

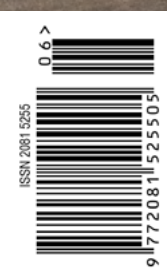
TSL 6/2025

BIZNES

➔ **Zmiany w światowym handlu**



- ➔ **Rewolucja elektryczna w magazynach**
- ➔ **Estoński CIT: szansa na lepszą płynność**
- ➔ **Magazyn energii w magazynie towarów**



Cena 9,90 zł (8% VAT)

Zamów bezpłatną
e-prenumeratę



YOU DRIVE, WE CARE.



DKV BOX EUROPE

dostępne już w Czechach!

Cała Europa z jednym urządzeniem do pobierania opłat drogowych.

- › Łatwa instalacja
- › Wszystko na jednej fakturze
- › Elastyczny wybór krajów w zależności od potrzeb
- › Prosty zwrot podatku VAT z zagranicy



dkv-mobility.com/pl



Logistyka 2026: Między odpornością a innowacją

Oddajemy w Państwa ręce ostatni numer w 2025 roku – czasu, który w branży TSL przypominał nawigowanie po wzburzonym morzu. Z jednej strony mierzyliśmy się z huśtawką popytu i presją kosztową, z drugiej – odkrywaliśmy, że nowoczesna logistyka to już nie tylko „przepływ towarów”, ale przede wszystkim strategiczne zarządzanie odpornością. Mijające miesiące pokazały, że kluczem do przetrwania stała się elastyczność.

Dla wielu firm swoistym „kołem ratunkowym” okazał się estoński CIT, pozwalający zachować płynność finansową w dobie rynkowych zatorów. Jednak sama optymalizacja podatkowa to dziś za mało. Jak analizujemy na naszych łamach, magazyn towarów coraz częściej staje się także magazynem energii. To już nie wizerunkowy gadżet, ale „infrastruktura marzy”, chroniąca nas przed nieprzewidywalnymi cenami prądu i rygorami ESG.

Nie zapominajmy o fundamencie, czyli o ludziach. W świecie, w którym AI i automatyzacja – od cyfrowych bliźniaków po systemy AMR – stają się kręgosłupem operacji, ludzkie przywództwo pozostaje niezastąpione. Przypominamy też, że marka pracodawcy buduje się nie tylko na powitaniach, ale i na mądrych pożegnaniach. W TSL „wszyscy znają wszystkich”, a szacunek okazany pracownikowi wraca w postaci lojalności i otwartości. Wchodzimy w 2026 rok z pytaniem: czy będziemy tylko gasić pożary, czy świadomie projektować scenariusze: „co jeśli”?

Stabilnych łańcuchów dostaw w nowym roku! A przede wszystkim: Wesołych Świąt!

z poważaniem

Marek Szymański
Editor-in-chief

Krymowski

TSL MEDIA GROUP

WYDAWCA:

TSL Media Group sp. z o.o.
ul. Malczewskiego 17a
05-820 Piastów, Polska
NIP: 534 266 90 68
REGON: 526 439 533
KRS: 0001059271

Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy,
XIV Wydział Gospodarczy KRS

REDAKTOR NACZELNY:

Marek Szymański
marek@tslmedia.pl
tel. 502 235 096

REDAKTOR:

Elżbieta Haber
e.haber@tslmedia.pl
tel. 501 367 756

REKLAMA I WSPÓŁPRACA:

reklama@tslmedia.pl

Agata Tomczak
agata@tslmedia.pl
tel. 793 720 872

Krzysztof Mielniczuk
krzysztof@tslmedia.pl
tel. 730 555 552

SKŁAD I OPRACOWANIE GRAFICZNE:

Magdalena Turek
Źródło grafik: MidJourney

SPIS TREŚCI

Spotkania Transportowe w Gdyni **6**

Tachografy Smart 2. Transport po wielkiej wymianie **7**

DKV Mobility wzmacnia cyfryzację i wspiera
przewoźników w czasach zmian **12**

LegalTrans.AI, czyli pakiet dla przewoźnika **14**

Jak sabotaż może sparaliżować logistykę **17**

Estoński CIT: szansa na lepszą płynność **21**

Malcom Finance: Firmy TSL mają narzędzia, aby przetrwać **27**

Zmiany w światowym handlu **28**

Za nami rok przetrwania, przed nami czas decyzji **30**

Magazyn energii w magazynie towarów.
Jak obniżyć koszty i emisje w łańcuchu dostaw **33**

UE przyspiesza. Koniec tanich paczek z Chin **37**

Jak żegnasz ludzi, tak budujesz markę pracodawcy **39**

RAPORT

Podsumowania i prognozy 2025/2026.
Rok wyzwań, niepewna przyszłość **42**

Rewolucja elektryczna w magazynach **54**

Automatyzacja kształtuje przyszłość magazynów **56**

*Materiały reklamowe i partnerskie: II okładka, III okładka, strony:
3, 6-7, 8-10, 11-13, 16-17, 21-23, 24-25, 26-27, 28-29, 32, 33-34, 35,
36-37, 38-40, 41-43, 44-45, 51, 55, 56-64, III okładka, IV okładka.*

AKTUALNOŚCI

TECHNOLOGIE

PULS RYNKU

FINANSE

TRENDY

ZARZĄDZANIE

RAPORT

MAGAZYN



Czytaj on-line

SPOTKANIA TRANSPORTOWE

Spotkania Transportowe w Gdyni

4 grudnia 2025 roku w Hotelu Faltom SPA w Rumii odbyła się finałowa edycja tegorocznego cyklu „Spotkań Transportowych” 2025. Wydarzenie, zorganizowane przez TSL Media Group, przyciągnęło licznych przedsiębiorców i menedżerów, którzy wzięli udział w merytorycznych dyskusjach nad kondycją polskiego transportu drogowego.

Konferencję otworzyli Mirosław Ganiec oraz Krystian Mielniczuk z TSL Media Group. Jednym z kluczowych punktów programu było wystąpienie Macieja Wrońskiego (Prezesa Związku Pracodawców Transport i Logistyka Polska), który szczegółowo omówił wyzwania legislacyjne oraz rozwój „zielonego transportu” w obliczu unijnego Zielonego Ładu. Tematykę kontroli i bezpieczeństwa prawnego poruszyli m.in. Damian Bartnikowski (Prosto z trasy) oraz Maciej Broński z Kancelarii Transportowej Legaltrans, wskazując na pułapki w rozliczaniu szkód oraz procesach sukcesji.

Uczestnicy wysłuchali także prelekcji dotyczących nowoczesnych technologii. Paweł Konowół oraz Bartłomiej

Maćkiewicz (INSPECTO) zaprezentowali systemy typu „full paperless” do kontroli pojazdów, a Artur Brzeziński (VDO) przybliżył nowości w zakresie tachografów. Dzień zwieńczył panel dyskusyjny poświęcony cyfryzacji łańcucha dostaw, w którym udział wzięli Joanna Porath (AC Porath), Krystian Dejk (Port Gdańsk), Sebastian Wróbel (FreightTech.org), Maciej Jórğa-Laaser (Pińcet TEU) oraz Paulina Pawłowska (Off-Dock Gdańsk).

Spotkanie stało się przestrzenią wymiany doświadczeń oraz nawiązywania cennych relacji biznesowych, potwierdzając status wydarzenia jako jednego z najważniejszych forów branży TSL w regionie. ■

(Fot. Piotr Kowalski/PressToRead)



Tachografy Smart 2. Transport po wielkiej wymianie

Jeszcze rok temu tachograf Smart 2 był dla wielu przewoźników wielką niewiadomą. Czy obowiązek jego montażu rzeczywiście wejdzie w życie, czy zostanie przesunięty? Ustawiać się w kolejce do warsztatu już teraz, czy jeszcze poczekać, ryzykując przestoje pojazdów? Przewoźnicy robili rachunek zysków i strat czekając na informację o dopłatach do wymiany tachografów i nasłuchując sprzecznych informacji płynących z rynku.



Michał Cieślak
Ekspert ds. tachografów w firmie EUROTACH

Dziś, na przełomie 2025/2026, każda ciężarówka z unijną rejestracją, która przekracza granice, powinna mieć na pokładzie tachograf inteligentny Smart 2. Jeśli tak nie jest, system DSRC niemal na pewno wskaże ją jako jeden z pierwszych pojazdów do kontroli – tachograf nie wyśle wymaganych danych, co dla inspekcji jest czytelnym sygnałem do zatrzymania pojazdu. To dobry moment, aby spojrzeć na całą tę historię nie jak na serię kolejnych „deadlinów”, lecz jak na zakończony projekt, z którego można wyciągnąć bardzo konkretne wnioski dla całej branży TSL.

Dlaczego tachograf trafił na pierwszy plan

Gdy w 2020 roku Parlament Europejski przyjmował pierwszy Pakiet Mobilności, w centrum uwagi znalazły się hasła lepszych warunków pracy dla kierowców, walki z „firmami-skrzynkami pocztowymi”, wyrównania zasad konkurencji na rynku przewozów drogowych. Zaostrzono przepisy dotyczące czasu jazdy i odpoczynków, wprowadzono obowiązki okresowych powrotów pojazdów do kraju siedziby firmy, uporządkowano zasady delegowania kierowców i kabotażu.

Na papierze wyglądało to dobrze. Problem w tym, że w przypadku starych tachografów znaczna część tych przepisów była trudna do egzekwowania w praktyce. Analogowe „tarczki” i pierwsza generacja tachografów cyfrowych świetnie liczyły godziny jazdy i odpoczynku – i na tym ich rola w zasadzie się kończyła. Stąd decyzja o nowym urządzeniu – w ostatecznej wersji, czyli tachografie inteligentnym Smart 2, urządzeniu drugiej generacji w wersji drugiej (G2V2). To on miał stać się „mózgiem” całego systemu: zapamiętywać operacje ładunkowe, współpracować z systemem GNSS i podawać uwierzytelnioną pozycję pojazdu, rejestrować przekroczenia granic, współpracować z modułem DSRC do zdalnej preselekcji oraz dostarczać wiarygodne dane do kontroli delegowania i kabotażu. Tachograf z prostego urządzenia „do czasu pracy” stał się w praktyce sercem cyfrowej regulacji w transporcie.

Fale wymian

Patrząc dziś na Dziennik Ustaw i komunikaty Komisji Europejskiej, cała operacja wygląda jak prosta sekwencja: trzy fale, trzy etapy dochodzenia do Smart 2 jako standardu w ciężkim transporcie. Najpierw, od czerwca 2019 r., w nowych pojaz-

dach zaczęły pojawiać się urządzenia Smart 1, tachografy inteligentne pierwszej generacji (G2V1) z GNSS i DSRC – swoisty rozbieg, który pozwolił producentom i warsztatom oswoić się z nową technologią. Drugi krok nastąpił 21 sierpnia 2023 r., kiedy każdy nowy pojazd rejestrowany w UE musiał już mieć tachograf Smart 2 – na deskach rozdzielczych zagościły VDO DTCO 4.1 oraz Stoneridge SE5000 Smart 2.

Najtrudniejszy był etap trzeci: retrofit floty już eksploatowanej. Do 31 grudnia 2024 r. konieczna była wymiana analogów i pierwszej generacji tachografów cyfrowych w pojazdach realizujących przewozy międzynarodowe. Z powodu realnych problemów rynkowych wprowadzono dwumiesięczny okres łagodnego egzekwowania przepisów – od 1 stycznia do 28 lutego 2025 r. Ostateczny termin dotyczył tachografów Smart 1: do 18 sierpnia 2025 r. wszystkie ciężarówki w transporcie międzynarodowym musiały przejść z G2V1 na G2V2.

Od 19 sierpnia w komunikatach Komisji Europejskiej i IRU – Międzynarodowej Unii Transportu Drogowego – pojawiło się jednoznaczne podsumowanie: ostatni etap wdrażania inteligentnych tachografów w ciężkich pojazdach został domknięty – kto jeździ po Europie, ten ma Smart 2. Polscy przewoźnicy mogą czuć się wyróżnieni, ponieważ jako jedni z nielicznych w Europie mogą ubiegać się o dofinansowanie do wymiany tachografów. Wnioski w formie elektronicznej są zbierane przez ARiMR od 1 grudnia 2025 do 31 stycznia 2026 roku.

Jednak zagadką pozostaje, dlaczego z szacowanych na koniec 2024 r. około 300 tysięcy wypisów z licencji na międzynarodowy przewóz rzeczy dla pojazdów o DMC powyżej 3,5 t, ponad jedna trzecia polskich ciężarówek nie trafiła do warsztatów na wymianę tachografów. Ciekawe wnioski przyniesie dopiero podsumowanie stanu licencji na koniec 2025 r. W kolejce pozostał jeszcze tylko jeden segment: „busy” 2,5-3,5 t, które od 1 lipca 2026 r. w przewozach międzynarodowych i kabotażowych wejdą w ten sam reżim – i dopiero zaczynają odrabiać lekcję, którą ciężarówki mają już w większości za sobą.

Plany kontra rzeczywistość

Od początku było jasne, że mówimy o projekcie ogromnej skali. Szacunki producentów i warsztatów mówiły o około 1,5 miliona pojazdów w całej Europie, które w perspektywie kilku lat będą musiały zmienić tachografy – z analogów, starych cyfrówek i Smart 1 na Smart 2. Na wykresach wyglądało to prosto: najpierw nowe rejestracje, potem stopniowy retrofit floty. W praktyce tempo wymian okazało się znacznie wolniejsze niż zakładano. Producenci alarmowali, że na miesiąc przed terminem granicznym dla analogów i pierwszych cyfrowych tachografów zaledwie około 30% pojazdów objętych obowiązkiem miało już Smart 2 na pokładzie.

Teoretycznie tachografów było dość – wąskim gardłem okazało się nagromadzenie liczby wymian oraz prozaiczne niedoszacowanie zapotrzebowania na jedną z długości czujników prędkości, które – spośród dziewięciu stosowanych rodzajów we wszystkich skrzyniach biegów – odpowiadały za największy wolumen. To właśnie ich zabrakło. Warsztaty zatrzymały się, nie mogąc dokończyć montażu tachografu. Najmocniej odczuli to przewoźnicy, którzy liczyli, że „jakoś to będzie” i odkładali wymianę na ostatnią chwilę.

| Europa, Polska i „czas łaski”

To właśnie ten rozdźwięk między planem a praktyką wymusił wspomniany dwumiesięczny „czas łaski” na początku 2025 r. – czas, w którym państwa członkowskie uzgodniły, że inspekcje w pierwszej kolejności będą edukować i sprawdzać, czy przewoźnik ma już umówiony termin wymiany, zamiast od razu sypać mandatami. Dziś, z perspektywy końcówki 2025 r., widać że mimo nerwów i licznych ostrzeżeń formalny etap retrofitu udało się domknąć. Główne terminy minęły, a na drogach zostały pojedyncze przypadki „spóźnionych” pojazdów. To ważna lekcja dla firm eksploatujących floty busów: w 2026 r. wymiany trzeba rozpocząć znacznie wcześniej. Na poziomie unijnych komunikatów wszystko wyglądało elegancko: jasno opisane daty, zasady przejściowe i dwumiesięczna „poduszka bezpieczeństwa” dla pojazdów z analogami i pierwszą generacją cyfrową. Po jej zakończeniu rzeczywistość szybko dała o sobie znać – pojawiły się mandaty, niekiedy będące efektem niewłaściwej interpretacji przepisów oraz komunikatów z nowych tachografów. Do tego doszły problemy z odczytywaniem pozycji pojazdu, spowodowane zakłócaniem sygnału GNSS, szczególnie w rejonach przygranicznych z Ukrainą i Obwodem Królewieckim. Rozwiązaniem okazało się odpowiednie umiejscowienie tachografu w kabinie, zastosowanie ramki montażowej o specjalnej konstrukcji lub zewnętrznej anteny GNSS. Warto pamiętać, że tachograf jest precyzyjnym urządzeniem pomiarowym, a jego prawidłowe wskazania mają realny wpływ na bezpieczeństwo na drodze.



Obowiązkiem inspektorów jest wychwytywanie pojazdów, które mogą to bezpieczeństwo naruszać – co widać w błędnych parametrach odczytywanych z urządzeń. Podczas kontroli drogowej jednak, bez udziału serwisu, inspektorzy nie są w stanie od razu stwierdzić, czy źródłem zakłóceń jest celowa manipulacja, czy „tylko” mikrofalówka, transmitter FM albo inne niehomologowane urządzenie, które wprowadza zakłócenia do instalacji. Gdy kurz po największych zawirowaniach opada, zaczyna się drugi, mniej widowiskowy, ale równie ważny etap: optymalizacja systemu poprzez aktualizacje oprogramowania.

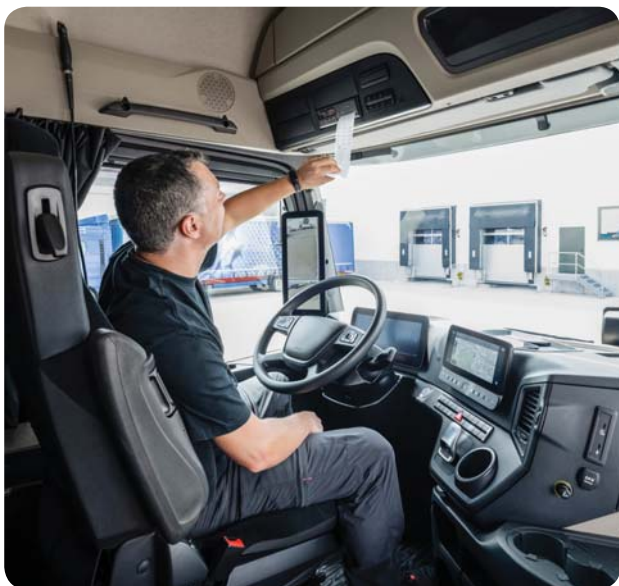
| Aktualizacje oprogramowania

W cieniu codziennej pracy zachodzi jeszcze jedna ważna ewolucja: tachografy G2V2 są pierwszą generacją urządzeń, które w praktyce wprowadzają mechanizm aktualizacji oprogramowania. Tachografy Smart 2 stały się pierwszymi „żywymi” urządzeniami w historii tachografów – ich oprogramowanie można aktualizować w autoryzowanym warsztacie przy okazji okresowej kalibracji tachografu. Od września 2025 r. możliwe jest przejście z wersji DTCO 4.1/4.1a na 4.1b. Wraz z taką aktualizacją zmienia się nie tylko numer wersji na wydruku, ale przede wszystkim logika pracy: poprawiane są błędy zgłaszane przez użytkowników, aktualizowane mapy granic, wzmacniane są zabezpieczenia przed zakłócaniem sygnału GNSS i próbami manipulacji. Podobną zmianę widać w kabinie: dzięki aktualizacji do najnowszej wersji oprogramowania tachograf VDO DTCO 4.1b potrafi połączyć się z dedykowaną aplikacją na smartfonie kierowcy, pokazując „na żywo” czas jazdy i odpoczynków, ułatwiając wpisy ręczne i obsługę codziennych funkcji bez konieczności żonglowania przyciskami. Z punktu widzenia przewoźnika aktualizacje i aplikacja przestają być wymuszoną koniecznością, a stają się realnym narzędziem dla kierowcy, które zmniejsza ryzyko błędów, pomaga w kontroli i podnosi bezpieczeństwo całej cyfrowej infrastruktury transportowej w firmie. Aktualizację można, a ze względów cyberbezpieczeństwa wręcz warto, wykonać w serwisie przy okazji okresowej kalibracji tachografu, zyskując oprócz stabilniejszej pracy i mniejszego ryzyka problemów przy kontroli drogowej także praktyczne narzędzie w postaci aplikacji dla kierowcy.

| Karty kierowcy z dziurami

Wymiana tachografu okazała się tylko częścią całej operacji – druga dotyczyła kart kierowców. Tachograf Smart 2 został zaprojektowany z myślą o kartach G2. Mają one większą pamięć (56 dni zapisów zamiast 28), dodatkowe pola na automatyczne granice oraz miejsca załadunku i rozładunku, a do tego są w pełni zgodne z nowym formatem danych według załącznika 1C.

Tymczasem po drogach nadal jeździ wielu kierowców ze starymi kartami G1. Tachograf nie był w stanie zapisać na



nich wszystkich wymaganych danych, więc przy kontrolach i rozliczaniu delegacji pojawiały się „dziury” w historii. Eksperci od dawna podkreślali, że przy wymianie tachografów na Smart 2 nie da się odkładać wymiany kart „na później”. Albo szybko wymieniamy karty na G2, albo musimy bardzo skrupulatnie pilnować manualnych wpisów kraju i operacji, co z kolei zwiększa ryzyko błędów wynikających z „czynnika ludzkiego”. Przez długi czas przepisy pozwalały wymieniać karty kierowcy tylko przy końcu ich ważności lub w przypadku uszkodzenia – dlatego wiele firm boleśnie przekonało się, że strategia „najpierw tachograf, potem karta” bywa bardzo kosztowna. To także ważny sygnał dla kierowców busów posiadających kategorię B prawa jazdy. Złożenie wniosku do PWPW o kartę kierowcy – niezależnie od tego, kiedy planujesz montaż tachografu w pojeździe – to pierwszy krok, by móc dalej funkcjonować w zawodzie po wejściu nowych wymogów.

Co zostało po burzy – wnioski dla branży

Jeśli dziś spojrzymy na proces retrofitu Smart 2 z dystansu, widać przede wszystkim, że projekt wymiany ta-

**Wymiana
tachografów
wyprowadziła
transport z epoki
„kagańca” w stronę
nowoczesnego,
narzędzia
zarządzania flotą.**

chografów wyprowadził transport ciężki z epoki prostego „kagańca” w stronę nowoczesnego, cyfrowego narzędzia zarządzania flotą.

Zyskaliśmy znacznie większą przejrzystość danych o czasie pracy i trasach, mniej jest miejsca na „kreatywne” podejście do kart i wykresówek, a do tego istnieje możliwość aktualizacji oprogramowania bez wymiany urządzenia. Smart 2 wpisuje się w cyfrową przyszłość, lepiej rejestrując rzeczywistość – a to od razu widać zarówno przy kontroli, jak i w biurze, kiedy trzeba policzyć marżę na konkretnym zleceniu. Coraz wyraźniej rysuje się też zmiana roli tachografu w całym ekosystemie. Przestaje być dodatkiem do telematyki, a staje się jej fundamentem: to z niego bierzemy wiarygodny czas pracy, przekroczenia granic, operacje ładunkowe, a następnie wpinamy te dane w TMS, systemy rozliczeniowe i narzędzia do planowania tras.

Za chwilę do tego zestawu dołączy tolling – systemy poboru opłat drogowych, a nawet opłat i rozliczania paliwa, zintegrowane z tachografem jako urządzeniem fabrycznie zabezpieczonym przed manipulacjami i powiązaniem z konkretną firmą oraz kierowcą. W jednym punkcie spotkają się więc opłaty, przepisy socjalne, kontrola i biznes – w tę zmianę warto inwestować długoterminowo. Dla firm w transporcie lekkim, które

patrzą w stronę 2026 r. i wejścia w ten świat również busów 2,5-3,5 t, wniosek jest prosty: warto budować telematykę właśnie wokół tachografu. Warto zawnieszczać o właściwe karty G2 dla kierowców, integrację z systemami biurowymi i kompetencje ludzi, już dziś szkolić się z obsługi tachografu i rozliczania czasu pracy lub zlecić to profesjonalistom.

Doświadczenia z ciężarówkami pokazują, że odkładanie wymiany tachografów i kart „na ostatnią chwilę” kończy się nerwami i przestojami – to lekcja, którą transport lekki musi odrobić zawnieszczać.

Po 2025 r. tachograf naprawdę przestał być tylko licznikiem do mandatów – stał się sercem cyfrowego transportu. A to, czy wykorzystamy go wyłącznie „żeby się zgadzało na kontroli”, czy jako źródło przewagi konkurencyjnej, w dużej mierze będzie decydować o miejscu firmy na europejskim rynku. ■

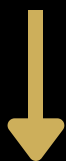
Michał Cieślak. Ekspert rynku tachografów z wieloletnim doświadczeniem w tym obszarze. Swoją karierę rozpoczął tworząc podwaliny polskiego rynku tachografów elektronicznych. Pracował przy certyfikacji i wdrażaniu pierwszego w Polsce oraz drugiego na świecie czujnika prędkości do tachografów cyfrowych. Ponadto, był odpowiedzialny za wdrożenie sterowania przekładni 32x32 Power Shift & Power Shuttle do ciągników rolniczych. Obecnie pracuje z markami Stoneridge i VDO w firmie EUROTACH, gdzie odpowiedzialny jest także za wdrożenia i produkcję nowych urządzeń dla motoryzacji. Prywatnie, miłośnik kitesurfingu i dumny ojciec dwóch nastolatków.

TRANSPORT BUSINESS CAMP 2026

Networking, wiedza, rozwój

14–17.01.2026
Wrocław

SPRAWDŹ SZCZEGÓŁY



transportcamp.pl





DKV Mobility wzmacnia cyfryzację i wspiera przewoźników w czasach zmian

Rok 2025 okazał się dla branży transportu, spedycji i logistyki w Polsce okresem wymagającym, w którym firmy funkcjonują w warunkach ograniczonej dynamiki rynkowej i podwyższonej niepewności. Zgodnie z analizami rynkowymi sektor TSL znajduje się obecnie w fazie stabilizacji – bez wyraźnych impulsów wzrostowych, ale również bez dalszego pogłębiania spadków.

Mimo sezonowego ożywienia obserwowanego w końcówce roku, ogólna kondycja branży pozostaje słabsza niż w latach wcześniejszych, co przekłada się na ostrożniejsze decyzje inwestycyjne i większą koncentrację na optymalizacji kosztów. W tym otoczeniu kluczowego znaczenia nabierają rozwiązania wspierające efektywność operacyjną i zgodność z regulacjami. DKV Mobility, wiodąca platforma B2B w zakresie płatności i rozwiązań dla transportu drogowego, konsekwentnie rozwija ofertę narzędzi cyfrowych, odpowiadając na potrzeby przewoźników i operatorów logistycznych mierzących się z presją kosztową oraz rosnącymi obowiązkami administracyjnymi.

Rynek pod presją: wolumeny w dół, zadłużenie w górę. Dane rynkowe potwierdzają skalę wyzwań, z jakimi mierzy się sektor TSL. Według Polskiego Funduszu Rozwoju zatrudnienie w transporcie i gospodarce magazynowej spadło z 10,29% w styczniu 2024 r. do 10,10% w połowie 2025 r., co wskazuje na ochłodzenie rynku pracy oraz ograniczanie aktywności przez część przedsiębiorstw. Jeszcze wyraźniej trudną sytuację ilustrują dane Głównego Urzędu Statystycznego. Wolumeny w transporcie samochodowym w I półroczu 2025 r. zmniejszyły się o 13,4% rok do roku, a w samym I kwartale 2025 r. spadek w tym segmencie wyniósł 14,4%. Oznacza to dalsze ograniczanie popytu na usługi przewozowe, szczegól-

nie w transporcie drogowym, który pozostaje kluczowym filarem krajowej logistyki.

Dodatkowym czynnikiem ryzyka jest kondycja finansowa firm. Zadłużenie przedsiębiorstw TSL osiągnęło poziom 16,4 mld zł, co – według danych Krajowego Rejestru Długów – stanowi jeden z najwyższych wyników w historii branży. Wysoki poziom zobowiązań ogranicza możliwości inwestycyjne i zwiększa podatność firm na dalsze wstrząsy rynkowe.

I Cyfryzacja procesów operacyjnych

W ocenie DKV Mobility cyfryzacja pozostaje jednym z najważniejszych narzędzi pozwalających firmom transportowym utrzymać konkurencyjność w trudnym otoczeniu rynkowym. - Ten rok pokazał, jak trudne jest prowadzenie działalności transportowej w środowisku rosnących kosztów, spadku wolumenów i bezprecedensowego zadłużenia sektora. Przewoźnicy funkcjonują dziś w warunkach, które wymagają wysokiej efektywności operacyjnej przy jednoczesnym błyskawicznym wdrażaniu narzędzi cyfrowych i automatyzacji procesów. Rok 2025 był dla DKV Mobility czasem intensywnej cyfryzacji usług oraz wzmacniania interoperacyjności opłat drogowych. Nowe rozwiązania, takie jak DKV TMS czy DKV Fleet Management

Software a także uruchomienie systemu EETS w Czechach ułatwiają życie kierowcom i zarządzającym flotami – podkreśla Anna Biekionis, Country Manager DKV Mobility.

DKV TMS i DKV FMS – narzędzia dla nowoczesnej floty

W 2025 roku DKV Mobility wprowadziło do oferty dwa kluczowe narzędzia cyfrowe: DKV Transport Management Software (DKV TMS) oraz DKV Fleet Management Software (DKV FMS). DKV TMS umożliwia centralne zarządzanie zleceniami transportowymi, monitorowanie tras oraz optymalizację wykorzystania floty. Integracja z DKV Cockpit i aplikacją DKV pozwala na usprawnienie całego łańcucha operacyjnego – od planowania przewozu po jego rozliczenie. Z kolei DKV Fleet Management Software stanowi kompleksową platformę do zarządzania pojazdami, kierowcami oraz dokumentacją. System oferuje automatyczne przypomnienia o przeglądach i kontrolach technicznych, wspiera rozliczanie kosztów i pomaga firmom spełniać wymogi compliance, co nabiera szczególnego znaczenia w kontekście rosnącej liczby obowiązków regulacyjnych. Istotnym wydarzeniem 2025 roku było uruchomienie przez DKV Mobility obsługi czeskich opłat drogowych w ramach Europejskiej Usługi Opłaty Elektronicznej (EETS). Dla firm realizujących przewozy międzynarodowe oznacza to możliwość korzystania z jednego urządzenia pokładowego w wielu krajach, uproszczenie rozliczeń oraz ograniczenie obciążeń administracyjnych związanych z obsługą różnych systemów poboru opłat. Wdrażane w 2025 roku technologie opierają się na zaawansowanych modułach łączności 4G, co zapewnia ciągłość transmisji danych w obliczu wygaszania starszych standardów sieci komórkowych w tej części Europy. Dla sektora logistycznego oznacza to przede wszystkim płynność operacyjną i łatwiejsze zarządzanie flotą w korytarzach transportowych łączących Polskę, Niemcy, Czechy i Austrię.

Nadchodzą zmiany regulacyjne

Perspektywa najbliższych lat zapowiada dla branży transportowej wyjątkowo intensywny okres zmian legislacyjnych. Od 2026 r. sektor ma zostać objęty systemem ETS2, który wprowadzi obowiązek monitorowania i raportowania emisji generowanych przez pojazdy. Będzie to etap przygotowawczy przed zakupem uprawnień do emisji od 2027 r., co w praktyce oznacza konieczność wdrożenia narzędzi umożliwiających precyzyjne gromadzenie i analizę danych emisyjnych. Równolegle pełną operacyjność osiągnie unijny system ICS2, zaostrzający wymogi w zakresie bezpieczeństwa i kontroli przesyłek. Dla firm logistycznych i operatorów transportowych oznacza to konieczność ścisłej integracji systemów TMS oraz ERP z rozwiązaniami celnymi i kontrolnymi, a także większą



Anna Biekionis

odpowiedzialność za kompletność i terminowość przekazywanych danych.

Rok 2026 przyniesie również fazę przygotowawczą do wdrożenia elektronicznych dokumentów przewozowych zgodnych z regulacjami eFTI. W praktyce będzie to wymuszać inwestycje w certyfikowane platformy IT oraz przebudowę procesów dokumentacyjnych, które dotychczas w dużej mierze opierały się na dokumentach papierowych.

Dodatkowo branża musi przygotować się na kolejne konsekwencje Pakietu Mobilności, w tym nowe zasady delegowania kierowców, zaostrzone wymogi reputacyjne, obowiązek stosowania tachografów G2V2 oraz pełną operacyjność systemu SENT z intensyfikacją kontroli przewozów towarów wrażliwych. Skala i złożoność nadchodzących regulacji sprawiają, że dla wielu firm lata 2026–2027 będą okresem przyspieszonej cyfryzacji oraz gruntownego dostosowywania procedur operacyjnych do zmieniających się ram prawnych. ■

Najbliższe lata
oznaczają
dla sektora TSL
okres intensywnej
cyfryzacji.



Zatrudnienie w transporcie i gospodarce magazynowej

styczeń 2024 r. **10,29%**
połowa 2025 r. **10,10%**

Źródło: Polski Fundusz Rozwoju 2025



LegalTrans.AI, czyli pakiet dla przewoźnika

Branża transportowa stoi u progu rewolucji napędzanej sztuczną inteligencją. Codzienna praca to ogrom danych, raportów i rozliczeń z różnych źródeł, a każdy błąd może kosztować czas, pieniądze i zaufanie klientów. Kancelaria Transportowa Legaltrans opracowała innowacyjny i zintegrowany system LegalTrans.AI, który na początku 2026 roku zostanie udostępniony przewoźnikom. O nowym rozwiązaniu rozmawiamy z ŁUKASZEM MEDAJEM, członkiem zarządu Grupy Legaltrans.

LegalTrans.AI to system integrujący TMS, telematykę i rozliczanie czasu pracy kierowców. Co was skłoniło do połączenia tych trzech kluczowych obszarów w ramach jednej platformy?

– Od lat obserwujemy jak firmy transportowe muszą łączyć kilka systemów, aby zapanować nad planowaniem, telematyką i rozliczeniami. Obecnie większość rozwiązań do zarządzania transportem łączy TMS z podstawową telematyką, ale rozliczanie czasu pracy jest zazwyczaj zewnętrznym narzędziem. Ma to zasadnicze minusy, ponieważ dane z różnych systemów często się rozjeżdżają, a ich ręczne łączenie zajmuje dużo czasu i znacząco zwiększa ryzyko błędów. Naszym celem było to uprościć. Ten program jest efektem doświadczenia, rozmów z klientami i wielu lat pracy w branży, aby w efekcie – wykorzystując sztuczną inteligencję – zaoferować przewoźnikom zupełnie nowy, spójny standard zarządzania flotą i rozliczeń.

Jaka jest zatem zasadnicza przewaga LegalTrans.AI nad dotychczasowymi, rozłącznymi rozwiązaniami?

– To jedna, kompleksowa aplikacja, stanowiąca rozwiązanie typu end-to-end. Połączenie tych trzech obszarów przekłada się na realne korzyści. Wszystkie dane – od planowania trasy,

przez jej realizację, aż po koszty i rozliczenia kierowców – znajdują się w jednym miejscu. Dzięki temu firma nie musi ręcznie łączyć informacji z kilku systemów ani martwić się o błędy w danych. Każdy dział, czy to operacyjny, księgowość, czy HR, pracuje na tych samych, aktualnych informacjach. Oznacza to, że dyspozytor i klient widzą zawsze rzeczywisty obraz sytuacji. Jeśli pojawią się opóźnienia lub zmiana warunków, system od razu je uwzględni.

Czy ta integracja ma również wymiar finansowy i operacyjny?

– Oczywiście. Zamiast wdrażać trzy osobne systemy, wdrażamy jedno, zintegrowane narzędzie. To przekłada się na krótszy proces uruchomienia, niższe koszty utrzymania i mniej formalności, ponieważ wystarczy jedna umowa i jeden dostawca. Jest to szczególnie opłacalne dla mniejszych i średnich flot, liczących od 5 do 100 pojazdów.

Przejdźmy do funkcjonalności. Zaczniemy od modułu TMS: jak LegalTrans.AI porządkuje ten proces?

– Program porządkuje cały proces transportowy: od przyjęcia zlecenia i zaplanowania trasy, przez wysłanie korytarza



Łukasz Medaj:

*Proponujemy innowacyjne rozwiązanie,
które integruje kluczowe obszary transportu
w jeden system end-to-end.*

do kierowcy, aż po fakturę i rozliczenie kosztów. System wykorzystuje moduł OCR/AI do automatycznego wczytywania zleceń z różnych źródeł, takich jak zdjęcia czy pliki PDF. To znaczy, że użytkownik może w ogóle nie musieć wpisywać zleceń, bo system robi to automatycznie. Moduł ten uzupełnia pola, proponuje stawkę i wylicza wstępny koszt oraz marżę. W ramach TMS umożliwiamy rejestrację zleceń FTL, LTL lub zbiorczych oraz automatyczne kalkulacje stawek i kosztów.

A co z samym planowaniem trasy i realizacją?

– Planowanie odbywa się z wykorzystaniem planera tras „truck-aware”, który uwzględnia takie czynniki, jak wysokość, tonaż i zakazy. System pozwala na łączenie i konsolidację zleceń oraz optymalizację pustych przebiegów. Automatycznie dobiera zasoby, kontrolując kwalifikacje i dostępność kierowców, pojazdów i naczep. Możliwe jest również planowanie ładunku z uwzględnieniem przestrzeni ładunkowej pojazdu, co jest jedną z naszych unikatowych funkcji. Podczas realizacji transportu aplikacja mobilna dla kierowcy zarządza zadaniami, komunikacją, umożliwia skanowanie i przesyłanie dokumentów oraz wykorzystanie podpisu elektronicznego. System automatycznie przesyła korytarz do kierowcy, podaje ETA, a także automatycznie realizuje awizacje. Jeśli chodzi o dokumenty, z jednego miejsca można generować list przewozowy (CMR/e-CMR), potwierdzenia zleceń oraz zlecenia dla podwykonawców.

W jaki sposób LegalTrans.AI integruje się z księgowością?

– Moduł ten oferuje ewidencję kosztów, takich jak paliwo, myto, serwis, opony czy leasing, z możliwością importu faktur i danych z kart paliwowych. System może importować dane o mycie, na przykład z e-TOLL. Jedną z wyróżniających się funkcji jest podawanie przewidywanego kosztu frachtu przed podjęciem decyzji o zleceniu, a następnie podsumowanie finalnego kosztu, pokazujące różnicę i faktyczny zarobek. Wszystko to jest zintegrowane z modułami fakturowania sprzedaży i księgowości/ERP. System wspiera również automatyczną windykację kontrahentów oraz weryfikację zleceniobiorców na podstawie naszej wewnętrznej oceny, którą nazwaliśmy roboczo „LegalTrans company trust score”.

Przejdźmy do telematyki. Jakie kluczowe dane system zbiera w jednym miejscu?

– Telematyka w LegalTrans.AI łączy lokalizację GPS, dane z pojazdu (CAN/FMS), tachograf, naczepy i kierowców w jeden spójny obraz floty. Mamy bieżące dane GPS, historię tras oraz kontrolę geofencingu – zarówno trasy przesłanej z TMS, jak i pracy w danym obszarze. Widok mapy to nie tylko ikony pojazdów, ale także wizualizacja wykorzystania czasu jazdy, pracy i odpoczynku załogowanego kierowcy. Z pojazdu odczytujemy kluczowe dane CAN/FMS, takie jak poziom paliwa, spalanie, obroty, użycie

tempomatu czy poziom AdBlue. Oferujemy także moduł eco-driving analizujący styl jazdy. Nowością jest możliwość zdalnego pobierania informacji o usterkach z samochodu i ich dalsza obróbka.

A jak telematyka wspiera kwestie bezpieczeństwa ładunku i naczep?

– Monitorujemy naczepy i przyczepy, integrując dane z czujników, takich jak czujniki temperatury w chłodniach, ciśnienie w oponach czy kontaktrony otwarcia wrót naczepy. Nasze rozwiązania obejmują systemy bezpieczeństwa TAPA na poziomie 1-3. W przypadku zagrożeń, system generuje alerty, na przykład o kradzieży paliwa, niespodziewanym postoju czy naruszeniu geofencingu.

Trzeci i często najbardziej problematyczny obszar to rozliczanie czasu pracy kierowców.

– Program automatycznie rozlicza czas pracy kierowców, stosuje jednolite zasady rozliczania i archiwizuje dane z tachografów, bez dziur czy braków, dając przewoźnikowi pewność, że rozliczenia są zgodne z przepisami. Kluczem jest pełna integracja i kompletność danych. System automatycznie i zdalnie pobiera pliki z tachografów i kart kierowców, weryfikując ich kompletność oraz spójność z pozycją GPS i planem z TMS. Rozróżniamy aktywności kierowcy – jazdę, inną pracę, dyżur, odpoczynek – i zamieniamy je na konkretne godziny do rozliczenia.

A kwestie prawne, zwłaszcza w obliczu zmian związanych z Pakietem Mobilności?

– System jest w pełni zgodny z polskimi zasadami prowadzenia ewidencji czasu pracy, rozliczania kierowców i sporządzania listy płac. Ponadto uwzględniamy zasady UE dotyczące czasu jazdy i odpoczynków. Program obsługuje również podróże służbowe, ryczałty oraz rozliczenia zagraniczne, w tym wyliczanie płac zagranicznych zgodnie z obowiązującymi stawkami dla danej grupy. Agent AI nie tylko rozlicza, ale także od razu pokazuje wykryte naruszenia i ich wycenę, czyli ryzyko kar. Następnie, jednym kliknięciem można wygenerować raporty dla kadr, księgowości oraz PIP. System automatycznie rozlicza zwrot kosztów za sanitariaty i ekwiwalenty BHP.

Czy LegalTrans.AI wspiera dyspozytorów w bieżącym zarządzaniu czasem pracy na trasie?

– Tak, zapewniamy asystę operacyjną. Dyspozytor ma podgląd, ile czasu jazdy zostało kierowcy w danym dniu i tygodniu, a system wyświetla sugestie dotyczące przerw i miejsc postojowych. Dyspozytor nie musi zgadywać, kogo może bezpiecznie wysłać. System wysyła również proaktywne powiadomienia dla kierowcy o zbliżających się limitach. To wszystko odbywa się w ramach widoku łączonego: plan, telemetria i tachograf, z proaktywnymi alertami. ■



Norbert Bogucki
Prezes zarządu BESTWAY Consulting

Jak sabotaż może sparaliżować logistykę

Jeszcze kilka lat temu słowo sabotaż brzmiało jak cytaty z filmu wojennego: tajny agent, dynamit, most do wysadzenia i dramatyczna muzyka w tle. Ewentualnie słabe zbiory ziemniaka w wyniku zrzućcia przez Amerykanów stonki. Dzisiaj filmową ścieżkę dźwiękową zastąpiły powiadomienia z mediów, a dynamit został wymieniony na klucz płaski albo – co coraz częstsze – laptop z dostępem do wi-fi. O sabotażu nie mówi się już przy okazji historii XX wieku, ale przy analizie bieżących wydarzeń w Polsce.

I to częściej, niż wielu by sobie życzyło. Kiedy pisałem o tym po raz pierwszy półtora roku temu, większość pukała się w głowę, z wiadomo jakim podtekstem, ale dziś to nie odkrycie, bo skala działań sabotażowych jest ogromna i już nikt nie kwestionuje nowej rzeczywistości. Branża transportowo-spedycyjna, również jeszcze niedawno postrzegana jako sektor odporny i stabilny, bardziej zagrożony kradzieżą niż sabotażem – coraz częściej pojawia się na liście „obszarów krytycznych”. Bo jak sparaliżować kraj? Wystarczy wstrzymać dostawy paliwa, zdestabilizować logistykę, unieruchomić flotę ciężarówek albo po prostu zakłócić łańcuchy dostaw, choćby na 3 dni. Transport jest dla gospodarki jak kręgosłup – kto chce złamać człowieka, ten nie uderzy go w palec, tylko w kręgosłup.

Sabotaż w Polsce – jeszcze wyjątek czy już standard?

Ostatnie przykłady? Proszę bardzo – zniszczone linie kolejowe, podpalenia infrastruktury, zakłócenia łączności, in-

rencje w systemy sterowania ruchem, Ukraińcy zatrzymani ze sprzętem hakerskim... trudno nadążyć. (Typy wykrytych ataków sabotażowych wymieniałem w tabelce, jednak to nie jest to liczba incydentów, ponieważ wiele z nich próbowano wykonać wiele razy wg podobnego schematu). Do tego dochodzą działania wymierzone w logistykę: celowe uszkodzenia pojazdów, manipulacje przy ładunkach, próby zakłócenia łańcuchów dostaw. I tak, liczba takich incydentów rośnie. Nie dlatego, że robi się o nich głośniejsze – tylko dlatego, że naprawę jest ich więcej.

Dziś sabotaż to nie film sensacyjny. To faktura kosztowa, nawet jeśli z długim terminem płatności.

Dlaczego transport staje się naturalnym celem? Bo jest miękkim podbrzuszem gospodarki. Zatrzymaj kilka kluczowych terminali, paraliżujesz import. Uszkodź linie kolejowe, blokujesz łańcuch dostaw. Wystarczy unieruchomić kilkadziesiąt ciężarówek, a towar stojący w magazynie przestaje być aktywnym – zaczyna być problemem. Do tego dochodzi

globalna sytuacja, w której sabotaż stał się znów narzędziem wpływu. Tanim, skutecznym, często niewykrywalnym. Wystarczy kilka osób, trochę determinacji i dobre rozpoznanie.

A rozpoznanie firmy transportowej bywa prostsze, niż chcielibyśmy przyznać – szczególnie jeśli procedury bezpieczeństwa istnieją tylko w folderze „Niedokończone”. Transport to warstwa realna – ta, która sprowadza teorię gospodarki na ziemię. Można planować i prognozować, ale jeśli tir nie dojedzie, towaru fizycznie nie będzie. Produkcja stanie, sieci handlowe dostaną wysypki. Wystarczy jedna dobra akcja sabotażowa, jedna noc zakłóceń, jeden terminal unieruchomiony „z powodu awarii”, którą ktoś zręcznie zaplanował. Transport jako część łańcucha dostaw jest widoczny, rozproszony, uzależniony od technologii i stale pod presją kosztową, która ogranicza inwestycje w bezpieczeństwo.

| Cyberatak w spedycji

W efekcie branża wygląda dla sabotażysty, jak sklepik z otwartym oknem i kartką „wróć o 18:00”. Jeżeli zatem ktoś jeszcze wierzy, że sabotaż zatrzyma się na torach i rozjazdach, to czas się obudzić. Najbardziej opłacalnym, najmniej ryzykownym celem są już nie maszty, nie tory, nie magazyny – tylko systemy informatyczne firm komercyjnych.

Najbardziej niepokojące jest to, że sabotaż przestał być widowiskowy. Dziś nie trzeba już wysadzać mostów. Wystarczy:

- podmienić plombę na naczepie tak, by kontrola wykryła „naruszenie” i wstrzymała ładunek, rozszczelnić układ paliwowy,
- podmienić dane ładunkowe lub dokumentację ADR,
- zablokować rampy załadunkowe „usterką”, która pojawiła się nagle i zniknęła po kilku godzinach.

Nie trzeba dużej grupy. Wystarczy jedna osoba z dostępem i odpowiednią motywacją. Albo – i to dużo łatwiejszy scenariusz –

riusz – ktoś z wewnątrz, kto zdobędzie dostęp cyfrowy zamiast fizycznego, a niestety ze świadomością ograniczania uprawnień w firmach nie jest najlepiej. Czasem już pierwszego dnia nowy, nieznany pracownik otrzymuje defaultowe uprawnienia dostępowe. Przecież zawsze tak było...

Wyobraź sobie, co oznacza cyberatak w spedycji. Ktoś przejmuje panel TMS, zmienia kierunki dostaw, generuje fikcyjne zlecenia, blokuje komunikację z kierowcami. Wysyła flotę w pustkę. Klienci nie dostają towaru, umowy się sypią, kary umowne lecą w miliony, a Ty możesz się tylko temu przyglądać.

Albo prostszy wariant: ransomware. Jeden e-mail („Aktualizacja stawek za paliwo na stacjach Shell – obowiązuje od jutra. Pobierz PDF.”), jeden klik. Firma traci dostęp do danych zleceń, GPS, fakturowania, tras, kierowców. Transport staje. Magazyn zamiera. Telefon klienta zaczyna brzmieć jak syrena ostrzegawcza.

| Cichy atak

Paraliżowanie floty można dziś zrobić bez wybijania szyb czy przecinania przewodów. Cybernetyczny sabotaż jest tani, cichy i trudniejszy do wykrycia. Wystarczy:

- włamać się do systemu TMS i zmodyfikować trasy,
- zablokować GPS-y i monitoring,
- zaszyfrować dane o zleceniach i kontrahentach,
- wyciągnąć bazę klientów i sprzedać ją lepiej niż Black Friday.

To sabotaż XXI wieku – cichy, szybki, skalowalny. Niestety firmy wciąż traktują bezpieczeństwo jako zbędny koszt, bo żyją złudzeniem „u nas spokojnie”, wmawiając sobie, że cyberwojna to problem banków. Tymczasem jeden strzał w TMS, GPS czy EDI potrafi zatrzymać firmę szybciej niż tachograf na pauzie – i kosztuje więcej niż całe to „oszczędzanie”. Oczywiście nie dotyczy to tylko branży transportu, ale brak transportu, np. dla producenta żywności to dodatkowe problemy.

Sektor komercyjny coraz częściej staje się celem sabotażu: tylko w pierwszym kwartale 2025 odnotowano blisko 2300 skutecznych ataków ransomware, o 126 % więcej niż w analogicznym okresie roku 2024! W 2025 r. Polska przy tym znalazła się na pierwszym miejscu na świecie pod względem liczby wykrytych ataków ransomware – odpowiadając za ok. 6% wszystkich globalnych incydentów.

Dlatego realna ochrona biznesu musi obejmować zarówno systemy IT, jak i fizyczną stronę transportu i logistyki.

Kluczowa staje się zatem obiektywna weryfikacja bezpieczeństwa przy wdrożeniu np. NIS2, czyli dyrektywy UE na-

**W 2025 r. Polska
przy tym znalazła się
na pierwszym miejscu
na świecie pod względem
liczby wykrytych ataków
ransomware**



kazującej firmom wdrożenie cyberodporności, backupów, monitoringu i procedur reagowania (rząd zapowiada, że dyrektywa zostanie implementowana i zacznie obowiązywać na początku 2026). Ale także TAPA – standardu zabezpieczeń fizycznych obejmującego magazyny, naczepy, plombowanie i kontrolę łańcuchów dostaw. Razem tworzą nie tylko tarczę chroniącą operacje, ale również przewagę konkurencyjną, bo dziś klient wybiera tych, którzy dowożą towar niezawodnie, nawet gdy wokół wieje sabotażem.

| NIS-2 – nie kulą w płot, tylko w bramkę

Dyrektywa NIS2 to dla wielu firm podatek lub biurokratyczna kara za to, że dotąd „jakoś” działali. Tymczasem to chyba pierwszy od lat dokument, który realnie pokazuje krok po kroku, jak przygotować biznes na sytuację, która na pewno nadejdzie. Innymi słowy: to instrukcja obsługi przetrwania.

NIS2 wymaga:

- oceny ryzyka i realnych zabezpieczeń technicznych,
- nadzoru nad podwykonawcami (bo dziury często są nie u nas, tylko obok),
- procedur reagowania i przywracania działania,
- raportowania incydentów i monitorowania środowiska,
- systemów odpornych na awarię i sabotaż IT.

Nie trzeba jej kochać. Trzeba ją wdrożyć – i potraktować jako przewagę, a nie dopust losu. Gdy część branży dalej będzie myśleć „nas to nie dotyczy”, ci którzy zabezpieczą się pierwsi, będą jechać dalej. A reszta? Cóż... zostanie na poboczu z awaryjnymi światłami i pretensją do świata. Puentea będzie banalna. Sabotaż to nie pytanie „czy”. To pytanie „kiedy”. Niestety nie możemy zakładać, że sabotaże dotkną tylko sfery publicznej. Zagrożenie sabotażem rośnie, płynnie przechodzi z infrastruktury państwowej do biznesu, porzuca fizyczne narzędzia na rzecz cyfrowych, co zapowiada, że to dopiero rozgrzewka. Sabotowanie cyberbezpieczeństwa dotyka zawsze tych pewnych, że „u nich wszystko jest ok”. Są po prostu najslabsi, bo cyberzagrożenia i narzędzia do nich rozwijają się wykładniczo się co pół roku.

Można czekać i modlić się, żeby trafiło w sąsiada. Można udawać, że problem zniknie, jeśli się go nie wypowie. Albo można zrobić to, co robi dobry kierowca – sprawdzić hamulce zanim zjedzie z rampy.

Obserwując przedsiębiorstwa, które stały się obiektem ataków, dochodzę do jednego wniosku – lepiej dmuchać na zimne, niż w panice gasić pożar wiadrem. Sabotaż nie zniknie sam – można tylko wyprzedzić ten moment i zminimalizować straty zanim ktoś spróbuje uderzyć w firmę. Procedury to nie cel, tylko narzędzie do utrzymania ciągłości działania, przewagi i spokoju operacyjnego.

Jeśli chcesz przygotować biznes zanim zrobi to ktoś za Ciebie – pomogę Ci to wdrożyć. ■

Uwaga, sabotaż

Przykłady, które już się wydarzyły i które można traktować jak sygnały alarmowe:

- uszkodzanie i rozkręcanie śrub mocujących koła,
- próby podpalenia infrastruktury energetycznej,
- celowe niszczenie kabli światłowodowych,
- ingerencje w systemy sterowania ruchem kolejowym,
- blokowanie przesyłu energii poprzez sabotaż rozdzielni,
- próby unieruchomienia terminali przeładunkowych przez „awarie techniczne”,
- włamania na teren magazynów,
- próby wywołania pożarów hal logistycznych,
- sabotaż sieci GSM w okolicach strategicznych węzłów komunikacyjnych,
- próby zatrucia ujęć wody pitnej (i to w kilku polskich miastach!),
- celowe dewastacje instalacji wodociągowych pod pozorem kradzieży złomu,
- ataki na infrastrukturę chemiczną i zakłady przetwarzania odpadów,
- sabotaż przepompowni ścieków w pobliżu zakładów produkcyjnych,
- próby zatamowania rzek dopływowych wykorzystywanych przez zakłady spożywcze,
- sabotaż sygnalizacji kolejowej i drogowej (także w systemach elektronicznych),
- próby przejęcia kontroli nad sterownikami mostów i śluz.

**TRANSPORT SIĘ ZMIENIA
BĄDŹ TAM, GDZIE DZIEJE SIĘ PRZYSZŁOŚĆ!**

Zeskanuj QR i sprawdź,
SPOTKANIA TRANSPORTOWE 2026
w Twoim mieście.



ZOSTAŃ PARTNEREM | KONTAKT:



Agata Tomczak
COO

agata@tslmedia.pl
+48 793 720 872



Krystian Mielniczuk
CEO

krystian@tslmedia.pl
+48 730 555 552

Estoński CIT: szansa na lepszą płynność

Mijający 2025 rok nie należał do najłatwiejszych w branży TSL. Spora część firm transportowych borykała się ze spadkami sumarycznej bazy frachtowej, inne zmagaly się z coraz większymi wymaganiami rynku pracy. Wzrost kosztów operacyjnych niejednokrotnie nie ma pokrycia w mniej korzystnej dynamice wynagrodzeń przewoźników. Te zaś problemy prowadzą do głównej bolączki w branży – pogorszenia płynności finansowej, a nawet zatorów płatniczych. Oddechem dla firm w tych trudnych czasach może się okazać coraz bardziej popularna forma opodatkowania, jaką jest ryczałt od dochodów spółek, znany szerzej jako estoński CIT.



Ryczałt dla spółek pojawił się w polskim porządku prawnym w 2021 roku. Jego potoczna nazwa miała nawiązywać do pierwowzoru tego modelu wprowadzonego w kraju ze stolicą w Tallinie. Tamtejsze przepisy były jednak o wiele mniej skomplikowane względem tych napisanych przez polskiego ustawodawcę. Z tego powodu początkowo zainteresowanie estońskim CIT w Polsce było marginalne. Do końca 2021 roku jedynie 515 spółek zechciało skorzystać z tego rozwiązania.

| Ryczałt po zmianach

Sytuacja odmieniła się diametralnie wraz z nowelizacją przepisów wprowadzoną w 2022 roku. Warunki korzystania z ryczałtu uległy poluzowaniu. Zniknął górny limit przychodów stanowiący barierę dla większych podmiotów. Zniesiono wymóg ponoszenia konkretnych wydatków inwestycyjnych. Podatek z tzw. korekty wstępnej wynikającej z potrzeby zrównania rachunkowości podatkowej z bilansową uległ warunkowemu zawieszeniu, a stawki podatku zostały obniżone: do 10% w przypadku podatników małych lub rozpoczynających działalność i 20% w pozostałych przypadkach.

Poszerzono grono spółek uprawnionych do korzystania z ryczałtu. Do spółek z ograniczoną odpowiedzialnością i akcyjnych dołączyły spółki: komandytowa, komandytowo-akcyjna oraz prosta spółka akcyjna. Nie zniesiono wymogów transparentnej struktury udziałowej złożonej wyłącznie z osób fizycznych, prowadzenia aktywnej działalności gospodarczej niezdominowanej pozyskiwaniem przychodów pasywnych, utrzymywania określonego poziomu zatrudnienia oraz prowadzenia ksiąg według przepisów i standardów krajowych.

Pozytywne dla podatników zmiany w prawie dynamicznie zwiększyły zainteresowanie estońskim CIT. Już pod koniec 2022 roku liczba „estończyków” wzrosła niemal 20-krotnie, do blisko 10 tys. podmiotów, natomiast w obecnym roku ich ilość przekroczyła 20 tys. firm.

| Istota estońskiego CIT

Jak wspomniano na wstępie przyjęcie opodatkowania ryczałtem od dochodów spółek może być szansą na poprawę płynności finansowej. Wynika to bezpośrednio z głównej idei przyświecającej temu modelowi, jaką jest odroczenie opodatkowania dochodów spółek do czasu konsumpcji zy-

sków przez wspólników, lub odpowiednio udziałowców czy akcjonariuszy, w zależności od rodzaju spółki. Warto w tym momencie zwrócić uwagę, że chodzi tutaj nie tylko o dywidendę, na której poprzestał estoński ustawodawca, ale również dwie nowe konstrukcje prawne stworzone na potrzeby Rozdziału 6b Ustawy z dnia 15.02.1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych poświęconego ryczałtowi od dochodów spółek.

Są to: ukryte zyski oraz wydatki niezwiązane z działalnością gospodarczą. Pierwsze zostały zdefiniowane w ustawie jako świadczenia pieniężne, niepieniężne, odpłatne, nieodpłatne lub częściowo odpłatne, wykonane w związku z prawem do udziału w zysku, inne niż podzielony zysk, których beneficjentem, bezpośrednio lub pośrednio, jest udziałowiec, akcjonariusz albo wspólnik lub podmiot powiązany bezpośrednio lub pośrednio z podatnikiem lub z tym udziałowcem, akcjonariuszem albo wspólnikiem.

Estoński CIT może być atrakcyjną formą rozliczeń dochodów spółki i przynieść jej poprawę płynności finansowej.

Kategoria ta miała w oczach fiskusa uzupełnić skutki podatkowe zysków wypłacanych bezpośrednio w formie dywidendy o formy pośrednie dystrybucji zysków. Wśród najpopularniejszych operacji, które organy podatkowe uznają za wypłatę ukrytych zysków podlegających opodatkowaniu estońskim CIT można wymienić: nierynkowe i pozbawione ekonomicznego sensu fakturowanie firmy, wydatki na aktywa (m.in. samochody) używane również na cele prywatne, pożyczki udzielane udziałowcom, darowizny i inne świadczenia, których realnie większym beneficjentem niż spółka są jej wspólnicy, lub podmioty powiązane.

| Kiedy zapłacimy

Wydatki niezwiązane z działalnością gospodarczą z kolei nie otrzymały w obecnym stanie prawnym dodatkowej definicji. Ich rozumienie jest zatem dość ogólne. Dyrektor Krajowej Informacji Skarbowej w wydawanych interpretacjach indywidualnych często sugeruje wnioskowanie a contrario z ogólnej definicji kosztów uzyskania przychodów obowiązującej podatników CIT w wydaniu klasycznym. Przypomnijmy, że zgodnie z nią, są to koszty poniesione w celu osiągnięcia przychodów lub w celu zachowania albo zabezpieczenia ich źródła.

Można więc powiedzieć, że estoński CIT jest płatny od wydatków ponoszonych przez spółki w oderwaniu od celu, jakim jest generowanie dochodów. Sztandarowym przykładem podnoszonym przez organy podatkowe są odsetki i opłaty wynikające z zaległości podatkowych. Gwoli uzu-

pełnienia należy dodać, że oprócz wspomnianych kategorii zakres opodatkowania ryczałtem może obejmować dochody z nieujawnionych operacji gospodarczych oraz zyski na przekształceniach. Pierwsze wystąpią w sytuacji pominięcia w księgach rachunkowych zdarzenia gospodarczego, które ujęte być powinno, drugie są związane z działaniami restrukturyzacyjnymi.

| Trudności interpretacyjne

O ile fakt gospodarowania zyskiem i przeznaczania go na wypłatę dywidendy czy pokrycie zaległych strat wydaje się być niebudzącym wątpliwości, to pozostałe determinanty podatku – w szczególności ukryte zyski i wydatki niezwiązane z działalnością gospodarczą - już tak oczywistymi nie są. Warto w tym miejscu nadmienić, że jest to jeden z co najmniej kilku powodów, dla których za kluczowy element planu wdrożenia w spółce estońskiego CIT należy uznać wybór odpowiedniej kancelarii księgowo-podatkowej dobrze zaznajomionej z problematyką ryczałtu albo postawienie na rzetelny program szkoleniowy dla działu księgowości wewnętrznej. Prawidłowe rozpoznanie ukrytego zysku lub wydatku niezwiązanego z działalnością gospodarczą wymaga nie tylko doświadczenia i ugruntowanej wiedzy, ale również jej ciągłej aktualizacji. Krajowa Informacja Skarbowa wydaje niemal każdego dnia kolejne interpretacje indywidualne, kształtując wciąż nieugruntowany na trwałe kierunek wykładni wielu aspektów przepisów o estońskim

CIT, korygowany niejednokrotnie orzeczeniami sądów administracyjnych.

| Kary umowne a estoński CIT

Jednym z analizowanych wielokrotnie przez KIS tematów szczególnie istotnych dla branży transportowej jest zagadnienie kar umownych. Obciążenia przewoźników i spedytörów z wielu różnych tytułów to codzienność tych działalności: anulowane zlecenia, opóźnione podjazdy i rozładunki, uszkodzenia przewożonych towarów, uszkodzenia palet, brak materiałów zabezpieczających, przeciążenia ładunków. Z wydawanych obecnie interpretacji wynika, że nie będą one zasadniczo stanowić wydatków niezwiązanych z działalnością gospodarczą, a więc firmy TSL nie zapłacą od nich ryczałtu.

Organ wydający interpretacje wskazywał niejednokrotnie na ich związek ze zwykłym ryzykiem prowadzenia działalności gospodarczej, a także konieczność ich ponoszenia celem zachowania relacji biznesowych z kontrahentami oraz wywiązywania się z wynegocjowanych umów i zapisanych w nich warunków. Nie bez znaczenia jest również postawa podatnika. Argument dochowywania należytej staranności, prowadzenia stałej kontroli procesów organizacyjnych w firmie i dążenia do minimalizowania zagrożenia wystąpienia niepożądanych obciążeń przyczyniał się do wydawania pozytywnych rozstrzygnięć.



Podatek zatem wystąpi, kiedy kara lub odszkodowanie wynika z oczywistej niedbałości pracownika spółki i można było jej uniknąć. Co ważne, nie można liczyć na przychylną interpretację indywidualną w zakresie publicznoprawnych wydatków o charakterze sankcyjnym oraz kar i grzywien orzeczonych w postępowaniu karnym. Zatem opłacony przez spółkę mandat za wykroczenia drogowe lub uchybienie innym przepisom prawa zdaje się być nie do wybronięcia.

| Wynajem majątku spółce

Dość często praktykowanym modelem biznesowym jest pozostawianie w majątku jednoosobowej działalności gospodarczej lub prywatnym szerokiej gamy asortymentu aktywów niezbędnych do prowadzenia działalności w branży przewozowej. Często są to pojazdy, place parkingowe, hale warsztatowe czy garaże. Wspólnik spółki może następnie udostępniać jej posiadane dobra w ramach umowy dzierżawy, czerpiąc korzyści z czynszu, zatrzymując jednocześnie własność nad niejdnokrotnie dorobkiem życia we własnych rękach.

Przez długi okres model ten stanowił punkt sporu między podatnikami a organami podatkowymi, które często utrzymywały, że w takich przypadkach powstają ukryte zyski. Dyrektor KIS często stawiał wnioskującemu dość absurdalny zarzut niedopełnienia rzekomego obowiązku zaopatrzenia spółki we własne aktywa niezbędne do prowadzenia działalności, niejako nie uwzględniając powszechnej praktyki rynkowej korzystania z najmów, dzierżaw i leasingów. W ostatnim czasie ukazało się jednak wiele interpretacji pozytywnych dla przedsiębiorców. Analizując ich treść można dojść do wniosku, że zmianie nie uległo stanowisko fiskusa, ale to spółki zaczęły przyjmować bardziej konformistyczne podejście, które można uznać również za bardziej roztropne.

Składający wnioski argumentują bowiem, że korzystanie przez nie z majątku podmiotów powiązanych wykazuje kilka atrybutów. Po pierwsze, wynajmowane aktywa służą prowadzeniu podstawowej, operacyjnej działalności firmy, są wręcz jej niezbędnym elementem. Jednocześnie wybór wynajmującego nie jest przypadkowy, ani uznaniowo wynikający z relacji pomiędzy stronami. Spółka jest w stanie wskazać obiektywne, czysto biznesowe przesłanki swoich decyzji. Czynsz jest ustalony na poziomie cen rynkowych, na co dobrze jest mieć dowody w postaci dokumentacji przeprowadzonego researchu ofert ogólnodostępnych.

W kontrze do dawnego koronnego twierdzenia Dyrektora KIS pytający wskazują, że wynajem nie stanowi formy dokapitalizowania spółki, a ta posiada własne aktywa, jednakże z różnych przyczyn ekonomicznie uzasadnionych konieczne jest uzupełnienie ich tymi pochodzącymi z umów najmu lub dzierżawy. We wnioskach czytamy również, że omawiany model biznesowy nie ma za zadanie stanowić ukrytego zysku ani substytutu opodatkowanych wypłat dywidendowych ze spółki. Cennym wydaje się również kontekst historyczny, w którym umowy udostępnienia majątku zawierane były lata temu i doczekały się przez to niejako miana rutynowego elementu biznesplanu. W takiej sytuacji ciężko zarzucić podatnikowi działania sztuczne, mające na celu w pierwszej kolejności optymalizację podatkową w ramach estońskiego CIT. Należy w tym miejscu przypomnieć, że moc ochronna interpretacji indywidualnej wymaga postępowania w sposób zgodny z zadeklarowanym we wniosku o jej wydanie.

| Szanse i zagrożenia

Przedstawione wyżej przykłady są tylko jednymi z wielu pozwalających wyobrazić sobie wypracowanie takiego modelu biznesowego, który w ramach ryczałtu od dochodów spółek pozwoli zmniejszyć obciążenie z tytułu CIT do marginalnego poziomu, co czyni tę formę opodatkowania atrakcyjną i wartą rozważenia. Wymagać to będzie często dyscypliny organizacyjnej oraz ograniczenia polityki dywidendowej w imię akumulacji zysków w spółce i przeznaczania ich raczej na inwestycję, niż na konsumpcję.

Co istotne, nie wyklucza to jednak możliwości pobierania przez wspólników wynagrodzenia za swoją pracę na rzecz spółki. Ustawa określa bowiem limity, zachowanie których zapewnia brak podatku z tego tytułu. Jednocześnie należy mieć na względzie przedstawione już wcześniej twierdzenie, że obsługa rachunkowa „estońskiej spółki” musi zostać powierzona kancelarii księgowej, która wykazuje w tym zakresie wysokie kompetencje. Zaleca się również stałą współpracę z doradcą podatkowym. Najlepszym wyborem będzie zatem biuro świadczące obie te usługi kompleksowo.

Nie można bowiem uznać, że prowadzenie księgowości spółki na ryczałcie jest rzeczą prostą. Z jednej strony ta forma opodatkowania znosi obowiązek prowadzenia równoległe dwóch rodzajów rachunkowości: bilansowej i podatkowej, pozostawiając jako obowiązkową jedynie pierwszą z nich. Jest to więc wyraźnie uproszczenie. Z drugiej strony, wymaga ponadprzeciętnej czujności oraz ciągłego śledzenia

**Podatek wystąpi,
kiedy kara lub
odszkodowanie
wynika z oczywistej
niedbałości
pracownika spółki
i można było jej
uniknąć.**



trendów interpretacyjnych i orzeczniczych. Przepisy zawarte w Ustawie o podatku dochodowym od osób prawnych zostały napisane zbyt ogólnikowo i nie-możliwym jest ich prawidłowe rozumienie w oderwaniu od objaśnień, wydawanych stanowisk fiskusa oraz wyroków sądów administracyjnych.

| Pułapki wejścia

Samo przejście na estoński CIT jest obciążone wieloma warunkami gospodarczymi oraz formalnymi, uchybienie którym może się wiązać z uznaniem przez organy podatkowe, że było niezgodne z literą prawa, a przez to zwyczajnie nieskuteczne. Łatwo można sobie wyobrazić konsekwencje takiej decyzji po kilku latach od wejścia do systemu ryczałtowego.

Jako jeden z głośnych w ostatnim czasie przykładów można wskazać obowiązki związane ze sporządzeniem śródrocznego sprawozdania finansowego w przypadku chęci zmiany formy opodatkowania w trakcie roku. Organy podatkowe przyjęły stanowisko, wedle którego nie można uznać za w pełni sporządzone sprawozdanie, którego nie podpisał zarząd spółki. Choć pogląd taki nie wynika wprost z literalnego brzmienia przepisów Ustawy z dnia 29.09.1994 r. o rachunkowości, w istocie dla wielu podatników może oznaczać utratę prawa do opodatkowania estońskiego wstecz i konieczność skorygowania poprzednich lat.

Innym budzącym kontrowersje stanowiskiem KIS jest ten dotyczący faktoringu. Zgodnie bowiem z warunkami wejściowymi kandydat, a następnie podatnik ryczałtu, może osiągać maksymalnie 50% swoich przychodów z tzw. źródeł pasywnych, do których zaliczają się w szczególności wierzytelności. Z interpretacji indywidualnych wynika, że w ramach umowy faktoringowej (zarówno pełnej, jak i niepełnej), dochodzi do osiągania przez faktora przychodów ze sprzedaży wierzytelności, które należy uwzględnić przy obliczaniu wspomnianego limitu. Stanowiska takiego zdają się nie podzielać jednak sądy administracyjne. Co najmniej jedna z interpretacji niekorzystnych dla podatnika została uchylona.

Podsumowując, estoński CIT może być bardzo atrakcyjną formą rozliczeń dochodów spółki i przynieść jej poprawę płynności finansowej. Warunkiem jest jednak odpowiednie przygotowanie i opracowanie przemyślanego planu, obejmującego zarówno rozpoczęcie, jak i prowadzenie działalności opodatkowanej w ten sposób. Wymaga to zaangażowania po stronie decydentów spółki oraz osób, którym powierzy się prowadzenie spraw księgowo-podatkowych.

W określonych sytuacjach rozsądnym zabezpieczeniem interesów może być skorzystanie z instytucji interpretacji indywidualnej. Koniecznym natomiast jest śledzenie klarujących się ciągle linii interpretacyjnych i orzeczniczych. Należy również obserwować bieżące zmiany w przepisach. Wiadomo już teraz, że Ministerstwo Finansów planuje przeprowadzenie kilku istotnych reform ryczałtu od dochodów spółek, z których część mogłaby wymagać nawet reorganizacji opracowanych modeli biznesowych. Biorąc pod uwagę kalendarz legislacyjny, wprowadzenie tych zmian od początku 2026 roku jest już praktycznie niemożliwe. ■

Centrum Księgowości Transportowej
tel. 791694777, e-mail: kontakt@ckt-taxtrans.pl
Tomasz Kos

LICZBA PODATNIKÓW ESTOŃSKIEGO CIT



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na: www.dane.gov.pl

PARTNER TARGÓW I KONFERENCJI:



Wydział Transportu
Polskiej Izby Handlowej



NAJWIĘKSZE W POLSCE TARGI LOGISTYKI MAGAZYNOWEJ



INTRALOGISTICA POLAND EXPO

3. EDYCJA

3 - 5 LUTEGO 2026

ZAREJESTRUJ SIĘ



ODBIERZ DARMOWY BILET

PTAK
WARSAW
EXPO



www.intralogisticapoland.com

Malcom Finance: Firmy TSL mają narzędzia, aby przetrwać

Firmy transportowe mają dziś wyjątkową możliwość, aby dzięki technologii, analizie danych i nowoczesnym narzędziom finansowym przygotować się na nadchodzące zmiany regulacyjne. ETS II, obowiązek raportowania emisji CO₂ i cyfryzacja dokumentów (EFTI) będą wymagały adaptacji, ale – jak wynika z analiz Malcom Finance – przewoźnicy dysponują rozwiązaniami, które pozwalają przejść przez ten proces pewnie i bezpiecznie.

– To rok przełomowy, ale nie rok stracony. Firmy, które zbudują transparentność kosztów, wiarygodność finansową i uporządkowane dane, wejdą na wyższy poziom konkurencyjności – podkreśla Jaroslav Ton, CEO Malcom Finance. – Transport w 2026 r. będzie wymagał precyzji, a nie intuicji.

ETS II: nowe zasady, które pomogą lepiej kontrolować koszty paliwa i tras

Wprowadzane przepisy oznaczają, że firmy będą musiały dokładniej zbierać dane o przejazdach i zużyciu paliwa. To dodatkowe zadanie, ale dzięki temu przewoźnicy zyskują pełniejszy obraz tego, gdzie realnie uciekają koszty. Takie dane pomagają lepiej planować trasy, reagować na podwyżki opłat drogowych i chronić marżę – szczególnie w trudniejszym 2026 roku.

EFT I: mniej papierów w kabinie, więcej porządku w firmie

Nowe zasady oznaczają, że większość dokumentów przewozowych będzie dostępna w formie elektronicznej. To koniec noszenia teczek i szukania brakujących kartek podczas kontroli. – Cyfrowy obieg dokumentów staje się po prostu częścią codziennej pracy – podkreśla Łukasz Płóciennik z Reborn Logistics, współpracującej z Malcom Finance. Dla wielu firm to szansa, aby uporządkować procesy i przyspieszyć obsługę zleceń.

Dane jako fundament bezpiecznego biznesu

W 2025 roku aż dwóch na trzech przewoźników odmówiło realizacji zlecenia, bo pojawiły się wątpliwości co do terminowej płatności. Dziś wiele firm korzysta z baz zadłużenia i historii

płatniczych, co pozwala szybko ocenić ryzyko i nie tracić czasu na niepewne zlecenia.

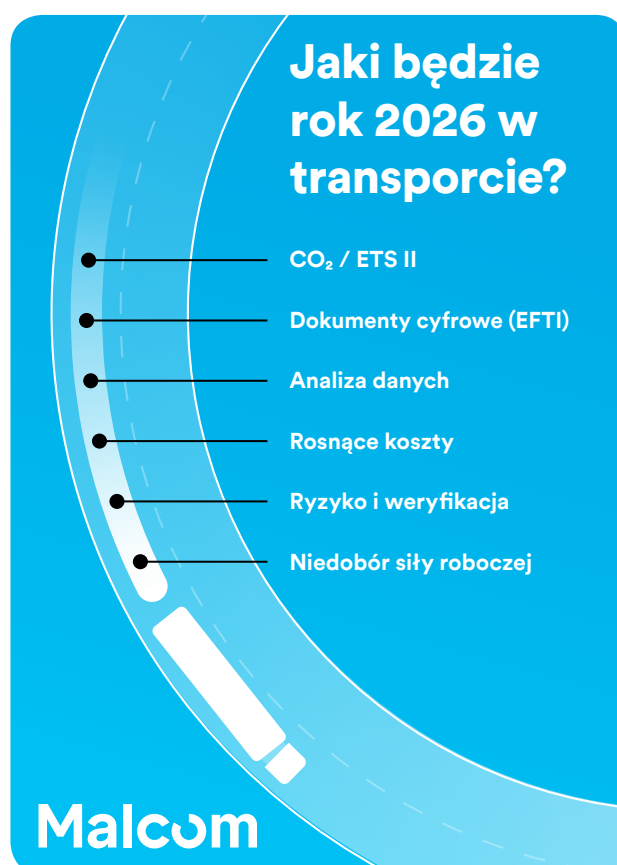
– Kiedy firmy zaczynają działać na danych, a nie intuicji, zyskują bezpieczeństwo i reputację solidnych partnerów – podkreśla Marcin Wawrzekiewicz, Country Manager Malcom Finance Polska.

Dobre planowanie pomaga utrzymać stabilność

Liczba aktywnych kierowców z Ukrainy spadła w ostatnich dwóch latach o 30-40 proc., a na rynku coraz mocniej odczuwalna jest luka kompetencyjna. To realne wyzwanie na 2026 r., ale przewoźnicy, którzy dokładnie planują koszty pracy i korzystają z technologii do zarządzania trasami i zasobami, potrafią utrzymać stabilność nawet przy napiętej sytuacji kadrowej.

Przed branżą stoją duże zmiany, jednak są one przewidywalne i da się do nich przygotować. Firmy, które dysponują narzędziami do sprawdzania wiarygodności kontrahentów, kontroli kosztów i finansowania inwestycji technologicznych, mają najlepszą pozycję, by wejść w nowe przepisy z pewnością. – Wygrywać będą ci, którzy połączą dane, technologię i finansowanie. Malcom Finance wspiera przewoźników dokładnie w tych trzech obszarach – podsumowuje Marcin Wawrzekiewicz.

Malcom Finance to fintech działający w Polsce, Czechach i na Słowacji, specjalizujący się w finansowaniu przedsiębiorstw transportowych. Firma sfinansowała ponad 240 000 faktur o łącznej wartości przekraczającej 1,1 mld złotych i prowadzi bazę 88 000 zweryfikowanych kontrahentów z całej Europy. Dzięki połączeniu finansowania i analizy danych Malcom Finance pomaga firmom utrzymać płynność, ograniczać ryzyko i rozwijać się bezpiecznie. ■





Zmiany w światowym handlu

Nadchodzące unijne cła węglowe w wysokości do 30% mogą zmienić kształt światowego handlu bardziej niż amerykańskie podwyżki cel.

W styczniu 2026 r. Unia Europejska wprowadzi pierwszą na świecie graniczną taryfę węglową, znaną jako mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji dwutlenku węgla (CBAM). Chociaż termin ten może brzmieć technicznie, jego implikacje nie są abstrakcyjne. Dla polskich importerów, zwłaszcza tych z branży stali, aluminium, nawozów, cementu, wodoru i energii elektrycznej, CBAM stanowi istotną zmianę w sposobie prowadzenia wymiany handlowej w dekarbonizującym się świecie.

| Celem wyrównanie szans

Zasadniczo CBAM ma na celu wyrównanie szans między producentami z siedzibą w UE, którzy już teraz płacą za emisje dwutlenku węgla w ramach unijnego systemu

handlu uprawnieniami do emisji a producentami zagranicznymi, którzy tego nie robią. Przypisując koszt emisji dwutlenku węgla importowanym towarom, UE chce zapobiec „ucieczce emisji”, w wyniku której produkcja przenosi się do krajów o mniej rygorystycznej polityce klimatycznej.

Dla polskich importerów oznacza to, że ślad węglowy ich produktów wkrótce będzie miał swoją cenę na granicy UE. W praktyce CBAM mógłby funkcjonować jako cło w wysokości do 30% na wybrane towary. Dokładny koszt będzie zależał od intensywności emisji dwutlenku węgla produktu i polityki klimatycznej kraju eksportującego.

Ale CBAM to nie tylko koszty. Wprowadza on złożone wymogi sprawozdawcze, które wymagają szczegółowych danych dotyczących emisji od dostawców. Dla polskich importerów oznacza to ścisłą współpracę z producentami spoza UE w celu dostarczania zweryfikowanych danych dotyczących emisji, często aż do poziomu produktu. Niezastosowanie się do tego może skutkować zastosowaniem wartości domyślnych, które są zazwyczaj wyższe niż rzeczywiste emisje, co prowadzi do zawyżonych kosztów.

| Wsparcie klientów przez Kuehne+Nagel

Eksperci celni z Kuehne+Nagel widzą na własne oczy, jak wiele firm jest na to nieprzygotowanych. Pomimo zbliżającego się terminu, świadomość pozostaje niska, a klienci



często są zaskoczeni, gdy dowiadują się, że CBAM ma do nich zastosowanie. Ten brak gotowości jest szczególnie niepokojący, biorąc pod uwagę obciążenie administracyjne i potencjalne skutki finansowe.

Aby wspierać swoich klientów, Kuehne+Nagel wprowadziło na rynek kompleksowe rozwiązanie CBAM. To oprogramowanie automatyzuje raportowanie emisji, monitoruje koszty CBAM w czasie rzeczywistym i pomaga zespołom zaopatrzeniowym zidentyfikować dostawców o niższej emisji dwutlenku węgla. Wspiera również dostawców spoza UE w tworzeniu niezbędnej dokumentacji dla ich klientów z UE.



Co mogą zrobić polscy importerzy?

- > **Określić swoją ekspozycję.** Ustalić, które produkty są objęte zakresem CBAM. Wstępna lista obejmuje stal, aluminium, cement, nawozy, wodór i energię elektryczną, ale kolejne sektory mogą zostać włączone w przyszłości.
- > **Nawiązać kontakt z dostawcami.** Przygotować się na bardziej szczegółowe wymagania dotyczące danych od producentów spoza UE. Będą oni potrzebować informacji o emisjach, aby wypełnić obowiązki sprawozdawcze wynikające z CBAM.
- > **Postawić na przejrzystość.** Rozpocząć śledzenie i weryfikację emisji dostawców już teraz. Warto rozważyć współpracę z producentami, którzy uzyskali certyfikację przez niezależną stronę trzecią, aby zapewnić wiarygodność danych.

Dla polskich importerów wczesna identyfikacja dostawców i podjęcie świadomych decyzji dotyczących dalszego działania mogą przekształcić wyzwanie związane z CBAM w przewagę konkurencyjną.

- > **Poszukać bardziej ekologicznych rozwiązań.** Współpraca z producentem towarów objętych CBAM, który priorytetowo traktuje zmniejszenie intensywności emisji CO₂ w procesach produkcyjnych, może obniżyć koszty związane z CBAM i zwiększyć konkurencyjność produktów na rynku UE.

- > **Wykorzystać technologię.** Narzędzia, takie jak rozwiązanie CBAM firmy Kuehne+Nagel, mogą uprościć proces zapewnienia zgodności z przepisami i dostarczyć strategicznych informacji o łańcuchu dostaw oraz zarządzaniu emisjami.

Konieczne przygotowanie się na zmiany

CBAM to nie tylko przeszkoda regulacyjna, ale także sygnał, w jakim kierunku zmierza światowy handel. Ponieważ coraz więcej krajów rozważa podobne mechanizmy, węgiel będzie w coraz większym stopniu stał się czynnikiem kosztowym w handlu międzynarodowym. Dla polskich importerów wczesna identyfikacja swoich dostawców i podjęcie świadomych decyzji dotyczących dalszego działania mogą przekształcić to wyzwanie w przewagę konkurencyjną.

Jak ujął to Marc Bernitt, Senior Vice President Customs EMEA i ASP w Kuehne+Nagel: – *W przypadku CBAM firmy muszą uwzględnić emisję dwutlenku węgla jako dodatkową cenę przy podejmowaniu decyzji o zaopatrzeniu. Niezastosowanie się do tego mogłoby mieć negatywny wpływ na ich konkurencyjność.*

Zegar tyka. CBAM jest tuż za rogiem. Importerzy i eksporterzy, którzy podejmą działania już teraz – stawiając na przejrzystość, współpracując z partnerami i inwestując w rozwiązania niskoemisyjne – będą najlepiej przygotowani do rozwoju w tej nowej erze handlu świadomego klimatycznie. ■





Tomasz Stechliczek

Doradca klienta biznesowego KRD BIG S.A. i Kaczmarek Group

Za nami rok przetrwania, przed nami czas decyzji

Polska branża transportowa w 2025 r. funkcjonowała w cieniu zatorów płatniczych, niskiej rentowności i rekordowego zadłużenia. Mikro- i małe firmy, które stanowią trzon rynku, balansowały na granicy płynności, a reakcje na pogarszające się warunki były zbyt zachowawcze. Eksperci prognozują, że w 2026 r. przetrwają te podmioty, które skutecznie zarządzają ryzykiem finansowym, integrują dane operacyjne z finansowymi i zbudują odporność na zmienność rynkową.

TOP5 ZJAWISK 2025, KTÓRE NAJMOCNIEJ UDERZYŁY W PRZEWÓZNIKÓW

1. Rekordowe zadłużenie. Według danych Krajowego Rejestru Długów Biura Informacji Gospodarczej zadłużenie sektora TSL na koniec listopada 2025 r. sięgnęło 1,6 mld zł, z czego 1,3 mld zł przypadało na transport drogowy. Najbardziej zadłużone były jednoosobowe działalności gospodarcze, a największymi wierzycielami firm przewozowych były firmy leasingowe i faktoringowe, banki, wtórni wierzyciele, dostawcy paliw, towarzystwa ubezpieczeniowe oraz telekomunikacja. – Analiza wiarygodności płatniczej, przeprowadzona przez KRD, pokazała, że tylko 65,8 proc. firm transportowych posiadało wysoką wiarygodność, 21,5 proc. – średnią, a 12,7 proc. – niską. Oznacza to, że co ósma firma w branży znalazła się w strefie wysokiego ryzyka niewypłacalności – mówi Adam Łącki, prezes Zarządu Krajowego Rejestru Długów BIG.

2. Unikanie zgłaszania dłużników, czyli strach przed utratą klienta. Choć przewoźnicy często skarżyli się na nieterminowe płatności, niewiele z tym robili. W 2025 r. do KRD mieli wpisanych jedynie 11,9 tys. dłużników, z łącznymi zaległościami 202 mln zł. To kropla w morzu potrzeb w porównaniu do 1,6 mld zł, które sami są winni wierzycielom. – Widzimy, że wielu przewoźników unika konfrontacji z dłużnikiem.

Liczą na samoistną poprawę relacji biznesowych i akceptują przeciągające się czekanie na przelewy. A to może nigdy nie nastąpić – komentuje Jakub Kostecki, prezes zarządu Kaczmarek Inkasso. Spora grupa przewoźników biernie akceptuje sytuację i nie podejmuje żadnych działań. Pomimo skali zatorów obawiają się oni, że zlecając windykację, stracą klienta. – To mechanizm błędnego koła. Brak reakcji na zaległe płatności pogłębia zatory. Firmy powinny traktować windykację nie jako ostateczność, lecz naturalny element zarządzania ryzykiem – dodaje Jakub Kostecki.

3. Koszty przekraczające granice opłacalności. Raport Rzetelnej Firmy „Problemy i wyzwania firm transportowych w Polsce 2025” ujawnił 3 największe bariery kosztowe w branży TSL: wzrost kosztów paliwa i opłat autostradowych (71 proc.), niższe stawki zleceń (65 proc.) oraz wzrost kosztów utrzymania floty, np. ubezpieczeń (64 proc.). Kolejnym problemem były koszty pracy: aż 60 proc. firm wskazało na zbyt wysokie oczekiwania finansowe kandydatów. Trudne warunki pracy i brak doświadczonych kierowców wskazało 52 proc. badanych, a rosnące oczekiwania płacowe – 51 proc. – W takiej sytuacji przewoźnicy coraz częściej jeżdżą „na zero”, a nawet „na stratę”. Gdy koszty prowadzenia firmy rosną, a przychodów nie da się szybko zwiększyć, to bez mechanizmów kontroli wydatków i zabezpieczenia płynności,

działalność operacyjna traci sens – mówi Emanuel Nowak, ekspert firmy faktoringowej NFG.

4. Mikro- i małe firmy w kryzysie przetrwania. Ponad 70 proc. firm transportowych w 2025 r. zatrudniało do 49 osób, a 41 proc. – poniżej 10 pracowników. Prawie co trzecia mikrofirma nie pokrywała wszystkich bieżących kosztów. To właśnie najmniejsze firmy były szczególnie wrażliwe na wahające się stawki czy opóźnienia w płatnościach. – Mikrofirmy często działają na granicy płynności, bez rezerw, bez dostępu do finansowania. Brak buforów finansowych i zdolności kredytowej sprawia, że nawet najmniejsze potknięcie jak jedna niezapłacona faktura czy awaria pojazdu – może mieć poważne konsekwencje – zaznacza Sandra Czerwińska, ekspertka Rzetelnej Firmy.

5. Bierność wobec pogarszającej się sytuacji. W badaniu Rzetelnej Firmy 65 proc. firm transportowych deklarowało w 2025 r., że nie podejmuje aktywnych działań w celu poprawy rentowności. Większość skupiała się na ograniczaniu kosztów, a nie na optymalizacji przepływów finansowych czy współpracy z wyspecjalizowanymi partnerami finansowymi. Tymczasem takie narzędzia jak monitoring czy weryfikacja kontrahenta powinny być stosowane nie tylko jako reakcja na problem, ale jako element codziennego zarządzania ryzykiem. Ich brak osłabia pozycję przewoźników w negocjacjach i naraża ich na utratę płynności.

Weryfikacja kontrahentów i korzystanie z instrumentów finansowych są warunkiem koniecznym utrzymania się na rynku.

TOP5 PROGNOZ 2026, KTÓRE ZMIENIAJĄ RYNEK TSL

1. Pogłębią się problemy płynnościowe. Dodajmy: zwłaszcza w segmencie najmniejszych firm. W 2026 r. można spodziewać się dalszego wzrostu zadłużenia i pogłębienia problemów płynnościowych. Najbardziej narażone będą mikrofirmy bez rezerw finansowych i dostępu do elastycznego finansowania. Z raportu Rzetelnej Firmy wynika, że regulacje to jedno ze źródeł presji kosztowej i są szczególnie uciążliwe dla jednoosobowych działalności.

2. Dane, scoring i szybka reakcja jako nowy standard. W 2026 r. standardem staną się procesy systematycznej weryfikacji kontrahentów i monitorowania należności. Wzrost świadomości roli danych w ocenie partnerów biznesowych będzie odpowiedzią na rosnącą niepewność i zwiększone ryzyko współpracy. – Firmy, które systematycznie pracują na danych, są mniej narażone na rozlewanie się zatorów płatniczych w łańcuchu dostaw. Przedsiębiorcy, którzy nie wdrożą narzędzi prewencyjnych, takich jak weryfikacja kontrahentów, scoring czy monitoring płatności, będą ponosić większe ryzyko utraty płynności – wskazuje Adam Łącki.

3. Płynność finansowa jako element przewagi konkurencyjnej. Płynność stanie się jednym z kluczowych wskaźników oceny kondycji firm. Możliwość regulowania własnych zobowiązań i szybkiego finansowania będzie przewagą, która pozwoli firmom przetrwać i rosnąć. – Już nie tylko kontrola kosztów, a zdolność do zarządzania płynnością, będzie wyróżniać firmy odporne i gotowe na rozwój. Przetrwają ci, którzy traktują płynność jako aktywo strategiczne, a nie efekt uboczny dobrej koniunktury. Przewoźnicy, którzy kontrolują cash flow, są odporniejsi na wahania rynku i potrafią szybciej reagować. Z kolei bez tej kontroli nawet najbardziej rentowne zlecenia mogą doprowadzić firmę do zapaści – komentuje Emanuel Nowak.

4. Reputacja finansowa przewoźnika wpłynie na decyzje zleceńodawców. Rejestry dłużników, scoring płatniczy i historia terminowości będą mieć znaczenie porównywalne z liczbą pojazdów czy jakością obsługi. – Dla dużych zleceńodawców wiarygodność finansowa staje się warunkiem podstawowym, nie tylko w kontekście terminowości, ale także odpowiedzialności za łańcuch dostaw. Zły scoring to dziś powód do utraty kontraktu. Duży gracz logistyczny będą wymagać od przewoźników nie tylko floty i punktualności, ale także wiarygodności finansowej. Firmy z niską oceną w rejestrach gospodarczych mogą tracić zlecenia – zauważa Sandra Czerwińska.

5. Trwała zmiana modelu finansowania działalności. Przewoźnicy, którzy sięgają po faktoring i inne instrumenty ochrony płynności finansowej z wyprzedzeniem, jeszcze zanim pojawią się problemy z płynnością, mają większe szanse na utrzymanie ciągłości działania. Tylko elastyczne podejście do finansowania bieżącej działalności umożliwia firmom funkcjonowanie w warunkach rosnących kosztów i wydłużających się terminów płatności. – Dziś przewoźnik, który nie wspiera się nowoczesnymi rozwiązaniami finansowymi, sam ogranicza swój rozwój. Przyszłość należy do tych, którzy potrafią planować i korzystać z finansowania z wyprzedzeniem, a nie dopiero w kryzysie – podsumowuje Emanuel Nowak. ■



Jesteśmy podmiotem z Grupy:
KACZMARSKI GROUP



TY DOWOZISZ? MY RÓWNIEŻ!



CONTENT MARKETING, SOCIAL MEDIA, PR DLA TSL, MEDIA RELATIONS,
FOTO, VIDEO, PEŁNA OBSŁUGA MEDIALNA, MARKETING 360.

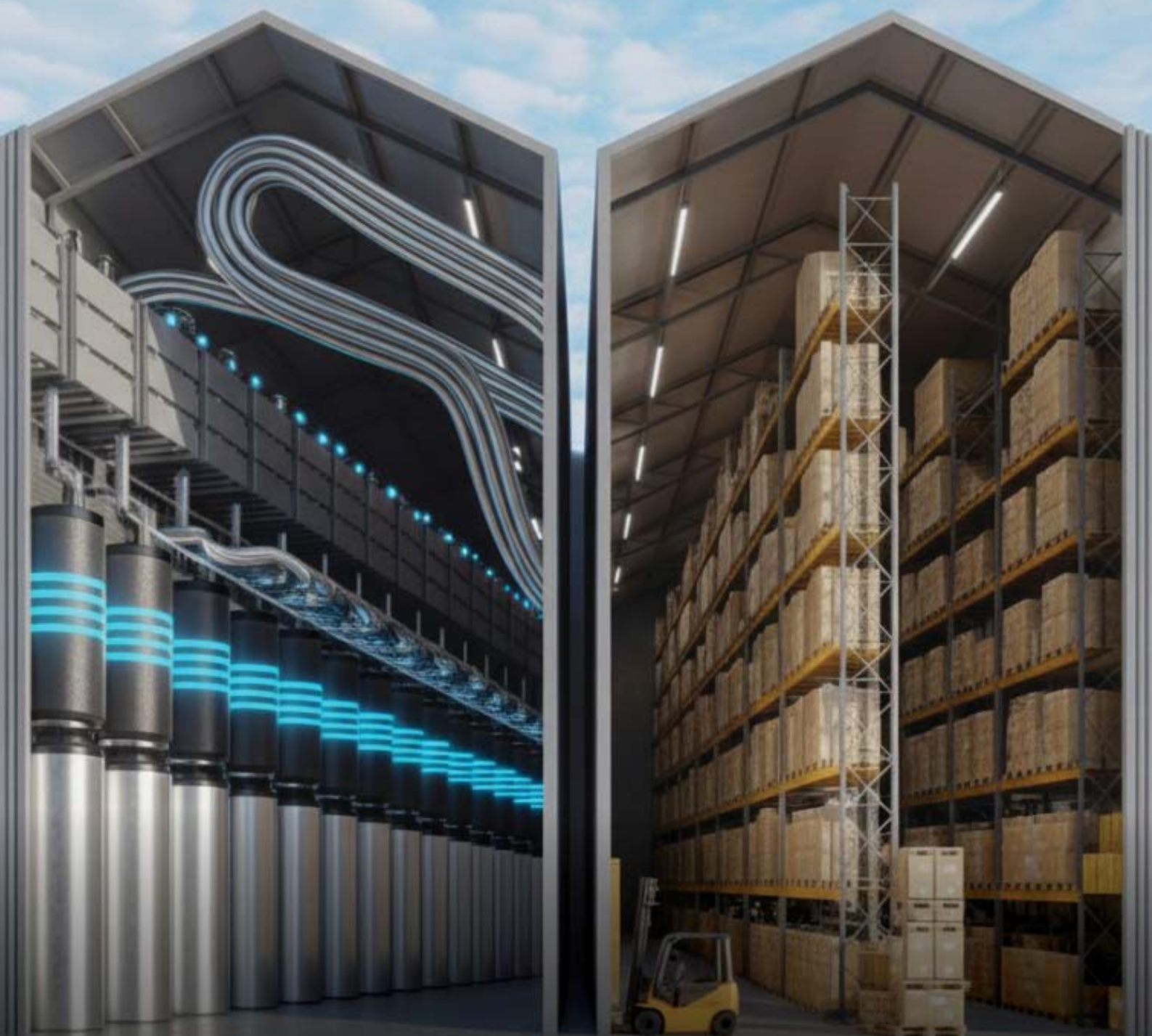
**NAJBARDZIEJ DOŚWIADCZONA
W POLSCE AGENCJA MARKETINGOWA
DLA SEKTORA TSL.**



WWW.PRESSTOREAD.PL

Spytaj o nasze doświadczenie, możliwości... i efekty:
KONTAKT@PRESSTOREAD.PL

Magazyn energii w magazynie towarów. Jak obniżyć koszty i emisje w łańcuchu dostaw



W logistyce przywykliśmy, że magazyn to miejsce, gdzie towar czeka na swój moment, ale coraz częściej obok regałów z paletami pojawia się drugi magazyn. Ten, który gromadzi energię. W halach, które działają nieprzerwanie własny magazyn energii staje się nie tyle elementem wizerunku, ile realnym narzędziem biznesowym. Jeszcze kilka lat temu był dodatkiem pod hasło „zielona transformacja”, dziś to infrastruktura marzy, sposób na obniżenie kosztów, zwiększenie odporności operacyjnej i realne ograniczenie emisji.



Arleta Marczyńska
Founder & CEO w spółce
transportowo-spedycyjnej eXportsy

W czasach, gdy rachunki za energię potrafią stanowić 20-30 procent kosztów utrzymania obiektu, a przestoje w chłodni czy na rampie mogą oznaczać tysiące złotych strat, magazyn energii przestaje być opcją. Staje się podstawą strategii energetycznej każdej nowoczesnej firmy logistycznej. Zamiast biernie przyjmować kolejne podwyżki, operatorzy zaczynają świadomie zarządzać profilem zużycia, włączając do gry magazyny energii jako bufor pomiędzy siecią a realnymi potrzebami obiektu. Ten bufor działa dwukierunkowo: z jednej strony chroni nas przed skokami cen i przerwami w dostawach, z drugiej pozwala precyzyjnie planować wykorzystanie energii w skali dnia, tygodnia i sezonu.

| Kilkanaście procent oszczędności

Ekonomia takiego rozwiązania jest pozornie prosta: energia kupiona w nocy, gdy stawki są najniższe, może zostać wykorzystana w ciągu dnia, gdy ceny rosną. W praktyce oznacza to przesunięcie momentu poboru z sieci na godziny pozaszczytowe, obniżenie opłat mocowych i stabilizację rachunków w skali roku. W wielu obiektach oszczędności sięgają kilkunastu procent, a jeśli magazyn współpracuje z instalacją fotowoltaiczną, korzyści są jeszcze większe, bo prąd wyprodukowany na dachu może być konsumowany niemal w całości na miejscu. Zamiast oddawać nadwyżki do sieci za ułamek wartości, magazyn pozwala zachować je na później i wykorzystać wtedy, gdy energia z sieci jest najdroższa.

W dobrze dobranych projektach okres zwrotu z inwestycji potrafi skrócić się z sześciu-siedmiu lat do dwóch-trzech, a to już poziom akceptowalny dla większości zarządów patrzących na CAPEX z ostrożnością, ale i z oczekiwaniem konkretnych rezultatów. Coraz częściej nie mówimy już o prostych magazynach, które ładują się i rozładują według stałego schematu, ale o inteligentnych systemach zarządzania energią. Taki system nie tylko gromadzi prąd, lecz także uczy się rytmu pracy magazynu, analizuje prognozy pogodowe, poziom produkcji z fotowoltaiki i aktualne ceny energii.

Na tej podstawie podejmuje decyzje, kiedy ładować magazyn, a kiedy go rozładowywać, jak chronić obiekt przed przekroczeniem mocy umownej i jak zmniejszyć udział energii pobieranej w najdroższych godzinach. W praktyce oznacza to, że magazyn energii staje się aktywnym uczestnikiem życia obiektu, a nie biernym urządzeniem stojącym gdzieś w rogu maszynowni. Dobrze zaprojektowany system potrafi także rozróżniać, które odbiorniki są krytyczne dla ciągłości operacji, a które można czasowo ograniczyć, gdy napięcie w sieci spada lub gdy pojawia się sygnał o wysokich cenach na rynku.

| Odciążenie sieci

Najlepiej widać to w codziennej pracy centrów logistycznych. Typowa hala dystrybucyjna to z jednej strony regały i strefy kompletacji, a z drugiej cała flota elektrycznych wózków widłowych, wózków systemowych, ładowarek do samochodów dostawczych oraz systemów taśm transportowych, sortownic i układnic. Do tego chłodnie, mroźnie, serwerownie i systemy bezpieczeństwa, które muszą pracować bez przerwy. W ciągu dnia obiekt generuje więc szczyty poboru mocy, w których wszystko pracuje jednocześnie. To właśnie wtedy przydaje się magazyn energii, który odciąża sieć i pozwala uniknąć kosztownych przekroczeń mocy umownej. Z perspektywy zarządu oznacza to mniej nerwowych rozmów z dostawcą energii i bardziej przewidywalne faktury, a z perspektywy operacji mniej ograniczeń wynikających z „energetycznego sufitu”.

W wersji inteligentnej system przewiduje takie szczyty z wyprzedzeniem. Na podstawie danych z poprzednich dni i tygodni potrafi ocenić, kiedy magazyn będzie miał największe zapotrzebowanie na moc, ile wózków trzeba będzie naładować i jak będą pracowały chłodnie. W efekcie ładuje się w nocy lub w godzinach o niższym obciążeniu, a w szczycie wspiera zasilanie obiektu. Dzięki temu rachunki za energię przestają być niewiadomą, a stają się przewidywalnym elementem budżetu. Dodatkowo system może być zintegrowany z planowaniem pracy magazynu, tak aby intensywne operacje, jak masowe ładowanie wózków czy testy urządzeń odbywały się w oknach korzystnych energetycznie, a nie wyłącznie wtedy, gdy „tak się przyjęło”.

| Utrzymanie temperatury

Szczególnie dużo zyskują obiekty obsługujące łańcuch chłodniczy. Każda przerwa w zasilaniu, nawet kilkuminutowa, może tam oznaczać utratę towaru lub konieczność jego wycofania z obrotu. Magazyn energii pełni rolę tarczy, która pozwala przetrwać krótkotrwałe zaniki napięcia i zaplanowane wyłączenia w sieci. Nie chodzi tu o pełne zasilanie obiektu przez wiele godzin, lecz o zabezpieczenie najbardziej wrażliwych stref – komór mroźniczych, chłodni wysokiego składowania, pomieszczeń z lekami czy produktami wymagającymi ścisłej kontroli temperatury. W połączeniu z inteligentnym sterowaniem taki system w pierwszej kolejności „pilnuje” obowiązujących parametrów chłodniczych, a dopiero później zasila mniej krytyczne odbiorniki. Z punktu widzenia klienta oznacza to mniejsze ryzyko utraty partii towaru, a z punktu widzenia operatora, mniej stresu przy każdej burzy czy komunikacji o planowanych pracach sieciowych.

Magazyn energii to również narzędzie budowania odporności na poziomie kontraktów z klientami. Coraz więcej umów zawiera zapisy dotyczące gwarancji dostępności usług, dopuszczalnych czasów przestoju oraz penalizacji za nie-



dotrzymanie terminów. Operator, który dysponuje własnym źródłem zasilania awaryjnego nie jest bezradny wobec problemów sieci energetycznej. Może utrzymać podstawowe procesy nawet w sytuacji przerwy w dostawie prądu z zewnątrz, a w skrajnych przypadkach w sposób kontrolowany wygasić część operacji, zamiast obserwować chaotyczne zatrzymanie całego obiektu. Dobrze opisany i przetestowany scenariusz pracy na magazynie energii staje się częścią planu ciągłości działania, który coraz częściej bywa wymagany przez kluczowych klientów lub banki finansujące rozwój infrastruktury.

Warto przy tym zwrócić uwagę na specyfikę obiektów typu cross-dock. Tam profil zużycia energii jest bardzo dynamiczny, skoncentrowany w kilku oknach czasowych, kiedy jednocześnie pracuje wiele ramp, taśm i urządzeń przeładunkowych. W takim środowisku magazyn energii działa jak amortyzator: gromadzi energię przed szczytem, a następnie oddaje ją wtedy, gdy obiekt „bierze głęboki oddech” i potrzebuje największej mocy. W połączeniu z fotowoltaiką i lokalnym systemem zarządzania powstaje coś w rodzaju małej, prywatnej sieci energetycznej, która potrafi samodzielnie bilansować się w skali doby. Taki magazyn może również zasilać infrastrukturę ładowania pojazdów elektrycznych, dzięki czemu rozwój floty zeroemisyjnej nie musi oznaczać podpisywania kolejnych aneksów do umowy przyłączeniowej.

| W duchu ESG

Nie można pominąć wymiaru środowiskowego i regulacyjnego. Wraz z wejściem w życie obowiązków raportowania w ra-

mach ESG i dyrektywy CSRD, firmy logistyczne muszą coraz dokładniej liczyć emisje związane z energią elektryczną. Emisje w tak zwanym Zakresie 2, czyli wynikające z zakupionego prądu, można zmniejszyć właśnie dzięki własnym źródłom i magazynom energii. Instalacja fotowoltaiczna na dachu magazynu, w połączeniu z magazynem energii i inteligentnym systemem zarządzania, pozwala realnie zmniejszyć udział energii z paliw kopalnych w miksie obiektu. Zamiast deklarować chęć bycia „zielonym”, firma może pokazać twarde dane: ile energii zużyła z własnej instalacji, ile zmagazynowała i w jakim stopniu ograniczyła pobór z sieci w godzinach szczytu. W wielu przypadkach to właśnie te liczby zaczynają decydować o wynikach przetargów, bo duzi zlecający coraz częściej biorą pod uwagę ślad węglowy swoich usługodawców.

Coraz częściej ten aspekt ma także bardzo praktyczne konsekwencje finansowe. Banki i instytucje finansujące inwestycje patrzą na profil energetyczny obiektów i premiąją te, które potrafią wykazać się efektywnością energetyczną i niskim śladem węglowym. Magazyn energii staje się więc nie tylko narzędziem do obniżania bieżących rachunków, ale też argumentem przy ustalaniu warunków kredytów inwestycyjnych, leasingów czy ubezpieczeń. Dla operatorów oferujących usługi trzeciej strony logistycznej to dodatkowa karta przetargowa w rozmowach z klientami, którzy coraz częściej oczekują dowodów na to, że ich łańcuch dostaw jest nie tylko szybki, ale również zrównoważony. Jednocześnie regulatorzy i instytucje publiczne otwierają programy wsparcia dla inwestycji w efektywność energetyczną, co przy dobrze przygotowanym projekcie może obniżyć próg wejścia i skrócić realny czas zwrotu.

W dobrze dobranych projektach okres zwrotu z inwestycji potrafi skrócić się z sześciu-siedmiu lat do dwóch-trzech

Taki model otwiera drogę do jeszcze jednego kierunku rozwoju, udziału w programach elastyczności zapotrzebowania, w których operatorzy sieci płacą za ograniczenie poboru mocy w określonych godzinach. Magazyn energii z inteligentnym sterowaniem sprawia, że centrum logistyczne może stać się aktywnym uczestnikiem rynku energii. Kiedy system krajowy jest przeciążony, obiekt przechodzi częściowo na zasilanie z magazynu, a w zamian otrzymuje wynagrodzenie za udostępnienie swojej elastyczności. Dla firmy logistycznej to dodatkowe źródło przychodu, które jeszcze poprawia ekonomikę inwestycji.

| Lokalny dostawca

Wdrożenie magazynu energii nie musi być projektem skomplikowanym ani paraliżującym bieżącą działalność. Kluczowe jest dobre rozpoznanie profilu zużycia i określenie, jakie cele ma spełniać system. Dla jednych priorytetem będzie obniżenie rachunków poprzez arbitraż taryfowy i redukcję mocy szczytowej, dla innych zabezpieczenie chłodni i serwerowni przed przestojami, jeszcze inni skupią się przede wszystkim na poprawie wskaźników ESG. W praktyce większość nowoczesnych wdrożeń łączy te cele, a inteligentne systemy zarządzania energią pozwalają dynamicznie zmieniać priorytety w zależności od sytuacji rynkowej i operacyjnej. Dobrą praktyką jest rozpoczęcie od pilotażu w jednej lokalizacji, wypracowanie modelu i dopiero później skalowanie go na kolejne magazyny w sieci.

Znaczenie ma także to, skąd pochodzi samo rozwiązanie. W przypadku systemów produkowanych i serwisowanych lo-

kalnie czas dostawy, dostępność części zamiennych i szybkość reakcji serwisu są zdecydowanie lepsze niż przy urządzeniach ściąganych z drugiego końca świata. W logistyce, gdzie obiekty pracują dwadzieścia cztery godziny na dobę i siedem dni w tygodniu, każda godzina przestoju infrastruktury energetycznej jest krytyczna. Lokalny producent, który rozumie specyfikę krajowego systemu, taryf i warunków przyłączeniowych, może lepiej dopasować rozwiązanie do realnych potrzeb magazynu, a nie do abstrakcyjnego „średniego profilu”.

| Energia dla logistyki

Dla zarządców, które chcą mieć realny wpływ na rozwój technologii dodatkowym atutem jest możliwość współtworzenia rozwiązań i rozwoju funkcji systemu w oparciu o konkretne doświadczenia z pracy obiektu.

Magazyn energii w magazynie towarów to więc nie futurystyczna ciekawostka, ale bardzo praktyczna odpowiedź na trzy kluczowe wyzwania współczesnej logistyki: rosnące koszty energii, rosnące wymagania klientów i rosnącą presję regulacyjną związaną z emisjami. Firmy, które potraktują energetykę jako integralną część swojej strategii operacyjnej zyskają przewagę zarówno na poziomie marży, jak i wizerunku. W świecie, w którym każda kilowatogodzina jest coraz cenniejsza, to właśnie inteligentne zarządzanie energią może zdecydować o tym, kto pozostanie tylko wykonawcą usług, a kto stanie się partnerem pierwszego wyboru w łańcuchach dostaw jutra. ■





dr Izabella Tymińska
Ekspert ds. cel, prawa celnego i handlu zagranicznego

UE przyspiesza. Koniec tanich paczek z Chin

Unia Europejska ogłosiła przyspieszenie fundamentalnych zmian w systemie importu małych przesyłek spoza UE. Zgodnie z komunikatem Rady UE z 13 listopada 2025 r. (Customs: Council takes action to tackle the influx of small parcels), państwa członkowskie zgodziły się na likwidację zwolnienia celnego dla paczek o wartości poniżej 150 euro oraz wprowadzenie rozwiązania tymczasowego, które ma zacząć działać już w 2026 r.

Oznacza to największą od lat reformę unijnego reżimu celnego dla e-commerce i bezpośrednio uderzy w chińskie platformy, takie jak Shein, Temu czy AliExpress. Skala napływu przesyłek wymknęła się bowiem spod kontroli. Według danych przedstawionych w komunikacie Rady UE, system importu małych przesyłek został przeciążony do poziomu wcześniej niewyobrażalnego. W 2024 r. do państw członkowskich trafiło 4,6 mld paczek, z czego aż 91% pochodziło z Chin. W praktyce oznacza to blisko 12 mln przesyłek dziennie, co stanowi dwukrotność poziomu z roku poprzedniego.

Szczególne zaniepokojenie wzbudziła skala zaniżania wartości towarów. UE szacuje, że nawet 65% przesyłek celowo deklaruje wartość poniżej progu 150 euro, aby uniknąć cel. Skutkuje to:

- nieuczciwą konkurencją wobec unijnych producentów i sprzedawców,
- utratą dochodów celnych,
- zwiększeniem obciążenia środowiskowego poprzez dzielenie zamówień na wiele małych paczek.

Jak wskazała w komunikacie Stephanie Lose, duńska minister ds. gospodarczych: „Zapewniamy, że cła będą płacone od pierwszego euro, tworząc równe warunki konkurencji i ograniczając napływ tanich towarów.”

| Zniesienie progu 150 euro

Obecnie towary o wartości nieprzekraczającej 150 euro są zwolnione z należności celnych przywozowych na podstawie Rozporządzenia Rady (WE) nr 1186/2009 ustanawiającego wspólnotowy system zwolnień celnych. Zwolnienie to stanowi jeden z kluczowych elementów unijnego systemu obsługi małych

przesyłek, jednak w ostatnich latach zostało uznane za rozwiązanie masowo nadużywane, technologicznie przestarzałe oraz niewspółmierne do skali współczesnego importu e-commerce. Warto przypomnieć, że już wcześniej – na mocy Rozporządzenia Rady (WE) nr 274/2008 zmieniającego Rozporządzenie 918/83 – zniesiono możliwość stosowania zwolnienia celnego do 22 EUR w transakcjach B2B, pozostawiając jedynie ogólny próg 150 EUR dla przesyłek o nieznacznej wartości.

W świetle najnowszych ustaleń Rady UE państwa członkowskie zdecydowały, że:

- próg zwolnienia z cel zostanie całkowicie zniesiony,
- cła będą pobierane od pierwszego euro wartości towaru,
- rozwiązanie to wejdzie na stałe w życie wraz z uruchomieniem unijnego Hubu Danych Celnych w 2028 r.

Hub Danych Celnych ma stanowić centralny system unijny umożliwiający zautomatyzowane naliczanie długu celnego nawet dla pojedynczych przesyłek. W nowym modelu przewiduje się ustalenie pięciu grup towarowych, przyporządkowanych im kodów CN oraz pięciu jednolitych stawek celnych, które mają uprościć pobór cła i zwiększyć przewidywalność obciążeń w e-commerce.

| Rozwiązanie tymczasowe

Najważniejszą informacją przekazaną przez Radę UE jest przyspieszenie reformy. Ministrowie finansów uzgodnili bowiem, że ze względu na skalę problemu konieczne jest natychmiastowe działanie. Dlatego zostanie opracowany prosty mechanizm tymczasowego poboru cel, który zacznie obowiązywać już w 2026 r. I będzie stosowany do czasu pełnego

wdrożenia Hubu Danych Celnych (2028 r.). Oznacza to, że branża e-commerce, operatorzy pocztowi i kurierzy będą musieli przebudować swoje procesy logistyczne i informatyczne znacznie szybciej, niż dotąd zakładano.

Co to wszystko w praktyce oznacza dla konsumentów? Likwidacja progu 150 euro oznacza koniec dotychczasowego modelu sprzedaży „tani produkt + darmowa wysyłka”. UE oczekuje:

- wzrostu cen paczek z Chin o 20-40% (w zależności od kategorii towarów),
- naliczania ciał od każdej przesyłki,
- możliwego wydłużenia czasu doręczeń,
- poboru ciał i podatków przy odprawie lub przy odbiorze przesyłki.

Najmocniej odczuwają to klienci takich platform jak: Shein, Temu i AliExpress. Od lat podnoszę nie tylko ja, że chińskie platformy korzystają z przewag trudnych do skontrolowania przez unijne przedsiębiorstwa poprzez m.in. заниżanie deklarowanej wartości, omijanie należności celnych, dumpingowe koszty wysyłki, sprzedaż towarów niespełniających unijnych norm bezpieczeństwa. Inaczej mówiąc, europejskie przedsiębiorstwa funkcjonują w realiach, w których konkurencyjność jest strukturalnie zaburzona: muszą spełniać rygorystyczne normy bezpieczeństwa, ponosić pełne koszty pracy i logistyki, stosować unijne standardy raportowania oraz przechodzić szczegółowe kontrole celno-podatkowe, podczas gdy podmioty z Azji mogą w praktyce omijać całość tych obciążeń. To sprawia, że nie tylko są mniej konkurencyjne cenowo, ale przede wszystkim pozbawione są skutecznych narzędzi do równej walki na wspólnym rynku, który – w założeniu – miał gwarantować uczciwe i przejrzyste warunki działania dla wszystkich uczestników obrotu. Po likwidacji progu 150 euro konieczne będzie dostosowanie modeli biznesowych. Chińskie platformy będą zmuszone: zwiększyć ceny, otwierać magazyny na terenie UE i odprawiać towary zbiorczo, integrować swoje systemy z unijną infrastrukturą celną.

| Branża logistyczna pod presją

Przy wolumenie kilku milionów paczek dziennie operatorzy logistyczni staną przed jednymi z największych wyzwań operacyjnych od lat. Będą musieli:

- przebudować systemy IT i moduły odpraw,
 - rozbudować procedury poboru należności od konsumentów,
 - zintegrować dane z platformami e-commerce,
 - obsługiwać znacznie więcej zgłoszeń celnych.
- To jedno z największych przedsięwzięć modernizacyjnych w historii europejskiego handlu elektronicznego. I początek nowej ery w handlu elektronicznym. Decyzja Rady UE wyznacza nową ścieżkę regulacyjną dla e-commerce:
- likwidacja progu celnego 150 euro,
 - pobór ciał od każdej przesyłki,
 - rozwiązanie tymczasowe już w 2026 r.,

→ pełne wdrożenie reformy w 2028 r. wraz z Hubem Danych Celnych.

Reforma ma chronić rynek wewnętrzny, zwiększyć wpływy budżetowe, ograniczyć nieuczciwe praktyki w globalnym handlu internetowym oraz podnieść poziom bezpieczeństwa towarów trafiających do konsumentów. Dodatkowym celem jest stworzenie warunków, w których konkurencja między podmiotami unijnymi a platformami spoza UE będzie oparta na równych zasadach, a nie na różnicach regulacyjnych. Europa wysyła jasny i jednoznaczny sygnał: era tanich paczek z Chin dobiega końca, a model importu masowych przesyłek e-commerce czeka najgłębsza transformacja od dwóch dekad. ■

**UE szacuje,
że nawet 65% przesyłek
celowo deklarowanych
jest poniżej
progu 150 euro.**

Autorka posilkowała się komunikatem prasowym Rady Unii Europejskiej, z 13 listopada 2025 r.: „Customs: Council takes action to tackle the influx of small parcels”, www.consilium.europa.eu



O autorce

Specjalizuje się w sprawach z tzw. „górną półką trudności” – zawiłych i nietypowych. Wieloletni pracownik Urzędu Celnego. Przez wiele lat pracowała dla firm logistycznych i spedycyjnych, gdzie piastowała m.in. funkcję członka zarządu. Jest wykładowcą na Akademii Sztuki Wojennej na Wydziale Zarządzania i Dowodzenia w Instytucie Logistyki w Warszawie.

Hub Danych Celnych

Unia Europejska wdraża Hub Danych Celnych, platformę cyfrową, która zrewolucjonizuje procedury celne. Centralizacja danych, automatyzacja procesów i wykorzystanie nowoczesnych technologii, takich jak sztuczna inteligencja usprawnią handel, zwiększą bezpieczeństwo i poprawią efektywność organów celnych. Hub Danych Celnych to fundament cyfrowej transformacji, który ma na celu wzmocnienie konkurencyjności UE i ułatwienie transgranicznej wymiany handlowej. Platforma zapewni interoperacyjność z istniejącymi systemami, bezpieczeństwo danych i dostępność 24/7. To krok milowy w kierunku nowoczesnej i efektywnej Unii Celnego. Platforma ma rozpocząć pracę w 2028 r.



Grzegorz Kuchowicz
Partner w firmie rekrutacyjnej Friends & Partners



Jak żegnasz ludzi, tak budujesz markę pracodawcy

Firmy potrafią dziś coraz lepiej „witać” pracowników. Onboarding jest dopięty na ostatni guzik: pierwszego dnia czeka laptop, karta dostępową, pakiet szkoleń, e-mail powitalny do całej organizacji. Znacznie gorzej wygląda jednak moment wyjścia. Zdarza się, że po latach pracy pracownik słyszy już tylko chłodne „dziękujemy za współpracę”, dostaje listę rzeczy do oddania i informację, kiedy ma zdać laptop. Bez rozmowy podsumowującej, bez refleksji, bez klasy.

W realiach logistyki i TSL ma to szczególnie duże znaczenie. Ta branża opiera się na zaufaniu, czasie reakcji i jakości relacji. Dobry kierowca liniowy, planista, dyspozytor, kierownik magazynu czy menedżer operacyjny to coś więcej niż kolejny etat. To konkretne relacje z klientami, znajomość tras, stałe kontakty z podwykonawcami i nieformalna wiedza o tym, jak „naprawdę” działa sieć operacyjna. Jeżeli taki człowiek odchodzi z poczuciem rozgoryczenia, braku szacunku albo obojętności, firma traci nie tylko pracownika. Traci ambasadora marki pracodawcy, a często również przyszłego klienta lub partnera biznesowego.

Perspektywa zarządu i dyrektora logistyki

Z perspektywy zarządów i dyrektorów logistyki offboarding bardzo często postrzegany jest jako obszar czysto operacyjny. Ktoś odchodzi, ktoś wchodzi na jego miejsce, procesy muszą działać, terminowość dostaw nie może uciepnieć.

W codziennym pędzie łatwo przyjąć trzy uproszczone założenia:

- najważniejsze, żeby zabezpieczyć ciągłość operacji,
- ludzie odchodzą, taki jest rynek,

→ nie ma czasu na miękkie tematy, trzeba obsłużyć klientów.

Problem w tym, że właśnie z tej perspektywy źle przeprowadzony offboarding zaczyna generować bardzo twarde koszty. Dla zarządu spółki logistycznej lub operatora TSL kluczowa jest powtarzalność i przewidywalność. Jeżeli odejścia pracowników wiążą się z chaosem w przekazaniu obowiązków, utratą wiedzy lub napiętą atmosferą w zespole, bardzo szybko widać to w kluczowych wskaźnikach: terminowości, poziomie reklamacji, błędach w dokumentacji, nadgodzinach czy rosnącym poziomie rotacji.

Dyrektor logistyki, który regularnie traci doświadczonych pracowników w złej atmosferze, prędzej czy później mierzy się z trzema zjawiskami:

- rosnące obciążenie pozostałych członków zespołu,
- dłuższy czas wdrożenia nowych osób,
- osłabienie zaufania wśród ludzi, którzy zostają i zaczynają myśleć o alternatywach.

W branży, w której większość menedżerów zna się przynajmniej z nazwiska, reputacja firmy jako pracodawcy bardzo szybko rozchodzi się po rynku. Kiedyś wystarczała dobra stawka i stabilność. Dziś kandydaci z doświadczeniem w logistyce i TSL pytają coraz częściej: „Jak traktujecie ludzi na końcu współpracy?”. Dlatego offboarding przestaje być miękkim tematem w gestii działu HR. Staje się elementem zarządzania ryzykiem i reputacją, za który odpowiedzialność ponosi zarząd i najwyższa kadra menedżerska.

| Mini case z praktyki

W jednej z firm dystrybucyjnych z sektora FMCG dyrektor logistyki, odpowiedzialny za sieć kilku magazynów i transport krajowy, po siedmiu latach pracy złożył wypowiedzenie. Powód był zresztą typowy: różnica wizji i brak zgody co do dalszego kierunku rozwoju łańcucha dostaw. Formalnie wszystko przebiegło poprawnie: podpisano porozumienie, określono ostatni dzień pracy, przekazano narzędzia. Nie było jednak ani rozmowy podsumowującej z zarządem, ani realnego planu przekazania wiedzy. Informacja do kluczowych klientów trafiła dopiero wtedy, gdy sami zauważyli zmiany po stronie kontaktu.

Efekt? Przez kolejne miesiące organizacja mierzyła się z:

- wzrostem liczby reklamacji związanych z kompletacją i terminowością,
- problemami komunikacyjnymi pomiędzy centralą a magazynami,
- dwoma przetargami, w których dotychczasowi klienci „dla bezpieczeństwa” wpuścili nowych operatorów.

Co ciekawe, ten sam dyrektor po kilku miesiącach objął podobne stanowisko u dużego operatora logistycznego. Gdy przyszło do wyboru partnera w nowym projekcie, poprzedni pracodawca przegrał w pierwszym etapie. Formalnie z powodów biznesowych. Nieformalnie z powodu utraconego zaufania.

W logistyce i TSL świat jest bardzo mały. Klienci, podwykonawcy, firmy transportowe, operatorzy logistyczni i producenci spotykają się na tych samych konferencjach, korzystają z tych samych zleceńodawców, rekrutują z tych samych rynków lokalnych. W sektorze, w którym marże są pod stałą presją, a o przewadze decydują niuanse organizacyjne, to są ryzyka, których świadomy zarząd nie powinien ignorować.

| Dobre praktyki offboardingu – krok po kroku

Onboarding można powierzyć procedurze, ale offboarding zawsze jest testem kultury w organizacji.

Jak zatem podejść do offboardingu w sposób, który łączy interes biznesu i szacunek do człowieka? Poniżej model, który można zaadaptować w firmie logistycznej, spedycyjnej lub produkcyjnej z rozbudowaną funkcją logistyki.

1. Jasna decyzja i spójny przekaz.

Niezależnie od tego, czy odejście jest inicjowane przez pracownika czy przez firmę, kluczowa jest spójność komunikatu. Przełożony i HR powinni mieć tę samą narrację co do powodów rozstania. Pracownik powinien usłyszeć decyzję w bezpośredniej rozmowie, a nie z systemowego maila. Warto także od

razu ustalić, jak i kiedy informujemy zespół oraz wybranych klientów.

2. Ramy współpracy do ostatniego dnia.

W logistyce szczególnie ważne jest, aby odchodząca osoba wiedziała, czego firma oczekuje do końca okresu wypowiedzenia: jakie projekty kończy, co przekazuje, w jakim trybie. Brak takich ustaleń generuje napięcia, a czasem niepotrzebne podejrzenia z obu stron.

3. Plan przekazania wiedzy i kontaktów.

To element, który realnie chroni firmę przed zakłóceniem ciągłości procesów. W praktyce warto przygotować prosty szablon, który obejmuje: listę kluczowych klientów i podwykonawców, opis specyfiki tras i stałych zleceń, niestandardowe procedury oraz główne ryzyka operacyjne. Taki dokument odchodzący pracownik wypełnia wspólnie z następcą lub przełożonym.

4. Exit interview jako źródło informacji dla zarządu.

Rozmowa wyjściowa nie jest tylko narzędziem HR. Przy

odpowiednio zadanych pytaniach pozwala zidentyfikować realne powody odejścia, bariery w procesach i problemy współpracy między działami. W firmach TSL szczególnie ważne jest, aby wnioski z exit interview okresowo trafiały na stół zarządu i dyrektora logistyki, a nie tylko do teczeki osobowej.

5. Komunikacja do zespołu i klientów. Dobra praktyka to zaplanowana, spokojna komunikacja, która jasno informuje o odejściu, wskazuje osobę przejmującą obowiązki i podkreśla wdzięczność za dotychczasową współpracę. Dla zespołu to sygnał, że organizacja kontroluje sytuację, dla klientów, że nie zostaną pozostawieni sami sobie.

6. Docenienie wkładu i pożegnanie z klasą. Nawet krótka rozmowa z członkiem zarządu, e-mail z podziękowaniem za konkretny projekt czy symboliczne wyróżnienie mają ogromne znaczenie w odbiorze całej sytuacji. W logistyce, gdzie praca jest wymagająca ope-

racyjnie, takie gesty pokazują, że wysiłek człowieka został zauważony.

Offboarding jako element przewagi konkurencyjnej

Branża TSL i logistyka będą w najbliższych latach mierzyć się z rosnącą presją na efektywność, automatyzację i jakość obsługi. W tym świecie przewagę budują nie tylko floty, systemy WMS czy TMS, ale także to, jak organizacja traktuje ludzi, którzy ją opuszczają. Onboarding można powierzyć procedurze. Offboarding zawsze jest testem kultury. Zarządy i dyrektorzy logistyki, którzy świadomie włączają go do zarządzania ryzykiem i marką pracodawcy, zyskają coś więcej niż „ładny wizerunek”. Zyskają stabilniejsze zespoły, lepszy dostęp do talentów i silniejszą pozycję w branży, w której wszyscy naprawdę znają wszystkich. ■

Zobacz także:

www.friendsandpartners.pl

POŻEGNANIE Z PRACOWNIKIEM

Skutki błędów podczas offboardingu

Źle przeprowadzony offboarding niesie ze sobą konkretne ryzyka:



ryzyko utraty klienta lub zleceniodawcy, który źle znosi brak ciągłości kontaktu,



utrata wiedzy operacyjnej o trasach, zwyczajach klientów i „niepisanych zasadach” współpracy,



cichy sabotaż reputacji firmy przez byłych pracowników,



spadek lojalności i zaangażowania tych, którzy zostają.



Rok wyzwań, niepewna przyszłość

Przełom roku sprzyja refleksjom i biznesowym podsumowaniom. A także karze spytać o najbliższą przyszłość. Jaki był 2025 rok w łańcuchach dostaw? Przed jakimi wyzwaniami operacyjnymi stawały firmy? Jakie konkretne rozwiązania są wdrażane, aby uodpornić łańcuchy dostaw? Jakie trendy będą miały największy wpływ na transport, logistykę i SCM w 2026 roku? Pytaliśmy o to ludzi z branży.

Agnieszka Zając

Dyrektor ds. Spedycji i Transportu, Ambro Group



Falujący rynek

Gdy patrzę na 2025 rok, widzę raczej puls turysty wchodzącego na Śnieżkę, niż prostą i łatwą linię. Rynek przyspieszał, zwalniał, zaskakiwał, a razem z nim cały łańcuch dostaw. W transporcie międzynarodowym liczyło się to, co zwykle jest niewidoczne na pierwszym planie, czyli jakość planowania, szybkość reakcji i zaufanie między stronami. Ten rok dobitnie pokazał, że stabilność nie bierze się z deklaracji, tylko z dobrze ułożonych relacji i procesów.

Ten rok mocno przypomniał nam również, jak bardzo rynek potrafi falować. Bywały tygodnie, kiedy ładunków było tyle, że największym wyzwaniem nie było „czy coś znajdziemy”, tylko których klientów obsłużyć. W takich momentach pojawiały się też jednorazowe, duże „rzuty” wolumenów. Właśnie wtedy szczególnie wyraźnie widać, że stabilność w łańcuchu dostaw buduje się nie pojedynczymi zrywami, tylko relacjami.

2025 rok miał też swój znany sezonowy rytm: mocniejszą wiosnę, jesienne przyspieszenie i najbardziej gorący okres przedświąteczny, kiedy wiele transportów jest zaplanowanych dużo wcześniej, a każdy walczy o okna czasowe. Z kolei wakacje bywały ciszą, którą w branży dobrze znamy. I tu

pojawia się prosta, praktyczna lekcja: jeśli ktoś ma wpływ na harmonogram produkcji i wysyłek, warto myśleć o logistyce w skali roku. Część transportów da się zrealizować w spokojniejszych miesiącach na korzystniejszych warunkach niż w najbardziej obleganych tygodniach końcówki roku.

W tle coraz wyraźniej widać porządkowanie rynku, które nie zawsze jest pozytywne. Konsolidacja małych firm trwa w branży od dawna i szczególnie przyspiesza w trudniejszych warunkach. Część małych firm znika z rynku nie dlatego, że brakuje im pracy, tylko dlatego, że kończy się margines bezpieczeństwa. Model działania „od zlecenia do zlecenia”, bez stabilnych kontraktów i poduszki finansowej, jest wyjątkowo wrażliwy, gdy koszty rosną szybciej niż możliwość przeniesienia ich na stawki.

Jednocześnie skala nie jest jedyną przewagą. Mniejsze firmy, które mają dobrze policzone koszty, trzymają jakość i świadomie budują relacje z klientami i partnerami, często radzą sobie bardzo dobrze. Zwłaszcza w specjalizacjach, gdzie liczy się powtarzalność, terminowość i zaufanie. Braki kierowców w 2025 roku to temat, który powraca w transporcie jak bumerang. Był on odczuwalny na rynku i dla wielu firm oznaczał większą nerwowość w planowaniu. U nas w Ambro Group tego napięcia praktycznie nie odczuliśmy, ponieważ bazujemy na stałej obsadzie, bez większej rotacji. Dużą rolę odgrywa tu organizacja pracy, czyli model, w którym kierowcy mogą regularnie (prawie zawsze co tydzień) wracać do domu, zamiast spędzać po dwa-trzy tygodnie w trasie. To pozornie miękki element, jednak w praktyce przekłada się na twarde efekty.

Na przyszły rok patrzę ostrożnie. Trudno oczekiwać jednego, wyraźnego odbicia stawek wszędzie i od razu.

Na przyszły rok patrzę ostrożnie. Trudno oczekiwać jednego, wyraźnego odbicia stawek wszędzie i od razu. Bardziej realna jest stopniowa poprawa tam, gdzie pojawiają się stabilniejsze wolumeny i gdzie przewoźnicy będą konsekwentnie budować jakość. W takim otoczeniu nie ma jednego prostego przepisu. Najlepiej działa połączenie trzech rzeczy: mądrej dywersyfikacji, lepszego planowania opartego na danych oraz partnerskiej współpracy. Tam, gdzie jest otwarta komunikacja i jasne zasady, nawet trudniejsze tygodnie można przejść spokojniej. W Ambro Group mocno stawiamy właśnie na tę „higienę współpracy”, czyli transparentność, szybkie decyzje i wspólne szukanie rozwiązań.

Sytuację rynku będą nadal kształtować koszty paliwa i pracy, dostępność finansowania, wymagania regulacyjne oraz tempo cyfryzacji. Obok tego coraz większą przewagą staną się kwestie miękkie: jakość komunikacji i stabilność współpracy. Tutaj też rysuje się pozytywny wniosek. W TSL wygrywa się nie tylko stawką, ale też konsekwencją, jakością i relacjami.

Kacper Zwoliński

Asystent zarządu ds. PR, specjalista ds. kadr w An-Tor

**Recepta na sukces? Dywersyfikacja**

Rok 2025 był okresem wymagającym elastyczności. Uważamy, że cała branża odczuła spadek rentowności ze względu na wzrost kosztów stałych. Podniesienie opłat drogowych, w tym rozszerzenie sieci odcinków płatnych i stawek e-Toll, oraz wymagana wymiana tachografów stanowiły dodatkowe wyzwanie. Dochodzą do tego lokalne ograniczenia nakładane przez kraje, na przykład limity kilometrów dla pojazdów transportowych przewożących odpady. Stałym trendem, który na szczęście wydaje się odbijać, jest niska podaż doświadczonych kierowców. Brakuje narzędzi pozwalających bardziej kompleksowo sprawdzić rzetelność kandydata. Potrzeba oszczędności wymagała zakończenia współpracy z najmniej efektywnymi pracownikami.

Zaobserwowaliśmy coraz mniejszą liczbę ofert sprzedaży ładunków na giełdach, zamiast tego rosną stałe relacje handlowe między zleceniodawcami a przewoźnikami. Z naszych obserwacji wynika, że zleceniodawcy chcą zapewnić ciągłość przewozów, nawet jeśli wiąże się to z oferowaniem lepszych stawek dla przewoźników. Potwierdzenie to ukazuje, że doświadczony i wiarygodny wykonawca jest wysoko ceniony – na co staramy się odpowiadać, dbając o naszych sprawdzonych partnerów.

Aby dostosować się do zmieniających się warunków i minimalizować koszty, przy jednoczesnym utrzymaniu płynności

finansowej, skupiliśmy się na kilku kluczowych działaniach. Przede wszystkim zrezygnowaliśmy z najmniej rentownych kontraktów i optymalizowaliśmy kursy. Dokładne planowanie tras pozwoliło nam ograniczyć liczbę pustych ładunków, maksymalizować marżę i zoptymalizować zużycie paliwa. Wydatkami na eksploatację zarządzaliśmy bardziej efektywnie poprzez modernizację floty - inwestując w ciągniki o lepszych osiągnięciach. Dużym atrybutem jest posiadanie własnej usługi serwisowej, dzięki której sami kontrolujemy koszty, jak i czas naprawy taboru.

Niezmienną receptą naszego sukcesu pozostaje dywersyfikacja działalności, w szczególności inwestycje w rozwój usług magazynowych. Dbamy również o segment handlu pojazdami i naczepami, dzięki czemu możemy elastycznie modyfikować tabor i przyspieszać jego modernizację. Pozwala to uniknąć sytuacji, w której pojazdy stoją bezczynnie na parkingu w wyniku nagłego zmniejszenia puli kierowców. Ta działalność stanowi dla nas także dodatkowe źródło przychodów.

Co przyniesie 2026? Wiadomością optymistyczną jest wprowadzenie elektronicznych zezwoleń (EKMT), które z pewnością ograniczą działalność nieuczciwej konkurencji fałszującej dokumenty i przyspieszą obieg dokumentacji. Znaczącą niepewność wprowadza dalszy rozwój konfliktu na Ukrainie. Może to wpłynąć zarówno na dostępność kierowców pochodzących z tego kraju, jak i na możliwość ekspansji handlowej do powojennej Ukrainy. Trudno dzisiaj przewidzieć, w którą stronę zwróci się rynek transportu drogowego po negocjacjach pokojowych, niemniej zmiany będą na pewno odczuwalne.

Zjawiskiem łatwo zauważalnym już dzisiaj – które może się intensyfikować w kolejnych latach - jest coraz szersze otwieranie polskiego rynku dla dużych przewoźników zagranicznych.

Stanowi to realne zagrożenie dla rodzimych firm, szczególnie dla sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Duży przewoźnik dysponujący flotą kilkuset ciągników może z łatwością narzucać warunki rynkowe, do których mniejsze podmioty muszą się dostosować. Obawiamy się, że nowe, małe firmy nie przetrwają presji kosztów stałych, które dla dużych usługodawców dysponujących ogromnym kapitałem są niewspółmierne. Mamy nadzieję, że ustawodawcy zadbadają o zwalczanie monopolizacji rynku i będą wspierać rodzime przedsiębiorstwa.

W przyszłość patrzymy z ostrożnością, ale i optymizmem. Stawiamy na dalszą dywersyfikację i pozostajemy gotowi na zmiany. Wierzymy, że Polska utrzyma swoją mocną pozycję na europejskim rynku, a nasza gospodarka będzie prosperować, oferując coraz bardziej równe szanse dla wszystkich uczestników rynku.

Wiadomością optymistyczną jest wprowadzenie elektronicznych zezwoleń (EKMT), co ograniczy działalność nieuczciwej konkurencji.

Wypowiedź przygotowana z pomocą zespołu spedycyjnego i zarządu spółki An-Tor.

Aleksandra Warchoń
Head of Poland FORTO Poland



Strategiczna perspektywa 2026: od zgodności do odporności

W 2025 roku sektor logistyczny osiągnął punkt zwrotny, w którym długoterminowe trendy przerodziły się w twarde kryteria zakupowe. Najbardziej widoczną zmianą było to, że transparentność emisji przestała być elementem budowania reputacji, a stała się wymogiem operacyjnym. Dla załadowców dane dotyczące emisji są dziś coraz częściej analizowane na równi z ceną i czasem realizacji – jeszcze ich nie wypierają, ale realnie wpływają na decyzje przetargowe. Pod względem technologicznym, choć prognozowanie ETA oparte na sztucznej inteligencji dojrzało do roli standardu w zakresie widoczności dla klientów, to cichym przełomem 2025 roku stała się automatyzacja dokumentacji. To ona przyniosła najbardziej natychmiastowy zwrot z inwestycji, znacząco redukując liczbę błędów i czas przetwarzania, a w efekcie uwalniając potencjał pracowników do rozwiązywania bardziej złożonych problemów.



Najważniejsza będzie odporność

Jeśli chodzi o środki transportu, cyfryzacja wreszcie umożliwiła transportowi intermodalnemu i kolejowemu konkurowanie z frachtem morskim pod względem widoczności i łatwości rezerwacji. Jednak

luki w fizycznej infrastrukturze w Europie nadal pozostają główną barierą uniemożliwiającą masowe przenoszenie wolumenów. Patrząc w stronę 2026 roku przewidujemy, że niestabilność geopolityczna będzie stanowiła większe i bardziej zmienne wyzwanie niż regulacje dotyczące dekarbonizacji.

O ile regulacje emisji stają się coraz bardziej przewidywalne, o tyle

zakłócenia w łańcuchach dostaw już nie. Dlatego kluczowym wyróżnikiem udanych łańcuchów dostaw w 2026 roku będzie odporność. Zrównoważony rozwój i automatyzacja stały się nową normą. Przewagę konkurencyjną zyskają ci, którzy wykorzystają platformy cyfrowe do utrzymania zwinności i stabilności niezależnie od dynamiki rynku.

Anna Gorejko
Senior Sales Manager at FORTO Poland



Tomasz Jeleń

Chief Commercial Officer, Rohlig SUUS Logistics

**Rośnie znaczenie Black Sea Banana**

Rok 2025 upłynął pod znakiem dynamicznej transformacji geopolitycznej i gospodarczej, a jednym z głównych czynników zmian jest obszar cel i regulacji handlowych, który coraz mocniej definiuje działania globalnego biznesu. Dotyczy to w dużej mierze polityki handlowej USA, ale coraz częściej pojawiają się także pytania dotyczące potencjalnych cel Europy na towary z Chin czy Indii.

Warto zaznaczyć, że biznes – mimo zawirowań – nie podejmował gwałtownych decyzji o zmianie strategii, np. wycofaniu się ze swoimi towarami z rynku amerykańskiego. Największym wyzwaniem jest nieprzewidywalność i niepewność, co do kolejnych decyzji politycznych – to także podkreślają nasi klienci. Dlatego sytuację monitorujemy na bieżąco, informując ich o możliwych scenariuszach i rekomendując konkretne działania.

Bez piku w transporcie morskim

„Odporność” stała się kluczowym słowem w logistyce już jakiś czas temu – i ten trend dalej się utrzymuje. Potwierdzają to tegoroczne szczyty przewozowe: nie obserwowaliśmy klasycznego piku w transporcie morskim, ponieważ przedsiębiorcy, bogatsi o doświadczenia ostatnich lat, rozłożyli swoje wysyłki bardziej w czasie i stawiali na budowę zapasów magazynowych bliżej rynków zbytu. Ponadto

– co pozostało z nami od czasu blokady Kanału Sueskiego – alternatywą dla części wolumenu nadal jest kolej w przewozach z Chin do Europy.

Budowa odporności biznesowej to także dywersyfikacja obszaru działalności. Firmy nieustannie poszukują nowych rynków – surowców, produkcji, dystrybucji i zbytu. To także konsekwencja rosnącego protekcjonizmu gospodarczego na świecie. Na znaczeniu jako rynek docelowy zyskuje Azja Centralna – zarówno dla Chin, jak i europejskiego biznesu, w tym polskich firm z branż AGD, FMCG, odzieżowej, budowlanej czy farmaceutycznej. W SUUSie obserwujemy ten trend z perspektywy naszej spółki w Kazachstanie. Widzimy, że posiadanie sprawnie funkcjonującego centrum logistycznego zlokalizowanego bezpośrednio w regionie daje naszym klientom przewagę konkurencyjną.

| Nearshoring szansą dla Polski

W Europie z kolei nasila się trend nearshoringu – przenoszenia produkcji i budowania zapasów bliżej rynków zbytu. Najchętniej wybieranym obszarem takich inwestycji jest region Europy Środkowo-Wschodniej z Polską na czele. Obserwujemy to m.in. poprzez wzrost zainteresowania modelem VMI wśród firm produkcyjnych, z sektorów automotive czy elektronicznego. Vendor Managed Inventory obejmuje m.in. zarządzanie importem i zapasami komponentów, ich magazynowanie, optymalne dostawy, odroczone płatności, rozliczenia celne i podatkowe oraz przeniesienie własności towaru dopiero w momencie opuszczenia magazynu.

Widzimy dużą szansę biznesową w rozwoju wspomnianych regionów Europy Środkowo-Wschodniej i Azji Centralnej, które nazywamy wspólnie CEECA (Central Eastern Europe & Central Asia). Obszar ten jest istotnym elementem zyskującego na znaczeniu korytarza logistycznego Black Sea Banana, rozciągającego się od Polski, przez kraje CEE, Bałkany, Kaukaz, Turcję aż do Azji Centralnej. 30-40 lat temu centrum produkcji i logistyki było skoncentrowane m.in. w Wielkiej Brytanii, Niemczech, Francji czy krajach Beneluksu – czyli w tzw. Blue Banana. Dziś, wobec zmian geopolitycznych oraz zadyszki gospodarek Zachodu, taka oś przesuwana jest właśnie w stronę Black Sea Banana. Polska może być liderem tego regionu – to nasze „5 minut”, aby wykorzystać szansę i wzmacniać pozycję jako mostu pomiędzy Azją, Ameryką Północną i Południową a Europą, a także jako brama na Ukrainę.

| Widmo cel

Na kondycję branży TSL wpływa także sytuacja gospodarcza na danym rynku. W Polsce w ostatnim czasie widać oznaki stabilizacji. W III kwartale wzrost PKB wyniósł

3,8%. Widać było wyraźne ożywienie zarówno w produkcji przemysłowej, jak i handlu detalicznym. Wzrost gospodarczy w krajach CEE również się odbudowuje, średnia dla regionu to około 2,5% – i jest to bezpośrednio odczuwalne w sektorze TSL. Większa produkcja i konsumpcja przekładają się na większe wolumeny. Widzimy to z bliska na rynkach Europy Środkowo-Wschodniej, gdzie mamy swoje spółki. Obserwujemy wzrost zainteresowania transportem, jak i magazynowaniem - przy czym rośnie zapotrzebowanie nie tylko na składowanie, ale także na usługi dodane: co-packing, tworzenie standów produktowych czy etykietowanie.

Z drugiej strony trzeba podkreślić, że planowane amerykańskie cła z pewnością odbiją się na koniunkturze - choć dziś trudno precyzyjnie określić skalę tego wpływu. Dywersyfikacja polskiego eksportu sprawia, że prawdopodobnie odczujemy je słabiej niż np. Czechy czy Słowacja, gdzie gospodarki są w dużym stopniu uzależnione od motoryzacji. Jednocześnie warto pamiętać, że Polska jest ważnym dostawcą komponentów dla niemieckiej produkcji – samochodów, AGD czy maszyn przemysłowych – które następnie trafiają na rynek USA. Analizy wskazują, że to właśnie Niemcy, już od dłuższego czasu zmagający się z poważnymi wyzwaniami gospodarczymi, mogą zostać najbardziej dotknięci nowymi cłami, a to przełoży się również na niższy przepływ towarów z Polski.

Wszystko to pokazuje, że trudno spodziewać się ciągłego prosperity, jakie mieliśmy w ostatnich 30-35 latach. Raczej należy oczekiwać okresów kilkumiesięcznej poprawy przeplatanych chwilowymi spowolnieniami.

| Mniejsze wolumeny w spożywce

W obliczu transformacji globalnego biznesu istotne jest zrozumienie branż klientów i dostosowanie się do ich zmian. Widać to np. w sektorze automotive, gdzie rozwój elektromobilności zmienia charakter łańcuchów dostaw, m.in. transport baterii litowo-jonowych jako towarów niebezpiecznych (ADR). Dynamicznie rozwija się sektor OZE, w tym baterijnych magazynów energii, które z racji gabarytów wymagają obsługi jako project cargo. Takich przykładów jest więcej.

Sektor e-commerce rośnie w bardzo szybkim tempie. Widzimy to zarówno we frachcie lotniczym – napędzanym globalną sprzedażą online – jak i w operacjach krajowych: magazynowych oraz w usługach ostatniej mili. Są jednak sektory, które mierzyły się z wyzwaniami. W lecie odnotowaliśmy mniejsze wolumeny w branży spożywczej, zwłaszcza w segmencie napojów. Chłodniejsza wiosna i lato przełożyły się na niższą sprzedaż i tym samym mniejsze zapotrzebowanie na transport.

Największe wyzwania w branży TSL wciąż skupiają się wokół transportu drogowego. Braki kierowców oraz rosnące koszty operacyjne – w tym coraz wyższe opłaty drogowe – nadal mocno obciążają przewoźników. Coraz częściej obserwujemy również upadłości małych firm transportowych i postępującą konsolidację rynku. I niestety nie widać sygnałów, które mogłyby tę sytuację odwrócić w 2026 r.

| Dekarbonizacja

Branża stoi też przed wyzwaniem elektryfikacji. Unijne regulacje i rosnące oczekiwania klientów dotyczące redukcji emisji przyspieszają te zmiany, ale trzeba pamiętać, że inwestycje we flotę elektryczną są bardzo kosztowne. Dlatego podchodzimy do nich jako do projektów długoterminowych, które wymagają ścisłej współpracy wszystkich uczestników łańcucha dostaw.

Takie inicjatywy już realizujemy. Elektryczne ciężarówki świetnie sprawdzają się w przewozach wahałowych między magazynami a fabrykami – na stałych trasach i przy przewidywalnych wolumenach. Realizujemy poza tym przewozy drogowe z wykorzystaniem biopaliwa HVO100, które ogranicza emisję o co najmniej 80% względem tradycyjnego diesla. Konsekwentnie rozwijamy też serwis intermodalny, w którym najdłuższy odcinek realizowany jest koleją. Zainteresowanie klientów rośnie zarówno w przypadku transportów kontenerowych z i do portów morskich, jak i w przewozach transeuropejskich. Widzimy, że ten trend będzie się umacniał – intermodal to realna możliwość ograniczenia emisji CO₂ tu i teraz. Z naszych doświadczeń wynika, że na trasach Polska-Włochy czy Polska-Benelux emisję można zredukować nawet o 80%.

W obliczu transformacji globalnego biznesu istotne jest zrozumienie branż klientów i dostosowanie się do zmian.

Renata Wozba

Prezes zarządu Grupy T2S

**Rosną koszty operacyjne**

Polska należy dziś do najdynamiczniej rozwijających się rynków logistycznych w Europie. To zasługa przede wszystkim położenia w centrum tranzytu Wschód-Zachód i Północ-Południe, rozwiniętej sieci magazynów i infrastruktury drogowej, jak również silnego rynku operatorów 3PL i firm e-commerce. Nasz kraj posiada ponad 30 milionów metrów kwadratowych nowoczesnej powierzchni magazynowej (jedna z największych w Europie).

Do najbardziej dynamicznych trendów wpływających na rozwój branży TSL należy przede wszystkim: rosnący popyt na magazyny klasy A i obiekty BTS/BTO, duży nacisk na ESG

– fotowoltaikę, magazyny energii, energooszczędne instalacje, szybki rozwój e-commerce i logistyki z dostawami 24h. Przedsiębiorcy w branży TSL coraz bardziej inwestują w roboty AMR, systemy wizyjne i automatyczne sortery systemy WMS oparte na AI. Nasza Grupa T2S – kierując się dalszym rozwojem w branży – uruchomiła usługę w obszarze inwentaryzacji i monitoringu poprzez drony.

Jeśli chodzi o rynek drogowy w UE to nasz kraj posiada 20-25% przewozów międzynarodowych w Europie, również transport kolejowy i intermodalny mocno się rozwija poprzez strategię firm, które stawiają na obszar ESG i optymalizację kosztów. Ten dynamiczny rozwój branży, który utrzymuje się od kilku ostatnich lat stoi jednak przed dużymi wyzwaniami. Do największych z nich niewątpliwie należy zaliczyć rosnące koszty operacyjne, w tym koszty pracy, energii, ubezpieczeń czy paliw. Zmieniające się także przepisy prawne UE, które nakładają na branżę dostosowywanie się do unijnych przepisów, m.in. tych dotyczących ESG. Przedsiębiorcy odczuwają również presję ukierunkowaną na automatyzację i optymalizację procesów opartych na sztucznej inteligencji.

Przedsiębiorcy odczuwają presję związaną z wprowadzaniem automatyzacji procesów opartych na sztucznej inteligencji.

Należy podkreślić również, iż ROI z tego typu inwestycji nie jest szybkie, co również wiąże się z odwlekaniem przez firmy decyzjami o finansowaniu projektów opartych o nowe technologie. Bezustanny niedobór kierowców, operatorów wózków, specjalistów IT i automatyki, jak również magazynierów i innych pracowników liniowych powoduje spowolnienie poziomu rozwoju w branży TSL. Nie można również zapominać o sytuacji geopolitycznej, w tym ryzykiem związanym z granicą polsko-białoruską, wojną na Ukrainie, zmianami polityki celnej na linii USA-UE-Azja. Te aspekty są kluczowe dla dalszej stabilności i rozwoju branży TSL w Polsce.

Paweł Trębicki

Managing Director, Rhenus Overland Transport
– Central East Region

**Branża stoi przed systemową zmianą**

Rok 2025 okazał się dla sektora transport-spedycja-logistyka (TSL) jednym z najtrudniejszych w ostatnich latach. Branża zmagala się z zapaścią wolumenową – zapotrzebowanie na usługi przewozowe spadło w 2023/24 r. nawet o kilkanaście procent i wciąż pozostawało niskie. Jednocześnie rosła presja kosztowa: wysokie ceny paliw i drastyczne podwyżki opłat drogowych (np. +86% na niemieckim mycie od grudnia 2023), w połączeniu ze wzrostem płac kierowców podnosiły koszty operacyjne przewoźników.

Na rynku przewozów zaostrzyła się walka cenowa – nadwyżka podaży nad popytem sprawiła, że klienci mogli dyktować niższe stawki, które nie pokrywały wzrostu kosztów przewozu. Efekt odbił się na rentowności firm. Splot wymienionych czynników przełożył się na falę upadłości przewoźników i narastające zadłużenie sektora. Już w pierwszym półroczu 2025 r. ogłoszono 207 bankructw firm, a postępowań restrukturyzacyjnych w TSL było 358. Łączne długi branży u progu drugiego półroczu 2025 przekroczyły 1,64 mld zł – przybyło zwłaszcza zadłużonych mikroprzewoźników.

Pojawiły się też poważne napięcia na linii załadowcy-przewoźnicy. W warunkach dekonunktury to zleceniodawcy mają przewagę negocjacyjną i często wydłużają terminy

płatności oraz wymuszają dalsze obniżki stawek. Ponad połowa firm transportowych wskazuje dziś zatory płatnicze jako jedną z najbardziej uciążliwych barier prowadzenia biznesu – opóźnienia w zapłacie ze strony klientów nasilają problemy z płynnością i podważają wzajemne zaufanie w łańcuchu dostaw.

Głębszy kryzys niż po pandemii

Wielu ekspertów ocenia, że obecne załamanie rynku jest poważniejsze niż kryzys po wybuchu pandemii COVID-19. Spowolnienie gospodarcze lat 2023-2025 trwa dłużej i ma bardziej strukturalny charakter. Dla porównania – po początkowym szoku COVID-19 popyt szybko odbudował się wraz z ożywieniem handlu, natomiast obecnie wolumeny przewozów utrzymują się znacznie poniżej poziomów sprzed roku (w samym 2023 r. przewieziono o 25% mniej towarów niż w 2022) i nie wróciły do normy. Branża transportowa przeżywa dziś jeden z najtrudniejszych okresów od ponad dwóch dekad.

Nowe wymogi regulacyjne (np. kosztowna wymiana tachografów cyfrowych narzucona Pakietem Mobilności), nałożyły się na załamanie popytu i eksplozję kosztów, co w sumie doprowadziło do bezprecedensowej skali problemów. Typowe spadki koniunktury w TSL zazwyczaj trwają kilka miesięcy, po czym następuje ożywienie. Tym razem kryzys przeciąga się – eksperci wskazują, że osłabienie popytu trwa już ponad rok. W rezultacie fala upadłości przybrała na sile: w 2024 roku zbankrutowało w Polsce trzy razy więcej firm transportowych niż rok wcześniej, a wiele innych zawiesiło działalność, by uniknąć formalnej upadłości. Tak głębokiego i długotrwałego załamania nie odnotowano nawet w 2020 r. po wybuchu pandemii. Można śmiało stwierdzić, że obecny kryzys obnażył słabości systemowe branży mocniej niż którekolwiek z wcześniejszych załamań.

Partnerstwo zamiast transakcyjności

Jeśli branża ma wyjść z kryzysu wzmocniona, konieczne jest nowe otwarcie w relacjach biznesowych. Dotychczasowy model oparty na czysto transakcyjnym podejściu – maksymalnym cięciu cen i krótkoterminowych zleceniach – wyczerpuje się. W sytuacji gdy przewoźnicy walczą o ładunki kosztem marż, a klienci szukają oszczędności kosztem jakości usług, cierpią obie strony. Potrzebujemy odejścia od logiki „kto kogo przetrzyma” na rzecz podejścia partnerskiego.

Przewoźnicy i załadowcy powinni budować długofalowe relacje oparte na zaufaniu i wspólnych celach. Tylko stabilna, partnerska współpraca pozwoli zrównoważyć interesy stron: zapewnić przewoźnikom przewidywalność i godziwą stawkę, a zleceniodawcom – pewność realizacji usług na wysokim poziomie nawet w trudnych czasach. W praktyce oznacza to m.in. dzielenie się korzyściami z usprawniania procesów.

Zamiast przerzucać koszty na drugą stronę, lepiej razem je obniżyć poprzez zwiększenie efektywności, np. lepsze planowanie tras i okien załadunkowych, redukcję pustych przebiegów, cyfryzację dokumentów i komunikacji.

Wspólne inicjatywy w tych obszarach mogą przynieść oszczędności większe niż te uzyskane w wyniku wyniszczającej wojny cenowej, a jednocześnie poprawić płynność całego łańcucha dostaw. Kluczowa jest też odbudowa wzajemnego szacunku – przewoźnik nie może być traktowany jak łatwo wymienialny podwykonawca, lecz jak strategiczny partner wspierający biznes klienta. Takie podejście partnerskie stanie się fundamentem odporności branży na przyszłe kryzysy. Inicjatywy legislacyjne w UE

Pozytywnym zjawiskiem jest to, że w różnych krajach Europy władze dostrzegają potrzebę ochrony uczciwych zasad w transporcie i wprowadzają przepisy wzmacniające pozycję przewoźników.

Hiszpania. Po protestach przewoźników wprowadzono tam pakiet regulacji (Real Decreto-Ley 3/2022) chroniących firmy transportowe. Obowiązkowy maksymalny termin płatności za fracht ustalono na 30 dni (z sankcjami za przekroczenie 60 dni). Wprowadzono też automatyczną indeksację stawek przy dużych zmianach cen paliwa oraz zakaz angażowania kierowców ciężarówek >7,5 t w załadunek i rozładunek (z kilkoma wyjątkami). Ponadto ograniczono bezpłatny czas oczekiwania na załadunek/rozładunek do jednej godziny – po przekroczeniu 60 minut przewoźnik musi otrzymać od zleceniodawcy rekompensatę finansową.

Włochy. Latem 2025 r. weszło w życie prawo gwarantujące przewoźnikom rekompensatę za nadmierne przestoje. Po upływie 90 minut darmowego postoju podczas załadunku lub rozładunku, klient ma prawny obowiązek zapłacić przewoźnikowi 100 euro za każdą następną godzinę oczekiwania. Przepis jest kategoryczny – nie można go znieść ani ograniczyć indywidualną umową między stronami.

Holandia. W trosce o płynność finansową MŚP już w 2022 r. skrócono tam maksymalne dopuszczalne terminy płatności. Duże przedsiębiorstwa muszą regulować faktury wobec mniejszych kontrahentów w ciągu 30 dni – zniesiono wcześniejszą możliwość wydłużania płatności do 60 dni. Ponadto na szczeblu Unii Europejskiej przyjęto w 2024 r. rozporządze-

nie ustanawiające maksymalny 30-dniowy termin płatności we wszystkich transakcjach handlowych.

Francja i Niemcy. We Francji trwają prace nad wdrożeniem zakazu udziału kierowców w załadunku/rozładunku na wzór hiszpański – tamtejsze organizacje transportowe postulują, by odpowiedzialność za te czynności spoczywała na nadawcach i odbiorcach towarów, a przekroczenie ustalonych czasów obsługi skutkowało automatycznym odszkodowaniem dla przewoźnika. Niemcy z kolei wspierają unijne inicjatywy dotyczące terminowych płatności – nowe prawo UE wymusi również na niemieckich zleceniodawcach skrócenie terminów zapłaty maksymalnie do 30 dni. Choć w Niemczech kwestie oczekiwania na rozładunek tradycyjnie regulowane są umownie, klimat polityczny sprzyja obecnie wzmocnieniu pozycji przewoźników w łańcuchu dostaw.

I Czas na zmianę

Branża TSL stoi przed koniecznością systemowej zmiany. Kryzys uwidocznił, że dotychczasowe modele działania wy-czerpały się, a problemy narastały przez lata, stopniowo zamiatane pod dywan. Dalsze trwanie w schemacie niskich stawek kosztem jakości, długich terminów płatności i przerzucania ryzyk na słabszych uczestników rynku prowadzi w ślepą uliczkę. Potrzebne jest nowe podejście, w którym transparentność i odpowiedzialność zastąpią krótkowzroczną optymalizację kosztem partnera.

Niezbędne są trwałe rozwiązania – od upowszechnienia uczciwych praktyk płatniczych, przez poprawę efektywności operacyjnej, po lepsze egzekwowanie istniejących przepisów chroniących pracowników i przedsiębiorców transportowych. Na szczeblu biznesowym oznacza to, że firmy transportowe muszą inwestować w profesjonalizm i relacje, a zleceniodawcy – traktować przewoźników jak integralną część swojego łańcucha dostaw. Na szczeblu instytucjonalnym – że regulatorzy powinni dalej wspierać branżę poprzez egzekwowanie terminowych płatności, ograniczanie patologii (np. nadmierne odroczo-nych płatności) i wspieranie modernizacji.

Nie da się już dłużej zamykać problemów pod dywan – aby branża TSL odzyskała równowagę i mogła się rozwijać, wszyscy uczestnicy rynku muszą dokonać jakościowej zmiany podejścia. Tylko w ten sposób uda się wyjść z obecnego kryzysu z mocniejszym fundamentem pod przyszły, zrównoważony wzrost.

Potrzebujemy odejścia od logiki „kto kogo przetrzyma” na rzecz podejścia partnerskiego.

Olivier Gateau
Managing Director Central & Eastern Europe, GEODIS



AI, automatyzacja i dekarbonizacja

Logistyka oraz łańcuch dostaw w 2026 to połączenie kilku trendów, które wyznaczały kierunek przez cały 2025 rok i z pewnością będą kształtować przyszłość branży.

Przede wszystkim jest to sztuczna inteligencja, automatyzacja procesów oraz zrównoważony rozwój i regulacje ESG (zielona logistyka, redukcja śladu węglowego).

Niezwykle ważna jest optymalizacja operacji magazynowych, ponieważ niezaprzeczalnie wpływa na wydajność operacyjną i oszczędność kosztów. W praktyce to między innymi większa precyzja i mniej błędów, a także efektywne zarządzanie przestrzenią magazynową, ponieważ automatyczne systemy magazynowe umożliwiają składowanie towarów na całej dostępnej wysokości obiektu. Lepsza wydajność magazynu to redukcja kosztów. Automatyzacja działań logistycznych prowadzi także do mniejszej ilości błędów, a to przekłada się a większe zadowolenie klientów, co jest naszym celem i priorytetem.

Nasza branża to technologiczne rewolucje, których potencjał każdego roku jest coraz bardziej widoczny. Sztuczna inteli-

gencja jest trendem o bardzo wysokim wpływie i ma szerokie spektrum działania – optymalizuje logistykę, czas pracy, zwiększa bezpieczeństwo ludzi, pozwala na automatyzację tras i procesów magazynowych. Na równi z technologią stawiam zrównoważony rozwój i regulacje ESG. Musimy tworzyć odpowiedzialny biznes, inwestować w odnawialne źródła energii, pojazdy elektryczne oraz redukować ślad węglowy. Dekarbonizacja to jeden z trzech głównych czynników, które będą miały największy udział w transformacji Grupy GEODIS.

W 2026 roku, jak i w kolejnych latach widoczne będą inwestycje w pojazdy o napędzie alternatywnym. Dbłość o środowisko to nie tylko trend, ale przede wszystkim podejście do zarządzania łańcuchem dostaw, które koncentruje się na minimalizacji negatywnego wpływu działalności logistycznej na środowisko. Dlatego wykorzystujemy ekologiczne środki transportu, w magazynach stawiamy na odnawialne źródła energii, takie jak panele słoneczne czy inwestujemy w procesy recyklingu. Wszystko po to, aby zmniejszać emisje CO₂, dbać o zrównoważony rozwój i cieszyć się rosnącym zaufaniem klientów oraz partnerów biznesowych.

Nie możemy zapominać, że trendy to także wyzwania. Rynek transportu, spedycji i logistyki w 2026 roku będzie miał ich wiele. Jednym z nich jest niedobór kierowców, a z tym problemem mierzy się cała branża już od kilku lat. Wyzwaniem samym w sobie jest także bardziej obecna technologia AI i automatyzacja procesów. Z jednej strony niesamowita szansa i korzyści z niej płynące, a z drugiej trzeba pamiętać, że operacje logistyczne to nie tylko maszyny, bo nic nie zastąpi ludzkiego przywództwa.

**Dbłość
o środowisko to nie
tylko trend,
ale przede wszystkim
podejście
do zarządzania
łańcuchem dostaw.**

Myślę także o bezpieczeństwie. To nie trend, tylko obowiązek i standard, ale tak ważny, że będzie z nami niezależnie od postępu technologicznego. Bezpieczeństwo operacyjne w GEODIS opiera się na kilku filarach: etyce i zgodności z prawem, odpowiedzialności społecznej i trosce o pracowników, ochronie danych osobowych oraz zarządzaniu ryzykiem w obszarach integralności biznesowej, ceł, kontroli eksportu, z naciskiem na bezpieczne warunki pracy oraz zrównoważony rozwój, w tym dekarbonizację łańcucha dostaw.

Co jeszcze przyniesie 2026? Zobaczymy. Mam nadzieję i wierzę w to, że 2026 będzie dobrym rokiem nie tylko dla GEODIS, ale i całej branży.

Michał Głab

Dyrektor handlowy w MGL, Grupa MAGO



”

| Dobry rok dla intralogistyki

Miniony rok 2025 charakteryzował się zmiennością dynamiki popytu. Po słabym 2024 roku w sektorze logistycznym, pierwsze dwa kwartały 2025 przyniosły wyraźne ożywienie, przewyższające analogiczny okres poprzedniego roku. To ożywienie było efektem odblokowania wstrzymanych wcześniej decyzji inwestycyjnych. Następnie okres letni przyniósł znaczące spowolnienie, wynikające głównie z osłabienia popytu konsumenckiego na rynku Unii Europejskiej, co przełożyło się na ostrożność inwestorów. Ostatni kwartał wykazał jednak ponowne, stopniowe odbicie, stanowiące rezultat odmrożenia kluczowych projektów.

Pomimo utrzymującej się presji cenowej i konkurencji ze strony dostawców azjatyckich, rok 2025 finalnie zostanie zamknięty jako lepszy dla sektora intralogistycznego niż rok 2024. Tradycyjne systemy składowania, czy to pod wózki typu reach truck, czy wózki systemowe VNA, to wciąż kręgosłup centrów dystrybucyjnych. Automatyzacja

procesów w magazynach typu fulfillment center – to już codzienność wielu firm, szczególnie z branży e-commerce, ale nie tylko. Automatyzacja ma sens, gdy towar jest możliwy do składowania w standardowych jednostkach, bez odchyłeń wymiarów. Poprawia bezpieczeństwo pracowników, eliminując konieczność wjazdu w regał typu wjezdnego (drive-in), zastępując go wózkiem typu radio-shuttle.

Dominującym trendem jest stosowanie automatyki do procesów kompletacji (picking) – gdzie zamiast kompletacji ręcznej z regałów półkowych na posadzce, podeście, lub antresoli magazynowej, czy też z regałów paletowych z wykorzystaniem wózków VNA (tzw man-up), odwracamy proces „człowiek do towaru” na proces „towar do człowieka” (goods-to-person). Największy sens ma stosowanie automatyki magazynowej tam, gdzie procesy wymagają angażowania dużych zasobów ludzkich, których w wielu miejscach po prostu brakuje.

Kolejnym czynnikiem napędzającym wdrożenie automatyzacji jest brak dostępności miejsca do skalowania tradycyjnego procesu kompletacji. Oba czynniki w połączeniu dają gotową potrzebę do inwestycji w automatyzację tego procesu. Wówczas wkracza składowanie blokowe, czy też miniload w połączeniu z systemem podajników lub wózkami autonomicznymi typu AMR. Każdy system automatyczny wymaga solidnej statyki regałowej. MGL jako firma posiadająca własny dział R&D jest w stanie nie tylko przygotować statykę regałową, ale przeprowadzić projekt wraz z zaufanymi partnerami dostarczającymi pasujące rozwiązanie automatyczne.

Tradycyjne systemy składowania, czy to pod wózki typu reach truck, czy wózki systemowe VNA, to wciąż kręgosłup centrów dystrybucyjnych.

Czy problemy z dostępnością stali lub innych komponentów stanowiły barierę w realizacji projektów? Tego typu perturbacje całe szczęście omijały rynek. Niemniej niestabilność poziomu cen stali ze względu na słaby popyt w UE oraz wahania związane z geopolityką i zmianą podejścia UE do napływu stali spoza rynku unijnego pokazują, że tanio to już było. Oczekiwania ośrodków monitorujących rynek stali wskazują na kontynuację wzrostów cenowych już od Q1 2026. Oczekujemy kontynuacji wzrostu w branży e-commerce oraz dalszego odblokowania decyzji inwestycyjnych i nearshoringu. Należy przy tym wszystkim bacznie obserwować geopolitykę, ponieważ wyzwaniem dla całej UE będzie dawno oczekiwany moment zaprowadzenie pokoju na Ukrainie. Oby nastał jak najszybciej.

Podsumowanie i prognozy w transporcie i logistyce 2025/2026

CO POWIEDZIELI NAM KOMENTATORZY

Zmienna koniunktura i presja kosztowa

Rynek TSL był „falujący”, z okresami przyspieszenia (wiosna, jesień, okres przedświąteczny) i zwolnienia (wakacje). Branża odczuła spadek rentowności z powodu wzrostu kosztów stałych, w tym podniesienia opłat drogowych (np. e-Toll, wymiana tachografów, niemieckie myto +86%) oraz cen paliw i pracy.

Relacje i konsolidacja

Mimo trudności, stabilność budowano na relacjach i jakości planowania, a nie na pojedynczych zrywach. Rosły stałe relacje handlowe, w których zlecniodawcy cenili doświadczonego i wiarygodnego wykonawcę. Jednocześnie trwała konsolidacja rynku, a małe firmy działające bez stabilnych kontraktów i poduszki finansowej zniknęły.

Wyzwania kadrowe i regulacyjne

Niedobór kierowców pozostawał odczuwalny, powodując nerwowość w planowaniu. Nowe wymogi regulacyjne (np. wymiana tachografów) nałożyły się na spadek popytu i koszty.

Transformacja ESG i technologiczna

Transparentność emisji stała się wymogiem operacyjnym, wpływając na decyzje przetargowe obok ceny i czasu realizacji. Cichym, ale przełomowym osiągnięciem roku była automatyzacja dokumentacji, która przyniosła natychmiastowy zwrot z inwestycji dzięki redukcji błędów i czasu przetwarzania. W sektorze magazynowym rosło zapotrzebowanie na usługi dodane (co-packing, etykietowanie) oraz inwestycje w roboty AMR i systemy WMS oparte na AI.

Ostrożne ożywienie stawek

Bardziej realna jest stopniowa poprawa stawek transportowych, a nie jedno, wyraźne odbicie, zwłaszcza w obszarach stabilnych wolumenów i budowania jakości przez przewoźników.

Należy oczekiwać okresów poprawy przeplatanych chwilowymi spowolnieniami.

Priorytetem będzie odporność

Kluczowym wyróżnikiem udanych łańcuchów dostaw w 2026 roku stanie się odporność. Niestabilność geopolityczna będzie stanowić większe i bardziej zmienne wyzwanie niż regulacje dotyczące dekarbonizacji.

Wyzwania regulacyjne i finansowe

Kontynuacja presji kosztowej (paliwo, praca, regulacje, finansowanie) oraz niedoboru specjalistów i pracowników liniowych. Jednocześnie na poziomie UE dąży się do wzmocnienia pozycji przewoźników poprzez skracanie terminów płatności (maks. 30 dni) i wprowadzanie odszkodowań za nadmierne przestoje (np. Włochy, Hiszpania).

Technologia i ekologia

AI, automatyzacja procesów oraz regulacje ESG (zrównoważony rozwój, dekarbonizacja) będą dalej kształtować przyszłość branży. Wprowadzenie elektronicznych zezwoleń EKMT jest optymistyczną wiadomością, która powinna ograniczyć nieuczciwą konkurencję. Oczekiwane są dalsze inwestycje w pojazdy o napędzie alternatywnym (elektryczne ciężarówki, biopaliwa HVO100) i rozwijanie transportu intermodalnego jako realnej możliwości ograniczenia emisji CO₂.



Rewolucja elektryczna w magazynach

W 2025 roku wózki elektryczne zdominowały polski rynek intralogistyki, stanowiąc ponad 60% nowych rejestracji. Technologie litowo-jonowe i automatyzacja kończą erę spalinowych gigantów, napędzając oszczędności i zrównoważony rozwój. Co czeka w najbliższych latach rynek wózków widłowych?

Współczesna intralogistyka w Europie, a w szczególności w Polsce, znajduje się w punkcie zwrotnym, który kończy erę dominacji napędów spalinowych wewnątrz obiektów magazynowych i produkcyjnych. Dla menedżerów logistyki rok 2025 stał się czasem, w którym transformacja energetyczna przestała być jedynie elementem strategii ESG, a stała się twardą koniecznością ekonomiczną. Analiza rynku (na podstawie raportów Statista i danych Polskiego Stowarzyszenia Producentów Wózków Widłowych z 2023-2024, ekstrapolowana na 2025) pokazuje, że tempo zmian technologicznych oraz dynamika sprzedaży w segmencie wózków elektrycznych narzuciły nową strukturę inwestycji, w której prym wiodą technologie litowo-jonowe, cyfryzacja i dążenie do pełnej autonomizacji procesów.

Obecna sytuacja rynkowa w Polsce odzwierciedla trendy ogólnoeuropejskie, choć z pewną specyfiką wynikającą z pozycji naszego kraju jako kluczowego hubu logistycznego dla regionu CEE. W 2025 roku elektryczne wózki widłowe stanowiły od 60 do 66 proc. wszystkich nowo rejestrowanych urządzeń transportu bliskiego w Polsce (ok. 55% w 2023 r. wg danych PSMW).

Choć całkowita sprzedaż wózków widłowych w Europie stabilizuje się na wysokim poziomie (ok. 1,2 mln szt. rocznie wg. European Materials Handling Federation), to właśnie segment „elektryków” jest jedynym notującym stałe, kilkuprocentowe wzrosty rok do roku (ok. 5-7% wg

raportu Mordor Intelligence 2024). Jak podkreśla wielu menedżerów logistyki, kluczowym wyzwaniem jest obecnie precyzyjne, szybkie i wydajne kontrolowanie materiałów oraz komponentów, a liderzy produkcji w Europie integrują dane z floty w czasie rzeczywistym. Ta opinia dobrze oddaje kierunek, w którym zmierzają polscy i europejscy zarządcy flot – wózek elektryczny nie jest już samodzielnym narzędziem, ale elementem połączonego ekosystemu.

| Litowo-jonowa rewolucja

Fundamentem tej zmiany jest technologia litowo-jonowa (Li-ion), która w nowych kontraktach zdominowała rynek – wg danych Jungheinrich i KION z 2024 r. stanowi ponad 70% nowych instalacji, wyparłszy klasyczne akumulatory kwasowo-ołowiowe. Z perspektywy menedżera logistyki, przejście na Li-ion to rezygnacja z kosztownych i zajmujących cenną powierzchnię magazynową akumulatorowni. Możliwość szybkiego doładowania wózka podczas przerwy śniadaniowej operatora bez negatywnego wpływu na żywotność ogniwa pozwala na pracę w systemie wielozmianowym bez konieczności posiadania zapasowych baterii. Na znaczeniu zyskują również innowacje w obszarze silników prądu zmiennego (AC), które oferują dziś dynamikę i siłę udźwigu identyczną z wózkami spalinowymi, co pozwala na elektryfikację nawet ciężkich operacji przyprodukcyjnych na zewnątrz hal.

Liderzy rynku i rosnąca konkurencja z Azji

Liderami rynku, którzy kształtują te standardy, pozostają wielcy gracze o globalnym zasięgu. Toyota Material Handling utrzymuje pozycję lidera w Polsce (ok. 30% rynku wg danych PSMW 2023), stawiając na innowacyjne systemy stabilności i własną produkcję ogniw litowych. Grupa KION, reprezentowana przez marki Linde i Still, dominuje w segmencie rozwiązań premium, gdzie nacisk kładzie się na precyzję sterowania oraz zaawansowane systemy zarządzania flotą.

Jungheinrich, jako pionier wózków projektowanych od podstaw wokół baterii litowo-jonowych, wyznacza standardy wydajności energetycznej, czego dowodem są liczne nagrody branżowe przyznawane w 2023 i 2024 roku za modele takie jak seria EFG (np. IFOY Award 2024). Na rynku polskim coraz silniej zaznaczają swoją obecność producenci z Azji, tacy jak BYD czy EP Equipment, którzy wygrywają szybką dostępnością maszyn i agresywną polityką cenową w segmencie prostszych wózków magazynowych (udział ok. 10-15% wg raportów 2024).

Zastosowanie wózków elektrycznych wykracza dziś daleko poza tradycyjne magazyny. Sektor e-commerce oraz branża retail pozostają ich głównymi odbiorcami, co wynika z konieczności bezemisyjnej pracy w zamkniętych przestrzeniach. W latach 2024-2025 było widać wyraźny wzrost zainteresowania napędem elektrycznym w branży spożywczej i farmaceutycznej (wzrost o 15% wg danych KION), gdzie rygory higieniczne są najwyższe. Dzięki rozwojowi akumulatorów o dużej gęstości energii, wózki elektryczne coraz częściej spotykamy w przemyśle ciężkim i motoryzacyjnym, gdzie dotychczas królował diesel. Posiadanie nowoczesnej, elektrycznej floty jest dla polskich firm logistycznych biletem wstępu do obsługi najbardziej prestiżowych kontraktów międzynarodowych.

Przyszłość do 2030: Automatyzacja, AI i gospodarka obiegu zamkniętego

Perspektywy rozwoju rynku wózków elektrycznych w Polsce i Europie do 2030 roku są obiecujące, choć niosą nowe wyzwania. Jednym z nich jest postępująca automatyzacja. Wózki typu AGV (Automated Guided Vehicles) i AMR (Autonomous Mobile Robots) bazują wyłącznie na napędzie elektrycznym i stają się standardem w centrach dystrykcyjnych o powtarzalnych procesach. (Rynek AGV/AMR rośnie o 20% rocznie wg Grand View Research 2024). W Polsce, gdzie koszty pracy i brak personelu są kluczowymi barierami wzrostu, zainteresowanie automatycznymi wózkami elektrycznymi jest najwyższe w historii. Kolejnym krokiem jest integracja z systemami AI do optymalizacji tras i predykcji jego serwisu.

Równie istotnym kierunkiem rozwoju jest zrównoważony cykl życia produktów. Producenci coraz częściej oferują certyfikowane wózki używane, poddane procesowi fabrycznej regeneracji, co wpisuje się w model gospodarki obiegu zamkniętego. Dla menedżerów logistyki oznacza to większą elastyczność w budowaniu floty – łączenie nowych maszyn z tymi po regeneracji pozwala na optymalizację budżetu CAPEX przy zachowaniu standardów ekologicznych.

Rynek wózków elektrycznych w Polsce i Europie w 2025 roku to dojrzały sektor napędzany innowacjami w magazynowaniu energii i cyfryzacją. Przewiduje się, że do 2030 roku udział

„elektryków” w rynku europejskim może przekroczyć

80 proc. (Prognoza European Materials Handling Federation i McKinsey 2024), co sprawi, że

napędy spalinowe staną się rozwiązaniem niszowym, dedykowanym wyłącznie specyficznym pracom terenowym. Dla kadry zarządzającej logistyką kluczem do sukcesu nie jest już tylko wybór odpowiedniej marki wózka, ale analiza jego integracji z infrastrukturą energetyczną obiektu oraz systemami zarządzania danymi, co w długim terminie decyduje

o realnej konkurencyjności przedsiębiorstwa na wymagającym rynku europejskim. (MS) ■

Segment „elektryków” notuje stałe, kilkuprocentowe wzrosty rok do roku.

Prognozy na 2026: Co czeka rynek wózków elektrycznych?

> Pełna elektryfikacja floty w Europie

Udział wózków elektrycznych w nowych rejestracjach przekroczy 80% (w Polsce 78-82%). Napędy spalinowe staną się niszowe (głównie dla prac terenowych i budownictwa).

> Rozwój baterii solid-state

Toyota i Jungheinrich wprowadzą pierwsze wózki z bateriami półprzewodnikowymi (do 20% większa pojemność, szybsze ładowanie). Koszt baterii spadnie o kolejne 10-15%, co obniży cenę wózków.

> Automatyzacja na masową skalę

30% nowych wózków to AGV/AMR (wzrost z 15% w 2025 r.). Integracja z robotami magazynowymi (np. Boston Dynamics Stretch współpracujący z wózkami Linde).

> Gospodarka obiegu zamkniętego

50% firm logistycznych będzie korzystać z wózków regenerowanych (wzrost z 30% w 2025 r.). Producenci wprowadzą programy zwrotu starych baterii (np. Toyota Battery Recycling).



Automatyzacja kształtuje przyszłość magazynów

Roboty i inteligentne systemy zmieniają oblicze logistyki i procesów produkcyjnych. Stają się sposobem na ograniczenie kosztów pracy i efektywne działanie w warunkach ograniczonej dostępności kadr.

Jeszcze kilka lat temu pełna automatyzacja magazynów wydawała się rozwiązaniem zarezerwowanym dla globalnych gigantów e-commerce. Dziś, jak podkreśla Jakub Kurek, dyrektor Działu Powierzchni Przemysłowych i Magazynowych w Newmark Polska, po nowoczesne technologie coraz częściej sięgają także średnie przedsiębiorstwa. – Nasza gospodarka zmagą się z rosnącymi kosztami pracy i ograniczoną dostępnością pracowników. To sprawia, że firmy szukają alternatyw w automatyzacji procesów – od prostych rozwiązań wspierających operacje, po wdrożenia w pełni zrobotyzowanych obiektów – twierdzi ekspert.

| Magazyn jako inteligentny ekosystem

Zmienia się również podejście do samej powierzchni magazynowej. Najemcy oczekują dziś, że będzie ona wspierać modernizację i rozwój, a nie tylko bieżącą obsługę operacyjną. – Klasyczny standard magazynu klasy A przestaje wystarczać. Kluczowe stają się parametry techniczne umożliwiające wdrażanie rozwiązań automatyzacyjnych, w tym moc przyłączeniowa, dostępność energii czy infrastruktura IT – wskazuje Kurek.

Dzięki automatyzacji magazyny mogą składować większą liczbę towarów na tej samej powierzchni, co przekłada się na lepsze wykorzystanie przestrzeni i wyższy potencjał

przychodowy. Jednocześnie rośnie znaczenie pracowników wyspecjalizowanych w nadzorze nad robotami i analizie danych. Robert Kosicki, doradca techniczno-handlowy ds. automatyki magazynowej w Mecalux, podkreśla, że – największym zainteresowaniem cieszą się obecnie zautomatyzowane systemy składowania akumulacyjnego, umożliwiające optymalne zagospodarowanie powierzchni użytkowej magazynu dzięki zagęszczeniu ładunków w regałach. Kluczowym elementem instalacji są układnice oraz wózki Pallet Shuttle, które odkładają i pobierają palety. Klienci cenią to rozwiązanie z uwagi na możliwość budowy regałów nawet do 40 metrów wysokości oraz bardzo wysoką wydajność operacyjną systemu.

Nowoczesny magazyn czy zakład produkcyjny to dziś złożony ekosystem, w którym automatyzacja, robotyka i inteligentne systemy zarządzania przenikają się na wielu poziomach. – Co istotne, proces ten zaczyna się już na etapie projektowania. Deweloper wspólnie z najemcą analizują nie tylko układ stanowisk czy ciągów transportowych, ale także takie elementy jak wzmocnienie posadzek pod regały z ładunkami generującymi większe obciążenia, prowadzenie szynoprzewodów, instalacji sprężonego powietrza, jak również planują rezerwy miejsca na dodatkowe linie produkcyjne w przyszłości – mówi Jakub Jankowiak, Development Director w Panattoni BTS. Według eksperta, ważną rolę w oszczędzaniu zasobów odgrywa też inteligentne, energooszczędne oświetlenie, wyposażone w systemy dynamicznego sterowania, pozwalające na detekcję ruchu i automatyczną regulację oświetlenia względem światła dziennego.

Techniczne fundamenty automatyzacji

Fundamentem sprawnego działania systemów automatyki jest zapewnienie odpowiednich warunków technicznych, mocy przyłączeniowej i infrastruktury IT. – Priorytetem jest dostępność i niezawodność zasilania, ponieważ automatyzacja oznacza silne uzależnienie od ciągłości dostaw prądu. Dlatego w naszych inwestycjach coraz częściej uwzględniamy dodatkowe źródła energii, takie jak agregat prądotwórczy czy nawet drugie niezależne przyłącze. Równie istotne jest przygotowanie odpowiednio zaprojektowanych serwerowni oraz możliwość integracji instalacji z systemami klienta, co wymaga kompatybilności z protokołami komunikacyjnymi BMS. W obszarze bezpieczeństwa pożarowego wspieramy najemców, projektując instalacje tryskaczowe i przejścia przeciwpożarowe dla systemów automatyki – podkreśla Adrian Winiarek, Partner, Development Director w MDC2.

Automatyzacja pozwala także zwiększyć bezpieczeństwo i kontrolę jakości, minimalizując błędy ludzkie i ryzyko uszkodzenia towaru. Rozwiązania takie jak systemy kontroli dostępu, monitorowanie mediów w czasie rzeczywistym, integracja z cyfrowymi bliźniakami magazynu czy systemy raportowania pozwalają przewidywać awarie i planować serwis w sposób minimalizujący przestoje.

Technologie, które oszczędzają energię i pieniądze

Wdrożenie robotów oraz inteligentnych systemów zarządzania magazynem (WMS, IoT) pozwala optymalizować procesy i redukować koszty operacyjne. Coraz częściej stosowane są również odnawialne źródła energii, rekuperacja ciepła czy systemy kontrolujące zużycie wody.



Dobrym przykładem jest centrum dystrybucyjne e-commerce w Świebodzinie, zrealizowane przez Panattoni. Obiekt wyposażono w ponad 3 tys. robotów mobilnych transportujących regały do pracowników, co znacząco skraca czas kompletacji. Na terenie centrum działa również instalacja fotowoltaiczna obejmująca ponad 4 tys. paneli (1,7 MWp), system rekuperacji ciepła oraz automatyka HVAC, dzięki czemu roczne zużycie energii i wody spadło o ponad 55 proc.

Inny przykład to magazyn w Pile, wybudowany dla CEVA Logistics obsługującej firmę Signify. Dzięki zastosowaniu inteligentnego oświetlenia LED zużycie energii spadło tam o 62 proc.

Oszczędności generuje także niskoemisyjna fabryka w Grodzisku Mazowieckim wybudowana przez Panattoni BTS dla firmy Danfoss. Ciepło odzyskane z różnych stref budynku wykorzystywane jest do ponownego dogrzewania, przy czym w okresie zimowym możliwe jest odzyskanie nawet 80 proc. energii potrzebnej do ogrzewania hali produkcyjnej.

– Według szacunków Panattoni, kompleksowe wdrożenie automatyki, robotyki i zielonych technologii pozwala zmniejszyć koszty operacyjne nawet o 30 – 40 proc. w porównaniu z tradycyjnymi halami i jednocześnie poprawić wydajność o kilkadziesiąt procent. To pokazuje, że nowoczesne technologie są nie tylko dodatkiem, ale stają się fundamentem konkurencyjności przedsiębiorstw produkcyjnych i logistycznych – podkreśla Jakub Jankowiak z Panattoni BTS.

Automatyzacja pod presją: bariery wdrożeń i koszty adaptacji

Choć korzyści z automatyzacji są oczywiste, wdrażanie nowych technologii w magazynach wiąże się z licznymi barierami. – Budując nowe obiekty, przedsiębiorcy nie zawsze od razu planują wdrożenie automatyzacji. W praktyce oznacza to, że dostawcy muszą dopasować rozwiązania do istniejącej i częściowo już zagospodarowanej przestrzeni. Najczęstszym wyzwaniem jest zbyt niska wysokość budynku. W Polsce buduje się magazyny o wysokości użytkowej 10 – 12 m, odpowiedniej dla magazynów pojemnikowych, ale w przypadku paletowych znacznie korzystniejsza ekonomicznie jest konstrukcja od 15 do nawet 32 m – wskazuje Robert Kosicki z Mecalux.

Dużym wyzwaniem są też koszty adaptacji. Nakłady na robotykę, automatyczne sortery, linie produkcyjne czy instalacje energetyczne nierzadko przewyższają wartość samego budynku. – Coraz częściej już na etapie inwestycyjnym najemca określa wymagania dotyczące

automatyzacji, a deweloper podejmuje się wstępnego dostosowania obiektu do tych potrzeb. Szczegółowe systemy i instalacje wdrażane są następnie we współpracy z dostawcami technologii. W praktyce część kosztów, pokryta przez dewelopera, może zostać uwzględniona w czynszu, co ogranicza konieczność ponoszenia przez najemcę wysokich nakładów inwestycyjnych na starcie. Istotną rolę pełnią w tym procesie doradcy, którzy koordynują wszystkie ustalenia, angażują dział techniczny i dbają o zgodność rozwiązań z przepisami BHP oraz wymogami przeciwpożarowymi – podkreśla Jakub Kurek z Newmark Polska.

Wymogi różnią się także w zależności od branży. – Na przykład przemysł spożywczy potrzebuje specjalistycznych systemów chłodzenia i izolacji, motoryzacja – linii robotycznych o wysokiej precyzji, a przemysł chemiczny – zaawansowanych zabezpieczeń procesowych. Integracja takich wymagań z konstrukcją obiektu bywa trudna, zwłaszcza w magazynach typu multi-tenant, gdzie nadmiar dostosowań dla jednego najemcy ogranicza elastyczność całego budynku. Dlatego w części przypadków optymalnym rozwiązaniem staje się dedykowany BTS (build-to-suit), w którym cała przestrzeń od początku jest projektowana pod konkretne procesy – dodaje Jakub Jankowiak.

Nie bez znaczenia pozostaje także szybkie tempo rozwoju technologii. – Systemy, które dziś są najnowocześniejsze, za kilka lat mogą wymagać modernizacji. Dlatego kluczowe staje się projektowanie obiektów z odpowiednią rezerwą mocy, przestrzenią pod rozbudowę i modułową infrastrukturą, którą można łatwo dostosować do nowych rozwiązań. Tylko takie podejście gwarantuje, że inwestycje w automatyzację pozostaną opłacalne w dłuższej perspektywie – podsumowuje ekspert z Panattoni BTS.

Przewaga konkurencyjna na lata

Automatyzacja i robotyzacja zdobywają rynek magazynowy, wyznaczając nowe standardy efektywności i skalowalności procesów.

Kluczem do sukcesu jest współpraca najemców, doradców, deweloperów i dostawców technologii już na etapie projektowania. Rynek zmierza w stronę w pełni inteligentnych magazynów, w których robotyka, IoT i cyfrowe bliźniaki stają się podstawą operacyjnej przewagi. – W perspektywie najbliższych lat zobaczymy magazyny jeszcze bardziej autonomiczne, zdolne do samodzielnego monitorowania i optymalizacji procesów, co przełoży się na realną przewagę konkurencyjną przedsiębiorstw logistycznych i produkcyjnych – prognozuje dyrektor w Newmark Polska. ■



Na zdjęciu od lewej: Adrian Winiarek, Partner, Development Director, MDC2; Jakub Jankowiak, Development Director, Panattoni BTS; Robert Kosicki, Doradca techniczno-handlowy ds. automatyki magazynowej, Mecalux; Jakub Kurek, Dyrektor Działu Powierzchni Przemysłowych i Magazynowych, Newmark Polska

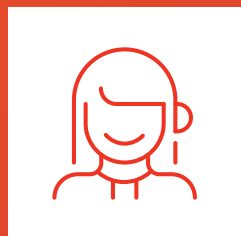
Dowiedz się, jak Cię widzą inni!

BEZPŁATNE SPRAWDZENIE FIRMY



Tylko dla czytelników **Tsl Biznes!**

SPRAWDŹ SWOJĄ FIRMĘ W KRD!



Zadzwoń → **71 78 50 080**

albo napisz → **ds@krd.pl**

i podaj hasło: **TSL BIZNES**



Finansowanie w Malcom Finance

1

Masz faktury
z odroczonym
terminem
płatności

2

Po przesłaniu
faktury otrzymujesz
80% wartości
od ręki

3

Resztę pieniędzy
otrzymujesz po
potrąceniu prowizji
i rozliczeniu faktury

- Jasne i przejrzyste warunki finansowania
- 80% wartości faktury na Twoim koncie
- Bez stałych i ukrytych opłat
- Bez opłat za przewalutowanie kwoty na fakturze

Co zyskujesz?

Łatwy
dostęp
do pieniędzy

Stąły
i przewidywalny
przypływ
środków

Ochrona
przed
nieopłaconymi
fakturami

Bezpłatna
analiza
wiarygodności
finansowej
klienta

Profesjonalna
windykacja
i ubezpieczenie
należności