

# RYNEK TSL



## DOBRE PERSPEKTYWY DLA RYNKU MAGAZYNOWO-PRZEMYSŁOWEGO

**Według najnowszego raportu „Rynek magazynowo-przemysłowy w Polsce”, opublikowanego przez firmę doradczą Newmark Polska, rok 2023 był jednym z najlepszych w historii rynku magazynowo-przemysłowego w Polsce. Zanotował on drugi najlepszy wynik pod względem nowej podaży (3,7 mln m<sup>2</sup>) oraz trzeci, jeśli chodzi o wolumen zawartych umów najmu (5,6 mln m<sup>2</sup>) i powierzchni będącej w budowie (2,8 mln m<sup>2</sup>). Znaczna dostępność powierzchni magazynowej przyniosła wyczekiwaną stabilizację czynszów.**

Na koniec 2023 roku całkowite zasoby nowoczesnej powierzchni magazynowo-przemysłowej w Polsce przekroczyły 31,7 mln m<sup>2</sup>, co oznacza wzrost o 12 proc. w ujęciu rok do roku.

– Pomimo nieznacznego spowolnienia w pierwszych miesiącach 2023 roku sektor powierzchni magazynowo-przemysłowych w Polsce powrócił na tory stabilnego wzrostu. Biorąc pod uwagę aktywność na rynku deweloperskim i najmu w ostatnim kwartale, deweloperzy i najemcy patrzą w przyszłość z większym optymizmem. Polska nadal pozostaje jednym z głównych beneficjentów globalnej reorganizacji łańcuchów dostaw, co będzie miało pozytywny wpływ na dalszy rozwój rynku powierzchni magazynowo-przemysłowych. Przewidujemy, że rynek nadal będzie notował wzrost, jednak jego dynamika może nieznacznie spowolnić w najbliższych latach do ok. 10 proc. Oznacza to, że całkowite zasoby powierzchni przemysłowej i magazynowej w Polsce przekroczą granicę 35 mln m<sup>2</sup> raczej na początku 2025 roku niż pod koniec tego roku – mówi **Jakub Kurek, dyrektor Działu Powierzchni Przemysłowych i Magazynowych w firmie doradczej Newmark Polska.**

Aktywność deweloperów i najemców nadal będzie się skupiać na sześciu głównych rynkach magazynowych w Polsce: Warszawie i okolicach, Górnym Śląsku, Polsce Centralnej, Dolnym

Śląsku, Wielkopolsce i Trójmieście. Na te sześć regionów przypada łącznie 80 proc. (ponad 25 mln m<sup>2</sup>) nowoczesnych zasobów powierzchni magazynowych i przemysłowych w Polsce.

### Podaż powierzchni magazynowej oraz powierzchnia w budowie

W całym 2023 roku nowa podaż wyniosła łącznie ponad 3,7 mln m<sup>2</sup> i była niższa od odnotowanej rok wcześniej o 16 proc. Rynkami o największej aktywności deweloperskiej w ubiegłym roku były województwa mazowieckie, śląskie i lubuskie, gdzie oddano do użytku odpowiednio 702 500 m<sup>2</sup>, 599 100 m<sup>2</sup> i 437 300 m<sup>2</sup> nowej powierzchni. Pod koniec grudnia 2023 roku w budowie znajdowało się ponad 2,8 mln m<sup>2</sup>, tj. o 12,9 proc. więcej niż w III kw. 2023 roku, ale o ponad 17,6 proc. mniej niż w grudniu 2022 roku. Najwięcej nowych obiektów powstawało na Dolnym Śląsku (829 000 m<sup>2</sup>), w województwie mazowieckim (478 900 m<sup>2</sup>), w Polsce Centralnej (402 950 m<sup>2</sup>) oraz w województwie pomorskim (288 300 mkw.).

Pomimo posiadania zabezpieczonych działek inwestycyjnych oraz planów realizacji projektów na terenie całej Polski deweloperzy nadal koncentrują się na sześciu głównych rynkach magazynowych, gdzie pod koniec ubiegłego roku w budowie pozostawało ponad 2,5 mln m<sup>2</sup>, czyli prawie 90 proc. ogólnego wolumenu

powierzchni w przygotowaniu w skali kraju.

### Aktywność najemców na rynku magazynowo-przemysłowym w Polsce

W całym 2023 r. najemcy wynajęli ponad 5,6 mln m<sup>2</sup> powierzchni magazynowo-przemysłowej (z wyłączeniem umów krótkoterminowych), co stanowi spadek o 16,1 proc. w ujęciu rocznym. Najwyższą aktywność najemców odnotowano w województwach mazowieckim, dolnośląskim i śląskim, których udział w całkowitym wolumenie transakcji wyniósł odpowiednio 25,6 proc., 17,9 proc. i 16,2 proc. Prawie 87 proc. całkowitego popytu odnotowanego w 2023 roku przypadło na sześć głównych rynków magazynowych.

W strukturze transakcji zawartych w całym 2023 roku dominowały nowe umowy najmu, w tym dotyczące realizacji projektów typu BTS – Build-To-Suit (50,4 proc.). Renegocjacje również zaznaczyły swój wyraźny udział w popycie w ubiegłym roku – wyniósł on aż 40,2 proc. Pozostałe 9,4 proc. przypadło na ekspansje. Warto również zaznaczyć, że w 2023 roku najemcy wynajęli prawie 244 000 m<sup>2</sup> na podstawie umów zawieranych na krótszy okres (do jednego roku). Największą transakcją ubiegłego roku była umowa najmu ponad 265 000 m<sup>2</sup> podpisana przez najemcę z sektora e-commerce w trzech budynkach powstających w ramach parku magazynowego P3 Wrocław. Kolejne dwie duże transakcje dotyczyły budowy obiektów BTS o powierzchni przekraczającej 100 000 m<sup>2</sup> – firma Inditex wynajęła 120 000 m<sup>2</sup> w centrum logistycznym DL Invest Park Psary, natomiast spółka Raben podpisała umowę na 110 000 m<sup>2</sup> w CTPark Warsaw West.

### Magazyny do wynajęcia

Według ekspertów Newmark Polska na koniec ubiegłego roku w istniejących obiektach najemcy mieli do dyspozycji ponad 2,3 mln m<sup>2</sup> do wynajęcia w porównaniu z prawie 1,4 mln mkw. w inwestycjach będą-

cych w trakcie realizacji.

Średni wskaźnik pustostanów dla całego kraju wyniósł 7,4 proc. na koniec IV kwartału 2023 r., co oznacza wzrost o 3,3 p.p. w ujęciu rok do roku. Najwyższe poziomy wakatów zaobserwowano w województwie świętokrzyskim (18,4 proc.), lubuskim (14,2 proc.) oraz łódzkim (10,2 proc.), natomiast najniższym wskaźnikiem pustostanów charakteryzowały się województwa podkarpackie (1,7 proc.), pomorskie (1,7 proc.) i małopolskie (2,2 proc.).

### Czynsze

Czynsze za najlepsze powierzchnie magazynowe i przemysłowe ustabilizowały się pod koniec 2023 roku. W niektórych lokalizacjach, charakteryzujących się stosunkowo wysokim wskaźnikiem pustostanów, miała miejsce nieznaczna korekta, a najemcy mogli liczyć na atrakcyjniejsze pakiety zachęt. Najwyższe stawki czynszowe utrzymują się niezmiennie w Warszawie (strefa I).

### Rynek inwestycyjny

W 2023 roku całkowity wolumen transakcji inwestycyjnych na rynku nieruchomości komercyjnych w Polsce nieznacznie przekroczył 2,1 mld euro i był to najniższy wynik od 2010 roku. Prawie połowa tej kwoty przypadła na sektor magazynowy, który od lat cieszy się największym zainteresowaniem inwestorów – łączna wartość transakcji (odnotowano ich 27) wyniosła niemal 1 mld euro. W porównaniu z rokiem 2022, w którym inwestorzy przeznaczili na zakupy w tym segmencie rynku 1,95 mld euro, oznacza to spadek o ponad 50 proc. W ubiegłym roku obserwowana była dalsza dekompresja stóp kapitalizacji. Dwie największe umowy zawarte w 2023 roku przekroczyły próg 100 mln euro, a dotyczyły przejęcia przez fundusz NREP 80 proc. udziałów w firmie deweloperskiej 7R oraz nabycie przez P3 Logistic Parks kompleksu budynków magazynowych

Panattoni Campus 39 we Wrocławiu.

– Mioniony rok na rynku inwestycyjnym nieruchomości komercyjnych zarówno w Polsce, jak i w całej Europie upłynął pod znakiem wielu wyzwań i dużej niepewności. Wysokie koszty finansowania oraz trwająca wojna w Ukrainie spowodowały spowolnienie aktywności inwestorów, co przełożyło się na znaczący spadek obrotów w porównaniu z poprzednimi latami. Niemniej prognozy na lata 2024-2025 wskazują na poprawę sytuacji makroekonomicznej i większą stabilność w światowej gospodarce. Spośród wszystkich segmentów rynku nieruchomości komercyjnych sektor przemysłowy i logistyczny, szczególnie budynki z certyfikatami środowiskowymi, spełniające wysokie standardy emisyjności, dekarbonizacji i efektywności energetycznej, nadal będzie cieszyć się największym zainteresowaniem inwestorów w nadchodzących miesiącach – mówi



**Urszula Sobczyk, dyrektor Działu Wycen firmy Newmark Polska.**

### Trendy rynkowe

Polski rynek powierzchni magazynowych i przemysłowych osiągnął równowagę, a deweloperzy i najemcy patrzą z optymizmem na perspektywy jego dalszego rozwoju. – Aspekty środowiskowe, społeczne i zarządcze (ESG) będą miały znaczący wpływ na rynek nieruchomości w nadchodzącym roku, dotykając wszystkich uczestników rynku – od właścicieli i inwestorów, po banki, ubezpieczycieli i najemców zarówno na poziomie lokalnym, jak i globalnym. Do wyzwań, z którymi rynek będzie się mierzył w przyszłości, można zaliczyć także kurczącą się pulę pracowników oraz kwestie związane z zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego – podsumowuje **Agnieszka Giermakowska, dyrektor Działu Badań Rynkowych i Doradztwa, Lider ds. ESG, Newmark Polska.**



Szanowni Państwo,

– Digitalizacja w branży transportowej to nie kwestia wygody, ale przetrwania na coraz bardziej wymagającym rynku – mówi Jakub Gwiazdowski, Head of Partnership & Relations w Transcash.eu. Jakich kompetencji potrzeba, żeby na tym wymagającym gruncie prężnie rozwijać działalność i odpowiadać na zmieniające się dynamicznie oczekiwania klientów? Na to pytanie znają zapewne odpowiedź wyróżnieni w naszym zestawieniu Who is who w TSL eksperci. To od ich

umiejętności zarządzania zespołem, otwartości na innowacje, uważności i wszechstronności zależy rozwój sektora TSL. Zapraszamy Państwa do zapoznania się z ich sylwetkami. Tradycyjnie zapraszamy też do lektury tekstów przygotowanych przez ekspertów zaproszonych na nasze łamy – warto być na bieżąco z wiedzą na temat branży TSL.

Redakcja

## Who is Who na rynku TSL

### YANN BELGY

DYREKTOR ZARZĄDZAJĄCY ID LOGISTICS POLSKA

Yann Belgy jest absolwentem ESCEM we Francji ze specjalizacją logistyczną. Posiada wieloletnie doświadczenie w branży TSL, jest znanym i cenionym specjalistą. Karierę rozpoczął w 1997 r. w Polsce i przez kolejne lata pełnił różne odpowiedzialne funkcje zarządcze. W latach 2011-2014 odpowiadał za globalną strategię oraz wdrażanie narzędzi

wykorzystywanych w aktywności transportowej i zarządzaniu łańcuchem dostaw międzynarodowego operatora logistycznego. W 2014 r. Yann Belgy dołączył do Grupy ID Logistics, lidera na rynku dedykowanej logistyki kontraktowej i objął stanowisko dyrektora zarządzającego w Polsce.



### TADEUSZ CHMIELEWSKI

PREZES ZARZĄDU ROHLIG SUUS LOGISTICS

Posiada 30-letnie doświadczenie w zarządzaniu w branży TSL. Jeden z inicjatorów i członek pierwszego Zarządu ogólnopolskiego zrzeszenia agencji celnych. Z grupą ROHLIG & CO. związał się w 1990 roku, a od 1994 roku zarządzał Rohlig Poland na stanowisku dyrektora generalnego. Pięć lat później odkupił 25 proc. udziałów w spółce od Elektrim.

W 2003 roku został prezesem Zarządu Rohlig Poland, a w 2006 roku w wyniku management buy-out przejął pozostałe 75 proc. udziałów, stając się jedynym właścicielem przedsiębiorstwa. Wkrótce zainicjował proces rebrandingu, w którego efekcie w kwietniu 2009 roku na-

stąpiło przekształcenie firmy Rohlig Poland w ROHLIG SUUS Logistics oraz zmiana strategii spółki.

Jest absolwentem warszawskiej Akademii Wychowania Fizycznego. Ukończył również MBA w International Business School przy Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie (1997). Swoją warsztat menedżerski rozszerzył podczas Roczno Programu Doskonalenia Umiejętności Menedżerskich – Management 2005™, organizowanego przez Canadian International Management Institute i Harvard Business School Publishing. Od 2001 roku członek Klubu Polskiej Rady Biznesu. Od 2019 roku jest członkiem Polskiej Rady Biznesu.

### EMILIA GÓRSKA-MYTYK

DYREKTORKA ZARZĄDZAJĄCA W KUEHNE+NAGEL POLSKA

Od początku swojej kariery zawodowej pracuje w międzynarodowym środowisku. Z branżą TSL jest związana od ponad 20 lat. Pełniła kluczowe role w wiodących firmach logistycznych, w których rozwijała swoje umiejętności w zakresie zarządzania różnorodnymi zespołami, strategii operacyjnej i sprzedażowej. Jest również certyfikowaną mentorką biznesową, wyróżniającą się poprzez wspieranie studentów i osób na wczesnym etapie kariery, oferując bezcenne spostrzeżenia i wsparcie w poruszaniu się po zawiłościach biznesu. Od lutego 2024 r. pełni rolę dyrektorki zarządzającej w Kuehne+Nagel Polska.

W swojej pracy priorytetowo traktuje tworzenie kultury organizacyjnej opartej na wartościach, środowiska pracy wspierającego rozwój współpracowników, troskę o wysoką jakość świadczonych usług na rzecz klientów oraz wywieranie pozytywnego wpływu na środowisko i społeczność. Aktywnie poszukuje możliwości integracji inicjatyw zrównoważonego rozwoju z praktykami biznesowymi. Dzięki bogatemu doświadczeniu, zaangażowaniu i pasji do rozwoju jest siłą napędową w branży transportu, spedycji i logistyki.



### JAROSŁAW GULOWATY

DYREKTOR LOGISTYKI KONTRAKTOWEJ FRESH LOGISTICS POLSKA, PRZEWODNICZĄCY RADY GS1 POLSKA

Absolwent Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, dyplom magistra ekonomii uzyskał w 1992 roku. Swoją karierę zawodową rozpoczął w firmie Kuehne & Nagel, w której był odpowiedzialny za organizację i rozwój spedycji międzynarodowej. Od 1996 roku związany z firmą Philips (Lighting Electronics), gdzie piastując stanowiska menedżerskie, był odpowiedzialny za procesy zaopatrzenia, planowania produkcji, negocjacje oraz rozwój bazy dostawców komponentów elektronicznych. Na stanowisku Black Belt prowadził projekty optymalizacyjne o zasięgu międzynarodowym, przede wszystkim w obszarze łańcucha dostaw i obsługi klienta. Od 2006 roku odpowiedzialny za logistykę i obsługę klienta w regionie Europy Centralnej i Wschodniej. Od 2008 roku na stanowisku dyrektora Logistyki Kontraktowej

we Fresh Logistics Polska (Grupa Raben), spółki świadczącej kompleksowe usługi transportu i magazynowania produktów świeżych, wymagających temperatury kontrolowanej. Oprócz zarządzania obszarem logistyki kontraktowej pełnił także obowiązki pełnomocnika Zarządu ds. Systemów ISO/OHSAS. Przygotowywał oraz wdrażał podstawy kultury bezpieczeństwa (SHE), zaangażowany był także w proces tworzenia i rozwoju kultury ciągłego doskonalenia. W ramach umowy partnerskiej, zawartej w 2015 roku, rozwijał współpracę z Instytutem Logistyki i Magazynowania (obecnie: Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny) oraz organizacją GS1, skupiając się na obszarach związanych ze standaryzacją procesów. Jest również przewodniczącym Rady GS1 Polska.



## ANNA KRZYŚKO-VASKOVIĆ

PREZES ZARZĄDU NORTHGATE LOGISTICS

Jako prezes i założyciel Northgate Logistics z sukcesem prowadzi i rozwija działalność w branży usług spedycyjnych od 11 lat. Charakteryzuje ją niezależność myślenia, gotowość do podejmowania ryzyka w obliczu niepewności i przede wszystkim elastyczność i łatwość dostrzeżenia alternatyw, szybka i stanowcza decyzyjność w obliczu zmian rynkowych, a przede wszystkim otwartość na podejmowanie nowych inicjatyw dzięki umiejętności syntezy informacji z wielu źródeł. Tak silne strony założyciela firmy wynikają ze skłonności do patrzenia na

problem z wielu różnych punktów widzenia, rezygnowania z utartych schematów i gotowych, oczywistych rozwiązań.

Są to umiejętności niezwykle cenne, a pani prezes umie z nich korzystać świadomie, czyli wie, kiedy i w jakich okolicznościach oryginalne myślenie przyniesie najlepsze efekty. Jako pierwsza na rynku stworzyła i wdrożyła system partnerski Northgate Logistics, dzięki czemu niezależni przedsiębiorcy mogą się dynamicznie rozwijać, korzystając z dorobku intelektualnego (know-how) Northgate Logistics.

## RAFAŁ OWCZAREK

KIEROWNIK SPRZEDAŻY EUROPEAN LOGISTICS POLSKA W DACHSER POLSKA

Ma blisko 17-letnie doświadczenie w branży logistycznej i transporcie międzynarodowym. Karierę zawodową rozpoczynał, pracując jako specjalista ds. sprzedaży rozwiązań logistycznych w DB Schenker, gdzie po kilku latach awansował na stanowisko menedżerskie. Do DACHSER dołączył 12 lat temu jako regionalny kierownik sprzedaży w oddziałach w Poznaniu i Szczecinie. Co więcej, od 2018 roku koordynuje pracę komitetu sprzedaży i reprezentuje działy handlowe DACHSER Polska przed Zarządem oraz na szczeblu międzynarodowym grupy.

W styczniu 2024 roku objął stanowisko kierownika sprzedaży European Logistics w DACHSER Polska. Obecnie jego zadaniem jest m.in. rozwój strategii sprzedażowej oraz budowanie narzędzi i profilu kompetencji działów handlowych. Jego głównym celem jest dostarczanie usług o najwyższej jakości, zachowanie profesjonalizmu w każdym działaniu oraz budowanie partnerskich relacji zarówno z klientami, jak i współpracownikami. Absolwent Akademii Ekonomicznej w Poznaniu oraz studiów MBA w zarządzaniu logistyką i łańcuchem dostaw na Wyższej Szkole Logistyki w Poznaniu.



## SEBASTIAN PODLASKI

PREZES ZARZĄDU HEGELMANN TRANSPORTE POLAND

Wnosi do firmy dynamiczną mieszankę wiedzy i przywództwa. Jego przygoda z Grupą Hegelmann rozpoczęła się na początku 2015 roku, kiedy to założył i kierował lokalnym działem reklamacji ładunków. Sprawne zarządzanie tym zespołem spowodowało, iż powierzono mu w 2017 roku utworzenie struktur oceny ryzyka dłużników i dostawców. Dział ten odegrał kluczową rolę w nadzorze finansowym polskich spółek, przejmując z czasem zarządza-

nie ryzykiem w całej Grupie Hegelmann. Sukcesy menedżerskie na tym stanowisku doprowadziły go do przejęcia kontroli nad działem finansowym w polskim oddziale. Z dniem 1 grudnia 2023 objął stanowisko prezesa Zarządu Hegelmann Transporte Poland. Orientacja na kompetentny zespół, silne przywództwo i klarowna wizja realizacji postawionych mu celów charakteryzują jego zarządzanie w strukturach polskich spółek Grupy Hegelmann.

## DANIEL PODSIADŁO

PREZES ZARZĄDU RAY TRANS

Jako menedżer i przedsiębiorca z ponad piętnastoletnim doświadczeniem w logistyce oraz organizacji transportu międzynarodowego, ma na swoim koncie wiele sukcesów w budowaniu i otwieraniu nowych oddziałów w ceniowych, europejskich firmach spedycyjnych. Jako prezes Zarządu Ray Trans odpowiada za rozwój Działu Spedycji oraz wdrażanie innowacyjnych rozwiązań zapewniających stabilność finansową i bezpieczeństwo kontrahentów. Kieruje ponad 100-osobowym zespołem, wykorzystując szerokie

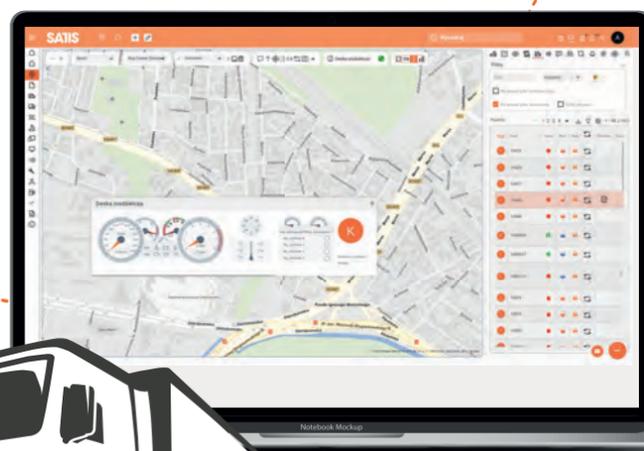
kompetencje sprzedażowe i logistyczne, co potwierdzają dynamicznie rosnące przychody firmy, bogate portfolio klientów oraz prestiżowe nagrody, takie jak I miejsce w województwie zachodniopomorskim w rankingu Gazety Biznesu oraz I miejsce w 26. Rankingu TSL „Dziennika Gazety Prawnej” w kategorii Dynamika Przychodów. Jako menedżer, mentor i praktyk identyfikuje nisze rynkowe, budując efektywne zespoły sprzedażowe.



REKLAMA

### TWOJE WSPARCIE W EFEKTYWNYM ZARZĄDZANIU FLOTĄ

- precyzyjne monitorowanie pojazdów w czasie rzeczywistym
- kontrola i zarządzanie zadaniami pracowników terenowych
- monitorowanie wózków widłowych - bezpieczeństwo, kontrola uderzeń
- ewidencja środków trwałych, wyposażenia, ubezpieczeń
- kontrola zużycia paliwa





## Spedycje cyfrowe przyszłością branży TSL

**Digitalizacja w branży transportowej to nie kwestia wygody, ale przetrwania na coraz bardziej wymagającym rynku. Dla spedycji inwestycja w cyfrowe rozwiązania to szansa na poprawę bilansu kosztów i zwiększenie atrakcyjności współpracy. Automatyzacja kluczowych działań z wykorzystaniem narzędzi bazujących na sztucznej inteligencji pozwala spedycjom działać szybciej, efektywniej i skuteczniej.**

Jakub **Gwiazdowski**

Head of Partnership & Relations  
w Transcash.eu

Pojęcie spedycji cyfrowych nie jest nowe w branży TSL, jednak dopiero w ostatnich latach można mówić o intensywnym rozwoju rozwiązań z tego zakresu. Dowodem na to jest raport Polskiego Instytutu Transportu Drogowego, w całości poświęcony zagadnieniu spedycji cyfrowych, który opisuje i przybliżył to zagadnienie. Zgodnie z przytoczoną w nim definicją: „Spedycje cyfrowe to wciąż tradycyjne spedycje, oferujące ten sam zakres usług co spedycje tradycyjne i wciąż zatrudniające spedytorów. Potrafią one jednak wybrać i zautomatyzować pewien zakres swoich operacji oraz zapewnić sobie cyfrowy przepływ informacji end-to-end. Dzięki temu pracują wydajniej, potrafią wygenerować większą marżę, zredukować liczbę błędów i uzyskać większą transparentność współpracy”.

W procesie spedycji cyfrowej zadania spedytora pozostają identyczne, ale digitalizacja wspiera go w realizacji części z nich dzięki szybkiej analizie dostępnych danych. Algorytmy i aplikacje bazujące na sztucznej inteligencji mogą na przykład dokonywać automatycznego doboru przewoźnika do frachtu, ustalić stawkę za przewóz, wygenerować dokumenty przewozowe i wprowadzić je do obiegu cyfrowego, monitorować ładunek

i ustalać ETA, czyli szacowany czas przyjazdu. W spedycjach tradycyjnych wszystkie te zadania spoczywają na pracowniku, który podejmuje decyzje na podstawie dokumentacji i dostępnej sobie wiedzy. Zaawansowane rozwiązania cyfrowe są w stanie dotrzeć do większej ilości danych i przeanalizować je błyskawicznie, bez udziału człowieka.

### Sztuczna inteligencja wspiera spedycje

Rozwój spedycji cyfrowych przyspieszył wraz z wprowadzeniem rozwiązań z zakresu sztucznej inteligencji. Są one w stanie analizować i wyciągać wnioski na podstawie kluczowych dla procesu organizacji transportu danych dotyczących tras, czasu dostawy, kosztów transportu, dostępności kierowców czy oczekiwań klientów wobec przewoźnika i wielu innych. Algorytmy są również w stanie przeprowadzać scoring kontraktów, czyli dokonywać oceny potencjalnej rentowności zlecenia. Wszystko to pozwala zoptymalizować proces logistyczny i tworzyć najkorzystniejsze harmonogramy przewozów, ograniczać puste kursy, omijać utrudnienia czy redukować koszty z nimi związane. Rozwiązania z zakresu AI w zeszłym roku zaczęła testować jedna z firm logistycznych. Spółka zainwestowała we własne oprogramowanie wyposażone w moduł sztucznej inteligencji, który ma wspomóc lepsze planowanie tras. Jedną z korzyści, na którą liczy,

jest ograniczenie śladu węglowego przez ograniczenie nieefektywnych przejazdów.

Obecnie w firmie trwają testy oprogramowania, które „pracuje” obok planistów, co pozwoli porównać wyniki ich pracy i ocenić, czy sztuczna inteligencja jest w stanie dorównać doświadczeniu i kompetencjom pracowników. Wprowadzenie rozwiązania tego typu ma sens tylko, gdy firma dysponuje zbiorem danych możliwych do analizy. Omega Pilzno gromadzi je od lat, co pozwoliło na praktyczne wdrożenie systemu. Firmy, które mają zamiar zastosować podobne rozwiązania u siebie, muszą brać pod uwagę, że skuteczność rozwiązań z zakresu AI koreluje z zakresem i ilością danych, jakimi zostaną „zasilone”. Dodawanie kolejnych informacji pozwala algorytmowi na dalsze uczenie się i prezentowanie jeszcze bardziej precyzyjnych wyników.

### Czy cyfryzacja się opłaca?

W dyskusjach o cyfryzacji, niezależnie od branży, często poruszonym zagadnieniem jest zastąpienie człowieka przez algorytmy, co ma przekładać się na oszczędności. W branży spedycyjnej digitalizacja niesie korzyści innego rodzaju – dzięki niej ta sama liczba pracowników jest w stanie obsługiwać większą liczbę zleceń. Można więc skalować biznes, nie zwiększając zatrudnienia, co powinno przelożyć się na wyższe przychody przy niższych kosztach operacyjnych. Rozwiązania cyfrowe wspierają spedytorów, ale nie mogą ich zastąpić. Bieżące śledzenie procesu transportu jest kluczowe, by móc sprawnie reagować na ewentualne problemy, czy błędy i skontaktować się z przewoźnikiem bądź załadownicą, by je rozwiązać.

Koszty związane z wdrożeniem spedycji cyfrowych dotyczą implementacji odpowiednich rozwiązań informatycznych. Najwygodniejsze z punktu widzenia użytkownika są

rozwiązania kompleksowe, oferowane przez zewnętrzne podmioty z sektora FreightTech, takie jak platforma Trans.eu razem z dedykowanym spedycji narzędziem Trans for Forwarders. Pozwala ono zautomatyzować proces pozyskiwania przewoźników, uwzględniając cyfrowy obieg dokumentów, śledzenie przesyłki i w opcji QuickPay, szybkie, cyfrowe płatności za fracht. W USA podobną funkcję pełni platforma Conway, która obecnie gwarantuje automatyzację wszystkich zleceń pod kątem doboru przewoźnika i wyceny frachtu wyłącznie za pomocą algorytmów. Wspomniane rozwiązania decydują o rosnącej przewadze konkurencyjnej spedycji cyfrowych nad tradycyjnymi. Są one w stanie działać szybciej i bardziej efektywnie, a także, co równie istotne oferować sprawniejszą płatność. Cyfrowy obieg dokumentów pozwala szybciej płacić przewoźnikom, co jest jednym z kluczowych argumentów dla przedstawicieli branży, która słynie z długich terminów płatności. Usprawnienie wyłącznie tego obszaru jest krokiem w stronę zwiększenia atrakcyjności zleceń. Spedytorzy, którzy chcieliby wprowadzić innowacje w tym obszarze, mogą skorzystać z usługi eSkonto, która umożliwia oferowanie szybkich płatności za fracht bez angażowania własnych środków i w procesie realizowanym w 100 proc. online. Przewoźnik może skorzystać z szybkiej płatności w ramach eSkonta w każdej chwili pod warunkiem, że termin płatności faktury nie minął. Pieniądze mogą trafić na jego konto nawet w dniu zgłoszenia, a spedycja reguluje płatność w terminie dogodnym dla siebie.

### Polski Cyfrowy Operator Logistyczny

O rosnącym znaczeniu cyfrowych spedycji w Polsce świadczy zaangażowanie podmiotów publicz-

nych w rozwój tej gałęzi branży. W 2020 r. zainaugurowano projekt pod nazwą Polski Cyfrowy Operator Logistyczny, realizowany przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie. W tym celu do życia powołano spółkę GPW Logistics. Rok później, w ramach programu „Synergia” realizowanego przez Ministerstwo Aktywów Państwowych, GPW podpisała listy intencyjne ze spółkami Skarbu Państwa w sprawie powstania PCOL. W perspektywie pięciu lat projekt ma objąć wszystkie gałęzie transportu i w ten sposób doprowadzić do całkowitej automatyzacji i cyfryzacji branży TSL. Do realizacji tego celu wybrano właśnie GPW, której działalność bazuje na zaawansowanej analizie danych finansowych, czyli technologiach kluczowych dla automatyzacji przetwarzania informacji.

Cele projektu są ambitne – to przede wszystkim integracja całej branży i ograniczenie działalności zagranicznych operatorów na naszym rynku. Twórcy PCOL szacują, że zarobki podmiotów obcych w tym zakresie mogą przekraczać 40 mld zł rocznie, które mogłyby pozostać kraju i przyczynić się do dalszego rozwoju sektora TSL.

By tego dokonać, PCOL ma podjąć współpracę ze wszystkimi największymi giełdami transportowymi działającymi na terenie naszego kraju, a także oferować możliwość rozliczeń między kontrahentami i usługi dodatkowe, w tym ubezpieczenia, leasing czy faktoring.

Projekt obecnie znajduje się w fazie badawczo-rozwojowej, która miała się zakończyć w grudniu 2023 roku. Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w oficjalnych kanałach informacyjnych Giełdy Papierów Wartościowych, na styczeń 2024 roku zaplanowano uruchomienie bazowej wersji platformy, która pozwoli przetestować jej możliwości. Z jej zasobów już teraz korzystać mogą przewoźnicy będący użytkownikami platformy Trans.eu.

### Inwestorzy wierzą we FreightTechy

O rosnącej popularności spedycji cyfrowych świadczy intensywny rozwój branży w ostatnich latach i związana z nim skala inwestycji. Zgodnie z informacjami „Rzeczpospolitej”, w latach 2009-2019 tylko w Europie powstało 267 firm w branży FreightTech, które zdobyły średnio 6,7 mln dol. Dofinansowania każda. Od tego czasu rynek rósł powoli, ale systematycznie i to stabilne tempo ma się utrzymać w następnych latach – przewidują eksperci z firmy technologicznej Innovecs. Dla polskich spedycji inwestycja w rozwiązania cyfrowe to warunek rozwoju na coraz bardziej konkurencyjnym i trudnym rynku. Radzenie sobie z wyzwaniem, takimi jak konflikty zbrojne czy niepokoje społeczne, wymaga od spedycji nie tylko refleksu i wyczucia, ale również bieżącego dostępu do danych, co nie będzie możliwe bez inwestycji w digitalizację.

# Elektryfikacja floty, czyli o odchodzeniu od aut spalinowych

**W ostatnim czasie temat elektromobilności stał się bardzo popularny, a jego znaczenie z każdym miesiącem zdaje się przybierać na sile. Zagadnienie to nie omija również flot firmowych, w których według oficjalnych statystyk w naszym kraju rejestrowanych jest ponad 70 proc. nowych samochodów. Elektryfikacja floty, wbrew pozorom, nie jest jednak zadaniem łatwym. Specyfika użytkownika samochodu elektrycznego zakłada inne podejście do uzupełniania energii elektrycznej, niż ma to miejsce w przypadku tankowania auta paliwami płynnymi.**



Krzysztof **Leszczyński**

ekspert ds. elektromobilności,  
Volkswagen Financial Services

czasową wynikającą z braku konieczności wyprawy na stację paliw, jak również zapewnia znacznie niższe koszty ładowania, niż ma to miejsce w przypadku szybkich publicznych stacji ładowania prądem stałym. Te z racji na relatywnie wysoki koszt takiej usługi powinny stanowić uzupełnienie ładowania domowego i biurowego.

## Potrzeba głębszej zmiany

Mówimy zatem o znacznie głębszej zmianie dla firmy niż tylko zamianie jednego rodzaju napędu na inny. Aby wdrożenie samochodów elektrycznych do floty przyniosło pełnię korzyści, czyli było nie tylko uzasadnione ekonomiczne, ale również zapewniało pełną operacyjność floty, umożliwiającą realizację celów biznesowych oraz dostarczało pozostałe korzyści niematerialne (środowiskowe czy wizerunkowe), trzeba doprowadzić do zmiany mentalności kierowców w aspekcie ładowania samochodów. Mówimy więc o zmianie firmowego modelu mobilności, przez co, w pewnym sensie również zmiany kultury organizacyjnej fir-

my. Warto dążyć do tego, żeby czynność ładowania samochodu nie zaprzętała uwagi kierowców, a mogła odbywać się w tle ich codziennego funkcjonowania, podobnie jak dzisiaj każdy z nas ładuje swój telefon komórkowy – w domu, w pracy, w samochodzie i właściwie w każdej możliwej okazji.

Zarówno odpowiednie opracowanie indywidualnej strategii ładowania, jak i edukacja i szkolenia użytkowników samochodów elektrycznych mają tu kluczowe znaczenie. Niewiedza i powtarzanie mitów, jakimi obrosło poruszanie się samochodami elektrycznymi, jest jednym z głównych ograniczeń, z jakim spotyka się wdrożenie tego typu samochodów zarówno przez użytkowników indywidualnych, jak i przez firmy.

## W obliczu barier

Kolejne bardzo ważne ograniczenie to bariera, jaką rozbudowa sieci publicznych stacji ładowania napotyka w postaci przestarzałej infrastruktury elektroenergetycznej – głównie sieci przesyłowej średniego napięcia oraz sieci transformatorowej. Szybkie stacje ładowania są najbardziej potrzebne szczególnie wzdłuż tras szybkiego ruchu, żeby umożliwiły przemieszczanie się samochodami elektrycznymi na większe odległości, które przekraczają zasięgi większości najpopularniejszych modeli. Potrzeba ich zatem bardzo na MOP-ach (Miejscach Odpoczynku Podróżnych), natomiast, paradoksalnie, pomimo faktu, że sieć szybkich dróg w Polsce jest stosunkowo młoda, ich budowa w takich miejscach napotyka na wiele trudności. Projektując i budując drogi szybkiego ruchu, nie zaplanowano wzdłuż nich od-

powiedniej infrastruktury przesyłowej, a zważywszy na to, że często drogi te przebiegają w terenach o niskim zaludnieniu, do których dotąd nie było potrzeby dostarczania energii w dużej ilości, infrastruktura taka często w tych miejscach jeszcze nie powstała. Należy ją więc zbudować od początku, co jest procesem bardzo skomplikowanym i długotrwałym. Na szczęście Polska zaczyna inwestować znaczne środki w modernizację infrastruktury przesyłowej, a stacje szybkiego ładowania, motywowane dodatkowo przepisami Unii Europejskiej (jak choćby AFIR), dają nadzieję na poprawę tego stanu. Dlatego lęk, nie tyle przed ograniczonym zasięgiem, ile przed brakiem możliwości szybkiego uzupełnienia energii elektrycznej, będzie mógł być niedługo ograniczony również w naszym kraju.

Nie oznacza to jednak, że z decyzją o wdrożeniu samochodów elektrycznych do floty warto się wstrzymać. Wręcz przeciwnie, już dzisiaj samochody takie mogą nieść szereg korzyści – od niskich kosztów eksploatacji w określonych profilach użytkownika aut, poprzez oszczędności czasowe na jeździe buspasami i bezpłatnym parkowaniu w miastach, aż po ograniczanie emisji CO<sub>2</sub> (tak ważnego w kontekście przepisów ESG) czy ograniczanie emisji innych zanieczyszczeń do atmosfery jak cząstki stałe oraz trujące gazy. Wśród korzyści z wykorzystania samochodów elektrycznych przez firmy wspomnieć można także budowę nowoczesnego proekologicznego wizerunku czy spełnienie wymogów formalnych elektryfikacji floty w przypadku usług świadczonych przez i dla podmiotów

publicznych. Warto również wspomnieć o dużej przyjemności eksploatacji samochodów na prąd powodowanej przez bezgłośną jazdę i doskonałą dynamikę zapewnianą przez pełen moment obrotowy dostępny w dowolnym momencie.

## Więcej korzyści niż ograniczeń

Wszystkie te korzyści mogą przezwyciężyć wspomniane ograniczenia pod warunkiem gruntownego zbadania potrzeb mobilności i tego, jak dzisiaj są one zaspokajane przez samochody spalinowe. Niezbędne są analizy profilu mobilności danej grupy pojazdów flotowych lub wręcz pojedynczych samochodów, prowadzące do umiejętnego doboru modeli samochodów oraz właściwego kształtowania modelu ładowania. Nie należy też zapominać o opracowaniu strategii zarządzania zmianą w organizacji, jaką niesie wdrożenie aut elektrycznych. Wszystkie te czynności warto wykonać, zanim jeszcze firma podejmie decyzję o wdrożeniu samochodów elektrycznych. Wspomniane zagadnienia często stanowią wyzwanie dla kierowników flot firmowych, jednak na szczęście nie są oni już w tym zakresie pozostawieni sami sobie z wyzwaniem elektryfikacji floty. Niedawno na rynku usług flotowych pojawiły się rozwiązania doradcze, oparte o wieloletnie doświadczenia z wdrażania i eksploatacji samochodów elektrycznych. Popularność zarówno samochodów elektrycznych, jak i usług ukierunkowanych na ich przemysłowe wdrożenie, to nowe trendy w branży flotowej, które już dzisiaj mogą pomóc w transformacji energetycznej flot firmowych wielu przedsiębiorstw.

REKLAMA



## Twój Partner Logistyczny

Grupa Hegelmann działa na rynku od ponad 25 lat, oferując usługi transportowe, logistyczne, magazynowe, noclegowe i inne na najwyższym poziomie. Dzięki naszym rozwiązaniom multimodalnym i globalnej sieci nie boimy się żadnych wyzwań!

[www.hegelmann.com](http://www.hegelmann.com)

5 800+ Ciężarówek	Transport Drogowy	Fracht Kolejowy	Warsztaty Samochodowe
11 500+ Pracowników	Logistyka Multimodal	Fracht Lotniczy	Bilety Transportowe
20+ Krajów z Siedzibami	Usługi Magazynowania	Fracht Morski	Noclegi i Biura



# Cyberbezpieczeństwo w transporcie

**Rozwój technologii cyfrowych wnosi znaczące zmiany do wielu sektorów gospodarki, w tym także dla sektora transportu. Jednakże, wraz z korzyściami płynącymi z cyfryzacji, pojawiają się również nowe wyzwania – zwłaszcza związane z cyberbezpieczeństwem.**



Maciej Maroszyk

dyrektor operacyjny TC Kancelarii Prawnej

Cyfryzacja w transporcie obejmuje szeroki zakres innowacji – począwszy od systemów zarządzania ruchem, poprzez inteligentne pojazdy i usługi logistyczne, aż po platformy płatności cyfrowych. Te technologie przynoszą ze sobą efektywność operacyjną, wygodę dla użytkowników oraz zmiany w modelach biznesowych. Internet rzeczy (IoT), sztuczna inteligencja (AI) czy big data, rewolucjonizują sposób, w jaki odbywają się przewozy i zarządzane są systemy transportowe.

Jednak wraz z coraz większą liczbą systemów informatycznych i urządzeń podłączonych do sieci, wzrasta również potencjalny obszar do ataków dla cyberprzestępców.

Transport jest szczególnie narażony na tego rodzaju przestępstwa, ponieważ wiele podmiotów posiada duże ilości cennych danych, w tym informacje o trasach podróży, preferencjach klientów czy systemach płatności. Co więcej, skutki tego rodzaju ataków mogą towarzyszyć firmom oraz instytucjom przez długi czas. Dlatego musimy przyłożyć jeszcze większą uwagę do prewencji i szybkiego wykrywania incydentów związanych z cyberbezpieczeństwem.

## Rodzaje cyberataków

Sektor transportu z roku na rok mierzy się z różnego rodzaju cyberatakami – bez względu na rodzaj

przewozów. Doskonale obrazuje to raport „Railway cybersecurity. Security measures in the Railway Transport Sector” przygotowany przez Europejską Agencję ds. Cyberbezpieczeństwa (ENISA). Zaznaczono w nim, że do 2020 roku transport kolejowy nie był bezpośrednim celem ataków cyberprzestępców, co niestety w kolejnych latach uległo zmianie. Co ciekawe, kolej uznawana jest za jeden z najbezpieczniejszych środków transportu pod względem ilości wypadków, będąc coraz bardziej podatnym na zagrożenia teleinformatyczne. Nie lepiej jest w transporcie lotniczym – jak podaje Eurocontrol, od 2018 roku liczba cyberataków na systemy lotnicze systematycznie wzrasta, a wiele lotnisk na całym świecie codziennie mierzy się z milionami prób włamania do systemów przez boty.

Co najbardziej zagraża sektorowi transportu? Jak podaje Urząd Publikacji Unii Europejskiej w raporcie „Zestaw narzędzi służących zapewnieniu cyberbezpieczeństwa w transporcie” z 2021 roku, musi on mierzyć się m.in. z rozproszonymi atakami typu „odmowa usługi” (DDoS), polegającymi na przeciążeniu serwerów lub systemów infrastruktury IT, co prowadzi do niedostępności usług dla użytkowników. Skutkuje to zatrzymaniem działania systemów zarządzania ruchem lub systemów informatycznych odpowiedzialnych za śledzenie i kontrolę towarów. Innym zagrożeniem jest kradzież danych, co może być wykorzystane do celów kryminalnych lub szantażu. Rozpowszechnienie złośliwego oprogramowania (malware) z kolei powoduje infekcję systemów informatycznych, co prowadzi do utraty kontroli nad nimi oraz potencjalnie do utraty danych lub szkód finansowych. Ataki phishingowe

mogą być ukierunkowane na pracowników firm transportowych, doprowadzając do naruszenia bezpieczeństwa danych.

Nieuprawniony dostęp do systemów informatycznych lub danych firmowych prowadzi do poważnych naruszeń bezpieczeństwa i utraty zaufania klientów. Szkodliwe ataki przybierają różnorodne formy, takie jak ransomware czy te sabotujące, które mają na celu zakłócenie działania infrastruktury transportowej. Ponadto, fałszowanie lub obejście procesu decyzyjnego podmiotu zapewniającego ochronę może prowadzić do uzyskania nielegalnego dostępu do systemów lub danych firmowych.

## Konsekwencje cyberzagrożeń dla TSL

Mnogosc cyberzagrożeń w transporcie wymaga uwagi ze względu na potencjalne skutki dla ciągłości łańcucha dostaw oraz bezpieczeństwa danych. Ataki mogą prowadzić do poważnych konsekwencji, prowadząc do zakłócenia ruchu, utraty wrażliwych danych a nawet do zagrożeń bezpieczeństwa podróży. Ataki na systemy zarządzania ruchem są szczególnie niebezpieczne ze względu na ich wpływ na bezpieczeństwo publiczne oraz efektywność operacyjną. Incydenty takie mogą prowadzić do zakłóceń w sterowaniu m.in. sygnalizacją świetlną, zarządzaniu ruchem drogowym, działalnością lotnisk oraz systemami kontroli ruchu kolejowego. Przerwanie działania tych systemów może spowodować poważne wypadki drogowe, korki oraz opóźnienia w dostawach, co ma bezpośredni wpływ na działalność firm transportowych i logistycznych. Ponadto, ataki na systemy zarządzania ruchem mogą być wykorzystane jako forma terroryzmu cybernetycznego, zagrażając życiu i zdrowiu ludzi.

Kolejnym poważnym wyzwaniem dla branży TSL stanowią cyberzagrożenia dla systemów płatności. Wraz z dynamicznym rozwojem e-commerce, coraz więcej transakcji odbywa się online, co sprawia, że systemy płatności są atrakcyjnym celem dla cyberprzestępców.

Ataki tego rodzaju mogą prowadzić do kradzieży danych płatniczych klientów oraz manipulacji systemami płatności, co skutkuje nie tylko stratami finansowymi dla firm, ale także utratą zaufania klientów oraz naruszeniem regulacji o ochronie danych osobowych, takich jak RODO. Bezpieczeństwo danych osobowych podróży jest kolejnym istotnym aspektem w kontekście cyberbezpieczeństwa w transporcie. W sektorze transportu gromadzone są liczne dane osobowe podróży, w tym informacje o trasach podróży, preferencjach pasażerów, dane płatnicze oraz – w przypadku systemów kontroli bezpieczeństwa – dane biometryczne. Atak na te dane może prowadzić do poważnych konsekwencji, takich jak kradzież tożsamości, wyludzenia środków finansowych oraz szkody dla reputacji firm transportowych i logistycznych. Ponadto, naruszenie bezpieczeństwa danych osobowych podróży może skutkować sankcjami prawno-finansowymi, wynikającymi z przepisów o ochronie danych osobowych oraz praw klientów do prywatności i bezpieczeństwa ich danych.

## Strategie ochrony przed cyberzagrożeniami

W obliczu tak różnorodnych zagrożeń, sektor transportu musi inwestować w zaawansowane rozwiązania bezpieczeństwa. Strategie ochrony są kluczowe dla zapewnienia ciągłości działalności oraz ochrony danych. Wdrażanie zaawansowanych systemów zabezpieczeń, takich jak firewalle, systemy detekcji zagrożeń czy monitorowania sieci, stanowi podstawę obrony przed atakami cybernetycznymi. Jednak samo posiadanie tego rodzaju zabezpieczeń nie wystarczy – konieczne jest także regularne testowanie i audyty bezpieczeństwa, które pozwalają na identyfikację słabych punktów w infrastrukturze IT oraz skuteczną reakcję na ewentualne zagrożenia. Nie bez znaczenia jest edukacja pracowników w zakresie cyberbezpieczeństwa. Świadomość pracowników na temat potencjalnych zagrożeń oraz

praktyk bezpiecznego korzystania z systemów informatycznych może znacząco zmniejszyć ryzyko ataków cybernetycznych wynikających z ludzkich błędów.

Jednocześnie, istotną rolę w zapewnieniu ochrony danych oraz odpowiedzialności za incydenty cybernetyczne odgrywają odpowiednie regulacje prawne.

Przykład tu stanowi ustawa o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (KSC) oraz jej nowelizacje, które stanowią istotne ramy regulacyjne określające obowiązki firm w zakresie cyberbezpieczeństwa oraz procedury reagowania na incydenty. Dodatkowo należy wspomnieć również o Dyrektywie NIS2 (Network and Information Security Directive), będącą ważnym elementem regulacyjnym w zakresie cyberbezpieczeństwa w Unii Europejskiej. Dyrektywa ta ma na celu wzmocnienie odporności UE na cyberzagrożenia poprzez zwiększenie gotowości i reaktywności państw członkowskich oraz operatorów kluczowej infrastruktury. Implementacja Dyrektywy NIS2 przynosi ze sobą nowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa sieci i usług oraz obowiązki raportowania incydentów cybernetycznych, co stanowi istotne wyzwanie, ale także szansę na zwiększenie poziomu bezpieczeństwa cybernetycznego w sektorze transportu i logistyki.

Nie bez znaczenia jest także współpraca z wyspecjalizowanymi kancelariami prawnymi. Są one w stanie zapewnić kompleksową pomoc w zakresie interpretacji przepisów prawnych oraz skutecznie dostosować się do zmieniającego się środowiska regulacyjnego.

Ponadto, wyspecjalizowane kancelarie prawne mogą również pełnić rolę partnera strategicznego w przypadku konieczności reprezentowania firmy przed organami nadzorczymi czy sądami w przypadku incydentów związanych z cyberbezpieczeństwem. Ich ekspertyza może okazać się nieoceniona w sytuacjach kryzysowych, pomagając firmom skutecznie bronić swoich interesów oraz minimalizować negatywne skutki prawne związane z atakami cybernetycznymi.

W obliczu coraz liczniejszych i bardziej zaawansowanych zagrożeń cybernetycznych, sektor transportu musi podjąć kompleksowe działania w zakresie ochrony danych i zapewnienia cyberbezpieczeństwa. Inwestycje w zaawansowane rozwiązania technologiczne, wprowadzanie kompleksowych regulacji prawnych czy ścisła współpraca z wyspecjalizowanymi kancelariami prawnymi stanowią kluczowe elementy strategii obrony. Tylko poprzez kompleksowe podejście, łączące technologiczne innowacje, edukację pracowników i skuteczną interpretację przepisów prawnych, sektor transportu może skutecznie przeciwdziałać coraz bardziej złożonym i rosnącym zagrożeniom cybernetycznym, minimalizując ryzyko incydentów i ograniczając ich skutki dla biznesu oraz bezpieczeństwa publicznego.

# W magazynach widać stabilizację popytu i podaży oraz czynszów

**Na rynku przemysłowym i logistycznym widać coraz większą równowagę pomiędzy zapotrzebowaniem na powierzchnię, a nowymi inwestycjami. Obecnie w budowie jest 2,8 mln m<sup>2</sup> nowej przestrzeni, z czego połowa powstaje spekulacyjnie – wynika z raportu „Market Outlook 2024” CBRE.**

Najwięcej buduje się we Wrocławiu. W całym 2023 roku wynajęto 5,7 mln m<sup>2</sup>, a odsetek wolnych powierzchni normuje się na poziomie 6-8 proc. W efekcie stabilizują się czynsze. Rozwój firm obecnych na rynku oraz pojawianie się nowych graczy będą generować stałe zapotrzebowanie na powierzchnię logistyczną i produkcyjną.

– Niezależnie od zawirowań gospodarczych, rynek magazynowy w Polsce pozostawał stabilny. Mimo to w latach 2017-2022 mieliśmy do czynienia z nadwyżką popytu nad podażą, co w 2023 roku uległo zmianie i pojawiły się pierwsze oznaki nadpodaży. Obecnie widzimy, że rynek zaczyna osiągać coraz lepszą równowagę pomiędzy dostępnością powierzchni, a zapotrzebowaniem na nią, na co wskazuje m.in. stan pustostanów normujący się na zdrowym poziomie 6-8 proc. Stabilizują się również koszty finansowania inwestycji i budowy. W związku z tym w najbliższej przyszłości nie powinniśmy spodziewać się skokowych zmian w wysokości czynszów, które obecnie wynoszą do 7,25 euro za mkw. za miesiąc w Warszawie oraz od 3,9 do 5,4 euro w pozostałych regionach kraju. Trzeba jednak pamiętać, że mimo obecnej stabilizacji na horyzoncie wciąż pojawiają się bardzo duże transakcje, które będą napędzać popyt – mówi Michał Śniadała, dyrektor działu powierzchni magazynowych i przemysłowych w CBRE.

Całkowite zasoby powierzchni przemysłowo-logistycznej na koniec 2023 roku były o 11 proc. wyższe rok do roku i wyniosły 31 mln mkw. W tym okresie do użytku oddano 3,7 mln mkw. i był to drugi najwyższy wynik w historii. Najwięcej takiej przestrzeni przybyło w Regionie Warszawskim (618 tys. m<sup>2</sup>) oraz Katowicach (599 tys. m<sup>2</sup>). Z kolei największą inwestycją okazał się obiekt Panattoni BTS Zalando Bydgoszcz o powierzchni 146 tys. m<sup>2</sup>. Popyt na magazyny w 2023 roku wyniósł 5,7 mln m<sup>2</sup> powierzchni i był to trzeci najwyższy wynik w historii, pomimo spadku o 15 proc. w porównaniu do 2022 roku.

## Nowe magazyny

W budowie jest obecnie 2,8 mln m<sup>2</sup> powierzchni przemysłowo-logistycznej, z czego połowa to inwestycje spekulacyjne. To o 40 proc. wyższy wynik niż na koniec 2020 roku i o 18 proc. niższy w porównaniu do końcówki 2022 roku.

Liderem pod względem powstającej przestrzeni jest Wrocław, gdzie buduje się jej 775,3 tys. m<sup>2</sup>, a więc 28 proc. wszystkich realizacji w Polsce. – Polska pozostaje jedną z najbardziej atrakcyjnych lokalizacji dla działalności

przemysłowej i logistycznej w Europie. Cały czas obserwujemy rozwój firm obecnych na rynku, poszerzanie ich łańcuchów dostaw, a także pojawianie się nowych graczy. Zapotrzebowanie na powierzchnię przemysłowo-logistyczną

będą generować zarówno firmy produkcyjne, jak i z sektora handlu internetowego. W odróżnieniu od innych rynków regionu, w Polsce cały czas mają miejsce transakcje branży e-commerce – mówi Michał Śniadała, CBRE.

REKLAMA

**e100** secure ebox

## Zabezpiecz flotę przed kradzieżą paliwa i obserwuj pojazdy online

System Secure E-BOX to:

- Ochrona przed kradzieżą paliwa przy użyciu karty
- Monitoring pojazdów w czasie rzeczywistym
- Automatyczna kontrola tankowania
- Gwarancja pokrycia kosztów skradzionego paliwa
- Zmniejszenie ryzyka otrzymania mandatu



Zeskanuj i poznaj szczegóły oferty



Dział Sprzedaży: +48 58 500 22 02

e100.eu

Powyższa oferta ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu art. 66 §1 Kodeksu Cywilnego. E100 International Trade Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Pory 78/7, 02-757 Warszawa, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000636760, NIP 5213745637, REGON 365202749, kapitał zakładowy: 10 000 000,00 zł.

# Najgorsza jest dzisiejsza nieprzewidywalność

Z Wojciechem Romaniukiem, konsultantem w branży transportowej, właścicielem i prezesem spółki MaWo, rozmawiała Justyna Szymańska.

## Jak na kondycję sektora TSL wpływa obecna sytuacja geopolityczna?

Obecna sytuacja geopolityczna wpływa negatywnie na branżę w kilku obszarach. Po pierwsze ograniczony handel z Rosją i Białorusią zmusza firmy do poszukiwania nowych miejsc, gdzie będą mogły świadczyć usługi transportowe. Firmy, które opierały się o „wschodnie” kierunki, mają duży problem, aby odnaleźć się w nowej rzeczywistości. Odpływ kierowców z Ukrainy oraz ograniczenia w legalizowaniu kierowców z Białorusi powiększa i tak ogromny deficyt tej grupy zawodowej. Ta sytuacja w konsekwencji, wprost przekłada się na wzrost stawek za pracę kierowców. Niestety stawki frachtowe nie rosną, a wręcz przeciwnie – spadają. Odbieramy sygnały od firm transportowych na temat coraz większych perturbacji z płatnościami. Niestety, to wszystko przekłada się na bardzo złe nastroje w branży.

## Co ogranicza, a co wspiera rozwój transportu drogowego?

Uważam, że podstawowym problemem jest legislacja. Mamy dziesiątki przepisów tworzonych dla największej branży, jaką jest właśnie branża transportowa, bez znajomości i jakiegokolwiek rozumienia jej potrzeb. Wystarczy naszym firmom stworzyć stabilny prawny grunt do rozwoju, tylko tyle i aż tyle. Niewątpliwie, bardzo dużym wsparciem dla każdej firmy z naszej branży jest korzystanie z fachowej pomocy przedsiębiorstw outsourcingowych. W momencie, kiedy firma transportowa jest już na tyle dojrzała, żeby korzystać z takiej pomocy, to

widzimy jej bardzo duży rozkwit. Daje to wymierne korzyści. Przewoźnik może zająć się umowami i zdobywaniem nowych klientów, czyli stricte transportem. A pozostałe sprawy oddajemy specjalistom, którzy ściągają nam z głowy księgowość i kadry dla transportu czy rozliczenia kierowców. Kolejnym aspektem jest OSS, czyli korzystanie z tzw. ONE STOP SHOP, tj. kompleksowej obsługi w jednym miejscu. Brak poszukiwania pomocy w różnych miejscach, często niesprawdzonych lub wątpliwej jakości, pozwala nam na zaoszczędzenie czasu. Przy dzisiejszej codziennej gonitwie, wiemy jak bardzo potrzebna każda minuta.

## Co nowe regulacje dla branży TSL zmienią w funkcjonowaniu rynku?

Moim zdaniem zmieni się sporo. Podczas przewozów często stosuje się tzw. neutralizację dokumentów. Jest to zabieg niedopuszczalny, patrząc na przepisy, ale wiele firm się na to decyduje ze względu na chęć ochrony, np.: zlecieniodawcy / dostawcy ładunków. Jeżeli pojawi się e-CMR, takie manewry przestaną być możliwe. Może się wtedy okazać, że wielu pośredników, tzw. Spedytorów, przestanie być potrzebnych. Przewoźnicy zaczną wykonywać zlecenia bezpośrednio dla właścicieli towarów. Skróci się łańcuszek, w którym topnieją lub całkowicie znikają płatności za frachty. Przyspieszy to także płatności. Obecnie w większości przypadków termin płatności uzależniony jest od otrzymania poświadczonych, papierowych dokumentów. W sytuacji, kiedy wszystkie zaangażowane strony w przewóz mają dostęp



online do listu przewozowego, to praktycznie w momencie zakończenia rozładunku można wystawiać fakturę. Pomijam takie detale jak nieczytelnie wypełnione dokumenty czy parafowanie przez nie wiadomo kogo, co rodzi duże problemy z reklamacjami. W e-CMR podpisy dokonywane są za pomocą bezpiecznego podpisu elektronicznego. Korzyści jest znacznie więcej. Uważam e-CMR za znaczący krok we właściwą stronę. Szkoda tylko, że zmiany, które wpłyną na branżę pozytywnie, nie są tak ochoczo wdrażane. Przecież z e-CMR można korzystać w Polsce już od 2019. Dlaczego nie jest to obowiązkowe?

## A rosnące koszty prowadzenia działalności? Jaki mają wpływ na sektor?

Wzrost minimalnego wynagrodzenia na branżę transportową będzie miał większy wpływ pośredni niż bezpośredni. W transporcie kierowcy i dyspozytorzy zarabiają znacznie więcej niż obecna płaca minimalna. Tak więc odsetek pracowników, którzy dostaną podwyżki ze względu na wzrost wynagrodzenia minimalnego, będzie niewielki. Niemniej jednak sukces transportu leży na barkach wielu

innych branż tj. serwisów opon, mechaników, biur rachunkowych, doradców ubezpieczeniowych, pracowników stacji paliw, można by długo wymieniać. Te branże już nie będą takie obojętne na skok najniższej krajowej. To spowoduje wzrost cen dla transportowców, co uważam za źródło większego zagrożenia.

## Jak prognozy dotyczące handlu wpływają na nastroje w sektorze TSL?

Sytuacja jest szalenie skomplikowana. Cały czas spływają dane i liczby, które nie zawsze przystają do rzeczywistości. Trzeci kwartał 2023 roku zakończył się spadkiem frachtów na giełdach o około 20 proc. rok do roku, natomiast czwarty kwartał zakończył się wzrostem o 18 proc. rok do roku. Holandia, Belgia oraz Niemcy wykazują wyraźny spadek w transporcie. W Niemczech tylko w zeszłym roku upadło wiele firm transportowych. Sytuacja jest bardzo dynamiczna, ale najgorsza jest dzisiejsza nieprzewidywalność. Tak naprawdę dzisiaj jeszcze nie wiemy, czy kryzys do Polski już dotarł, czy jeszcze nie i czy może uda nam się go uniknąć. Mając na uwadze powyższe, warto być czujnym i przygotować się na trudności, które mogą nadejść. Korzystajmy z rozwiązań, jakie już dzisiaj mamy na rynku. I nie mówimy tutaj tylko o rozwiązaniach czysto transportowych. Mówimy o rozwiązaniach czysto transportowych, ewentualnej zmianie rodzaju prowadzonej działalności. Mamy teraz najlepszy czas na przejście z jednoosobowej działalności gospodarczej na spółkę prawa handlowego, np. sp. z o.o.

## Klienci branży TSL oczekują wyższych standardów przy dotychczasowych cenach.

Czy to możliwe? Jak do tych kosztów ma się niwelowanie negatywnego wpływu na środowisko firm z sektora TSL?

Może będzie to mało popularna opinia, ale uważam elektryfikację branży transportowej, tj. elektryczne ciężarówki, za ogromny błąd. Ceny elektrycznych ciężarówek są ogromne, a to będzie wiązało się z koniecznością dłuższej eksploatacji pojazdu, żeby się po prostu zwrócił. Tyle czasu walczyliśmy, aby z naszych dróg zniknęły pojazdy stare i wysłużone, a tu sami powodujemy sytuację, żeby do tego stanu wrócić. Pojazdy elektryczne mają sens na krótkich trasach. Najlepiej tam, gdzie hamując, będą odzyskiwały energię. Aglomeracje miejskie mogą być dla nich odpowiednim miejscem, ale nie transport długodystansowy. Na długiej trasie, przy jednostajnej prędkości, zalety napędu elektrycznego tracą swoją przewagę nad konwencjonalnym. Ogromnym problemem jest brak infrastruktury do ładowania kolosów. Braki w infrastrukturze obnażyły już pojazdy osobowe, których jest na trasach jak na lekarstwo. Proszę sobie teraz wyobrazić sytuację, w której te wszystkie ciężarówki podłączają się na wieczną pauzę do gniazdka. Licznik w Belchatowie chyba eksploduje. I najciekawsze pytanie, gdzie nasze pojazdy elektryczne mają rury wydechowe? Właśnie w Belchatowie i innych elektrowniach napędzanych węglem. Jak w takiej sytuacji możemy mówić o ekologii? To lekko absurdalne.

## Karty paliwowe dla przedsiębiorstw transportowych

**Najważniejszym, bazowym produktem, który oferujemy naszym klientom, jest karta paliwowa. Nieustannie rozwijamy jej sieć akceptacji: teraz to jest ponad 17 000 stacji, w 32 krajach.**



Małgorzata Malewicz

kierownik Działu Marketingu w E100

Klienci mogą za pomocą kart E100 płacić nie tylko za paliwo, ale też za wszystkie niezbędne w trasie towary czy usługi, w tym parkingi, opłaty drogowe, serwisy, tunele, myjnie, czy przeprawy promowe. Nieustannie też rozwijamy dodatkowe funkcje i możliwości, które są powiązane z naszą kartą – to w tym momencie mul-

tinarności, które zawiera dodatkowo całą gamę nowoczesnych produktów i rozwiązań (w tym autorskich i innowacyjnych), które mamy w ofercie. Lubię to porównanie: karta paliwowa otwiera drzwi do cyfrowej przyszłości transportu. W E100 postawiliśmy sobie cel: dostarczać najlepsze produkty i rozwiązania, aby nasi klienci mogli prowadzić swoje biznesy: wygodnie, bezpiecznie, kontrolując procesy zarządzania i koszty.

## Panel Klienta, czyli centrum zarządzania biznesem transportowym

Klienci otrzymują dostęp do profesjonalnego Panelu Klienta,

gdzie widoczne są szczegółowe informacje o każdej transakcji w czasie rzeczywistym, jak również stan konta, archiwum faktur i wiele innych. Panel Klienta to centrum zarządzania biznesem transportowym.

Dla wygody stworzyliśmy aplikację E100 Mobile wraz z dodatkową funkcjonalnością – E100 Mobility, dzięki której umożliwiamy tankowanie bez konieczności korzystania z terminali płatniczych na stacji paliw – szybko, bez kolejek, za pomocą telefonu. Teraz w sieci akceptującej rozliczanie transakcji za tankowanie paliwa za pomocą E100 Mobility jest ponad 1200 stacji w Polsce i Europie.

W 2023 r. uruchomiliśmy nasze zaawansowane rozwiązanie antyfraudowe – Secure E-BOX. To autorski system, który porównuje współrzędne GPS stacji paliwowej i kierowcy. Jeśli

współrzędne pojazdu i stacji nie zgadzają się w momencie dokonywania transakcji – karta paliwowa zostaje zablokowana. W listopadzie 2023 została dodana do systemu nowa funkcjonalność – użytkownicy Secure E-BOX mogą również na bieżąco monitorować swoją flotę w czasie rzeczywistym! Klienci korzystający z Secure E-BOX jednym kliknięciem myszki mogą włączyć obserwację pojazdów z poziomu Panelu Klienta. Rozwiązanie, które do tej pory było zarezerwowane dla zaawansowanych i drogich systemów telematycznych, teraz jest dostępne dosłownie w cenie kubka kawy na stacji paliw. W przypadku kradzieży paliwa przy włączonej usłudze firma E100 gwarantuje całkowite pokrycie kosztów skradzionego paliwa. Secure E-BOX wraz z nową funkcjonalnością umożliwiającą mo-

onitorowanie pojazdów w czasie rzeczywistym działa w 36 krajach Europy, przez 24 h/dobę. Od momentu uruchomienia systemu u klientów, którzy zdecydowali się go używać, nie zdarzyła się kradzież paliwa przy użyciu karty paliwowej – system zablokował wszystkie próby wyłudzeń.

## Optymalizacja

Klientom, potrzebującym bardziej zaawansowanych narzędzi optymalizacji kosztów polecamy FastDatę – wysoko wyspecjalizowane narzędzie analityczne, dzięki któremu właściciel firmy może monitorować kluczowe wskaźniki dotyczące transakcji, znajdować elementy do poprawy, optymalizować je, tworzyć realistyczne prognozy czy wizualizować dane. FastData to tak naprawdę analityk biznesowy na etacie w firmie transportowej.

Material partnera

# Branża potrzebuje środków na inwestycje

**Niekorzystne okoliczności gospodarcze uderzają w branżę transportowo-magazynową. W 2023 r. wzrost niewypłacalności dotyczył 546 firm, to o 100 proc. więcej niż rok wcześniej.**

W ciągu 2023 roku upadłość ogłosiło aż 4701 polskich przedsiębiorstw (dane Coface). Liczba niewypłacalnych była prawie o 2 tysiące większa niż rok wcześniej. Branża transportowa jest jednym z liderów wzrostu niewypłacalności w ubiegłym roku. Obok handlu, budowlanki i usług, branża TSL jest w czołówce niechlubnego rankingu. Zanonowała znaczny wzrost niewypłacalności – o 546 firm, co oznacza zmianę o 100 proc. r/r.

Z danych BIG InfoMonitor i bazy BIK wynika natomiast, że przeterminowany dług firm przewozu drogowego towarów wzrósł w ciągu roku (od listopada 2022 do listopada 2023) o 10,7 proc., czyli prawie o 196 mln zł. Na koniec listopada 2023 roku kwota nieuregulowanych płatności z tytułu rat kredytów i faktur sektora TSL wyniosła 2,9 miliarda złotych. To dużo przy przychodach całego sektora TSL w Polsce na poziomie 375 mld zł (w 2022 r.). – Duża część długów wynika z odsuwania w nieskończoność terminów zapłaty. Zaczyna się od negocjowania jak najodleglejszej daty przelewu po wykonanej usłudze. Wg danych faktura.pl, w TSL to już przeciętnie ponad 21 dni, najwięcej z wszystkich branż. Rośnie jednak liczba firm, które zamiast strategii odlewania płatności w nieskończoność starają się jak najszybciej rozliczyć z podwykonawcą – mówi Jerzy Dąbrowski, członek Zarządu Finea.

**Na Wschodzie bez zmian, na Zachodzie gorzej**

Jedną z przyczyn narastających problemów TSL jest trudna sytuacja na wschodniej granicy i nierówna konkurencja z ukraińskimi przewoźnikami. Ci mogą oferować lepsze ceny, bo nie obejmują ich unijne wymogi dotyczące wynagrodzeń czy czasu pracy. Ostatnie działania rządu i deklaracje płynące także z Ukrainy dają nadzieję na rozwiązanie tego problemu. Niestety perspektywa zabezpieczenia funkcjonowania przewoźników na wschodnim kierunku nakłada się na nowe

problemy na Zachodzie. Niedawno wzrosły opłaty drogowe dla ciężarówek w Niemczech (o 83 proc.), a do marca 2024 r. będą je musiały podnieść wszystkie państwa unijne. Kolejna zmiana pojawiła się od lutego na granicy z Wielką Brytanią. Od 31 stycznia 2024 weszły w życie zmiany

w zasadach i wymogach dotyczących towarów importowanych na brytyjski rynek. Konieczne jest posiadanie stosownych certyfikatów przy transporcie zwierząt i produktów pochodzenia zwierzęcego, a także roślin, owoców i warzyw. Niewypełnienie nowych obowiązków może skutkować zatrzyma-

niem przewożonego towaru na granicy. Na pewno pojawią się dodatkowe kontrole graniczne, co spowoduje wydłużenie czasu oczekiwania na przekroczenie granicy, a to oznacza większe koszty. Za trzy miesiące wprowadzone zostaną także kary za brak odpowiednich dokumentów.

## CO CZYNI NORTHGATE LOGISTICS NAJSKUTECZNIEJSZĄ SPEDYCJĄ MIĘDZYNARODOWĄ?

**Sukcesem Northgate Logistics są ludzie. Nasz zespół składa się z ponad setki bardzo doświadczonych, profesjonalnych i skutecznych spedytorów.**



Anna **Krzyśko Vasković**

prezes Zarządu Northgate Logistics

Obsługujemy dwa tysiące klientów rocznie z uwzględnieniem każdego sektora gospodarki. Jesteśmy bardzo aktywni na rynkach międzynarodowych i dzięki temu 65 proc. wszystkich zorganizowanych transportów w roku 2023 to transport pozakrajowy. Serwis, jaki świadczymy klientom, zawsze charakteryzuje się najwyższą jakością usług, bezpieczeństwem transakcji i przede wszystkim dbałością o interes klientów. Sa-

tysfakcja naszego kontrahenta jest gwarancją tego, że klient ponownie wybierze usługę firmy Northgate Logistics. I tak się dzieje.

### Na najwyższym poziomie

Branża TSL jest bardzo wrażliwa na zmiany w gospodarce, dlatego ewidentnie musimy pilnować, żeby jakość naszych usług, etyka biznesu, którą się kierujemy, była jak najwyższa. Wiele przedsiębiorstw dostrzega już korzyści związane właśnie z poszanowaniem relacji partnerskich. To jest progres. Northgate Logistics ewidentnie od początku powstania mocno stawia na to, żeby wartości, którymi się kierujemy, były odczuwalne przez naszych kontrahentów. I za to nas doceniają.

### Odnaleźć się na nowo

Wyraźne spowolnienie gospodarcze spodziewane jest w skali globalnej, wewnątrz całego rynku TSL bez względu na rodzaj transportu i model biznesowy. W tej nowej rzeczywistości firmy logistyczne będą zmuszone odnaleźć się na nowo. My jesteśmy na to gotowi od lat. Obserwując zmieniające się otoczenie, działamy na najtrudniejszym z rynków logistycznych, rynku spotowym. Umiemy być odpowiedzią na

potrzeby klientów, gdy coraz wyraźniej widać przeorganizowanie się państw w bloki regionalne, gdzie wydatki na pozyskiwanie paliw kopalnych zmieniają się w wydatki na ich zastępowanie a surowce o krytycznym znaczeniu dla gospodarki w przyszłości, takie jak minerały i żywność, mogą odgrywać coraz ważniejszą rolę w gospodarce i geopolityce.

### Konsekwencja w utrzymaniu standardów jakości

Często zadaje mi się pytanie, co trzeba zrobić, żeby osiągnąć sukces? Mówimy o rynku logistycznym, który jest rynkiem nietłumionym, wymagającym, mającym też ekonomiczne i polityczne uwarunkowania. To, co określa sukces naszej firmy, to absolutna konsekwencja w utrzymaniu standardów jakości dostarczanych usług bez względu na zewnętrzne uwarunkowania gospodarcze. W naszej branży borykamy się z wieloma czynnikami. Częste korekty w przepisach prawa, nieprzewidywalne z racji niestabilnej gospodarki oczekiwania klientów, zmieniające się standardy wymuszone zmianami środowiskowymi. Najważniejsza jest jednak konsekwencja w dążeniu do bycia najlepszym.

NORTHGATELOGISTICS.PL

**NAJSKUTECZNIEJSZA  
SPEDYCJA  
MIĘDZYNARODOWA**

TRANSPORT  
**DROGOWY**

TRANSPORT  
**KOLEJOWY**

TRANSPORT  
**LOTNICZY**

TRANSPORT  
**MORSKI**

TRANSPORT  
**INTERMODALNY**



Przeterminowany dług firm przewozu drogowego towarów wzrósł w ciągu roku (od listopada 2022 do listopada 2023) o 10,7 proc., czyli prawie o 196 mln zł.