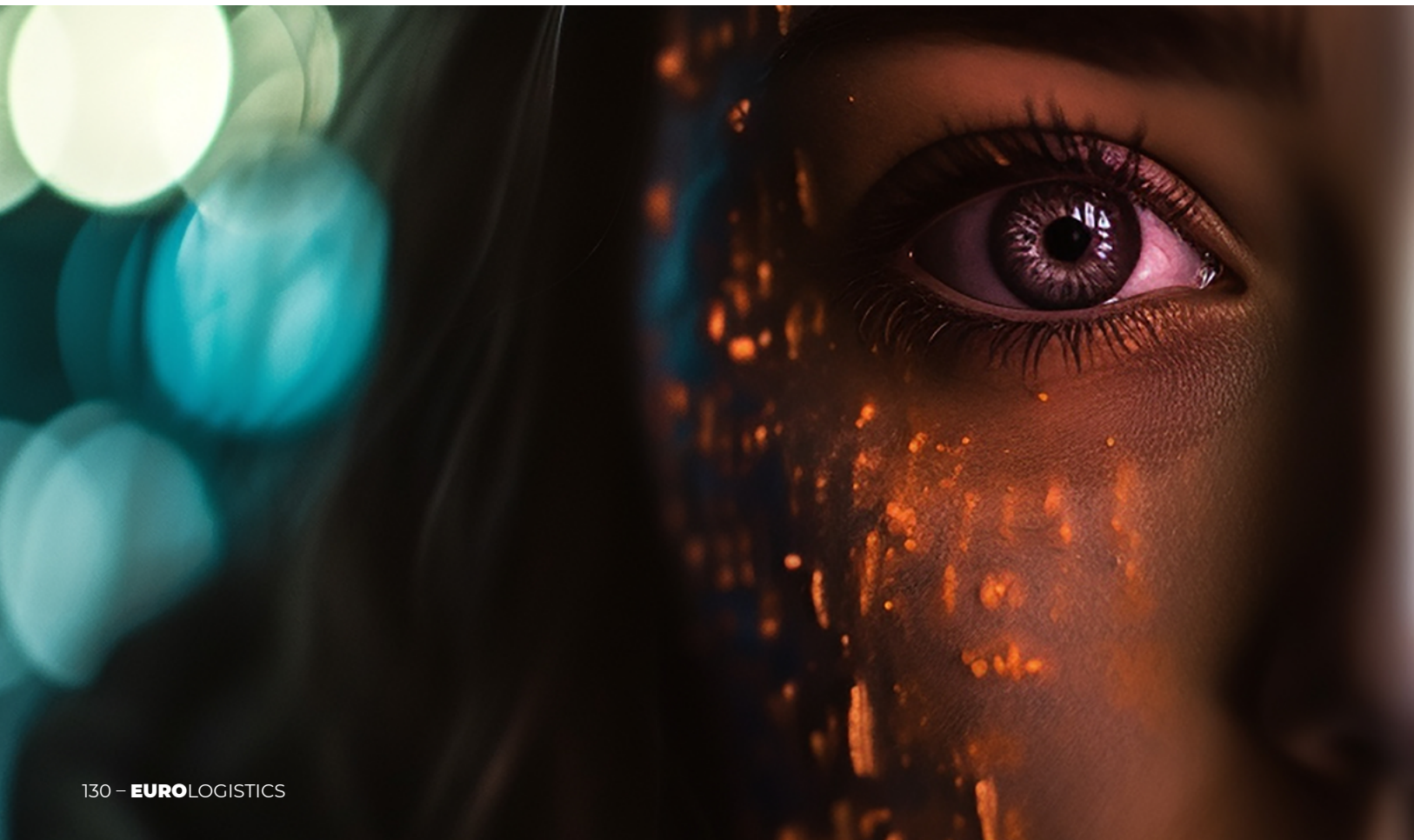
Niedawne postępy w dziedzinie sztucznej inteligencji wzbudziły obawy przed bezrobociem spowodowanym przez technologie, podsycone przez determinizm technologiczny. Sztuczna inteligencja może jednak rozszerzyć paletę zawodów, zamiast ją zawęzić.

Oto znowu zaczyna się nowa fala nagłówków w mediach i badań naukowych z przewidywaniami i szacunkami, które zawody są najbardziej podatne na automatyzację. Ostatnim razem, gdy to się stało, było prawie dokładnie dziesięć lat temu, gdy powszechnie cytowane badanie Carla Benedikta Freya i Michaela Osborne'a[1] z Uniwersytetu Oksfordzkiego przewidywało, że niemal połowa wszystkich miejsc pracy w Stanach Zjednoczonych jest zagrożona automatyzacją w ciągu „dekady lub dwóch". Teraz wiemy, że przynajmniej nie stało się to w pierwszej dekadzie.

Scenariusz z horroru

Nowe badania są wykorzystywane do ponownego pisania scenariuszy z horroru. Przynajmniej dwa ostatnie badania[2] [3] próbowały oszacować, w jaki sposób zadania zawodowe i branże zostaną dotknię-

1 https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf
2 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4375268
3 https://arxiv.org/abs/2303.10130



te przez najnowsze osiągnięcia w uczeniu maszynowym - „duże modele językowe", takie jak ChatGPT[4]. Są to modele oparte na sieciach neuronowych szkolonych na ogromnych ilościach danych, takich jak tekst czy obrazy, które „uczą się" „rozumieć" i komunikować w naturalnym języku. Mogą również generować tekst, obrazy lub dźwięk. Systemy te wykazują pewne cechy ogólnej inteligencji, ale dodatkowo można je szkolić w określonych dziedzinach lub umiejętnościach.

Celem najnowszych badań jest ocena, w jaki sposób „zdolności" tych systemów pokrywają się z ludzkimi umiejętnościami wymaganymi w różnych zawodach i branżach, aby oszacować prawdopodobieństwo, że te mogą zostać zastąpione przez już istniejące duże modele językowe. Według jednego z badań[5], ChatGPT i podobne systemy sztucznej inteligencji mogą już wykonywać około połowy zadań wykonywanych przez jednego na pięciu pracowników w USA. Ogólnie rzecz biorąc, wzrasta prawdopodobieństwo automatyzacji dla zawodów o wyższych zarobkach i wymaganiach dotyczących umiejętności. Innymi słowy, wciąż trudno zautomatyzować prace fizyczne z większą ilością praktycznych zadań.

Dramatyczne stwierdzenia

Badania dotyczące potencjalnego wpływu AI na rynek pracy są ważne, przede wszystkim dlatego, że zwiększają świadomość konieczności przeprowadzenia obszernych reform społecznych i politycznych[6] oraz potencjalnej konieczności spowolnienia rozwoju technologicznego. Różne rodzaje technologii AI będą bowiem miały fundamentalny wpływ na świat w naszym życiu. Ale jak szybko i w jaki sposób? Czy wielu z nas będzie musiało w ciągu kilku najbliższych lat przenieść się do nowej branży lub zawodu?

Dany zawód nie znika tylko dlatego, że nowa technologia może wykonywać zadania wykonywane przez ludzi.

Choć badacze podkreślają niepewność dotycząca wyników badań, podsumowania prac pełne są dramatycznych oświadczeń, listami i diagramami zawodów i branż „zagrożonych" automatyzacją. Oczywiście media szybko publikują streszczenie tych prac, okraszając je bardziej lub mniej alarmującymi tytułami. Jeśli jednak czyta się artykuły naukowe uważnie, wnioski są o wiele mniej pewne niż sugerują to nagłówki. Ponadto, pominięte przez media aspekty kwestionują krótkoterminowy wpływ systemów AI na rynek pracy w bliskiej przyszłości.

4 https://www.socialeurope.eu/the-promise-and-peril-of-generative-ai
5 https://arxiv.org/pdf/2303.10130.pdf
6 https://www.bostonreview.net/forum/ais-future-doesnt-have-to-be-dystopian

Marcin Chybiak

Dyrektor Logistyki i Dystrybucji, Walstead Central Europe

W ostatnich miesiącach bardzo głośno jest o narzędziu ChatGPT działającym w oparciu o algorytmy sztucznej inteligencji - to pierwsze tego typu narzędzie, łatwo dostępne i dla wszystkich. Łatwość i szybkość z jaką można uzyskać wynik do zapytania są nieprawdopodobne. Oczywiście inną kwestią jest jakość tego wyniku, bo musimy pamiętać, że algorytm przetwarza dane i nie wykaże się inwencją twórczą jak człowiek. Korzystając z niego faktycznie można się zastanawiać jakie zawody zostaną zastąpione przez podobne toolsy i kiedy to nastąpi. W mojej opinii, w pierwszej kolejności zagrożone są zawody związane z przetwarzaniem danych jak analitycy finansowi i analitycy danych oraz pracownicy branży IT, tutaj mam na myśli koderów i programistów. Już teraz ChatGPT potrafi tworzyć proste aplikacje, a kod źródłowy pisze zdecydowanie szybciej niż człowiek.

Zdecydowanie inaczej widzę przyszłość pracowników logistyki. Uważam, że największym zagrożeniem dla ich miejsc pracy nie jest AI, zdecydowanie bardziej zagraża im automatyzacja i robotyzacja. Według ogólnie dostępnych raportów, 6 na 10 firm logistycznych, w najbliższych latach zamierza zainwestować w automatyzację i robotyzację swoich procesów. Takie inwestycje na pewno przełożą się na redukcję zatrudnienia, w końcu to jeden z głównych targetów. Szczególnie zagrożone są pozycje operatorów wózków widłowych czy osób pracujących przy kompletacji. Oczywiście to są tylko moje domniemania, zobaczymy co przyniesie przyszłość, może już niedługo AI zastąpi dyrektorów logistyki:)

Trzy zastrzeżenia

Trzy ważne kwestie wymagają większej uwagi w debacie publicznej na temat automatyzacji pracy.

1. Nie wszystko, co można zautomatyzować, zostanie zautomatyzowane: dany zawód nie znika tylko dlatego, że nowa technologia może wykonywać zadania wykonywane przez ludzi. Technologia jest oczywiście warunkiem koniecznym, ale to, czy praca przestaje istnieć lub zmienia się, zależy również od innych czynników: ekonomii, regulacji prawnych i kultury. Jeśli zastąpienie ludzi technologią nie jest opłacalne, jej wdrożenie staje się znacznie mniej prawdopodobne. Wysokie płace (szczególnie wysokie płace minimalne) przyspieszają rozwój technologiczny, ponieważ sprawiają, że ludzie są drożsi niż technologia. Ale to nie jest negatywne zjawisko, o ile tworzymy co najmniej tyle samo nowych i lepszych miejsc pracy - co będzie zachęcało do popytu wśród pracowników o wysokiej skłonności do konsumpcji - oraz o ile ludzie są w stanie wykonywać te prace. Historycznie to właśnie w ten sposób działa zmiana strukturalna na rynku pracy.

Jeśli zastąpienie pracy ludzkiej technologią nie jest dozwolone prawnie lub jest zbyt skomplikowane, to do takiej sytuacji nie dojdzie lub zajmie to więcej czasu. Regulacje - w tym reformy polityczne, prawodawstwo, licencjonowanie zawodowe, umowy zbiorowe, standardy techniczne i umowy handlowe - wpływają na różne sposoby na to, czy i jak innowacje techniczne mogą być wprowadzone w życie zawodowe i gospodarcze. Jeśli nie jesteśmy zadowoleni z warunków wymaganych do funkcjonowania technologii, nie zostanie ona szybko przyjęta, lub wcale tak się nie stanie. Kultura obejmuje z kolei postawy, nawyki i normy. Facebook na przykład nie odniósłby takiego sukcesu, gdyby wszyscy chcieli pozostać anonimowi w Internecie (co rzeczywiście większość z nas preferowała 20 lat temu). Te trzy czynniki różnią się w czasie i w różnych społeczeństwach i branżach. Technologia jest niezbędnym, ale niewystarczającym warunkiem.

2. Badania nie uwzględniają rozróżnienia między rozszerzaniem kompetencji a zastępowaniem: większość badań nad automatyzacją pracy nie bierze pod uwagę, czy osoba wykonująca pracę skorzysta lub ucierpi na skutek technologii. Badania oceniają jedynie, jak „narażona" lub „podatna" jest dana profesja lub branża na określoną technologię, a „narażenie" można zdefiniować i zmierzyć na różne sposoby. W wymienionym na początku badaniu Oxfordu profesja jest uważana za „narażoną", jeśli co najmniej połowa jej zadań może być wykonywana przez GPT-4; a inne badania stosują różne miary. Co ważniejsze, wiele zawodów narażonych na nową technologię

Kultura obejmuje z kolei postawy, nawyki i normy. Facebook na przykład nie odniósłby takiego sukcesu, gdyby wszyscy chcieli pozostać anonimowi w Internecie.

zwiększa poziom wymaganych kwalifikacji i stają się tym samym się lepiej opłacane. Inne zawody i zadania są faktyczne zastępowane przez technologie lub degradowane, ale historycznie rzecz biorąc to raczej wyjątkowa sytuacja. Wiele zawodów nie zanika, jeśli niektóre zadania są wykonywane przez nową technologię, lecz zmieniają się, często na lepsze. Wiemy też, że nowe technologie historycznie prowadziły do powstania wielu nowych miejsc pracy. Gdyby tym razem było inaczej, byłoby to sprzeczne z całym doświadczeniem historycznym.

3. Badania mają znaczne słabości metodologiczne: większość eksploracji wpływu nowej technologii na pracę opiera się na bazach danych (często amerykańskiej bazie danych O*NET), zawierających dziesiątki tysięcy klasyfikacji zawodów. Informacje w tych bazach opierają się na standaryzowanych, subiektywnych ocenach, które rzadko są aktualizowane i mogą nie być w pełni wiarygodnym odzwierciedleniem rzeczywistych zawodów i zadań.

Dodatkowo, w badaniach wykorzystuje się asystentów badawczych lub oprogramowanie automatyzujące, aby ocenić, jak dobrze informacje w bazie danych dotyczącej zawodów i umiejętności pokrywają się z możliwościami systemów sztucznej inteligencji. Te oceny są subiektywne i obarczone ryzykiem błędów. Badacze wskazują to jako ważne źródło niepewności, które również różni się w zależności od kontekstu. Istnieje kilka innych problemów metodologicznych, które zwykle omawiane są w artykułach naukowych, ale mogą być trudne do zrozumienia lub po prostu nie pasują do krótszych artykułów medialnych.

Z tych wszystkich powodów powinniśmy być sceptyczni wobec badań szacujących krótkoterminowe ryzyko automatyzacji pracy. W dłuższej perspektywie przewidywania są mniej pewne, a ryzyko może być wyższe. Wąsko ukierunkowane, techniczne badania, które ignorują ogromną gamę czynników organizacyjnych, politycznych i ekonomicznych kształtujących technologię, nie powinny być uważane za zapowiedź końca pracy ludzkiej.

German Bender jest głównym analitykiem w sztokholmskim think tanku Arena Idé i doktorantem w Szkole Ekonomii w Sztokholmie. Obecnie jest stypendystą badawczym w Harvard Law School's Center for Labor and a Just Economy.

Krzysztof Chaładyn

Wiceprezes Zarządu, Otimo

Podobnie jak w innych branżach, tak i w sektorze TSL algorytmy AI mają możliwość automatyzacji powtarzalnych i przewidywalnych zadań. Choć może to usprawnić operacje, obniżyć koszty i zwiększyć ogólną wydajność w branży, zrozumiałe jest, że generuje to obawy wynikające z potencjalnego przesunięcia niektórych ról zawodowych.

Dla przykładu, jeśli chodzi o obszary, którymi zajmujemy się w Otimo, tj. optymalizację tras czy procesów magazynowych, szacuje się, że optymalizacja tras czy pojazdy AGV mogą zredukować zapotrzebowanie na kierowców, a zautomatyzowane systemy magazynowe na pracowników fizycznych obsługujących realizację zamówień. Choć wdrożenie AI może rzeczywiście doprowadzić do zastąpienia lub przekształcenia niektórych miejsc pracy, to jednak wraz z tymi zmianami pojawiają się nowe role i możliwości. Technologia ta wymaga ludzkiego nadzoru, konserwacji i podejmowania decyzji. Branża TSL będzie potrzebować profesjonalistów, którzy potrafią interpretować i wykorzystywać spostrzeżenia generowane przez AI, zarządzać i utrzymywać systemy oraz skoncentrują się na takich zadaniach jak obsługa klienta, rozwiązywanie złożonych problemów i podejmowanie decyzji strategicznych.

Jak w przypadku każdego znaczącego postępu technologicznego kluczem do odnalezienia się w nowym krajobrazie pracy będą adaptacja, podnoszenie kwalifikacji i przekwalifikowanie. Przy czym trzeba podkreślić, że wdrożenie AI w branży TSL na naprawdę szeroką skalę to kwestia wielu lat. Proces ten będzie się odbywać się stopniowo i nie dotknie każdego obszaru, więc wszyscy mamy czas na odpowiedniego przygotowanie się do nowej sytuacji.

TAK NOWE TECHNOLOGIE OPTYMALIZUJĄ PRZEMYSŁ SPOŻYWCZY

Producenci żywności muszą korzystać z nowoczesnych technologii, aby konfigurować swoje systemy zgodnie z wymaganiami klientów opartych na różnorodności produktów i optymalnej dostępności oraz wydajności systemów. Technologiczne innowacje zapewniają zrównoważone, czyli przejrzyste i krótsze procesy produkcyjne, a monitorowanie roślin i zwierząt pozwala uniknąć strat oraz braków w jakości produktów, co finalnie daje niższe koszty i większe oszczędności.

Współczesne rolnictwo, a co za tym idzie przemysł spożywczy, stawia czoła wielu wyzwaniom, przede wszystkim trudnym do opanowania i zmiennym warunkom klimatycznym, które coraz częściej mają negatywny wpływ na plony, hodowlę czy chów. Fundamentalne znaczenie mają więc możliwie najefektywniejsze zbiory, przy jak najniższym marnotrawstwie plonów. Następujące po zbiorach przetwarzanie i sortowanie produktów w równym stopniu determinuje jakość i trwałość tego, co ostatecznie trafia na sklepowe półki.

Na przestrzeni ostatnich lat między innymi produkcja żywności płynnej i napojów stała się znacznie bardziej zróżnicowana. Zwiększone wymagania konsumentów dotyczące różnorodności, funkcjonalności, niezmienności i jakości determinują procesy produkcyjne wśród producentów żywności. To wymaga większej elastyczności, ale zwiększa ryzyko awarii i groźby przestojów. Tylko dane charakterystyczne dla branży piwowarskiej pokazują, że błędy w produkcji mogą być kosztowne. Straty wynikające z marnowania wody i nieefektywności produkcji na świecie to nawet 8,3 mld euro rocznie, czyli 5 procent całkowitej produkcji.

Mobilna automatyzacja

Eksperci mówią wprost - przejście ze słonecznych pól uprawnych do perfekcyjnie oświetlonych hal w ramach nowoczesnych fabryk rolniczych to przyszłość przemysłu spożywczego, która już teraz staje się teraźniejszością. Żywność można produkować w każdym miejscu bez gleby uprawnej, a zbiory są możliwe przez cały rok.

– Ultranowoczesna technologia, dostępna już także w naszym kraju, na wielu polach potrafi optymalizować polski przemysł spożywczy. Racjonalizacja i automatyzacja rolnictwa, od zautomatyzowanych stajni, przez nowoczesne

maszyny rolnicze, po fabryki uprawne, jest powszechna. Procesy rolnicze czy hodowlane można usprawniać na wielu płaszczyznach za pomocą szerokiej palety innowacyjnych rozwiązań – mówi Jacek Łobodziec, Inżynier ds. Aplikacji w firmie ifm electronic.
Wzorem może być między innymi asortyment technologii automatyzacji maszyn mobilnych, który obejmuje czujniki, sterowniki, kamery 3D i wyświetlacze. Z kolei niezwykle precyzyjne czujniki mierzą poziomy, temperatury i wilgotność w silosach i magazynach czy natężenie przepływu w rurociągach.

Digitalizacja infrastruktury

Przykładem dla polskich plantatorów mogą być zdigitalizowane szklarnie przyszłości, gdzie nowoczesne, coraz bardziej pionowe hale, wyposażone w odpowiednią technologię czujników są zdolne do przechwycenia wszystkich danych cyfrowych na poziomie IT i za pośrednictwem ultraczułych sensorów gwarantują maksymalną wydajność.
– Konwencjonalna infrastruktura, w której każdy czujnik jest bezpośrednio podłączony do systemu sterowania, zwiększa czas i wydatki finansowe na instalację, konserwację i wymianę czujników. Dzięki kompleksowej ofercie czujników IO-Link, komponentów i zaawansowanego, przyjaznego dla użytkownika oprogramowania, możliwe jest projektowanie nawet najbardziej wszechstronnej infrastruktury monitorowania. Późniejsze skalowanie lub modyfikacja infrastruktury, a także niezbędne dostosowania parametrów czujników da się wdrożyć w bardzo krótkim czasie, dzięki strukturze IO-Link i oprogramowaniu, takiemu jak moneo – wymienia Jacek Łobodziec.
Pełnymi garściami w przemyśle spożywczym można też czerpać w chowie zwierząt opartym na technologii pozyskiwania danych. A przecież efektywne wykorzystanie paszy, analiza porównawcza danych o zwierzętach czy liczenie sztuk, na przykład podczas transportu, to tylko niektóre z zadań, z którymi rolnik musi się na co dzień zmierzyć.

Zrównoważone pozycjonowanie

Trend ukierunkowany na odpowiedzialne, przyjazne dla środowiska rolnictwo umożliwia również hodowcom zwierząt pozycjonowanie się na bardziej zrównoważonej pozycji, na przykład poprzez przetwarzanie odchodów na nawóz lub nawet biogaz. Im bardziej przejrzyste są dane na temat każdego zwierzęcia, tym efektywniej i bardziej opłacalnie hodowca będzie w stanie zarządzać swoim stadem. Równocześnie produkcja nawozu z gnojowicy może być monitorowana przez urządzenia do automatyzacji. W przetwarzaniu biogazu i gnojowicy czujniki do wykrywania natężenia przepływu, ciśnienia i temperatury zapewnią maksymalizację odzysku energii i minimalizację emisji CO_2.
Wśród innowacyjnych komponentów są też rozwiązania z zastosowaniem kamer, które obsługują w pełni automatyczne wykrywanie zwierząt i delikatny proces dojenia. Czujniki temperatury zapewniają idealny, przyjazny dla zwierząt klimat. Zapotrzebowanie na paszę również można kontrolować za pomocą technologii automatyki, by potrzeby zwierząt były zaspokajane w sposób optymalny.

Przykładem dla polskich plantatorów mogą być zdigitalizowane szklarnie przyszłości, gdzie nowoczesne, coraz bardziej pionowe hale, wyposażone w odpowiednią technologię czujników są zdolne do przechwycenia wszystkich danych cyfrowych na poziomie IT.

– Te innowacyjne rozwiązania w zakresie automatyki umożliwiają sprostanie nowym wymaganiom w zakresie produkcji żywności i dotrzymanie kroku konkurentom pod względem technologii. Poprawa dostępności, efektywności i jakość systemu przy wykorzystaniu czujników poziomu będzie skutkować monitorowaniem zbiorników z dużą precyzją w czasie rzeczywistym i całkowitym uniknięciem strat produkcyjnych – uzupełnia Jacek Łobodziec.

Efektywny monitoring

To jednak nie wszystko, bo za sprawą nowoczesnych technologii we współczesnym przemyśle spożywczym można oszczędzać energię w procesie mycia i poprawiać jakość produktu, dzięki rozwiązaniom dotyczącym przewodności w zbiornikach i pojemnikach. W procesie CIP za sprawą IO-Link jest możliwe ograniczanie marnowania wody, środków chemicznych i energii. Niezawodne rozwiązania poprawiają wydajność i efektywność produkcji. Wykrywanie przesunięcia faz ciekłych zapewnia odprowadzenie płynu czyszczącego i ogranicza straty produktu oraz wody płuczącej podczas zmiany produktu.
– Najdokładniejszy i bezstratny sygnał dzięki komunikacji cyfrowej dla pomiarów temperatury i przewodności oraz stosunek ceny do wydajności pozwala na wprowadzenie dodatkowych punktów pomiarowych i łatwą regulację procesu z wykorzystaniem dodatkowych danych. Dzięki zdalnemu monitorowaniu identyfikacja usterki czy awarii w procesie lub czujniku jest widoczna przed wystąpieniem problemu – wskazuje Jacek Łobodziec.
Na kosztach produkcji można zaś dodatkowo zaoszczędzić, zwiększając dostępność i jakość, dzięki rozwiązaniom termicznym z technologią kontroli kalibracji. System dryftu odniesienia eliminuje ryzyko utraty jakości produktu spowodowane niedokładnym pomiarem temperatury procesu pomiędzy cyklami kalibracji. Zintegrowana technologia kontroli kalibracji umożliwia zaś monitoring dokładności działania czujnika w czasie rzeczywistym.

Oliwia Salachna

TECHNOLOGICZNE PRZYŚPIESZENIE

Wybuch popularności sztucznej inteligencji, obserwowany po premierze Chat GTP pokazał, iż rozwój obszaru nowoczesnych technologii następuje wykładniczo, a jego efekty zaczynają zmieniać zasady biznesowej gry. Jak wskazuje czternasta edycja raportu Deloitte Tech Trends, wzrost zaufania do sztucznej inteligencji oraz wykorzystywanie metaverse w biznesie istotnymi trendami na rynku technologicznym. Czy jesteśmy gotowi na te zmiany?

Tech Trends 2023

Wdrażanie lub zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych wymaga coraz częściej przeniesienia procesów biznesowych do świata wirtualnego. Warunkiem efektywnej transformacji jest jednak powszechne zrozumienie i akceptacja technologii takich jak sztuczna inteligencja czy metawersum, wynika z raportu Tech Trends 2023, przygotowanego przez firmę doradczą Deloitte. Jednocześnie rosnąca popularność usług chmurowych skłania część firm do podjęcia prac nad narzędziami umożliwiającymi skuteczne zarządzanie zdecentralizowanymi usługami.

Autorzy czternastej edycji raportu Deloitte Tech Trends 2023 wskazują na kwestie łatwości interakcji ze sprzętem, tempa przepływu informacji oraz szybkości przetwarzania danych, jako elementy od lat determinujące kierunki rozwoju sektora IT. Symbolem tego, w jakim momencie znajduje się branża technologii informatycznych, jest rozszerzona rzeczywistość, która coraz częściej towarzyszy ludziom nie tylko w życiu prywatnym, ale i zawodowym.

– Dążenie do upraszczania możliwości korzystania z coraz bardziej zaawansowanych technologii rewolucjonizuje charakterystykę cyfrowych narzędzi. Metawersum, chmura obliczeniowa czy sztuczna inteligencja do niedawna stanowiły głównie tematy dyskusji futurystów, a od kilku lat coraz śmielej wkraczają w nasze codzienne życie. W najbliższej przyszłości to zdolność do implementacji nowoczesnych rozwiązań, jak i otwartość kadry pracowniczej na zmiany może decydować o tym, czy dany podmiot uzyska przewagę konkurencyjną w coraz dynamiczniej zmieniającym się świecie – mówi Daniel Martyniuk, partner, lider Doradztwa Technologicznego, Deloitte.

Przyszłość firm leży w metawersum

Jednym z szybciej rozwijających się trendów przedstawionych w raporcie Deloitte jest metaverse. O rosnącym znaczeniu tej technologii świadczą także prognozy analityków wskazujące, że do 2024 roku wartość tego rynku będzie sięgać 800 mld dolarów. Nie bez znaczenia są również potencjalne korzyści z wdrożenia rozwiązań „wirtualnego świata", w postaci redukcji kosztów prac projektowych czy zwiększenia zaangażowania konsumentów. Autorzy raportu „Tech Trends 2023" podkreślają jednak, że metawersum nie powinno być postrzegane jako alternatywa dla osobistych doświadczeń konsumenckich, tylko bardziej zaawansowany od np. mailingu kanał dotarcia do potencjalnego klienta.

– Obecnie metawersum znajduje zastosowanie przede wszystkim w dziedzinach związanych z szeroko pojętą rozrywką. W bliskiej przyszłości wykorzystanie technologii VR w codziennej działalności przedsiębiorstw stanie się dużo bardziej popularne. Już teraz część firm przeprowadza symulacje inwestycji za pośrednictwem takich platform, co pozwala im na zwiększenie efektywności procesów. Jednocześnie należy podkreślić, że znajdujemy się na początku drogi do upowszechnienia wirtualnej rzeczywistości, dlatego inwestorzy upatrują w tym obszarze okazję do zaangażowania kapitałowego – mówi Wiesław Kotecki, partner, lider Customer, Strategy & Design, Deloitte.

Zaufanie do AI kluczem rozwoju technologii

Sztuczna inteligencja i wyzwania związane z jej dynamicznym rozwojem są kolejnym z trendów wskazanych przez autorów raportu Deloitte. Podczas gdy korzyści wynikające z wykorzystania AI są powszechnie znane i co do zasady akceptowane, problemem staje się kwestia zaufania. W miarę wzrostu poziomu skomplikowania wykonywanych przez nie zadań, czego przejawem mogą być np. generowane doskonałej jakości obrazy czy rozpoznawanie mowy, wielu pracowników i konsumentów może mieć kłopot z pojmowaniem i akceptowaniem roli sztucznej inteligencji w życiu prywatnym oraz zawodowym.

Jednym z rozwiązań, pozwalających ograniczyć poczucie niepokoju wśród kadry pracowniczej jest przyjęcie efektywnej strategii wdrożenia AI i jej odpowiednia komunikacja. Powszechna akceptacja i rozumienie jej roli pozwala bowiem zwiększyć zaufanie do nowych narzędzi odgrywających coraz bardziej znaczącą rolę w procesach firmy – 73% przedsiębiorców biorących udział w trzeciej edycji badania Deloitte „State of AI in the Enterprise" stwierdziło, że zastosowanie AI stanowi kluczowy element sukcesu ich przedsiębiorstwa.

– W czasach rynku pracownika poczucie komfortu w miejscu pracy staje się absolutnym priorytetem. Właściwa komunikacja roli sztucznej inteligencji w działalności firmy może się więc okazać kluczowa dla utrzymania efektywności pracy zespołów. Z czasem pozwoli to na zwiększenie zaufania kadry pracowniczej do AI, co stanowi podstawę do wspólnego i zarazem skutecznego funkcjonowania w ramach jednej organizacji – mówi Marcin Kruczyk, dyrektor, Artificial Intelligence & Data, Deloitte.

Metacloud sposobem na zarządzanie zdalnym środowiskiem

Rozwiązania chmurowe (cloud computing) stały się nieodłącznym elementem działalności dzisiejszych firm, m.in. na skutek upowszechnienia pracy zdalnej. Według autorów raportu, blisko co dziewiąte przedsiębiorstwo korzysta z przynajmniej dwóch takich platform, a co czwarte z minimum pięciu. Jednym z największych wyzwań staje się konieczność koordynacji stosowanych rozwiązań chmurowych, pochodzących od różnych dostawców. Pozyskanie wszystkich potrzebnych narzędzi u jednego twórcy oprogramowania nie zawsze jest możliwe, natomiast kilka środowisk chmurowych może stwarzać ryzyko

powstania luk w systemach bezpieczeństwa lub doprowadzać do rozmieszczenia danych w różnych repozytoriach. Powoduje to spore wzywania w obszarze efektywnego zarządzania wirtualną siecią usług, co skłania część firm do podjęcia prac nad strategią metacloud. Rozwiązanie to polega na opracowaniu głównej chmury, pozwalającej na dostęp do usług takich jak przechowywanie danych, uczenie maszynowe czy sztuczna inteligencja.

Główną zaletą tej technologii jest ograniczenie konieczności specjalizowania się przez administratorów w różnego rodzaju środowiskach typu cloud. Unifikacja systemów bezpieczeństwa eliminuje z kolei ryzyko powstania luk w zabezpieczeniach, natomiast optymalizacja wykorzystywanych narzędzi umożliwia redukcję kosztów oraz zmniejszenie ewentualnego poczucia chaosu w zespołach. Z drugiej strony, wyzwaniem dla rozwoju metacloud może okazać się rynek, a dokładniej niechęć dostawców usług typu cloud do tworzenia rozwiązań mogących ograniczyć ich potencjalne zyski. Brak zainteresowania branży może spowodować, że przedsiębiorcy myślący o optymalizacji usług chmurowych będą musieli samodzielnie stworzyć tego typu rozwiązania.

Jednym z rozwiązań, pozwalających ograniczyć poczucie niepokoju wśród kadry pracowniczej jest przyjęcie efektywnej strategii wdrożenia AI i jej odpowiednia komunikacja.

– Przykład metacloud pokazuje często występującą sprzeczność interesów sprzedawcy i konsumenta. Jednocześnie wielu użytkowników rozwiązań IT ceni sobie zwinność, której przejawem jest korzystanie z usług różnych dostawców, w zależności od potrzeby chwili. Może to oznaczać, że w przyszłości popularnym konceptem okaże się być taktyczna metachmura, która z jednej strony będzie centralizować cloud computing, a z drugiej pozostawi użytkownikom wolność doboru narzędzia, zależnie od specyfiki danego zadania – mówi Marcin Ziółkowski, partner associate, Cloud Engineering, Deloitte.

Witold Zygmunt

CYBERBEZPIECZEŃSTWO CORAZ WAŻNIEJSZE

Nowoczesna, szybko rozwijająca się firma transportowa obsługująca prawie 40 tys. zleceń rocznie na obszarze Europy Środkowo-Zachodniej. 7 stacjonarnych oddziałów na terenie całej Polski oraz w sąsiadujących krajach. Rosnące wyzwania wokół zapewnienia wydajnej pracy w tak wymagającej strukturze. Wzrost cyberzagrożeń, które sięgają nie tylko pracowników stacjonarnych, ale także mobilnych – kierowców i pracowników podczas pracy zdalnej. Dowiedz się, w jaki sposób firma Visline uporządkowała infrastrukturę i zabezpieczyła swoje środowisko informatyczne dzięki inwestycji w chmurę.

Firma Visline to przedsiębiorstwo transportowo-spedycyjne, które od początku swojej historii w 2009 roku stawia na innowacje, posiada bogatą i nowoczesną flotę ponad 160 samochodów zintegrowanych z monitoringiem GPS. Swoim zasięgiem obejmuje całą Europę, zarządzając logistyką z 7 oddziałów – 5 krajowych oraz dwóch zagranicznych (w Niemczech i w Irlandii). Obecnie zatrudnia globalnie około 200 pracowników, którzy współpracują ze sobą z różnych miejsc w Europie. Visline na przełomie 14 lat swojej obecności na rynku dokonała skokowego rozwoju, osiągając dziś ponad 200 mln zł rocznego przychodu. Organizacja inwestuje w nowoczesne rozwiązania IT, które na co dzień wspierają obsługiwane procesy. Posiada aplikację do monitoringu zleceń transportowych, która dostarcza klientom informacje na każdym etapie realizacji zamówienia i umożliwia śledzenie przebiegu dostawy. To właśnie inwestycje w nowoczesne i wydajne zarządzanie procesami jest jednym z filarów imponującego rozwoju organizacji. Rozwiązania z portfolio Microsoft 365 towarzyszą Visline od samego początku, ale w bieżącym roku skala cyberzagrożeń sprawiła, że firma zdecydowała się wdrożyć pakiet narzędzi Microsoft Business Premium.

Dynamiczny rozwój w parze z transformacją cyfrową

Firma Visline zdecydowała się w 2020 roku uruchomić pierwsze maszyny wirtualne, stawiając tym samym swoje debiutanckie kroki w chmurze. Był to początek procesu transformacji cyfrowej – wszystkie główne systemy zostały przeniesione do chmury. Z roku na rok potrzeby firmy w zakresie wydajnego zarządzania infrastrukturą, zasobami danych oraz procesami biznesowymi stawały się coraz większe. Podstawowy plan Microsoft Business Basic i Standard szybko przestał być wystarczający, więc firma dokonywała stopniowych upgrade'ów. W 2022 roku pojawiające się wyzwania doprowadziły Visline do inwestycji w najwyższy pod względem zaawansowania narzędzi i możliwości pakiet - Microsoft Business Premium. Jednym ze źródeł tej decyzji jest duża świadomość cyberzagrożeń i konieczność pełnego zabezpieczenia rozproszonego środowiska firmy.

- Obserwujemy od jakieś czasu rosnącą ilość ataków na infrastruktury w różnych firmach, całe szczęście, w naszym przypadku, nieudanych – mówi Krzysztof Baranowski, IT Manager w firmie Visline – Naszym priorytetem jest budowa bezpiecznego środowiska IT. Chcemy wykorzystać do tego celu nowinki technologiczne ofertowane przez Microsoft, m.in. Windows Autopliot, czy możliwości usługi Azure Active Directory w połączeniu z najnowszym Windowsem. Mam nadzieję, że do końca 2023 roku uda się dokonać pełnej migracji i wdrożyć wszystkie narzędzia z portfela Microsoft Business Premium – dodaje Krzysztof Baranowski.

Pierwszym wdrożonym w organizacji na skalę globalną rozwiązaniem z pakietu Microsoft Business Premium był Conditional Access. Dostęp warunkowy to funkcjonalność usługi Azure Active Directory, który umożliwia egzekwowanie kontroli dostępu do aplikacji w środowisku organizacji, w oparciu o określone warunki i zarządzanie centralnie. To właśnie konieczność posiadania tego rozwiązania zadecydowała o szybkiej migracji do pakietu Premium. Dzięki Conditional Access wprowadzone zostały w firmie ograniczenia regionalne z uwagi na geolokalizację adresów IP.

W firmach logistycznych znaczna część pracowników to zespół niestacjonarny – kierowcy. W Visline korzystają oni na co dzień z urządzeń mobilnych, na których użytkują dedykowaną aplikację (również

Obserwujemy od jakieś czasu rosnącą ilość ataków na infrastruktury w różnych firmach, całe szczęście, w naszym przypadku, nieudanych.

osadzoną w środowisku chmury Azure). Odpowiedzią na potrzebę i konieczność dodatkowego zabezpieczenia wszystkich „końcówek", jest rozwiązanie Intune z portfolio Microsoft. Urządzenia mobilne są bardziej narażone na zgubienie, kradzież czy zniszczenie, niż sprzęt stacjonarny, stąd firma ma przygotowany plan integracji wszystkich elementów infrastruktury z Intune. - Microsoft Intune to oparte na chmurze rozwiązanie do zarządzania punktami końcowymi. - mówi Katarzyna Król, Business Development Manager w firmie Senetic (dostawcy rozwiązań Microsoft m.in. dla Visline) - Microsoft Intune kieruje dostępem użytkowników oraz upraszcza zarządzanie aplikacjami na wielu urządzeniach. Skutecznie chroni dostęp i dane na urządzeniach należących do organizacji, a także na prywatnych zasobach użytkowników. Ponadto Intune posiada funkcje zgodności i raportowania, które wspierają model bezpieczeństwa Zero Trust – dodaje Katarzyna Król.

W firmie zakończony został też proces wdrażania MFA (uwierzytelnienie wieloskładnikowe) i adaptowania pracowników do bezwzględnego wymogu korzystania z tych zabezpieczeń. MFA w prosty i skuteczny sposób chroni organizację i wszystkie jej zasoby przed naruszeniami z powodu utraconych lub skradzionych danych. Zapewnia dodatkową weryfikację tożsamości i kontrolę dostępu podczas logowania. Narzędzia Microsoft 365 oferują duży wybór elastycznych metod uwierzytelniania wieloskładnikowego, takich jak wiadomości SMS, połączenia, dane biometryczne i hasła jednorazowe, aby spełnić wymagania danej organizacji i efektywnie chronić użytkowników.

Firma logistyczna jak w szwajcarskim zegarku

Narzędzia znane z planu Standard, takie jak Microsoft Teams, pakiet Office czy One Drive są standardem organizacji pracy w firmie Visline od dawna. Tym, co przyciągnęło uwagę Visline do najwyższego pakietu Microsoft 365 jest, oprócz kompletu narzędzi Security, także nieograniczone archiwum online'owe. Daje możliwość konfiguracji reguł do automatycznej archiwizacji. Wykorzystując ten prosty sposób, w firmie skończyły się problemy z przepełnianiem skrzynek e-mail'owych, co wymiernie oszczędza czas działu IT i ogranicza nerwy użytkowników powodują, że komunikacja z partnerami jest płynna.

- Wykorzystujemy zalety pakietu Office do poprawy funkcjonowania firmy. Często są to proste i praktyczne rozwiązania, które niezwykle ułatwiają codzienną pracę biurową – mówi Krzysztof Baranowski - Przykładem mogą być takie proste funkcje jak autozapis czy wersjonowanie dokumentów w SharePoincie. To bardzo pomaga. Bardzo praktyczna jest też synchronizacja i współdzielenie dokumentów, co upraszcza współpracę w rozproszonej strukturze firmy takiej, jak nasza. Wykorzystanie Microsoft Teams jako komunikatora czy agregatu danych na temat wszystkich pracowników jest dużym ułatwieniem, np. dla nowych osób. Sposób udostępniania pracy w wielu zintegrowanych narzędziach znacznie przyspiesza procesy. Rozwiązania Microsoft 365 dają możliwość pracy z każdej szerokości geograficznej, co dla Visline ma duże znaczenie. Co ważne, są to narzędzia intuicyjne, dzięki czemu adaptacja firmy do korzystania z nich przebiegła bardzo sprawnie. Nasi pracownicy są świadomi tego, że poznanie tych rozwiązań leży w ich interesie, więc chętnie z nich korzystają – podkreśla Krzysztof Baranowski.

Wsparcie doświadczonego partnera

Od początku drogi do chmury, firmie Visline towarzyszy Senetic – Partner Microsoft i ekspert w zakresie rozwiązań z portfolio producenta. – Współpracuję z Seneticiem od wielu lat i cenię sobie wsparcie techniczne i sprzedażowe, które otrzymuję na każdym etapie – mówi Krzysztof Baranowski – Zawsze dostaję odpowiedzi na swoje pytania. Jeśli chodzi o wsparcie techniczne, nie znalazłem nigdzie lepszych specjalistów, więc bardzo się cieszę, że mogę na nich liczyć – dodaje Krzysztof Baranowski.

- Jesteśmy dumni, że możemy towarzyszyć firmie Visline w jej cyfrowym rozwoju oraz z tego, że możemy się dzielić naszą wiedzą i doświadczeniem podczas kolejnych kroków ekspansji do chmury – mówi Katarzyna Król, Business Development Manager w firmie Senetic - Visline jest modelowym przykładem świetnego zarządzania i dobrych wyborów w obszarze wdrażania nowoczesnych produktów IT. Stawiamy mocno na kompetencje naszego zespołu, dysponujemy unikalną wiedzą, którą od wielu lat wspieramy działy IT firm na całym świecie. Tylko dobrze skonfigurowane środowisko IT pozwala w pełni wykorzystywać potencjał narzędzi, a także na najwyższym poziomie zabezpieczać dane. Naszą misją jest wdrażanie tych rozwiązań w sposób efektywny, wydajny i z maksimum korzyści dla naszych klientów – dodaje Katarzyna Król.

Przyspieszenie biznesowe w dzisiejszych czasach nie ma racji bytu bez wsparcia nowoczesnej technologii i odpowiednio wydajnego zaplecza IT. Firmy z branży logistycznej muszą optymalizować i automatyzować swoje procesy, żeby działać w sposób zcentralizowany, uporządkowany i dobrze skoordynowany. Systemy informatyczne są nie tylko kołem napędowym biznesu, ale także tarczą chroniącą je przed cyberzagrożeniami. W dzisiejszych czasach są to wartości bezcenne.

Joanna Muszyńska

ZAPRASZA

mtp GRUPA

MODERNLOG
Targi Logistyki, Magazynowania i Transportu

30.05-2.06.2023

Międzynarodowe Targi Poznańskie

www.modernlog.pl

NAJWAŻNIEJSZE TARGI BRANŻY LOGISTYCZNEJ W POLSCE

W TYM SAMYM CZASIE

ITM INDUSTRY EUROPE

SUBCONTRACTING
TARGI KOOPERACJI PRZEMYSŁOWEJ

JAK INFORMACJA JEST PRZECHOWYWANA W UMYŚLE?

Prof. UAM dr hab. Maciej Błaszak

Wydział filozoficzny UAM

Mózg ma ciężki orzech do zgryzienia: musi opracować sposób zapisywania informacji, który jest użyteczny dla przechowywania i łatwego odzyskiwania tego, co przeżyliśmy i zdążyliśmy się nauczyć. Istnieje kilka formatów informacji mentalnej, z których – z racji sieciowej struktury mózgu – najbardziej intuicyjne są sieci asocjacyjne, czyli powiązania między wieloma ideami. Jakie jest pierwsze słowo, które przychodzi Wam na myśl, kiedy czytacie słowo „kawa"? Czy jest to „kawiarka", lub „ekspres do kawy", czy może „Starbucks"? Jeśli one wszystkie, to macie reprezentację mentalną w głowie, w ramach której wszystkie te pojęcia są ze sobą sieciowo powiązane.

Sieci asocjacyjne przypominają nam, że nauczanie obejmuje zawsze oduczanie się: małe dzieci klasyfikują delfina jako rybę, a nauczyciel zmuszony jest zerwać pewne połączenia w ich sieciach asocjacyjnych i stworzyć nowe. Osoby kreatywne z kolei mają wiele poprawnych połączeń między pojęciami i kiedy sieć ulega pobudzeniu – na przykład, za pomocą słowa, które pojawiło się w rozmowie – skojarzenia aktywizują odległe węzły sieci. To właśnie dzieje się w głowie, kiedy mówimy o myśleniu dywergencyjnym twórczych liderów, nie zatrzymujących się na pierwszej idei, która przyjdzie im do głowy.

Sieci asocjacyjne i sieci semantyczne

Sieci asocjacyjne mają jednak pewne słabości: nie uchwytują interesujących różnic między połączeniami, takimi jak „delfin" i „ssak" vs. „ssak" i „trzy kosteczki ucha środkowego" (cecha definicyjna ssaków). Czy powinniśmy traktować obydwa połączenia tak samo? Prawdopodobnie nie. W pierwszym przypadku połączenie łączy pojęcia, w drugim – pojęcie i jego cechy. Sieć byłaby użyteczniejszym nośnikiem wiedzy, gdyby obydwa rodzaje połączeń były odmiennie oznaczone. Wówczas z prostej sieci asocjacyjnej otrzymujemy sieć semantyczną, pozwalającą przeprowadzać wnioskowania, w rodzaju: „Jeśli wiem, że delfin jest ssakiem i ssaki mają trzy kosteczki ucha środkowego, wówczas delfin musi mieć owe trzy kosteczki". Jeśli mózg wytwarza sieci semantyczne - a wiemy, że wytwarza – wówczas nie trzeba pracownikowi wszystkiego skrupulatnie mówić i wyjaśniać: mnóstwo faktów może odkryć sam, co sprawi, że nauka daje mu więcej satysfakcji i będzie bardziej odporna na perturbacje. Budowa i utrzymanie sieci semantycznych to nic innego jak inżynieria wiedzy, badająca różne typy obiektów w świecie (czyli węzły sieci) oraz ich własności (a więc, relacje „ma" i „:jest"). Sieci asocjacyjne i semantyczne pozwalają człowiekowi udzielać odpowiedzi z pamięci. A co z odpowiedziami na pytania, których nikt być może nam wcześniej nie zadał, w rodzaju: „Ile masz okien w całym domu?". W tym przypadku musimy obliczyć wartość na miejscu, wizualizując dom w umyśle, symulując jego rozkład przestrzenny i licząc okna w trakcie mentalnej wędrówki. Wszystko to nazywamy „modelem mentalnym", pozwalającym rozumować o świecie i wnioskować nową wiedzę. Jednym z bardziej

Jednym z bardziej znanych przykładów zastosowania modeli mentalnych w nauce jest symulacja Einsteina przejażdżki na promieniu światła i pytania co może zaobserwować przy tej prędkości. Odpowiedzi stały się punktem wyjścia jego szczególnej teorii względności.

Sieci asocjacyjne i semantyczne pozwalają człowiekowi udzielać odpowiedzi z pamięci. A co z odpowiedziami na pytania, których nikt być może nam wcześniej nie zadał?

znanych przykładów zastosowania modeli mentalnych w nauce jest symulacja Einsteina przejażdżki na promieniu światła i pytania co może zaobserwować przy tej prędkości. Odpowiedzi stały się punktem wyjścia jego szczególnej teorii względności.

Skrypty umysłowe

Sieci i modele pokazują, iż umysł poszukuje znaczenia i porządku: by nadać sens napływającej informacji, warto ułożyć działania i zdarzenia w pewien wzór. Po wielu ekspozycjach na tę samą sekwencję wydarzeń, mózg tworzy skrypt, czyli mentalną reprezentację sekwencji wydarzeń. Nasz umysł zbudowany jest z wielu takich skryptów, w rodzaju „pójścia do restauracji", „lotu na konferencję", czy „wyjazdu na zawody sportowe syna". Skrypty ustawiają oczekiwania co się wydarzy i obniżają wysiłek rozwiązywania prostych problemów. Jeśli nie dysponujemy skryptem dla danej sytuacji, intensywnie myślimy i próbujemy ustalić, co robić dalej.

Skrypty, organizujące sekwencje zdarzeń, są szczególnym przypadkiem schematów, które robią to samo dla informacji w ogóle. Przykładowo, mentalny schemat dla samochodów ma przegródki dla kategorii (sedan, coupe, SUV, …), marki (Mercedes, Honda, …), modelu (Civic, 911, …) i miejsca wytwarzania (Honda z Japonii, Honda z Kanady, …). Schematy ulegają zaburzeniu, kiedy napotykamy informacje nie pasujące do istniejącej struktury, i wówczas możliwych jest kilka reakcji naszego umysłu. Jedna to taka, że odrzucamy nowa informację (błąd potwierdzenia), ponieważ nie pasuje do naszego aktualnego rozumienia rzeczywistości. Inna, to taka, że niewłaściwie interpretujemy nowa informację, próbując ją wcisnąć do istniejącego schematu, do którego ona ewidentnie nie pasuje. I wreszcie, człowiek może zmodyfikować swój dotychczasowy schemat, jak w przypadku hybryd i samochodów elektrycznych, zmuszających do poszerzenia kategorii „typ napędu" pojazdów.

Przypadek sprzyja umysłowi przygotowanemu

Niektóre z największych naukowych odkryć miały miejsce dlatego, iż określona empiryczna obserwacja zaburzyła dotychczasowy naukowy schemat. Historia odkrycia penicyliny przez Aleksandra Fleminga to potwierdza: badacz hodował bakterie Staphylococcus, pojechał na wakacje, a po powrocie odkrył na niektórych płytkach brak bakterii w otoczeniu rozwijającej się pleśni. W tym momencie, jak sam wspomina, doznał gwałtownego przebudowania schematu mentalnego. Oczywiście - jak wcześniej zauważył Ludwik Pasteur - „przypadek sprzyja umysłowi przygotowanemu". Fleming przebudował schemat dlatego, że taki schemat już miał.

Sieci, modele, skrypty i schematy pojawiają się w obrębie mózgu. Umysł jest jednak rozszerzony i poza mózgiem, obejmuje ciało i otoczenie. Procesy poznawcze są masowo eksportowane poza granice organizmu po to, by odciążyć energetycznie naszą biologię. Chyba najoczywistszym przykładem zewnętrznego poznania jest zapisanie czegoś. Robimy notatki by przezwyciężyć ograniczenia naszej biologicznej pamięci. Ponadto, notowanie ułatwia zapamiętywanie. Z kolei przypominanie z podpowiedzią jest prawie łatwiejsze niż swobodne przypominanie, a my możemy ten fakt wykorzystać na naszą korzyść projektując otoczenie poznawcze. Inżynierowie wiedząc o ograniczeniach ludzkiej pamięci i uwagi stosują funkcje wymuszania, projektując przedmioty użytkowe, jak w Volvo 240 z lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku, w którym nie można było zamknąć się od środka, z kluczykami pozostawionymi na zewnątrz: kluczyk w zewnętrznym zamku – przekręcenie – blokada.

Dobre i złe strony notatek

Jak można wykorzystać zewnętrzne poznanie w biznesie? Na przykład, poprzez robienie notatek podczas spotkania, co jednak ma swoje dobre i złe strony. Dobre, bo odciąża, złe – bo umysł świadomy przetwarza seryjnie, jeden pakiet informacji w danym momencie. Zapisujesz, czyli nie słyszysz wszystkiego, co mówię. Dlatego warto by prowadzący przygotował dla uczestników briefa, tak by mogli oni skoncentrować się na mówiącym.

Ludzie są wyjątkowo bystrzy, przede wszystkim z tego powodu, iż są zdolni rozpoznać własne ograniczenia i zbudować wokół siebie otoczenie, które owe poznawcze ograniczenia zrekompensuje. Znajomość środowiska biznesowego pozwala nam stać się inteligentniejszymi w interesach, które prowadzimy. Stopień w jakim rozumiemy coś nazywamy „głębią wyjaśniającą", i pokazuje on, że bardzo często mamy jedynie cząstkowe pojmowanie tego, co robimy. Co gorsza, takie cząstkowe pojmowanie sprawia, że jesteśmy zbyt pewni własnych kompetencji (efekt Dunninga-Krugera). Dlatego warto stymulować pracowników i samych siebie do wyjaśniania toku rozumowania, tworzenia mieszanych zespołów zadających pytania, czy proponowania ustnych egzaminów wiedzy. Błędy, które wówczas nieuchronnie się pojawią, stworzą sposobności do aktualizacji treści umysłu, czy to w formie sieci, modeli, skryptów lub schematów.

SPONSOR GŁÓWNY

LOGISTIC PARKS

SPONSORZY

Trimble Transportation

Quantum LOGUAR

Przyszłości

Magazyn przyszłości to miejsce, w którym ekologiczne budownictwo łączy się z większym komfortem pracy i jeszcze sprawniejszą logistyką. Taki właśnie jest nowy magazyn budowany w Prologis Park Wrocław III. Twój nowy magazyn oferuje elastyczną powierzchnię magazynową i zapewnia innowacyjne rozwiązania wspierające efektywność i bezpieczeństwo logistyki. To także komfortowe miejsce pracy dla Twoich pracowników.

Niezależnie, czy stawiasz na strategiczną lokalizację czy na innowacje, dzięki którym zadbasz jednocześnie o budżet, pracowników i środowisko naturalne. Twój magazyn przyszłości jest…

MADE IN PROLOGIS