

STYCZEŃ – 1/2018 (87)

# **TSL** biznes

MIESIĘCZNIK PROFESJONALISTÓW BRANŻY TRANSPORT-SPEDYCJA-LOGISTYKA

Cena 9,90 zł  
(5% VAT)

ISSN 2081-5255



Michał Bałakier,  
dyrektor generalny  
DKV Euro Service Polska



Tematy numeru:

**Logistyka i transport  
branży farmaceutycznej**

**Polskie firmy dadzą radę  
również w 2018 roku**

**Nadchodzi cyfrowa kolej**



Nakład: 11.000 egzemplarzy

Zamów bezpłatną e-prenumeratę

Czytaj on-line na [www.TSL-BIZNES.PL](http://www.TSL-BIZNES.PL)



**Poland  
2018**

AIPCR-PIARC

**XV<sup>th</sup> International  
Winter Road Congress  
20-23 February 2018**



[www.piarcdansk2018.org](http://www.piarcdansk2018.org)

Sponsor Złoty



Sponsor zawodów  
pływów śnieżnych

**budimex**

Sponsor Srebrny



**STRABAG**  
TEAMS WORK.

Sponsor Brązowy



Współorganizator



ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk  
kontakt: Krzysztof Śmiech,  
krzysztof.smiech@mtgsa.com.pl,  
tel. 58 554 92 38



[#piarcdansk2018](https://www.facebook.com/piarcdansk2018)







Logiści, podsumowując rok 2017 r., mówią o nim z zadowoleniem, na co duży wpływ miał wyższy niż przewidywano wzrost gospodarczy i rozwój branży e-commerce. Wielu jednak „sen z powiek” spędza brak pracowników, co już nie tylko dotyczy kierowców, ale i pozostałych zatrudnionych. Niedobór tych pierwszych już rok temu na rynku polskim wynosił ponad 100 tys., czyli około 20%, a deficyt ten widoczny był w całej Europie. Co więcej, ich odpływ był większy niż pojawianie się na rynku osób nowych, dopiero co wykształconych. Ratunkiem było więc, i nadal jest, zatrudnianie cudzoziemców pochodzących z krajów położonych na wschód od Polski, głównie z Ukrainy. Problem jednak nie zniknął, szacuje się, że obecnie w Europie brakuje już 700-900 tys. kierowców. Niektórzy widzą rozwiązanie w transporcie autonomicznym, jednak minie jeszcze sporo czasu, chociażby ze względu na jego stosunkowo mały zasięg i konieczność wprowadzenia normalizacji prawnych, zanim stanie się powszechny. Choć wiadomo, że to przede wszystkim potrzeba jest matką wynalazku.

Co się tyczy pracowników magazynowych, zwłaszcza mniej wykwalifikowanych, na ich brak zaczęliśmy cierpieć w zeszłym roku. Coraz więcej firm zatrudnia więc do prostych czynności osoby spoza Polski, nawet z Bangladeszu, bo właśnie stamtąd przyjeżdża do nas do pracy coraz więcej ludzi. Oni jednak nie zastąpią Polaków, a efektem tego jest presja na wzrost wynagrodzeń, a w dalszej konsekwencji wzrost cen usług i negocjacje operatorów logistycznych z klientami. To z kolei odbija się na cenach towarów, co już widoczne jest na polskim rynku. Nadal jednak nie opłaca się w Polsce inwestować w automatyzację procesów logistycznych, bo w stosunku do naszych stawek płacowych jest ona o wiele droższa. Jak długo tak będzie? Pewnie krócej niż się spodziewamy, gdyż sytuacja zmienia się dynamicznie.

Elżbieta Haber  
z-ca redaktora naczelnego

## W numerze

### > Logistyka

Farmacja – branża dla wybranych .....	6
Agility gotowe do obsługi farmaceutyków .....	13
Farmacja strategicznym obszarem w DSV Solutions .....	14
Leki w odpowiednich warunkach – jak to zrobić? .....	16
IKEA bliżej swoich klientów .....	18
ADR to przede wszystkim branża chemiczna .....	21
Gospodarka cyfrowa – nowa era dla klientów i firm e-commerce .....	22
2017 – udany rok dla Grupy Raben...23	
Dachser Polska rośnie w sektorze DIY .....	24
Świeże produkty podkręciły tempo przychodów Silvan Logistics o 54,2% r./r. Jakie czynniki o tym zdecydowały? .....	25

### > Logistyka-technologia

O cenie się zapomina, jakość pozostaje. Firma Job-park GmbH w Berlinie wyposażyła obiekt przemysłowy w bramy szybkobieżne Efaflex.....26

### > Systemy IT

Do przemysłu wkraczają technologie kognitywne .....	28
Bezprzewodowe systemy przywołujące w centrach logistycznych i halach magazynowych .....	30
Nadchodzi cyfrowa kolej .....	32
Nowy model biznesowy .....	35

### > Powierzchnie magazynowe

Zmiany na rynku powierzchni magazynowych i usług logistycznych...36  
Panattoni Europe rozwija lokalizacje wschodzące .....

### > Prawo

Dobre nowiny na 2018 rok dla transportowców.....40  
Komu potrzebna jest restrukturyzacja? .....

### > Transport drogowy

Polskie firmy dadzą radę również w 2018 roku .....

### > Transport kolejowy

Na Rail Baltica jeszcze poczekamy ....54

### > Auto w firmie

Ford Transit – marka sama w sobie...56



Czytaj również:



ul. Malczewskiego 17a, 05-820 Piastów  
tel. 22 213 88 28, fax 22 205 07 57  
redakcja@tsl-biznes.pl, www.tsl-biznes.pl, ISSN: 2081-5255

#### Redaktor naczelny i wydawca

Mirosław Ganiec, tel. 502 532 575  
m.ganiec@tsl-biznes.pl

#### Zastępca redaktora naczelnego

Elżbieta Haber, tel. 501 36 77 56  
e.haber@tsl-biznes.pl

#### Prenumerata

tel. 22 213 88 28, fax 22 205 07 57  
prenumerata@tsl-biznes.pl

#### Skład DTP

Studio 2000 www.studio2000.pl

Nakład: 11 000 egzemplarzy

Redakcja nie odpowiada za treść reklam i ogłoszeń.  
Redakcja zastrzega sobie prawo do redagowania i skracania tekstów.



#### Wydawca

KMG Media Sp. z o.o., ul. Malczewskiego 17a, 05-820 Piastów  
NIP: 522 294 09 47, REGON: 142231181, KRS: 0000348328  
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy KRS

Poznaj nasze wszystkie aktywności:

www.kmg-media.pl



SPOTKANIA  
TRANSPORTOWE

# DSV Healthcare Solutions

## LIDER USŁUG LOGISTYCZNYCH DLA BRANŻY FARMACEUTYCZNEJ I OCHRONY ZDROWIA

- Ponad 20 lat doświadczenia w obsłudze klientów farmaceutycznych
  - Część globalnego koncernu logistycznego aktywnego w 80 krajach
  - Ponad 30 000 m<sup>2</sup> łącznej powierzchni magazynowej dla farmacji i ochrony zdrowia
  - Nowoczesne hurtownie farmaceutyczne oferujące :
    - składowanie w temp. od +2 do +8 oraz od +15 do +25 °C
    - prowadzenie magazynu wytwórcy
    - obsługa hurtowni klienta z dedykowanymi obszarami
  - Kompleksowe rozwiązania logistyki magazynowej
  - Transport i dystrybucja krajowa i międzynarodowa
- Usługi o wartości dodanej m.in. copacking GMP, zarządzanie łańcuchem dostaw

Kontakt: email: [experts.solutions@pl.dsv.com](mailto:experts.solutions@pl.dsv.com).



Stosowane rozwiązania muszą być optymalne procesowo i właściwe kosztowo, ale zawsze priorytetem jest myślenie w kategoriach utrzymania najwyższej jakości i zachowania zgodności, bo pracując w tym sektorze zawsze przyświeca nam myślenie o pacjentach

## Farmacja – branża dla wybranych

Według analityków QuintilesIMS, wartość polskiego rynku farmaceutycznego przekroczyła w 2017 r. 38 mld złotych, a to oznacza wzrost o 5,4% r./r. Co więcej, leki sprzedaje ponad 100 firm. Rynek ten jest więc łakomym kąskiem dla operatorów logistycznych. Ale dla wybranych, gdyż z wymaganiami, które stawia, mogą zmierzyć się tylko nieliczni.

**W**spółczesny rynek, co podkreśla Paweł Janicki Business Development Director CE Pharma & Cosmetics, oczekuje od operatorów odpowiedzialności za całą operację logistyczną, doskonałej i precyzyjnej organizacji wszystkich etapów procesu, popartej najwyższą jakością i coroczną optymalizacją kosztów. Do tego dochodzą restrykcyjne akty prawne regulujące zasady działalności na rzecz sektora farmaceutycznego, jak Prawo Farmaceutyczne, Dobra Praktyka Dystrybucyjna i Dobra Praktyka Wytwarzania. Mówią one o procedurach dotyczących odpowiednich warunków przechowywania produktów farmaceutycznych, obsługi czy też transportu.

Jak tłumaczy Piotr Iwaszko, Senior Business Development Manager DHL Supply Chain i Tomasz Witecki, Business Unit Manager DHL Supply Chain, aby sprostać oczekiwaniom klientów i spełnić wymagania dotyczące regulatora, trzeba posiadać nie tylko doświadczony zespół, *know-how* i innowacyjne rozwiązania. Ich zdaniem, odpowiedzialny operator wspiera nie tylko procesy związane z typową logistyką, ale również jest ekspertem w zakresie zna-

jomości przepisów prawa farmaceutycznego, co jest szczególnie ważne przy obsłudze tak wrażliwych produktów jak produkty farmaceutyczne.

### Rozwój, mimo obostrzeń

Mimo sporych ograniczeń jest grupa operatorów, która potrafi spełnić te wyzwania, a nawet rozwija obsługę branży farmaceutycznej. FM Logistic, bazując na

*my dla klientów farmaceutycznych wyróżnia nas na rynku – twierdzi Paweł Janicki. – Strategia FM Logistic zakłada ciągły rozwój usług dla tego sektora. Chcemy utrzymać pozycję lidera pod względem jakości, innowacyjności i bezpieczeństwa. Chcemy stać się operatorem pierwszego wyboru dla producentów i dystrybutorów. Aktualna pozycja na rynku utwierdza nas w przekonaniu, że obraliśmy właściwy kierunek, a uznanie naszych klientów dodaje nam*

### **Prawo Farmaceutyczne, Dobra Praktyka Dystrybucyjna i Dobra Praktyka Wytwarzania mówią o procedurach dotyczących odpowiednich warunków przechowywania produktów farmaceutycznych, obsługi czy też transportu.**

aktach prawnych dostosowała procedury jakościowe do wymagań. – *Bezpieczeństwo produktów na każdym etapie łańcucha logistycznego to duże wyzwanie, a FM Logistic lubi wyzwania. Wszyscy znają nasze wieloletnie doświadczenie w obsłudze sektorów FMCG i Retail, ale usługa, którą świadczy-*

*odwagi, by inwestować, wciąż się rozwijać i sięgać po najnowocześniejsze technologie – dodaje.*

Rozwój sektora farmaceutycznego jest też jednym z priorytetowych kierunków rozwoju DHL Supply Chain. – *Naszym celem jest budowanie długoterminowego*

partnerstwa i bliska współpraca z naszymi klientami. Wiąże się to z inwestycjami obejmującymi jakość, know-how i infrastrukturę. Fachowa wiedza naszych pracowników w połączeniu z wiodącymi rozwiązaniami gwarantuje nam rzeczywistą przewagę konkurencyjną – mówi Piotr Iwaszko.

Branża farmaceutyczna niezmiennie stanowi również strategiczny obszar zainteresowań Fiege i miniony rok 2017 należał także do bardzo udanych dla firmy. Klienci się rozrastają, a wraz z nimi oferta operatora. Od 2018 r. będzie on obsługiwać także branżę siostrzaną, weterynaryjną. – Od tego właśnie roku dołącza do nas jeden z największych globalnych producentów tej branży, dla którego będziemy prowadzić hurtownię weterynaryjną i dystrybucję – podkreśla Zbigniew Gawęda, Business Development Manager FIEGE.

Branża farmaceutyczna stanowi też istotny obszar rozwoju dla UPS i jest jednym z trzech strategicznych sektorów,

plasujemy się w środku stawki eksporterów leków i wyrobów farmaceutycznych w Unii Europejskiej. Przy ogromnym potencjale wzrostu, rośnie także zapotrzebowanie na wyspecjalizowane usługi dla sektora farmaceutycznego, w tym na logistykę dostosowaną do wymogów branży. DB Schenker w Polsce dostrzegając ten potencjał, oferuje firmom z branży farmaceutycznej najbardziej zaawansowaną usługę z zachowaniem zimnego łańcucha dostaw. Firma dostarcza produkty farmaceutyczne i leki z warszawskiego lotniska do odbiorców na całym świecie – wymienia.

### Korzyści jakie daje współpraca z operatorem

Liczące się na rynku firmy farmaceutyczne dziś współpracują z operatorami logistycznymi, co jest naturalnym wyborem przy wymienionych wyżej ograniczeniach. Ci znaczący, poprzez istniejącą



Strategia FM Logistic zakłada ciągły rozwój usług dla sektora farmaceutycznego. Chce on utrzymać pozycję lidera pod względem jakości, innowacyjności i bezpieczeństwa. Chce stać się operatorem pierwszego wyboru dla producentów i dystrybutorów

wo wspierać biznes swoich klientów. Takie rozwiązania w swojej ofercie ma DHL Supply Chain. Jest to m.in. prowadzenie hurtowni farmaceutycznej, a w jej ramach np. obsługa zimnego łańcucha dostaw, zarządzanie i wsparcie w ramach systemu jakości, kompletowanie zleceń, wysyłki do aptek oraz dystrybucja, czy transport lotniczy. – Firmy farmaceutyczne mogą wybierać w szerokiej gamie usług, począwszy od procesów działających za zezwoleniem klienta, a skończywszy na pełnym outsourcingu obejmującym działanie pod licencją hurtowni farmaceutycznej DHL (dawny skład konsygnacyjny) wraz z dystrybucją na terenie kraju jak i poza nim. Dla klientów globalnych DHL oferuje usługę zorganizowania całego łańcucha dostaw w większości krajów na całym świecie, zarządzanym przez 1 Tower Control – wymienia Tomasz Witecki.

## Odpowiedzialny operator wspiera nie tylko procesy związane z typową logistyką, ale również jest ekspertem w zakresie znajomości przepisów prawa farmaceutycznego, co jest szczególnie ważne przy obsłudze tak wrażliwych produktów jak produkty farmaceutyczne.

obok rynków wschodzących i B2C. Zdaniem Norberta Kręcickiego, dyrektora marketingu w UPS Polska, warto zwrócić uwagę, na fakt, że sektor medyczny zmagają się z wieloma problemami, takimi jak ciągle wygasanie patentów na leki i różnymi regulacjami w poszczególnych państwach. W związku z tym, wiele firm farmaceutycznych zdecydowało się na wdrożenie strategii zakładającej globalną ekspansję, która wymaga odpowiedniej infrastruktury i wiedzy fachowej. – Jeśli chodzi o usługi jemu dedykowane, UPS oferuje szeroki zakres możliwości. Posiadamy globalną sieć obiektów dedykowanych sektorowi medycznemu, a także wiele rozwiązań w zakresie transportu produktów wrażliwych na temperaturę. Chociaż UPS oferuje rozwiązania, które odpowiadają na potrzeby klientów w każdym z segmentów rynku – mówi.

Z kolei Norbert Pająk, kierownik rozwoju VM Healthcare w Biznesie Lotniczym DB Schenker zaznacza, że Polska jest coraz bardziej atrakcyjnym krajem dla przedsiębiorstw z branży farmaceutycznej. – Nasz rynek jest największym w Europie Środkowo-Wschodniej, jednocześnie

infrastrukturę, zwalidowane rozwiązania IT, posiadany know-how oraz zespół pracowników, ekspertów w farmaceutycznym łańcuchu dostaw są w stanie kompleksowo



Branża farmaceutyczna stanowi strategiczny obszar zainteresowań Fiege i miniony rok 2017 należał także do bardzo udanych dla firmy. Klienci się rozrastają, a wraz z nimi oferta operatora. Od 2018 r. będzie on obsługiwać także branżę siostrzaną, weterynaryjną



## Pierwsze na polskim rynku rozwiązanie aktywne

Paweł Janicki, dyrektor handlowy w FM Logistic

Największe centrum dystrybucyjne produktów leczniczych w Europie Centralnej (Błonie koło Warszawy), magazyn wytwórcy, hurtownia farmaceutyczna, certyfikowana flota pojazdów, dystrybucja bezpośrednia – pierwsze na polskim rynku rozwiązanie aktywne – to dzisiejsza oferta FM Logistic dla klientów farmaceutycznych w Polsce.

Nasi klienci oczekują kompleksowej usługi. FM Logistic świadczy usługi transportowe, magazynowe i copackingowe w oparciu o standardy GDP i GMP dla produktów leczniczych OTC oraz RX, wyrobów medycznych, suplementów diety, kosmetyków, dermokosmetyków. Oferujemy obsługę we wszystkich zakresach temperatur, tj. 2-8°C, 10-15°C, 15-25°C oraz innych, wymaganych przez klientów.

15-letnie doświadczenie w obsłudze sektora ochrony zdrowia, wykwalifikowany zespół ekspertów, wysoki poziom kompetencji wyszkolonych pracowników, własna infrastruktura magazynowa, duża elastyczność operacyjna i bardzo wysoki standard bezpieczeństwa to dla naszych klientów największa korzyść.

*Działania logistyczne wymagają więc od operatorów ograniczania ryzyka i postępowania szczególnie według określonego restrykcyjnymi przepisami prawa farmaceutycznego.*

Utrzymanie bezpiecznego łańcucha zgodnie z reżimem Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej (GDP) to duża wartością dla klientów z sektora farmaceutycznego. Priorytetem jest ograniczanie ryzyka i sprawna komunikacja. W tej sytuacji globalna firma, która ma swoje przedstawicielstwa na całym świecie, z gęstą siecią połączeń i własnymi agencjami celnymi, jest wiarogodnym partnerem biznesowym. To pozwala zapewnić bezpieczne operacje logistyczne na najwyższym poziomie.

*– Naszym klientom oferujemy serwis obejmujący aktywne i pasywne utrzymanie temperatury w transporcie lotniczym, co jest szczególnie ważne dla wrażliwych produktów leczniczych, takich jak antybiotyki, insulina czy szczepionki. Towary transportowane są z zastosowaniem specjalistycznych kontenerów chłodniczych Envirotainer. Umożliwiają one utrzymanie wybranej temperatury w przedziałach od -20°C do +30°C, gwarantując zachowanie bezpieczeństwa zimnego łańcucha dostaw. Produkty farmaceutyczne wytwarzane w naszym kraju możemy dostarczać z warszawskiego lotniska do ponad 70 miejsc na świecie – wylicza Norbert Pająk.*

Nieco odmienny charakter mają usługi świadczone dla branży medycznej przez UPS, choć również mają pomagać w rozwiązywaniu licznych problemów logistycznych i ułatwić interpretację skomplikowanych przepisów obowiązujących w sektorze medycznym. Firma posiada ponad 600 tys. m<sup>2</sup> powierzchni magazynowej przeznaczonej dla branży medycznej

## Sektor medyczny zmagają się z takimi problemami jak ciągłe wygasanie patentów na leki i różnymi regulacjami w poszczególnych państwach. W związku z tym, wiele firm farmaceutycznych zdecydowało się na wdrożenie strategii zakładającej globalną ekspansję.

Norbert Pająk z DB Schenker rozwija temat: *– Logistyka dla wymagających partnerów z branży farmaceutycznej to nie tylko ścisłe przestrzeganie norm. Stale dążymy do doskonalenia naszych procesów. Ścisłe współpracujemy z klientami, aby zminimalizować ryzyko i wypracować rozwiązania precyzyjnie odpowiadające ich oczekiwa-*

*niom oraz świadczyć usługi na najwyższym poziomie. Odpowiedzialne podejście do obsługi przesyłek w trakcie transportu i ich terminowa dostawa do odbiorców – aptek, hurtowni czy szpitali – często decyduje o skutecznej terapii finalnych odbiorców czyli pacjentów. Niewłaściwe warunki mogą nieodwracalnie uszkodzić cenne produkty.*



*UPS posiada globalną sieć obiektów dedykowanych sektorowi medycznemu, a także wiele rozwiązań w zakresie transportu produktów wrażliwych na temperaturę*

Fot. UPS



## Wpasowany w kompetencje UPS

Norbert Kręcicki, dyrektor marketingu w UPS Polska

Sektor medyczny wpasowuje się idealnie w kompetencje UPS, które bazują na konsolidacji technicznej, precyzji i przestrzeganiu przepisów. UPS dostrzega potencjał dalszego rozwoju w tym sektorze. Aby lepiej służyć swoim klientom, firma chce kontynuować rozbudowę sieci,

wprowadzać udoskonalenia oferowanych usług i reagować na bieżącą sytuację na rynku. Obecne trendy w branży, takie jak: wzrost popularności opieki domowej, starzenie się społeczeństwa i zmiana z opieki doraźnej na przewlekłą, kładą większy nacisk na dostawców z sektora medycznego. Te tendencje oraz czynniki rynkowe, takie jak postępująca globalizacja i presja kosztowa, wymagają zapewnienia sprawniejszego i bardziej elastycznego łańcucha dostaw dla branży medycznej. UPS, dzięki swojej globalnej sieci oraz wiedzy fachowej, utrzymuje wysoką pozycję w tym sektorze.



Operatorzy, poprzez istniejącą infrastrukturę, zwalidowane rozwiązania IT, posiadany know-how oraz zespół pracowników, ekspertów w farmaceutycznym łańcuchu dostaw są w stanie kompleksowo wspierać biznes swoich klientów



## Dbając o najwyższe standardy jakościowe

Tomasz Witecki, Business Unit Manager  
DHL Supply Chain

Globalnie, ale również w Polsce, operacje logistyczne w sektorze farmaceutycznym i medycznym są jednymi z największych w całym portfolio DHL Supply Chain. Cały czas inwestujemy w nasz biznes, aby zapewnić zachowanie najwyższych standardów jakościowych dla naszych klientów oraz finalnych odbiorców, czyli pacjentów. DHL dysponuje jedną z największych na świecie pulą farmaceutów, którzy odpowiadają za utrzymanie jakości w operacjach oraz ich zgodność z Dobrą Praktyką Dystrybucyjną oraz Dobrą Praktyką Wytwarzania. Aktualnie w szeregach firmy zatrudnionych jest ponad 100 farmaceutów, którzy sprawują pieczę nad systemami jakości, zarówno w ramach licencji GDP jak i GMP. Otwieramy kolejne oddziały, (magazyny/hurtownie farmaceutyczne) oraz powiększamy nasze istniejące operacje magazynowe oraz transportowe, co pokazuje, że marka DHL jest uznanym partnerem w obsłudze logistycznej, tej niezwykle wymagającej branży.

na całym świecie, kadre wykwalifikowaną w zakresie logistyki dla tego sektora i dedykowane usługi, które chronią produkty farmaceutyczne podczas transportu. Są to między innymi: usługa Temperature True®, która zapewnia bezpośredni fracht lotniczy lub morski, UPS Proactive Response Secure®, która oferuje zaawansowany system monitorowania i finansowe zabezpieczenie paczki oraz UPS Temperature True Packaging®, która pomaga klientom w wyborze odpowiedniego opakowania.

Firma UPS wprowadziła również w Europie usługę UPS Temperature True® Cryo, która zapewnia instytucjom medycznym kompleksową ochronę ich produktów oraz możliwość transportu próbek w środowisku kriogenicznym. Usługa obejmuje śledzenie i interwencję w czasie rzeczywistym, co w połączeniu z rozwiązaniami UPS służącymi ograniczeniu ryzyka oraz globalną siecią wież kontrolnych, zapewnia pełną widoczność przesyłki na każdym etapie podróży w łańcuchu dostaw. – W rozwiązaniu wykorzystano najnowocześniejsze pojemniki kriogeniczne Cryoport, które pozwalają utrzymywać transportowane lub przechowywane produkty w temperaturze -150°C przez dziesięć dni przy użyciu ciekłego azotu. Przy spełnieniu minimalnych wymogów ilościowych transport kriogeniczny można połączyć z usługą UPS Proactive Response® Secure, która zapewnia zabezpieczenie finansowe przesyłek wrażliwych na upływ czasu i temperaturę – wyjaśnia Norbert Kręcicki.

## Warunki niezbędne

Jest sprawą oczywistą, że operator logistyczny obsługujący branżę farmaceutyczną musi przestrzegać przepisów Prawa Farmaceutycznego, GDP (Dobrą Prak-

tykę Dystrybucyjną) i spełniać wymogi klienta, które niejednokrotnie są jeszcze bardziej restrykcyjne niż wspomniane dokumenty. – Aby móc otrzymać licencję na prowadzenie hurtowni farmaceutycznej konieczne jest odpowiednie przygotowanie

## Przy ogromnym potencjale wzrostu, rośnie także zapotrzebowanie na wyspecjalizowane usługi dla sektora farmaceutycznego, w tym na logistykę dostosowaną do wymogów branży.



Fot. UPS

UPS wykorzystuje najnowocześniejsze pojemniki kriogeniczne Cryoport, które pozwalają utrzymywać transportowane lub przechowywane produkty w temperaturze -150°C przez dziesięć dni przy użyciu ciekłego azotu

powierzchni magazynowej, systemów monitorujących temperaturę i wilgotność, systemów kontroli dostępu i alarmowych, a także systemu procedur, którego zawartość wynika z odpowiednich przepisów. Operator musi zatrudniać także personel o odpowiednich kwalifikacjach. – wylicza Zbigniew Gawęda.

DB Schenker również przewóz leków traktuje bardzo poważnie i ma świadomość, że od wysokiej jakości serwisu zależy nie tylko zdrowie, ale i życie pacjentów. Aspekt jakościowy jest wyjątkowo ważny, podobnie jak wiarygodni poddostawcy w łańcuchu dostaw. – Nasze kompetencje w dziedzinie transportu wyrobów farmaceutycznych są potwierdzone certyfikatami. W czerwcu 2017 r. otrzymaliśmy Certyfikat Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej w zakresie organizacji przewozu produktów leczniczych. Przyznanie certyfikatu zostało potwierdzone audytem, podczas którego ocenio-



## Celem optymalny łańcuch dostawy

Norbert Pająk, kierownik rozwoju VM Healthcare w Biznesie Lotniczym DB Schenker

To na co stawiamy w naszych relacjach z klientami z branży farmaceutycznej to gotowość do opracowania rozwiązań precyzyjnie odpowiadających ich oczekiwaniom. Przy kluczowych przesyłkach takich leków jak np. insulina czy szczepionki (wymagających kontrolowanej temperatury w przedziale 2-8°C), klientowi przedstawiamy kilka rozwiązań, z których może skorzystać w naszym serwisie. Zanim podjęta zostanie finalna decyzja, jest ona konsultowana m.in. z działem logistyki i działem jakości, ale też często z samym odbiorcą przesyłki.

Cel jest jeden – zaprojektowanie i zrealizowanie najbardziej optymalnego łańcucha dostawy wrażliwego towaru.

*no m.in. system zarządzania, dostępną infrastrukturę oraz stosowanie procedur opartych o wytyczne UE dot. produktów leczniczych. Wysoką jakość DB Schenker*

Paweł Janicki z FM Logistic podkreśla, że trzeba zacząć od tego, że wszystkie działania, które podejmuje FM Logistic mają zapewnić bezpieczeństwo pacjentom.

farmaceuci zapewniają sprawne i zgodne z obowiązującymi normami procesy.

– Tak więc, dzisiaj operator logistyczny musi być ekspertem w swojej dziedzinie. Powinien wspierać nie tylko procesy związane z typową logistyką, ale również być mentorem w kwestiach jakościowych i legislacyjnych, co jest szczególnie ważne w dzisiejszej szybko zmieniającej się rzeczywistości. Podstawą w tej branży jest zespół farmaceutów oraz specjalistów w zakresie jakości. Dopiero dzięki temu i myśleniu w kategoriach jakości i zgodności wynikają wszelkie działania, procesy oraz infrastruktura. Z jednej strony stosowane rozwiązania muszą być optymalne procesowo i właściwie kosztowo, ale zawsze priorytetem jest myślenie w kategoriach utrzymywania najwyższej jakości i zachowania zgodności, bo pracując w tym sektorze zawsze przyświeca nam myślenie o finalnym odbiorcy produktów, czyli o nas wszystkich – pacjentach – podkreśla Tomasz Witecki.

## Niewłaściwe warunki mogą nieodwracalnie uszkodzić cenne produkty. Działania logistyczne wymagają więc od operatorów ograniczania ryzyka i szczegółowego postępowania według określonego restrykcyjnymi przepisami prawa farmaceutycznego.

w transporcie towarów z branży farmaceutycznej potwierdza również uzyskana pod koniec 2016 r. akredytacja QEP (Qualified Envirotainer Provider), przyznawana usługodawcom, którzy w łańcuchach dostaw wykorzystują lotnicze kontenery Envirotainer – mówi Norbert Pająk.

Warunki składowania i transportu leków, możliwość śledzenia przesyłek na każdym etapie łańcucha dostaw, systemy i procesy informatyczne muszą być zgodne z prawem farmaceutycznym oraz dobrymi praktykami dystrybucyjnymi i wytwarzania. Przeszkolony personel, pracujący na miejscu

## Rola nowoczesnych technologii

Ważną rolę w obsłudze sektora farmaceutycznego pełnią również nowe technologie, zapewniające przede wszystkim bieżącą informację, sprawne zarządzanie procesem i monitoring krytycznych parametrów jakościowych, takich jak temperatura czy wilgotność.

Jeśli operator logistyczny chce być konkurencyjny na rynku musi z nich korzystać. Ich udział uzależniony jest od specyfiki prowadzonej dystrybucji. – Im większy wolumen i udział wydań sztukowych, tym większe szanse na wprowadzenie nowoczesnych systemów automatycznej kompletacji – tłumaczy Norbert



Operator logistyczny obsługujący branżę farmaceutyczną musi przestrzegać przepisów Prawa Farmaceutycznego, GDP (Dobrą Praktykę Dystrybucyjną) i spełniać wymogi klienta, które niejednokrotnie są jeszcze bardziej restrykcyjne niż wspomniane dokumenty



## Rozwiązania, których oczekuje klient

Zbigniew Gawęda, Business Development Manager FIEGE

Wachlarz możliwości, z których mogą skorzystać firmy współpracujące z Fiege, uzależniony jest w głównej mierze od potrzeb naszych obecnych i potencjalnych klientów. Jesteśmy operatorem „krojącym” procesy na miarę i jesteśmy gotowi, oprócz standardowej oferty, zaproponować rozwiązania, których oczekuje od nas klient, oczywiście w zgodzie z Prawem Farmaceutycznym i GDP.

FIEGE świadczy pełen zakres usług obejmujący zarówno prowadzenie hurtowni farmaceutycznych producentek jak i składowanie produktów leczniczych w hurtowni farmaceutycznej FIEGE. Obsługujemy pełen zakres temperatury jak i posiadamy licencje na składowanie produktów kontrolowanych. Specjalizujemy się także w obsłudze branży e-commerce, a rozwiązania dedykowane dla obsługi tej branży możemy stosować w obsłudze klientów mających w swojej ofercie produkty lecznicze, suplementy diety czy kosmetyki.

Pająk z DB Schenker. – Oczywiście system informacyjny i informatyczny musi zostać zwalidowany pod kątem wymogów stawianych przez prawo, systemy nadzoru nad temperaturą muszą podlegać odpowiedniej kalibracji by odczyty z sensorów były zawsze prawidłowe, systemy transportowe powinny sprawować odpowiedni nadzór nad przesyłką i monitorować temperaturę w jej trakcie – rozwija wypowiedź.

Jak uzasadnia Piotr Iwaszko z DHL Supply Chain, zawansowane systemy informatyczne (w branży farmaceutycznej obowiązkowo walidowane) są nastawione na wsparcie efektywności realizowanych procesów, ale też – szczególnie w tej branży – nastawione na podniesienie jakości. Skanery, kompletacja przy wsparciu technologii komunikatów głosowych (*voice picking*), systemowo wspierane procedury kontroli zleceń, śledzenie i monitorowanie warunków transportu przesyłek w czasie rzeczywistym są to rozwiązania, które na dobre już zagościły w procesach logistycznych branży, a już wdrażane są nowe, takie jak drony, *vision picking*, czy inteligentne roboty wspomagające pracowników w ich codziennej pracy.

Również FM Logistic, aby zapewnić tę samą, wysoką jakość klientom na całym świecie, nieustannie rozwija się i inwestuje



Fot. FM Logistic

FM Logistic, aby zapewnić tę samą, wysoką jakość klientom na całym świecie, nieustannie rozwija się i inwestuje w nowoczesne technologie, które klienci firmy traktują już jako standard

w nowoczesne technologie, które klienci firmy traktują już jako standard. – Poszukujemy, odkrywamy i wdrażamy nowe rozwiązania – to pozwala nam stale się rozwijać, wyprzedzać rynek i być jego liderem. Na ponad 550 tys. m<sup>2</sup> w magazynach multiklientkich i dedykowanych jednemu klientowi świadczymy usługi składowania i handlingu, wykorzystując wiedzę, ogrom-

ne doświadczenie i najlepsze praktyki. Nowe możliwości technologiczne, takie jak *put to light*, AGV, Ballea, czy *voice picking*, pozwalają nam skutecznie wspierać klientów w rozwoju ich firm i zdobywaniu przewagi konkurencyjnej – mówi Paweł Janicki.

### Firmy z dużym doświadczeniem

Mogą się nim pochwalić w obsłudze branży farmaceutycznej wszystkie przedstawione przez nas firmy. FM Logistic już w 2010 r. wdrażał wymagający projekt i cała aktywność musiała zostać przeniesiona do lokalizacji FM Logistic w ciągu 6 miesięcy. Dużym wyzwaniem okazało się wdrożenie kompleksowej usługi w tak krótkim czasie – integracja procesów magazynowych i transportowych oraz budowa i organizacja nowej hurtowni farmaceutycznej, a także zapewnienie klientowi wszystkich stref temperaturowych i strefy substancji kontrolowanych. Dzięki sprawnej obsłudze i zarządzaniu przepływem administracyjnym, a także wdrożonym działaniom, takim jak dystrybucja bezpośrednia do aptek, szpitali i hurtowni farmaceutycznych, udało się operatorowi wypracować wymierne korzyści dla klienta, jak:

- ▶ integracja przepływu produktów i lepsze planowanie zapasów;
- ▶ efektywność kosztowa wynikająca z konsolidacji wszystkich grup produktowych i dystrybucji z jednego magazynu;
- ▶ regularne monitorowanie wskaźników jakościowych;
- ▶ obsługa w oparciu o GDP, GMP, Prawo Farmaceutyczne.

DHL Supply Chain współpracuje z największymi firmami z branży farmaceutycznej i medycznej na całym świecie.

**Globalna firma, która ma swoje przedstawicielstwa na całym świecie, z gęstą siecią połączeń i własnymi agencjami celnymi, jest wiarygodnym partnerem biznesowym. To pozwala zapewnić bezpieczne operacje logistyczne na najwyższym poziomie.**



Fot. UPS

UPS intensywnie inwestuje w globalną sieć w obszarze medycznym (w tym urządzenia, technologie i specjalistyczne rozwiązania), które są zgodne z oczekiwaniami klientów, a często, udaje się je nawet wyprzedzić

W portfolio klientów znajdują się firmy wytwarzające np. leki na receptę, soczewki kontaktowe, zaawansowaną aparaturę medyczną, suplementy diety, czy dermo kosmetyki, ale także terapie biotechnologiczne i leki generyczne. – Klientom oferujemy innowacyjne rozwiązania, zapewniające bezpieczeństwo powierzonych nam produktów. Rozmiar i skala naszych działań zależy od wymagań naszych partnerów. Duży nacisk kładziemy na wdrażanie opartych na technologii informatycznej narzędzi zwiększających przejrzystość operacji (np. monitorowanie przesyłki z możliwością interwencji jeśli, przykładowo, środki medyczne będą potrzebne w nagłym wypadku) – mówi Piotr Iwaszko.

– Zakresy usług różnią się w zależności od wymagań klientów, ale najczęściej jest to składowanie w ramach hurtowni produkcyjnej, podzielonej na różne zakresy temperatur dla poszczególnych części składowania (np. 2-8°C, 15-25°C), kompletacja i przygotowywanie zleceń do wysyłki oraz transport i dystrybucja. DHL wspiera też np. logistykę badań klinicznych, czy realizuje transport pacjentów – dodaje Tomasz Witecki.

UPS z kolei intensywnie inwestuje w globalną sieć w obszarze medycznym (w tym urządzenia, technologie i specjalistyczne rozwiązania), które są zgodne z oczekiwaniami klientów, a często, udaje się je nawet wyprzedzić. Firma ta zapewnia wysokiej jakości usługi przedsiębiorstwom medycznym i farmaceutycznym dzięki sze-

czeń, takie jak pomieszczenia i klatki, które służą do ochrony cennych produktów medycznych. – Nasze motto „To pacjent, a nie przesyłka” – odzwierciedla naszą kulturę i zaangażowanie w spełnianie potrzeb klientów z sektora medycznego – i właśnie to odróżnia nas od konkurencji – podkreśla Norbert Kręcicki.

## Ważną rolę w obsłudze sektora farmaceutycznego pełnią nowe technologie, zapewniające przede wszystkim bieżącą informację, sprawne zarządzanie procesem i monitoring krytycznych parametrów jakościowych, takich jak temperatura czy wilgotność.

rokiej ofercie wyspecjalizowanych usług transportu i dystrybucji. Przejęcie firmy Poltraf (ponad dwa lata temu) pozwoliło rozbudować sieć w tym regionie.

– Firma UPS jest bardzo dobrze przygotowana do spełnienia potrzeb naszych klientów, od podstawowych usług transportowych po zarządzanie najbardziej złożonymi łańcuchami dostaw. Obiekty dystrybucyjne dla branży medycznej należące do UPS są

## Duży potencjał na przyszłość

Dynamiczny rozwój rynku farmaceutycznego stwarza popyt na wyspecjalizowane i bezpieczne usługi logistyczne. DB Schenker jako lider branży TSL, dzieli się ze swoimi klientami wartościami i doświadczeniem z różnych rynków, zapewniając im jednocześnie bezpieczne usługi na najwyższym poziomie. – Chcemy dla klientów z tego sektora być rzetelnymi doradcami, nie tylko w kwestiach logistyki, ale również doboru odpowiednich rozwiązań dot. temperatury kontrolowanej, rozwiązań informatycznych czy przepisów celno-podatkowych – uzasadnia Norbert Pająk.

FM Logistic od 50 lat w Europie i od ponad 20 w Polsce wyznacza trendy w logistyce. Stale poszukuje nowych kierunków rozwoju, a sektor farmaceutyczny rozwija się bardzo dynamicznie. – Widzieliśmy ogromny potencjał tego rynku, ale wiedzieliśmy też, że aby sprostać niezwykle wysokim wymaganiom producentów i dystrybutorów produktów farmaceutycznych i utrzymać najwyższy standard naszych usług, musimy posiadać ogromną wiedzę i umiejętności. To było faktycznie ogromne wyzwanie i my to osiągnęliśmy dzięki cierpliwości w dążeniu do celu i ciężkiej sukcesywnej pracy. Współczesne wymagania rynku, stale rosnące koszty pracy ludzkiej kierują naszą uwagę i działania w stronę pełnej automatyzacji procesów i komunikacji z klientem oraz optymalizacji pracy administracyjnej – podsumowuje Paweł Janicki.

Obsługa branży farmaceutycznej również przez FIEGE z pewnością będzie w kolejnych latach rozwijana. A jako, że rynek farmaceutyczny rośnie, to za wzrostem rynku pójść także inwestycje i pojawiają się kolejne powierzchnie przystosowane pod obsługę tej branży. ◀

Elżbieta Haber



Zakresy usług różnią się w zależności od wymagań klientów, a najczęściej jest to składowanie w ramach hurtowni produkcyjnej, podzielonej na różne zakresy temperatur dla poszczególnych części składowania, kompletacja i przygotowywanie zleceń do wysyłki oraz transport i dystrybucja

Doświadczenie firmy umożliwia świadczenie usług dla całego łańcucha dostaw – bez względu na to czy jest to sprzęt medyczny, leki na receptę, bez recepty, czy też produkty weterynaryjne. DHL Supply Chain zadba o ich bezpieczeństwo niezależnie od tego, czy klienci chcą, aby powierzone firmie produkty farmaceutyczne dotarły do apteki, szpitala, czy kliniki weterynaryjnej.

specjalnie zaprojektowane, by sprostać wymaganiom firm farmaceutycznych i biotechnologicznych oraz producentów wyrobów medycznych. Są one zlokalizowane w pobliżu pasów startowych i głównych hubów lotniczych – tłumaczy Norbert Kręcicki. Takie położenie pozwala na przyspieszenie procesu dostawy, co jest kluczowe dla tego sektora. Obiekty dystrybucyjne UPS wyposażone są w nowoczesne systemy zabezpie-

# Agility gotowe do obsługi farmaceutyków

Agility, dostawca zintegrowanych rozwiązań logistycznych, jako pierwsza firma spedycyjna uzyskał certyfikat QEP w zakresie zarządzania chłodniczymi łańcuchami dostaw produktów farmaceutycznych i biotechnologicznych na najwyższym poziomie – Expert.

To potwierdza, że Agility, która jest spółką mającą 500 oddziałów w 100 krajach, spełnia i gwarantuje najwyższe standardy transportu przesyłek wrażliwych na temperaturę. Certyfikaty QEP są przyznawane przez firmę Envirotainer.

## Na całym świecie

Certyfikatem QEP Expert (Qualified Envirotainer Provider Expert) zostały objęte działania operacyjne Agility na lotnisku EuroAirport w szwajcarskiej Bazylei, które prowadzone są w ramach Pharma Competence Centre Agility (PCC). PCC odpowiada za zarządzanie zarówno chłodniczymi łańcuchami dostaw dla produktów farmaceutycznych jak i transportem w temperaturze kontrolowanej. Rocznie obsługuje ponad 20 tys. przesyłek wrażliwych na temperaturę, które są transportowane na całym świecie.

– *Logistyka produktów farmaceutycznych jest bardzo złożona i nie istnieją w niej uniwersalne rozwiązania, które można zastosować do obsługi wszystkich klientów. Dlatego wspólnie z podwykonawcami robimy wszystko, by zapewnić jak najwyższą jakość i standardy przy transporcie każdego ładunku. Fakt, że jako pierwsza firma spedycyjna uzyskaliśmy od Envirotainer certyfikat na poziomie Expert potwierdza, że nasze starania są skuteczne – powiedział Eric ten Kate, Global Vice President Life Sciences Agility.*

## QEP Expert dla wybranych

Envirotainer to światowy lider w dziedzinie produkcji kontenerów chłodniczych

do transportu lotniczego, przeznaczonych m.in. dla branży farmaceutycznej. W ramach programu Qualified Envirotainer Provider (QEP) firma ocenia spedytatorów oraz linie lotnicze i przyznaje wyróżnienia tym, którzy spełniają najwyższe wymagania i standardy przewozu

obsługi. *Niezbędne są również określone możliwości fizyczne, a także duże doświadczenie w zakresie obsługi produktów farmaceutycznych. Nie znam wielu innych firm spedycyjnych, które spełniałyby tak surowe kryteria – tłumaczy Chris Fore, Compliance Manager Envirotainer.*



Logistyka produktów farmaceutycznych jest bardzo złożona i nie istnieją w niej uniwersalne rozwiązania, które można zastosować do obsługi wszystkich klientów

towarów w kontenerach chłodniczych Envirotainer.

– *Przy okazji dziesiątej rocznicy programu zaczęliśmy przyznawać oddziałom certyfikaty QEP na poziomach Basic, Advanced lub Expert. QEP Expert przyznawany jest tylko tym firmom, które zapewniają najwyższy poziom przeszkolenia i jakości*

Akredytowany operator, aby uzyskać status QEP Expert, musi mieć wdrożone Dobre Praktyki Dystrybucyjne (Good Distribution Practices) i pracować w oparciu o nie, zarządzać magazynem do składowania produktów farmaceutycznych w temperaturze kontrolowanej od 15°C do 25°C, a także obsługiwać miesięcznie przynajmniej 15 przesyłek w kontenerach Envirotainer.

– *Cieszymy się z uzyskania statusu QEP Expert przez nasze Centrum Kompetencji w Szwajcarii. Wierzymy, że dzięki temu Agility będzie w stanie długoterminowo spełniać rosnące wymogi klientów z branży farmaceutycznej oraz rozwijać się wspólnie z nimi – powiedziała Karolina Gasińska-Byczkowska, Branch Manager Agility Logistics w Polsce. ◀*

**QEP Expert przyznawany jest tylko tym firmom, które zapewniają najwyższy poziom przeszkolenia i jakości obsługi. Niezbędne są również określone możliwości fizyczne, a także duże doświadczenie w zakresie obsługi produktów farmaceutycznych.**

# Farmacja strategicznym obszarem w DSV Solutions

Sektor farmaceutyczny i ochrony zdrowia od ponad 20 lat niezmiennie stanowi istotny element działalności DSV Solutions. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu operator może pochwalić się bardzo szeroką wiedzą i zrozumieniem potrzeb klientów, niezbędnymi do obsługi tak wymagającej branży. O szczegółach mówi Maciej Walenda, prezes zarządu DSV Solutions.



**Maciej Walenda**

**Jak się zmieniła obsługa branży farmaceutycznej i health-care zwłaszcza w ostatnim czasie?**

W ostatnim czasie, w bardzo istotny sposób, cały sektor dotknęły zmiany regulacyjne nałożone przez Głównego Inspektora Farmaceutycznego w Polsce. Nowe przepisy wymusiły przebudowę naszej głównej lokalizacji obsługującej ten sektor, aby w pełni dostosować się do wymogów GDP. Jednocześnie dla zabezpieczenia potrzeb jednego z naszych kluczowych klientów z tej branży uruchomiliśmy na

początku 2017 r. dedykowaną lokalizację, która pozwoliła na ustabilizowanie przepływu towarów i znaczące podniesienie elastyczności i jakości procesów dla

**Strategią w DSV Solutions pozostaje niezmiennie obsługa skomplikowanych projektów, wymagających dużej złożoności i jeszcze wyższych wyzwań i standardów. Z tego względu farmacja była, jest i będzie strategicznym obszarem, który firma chce sukcesywnie rozwijać.**

wszystkich naszych klientów farmaceutycznych.

Warto zaznaczyć, że nie tylko w Polsce, ale także w innych krajach, DSV Solutions systematycznie umacnia swoją pozycję w zakresie obsługi sektora farmaceutycznego. W ostatnim roku rozszerzyliśmy zakres działalności w Bułgarii uruchamiając projekt dla jednego z wiodących producentów i istotnie zwiększyliśmy ten zakres dla tego sektora na terenie Słowacji, Danii oraz Belgii.

**Jakie możliwości mają firmy farmaceutyczne współpracujące z DSV Solutions? Jakie korzyści? Z czego najczęściej korzystają?**

Pomimo tego, że zakres obsługi jest silnie regulowany, to wciąż jest on bardzo szeroki. Poza regularną obsługą logistyczną w ramach hurtowni farmaceutycznych DSV, realizujemy szereg zadań dla dedykowanych hurtowni, które gotowi jesteśmy otwierać w dowolnym miejscu Polski. Posiadamy gotowe rozwiązania



*Zakres obsługi branży farmaceutycznej może obejmować m.in. prowadzenie magazynu importera, etykietowanie produktów na dedykowane rynki w ramach obszaru GMP czy obsługę magazynów przyprodukcyjnych w modelu in-house*

do uruchomienia powierzchni tego typu i wieloletnie doświadczenie w przygotowaniu i konsultacjach najlepszych rozwiązań z klientami. Warto też zaznaczyć, że często potencjalni klienci nie mają świadomości rozwiązań, jakie jesteśmy w stanie im zaoferować jako operator logistyczny. Zakres takiej obsługi może obejmować m.in. prowadzenie magazy-

które są niezbędne dla wyeliminowania ryzyk, ale przede wszystkim wyznaczają ramy procesowe i systemowe do prowadzenia obsługi logistycznej dla farmacji. Wdrożenie efektywnych działań to nie tylko procedury, ale również zmiana mentalności osób nadzorujących proces i dużo wyższa świadomość ryzyk oraz odpowiedzialności.

## Poza regularną obsługą logistyczną w ramach hurtowni farmaceutycznych, DSV realizuje szereg zadań dla dedykowanych hurtowni, które gotowy jest otwierać w dowolnym miejscu Polski.

nu importera, etykietowanie produktów na dedykowane rynki w ramach obszaru GMP czy obsługę magazynów przyprodukcyjnych w modelu *in-house*. Dodatkowo nasi eksperci służą bardzo rozbudowanym pakietem konsultacyjnym i są gotowi do wspólnego omawiania najbardziej bezpiecznego modelu dla tak wymagającej branży jeszcze na etapie projektowania lub koncepcji.

### Jakie wymogi musi spełniać operator obsługujący tę branżę? Jak wyglądają procedury?

Całość wymagań rozpoczyna bardzo złożony i rozbudowany zestaw wytycznych nałożonych przez Głównego Inspektora Farmaceutycznego. Określają one nie tylko specjalne normy dotyczące konstrukcji budynku, specjalnych stref czy nawet określonych dróg komunikacji pracowników,

### Jaka rolę w branży farmaceutycznej pełnią nowoczesne technologie?

Nowoczesne narzędzia są niezbędne do każdego procesu logistycznego, jednak w przypadku farmacji kluczowe znaczenie ma system informatyczny. Regulator nakłada obowiązek pełnej walidacji systemu, a także wkrótce bardzo dokładnego raportowania wszystkich operacji do centralnego systemu wskazanego przez GIF. Wyspecjalizowani operatorzy logistyczni mają w tym zakresie wieloletnie doświadczenie, ponieważ raportowanie operacji to standard procesów magazynowych, jednak specyfika nowych wymogów oraz ich złożoność wymagają jeszcze bardziej rozbudowanego przepływu informacji. Dzięki elastycznym systemom magazynowym, jakimi posługuje się DSV, jesteśmy w stanie w bardzo krótkim czasie spełnić wszystkie pojawiające się wymagania regulatora.



Wdrożenie efektywnych działań to nie tylko procedury, ale również zmiana mentalności osób nadzorujących proces i dużo wyższa świadomość ryzyk oraz odpowiedzialności

### Poproszę o przykład obsługi firmy z branży farmaceutycznej.

Jednym z przykładów dostosowywania operacji do potrzeb i zmieniającej się skali operacji, jest zrealizowany na przełomie 2016 i 2017 r. projekt przeniesienia obsługi wiodącego producenta leków do nowego obiektu umożliwiającego utworzenie wydzielonej hurtowni farmaceutycznej z dedykowanymi rozwiązaniami dopasowanymi do specyfiki klienta. W toku toczącej się współpracy doszliśmy do wniosku, że właśnie takie rozwiązanie będzie pozwalało na najlepsze zwiększenie efektywności, co zaowocowało startem obiektu o powierzchni 5 tys. m<sup>2</sup>. Nasi inżynierowie procesów, wspólnie z przedstawicielami klienta dokonali mapowania procesów i dzisiaj możemy świętować rocznicę stabilnej i wysoko wydajnego wspólnego sukcesu.

### Dlaczego obsługa branży farmaceutycznej znalazła się w port folio firmy i czy będzie rozwijana? W jakim kierunku?

Naszą strategią w DSV Solutions pozostaje niezmiennie obsługa skomplikowanych projektów, wymagających dużej złożoności i jeszcze wyższych wyzwań i standardów. Właśnie z tego względu farmacja zawsze była, jest i będzie naszym strategicznym obszarem, który planujemy sukcesywnie rozwijać. Rozpoczęliśmy od inwestycji w nowe maszyny pakujące, pozwalające na wysoką wydajność w obszarze GMP, a także planujemy uruchomienie nowych, zewnętrznych lokalizacji dedykowanych dla farmacji w rejonach, w których aktualnie nie funkcjonują hurtownie farmaceutyczne operatorów logistycznych.

Dziękuję za rozmowę. <



Dzięki elastycznym systemom magazynowym, jakimi posługuje się DSV, firma jest w stanie w bardzo krótkim czasie spełnić wszystkie pojawiające się wymagania regulatora

# Leki w odpowiednich warunkach – jak to zrobić?

Utrzymanie stałego łańcucha zimna podczas transportu i magazynowania leków to jedna z ważniejszych kwestii logistycznych branży farmaceutycznej i służby zdrowia. Monitoring temperatury oparty na nowoczesnej technologii stworzyła firma Blulog. System już się sprawdza w praktyce.

Leki i szczepionki należą do produktów najbardziej wrażliwych na wahania temperatury, a tym samym muszą być przechowywane i transportowane w ściśle określonych warunkach – przykładowo dla leków cytostatycznych (przeciwnowotworowych) zalecany zakres to 2– 8°C. Wszelkie wahania mogą spowodować obniżenie bądź utratę ich sku-

## Automatyzacja „lekiem” na niepewność

Dotychczas kontrolę warunków przechowywania i transportu leków w wielu przypadkach przeprowadzano ręcznie. Taki nadzór po pierwsze, wymagał ciągłego zaangażowania personelu, który zajmował się odczytywaniem danych i sporządzaniem

w technologii M2M (*machine to machine*) opracowany przez Blulog. Bezprzewodowy monitoring temperatury polsko-francuskiej firmy został oparty o poręczne, ważące kilkanaście gram rejestratory, które można umieścić zarówno w specjalnych pojemnikach, jaki i bezpośrednio we wrażliwym obszarze. Rejestratory wykonują cykliczne pomiary z dokładnością typowo +/- 0,2°C w zakresie od 0 do 30°C oraz typowo +/- 0,4°C w pozostałym przedziale.

– Użytkownik ma możliwość wyboru zakresu temperatur, po których przekroczeniu system automatycznie poinformuje go SMS-em lub e-mailem. Dane są sukcesywnie zbierane, dla każdego rejestratora możemy również generować raporty oraz wykresy, co ułatwia zarządzanie danymi – tłumaczy Jérémy Laurens, CEO firmy Blulog. Monitoring temperatury odbywa się dzięki wykorzystaniu dwóch technologii: NFC (krótkozasięgowy przesył danych – używany m. in. w płatnościach zbliżeniowych), RF/NFC (wzbogacony

**Leki i szczepionki muszą być przechowywane i transportowane w ściśle określonych warunkach. Wszelkie wahania mogą spowodować obniżenie bądź utratę ich skuteczności.**

teczności. Dlatego też kierownicy placówek medycznych, aptek i personel szpitali muszą zadbać o szczegółowy monitoring temperatury, w jakiej znajdują się medykamenty.

czasochłonnych raportów, a po drugie, nie dawał 100% pewności co do precyzji pomiarów.

Odpowiedzią na potrzeby branży jest system kontroli temperatury działający

## Nowoczesny monitoring temperatury w szpitalu: leki i materiały biologiczne

Przykład wdrożenia w Dolnośląskim Centrum Onkologicznym



blulog



Bezprzewodowy monitoring temperatury polsko-francuskiej firmy został oparty o poręczne, ważące kilkanaście gram rejestratory, które można umieścić zarówno w specjalnych pojemnikach, jaki i bezpośrednio we wrażliwym obszarze

Monitoring temperatury odbywa się dzięki wykorzystaniu technologii NFC (krótkozasięgowy przesył danych, używany m. in. w płatnościach zbliżeniowych) oraz RF/NFC (wzbogacony o radiową transmisję danych umożliwiającą zdalny monitoring w czasie rzeczywistym)

o radiową transmisję danych umożliwiającą zdalny monitoring w czasie rzeczywistym). Odczytu pomiaru można też, w razie potrzeby, dokonać ręcznie, przy użyciu smartfona wyposażonego w dedykowaną aplikację.

Co bardzo ważne, leki cytostatyczne sporządzane w Pracowni Przygotowywania Leków Cytostatycznych Dolnośląskiego Centrum Onkologicznego we Wrocławiu są również w ściśle kontrolowanych warunkach dostarczane do pobliskiego

okres, od momentu ich dostarczenia do szpitala po chwilę podania pacjentowi. Zagwarantowanie najwyższej jakości terapii pacjentów jest w naszej placówce absolutnym priorytetem, a zapewnienie prawidłowości warunków przechowywania i trans-

## We Wrocławiu już korzystają

Nowoczesny monitoring temperatury od Blulog już znakomicie sprawdza się w praktyce. Placówką, która zdecydowała się na kompleksowe wdrożenie systemu jest Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu. Dzięki temu rozwiązaniu personel może zdalnie monitorować i analizować warunki przechowywania leków w każdym „wrażliwym” obszarze szpitala – począwszy od magazynów aptecznych, poprzez oddziały szpitalne, pracownie diagnostyczne, blok operacyjny, gabinety i poradnie, po laboratorium.

## Odpowiedzią na potrzeby branży jest system kontroli temperatury działający w technologii M2M (machine to machine) opracowany przez Blulog.

Szpitala Klinicznego nr 1 we Wrocławiu, a także do filii zamieszcowych DCO w Legnicy (ponad 70 km) oraz w Jeleniej Górze (ponad 110 km).

– Mamy stały dostęp do bieżących danych oraz historii pomiarów, dzięki czemu doskonale wiemy, w jakich dokładnych warunkach znajdowały się leki przez cały

portu produktów w tej terapii stosowanych może znacząco wpływać na osiągnięte efekty. Co równie ważne, obsługa systemu nie sprawia personelowi żadnych problemów – tłumaczy Piotr Steciwko, mgr farmacji, z-ca kierownika Apteki Szpitalnej, Dolnośląskiego Centrum Onkologii we Wrocławiu. ◀

www. **BUCH - CAR** .pl

e-mail: buch-car@buch-car.pl

05-870 Błonie ul. Sochaczewska 38

Czekamy na Państwa kontakt

tel.: 22 725 31 79

# ADR

Kompleksowe doradztwo prawne, w tym ADR i DGSA dla branży TSL  
Pomoc w postępowaniach kontrolnych i pokontrolnych  
Szkolenia dla kierowców i centrów logistycznych  
Nowoczesne metody mocowania ładunków  
Szkolenia z nowelizacji przepisów



Sklep firmowy:  
ul. Warszawska 12a  
tel./fax: 22 725 42 54



Centrum Dystrybucji IKEA w Polsce mieści się w Jarostach. Obiekt posiada 119 ramp samochodowych, pięć ramp kolejowych, a składowanych w nim jest 9 tys. artykułów IKEA

## IKEA bliżej swoich klientów

W Jarostach koło Piotrkowa Trybunalskiego IKEA otworzyła nowe Centrum Dystrybucji do Klienta. Ma ono zapewnić realizację zamówień składanych drogą elektroniczną i wysyłanych bezpośrednio do klientów. Ma się to przełożyć na poprawę jakości dostaw oraz czas realizacji zamówień. Przedstawiciele firmy szacują, że tylko w ciągu pierwszego roku pracy centrum, zamówień przez internet będzie 100 tys.

**N**owe Centrum Dystrybucji do Klienta zajmie 22,5 tys. m<sup>2</sup> istniejącej powierzchni magazynowej Centrum Dystrybucji IKEA w Jarostach, które jest pierwszym i jak dotąd jedynym tego obiektu firmy w Polsce. Centrum od początku swego istnienia, tj. od 2001 r., jest zarządzane przez zewnętrznego operatora FM Logistic, który zatrudnia obecnie około 400 pracowników zajmujących się jego obsługą. Ostatnio do pracy przyjęto pierwsze osoby mające obsługiwać nowy obiekt. W najbliższych miesiącach planowana jest rekrutacja kolejnych. – *Do realizacji usług zatrudniliśmy już pierwszych kilkadziesiąt osób, a w najbliższych miesiącach planujemy rekrutację kolejnych stu pracowników. Dokładamy wszelkich starań, by ten zespół cechował się wysokimi kwalifikacjami, niezbędnymi do utrzymania wysokiej jakości świadczonego przez nas serwisu* – mówi Piotr Sukiennik, dyrektor zarządzający na region Europy Centralnej w firmie FM Logistic. – *Nie bez znaczenia jest także fakt, iż dzięki temu projektowi możemy przyczynić się do dalszego rozwoju regionu* – dodaje.

### W obrębie starego obiektu

Grupa IKEA w Polsce posiada obecnie 10 sklepów, które w roku finansowym 2017

odwiedziło ponad 28 milionów osób. Ponadto, poprzez IKEA Centres Polska S.A., firma zarządza pięcioma centrami handlowymi. Centrum Dystrybucji IKEA w Polsce mieści się w Jarostach. Jego całkowita

powierzchnia wynosi 145 tys. m<sup>2</sup>, czyli tyle co 20 boisk do piłki nożnej. Przestrzeń składowania to 255 tys. m<sup>3</sup>, co oznacza, że w magazynie może znajdować się równocześnie ok. 300 tys. palet. Obiekt posiada

### Centrum Dystrybucji IKEA w Jarostach

- ▶ Jeden z 32 tego typu obiektów na świecie i jedyny w Polsce.
- ▶ Operacjami w magazynie zarządza IKEA Distribution Services S.A. we współpracy z zewnętrznym partnerem, firmą FM Logistic, od momentu jego powstania w 2000 r.
- ▶ W Centrum Dystrybucji IKEA w Jarostach pracuje ok. 450 osób, z czego 400 to pracownicy FM Logistic.
- ▶ W magazynie w Jarostach są prowadzone trzy różne rodzaje operacji, wspierające odmienne typy biznesu:
  1. Centrum Dystrybucji (DC) – odpowiada za terminowe dostawy produktów do 23 sklepów IKEA z krajów regionu EEC&SEE: Polski, Czech, Słowacji, Litwy, Węgier, Chorwacji, Rumunii, Serbii i Bułgarii.
  2. Punkt Konsolidacyjny – gromadzi towary od dostawców z Polski i Europy, które są następnie wysyłane do ok. 140 sklepów i magazynów DC oraz CDC IKEA na całym świecie.
  3. Centrum Dystrybucji do Klienta (CDC) – nowe rozwiązanie logistyczne, które zapewnia realizację zamówień bezpośrednio do klientów w Polsce. Przewidywany czas dostawy do klienta to 3 dni robocze.





W pierwszym roku działalności CDC obsłuży ok. 100 tysięcy zamówień. Dzięki niemu IKEA poprawi jakość dostaw i czas realizacji zamówień do klientów – ma on wynosić do trzech dni

119 ramp samochodowych, pięć ramp kolejowych, a składowanych w nim jest 9 tys. artykułów IKEA.

W Centrum znajdują się dwa zautomatyzowane magazyny wysokiego składowania: jeden o wysokości 22 m i pojemności 52,5 tys. m<sup>3</sup>, a drugi o wysokości 34 m i pojemności 90 tys. m<sup>3</sup>. Budynek wyposażony jest w rozwiązania sprzyjające zrównoważonemu rozwojowi. Dwie trzecie obiektu ogrzewane jest energią odnawialną za pomocą pomp ciepła i dzięki odzyskowi ciepła z geotermalnych ujęć wodnych. Energia elektryczna na potrzeby magazynu jest kupowana jako pakiet 100% energii zielonej. IKEA w Polsce produkuje energię elektryczną na własnych farmach wiatrowych dla zbilansowania potrzeb energii elektrycznej wszystkich spółek.

Ponadto, oświetlenie zewnętrzne w całości wykonano w technologii LED, a wodę w budynku podgrzewa system 16 kolektorów słonecznych. Magazyn posiada własną biologiczną oczyszczalnię ścieków oraz instalację do oczyszczania wód opadowych z parkingów, dróg i placów manewrowych. Urządzenia do wysokiego składowania zostały wyposażone w systemy odzysku energii kinetycznej zamieniając ją na elektryczną.

### Zgodnie z obowiązującym trendem

W czerwcu 2016 r. IKEA wprowadziła sprzedaż mebli na telefon, a w lutym 2017 r. sprzedaż mebli przez internet. Klientom składającym zamówienie w ten sposób, towar był przesyłany nie bezpo-

## Centrum Dystrybucji IKEA od początku swego istnienia jest zarządzane przez zewnętrznego operatora FM Logistic, który zatrudnia obecnie około 400 pracowników zajmujących się jego obsługą. Ostatnio do pracy przyjęto pierwsze osoby mające obsługiwać nowy obiekt.

średnio z Centrum Dystrybucyjnego, ale z wykorzystaniem sklepów. Podczas zakupów internetowych klienci decydowali, czy chcą odebrać produkty w jednym z trzech punktów odbioru zamówień, czy też może

zamówić produkty z dostawą bezpośrednią do domu. Skala realizacji takich zamówień była nie duża. IKEA podjęła więc działania mające na celu dalsze wzmocnienie logistyki, uzasadniając to tym, że dobrze zor-



Otwarcie centrum to bardzo ważne wydarzenie dla firmy IKEA, gdyż pozwoli jej na dotarcie do jeszcze większej grupy klientów

## Zasadność decyzji o zorganizowaniu miejsca dla sprzedaży internetowej potwierdzają statystyki GUS. W 2017 r. 13 mln osób w wieku 16-74 lat (45% populacji) dokonywało zakupów przez internet.



W Centrum znajdują się dwa zautomatyzowane magazyny wysokiego składowania: jeden o wysokości 22 m i pojemności 52,5 tys. m<sup>3</sup>, a drugi o wysokości 34 m i pojemności 90 tys. m<sup>3</sup>

ganizowana i szybsza dystrybucja jest niezbędna, by zaspokoić potrzeby oraz spełnić rosnące oczekiwania klientów robiących zakupy. Z kolei dynamicznie zmieniające się zachowania konsumentów przekładają się na wysokie wymagania względem dystrybucji. – Wprowadzając w Polsce sprzedaż przez internet, chcemy być pewni, że dysponujemy wydajną siecią dystrybucji, która będzie w stanie zagwarantować dostawy produktów do naszych klientów. Systematycznie rozwijamy nowe sposoby sprzedaży oraz pracujemy nad rozwiązaniami umożliwiającymi łatwe oraz komfortowe zakupy. Tym samym docieramy do coraz większej liczby Polaków i realizujemy naszą wizję tworzenia lepszego życia na co dzień dla wielu ludzi – podkreśliła Anna Pawlak-Kuliga, prezes IKEA Retail w Polsce, podczas otwarcia CDC w Jarostach.

Zasadność decyzji o zorganizowaniu miejsca dla sprzedaży internetowej potwierdzają statystyki GUS. W 2017 r. 13 mln osób w wieku 16-74 lat (45% populacji) dokonywało zakupów przez internet. Z roku na rok coraz chętniej kupujemy w sieci<sup>1</sup>, a polski rynek e-commerce jest teraz najszybciej rozwijającym się w Europie<sup>2</sup>. – Nowe polskie Centrum Dystrybucji do Klienta (CDC) zwiększy dostępność produktów IKEA dla naszych klientów. Chce-

my zapewnić im możliwość kupowania w IKEA w taki sposób i w takim momencie, jaki będzie dla nich najwygodniejszy. Ponadto dążymy do zapewnienia możliwości jak najkrótszego czasu dostawy produktów z CDC. Otwarcie centrum to bardzo ważne wydarzenie dla firmy IKEA, gdyż pozwoli

kość dostaw. Nowością będzie również to, że wszystkie produkty wysyłane z CDC będą zapakowane w specjalne, kartonowe *paper-boxy*, które zastąpią palety drewniane i stalowe. Każde zamówienie klienta będzie pakowane oddzielnie, w jedno lub kilka kartonowych pudeł. To nowe

## Otwarcie Centrum Dystrybucji do Klienta (CDC) w Jarostach stanowi kolejny etap w realizacji strategii sprzedaży wielokanałowej IKEA w Polsce. Docelowo CDC będzie obsługiwało wszystkie zamówienia mebli online składane przez klientów w Polsce.

nam na dotarcie do jeszcze większej grupy klientów – wyjaśnia Jason Crossland, prezes IKEA Distribution Services S.A. w Polsce.

### Lepsza jakość dostaw

Otwarcie Centrum Dystrybucji do Klienta (CDC) w Jarostach stanowi kolejny etap w realizacji strategii sprzedaży wielokanałowej IKEA w Polsce. Docelowo CDC będzie obsługiwało wszystkie zamówienia mebli online składane przez klientów w Polsce. Dzięki temu, IKEA poprawi dostępność towarów w sklepach i sprzedaży internetowej, jak również ja-

rozwiązanie poprawi jakość dostaw produktów IKEA, gdyż zapewni lepszą ich ochronę podczas transportu. To bardzo wygodne rozwiązanie, które jeszcze lepiej zabezpiecza produkty IKEA przed potencjalnymi uszkodzeniami podczas transportu.

Szacunkowe dane wskazują, że w pierwszym roku działalności CDC obsłuży ok. 100 tysięcy zamówień. Dzięki niemu IKEA poprawi jakość dostaw i czas realizacji zamówień do klientów – planowany czas dostawy z CDC do klientów to 3-6 dni roboczych, w zależności od lokalizacji. ◀

Opr. Marcin Marczuk

<sup>1</sup> Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z 2013-2017, GUS, Warszawa 2017.  
<sup>2</sup> E-commerce in Europe 2017, Postnord, 2017

# ADR to przede wszystkim branża chemiczna

Branżę chemiczną, a więc tę, która związana jest nieodłącznie z przewozami ADR, wobec organów administracji publicznej krajowej i zagranicznej oraz organizacji międzynarodowych reprezentuje Polska Izba Przemysłu Chemicznego. Zrzesza ona, na zasadzie dobrowolności, przedsiębiorstwa chemiczne lub przedsiębiorstwa działające w branży chemicznej w Polsce.



Do grona członków Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego dołączył Dachser

Izba zrzesza również instytuty naukowo-badawcze działające w obszarze przemysłu chemicznego, w sumie około 130 podmiotów. Działa na rzecz ochrony i umocnienia pozycji konkurencyjnej polskiego przemysłu chemicznego, jednocześnie reprezentując polski przemysł chemiczny na arenie krajowej i międzynarodowej. Członkami PIPC są m.in. producenci chemikaliów, przedsiębiorstwa sektora petrochemicznego i rafineryjnego, biura projektowe i instytuty naukowe oraz firmy logistyczne i transportowe zajmujące się przewozami ADR. Te ostatnie dlatego, że wiele artykułów chemicznych to artykuły niebezpieczne i przewozić je może tylko przewoźnik z odpowiednimi uprawnieniami.

## Na rzecz rozwoju branży chemicznej

Przedmiotem działalności Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego jest wspieranie działań na rzecz rozwoju branży chemicznej; oddziaływanie na kształt ustawodawstwa gospodarczego i socjalnego wspierającego zrównoważony rozwój przemysłu chemicznego oraz uwzględniającego prawa i interesy członków; reprezentowanie interesów gospodarczych i społecznych członków na szczeblu ogólnokrajowym i międzynarodowym; ochrona praw i reprezentowanie interesów członków wobec organów władzy i administracji państwowej, organów samorządu terytorialnego i innych władz, związków zawodowych pracowników i innych organizacji.

PIPC jest członkiem szeregu stowarzyszeń krajowych i zagranicznych, w tym – jako jedyna polska organizacja – jest członkiem rzeczywistym Europejskiej Rady Przemysłu Chemicznego CEFIC – ma prawo do reprezentowania polskiego przemysłu chemicznego na forum międzynarodowym.

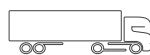
## Kolejny etap rozwoju

Ostatnio do grona członków Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego dołączył Dachser. Jak podkreślają jego przedstawiciele, nawiązanie z organizacją reprezentującą branżę chemiczną współpracy jest kolejnym etapem w rozwoju dywizji Dachser Chem-Logistics. Dachser jako członek PIPC będzie mógł dzielić się swoją specjalistyczną wiedzą ze współpracującymi firmami i wspólnie inicjować działania mające na celu stworzenie korzystnych rozwiązań dla rozwoju i funkcjonowania przemysłu chemicznego. Jednym z nich jest zapewnianie bezpieczeństwa podczas magazynowania i transportowania produktów chemicznych – obszar w którym Dachser ma szerokie doświadczenie.

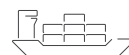
– Dachser jest nie tylko rzetelnym partnerem w biznesie, ale także w sprawach społeczno-ekonomicznych. Dołączenie do izby

**Członkami PIPC są m.in. firmy logistyczne i transportowe zajmujące się przewozami ADR. To dlatego, że wiele artykułów chemicznych to artykuły niebezpieczne i przewozić je może tylko przewoźnik z odpowiednimi uprawnieniami.**

przyczyni się nie tylko do polepszenia jakości świadczonych przez nas usług przedsiębiorcom z branży chemicznej, ale także mam nadzieję, dzięki wykorzystaniu wspólnych potencjałów, przyniesie wiele korzyści całemu sektorowi – komentuje Ewelina Staszewska, Business Development Manager Dachser Chem-Logistics w Polsce. ◀



TRANSPORT  
DROGOWY



TRANSPORT  
MORSKI



MAGAZYNOWANIE  
LOGISTYKA KONTRAKTOWA



KONTAKT:  
office@silvan-logistics.com  
+48 61 625 69 63  
WWW.SILVAN-LOGISTICS.COM

# Gospodarka cyfrowa – nowa era dla klientów i firm e-commerce

Kupowanie przez internet jest bardzo popularne w UE. Według raportu EUROSTAT „Statystyki handlu elektronicznego dla osób prywatnych”, około dwie trzecie użytkowników internetu w UE w 2016 r. za jego pomocą dokonało zakupów. Co więcej, odsetek osób w wieku 16-74 lat kupujących w e-sklepach, w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie, wynosił 55%.

**K**onsumenci doceniają wygodę dokonywania zakupów w dowolnym miejscu i czasie, a dzięki internetowi mają dostęp do szerszej gamy produktów, porównują ceny i dzielą się swoją opinią na temat towarów z innymi konsumentami.

## Wyzwania dla firm kurierskich

Elastyczność dzisiejszych młodych konsumentów kupujących online i problem ostatniej mili to największe wyzwania dla firm kurierskich. Jednym ze zjawisk związanych z powyższym jest rosnąca dostępność rozwiązań typu *click&collect*,

gdzie kupujący przez internet mogą łatwo odebrać zamówione produkty, korzystając z alternatywnych lokalizacji odbioru, które są dopasowane do ich tras i planów. Sieć lokalizacji UPS Access Point spełnia te oczekiwania, zapewnia-

jąc alternatywne punkty odbioru, dzięki czemu konsumenci mogą odebrać przesyłki w dogodnym dla nich czasie i miejscu. Ponadto, usługa UPS My Choice umożliwia im zarządzanie przesyłkami. Jej kluczowe funkcje obejmują wcześniejsze powiadomienie o dostawie i możliwość przekierowania przesyłek na inny adres lub przeniesienie odbioru na późniejszy termin, na przykład po powrocie z urlopu.

## Potencjał eksportu

EUROSTAT podsumowuje, że handel elektroniczny umożliwia przedsiębiorstwom rozwój działalności biznesowej na rynku krajowym, a także ułatwia rozszerzenie działalności gospodarczej poza granicami państwa, tak by wykorzystać potencjał rynkowy w innych krajach. Ponadto handel elektroniczny może przekształcić jednolity rynek europejski dla przedsiębiorstw i konsumentów indywidualnych, umożliwiając porównywanie cen i produktów w otoczeniu bez granic, stanowiąc cenną szansę na rozwój działalności dla MŚP. Jednak badania UPS pokazują, że znaczna liczba europejskich MŚP nie korzysta z potencjału, jaki niesie za sobą eksport.

Badanie UPS European SME Exporting Insights z 2016 r. potwierdza tezę, że eksport wiąże się z wyższymi przychodami dla MŚP. W całej próbie ponad połowa MŚP zajmujących się eksportem przyznała, że przychody wzrosły przez poprzednie trzy lata w porównaniu z firmami, które stwierdziły, że „nie są otwarte” na działalność

**Firma UPS wprowadziła polską wersję darmowej usługi UPS® Marketplace Shipping. Dzięki tej usłudze, dostępnej na zabezpieczonej stronie ups.com, dane do wysyłki produktów zakupionych na platformach handlowych są automatycznie przesyłane do UPS.**



*Elastyczność dzisiejszych młodych konsumentów kupujących online i problem ostatniej mili to największe wyzwania dla firm kurierskich. Jednym ze zjawisk związanych z powyższym wyzwaniem jest rosnąca dostępność rozwiązań typu *click&collect**

**Usługa UPS My Choice umożliwia zarządzanie przesyłkami. Jej kluczowe funkcje obejmują wcześniejsze powiadomienie o dostawie i możliwość przekierowania przesyłek na inny adres lub przeniesienie odbioru na późniejszy termin.**



Badanie UPS European SME Exporting Insights z 2016 r. potwierdza tezę, że eksport wiąże się z wyższymi przychodami dla MŚP

eksportową, a których jest 31%. W firmach tych wzrost jest niewielki (rzędu dwóch punktów procentowych) w porównaniu

z 2015 r. Tylko 12% eksporterów oświadczyło, że obrót spadł, w porównaniu z 17% firm „nieotwartych”.

### Kontrola nad statusem paczek

By wesprzeć swoich klientów, firma UPS wprowadziła polską wersję darmowej usługi UPS® Marketplace Shipping. Dzięki tej usłudze, dostępnej na zabezpieczonej stronie ups.com, dane do wysyłki produktów zakupionych na platformach handlowych są automatycznie przesyłane do UPS, co ułatwia proces wysyłki. UPS® Marketplace Shipping to narzędzie wspomagające realizację zamówień internetowych. Sprzedawcy korzystający z usługi mogą zaoszczędzić czas i pieniądze, a także zyskać przychylność klientów. Dzięki przejrzystemu monitoringowi i powiadomieniom o dostawie, konsumenci oraz detaliści mają pełną kontrolę nad aktualnym statusem paczek. Połączenie globalnych platform handlowych ułatwia również polskim detalistom sprzedaż na terenie innych krajów w sklepach internetowych. ◀

KK

## 2017 – udany rok dla Grupy Raben

Zwiększenie powierzchni magazynowej pod Poznaniem o 20%, powstanie spółki Raben East, uruchomienie dedykowanego działu badań i rozwoju. Tylko dzięki tym osiągnięciom Grupa Raben rok 2017 może zaliczyć do udanych.



**D**o tego dochodzi przejęcie czterech spółek i gotowość do otwarcia własnej sieci logistycznej w Niemczech, uruchomienie dwóch nowych oddziałów w Rumunii i zakup 20% udziałów we włoskiej spółce Sittam.

### W Polsce...

Najważniejszą inwestycją na polskim rynku była rozbudowa centrum logistycznego pod Poznaniem. Nowa hala nr 10 to innowacyjny magazyn wysokiego składowania, o powierzchni 20,5 tys. m<sup>2</sup>, dostosowany do przechowywania 34 tys. palet, z wydzieloną powierzchnią 400 m<sup>2</sup> do obsługi usług dodatkowych VAS oraz 570 m<sup>2</sup> przeznaczonych na biura. Dzięki niej, dotychczasowa powierzchnia magazynowa Grupy Raben w Gądkach zwiększyła się o ponad 20%.

Na początku roku firma otworzyła także nowoczesny magazyn w Gniewomierzu, na terenie Legnickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, w podstrefie Legnickie Pole. Obiekt mieści się na powierzchni około 15 tys. m<sup>2</sup>.

### ... i poza nią

W odpowiedzi na stale rosnące zainteresowanie kierunkiem Wschód, Grupa Raben uruchomiła spółkę Raben East sp. z o.o., która świadczy usługi międzynarodowego transportu drogowego, w tym regularne połączenia drobnicowe w takich krajach jak Armenia, Azerbejdżan, Białoruś, Gruzja, Irak, Kazachstan, Kirgistan, Mołdawia, Mongolia, Rosja, Tadżykistan, Turkmenistan, Turcja, Ukraina i Uzbekistan. Spółka działa jako niezależny podmiot, korzysta-

jąc z dostępnych rozwiązań Grupy w Europie. Siedziba Raben East znajduje się w Robakowie pod Poznaniem, a jej główne lokalizacje to Grodzisk i Gliwice.

Z kolei rok 2017 na rynku niemieckim przebiegał pod znakiem przygotowań do uruchomienia własnej sieci transportowej, zaplanowanej na początek 2018 r. – Niemcy to największy rynek w Europie, z 80 mln konsumentów. Chcemy, aby do końca 2018 r. stał się dla nas rynkiem o porównywalnej wielkości do rynku polskiego. Dlatego od stycznia uruchamiamy w Niemczech własną, niezależną sieć dystrybucyjną, z ponad trzydziestoma oddziałami. Uważam, że będzie to ogromna wartość dodana dla wszystkich naszych spółek, ale przede wszystkim dla naszych klientów w całej Europie – twierdzi Ewald Raben, CEO Grupy Raben. ◀

MM

# Dachser Polska rośnie w sektorze DIY

W minionym roku Dachser aż o 28% zwiększył liczbę przesyłek z produktami z branży „ogród i dom”. Jednocześnie liczba przesyłek z towarami polskich eksporterów dla europejskich sieci DIY wzrosła o blisko 65% r/r.



Juliusz Pakuński

**W** Polsce Dachser specjalizuje się w obsłudze eksporterów, a wśród nich szczególnie silną grupę klientów stanowią producenci wysyłający swoje wyroby do zagranicznych sklepów budowlano-ogrodniczych. Lata 2016 i 2017 r. były szczególnie korzystne pod względem umacniania się firmy na tym rynku.

Juliusz Pakuński, kierownik rozwoju biznesu DIY-Logistics Dachser Polska.

Ciężarówki z logo Dachser dostarczają towary do sklepów sieci DIY na terenie całej Europy. Z Polski do zagranicznych sieci typu „dom i ogród” operator transportuje m.in. wyposażenie łazienek, w tym meble i armaturę, urządzenia grzewcze i sanitarne, produkty ogrodnicze czy elektro-

i terminowość dostaw m.in. dzięki codziennym wysyłkom do 18 tys. sklepów w określonych oknach czasowych. Operator świadczy także usługi magazynowania z konfekcjonowaniem towaru na podstawie zamówień sklepu, etykietowanie palet zgodnie z wymaganiami danej sieci, czy usługi związane z obsługą towarów na terenie sklepu – kontrolą jakości, wyłożeniem

## Walka o miejsce na europejskich rynkach

– Tak duża dynamika wypracowana przez Dachser Polska to powód do dumy. Coraz lepsze wyniki w obszarze obsługi eksportu sektora DIY są efektem kilku czynników. Z jednej strony sprzyja nam korzystna koniunktura gospodarcza w Europie, dzięki której ta branża stale się rozwija. Jednocześnie polscy producenci coraz odważniej walczą o miejsce na zagranicznych rynkach. Europejskie sieci DIY są dla nich szczególnie atrakcyjnym odbiorcą, a Dachser ze swoim know-how i doświadczeniem w tej dziedzinie umożliwia zaistnienie wielu polskim markom na unijnych rynkach – mówi

## Ciężarówki z logo Dachser dostarczają towary do sklepów sieci DIY na terenie całej Europy. Z Polski do zagranicznych sieci typu „dom i ogród”.

narzędzia. Najwięcej produktów polskich eksporterów trafia na rynek niemiecki, największy pod względem obrotów w Europie rynek DIY.

### Usługa kompleksowa

Zagraniczne sieci DIY to wymagający odbiorca. Dachser wspiera polskie firmy w tej współpracy, zapewniając płynność

ich na półki i zadbanie o odpowiednią ekspozycję lub organizacją akcji promocyjnych. Firma może się też zająć obsługą zwrotów i reklamacji. Powierzając Dachser kompleksową obsługę logistyczną producenci z branży DIY mogą skoncentrować się na rozwoju eksportu bez konieczności zakładania własnego przedstawicielstwa za granicą. ◀



Powierzając Dachser kompleksową obsługę logistyczną, producenci z branży DIY mogą skoncentrować się na rozwoju eksportu bez konieczności zakładania własnego przedstawicielstwa za granicą

# Świeże produkty podkreśliły tempo przychodów Silvan Logistics o 54,2% r./r. Jakie czynniki o tym zdecydowały?

Aby sprostać nowym wyzwaniom, dostawcy usług rozwijają swoją ofertę. Firmą, która w ostatnim czasie stała się ekspertem na rynku transportu chłodniczego jest Silvan Logistics. Dzięki dostosowaniu usług do bardzo wymagających oczekiwań klientów jej przychody wzrosły skokowo z roku na rok.

Stały wzrost udziału produktów świeżych w sprzedaży sprzyja rozwojowi firm specjalizujących się w transporcie chłodniczym. Rynek w Polsce dynamicznie się zmienia, a trendy wyznaczają dziś bardzo wymagający konsumenci. Operatorzy retail i producenci rozpoczęli silną rywalizację o ich wzglę-

kach, jak np. przekąski lub dania *convenience*, stale się powiększa tworząc coraz większe pole do zagospodarowania dla kolejnych podmiotów na rynku. Kluczem do pełnej satysfakcji odbiorcy końcowego jest odpowiednio zabezpieczony łańcuch logistyczny.

## Nowoczesne technologie

Obecnie kluczową wartością jest dostępność produktów na półce, a ich brak często generuje większe obciążenia niż koszty bezpośrednie usług logistycznych. Niespełnienie obietnicy wobec konsumenta zmusza go do skorzystania z oferty konkurencji, co ma swoje natychmiastowe odzwierciedlenie w wynikach finansowych. W transporcie chłodniczym dochodzi dodatkowy element, którego pozornie nie widać, a ma ogromne znaczenie dla finalnego odbiorcy – świeżość. Produkt nie tylko musi trafić na półkę w określonym czasie, ale podczas całego transportu jego temperatura musi zostać utrzymana w określonym zakresie. Każde odstępstwo od tej reguły wpływa na odbiór sensoryczny produktów przez konsumentów, a w skrajnym przypadku może prowadzić do zagrożenia dla zdrowia lub życia. Z pomocą przychodzi narzędzia

czemu mamy dokładną wiedzę o stanie produktów. Pozwala nam to stale modelować realizację usługi eliminując jej wąskie gardła. Kontrola nad całym procesem daje naszym klientom przewagę konkurencyjną. Ich produkty dostarczone są nie tylko na czas, ale również w oczekiwanej jakości – wyjaśnia Wojciech Adamczak, kierownik IT Silvan Logistics.

## Automatyzacja i integracja

Poza jakością produktów ważnym czynnikiem jest również sprawność operacyjna obsługi spedycji. Rozwiązania IT pozwalają dziś na automatyzację procesów w wielu wymiarach. Obieg dokumentów przewozowych, podatkowych, ubezpieczeń itd. jest spersonalizowany pod konkretnego klienta i przewoźnika, a co bardzo istotne, pod przepisy obowiązujące w danym kraju. Dzięki temu każda dedykowana jednostka ma dostęp do jednej spójnej i zawsze aktualnej informacji w obrębie danej usługi. – *Rozwiązania informatyczne pozwalają nam osiągać o wiele większą przewagę dzięki integracji z systemami ERP naszych klientów. W ten sposób uzyskujemy idealną synergię naszych działań. Klient ma pełną transparentność każdego naszego kroku, a my na bieżąco możemy dostarczać wartościowe informacje wspomagające podejmowanie skutecznych decyzji biznesowych w czasie rzeczywistym* – dodaje Adrian Kwieciński, dyrektor zarządzający Silvan Logistics.

Tempo logistyki stale wzrasta, a kluczowym czynnikiem pozwalającym dopasować się do nowych wyzwań jest coraz szybsza wymiana informacji. Dzięki nowoczesnym systemom IT każdy z podmiotów może skupić się na kluczowych aspektach swojego biznesu – sieci retail, producenci na sprzedaży produktów spożywczych, a Silvan Logistics na sprawnej realizacji całego procesu logistycznego. ◀



Rozwiązania IT pozwalają dziś na automatyzację procesów w wielu wymiarach. Obieg dokumentów przewozowych, podatkowych, ubezpieczeń itd. jest spersonalizowany pod konkretnego klienta i przewoźnika

## Ilość zleceń realizowanych przez Silvan Logistics wzrosła prawie 2-krotnie, a nowoczesne rozwiązania pozwalają na większą efektywność obsługi przy zachowaniu podobnej struktury zespołów.

dy, lecz dziś nie wystarczy już szeroki asortyment warzyw lub owoców. Muszą one się prezentować jakby przed chwilą zostały zebrane przez lokalnego rolnika i wyłożone na półkę w sklepie. Ponadto ilość produktów dostępnych w lodów-

IT, które pozwalają na dokładną kontrolę całego łańcucha zaopatrzenia. – *Stawiamy na nowoczesny system, który pozwala nam zagwarantować świeżość wszystkich dostaw. Monitorujemy temperaturę każdego z transportów w trybie ciągłym, dzięki*

# O cenie się zapomina, jakość pozostaje

## Firma Job-park GmbH w Berlinie wyposażyła obiekt przemysłowy w bramy szybkie Efaflex

Modernizacja istniejących budynków przemysłowych może wymagać znacznie większych nakładów finansowych niż budowa nowych. Przebudowa odbywa się często w trakcie eksploatacji hal, a planowanie oraz wykonanie projektu obejmuje takie same działania jak budowa nowych obiektów. Przy modernizacji budynku przemysłowego konieczny jest przede wszystkim wybór nowego wyposażenia.

Gdy przed dziesięcioma laty rodzina Hügenell nabyła pusty kompleks hal przemysłowych od producenta maszyn drukarskich (König & Bauer AG), instalacje techniczne budynku produkcyjnego o powierzchni 10,5 tys. m<sup>2</sup> były przestarzałe, a cały teren w niewielkim stopniu nadawał się do użytku. Zanim przystąpiono do rewitalizacji trzydziestoletniego kompleksu przemysłowego, wykonano szereg prac remontowych i modernizacyjnych. Do osiągnięcia efektu końcowego przyczyniła się firma Efaflex, producent bram szybkie, dostarczając 11 spiralnych tego typu bram.



Marco Hügenell, Dennis Hügenell

### Z myślą o bezpieczeństwie

– Na początku chcieliśmy zamontować w halach bramy harmonijkowe – mówią Dennis i Marco Hügenell, właściciele firmy. Gdy przed czterema laty firma Siemens Real Estate podjęła hale berlińskiej fabryce turbin gazowych, bracia Hügenell zostali zmuszeni do zmodernizowania budynków i dostosowania wynajmowanych

i prowadzony wstępny montaż turbin gazowych. Magazyn musiał odpowiadać również wymaganiom dotyczącym efektywnej logistyki – wyjaśniają.

Dennis Hügenell był siłą napędową przedsięwzięcia, co widać, gdy opisuje podjęcie działań koniecznych do prawidłowego zabezpieczenia delikatnych towarów.

– W naszym obiekcie przechowywanych jest kilkanaście milionów ocłonych części

**Produkty firmy Efaflex są bezkonkurencyjne pod względem sposobu prowadzenia blatu bramy, izolacji dźwiękowej i cieplnej, prędkości otwierania, zabezpieczeń oraz indywidualnego projektu.**

powierzchni, przede wszystkim ze względu na bezpieczeństwo i jakość, do wymogów nowego podnajemcy. – Dniami i nocami pracowaliśmy dosłownie nad każdym milimetrem kwadratowym powierzchni, aby umożliwić firmie Siemens prowadzenie magazynu celno-lotniczego, w którym składowane będą komponenty do elektrowni

zamiennych do elektrowni Siemens. Mają one różne rozmiary i kształty, są przechowywane w drewnianych skrzyniach. Stąd, bez dalszej kontroli urzędowej, są przesyłane do kraju przeznaczenia. W takiej sytuacji konieczne było zastosowanie różnorodnych zabezpieczeń. Uzgodniliśmy z firmą Siemens zamontowanie nowych bram w ma-



Bracia Hügenell zdecydowali się wymienić wszystkie istniejące bramy na nowoczesne, szybkie bramy spiralne Efaflex

gazynie przesyłek lotniczych i celnych, gdyż istniejące harmonijkowe bramy stalowe, ze względu na wiek, nie spełniały wymogów bezpieczeństwa.

Chociaż w ramach dostosowania obiektu do podnajmu konieczna była wymiana tylko trzech z jedenastu bram zewnętrznych, bracia Hügenell zdecydowali się wymienić wszystkie istniejące bramy na nowoczesne, szybkobieżne bramy spiralne Efaflex. Koszt inwestycji wyniósł 200 tys. euro.

### Produkt bezkonkurencyjny

Marco Hügenell jest pod wrażeniem zalet nowych bram. – Stosowane w bramach Efaflex opatentowane spirale pod wieloma względami przewyższają alternatywne techniki napędowe. Pomimo że inni producenci starają się naśladować Efaflex, oferując porównywalne bramy rolowane, to oryginalne produkty są bezkonkurencyjne pod względem sposobu prowadzenia blatu bramy, izolacji dźwiękowej i cieplnej, prędkości otwierania, zabezpieczeń oraz indywidualnego projektu – twierdzi. Zwłaszcza ostatni aspekt wykluczył innych producentów.

– Bramy są dla nas integralnym elementem składowym fasady, która ma zostać zmodernizowana w tym roku. Aby ta przemysłowa nieruchomość prezentowała się atrakcyjnie i prestiżowo także z zewnątrz, wybraliśmy bramy Efaflex w kolorze grafitowo-czarnym (RAL 9011), które najlepiej wkomponują się w nowoczesny i ponadczasowy projekt fasady. Konkurencyjni producenci nie byli w stanie spełnić tego wymogu, ponieważ oferowane przez nich czarne płaszcze bram regularnie odkształcałyby się przy wysokich temperaturach – wyjaśnia Dennis Hügenell. – Oczywiście wszystko ma swoją cenę. Jakość kosztuje, ale jej brak kosztuje jeszcze więcej. A na to nie mogliśmy sobie pozwolić – mówi bracia Hügenell. – Nasza konkurencja dysponuje nowymi budynkami, odpowiadającymi aktualnemu stanowi techniki. Aby zapewnić naszym najemcom najlepsze warunki, musimy zatem wybierać to, co najlepsze. To nasz obowiązek – dodaje Dennis Hügenell.

### Konieczny rzetelny serwis

Oprócz najlepszych bram ważny jest również ich odpowiedni i rzetelny serwis. – Nasz najemca wymagał, aby w dniu wymiany bram już po 15 minutach było możliwe korzystanie z nich. To było prawdziwe wyzwanie. Dla nas oznaczało konieczność dokładnych, wcześniejszych uzgodnień z producentem i ograniczenie powierzch-

## Aby kompleks hal przemysłowych prezentował się atrakcyjnie i prestiżowo także z zewnątrz, wybrano bramy Efaflex w kolorze grafitowo-czarnym (RAL 9011), które najlepiej wkomponują się w nowoczesny i ponadczasowy projekt fasady.

ni montażowych, by w odpowiedni sposób przygotować place budowy. Aby dotrzymać terminów, niejednokrotnie braliśmy do ręki narzędzia oraz samodzielnie malowaliśmy pozostałe po demontażu starych bram segmentowych wsporniki. Tak było w przypad-

nie tylko bram, ale także oferowanych usług. Dzięki niej nie musieliśmy przez cały czas kontrolować monterów, aby wykluczyć błędy montażowe. Pewność dobrze wykonanej pracy i związany z tym spokój były dla nas bardzo ważne – twierdzi.



Stosowane w bramach Efaflex opatentowane spirale pod wieloma względami przewyższają alternatywne techniki napędowe

ku aż 11 bram. Nie mieliśmy niestety czarodziejskiej różdżki, która by to zrobiła za nas – opowiada Dennis Hügenell. – Warto wspomnieć, że technicy Efaflex zauważyli i docenili wysiłek, który włożyliśmy podczas nocnej zmiany w przygotowania do montażu i wykonali swoją pracę niezwykle umiejętnie, czysto i rzetelnie – dodaje.

Marco Hügenell podkreśla także kolejny aspekt, decydujący o współpracy z Efaflex. – Niezwykle ważna była jakość,

Efaflex, nawet w trakcie współpracy z klientem, przez cały czas udoskonala swoje produkty. Podczas modernizacji obiektu firmy Job-park GmbH zmienił się sposób prowadzenia przewodów – jak dotąd prowadzonych obok bram, obecnie ukrytych wewnątrz ościeżnicy. Dlatego Dennis i Marco Hügenell zgodnie podkreślają: – Bramy Efaflex są projektowane i produkowane z pasją. ◀

**Z ramienia GW  
Marco Hügenell, Dennis Hügenell**



Kognitywne systemy komputerowe wykorzystywać będą zdolności poznawcze, dane pochodzące z maszyn i czujników oraz rozwiązania analityczne oparte o uczenie maszynowe, by komunikować o potencjalnych problemach, samoistnie je diagnozować i wdrażać najodpowiedniejsze rozwiązania

## Do przemysłu wkraczają technologie kognitywne

Technologie kognitywne są ważnym punktem na mapie inwestycji wielu firm, również tych z sektora przemysłowego. Zdaniem analityków z Deloitte niebawem staną się one powszechne, przyczyniając się do zmodernizowania 80% procesów biznesowych.

To ogromna rewolucja, której znakiem rozpoznawczym będzie znacznie wyższa efektywność przy niewielkim zaangażowaniu zasobów ludzkich. „Witamy w erze kognitywnej!” – czytamy w raporcie firmy IBM, z którego wynika, że do roku 2019 rynek takich rozwiązań wart będzie 12,5 miliarda dolarów.

### Czego mamy spodziewać

Komputery, które postrzegają otaczającą je rzeczywistość, rozumieją ją coraz lepiej

i na podstawie zaawansowanych analiz wyciągają przełomowe wnioski, do niedawna istniały jedynie w filmach science fiction. Tymczasem inteligentne maszyny na naszych oczach przestają być domeną kina czy literatury, a ich obecność w domach i miejscach pracy z roku na rok będzie coraz bardziej odczuwalna. Czym rozwiązania kognitywne różnią się od pozostałych, nowych technologii? Ich unikalną cechą jest wykonywanie zadań, które dotychczas mogli realizować jedynie ludzie. Dzięki uczeniu maszynowemu kompute-

wo inteligencja to worek, do którego lekką ręką wrzuca się różne, często mylne pojęcia. Oczekiwań od technologii tego pokroju jest tyle, co jej interpretacji. Jego zdaniem inteligencję najlepiej interpretować jako zdolność uczenia się, rozumienia zjawisk i problemów oraz radzenia sobie z nowymi lub trudnymi sytuacjami. Taki zestaw umiejętności jest niezwykle atrakcyjny dla firm działających w przeróżnych sektorach. Rozwiązania kognitywne mają zrewolucjonizować działanie łańcuchów dostaw, pracę fabryk, R&D, marketing



Wraz z pojawieniem się inteligentnych systemów APS zmieni się planowanie, redukując rolę człowieka do akceptowania planów proponowanych przez stale uczący się komputer. To doskonalenie przełoży się na lepsze zarządzanie gospodarką magazynową i redukcję opóźnień w realizacji zamówień

### Unikalną cechą rozwiązań kognitywnych jest wykonywanie zadań, które dotychczas mogli realizować jedynie ludzie. Dzięki uczeniu maszynowemu komputery zyskały m.in. zdolność rozpoznawania obrazów i interpretowania mowy.

ry zyskały m.in. zdolność rozpoznawania obrazów i interpretowania mowy. Choć na tym etapie ich sprawność pozostawia wiele do życzenia, to jeśli weźmiemy pod uwagę tempo, z jakim na przestrzeni ostatnich lat rozwijała się sztuczna inteligencja, możemy oczekiwać, że niebawem przepaść dzieląca człowieka i maszynę zmniejszy się diametralnie.

Marvin Lee Minsky, kognitywista i prekursor badań nad SI, uważał, że sło-

czy obsługę klienta. Z analiz opublikowanych na łamach raportu Deloitte „TMT Predictions 2016” wynika, że do 2025 r. wykorzystanie technologii tej klasy będzie powszechne i przyczyni się do zmodernizowania aż 80% procesów biznesowych. Podobne wnioski można wysnuć z lektury raportu IBM „The cognitive advantage”, który przewiduje, że do 2019 r. rynek technologii kognitywnych osiągnie wartość 12,5 mld dolarów.

## Era kognitywnego przemysłu

Sztuczna inteligencja wdiera się również do firm produkcyjnych i już dziś odgrywa ważną rolę w analizie danych dostarczanych przez sensory i inne urządzenia działające w obrębie internetu rzeczy. – Korzystanie ze specjalnych czujników drgań harmoniczných i analiza strumienia danych daje szerokie możliwości w zakresie wykrywania i identyfikacji konkretnych usterek, zanim dojdzie do uszkodzenia całej maszyny i w konsekwencji wstrzymania procesu produkcyjnego – tłumaczy Jan Skowroński z DSR, firmy specjalizującej się w nowoczesnych rozwiązaniach IT dla przemysłu i podaje przykład tego, jak IIOT pozwolił wykryć przyczyny zdarzających się co jakiś czas kosztownych awarii maszyn CNC u jednego z jej klientów. – Lokalizacja kilkunastu operatorów obsługujących maszy-



Korzystanie ze specjalnych czujników drgań harmoniczných i analiza strumienia danych daje szerokie możliwości w zakresie wykrywania i identyfikacji konkretnych usterek, zanim dojdzie do uszkodzenia całej maszyny i w konsekwencji wstrzymania procesu produkcyjnego

ny oraz monitoring parametrów ich pracy pozwoliły stwierdzić, że wszystkie nieprawidłowości w działaniu sprzętu, w konsekwencji prowadzące do awarii, pojawiały się, gdy operatora nie było przy stanowisku pracy – wspomina ekspert.

Analityka predykcyjna czy optymalizacja linii produkcyjnej to obszary, w których coraz częściej napotkamy technologie kognitywne, a to dopiero początek. Zdaniem Piotra Rojka, dyrektora generalnego w DSR SA, dotychczas proces automatyzacji polegała na zastępowaniu ludzi maszynami podczas wykonywania powtarzalnych czynności, ale niebawem ma on sięgnąć dużo dalej. Podobne wnioski można wyciągnąć z lektury raportu „CLOUD: Opening up the Road to Industry 4.0” opublikowanego przez Oracle. Wynika z niego, że aż 62% firm produkcyjnych

korzysta już z robotów lub niebawem planuje ich implementację. – Maszyny z umiejętnościami poznawczymi będą mogły nie tylko zastąpić człowieka w systematycznych czynnościach, lecz również uczyć się rozpoznawania wzorców, przewidywania potrzeb, identyfikowania nieprawidłowości lub ostrzegać pracowników firmy o potencjalnych problemach. Technologie kognitywne zacieraają granicę między maszyną a człowiekiem. W praktyce oznacza to, że wiele zadań, z którymi zmagają się dziś kadra zarządzająca zostanie scedowanych na komputery, które dzięki sztucznej inteligencji i zaawansowanej analizie danych wykonają je lepiej od człowieka, co bezpośrednio przełoży się na wydajność fabryk – przewidyje Piotr Rojek.

## 4 obszary transformacji

Szerokie zastosowanie technologii kognitywnych to na razie pieśń przyszłości. Nie jest to jednak przyszłość odległa i trudna do przewidzenia. Mimo, że technologie kognitywne znajdują się dopiero w początkowym stadium rozwoju, to już dziś w wielu dziedzinach przekraczają kolejne granice zyskując coraz większą popularność. W firmach produkcyjnych eksperci wyodrębnili cztery podstawowe obszary, w których za sprawą inteligentnych roz-



Analizując różnorodną informację o przepływie pracy, kontekstach i środowisku, rozwiązania kognitywne mają przyczynić się do zwiększenia jakości produktów, optymalizacji działań i podejmowania przez kadrę zarządzającą lepszych decyzji taktycznych i strategicznych

zasobami ludzkimi. Jego automatyzacja ma być możliwa dzięki analizie danych o pracownikach, ich umiejętnościach oraz przebiegu pracy wraz ze szczegółowymi informacjami o lokalizacjach i stanowiskach. Ostatnie na tej liście znalazło się planowanie i harmonogramowanie. Wraz z pojawieniem się inteligentnych systemów APS zmieni się ono nie do poznania, re-

**Rozwiązania kognitywne rewolucjonizują działanie łańcuchów dostaw, pracę fabryk, R&D, marketing i obsługę klienta. Do 2025 r. wykorzystanie technologii tej klasy będzie powszechne i przyczyni się do zmodernizowania aż 80% procesów biznesowych.**

wiązań informatycznych odbędzie się cicha rewolucja. Pierwszy związany jest z wydajnością i redukcją przestojów. Kognitywne systemy komputerowe wykorzystywać będą zdolności poznawcze, dane pochodzące z maszyn i czujników oraz rozwiązania analityczne oparte o uczenie maszynowe, by komunikować o potencjalnych problemach, samoistnie je diagnozować i wdrażać najodpowiedniejsze rozwiązania. Drugi obszar dotyczy procesów i operacji. Analizując różnorodną informację o przepływie pracy, kontekstach i środowisku, rozwiązania kognitywne mają przyczynić się do zwiększenia jakości produktów, optymalizacji działań i podejmowania przez kadrę zarządzającą lepszych decyzji taktycznych i strategicznych. Kolejną dziedziną, w której możemy spodziewać się rewolucji jest zarządzanie

dukując rolę człowieka do akceptowania planów proponowanych przez stale uczący się komputer. Ich nieustanne doskonalenie przełoży się na lepsze zarządzanie gospodarką magazynową i redukcję opóźnień w realizacji zamówień.

We współczesnych fabrykach na człowieku wciąż spoczywa spora część obowiązków, podczas gdy rola maszyn pozostaje mocno ograniczona. Mówi się jednak, że taki stan rzecz może ulec zmianie na przestrzeni najbliższych 15 lat. – Technologia rozwija się w zawrotnym tempie skręcając często w nieprzewidzianym kierunku. Ciężko określić, kiedy technologie kognitywne całkowicie zmienią sposób funkcjonowania fabryk. Wydaje mi się, że przed nami jeszcze długo droga – kwituje Piotr Rojek z DSR SA. ◀

Marcel Płoszczyński



Marka Syscall stworzyła bezprzewodowe systemy przywołania, działające w technologii radiowej Mkomunikacji. Wirelles Calling System, Wirelles Paging System, Wirelles Staff Paging System to rozwiązania stworzone z myślą o branży logistycznej oraz magazynowej

## Bezprzewodowe systemy przywołujące w centrach logistycznych i halach magazynowych

W dobie cyfryzacji i automatyzacji niezwykle istotny dla sprawnego funkcjonowania oraz rozwoju firmy jest przepływ informacji. Zauważamy coraz częściej potrzebę usprawnienia komunikacji pomiędzy pracownikami w kontekście informacji.

W trosce o swoich klientów marka Syscall stworzyła bezprzewodowe systemy przywołania, działające w technologii radiowej komunikacji. Wirelles Calling System, Wirelles Paging System, Wirelles Staff Paging System to rozwiązania stworzone z myślą o branży logistycznej oraz magazynowej. W swoim asortymencie marka Syscall posiada również produkty mogące w pełni zadowolić wymagania, jakie stawia współczesny rynek w każdej gałęzi przemysłu. Bezprzewodowy system przywołujący zastosowany w stale rozwijających się centrach logistycznych oraz halach wielkopowierzchniowych, gdzie przepływ podstawowych, ale także istotnych, informacji jest utrudniony ze względu na dużą powierzchnię, może przyczynić się do bezproblemowego funkcjonowania danej komórki.

### Zastosowanie pagerów obsługi

Przywołanie operatora wózka widłowego do bramy załadunkowo-rozładunkowej dla urządzeń marki Syscall nie stanowi większego problemu. W tym celu należy zamontować przycisk przemysłowy do przywołania ST-500 dwufunkcyjny oraz wyposażyć operatora wózka widłowego w pager na pasku SB-600 wraz z nadajnikiem ST-500. Wszystkie nadajniki pracują w grupie. W momencie załadunku/rozładunku towaru, na który czeka kierowca,

wciśnięty zostaje przycisk CALL na nadajniku ST-500, który jest zdefiniowanym numerem bramy. Informacja o gotowości załadunku/rozładunku wyświetlana jest na zegarku SB-600, który posiadają operatorzy wózków widłowych. Potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia przez operatora odbywa się poprzez naciśnięcie przycisku



Informacja o gotowości załadunku/rozładunku jest wyświetlana na zegarku SB-600, który posiadają operatorzy wózków widłowych



Przywołanie brygadzysty do wybranej półki magazynowej staje się szybkie i bezproblemowe przy pomocy dwufunkcyjnego przywołacza ST-500 z wbudowaną zewnętrzną anteną, działającego na częstotliwości 433,3 MHz



W centrach logistycznych bramy wyposażone są w transmistery wielokanałowe, które umożliwiają przywołanie wybranego kierowcy do bramy

CLEAR na przywołaczu ST-500. Uruchomienie przycisku CLEAR powoduje odwołanie pozostałych operatorów.

### Zastosowanie pagerów obsługi i przycisków dwufunkcyjnych

Przywołanie brygadzysty do wybranej półki magazynowej staje się szybkie i bezproblemowe przy pomocy dwufunkcyjnego przywołacza ST-500 z wbudowaną zewnętrzną anteną, działającego na częstotliwości 433,3 MHz. Zakres roboczy przycisków ST-500 marki SYSCALL to ok. 500 m<sup>2</sup> w terenie zabudowanym regałami magazynowymi. Do wzmocnienia sygnału nawet o dodatkowe 500-1000 m<sup>2</sup> służy wzmacniacz SRT-8000, który wyświetla jednocześnie strefę/numer przywołania i przekazuje sygnał do kolejnego przekaźnika. W opisany sposób możemy tworzyć rozbudowane systemy przywołujące. W wielkopowierzchniowych magazy-



Cały system można wyposażyć w oprogramowanie monitorujące przywołania SW Monitoring, które możemy dostosować do potrzeb klienta

nach znakomite zastosowanie znajduje również odbiornik świetlny SRL-200, działający na zasadzie lampy alarmowej. Urządzenie świetlne wyposażone jest w lampy LED świecące w kolorze czerwonym. Jego zaletą jest dyskretne, ale widoczne powiadomienie magazyniera, za pomocą sygnalizacji świetlnej.

**Bezprzewodowy system przywołujący zastosowany w stale rozwijających się centrach logistycznych oraz halach wielkopowierzchniowych, gdzie przepływ informacji jest utrudniony ze względu na dużą powierzchnię, może ułatwić funkcjonowanie danej komórki.**

### W dużych centrach logistycznych

Urządzenia marki Syscall radzą sobie również w dużych centrach logistycznych, m.in. umożliwiają bezprzewodowe przywołanie kierowcy tira. Przy bramie wjazdowej kierowca zostaje wyposażony w zegarek SB-600, który jest zdefiniowanym numerem przypisanym do auta. Kierowca parkuje w wyznaczonych miejscach i może spokojnie oczekiwać na wezwanie do bramy załadunkowej. Każda z bram wyposażona jest w transponder wielokanałowy, który umożliwia przywołanie wybranego kierowcy do bramy. Po załadunku kierowca opuszczając plac zdaje pager, który może zostać przypisany do nowego kierowcy. Dodatkowo cały system można wyposażyć w oprogramowanie monitorujące przywołania SW Monitoring, które dopasujemy do potrzeb klienta.

Każde z prezentowanych rozwiązań można rozbudowywać i dostosowywać do panujących warunków pracy w każdej gałęzi przemysłu, gdzie istotnym elementem jest szybkość komunikacji oraz obopólne zadowolenie. ◀

**Agnieszka Madejczyk**  
amadejczyk@m3software.pl

➤ Więcej informacji o marce Syscall znajdą Państwo na oficjalnej stronie producenta: [www.syscall.pl](http://www.syscall.pl) gdzie dostępna jest również lista autoryzowanych punktów sprzedaży w Polsce. Główne przedstawicielstwo reprezentuje firma M3Software z siedzibą w Warszawie. Zapraszamy. Wdrożenia w Polsce i na świecie miały miejsce u takich klientów jak: VBH, SV Polska, Honda, Carrefour, PKN Orlen, GM, Hyundai, Lexus, Toyota, Samsung, LG, Bosch, Daktronics, Doosan.

## Platforma intralogistyki o zasięgu światowym



16. Międzynarodowe Targi rozwiązań intralogistycznych i zarządzania procesami

**13 – 15 marca 2018**  
**Messe Stuttgart, Niemcy**

**INTRALOGISTYKA  
Z PIERWSZEJ RĘKI**

cyfrowo • sieciowo • innowacyjnie



W ramach LogiMAT

**TradeWorld**  
KOMPETENCJE DLA PROCESÓW HANDLOWYCH

Informacje i zgłoszenia



Analiza milionów danych, przechwyconych przez sensory znajdujące się w kluczowych podzespołach pociągu i przekazanych za pomocą chmury obliczeniowej do centrów danych, pomaga wykrywać potencjalne awarie z wyprzedzeniem, zapewniając utrzymanie tylko wtedy, gdy jest to wymagane

## Nadchodzi cyfrowa kolej

Cyfrowa rewolucja, która obejmuje swym zasięgiem kolejne obszary gospodarki, dotarła również do kolei. Transport szynowy okazał się wyjątkowo podatny na najnowsze technologie, które otwierają przed tą branżą ogromne możliwości. Zarówno w sferze infrastruktury, relacji przewoźników towarowych z klientami, jak i produkcji oraz utrzymania nowoczesnego taboru, usług dla podróżnych, w zakresie intermodalnej mobilności czy automatyzacji i współdziałania systemów sterowania ruchem. Wykorzystanie tych szans, umiejętność dostosowanie się przedsiębiorstw kolejowych do nowych wyzwań zadecyduje już w najbliższych latach o przyszłości kolejnictwa.

**T**ransformacja cyfrowa w sektorze kolejowym to nie tyle zastosowanie nowych technologii w działalności operacyjnej przewoźników i zarządców infrastruktury, a także podmiotów produkujących na rzecz kolei, ile radykalna zmiana dotychczasowych modeli biznesowych i filozofii myślenia, pozwalająca na wykreowanie wartości dodanej dla uczestników procesu przewozowego i przyczyniająca się do wdrożenia nowych koncepcji mobilności – stwierdziła prof. dr. hab. Jana Pieriegud podczas konferencji, która odbyła się w ramach targów Trako 2017 w Gdańsku. Na forum tym przedstawiła ona obszerny raport przygotowany przez ekspertów z Katedry Transportu Szynowego Szkoły Głównej Handlowej przy współpracy Siemens Sp. z o.o. – Branża Mobility i Fundacji ProKolej.

### Podróż „od drzwi do drzwi”

W raporcie przedstawiono pięć głównych trendów cyfryzacji w transporcie kolejowym. – Dzięki wykorzystaniu internetu rzeczy, chmury obliczeniowej, analizy dużych zbiorów danych, a także automatyzacji możliwe jest wdrażanie takich rozwiązań jak: usieciowiony pasażer, mobilność jako usługa, zapobiegawcze utrzymanie

taboru, automatyzacja i współdziałanie systemów sterowania ruchem, internet pociągów – czytamy w raporcie. W transporcie kolejowym w Europie największy postęp w ostatnich pięciu latach odnotowano w zakresie stworzenia jasnego i przejrzystego systemu komunikacji z klientem. I tak:

- rozbudowano i unowocześniono strony internetowe przewoźników;

**Transformacja cyfrowa w sektorze kolejowym to radykalna zmiana dotychczasowych modeli biznesowych i filozofii myślenia, pozwalająca na wykreowanie wartości dodanej dla uczestników procesu przewozowego i przyczyniająca się do wdrożenia nowych koncepcji mobilności.**

- stworzono mobilne aplikacje z informacją o ruchu pociągów oraz z możliwością zakupu biletu, których funkcjonalność jest rozszerzana o dodatkowe usługi;
- wdrażane są nowoczesne systemy dynamicznej informacji pasażerskiej na dworcach i przystankach kolejowych.

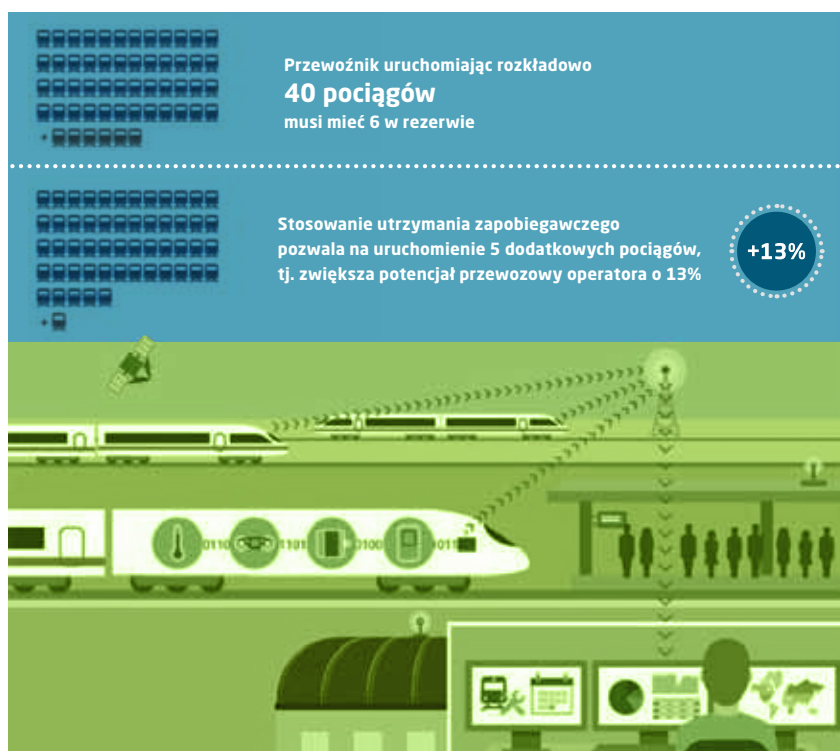
W latach 2016-2017 wielu przewoźników uruchomiło multimodalne portale, z których podróżni mogą skorzystać w pociągu. Tak jest w Austrii, w Niemczech, w Rosji i w Turcji. Natomiast aplikacje mobilne rozwijane przez Deutsche Bahn, umożliwiające planowanie podróży od drzwi do drzwi i jej rezerwację, są przykładem rozwiązań, których celem jest stworzenie zintegrowanej, multimodalnej platformy dla podróżnych. Z kolei firma Siemens, która rozwija rozwiązania w ramach tzw. inteligentnej mobilności, czyli optymalnego wykorzystywania środków różnych gałęzi transportu (zapewnienia intermodalności), od lat rozwija także usługi w zakresie zapobiegawczego utrzymania taboru i infrastruktury.

Jak działa taka usługa? – *Cyfrowy dostęp do danych zrewolucjonizował procesy utrzymania infrastruktury i taboru. Analiza milionów danych, przechwyconych przez sensory znajdujące się w kluczowych podzespołach pociągu i przekazanych za pomocą chmury obliczeniowej do centrów danych, pomaga wykrywać potencjalne awarie z wyprzedzeniem, zapewniając utrzymanie tylko wtedy, gdy jest to wymagane (ale przed wystąpieniem awarii). Szczegółowa informacja o tym, jakie części najprawdopodobniej zawiodą w najbliższym czasie, umożliwia zapewnienie nawet do 100% dostępności taboru, ponieważ usterki są usuwane wtedy, kiedy pojazdy nie są w ruchu, zapobiegając potencjalnym awariom. Wskutek tego zapewniona jest wysoka niezawodność systemu, co zmniejsza zapotrzebowanie na rezerwy operacyjne (zwykle utrzymywane na poziomie 5-15%) i zwiększa efektywności wykorzystania taboru – czytamy w omawianym raporcie.*

## Bezzałogowe metro

W ramach współdziałania systemów sterowania ruchem, odpowiedzialność za kierowanie pojazdem coraz częściej przenoszona jest z maszynisty na autonomiczny system sterowania, w którym pojazdy są uruchamiane bez personelu operacyjnego na pokładzie. Według danych UITP (Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Publicznego) w 2016 r. w 37 miastach na całym świecie funkcjonowało 55 w pełni zautomatyzowanych linii metra o łącznej długości 803 km. Innym wyzwaniem jest

## PRZYKŁADY ROZWIĄZAŃ I KORZYŚCI UZYSKIWANYCH Z ZASTOSOWANIA ZAPOBIEGAWCZEGO UTRZYMANIA



Linia kolejowa/ nazwa pociągu	Korzyści bezpośrednie	Wartość dodana
Barcelona - Madryt	Wykorzystywane przez RENFE w celu zapewnienia punktualności kursowania pociągów	Wzmocnienie konkurencyjności kolei w stosunku do linii lotniczych na tej trasie
Eurostar	Monitorowanie kluczowych podzespołów minimalizuje usterki, które mogły w znaczący sposób wpłynąć na opóźnienie pociągów kursujących przez tunel	Zapewnienie stabilności systemu i wzmocnienie wizerunku Eurostar
Russia Velaro	Maksymalizacja dostępności taboru	Promocja produktu flagowego
Thameslink	Osiągnięcie dostępności taboru na poziomie ponad 99,9%	Zapewnienie sieci połączeń kolejowych w Londynie

### Kierunki cyfryzacji w transporcie kolejowym

Technologia wspierająca	Koncepcja cyfrowa dla kolei	Zastosowanie
<b>PRZEWOZY TOWAROWE</b>		
Internet rzeczy	Logistyka 4.0 (Logistics 4.0)	Systemy śledzenia taboru i intermodalnych jednostek ładunkowych w czasie rzeczywistym (Real Time Train Tracking System)
Duże dane	Freight as a Service (FaaS)	Elektroniczne listy przewozowe i e-faktury
Chmura obliczeniowa	Inteligentne wagony (Intelligent freight car)	Wykorzystywanie dronów do monitoringu pociągów
Robotyka	Platformy logistyczne (Logistics Platforms)	Nowe modele biznesowe w zakresie organizacji przewozów

wprowadzanie automatycznego ruchu pociągów – ATO (Automatic Train Operation) na obszarach zurbanizowanych dla pociągów regionalnych i dalekobieżnych. Rozwiązaniem może być tu współdziałanie

systemów ATO z ETCS. Innowacyjnym rozwiązaniem ma być w tym zakresie projekt Thameslink w Londynie, dokładnie opisany przez autorów raportu „Transformacja cyfrowa na kolei”.



Dzięki wykorzystaniu internetu rzeczy, chmury obliczeniowej, analizie dużych zbiorów danych, a także automatyzacji możliwe jest wdrażanie takich rozwiązań jak: usieciowiony pasażer, mobilność jako usługa, zapobiegawcze utrzymanie taboru, automatyzacja i współdziałanie systemów sterowania ruchem, internet pociągów

– To innowacyjne rozwiązanie do końca 2018 r. zostanie zrealizowane przez firmę Siemens. W ramach realizacji projektu zostanie dostarczony łącznie 115 pociągów z rodziny Desiro City Class 700. Przeprowadzone testy potwierdziły, że zintegrowane rozwiązanie ATO/ETCS jest wykonalne i zapewnia znaczące korzyści eksploatacyjne, redukując zapotrzebowanie na energię o ponad 20%. ATO skraca czasy następstwa pociągów przez optymalizację czasu przejazdów, precyzyjne zatrzymywanie, automatyczne otwieranie drzwi, precyzyjne wskazywanie maszyniście czasu postoju i precyzyjną jazdę zgodnie z krzywymi hamowania zadawanymi przez ETCS. Dzięki temu możliwe jest tzw. optymalizowanie przepustowości tras. Po zakończeniu realizacji projektu Thameslink zostanie osiągnię-

ta przepustowość 24 pociągów na godzinę, co oznacza, że pociągi będą mogły kursować w centrum Londynu w godzinach szczytu co 2-3 minuty. Ponadto ruch pod kontrolą ATO pozwala na szybszy powrót do stanu regularnego po zakłóceniach. ATO umożliwia koordynację ruchu pociągów w całej sieci i stanowi pierwszy krok w kierunku pełnej automatyzacji ruchu pojazdów szynowych.

### Innowacyjność po polsku

Projekt ten pokazuje jak duże możliwości dają technologie informatyczne stosowane w coraz większym zakresie na kolejach europejskich i jak znaczne korzyści przynoszą one dla systemu kolejowego i otoczenia, w którym ten system funkcjonuje. Najważniejsze z nich to: zwiększenie przepustowości linii kolejowych, poprawa punktualności kursowania pociągów, większe bezpieczeństwo ruchu, większa

Wraz z ETCS stworzyły one na tej trasie, ERTMS, czyli Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym.

Cyfrowa rewolucja nie nabrała jednak u nas takiego impetu jak na Zachodzie. – Nie jestem w stanie wskazać znaczących wdrożeń, związanych z przemysłem 4.0. na kolei – stwierdził Marcin Trzaska z firmy Qumak podczas debaty zorganizowanej niedawno przez TOR konferencji pt. „Przemysł 4.0 dla transportu”. Jego zdaniem – jak podawał „Rynek Kolejowy” – *większości innowacji cyfrowych w tej branży wdrożyć się nie da. Ze względu na skalę, rozległość, zróżnicowanie kolei i koszty wdrożenia systemu (...) jest to nierealne. (...) Nie ma w Polsce wspólnej taryfy, brakuje wzajemnego zaufania, więc współpraca przewoźników jest niewykonalna. Transformacja cyfrowa jest jednak nieunikniona. Zdaniem dr. Mirosława Antonowicza, członka zarządu PKP S.A., jest ona też*

## W ramach współdziałania systemów sterowania ruchem, odpowiedzialność za kierowanie pojazdem coraz częściej przenoszona jest z maszynisty na autonomiczny system sterowania, w którym pojazdy są uruchamiane bez personelu operacyjnego na pokładzie.

wydajność energetyczna, mniejsze zużycie elementów i ograniczenie hałasu. W Polsce pierwszy etap komunikacji cyfrowej rozpoczął się w 2015 r., kiedy to na odcinku Legnica – Opole postawiono i włączono do układu światłowodów 16 wież GSM-R (system łączności umożliwiający komunikację między dyżurnymi ruchu, maszynistami i personelem kolejowym).

niezmiernie istotna w celu zapewnienia zdolności przedsiębiorstw kolejowych do wzrostu i rozwoju na rynku transportowym. Jako przykłady działań Grupy PKP w obszarze cyfryzacji służyć mogą takie projekty jak: wspólny bilet, rozwój sieci szerokopasmowej transmisji danych, inicjatywa budowy Centrum Operacyjnego Bezpieczeństwa czy wprowadzenie nowoczesnych technologii w dziedzinie zwiększenia bezpieczeństwa na obszarach zarządzanych przez PKP.

– Transformacja cyfrowa to więcej niż digitalizacja danych i procesów – podkreślają w podsumowaniu raportu jego autorzy. – To ciągła adaptacja do zmian w turbulentnym otoczeniu. (...) Wyzwaniem na kolejne lata jest nie tylko przejście z urządzeń elektromechanicznych na elektroniczne, a następnie cyfrowe, zastosowanie nowych technik sterowania ruchem w oparciu o standardowe interfejsy oraz otwarte aplikacje, ale przede wszystkim całkowita zmiana filozofii myślenia, która pozwoliłaby na współdzielenie zasobów, integrację rozwiązań biznesowych oraz kreowanie nowej wartości usług kolejowych zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz ekosystemów kolejowych. ◀

Opr. Franciszek Nietz



Wyzwaniem na kolejne lata jest przede wszystkim całkowita zmiana filozofii myślenia, która pozwoliłaby na współdzielenie zasobów, integrację rozwiązań biznesowych oraz kreowanie nowej wartości usług kolejowych zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz ekosystemów kolejowych

# Nowy model biznesowy

Systemy IT obecnie stają się kluczowymi narzędziami w firmach TSL, a to dlatego, że na agresywnym rynku pozwalają optymalizować koszty i dostarczać informacji w łańcuchach dostaw w czasie rzeczywistym, niezbędnych do prowadzenia biznesu, np. w obszarach e-commerce.



Dariusz Maziukiewicz

Zmiany wynikające z cyfryzacji operatorzy logistyczni najwyraźniej odczuwają w takich obszarach jak: śledzenie przesyłek, interakcja z klientami i partnerami w łańcuchach dostaw, optymalizacja i automatyzacja procesów, wykorzystanie zasobów oraz oczywiście operacje biurowe „bez wydruków”.

## Rozwiązania nie tylko dedykowane sektorowi logistycznemu

W branży logistycznej stosowane są różne rozwiązania informatyczne. Niektóre z nich to typowe rozwiązania stosowane także w innych branżach, inne mają charakter ściśle specjalistyczny, dedykowany

sektorowi logistycznemu. Już teraz nasz biznes zmieniają technologie chmurowe, ale w branży TSL również technologie sensorowe czy platformy IoT (internet rzeczy) będą mocno i szybko zmieniały rzeczywistość.

Oczywiście, dzisiejszy rynek jest tak zmienny, że jedynie firmy innowacyjne

dziamy je stopniowo na rynek. Jest to Drive4Schenker – nowy model biznesowy, tworzący wartość dla klientów, przewoźników i DB Schenker. To platforma, która łączy potrzeby transportowe klientów z wysokiej jakości zasobami transportowymi w całej Europie. Rozwiązanie to oferują przewoźnicy w naszej międzynarodowej

**DB Schenker ma rozwiązanie informatyczne, które jest prawdziwym wyróżnikiem i właśnie w ostatnich miesiącach wprowadza je stopniowo na rynek. Jest to Drive4Schenker – nowy model biznesowy, tworzący wartość dla klientów, przewoźników i DB Schenker.**



Drive4Schenker wspomaga przewoźników w zapewnieniu wolnej przestrzeni w swoich samochodach poprzez różnorodne możliwości wyszukiwania – po lokalizacji czy wielkości ładunku

i szybko dopasowujące swój profil działania do nowych warunków przetrwają. A gdzie szukać innowacyjności i jeszcze intensywniejszej komunikacji z klientami jak nie w IT? W obszarze IT tkwią nowe możliwości i potencjał, o czym mogą świadczyć chociażby sposoby działania firm pierwotnie spoza TSL typu Amazon, wkraczających z sukcesem w te rejony.

## Prawdziwy wyróżnik na rynku

DB Schenker jako jeden z największych operatorów logistycznych na świecie ma rozwiązanie informatyczne, które jest prawdziwym wyróżnikiem i właśnie w ostatnich miesiącach prow-

sięci. To internetowa platforma giełdowa, dostępna jako intuicyjna, przejrzysta i bezproblemowa aplikacja na smartfony. Wspomaga przewoźników w zapewnieniu wolnej przestrzeni w swoich samochodach poprzez różnorodne możliwości wyszukiwania – po lokalizacji czy wielkości ładunku. Kierowcy mają zawsze pod ręką informacje o przesyłkach, które wiozą. Aplikacja robi zdjęcie, przyspiesza proces potwierdzenia dostawy co oznacza mniej papierkowej pracy i szybsze płatności. Dostęp do Drive4Schenker (D4S) jest oczywiście bezpłatny. ◀

**Dariusz Maziukiewicz,**  
dyrektor informatyki,  
Schenker sp. z o. o.

Zarejestruj się na stronie  
**[www.tsl-biznes.pl/gratis](http://www.tsl-biznes.pl/gratis)**  
i czytaj **ZA DARMO** pełne e-wydania  
miesięcznika TSL biznes!

[www.tsl-biznes.pl/gratis](http://www.tsl-biznes.pl/gratis)



**Czytaj regularnie TSL Biznes**

W każdym numerze m.in. artykuły i praktyczne porady z zakresu prawa transportowego, ubezpieczeń i ryzyk w transporcie

Zamów bezpłatną e-prenumeratę:

**[www.TSL-biznes.pl/gratis](http://www.TSL-biznes.pl/gratis)**

# Zmiany na rynku powierzchni magazynowych i usług logistycznych

Na zlecenie operatora logistycznego Fiege i dewelopera powierzchni logistycznych P3 Logistic Parks, PMR Consulting & Research przeprowadziło badanie trendów na rynku powierzchni magazynowych i usług logistycznych. Wynika z niego, że 84% firm w Polsce spodziewa się wzrostu liczby zamówień w ciągu najbliższych 2-3 lat, co przełoży się na zwiększone zapotrzebowanie na nowoczesne powierzchnie magazynowe i zewnętrzne usługi logistyczne.

**B**odźcem do przeprowadzenia badania był rekordowy poziom podaży na powierzchnie magazynowe w ostatnim czasie. Jak podaje C&W Markerbeat, tylko w III kwartale 2017 r. wyniosła ona 980 tys. m<sup>2</sup> dostarczonych w 29 projektach na terenie Polski. W tym czasie, na głównych rynkach magazynowych wynajęto 723 m<sup>2</sup> magazynów, a w ciągu pierwszych dziewięciu miesięcy zeszłego roku popyt na nie przekroczył 2,2 mln m<sup>2</sup>. Oznacza to, że całkowite zasoby rynku magazynowego wzrosły do 12,86 mln m<sup>2</sup> (+18% względem roku 2016). Jednocześnie nadal ponad 1,05 mln m<sup>2</sup> jest w budowie, a wskaźnik pustostanów pozostaje na rekordowo niskim poziomie 5,04%.

Badanie PMR Consulting & Research zostało zrealizowane w październiku zeszłego roku, na reprezentatywnej grupie 106 przedsiębiorstw zatrudniających co najmniej 250 pracowników i wykazujących minimalny roczny obrót w wysokości 150 mln zł.

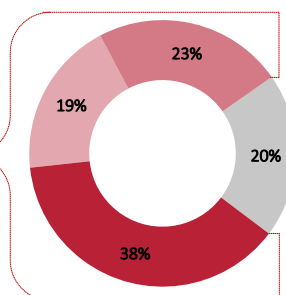
**Aż 80% dużych przedsiębiorstw zajmuje co najmniej 3 tys. m<sup>2</sup>. Prawie połowa (42%) korzysta z magazynów mających minimum 10 tys. m<sup>2</sup>, a niemal jedna czwarta (23%) z obiektów większych niż 30 tys. m<sup>2</sup>.**

**80% BADANYCH FIRM KORZYSTA Z POWIERZCHNI MAGAZYNOWYCH O METRAŻU POWYŻEJ 3 TYS. M KW.**

Jaka jest łączna powierzchnia wykorzystywanych przez P. firmę magazynów?

**80%**

Firm korzysta z powierzchni magazynowych o metrażu powyżej 3 tys. m kw.



Źródło: analiza PMR, wywiady CATI z klientami B2B, n=84



8 na 10 badanych korzysta z nowoczesnych obiektów magazynowych, czyli z magazynów zbudowanych po roku 2000, mających co najmniej 8 m wysokości, posiadających własne ogrzewanie oraz dostęp przez doki załadunkowe

## Coraz większe powierzchnie

Wśród badanych firm 57% korzysta z zewnętrznych usług logistycznych, a 89% z obiektów magazynowych. Jednocześnie ponad połowa (55%) respondentów prowadzi swoje operacje na powierzchni magazynowej wynajmowanej samodzielnie lub za pośrednictwem operatora logistycznego. 8 na 10 badanych korzysta z nowoczesnych obiektów magazynowych, czyli z magazynów zbudowanych po roku 2000, mających co najmniej 8 m wysokości, posiadających własne ogrzewanie oraz dostęp przez doki załadunkowe.

Co ciekawe, na przestrzeni ostatnich lat znacząco zmieniła się wielkość powierzchni magazynowej wykorzystywanej przez firmy. Jeszcze do niedawna obiekty mające kilkanaście tysięcy metrów kwadratowych były rzadkością. Obecnie, aż 80% dużych przedsiębiorstw zajmuje co

## O badaniu

- ▶ Badanie trendów na rynku powierzchni magazynowych i usług logistycznych zostało przeprowadzone w październiku 2017 r. przez PMR Consulting & Research, wśród dużych firm korzystających z usług logistycznych i/lub powierzchni magazynowych.
- ▶ Jego celem była identyfikacja kluczowych potrzeb firm w zakresie usług logistycznych i magazynowych oraz określenie najważniejszych trendów na rynku usług logistycznych.
- ▶ W badaniu udział wzięło 106 przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 250 pracowników i wykazujących minimalny roczny obrót w wysokości 150 mln zł. Respondentami byli kierownicy działów logistyki oraz pracownicy oddelegowani do udziału w badaniu odpowiedzialni za kwestie logistyczne (w tym prawie 80% stanowiła kadra wyższego szczebla).
- ▶ Wywiady były realizowane z wykorzystaniem techniki CATI (wywiadu telefonicznego wspomaganego komputerowo).



84% podmiotów pozytywnie ocenia poziom usług świadczonych przez operatorów logistycznych. Średnia ocen, jaką respondenci im przyznali to 4,05 (na skali 1-5). Terminowość, brak uszkodzonych towarów i fachowa obsługa klienta to kluczowe czynniki wpływające na zadowolenie z usług świadczonych przez operatora

**84% uczestników badania uważa, że nasz kraj jest dobrym miejscem do lokowania centrów logistycznych, z których można obsługiwać inne kraje położone w Europie. 59% badanych firm przewiduje, że nadal będą rozwijać systemy dystrybucji poza Polską**

najmniej 3 tys. m<sup>2</sup>. Przy czym prawie połowa (42%) korzysta z magazynów mających minimum 10 tys. m<sup>2</sup> a niemal jedna czwarta (23%) z obiektów większych niż 30 tys. m<sup>2</sup>.

Zdaniem Piotra Bzowskiego Leasing & Development Director'a P3 w Polsce – Wyniki badania są odzwierciedleniem tego, co już od pewnego czasu obserwujemy na rynku. Firmy coraz częściej poszukują dużych powierzchni magazynowych. Na przykładzie naszych doświadczeń, choćby tylko

z tego roku, możemy stwierdzić, że z jednej strony najemcy, z którymi już współpracujemy, ze względu na swój dynamiczny rozwój chętniej powiększają dotychczas zajmowane powierzchnie, a z kolei, jeśli rozpoczynamy rozmowy z nowymi klientami, często dotyczą one najmu większych powierzchni, przekraczających 30 tys. m<sup>2</sup>.

Popyt na coraz większe powierzchnie magazynowe jest bezpośrednio związany z tym, jak firmy postrzegają Polskę jako lokalizację logistyczną.

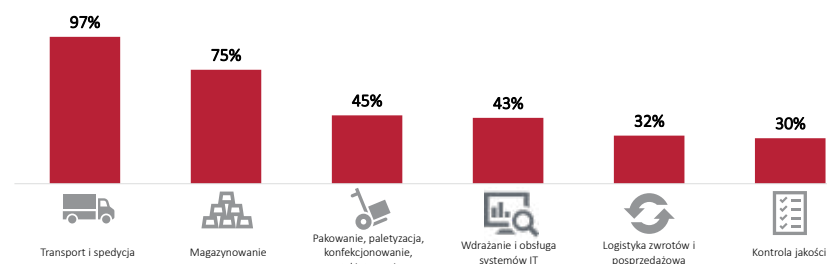
## Czynniki decydujące o atrakcyjności Polski

84% uczestników badania uważa, że nasz kraj jest dobrym miejscem do lokowania centrów logistycznych, z których można obsługiwać inne kraje położone w Europie. 59% badanych firm przewiduje, że nadal będą rozwijać systemy dystrybucji poza Polską – z 42% obiektów powstających w Polsce będzie obsługiwana Europa Środkowo-Wschodnia (Czechy, Węgry, Słowacja, Rumunia, Bułgaria, kraje bałtyckie); z 39% Europa Zachodnia (Francja, Włochy, Niemcy, Hiszpania); z 26% Europa Wschodnia (Ukraina, Białoruś, Rosja); z 23% rynki skandynawskie.

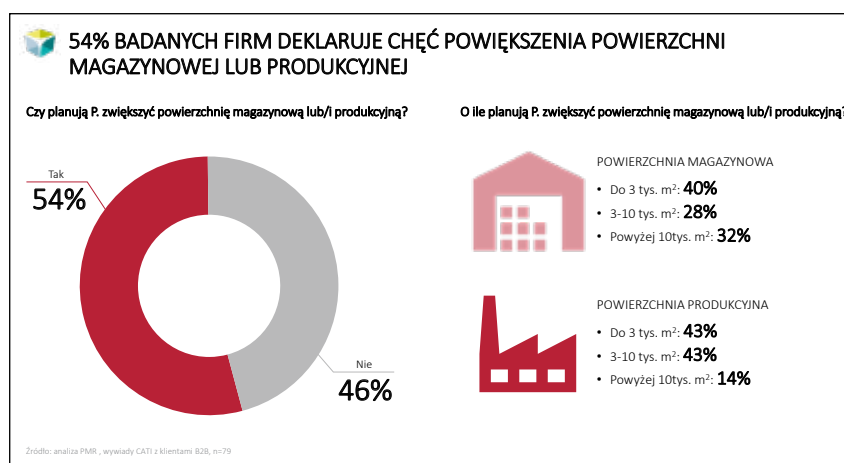
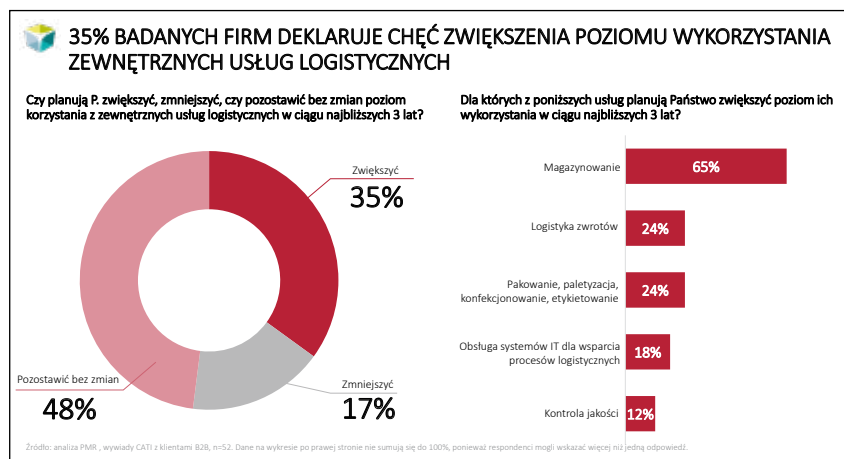
Koszty pracy i dostępność wykwalifikowanych pracowników, stale ulepszana i rozwijana infrastruktura transportowa, a także wysokiej jakości obiekty to czynniki, które według ankietowanych w największym stopniu decydują o atrakcyjności Polski jako miejsca do lokowania zakładów produkcyjnych i magazynów. Optylizmem napawa też fakt, że firmy nadal chcą się tu rozwijać. Aż 54% respondentów zadeklarowało chęć powiększenia zajmowanej powierzchni magazynowej lub

## TRANSPORT I SPEDYCJA TO NAJCZĘŚCIEJ WYKORZYSTYWANE USŁUGI LOGISTYCZNE

Czy P. firma korzysta z następujących zewnętrznych usług logistycznych?



Źródło: analiza PMR, wywiady CATI z klientami B2B, pytanie wielokrotnego wyboru, nr=90.



**Koszty pracy i dostępność wykwalifikowanych pracowników, stale ulepszana i rozwijana infrastruktura transportowa, a także wysokiej jakości obiekty to czynniki, które według ankietowanych w największym stopniu decydują o atrakcyjności Polski.**

produkcyjnej, a jednocześnie 45% zamierza to zrobić w perspektywie najbliższych 2-3 lat. Powodem jest spodziewany przez 84% badanych wzrost liczby zamówień w kolejnych 2-3 latach.

Piotr Bzowski dodaje, że: – *Warto więc zwrócić uwagę na fakt, że nowopowstające obiekty będą służyły firmom nie tylko do obsługi rynku polskiego, ale także innych państw europejskich, szczególnie z Europy Środkowo-Wschodniej. Otwiera to przed nami jako krajem, szansę na stanie się interregionalnym centrum dystrybucji.*

**Wyspecjalizowani operatorzy**

Dynamiczny rozwój przedsiębiorstw działających w Polsce wpływa nie tylko na rynek powierzchni magazynowych, ale również na sektor usług logistycznych.

Firmy coraz chętniej zlecają prowadzenie procesów logistycznych wyspecjalizowanym zewnętrznym operatorom. 97% firm

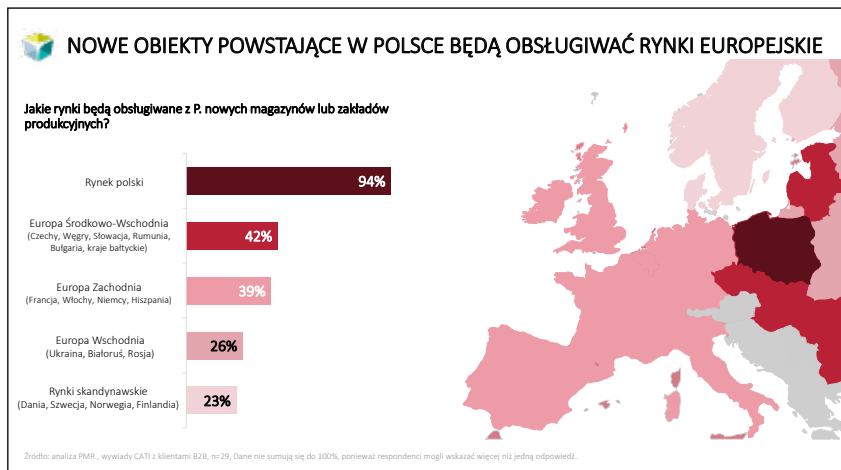
korzysta z transportu i spedycji, 75% z magazynowania, 45% z pakowania, paletyzacji, konfekcjonowania i etykietowania, 43% z wdrażania i obsługi systemów IT, 32% z logistyki zwrotów i posprzedażowej, a 30% z kontroli jakości. Co więcej, 35% firm deklaruje chęć zwiększenia poziomu wykorzystania zewnętrznych usług logistycznych w ciągu trzech lat, dotyczy to przede wszystkim magazynowania (65%).

Jak pokazują wyniki badania, aż 84% podmiotów pozytywnie ocenia poziom usług świadczonych przez operatorów logistycznych. Średnia ocen, jaką respondenci im przyznali to 4,05 (na skali 1-5). Terminowość, brak uszkodzonych towarów oraz fachowa obsługa klienta to kluczowe czynniki wpływające na zadowolenie z usług świadczonych przez operatora. To zadowolenie przekłada się z jednej strony na przywiązanie do usługodawców – 55% badanych firm współpracuje ze swoim operatorem dłużej niż 5 lat – a z drugiej na chęć dalszej współpracy. Ponad jedna trzecia (35%) ankietowanych przewiduje zwiększenie poziomu korzystania z zewnętrznych usług logistycznych w ciągu najbliższych 2-3 lat.

– *Konkurencyjny rynek i wymagający klienci powodują, że firmy decydują się na coraz większe wykorzystanie zewnętrznych usług logistycznych. Dotyczy to nie tylko prostych operacji przyjęcia, magazynowania i wydania towaru, ale także wszelkich usług związanych z konfekcjonowaniem, logistyką zwrotów, a także kontrolą jakości, np. produktów sprowadzanych z rynków daleko-wschodnich* – twierdzi Damian Kołata, Senior Business Development Manager Fiege.

**Przewidywane zmiany**

Uczestnicy badania odpowiadali również na pytanie dotyczące tego, jak będzie się zmienił rynek w obliczu rosnącego zapotrzebowania na nowoczesne powierzchnie



## Firmy coraz chętniej zlecają prowadzenie procesów logistycznych wyspecjalizowanym zewnętrznym operatorom. 35% firm deklaruje chęć zwiększenia poziomu wykorzystania zewnętrznych usług logistycznych w ciągu trzech lat.

magazynowe i usługi logistyczne. Według nich najbardziej widocznymi trendami w ciągu najbliższych 2-3 lat będą: automatyzacja procesów (59%), rozwój systemów IT (49%), rozwój e-handlu (46%) powstawanie małych jednostek magazynowych w pobliżu centrów miast (32%), presja bliskości klienta końcowego (14%) oraz rosnąca liczba zwrotów (9%).

zają. To właśnie operatorzy logistyczni powinni pokazywać klientom zalety automatyzacji procesów (roboty pikujące, pick by vision czy pick by light są coraz częściej spotykane w magazynach), jak i rozwoju systemów IT, usprawniających procesy dostaw.

Ich rozwój jest szczególnie ważny w polskich warunkach, gdyż e-handel to najbardziej rozwijający się rynek w Polsce

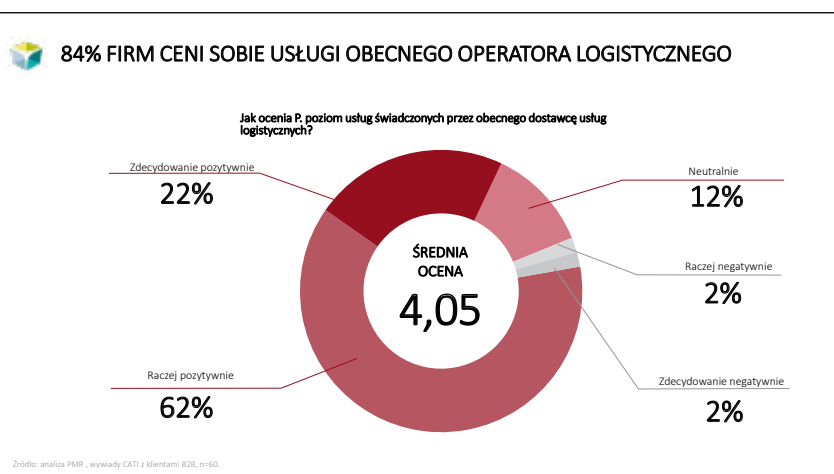


## Panattoni Europe rozwija lokalizacje wschodzące

Trwa budowa Panattoni Park Zielona Góra – nowoczesnego centrum dystrybucyjnego typu multi-tenant o planowanej powierzchni 75 tys. m<sup>2</sup>. Obecnie realizowanych jest blisko 50 tys. m<sup>2</sup> w ramach trzech budynków.

Ich najemcami zostały zarówno przedsiębiorstwa produkcyjne, jak i firmy z branży logistycznej. Do parku będą mogli wprowadzić się już na początku 2018 r.

Panattoni Europe kontynuuje strategię rozwoju rynków wschodzących. Po Panattoni Park Lublin przyszedł czas na Zieloną Górę, gdzie na terenie Specjalnej Strefy Ekonomicznej deweloper tworzy nowoczesne centrum dystrybucyjne. Obecnie trwa realizacja pierwszego etapu inwestycji, która liczy blisko 50 tys. m<sup>2</sup> – powstają budynki dedykowane wielu najemcom (multi-tenant) o powierzchni: 30 tys. m<sup>2</sup> i 17 tys. m<sup>2</sup>, a także BTS o metrażu 1900 m<sup>2</sup>. Obiekty są już niemal w całości skomercjalizowane, a swój nowy adres znalazły w nim firmy z różnych branż – producent elementów do wózków inwalidzkich (Reac Components), jak i operatorzy logistyczni (FIEGE i PEKAES, dla którego powstał specjalny *cross-dock*). Niedługo wprowadzi się również lider w produkcji paneli drewnianych i wyrobów drewnopodobnych. Zakończenie tej fazy budowy zaplanowane jest na pierwszy kwartał 2018 r., natomiast sukcesywna kontynuacja rozbudowy całego parku będzie dostosowana do potrzeb rynku. ◀



Potwierdza to Damian Kołata i dodaje: – *Obroty osiągnięte w e-commerce w Polsce przekroczą w tym roku barierę 40 mld zł, a według prognoz w ciągu 2-3 lat rynek ten wzrośnie o kolejne kilkadziesiąt procent, osiągając poziom około 9% ogólnego handlu*

w ciągu ostatnich 3 lat, a Polacy są nacją znajdującą się na pierwszym miejscu w Europie, jeśli chodzi o pożądanie dostawy przesyłki w dniu zamówienia. Dla tego typu klientów budowane są małe, miejskie magazyny, z których czas dostawy skróco-

## Najbardziej widocznymi trendami w ciągu 2-3 lat będą: automatyzacja procesów (59%), rozwój systemów IT (49%), rozwój e-handlu (46%) powstawanie małych jednostek magazynowych w centrach miast (32%), presja bliskości klienta końcowego (14%) i rosnąca liczba zwrotów (9%).

detalicznego, co stanowi europejską średnią. W ślad za bardzo intensywnym rozwojem e-handlu rośnie liczba zwrotów. Firmom, które nie mają wyspecjalizowanych komórek ds. operacji magazynowych, z pomocą przychodzą operatorzy logistyczni. Rozwój e-handlu wymusza też na firmach większą automaty-

ny jest do minimum. Zdaniem respondentów będzie to jeden z bardziej widocznych trendów w ciągu 2-3 kolejnych lat (tak stwierdziło 32% badanych). Większość jednak stawia na rozwój automatyzacji procesów (58%) i systemów IT (49%). ◀

Opr. Elżbieta Haber



Przytaczane bezkrytycznie w 2017 r. (nadal tak jest) Rozporządzenie MPiPS dotyczące podróży służbowych pracowników jednostek budżetowych, nie miało (i nie ma) zastosowania, jeśli pracodawca samodzielnie ustali wszystkie zasady wypłacania należności z tytułu podróży służbowej kierowców

## Dobre nowiny na 2018 rok dla transportowców

Nowy rok zwiastuje zmiany. Jedni z nas się ich boją, inni odważnie stawiają im czoła. Znajdą się i tacy, którzy po prostu je ignorują – nie widzą lub nie chcą widzieć tego, co może wydarzyć się niebawem. Jednak... jak to z tymi zmianami jest? Czy trzeba o nich myśleć każdego dnia? Czy trzeba się ich bać? Czy może warto spojrzeć na to, co się dzieje z innej, znacznie szerszej perspektywy?

Zbierając materiał do niniejszego artykułu, dla lepszego zobrazowania kierunku zmian w branży transportowej, postanowiłem cofnąć się w podsumowaniach o kilka lat. Dzięki temu można zwrócić uwagę na to, że transport już nie raz stawał przed punktem „0” – pozornie krytycznym momentem, który miał wyrzucić wszystko do góry nogami.

### Czy zatem jest co świętować?

MiLoG – przepisy o płacy minimalnej na terenie Niemiec. Właśnie świętujemy 3 (trzecią!) rocznicę wejścia w życie tych przepisów. Wspominając przełom roku 2014/2015 i prognozowany wówczas w mediach szybki koniec branży transportowej w Polsce, możemy z większym doświadczeniem spojrzeć na to co się stało przez te 3 lata.

Przepisy wprowadzono w celu poprawienia warunków płacowych kierowców wykonujących pracę na terenie Republiki Federalnej Niemiec, wyrównania szans i konkurencyjności przedsiębiorstw niemieckich w konfrontacji z rewelacyjnie rozwijającym się sektorem transportu

z Europy Środkowo-Wschodniej (Polska, Czechy, Węgry). Pamiętacie Państwo jak astronomiczna wówczas stawka godzinowa 8,50 euro za pracę była nie do przyjęcia ze względu na koszty pracownicze?

### Zimna krew i konsekwencja w działaniu!

– *Przetrzymać! Nie wykonywać żadnych gwałtownych ruchów, zanim ogólne założenia przepisów nie zostaną doprecyzowane*

że łatwo było manipulować informacjami i wywołać ogólną panikę. Nie istniały wówczas „zasady” wyposażania kierowców w dokumenty do kontroli drogowych, których nikt (żadne przepisy) nie wymagały. Praktykowane było przesyłanie, dla pewności, zgłoszeń tradycyjną pocztą dla ich potwierdzenia, bo nadanie faksu wydawało się mało wiarygodne... Czy pamiętacie Państwo tamten czas?

Zanim przypomnę lawinowo wprowadzane kolejne ustawy o wynagrodze-

**Prawidłowe prowadzenie dokumentacji pracowniczej (rozliczenie delegacji, ewidencja czasu pracy), przygotowanie zasad wynagradzania i zwrotu kosztów podróży służbowych w rzeczonym regulaminie pozwala spać spokojnie i przyjmować takie wyroki ze spokojem.**

– w 2015 r. taka była podstawowa porada na pierwsze tygodnie funkcjonowania nowych przepisów na naszych szkoleniach dla przewoźników. Zgłaszanie listy kierowców za pośrednictwem faksu (oceniając z perspektywy czasu) powodowało,

niu minimalnym, warto cofnąć się jeszcze do 12 czerwca 2014 r., kiedy to Sąd Najwyższy opublikował uchwałę o zapewnieniu prawidłowego noclegu w kabinie pojazdu kierowcy będącemu w podróży służbowej.



## Mariusz Hendzel

Wraz z grupą ambitnych specjalistów z całej Polski (Kancelaria ITD-PIP.pl) od kilkunastu lat angażuje się w działania przybliżające tematykę rozliczania kierowców.

Na co dzień kancelaria świadczy usługi rozliczania ewidencji czasu pracy kierowców, szkolenia indywidualne i tworzy algorytmy do produkcji programów rozliczających kierowców, płace UE i delegacje. Najciekawsze zagadnienia opisuje.

### Wyrok SN z 2014 r. dla transportu międzynarodowego!

Rozstrzygnięcie dotyczyło konkretnej sprawy sądowej, która swój początek miała w 2007 r., w całkowicie innej rzeczywistości prawnej. Niestety, nie pomo-

Co możemy z perspektywy czasu o tym wyroku powiedzieć? W pełni słuszny, zgodny z prawem, ale zawierający tylko to, co zostało w nim napisane – należy ustalić w jaki sposób kierowca odbiera noclegi będąc w podróży oraz jak ma potwierdzić, że skorzystał z zapewnionego

**Jeśli po lekturze i spokojnej analizie perspektywy ostatnich lat w branży pojawia się promyk nadziei, że te wszystkie zmiany, choć na pierwszy rzut oka drastyczne, z perspektywy czasu dają się zaakceptować, to najlepsza z możliwych rad brzmi następująco: „dostosuj się”.**

gło wówczas tłumaczenie, że sentencja wyroku wcale nie zakazywała noclegów w kabinie, a tylko określała, że należy mieć pewność co do faktu skorzystania z takiej formy noclegu, gdyż pomimo zapewnionego miejsca w kabinie, kierowca mógł nie mieć możliwości skorzystania z niego (awaria ogrzewania, auto unieruchomione w warsztacie). Dlatego tak ważne było bazowanie na wyraźnych zasadach określonych w Kodeksie Pracy, dotyczących ustalania zasad wypłacania należności z tytułu podróży służbowych.

Przytaczane bezkrytycznie wówczas (i nadal tak jest) Rozporządzenie MPiPS dotyczące podróży służbowych pracowników jednostek budżetowych, nie miało (i nie ma) zastosowania, jeśli pracodawca samodzielnie ustali wszystkie zasady wypłacania (kiedy, w jakiej formie i w jakiej wysokości) należności z tytułu podróży służbowej kierowców.

### Miej regulamin wynagradzania

Ustaleniu podlega zarówno wysokość diety dla poszczególnych państw, waluta, zasady naliczania jak i wysokość ryczałtu za nocleg. Zasady te są tak samo możliwe do ustalenia na poziomie negocjacji umowy o pracę, podobnie jak stawka wynagrodzenia.

mie nadal te zasady nie są jasno określone i istnieją obszary, które można różnie interpretować, to może w ramach noworocznych postanowień warto to w końcu doprecyzować? Można np. ustalić jedną kwotę diety na wszystkie kraje europejskie, np. 30 euro/dobę, sprecyzować wysokość ryczałtu za spanie w kabinie na poziomie np. 25 euro/dobę – powyższe kwoty pokrywają wszelkie należności z tytułu kosztów przewidywanych w podróży służbowej kierowcy, a wszelkie dodatkowo poniesione wydatki muszą być wyraźnie odnotowane na rozliczeniu podróży przez pracownika.

### Jedno zdanie – a tyle konkretów

Jaki efekt uzyskujemy, gdy zajmujemy się prawidłowo swoją dokumentacją pracowniczą? Pewność i poczucie bezpieczeństwa. Po kilku latach te porady, które publikowaliśmy w 2014 i 2015 r. na stronach internetowych tylko potwierdził Trybunał Konstytucyjny w 2016 r. Zasady wynagradzania ustalone zgodnie z obowiązującymi przepisami są poprawne i nie ma powodu ich podważać. A źle rozumiane subiektywne odczucie pracownika, że ryczałt się należy zawsze i wszędzie, bez względu czy jakkolwiek koszt z tego powodu został poniesiony, nie jest wystarczającym warunkiem do wypłacenia należności. Problem tkwi tylko w braku ustaleń wewnątrz firmy (regulamin wynagradzania).

### Zwrot poniesionych kosztów nigdy nie będzie dochodem

W kontekście ww. wyroku Trybunału Konstytucyjnego, w którym czytamy, że niejed-



*Do niemieckiej płacy jak i francuskiej wlicza się wszystko, co nie jest udokumentowanym kosztem. Odpowiednie dokumentowanie wypłaconych należności, zrozumiałe wyjaśnienia zasad rozliczania wynagrodzeń w Polsce przedstawiane podczas odbywających się kontroli ze strony Niemiec czy Francji pokazują, że da się funkcjonować wśród tych zmian*

noznaczne przepisy art. 21a są niezgodne z Konstytucją, należy wspomnieć, że dla kierowców w transporcie międzynarodowym (oraz krajowym) zatrudnionych na umowie o pracę, nadal działają przepisy Kodeksu Pracy. Gwarantują one zwrot poniesionych kosztów w podróży na zasadach jakie są ustalone w przedsiębiorstwie (w prawidłowo przygotowanych zasadach wynagradzania). A skoro wypłacamy nadal diety i ryczałty noclegowe jako zwrot kosztów – to nadal nie są one oskładkowane, ani opodatkowane.



Może się zdarzyć sytuacja, że kierowca odbiera w kabinie 30 godz. odpoczynku skróconego i 15 godz. zaległej rekompensaty poprzedniego odpoczynku – taki układ może być odbierany w kabinie. Nie ma żadnych wymagań dotyczących dokumentowania miejsca odbierania odpoczynków

### Szum informacyjny, który zamiast leczyć, rodzi wątpliwości

Natłok informacji, ciągle powiadomienia medialne o planowanych zmianach, nieprecyzyjne porady i proroctwa mogą



Należy ustalić w jaki sposób kierowca odbiera noclegi będąc w podróży oraz jak ma potwierdzić, że skorzystał z zapewnionego bezpłatnego noclegu lub poniósł jakieś koszty z tego powodu

## Zmiany w prawie są częścią nie tylko branży, ale wszystkich aspektów życia – zarówno prywatnego jak i zawodowego. Spodziewać się należy zawsze, że za rok lub dwa wiele spraw będzie wyglądało nieco inaczej niż dziś.

powodować zniechęcenie do prowadzenia biznesu transportowego. Stąd pomysł na temat niniejszego artykułu. Jeśli po lekturze i spokojnej analizie perspektywy

8,50/8,84 euro za godzinę jazdy lub innej pracy nie odstaje od kwot wypłacanych w Polsce, bo do tej stawki – wg przepisów niemieckich – wlicza się polskie wynagrodzenie oraz kwoty wypłacone nawet ryczałtowo/zaliczkowo), pojawił się komunikat o wprowadzeniu podobnych zasad dla pracowników oddelegowanych do Francji. Machina domysłów i interpretacji ruszyła na nowo.

### ...czas mijał, a kurz opadał

Świętujemy właśnie 18 miesięcy obowiązywania ustawy Loi Macron – i potwierdzają się informacje zawarte w przepisach unijnych, że zarówno do niemieckiej płacy jak i francuskiej wlicza się wszystko, co nie jest udokumentowanym kosztem. Odpowiednie dokumentowanie wypłacanych należności, zrozumiałe wyjaśnienia zasad rozliczania wynagrodzeń w Polsce przedstawiane podczas odbywających się kontroli ze strony Niemiec czy Francji pokazują, że da się funkcjonować wśród tych zmian. Cierpliwość i opanowanie potrzebne jest w każdym biznesie – a w transporcie przede wszystkim. Tutaj pośpiech, paradoksalnie, nie jest wskazany.

### A co nas czeka w 2018 roku?

No właśnie, dobre nowiny zaczęły się jeszcze w grudniu 2017 r. Planowana opłata 40 euro za zgłoszenie kierowców do systemu oddelegowania we Francji (SIPSI),

ostatnich lat w branży (a nie tylko kilku miesięcy) pojawia się promyk nadziei, że te wszystkie zmiany, choć na pierwszy rzut oka drastyczne, z perspektywy czasu dadzą się zaakceptować. Najlepsza z możliwych rad brzmi zatem następująco: „dostosuj się”. Ale kontynuujmy wspomnienia...

## Aby zadbać o stabilizację swojego przedsiębiorstwa warto każdy pojawiający się problem czy zmianę przepisów prawa analizować w kontekście historycznej przewidywalności.

### Wspomnienie z wakacji 2016 – Loi Macron w natarciu

Gdy „opadł kurz” i szum informacyjny wywołany wejściem w życie przepisów o płacy minimalnej MiLoG (dla przypomnienia: okazało się że stawka

została odłożona w czasie (na bliżej nieokreślony termin).

Coraz częściej pojawiają się sygnały o kontrolach prawidłowości odpoczynków tygodniowych regularnych (45-godzinnych) w różnych krajach – warto jednak poznać dokładnie przepisy, które funkcjonują od 2006 r. Nie każde 45 godz. postoju

jest od razu odpoczynkiem regularnym, a tylko takie mają być poza pojazdem. Może się przecież zdarzyć sytuacja, że kierowca odbiera w kabinie 30 godz. odpoczynku skróconego i 15 godz. zaległej rekompensaty poprzedniego odpoczynku – taki układ może być odbierany w kabinie. Nie ma żadnych wymagań dotyczących dokumentowania miejsca odbierania odpoczynków (nie ma wymogów rachunków za hotel, czy umowy wynajmu mieszkania).

Zmiany w prawie są częścią nie tylko branży, ale wszystkich aspektów życia – zarówno prywatnego jak i zawodowego. Spodziewać się należy zawsze, że za rok lub dwa wiele spraw będzie wyglądało nieco inaczej niż dziś. 3 lata temu ustawa MiLoG spędzała sen z powiek wielu przewoźników, potem Francja i Loi Macron. Teraz jest to codzienność i po prostu formalny obowiązek do spełnienia, podobnie jak system opłat drogowych czy dokumentacja przewozowa (CMR, zezwolenia). Aby zadbać o stabilizację swojego przedsiębiorstwa, warto każdy pojawiający



Można ustalić jedną kwotę diety na wszystkie kraje europejskie, sprecyzować wysokość ryczałtu za spanie w kabinie na poziomie np. 25 euro/dobę – powyższe kwoty pokrywają wszelkie należności z tytułu kosztów przewidywanych w podróży służbowej kierowcy, a dodatkowo poniesione wydatki muszą być wyraźnie odnotowane na rozliczeniu podróży przez pracownika

**Ustaleniu podlega zarówno wysokość diety dla poszczególnych państw, waluta, zasady naliczania jak i wysokość ryczałtu za nocleg. Zasady te są tak samo możliwe do ustalenia na poziomie negocjacji umowy o pracę, podobnie jak stawka wynagrodzenia.**

się problem czy zmianę przepisów prawa analizować w kontekście historycznej przewidywalności.

Płace minimalne, odpoczynki regularne w kabinie – to jest już fakt, mijają już miesiące i lata od wprowadzenia tych regulacji – jest czas na dostosowanie się i pozytywne wykorzystywanie zmieniającego się rynku usług. Wycofujące się z rynku firmy robią miejsce na rozwój innych.

Na kolejne 12 miesięcy życzymy Państwu pozytywnych efektów wprowadzanych zmian, akceptacji otaczającego nas świata i spojrzenia na ewentualne problemy z szerszej perspektywy. Większość nagłośnionych problemów w branży ma już gotowe rozwiązania – trzeba tylko je poznać. Ostatnie lata pokazują, że tak się zadziało w przypadku ryczałtów w delegacjach, płac minimalnych, odpoczynków regularnych w kabinie. Naszą specjalnością jest czas pracy kierowców, dlatego też będziemy zawsze polecać Państwu, z każdym nowym rokiem, podjęcie postanowienia stworzenia swojego przepisu na firmę, zasad działania, aby w świetle nie-

jasnych interpretacji i braku zasad, mieć swój regulamin pracy i regulamin wynagradzania.

Zainteresowanych gotowymi rozwiązaniami zapraszamy na wiosenne spotkania TSL Biznes, gdzie jesteśmy do Państwa dyspozycji z poradami i naszą ofertą. <

Mariusz Hendzel

## Kancelaria Transportowa ITD-PIP.pl



To zespół ekspertów działających w branży transportowej od 2004 r. Od ponad 13 lat wykwalifikowani specjaliści doradzają polskiemu przedsiębiorstwu w zakresie pomocy prawnej i eksperckiej tworząc szerokie portfolio produktowe i usługowe. W ofercie kancelarii transportowej znajdują się m.in. szkolenia otwarte i indywidualne, audyty dokumentacji, usługowe rozliczanie kierowców, delegowanie oraz wyliczanie płacy minimalnej w krajach Unii Europejskiej. Wychodząc naprzeciw potrzebom, grupa ITD-PIP wprowadziła również na rynek szereg innowacyjnych narzędzi wspierających pracę przedsiębiorstw transportowych. Są to m.in.: oprogramowanie SuperTacho służące szybkiej analizie i rozliczaniu składników wynagrodzeń i delegacji, czytnik kart i tachografów TachoDroid oraz system czytników TachoSpot. Więcej informacji o kancelarii na [www.itd-pip.pl](http://www.itd-pip.pl)

Informacje nt. płacy minimalnej, zgłaszania pracowników delegowanych do zagranicznych systemów identyfikacyjnych oraz aktualne stawki obowiązujące w krajach Unii Europejskiej: [www.minimalna.eu](http://www.minimalna.eu)

### Portfolio produktowe:

- **SuperTacho** – szybki i intuicyjny program do prowadzenia ewidencji czasu pracy kierowców, wyliczania diet, płacy minimalnej oraz delegacji [www.supertacho.pl](http://www.supertacho.pl)
- **TachoDroid** – czytnik danych z kart kierowcy i tachografów [www.tachodroid.pl](http://www.tachodroid.pl)
- **TachoSpot** – system do pobierania danych z kart kierowców [www.tachospot.pl](http://www.tachospot.pl)

# Komu potrzebna jest restrukturyzacja?

## Gaszcz przepisów, czyli zalety wynajęcia przewodnika po dżungli

Przedsiębiorcy w Polsce stoją przed nie lada wyzwaniem. Muszą żonglować płatnościami, dbać o niskie koszty, negocjować korzystne marże, walczyć o utrzymanie lub zwiększenie pozycji rynkowej, zarządzać pracownikami, dbać o majątek, pilnować terminów. Do tego dochodzi obowiązek dysponowania szeroką wiedzą o wszystkich możliwych przepisach prawnych, od prawa podatkowego, po prawo pracy.



Mateusz Medyński

**N**o i jeszcze mają obowiązek posiadania wiedzy z zakresu prawa upadłościowego (jakie sankcje grożą przedsiębiorcy za niezłożenie wniosku o ogłoszenie upadłości w terminie – o czym pisaliśmy w poprzednim numerze) oraz prawa restrukturyzacyjnego (co robić w sytuacji problemów finansowych firmy). Nikt nie może mieć tego wszystkiego w głowie non stop i nie zwariować, a nie każdą firmę stać na zatrudnienie specjalistycznych doradców, którzy będą pilnować za nas przestrzegania przepisów. Do tego dochodzi fakt, iż Polacy po prostu nie mają w zwyczaju korzystania z porad fachowców na co dzień i udają się po nie dopiero wtedy, kiedy z problemem nie potrafią sobie poradzić sami. Taka postawa ma wady i zalety. Zaletą jest relatywnie niższy koszt stały (choć wynajęcie sobie nawet kilku godzin porad prawnika czy doradcy podatkowego w miesiącu nie dużo obecnie kosztuje), wadą natomiast jest fakt, iż po pomoc przychodzimy najczęściej za późno.

Jako prawnik doradzający na co dzień, z całego serca polecam porady przed podjęciem określonych działań, bo wówczas można się na wiele rzeczy przygotować. Porady udzielane po pojawieniu się problemu często zawierają w sobie element służący ratowaniu dobytku z płonącego domu, a mniej służą przeciwdziałaniu samemu pożarowi. Dlatego wszystkim przedsię-

biorcom poleciłbym choć godzinę porad specjalistów przed podjęciem ważnych decyzji biznesowych.



Fot. Fotolia

*Najszybszym jest postępowanie w przedmiocie zatwierdzenia układu. Sami wynajmujemy doradcę restrukturyzacyjnego, ustalamy dzień układowy, a następnie sami zbieramy głosy wierzycieli*

### Kiedy na poważnie myśleć o restrukturyzacji?

Postępowanie restrukturyzacyjne zaprojektowane zostało nie tylko dla przedsiębiorców już niewypłacalnych (a zatem takich, którzy utracili zdolność do regulowania swoich wymagalnych zobowiązań pieniężnych), ale przede wszystkim dla tych, którzy niewypłacalnością dopiero

są zagrożeni (gdym na horyzoncie zbierają się burzowe chmury i wiemy, że za jakiś czas możemy mieć problemy). Najlepiej działa właśnie wtedy, kiedy jeszcze mamy możliwości manewru i jeszcze komornicy nie ustawiają się w kolejce po nasz majątek. Z czterech procedur postępowania restrukturyzacyjnego, tylko jedna jest przewidziana dla sytuacji totalnego paraliżu finansowego spółki, kiedy sąd musi nas bronić przed egzekucją – jest to postępowanie sanacyjne. Natomiast pozostałe trzy procedury zakładają, że ochrona przed komornikami nie jest jeszcze naszym priorytetem i możemy skupić się na porozumieniu z wierzycielami. Plan jest taki, że otwieramy takie postępowanie (np. układowe) zanim wierzyciele rzucą się nam do gardeł. Oczywiście samo otwarcie postępowania chroni nas przed wszczynaniem egzekucji wierzytelności, które podlegają układowi, ale dla powodzenia postępowania układowego (czy przyspieszonego postępowania układowego) potrzebne nam spokojnie działające przedsiębiorstwo, a zatem im wcześniej siądziemy do tematu, tym lepiej dla nas.

Zupełnym ewenementem jest postępowanie w przedmiocie zatwierdzenia układu (czyli pierwsza procedura restrukturyzacyjna). Tutaj w zasadzie wszystko robimy sami, a do sądu idziemy już z kompletem zgód wierzycieli na określony układ. Udział sądu w tym postępowaniu sprowadza się do minimum – wydania postanowienia zatwierdzającego układ, na który wierzyciele już wyrazili zgodę. To oznacza, że najpierw musieliśmy przygotować propozycje układowe (czyli ofertę restrukturyzacji naszych długów wobec wierzycieli), potem uzyskać poparcie wierzycieli dla tych propozycji, a do sądu idziemy tylko w celu załatwienia formalności związanych z wykonaniem układu (sąd musi spraw-

**Postępowanie restrukturyzacyjne zaprojektowane zostało nie tylko dla przedsiębiorców już niewypłacalnych, ale przede wszystkim dla tych, którzy niewypłacalnością dopiero są zagrożeni.**

dzić, czy wszystko jest zgodne z prawem). Procedura ta jest idealna dla wszystkich przedsiębiorców, którzy nie lubią stawać przed sądem i uczuleni są na formalności. W pracy papierkowej przedsiębiorcy pomoże wynajęty nadzorca (osoba lub spółka z licencją doradcy restrukturyzacyjnego). Niestety, procedura ta, choć szalenie prosta i szybka w wykonaniu, nie jest w Polsce popularna. Przyczyną jest nasz (skądinąd piękny) narodowy upór, by o wszystko walczyć do końca, a po pomoc iść dopiero

był przegłosowany prawidłowo i w ciągu dwóch tygodni wydaje postanowienie o jego zatwierdzeniu. I po krzyku (oczywiście jeszcze trzeba ten układ wykonać).

Kolejne dwa postępowania to przyspieszone postępowanie układowe i postępowanie układowe. Pierwsze z nich jest trochę mniej sformalizowane i zdecydowanie krótsze, a zatem idealne, jeżeli znamy już zdanie naszych wierzycieli o tym, co zamierzamy im zaproponować i nie będziemy potrzebowali czasu na długie negocjacje

## Z czterech procedur postępowania restrukturyzacyjnego, tylko jedna jest przewidziana dla sytuacji totalnego paraliżu finansowego spółki, kiedy sąd musi nas bronić przed egzekucją – jest to postępowanie sanacyjne.

w ostateczności. Wystarczy tylko zadziałać z wystarczającym wyprzedzeniem, a możemy zapobiec sytuacji podbramkowej i uniknąć późniejszych kosztów i nerwów.

### Cztery procedury – którą wybrać?

Postępowanie restrukturyzacyjne zasadniczo zakłada cztery modele dochodzenia do porozumienia ze swoimi wierzycielami.

Pierwszym i najszybszym jest postępowanie w przedmiocie zatwierdzenia układu. Sami wynajmujemy doradcę restrukturyzacyjnego, który będzie pełnił funkcję naszego nadzorca (czyli pilnował, że nie zrobimy krzywdy wierzycielom przygotowując się do układu). Sami ustalamy dzień układowy, czyli moment wedle którego będziemy ustalać, które zobowiązanie podlega układowi (a zatem, który wierzyciel powinien głosować czy się na układ zgadza). Następnie sami zbieramy głosy wierzycieli. Jeśli zbierzemy odpowiednio dużo, możemy z nimi iść do sądu. Następnie sąd bada czy układ

i zmiany propozycji układowych. W postępowaniu układowym mamy więcej czasu na negocjacje (jest to zasadniczo podstawowe postępowanie restrukturyzacyjne, następca dawnej upadłości układowej). W wyniku tych postępowań wierzyciele głosują nad układem, a sąd go zatwierdza. Nad wszystkim czuwa wyznaczony przez sąd nadzorca (mamy na niego wpływ, jeżeli naszego kandydata na nadzorcę popierają wierzyciele dysponujący co najmniej 30% ogólnej kwoty wierzytelności).

Ostatnim postępowaniem restrukturyzacyjnym jest sanacja. Otwierając to postępowanie sąd odbiera nam zarząd nad majątkiem i ustanawia zarządcę (na którego wybór także mamy wpływ jak powyżej). W zamian dostajemy jednak całkowitą blokadę na jakiegokolwiek egzekucje z naszego majątku przez okres postępowania (nawet w sytuacjach, gdy wierzyciele nie podlegają układowi i normalnie mogliby egzekwować pomimo restrukturyzacji). Co więcej, taki zarządca może nam pomóc wypłatać



Fot. Fotolia

*W postępowaniu układowym mamy więcej czasu na negocjacje. Jest to zasadniczo podstawowe postępowanie restrukturyzacyjne, następca dawnej upadłości układowej. W wyniku tych postępowań wierzyciele głosują nad układem, a sąd go zatwierdza*

się z niekorzystnych dla nas umów. Celem postępowania sanacyjnego (trwa co najmniej 12 miesięcy) jest poprawa funkcjonowania naszego przedsiębiorstwa z jednoczesnym osiągnięciem porozumienia z wierzycielami i zawarcie układu. To zdecydowanie najtrudniejsze z postępowań restrukturyzacyjnych, stosowane najczęściej w sytuacjach ekstremalnych, ale oferujące najwięcej narzędzi do poprawy sposobu działania naszej firmy.

### Im wcześniej, tym lepiej

Każdy prawnik powie, że najlepsze są takie sprawy, które zaczęliśmy z odpowiednim wyprzedzeniem. Im więcej mamy czasu na zaplanowanie strategii i podjęcie działań, tym lepsze są wyniki naszych prac i tym więcej mamy opcji. Z restrukturyzacją jest podobnie, im wcześniej zajmiemy się tematem, tym tańsze i prostsze będą zastosowane rozwiązania. Oczywiście prawo restrukturyzacyjne przewiduje procedury dobre zarówno dla przewidujących przedsiębiorców, którzy dopiero spodziewają się kłopotów, jak i dla firm, którym „ziemia pali się pod nogami”. W każdym z przypadków jednak czas odgrywa rolę i szybkie działania są premiowane. Dobrze jest też przed ważnymi decyzjami skonsultować się ze specjalistą, wówczas uzyskamy jasną wiedzę o dostępnych narzędziach, rozwiązaniach i ryzykach. Nie bójmy się pytać czy prosić o pomoc, gdyż w biznesie lepiej radzą sobie ci, którzy starają się zabezpieczyć na wszelkie możliwe sposoby, w tym także korzystając z wiedzy innych. <

**Mateusz Medyński,**  
radca prawny,  
Zimmerman i Wspólnicy Sp.K.



*Celem postępowania sanacyjnego (które trwa co najmniej 12 miesięcy) jest poprawa funkcjonowania naszego przedsiębiorstwa z jednoczesnym osiągnięciem porozumienia z wierzycielami i zawarcie układu*



Projekt przewiduje wprowadzenie odrębnego postępowania dotyczącego naruszeń obowiązków i warunków przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, autonomicznego wobec innych postępowań związanych z transportem drogowym rzeczy

# Naruszenia i kary w transporcie drogowym towarów niebezpiecznych

## Projektowane zmiany przepisów prawnych

W roku 2017 podjęto prace legislacyjne nad zmianami przepisów prawnych dotyczących transportu drogowego rzeczy, w tym towarów niebezpiecznych, umożliwiającymi m.in. stosowanie w prawie krajowym przepisów rozporządzenia Komisji UE nr 2016/403<sup>1</sup>. Efektem tych prac jest rządowy projekt ustawy o zmianie ustawy o transporcie drogowym oraz niektórych innych ustaw, który obecnie został skierowany do rozpatrzenia przez Komisję Prawniczą w Rządowym Centrum Legislacji<sup>2</sup>.

**P**rojekt obejmuje nowelizację ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych<sup>3</sup>, w tym wiele istotnych zmian w zakresie naruszeń i kar dla uczestników tego przewozu oraz skutków tych naruszeń i kar, szczególnie istotnych w odniesieniu do dobrej reputacji przewoźników drogowych oraz zarządzających transportem.

### Po pierwsze,...

...projekt przewiduje nową delegację ustawową dla ministra właściwego do spraw transportu do wydania rozporządzenia wprowadzającego nowy wzór formularza protokołu kontroli, dedykowany również kontroli przewozu drogowego towarów niebezpiecznych. Obecnie do takich kontroli, odmiennie niż w pozostałych gałęziach transportu lądowego, stosowany jest formularz określony na podstawie przepisów ustawy o transporcie drogowym<sup>4</sup>.

1 Rozporządzenie Komisji Europejskiej (UE) nr 2016/403 z dnia 18 marca 2016 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1071/2009 w odniesieniu do kwalifikacji poważnych naruszeń przepisów unijnych, które mogą prowadzić do utraty dobrej reputacji przez przewoźnika drogowego, oraz zmieniające załącznik III do dyrektywy 2006/22/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. UE L 74 z 19.3.2016, str. 8).

2 Informacje o stanie prac nad projektem oraz treść projektu znajdują się na stronie internetowej RCL: <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12298452/katalog/12433528#12433528>, dostęp z dnia 17.01.2018 r.

3 Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1834, z późn. zm.).

4 Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2017 r., poz. 2200, z późn. zm.).

### Po drugie,...

...projekt przewiduje wprowadzenie odrębnego postępowania dotyczącego naruszeń obowiązków i warunków przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, autonomicznego wobec innych postępowań związanych z transportem drogowym rzeczy. Najważniejsze, projektowane zmiany w tym zakresie dotyczą:

**Projekt obejmuje nowelizację ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych, w tym wiele istotnych zmian w zakresie naruszeń i kar dla uczestników tego przewozu oraz skutków tych naruszeń i kar**

1. doprecyzowania naruszeń określonych w obecnie obowiązującym załączniku do ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych oraz podwyższenia kar za niektóre z tych naruszeń;

2. wydzielenia naruszeń i kar dotyczących wyłącznie przewozu drogowego towarów niebezpiecznych spośród pozostałych naruszeń i kar w transporcie lądowym tych towarów, poprzez stworzenie odrębnego, nowego załącznika do ww. ustawy;



## Małgorzata Wieleba-Walicka

Radca prawny, legislator, doktorantka na Wydziale Bezpieczeństwa Narodowego Akademii Sztuki Wojennej, członek Europejskiego Stowarzyszenia Doradców ADR oraz członek wspierający Stowarzyszenie Doradców ds.

Transportu Towarów Niebezpiecznych-DGSA. Związana z branżą TSL od ponad 14 lat.

3. wprowadzenia obowiązku wydawania decyzji administracyjnych odnoszących się wyłącznie do naruszeń i kar związanych z przewozem drogowym towarów niebezpiecznych, a także obowiązku prowadzenia postępowania wyłącznie w zakresie tego przewozu;

4. wskazania ograniczenia sumy kar pieniężnych nakładanych na uczestnika przewozu towarów niebezpiecznych z jednej kontroli drogowej do kwoty 10 tys. zł oraz z jednej kontroli w podmiocie uczestniczącym w omawianym przewozie do kwoty 40 tys. zł. Obecnie, ww. limity stosowane są na podstawie ustawy o transporcie drogowym.

### Po trzecie,..

...w projektowanym załączniku, odnoszącym się wyłącznie do przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wprowadzono nową kolumnę, określającą grupę oraz wagę każdego naruszenia, wynikającą z przepisów zawartych w tabeli 9 załącznika I do ww. rozporządzenia Komisji UE 2016/403. Poniżej fragment omawianego załącznika w brzmieniu nadanym przez projekt omawianej ustawy oraz wyjaśnienie dotyczące treści nowej kolumny.

LP	Wyszczególnienie naruszeń w przewozie drogowym	Wysokość kary w złotych	Nr grupy naruszeń
	wykonywanie przewozów towarów niebezpiecznych i innych czynności związanych z tym przewozem		
	<b>Ochrona towarów niebezpiecznych</b>		
1	Dopuszczenie do przewozu środkiem transportu przewożący towary niebezpieczne osób innych niż załoga	500	
2	Dopuszczenie do pozostawienia środka transportu przewożącego towary niebezpieczne bez wymaganego nadzoru lub niewłaściwe jego zaparkowanie	800	15 PN

NR grupy naruszeń oraz waga naruszenia, określone w załączniku I do rozporządzenia nr 2016/403 (Poważne naruszenie, BPN – bardzo poważne naruszenie, NN – najpoważniejsze naruszenie)

Przewiduje się, że po zakończeniu całego procesu legislacyjnego, projektowane przepisy prawne wejdą w życie po upływie 14 dni od dnia ich ogłoszenia w Dzienniku Ustaw RP. ◀

**Małgorzata Wieleba-Walicka**



## Zostań Przewoźnikiem DB Schenker

Do obsługi naszej sieci krajowej i poszczególnych oddziałów, poszukujemy przewoźników dysponujących:

- Ciągnikami z naczepami
- Średnotonażowymi solówkami z windami
- Busami dostawczymi

### Zakres obowiązków:

- Obsługa całopojazdowych zleceń według ustalonych tras
- Przewozy liniowe pomiędzy terminalami DB Schenker
- Odbiory przesyłek od klientów firmy DB Schenker, przewozy i dostawy do odbiorców

### Oferujemy:

- Regularne, miesięczne obroty
- Podpisanie umowy na czas nieokreślony
- Atrakcyjne wynagrodzenie płatne co miesiąc
- Płatność za każdy przejechany km

**A ponadto karty paliwowe i wiele innych korzyści.**

Zainteresowanych przewoźników prosimy o kontakt pod adresem: [przewoznik@dbschenker.com](mailto:przewoznik@dbschenker.com)

# Polskie firmy dadzą radę również w 2018 roku

Unia Europejska nie przebiera w środkach, żeby podciąć skrzydła przewoźnikom z centralnej i wschodniej Europy, a przykładem jest dyrektywa o pracownikach delegowanych. Czy zwiększenie kosztów funkcjonowania branży transportowej uderzy w naszą konkurencyjność? O wyzwaniach czekających na przewoźników w 2018 r. oraz o nowościach w zakresie kart paliwowych rozmawiamy z Michałem Bałakerem, dyrektorem generalnym DKV Euro Service Polska.



**Michał Bałaker**

**Nasze firmy transportowe mają 24-procentowy udział w unijnym rynku usług transportowych. Czy możliwe, że na fali ostatnich zmian branżę czeka regres?**

Nowe regulacje mogą podnieść koszt funkcjonowania branży, jednak dla kierowców oznacza to zwiększenie wynagrodzenia. Warto zwrócić uwagę, że poziom płac i kosztów personalnych w firmach w Polsce i tak rośnie. Ma to związek z trudną sytuacją na rynku pracy. Trzeba pamiętać, że dyrektywa o pracownikach delegowanych to nie jest instrument wycelowany tylko w przedsiębiorców z Polski. W równym stopniu uderzy ona w przewoźników z Czech, Węgier czy Rumunii.

**Czyli jednocześnie poprawi sytuację firm z Europy Zachodniej...**

Nie do końca. Zapomnijmy o tym, że zobaczymy niemieckiego albo francuskiego kierowcę, który wsiada na dwa tygodnie do samochodu i jeździ od Madrytu do

Tam brakuje kierowców i inwestorów, którzy w krótkim czasie byliby skłonni wybudować flotę. Na Zachodzie nie ma potencjału do rozwijania firm transportowych.

**Niemieckie czy francuskie rynki nie są w stanie kompensować tego, co polskie firmy robią. Tam brakuje kierowców i inwestorów, którzy w krótkim czasie byliby skłonni wybudować flotę. Na Zachodzie nie ma potencjału do rozwijania firm transportowych.**

Moskwy. Takie regulacje traktują bardziej jako element gry politycznej. Jeśli nawet dążyłyby do wypchnięcia polskich firm z europejskich rynków, np. niemieckiego czy francuskiego, to te rynki nie są w stanie kompensować tego, co polskie firmy robią.

**Już nieraz polscy przewoźnicy wyszli z problemów obronną ręką. To świadczy, że branża dojrzała?**

W dużej mierze tak. Zauważmy, że koszty i tak rosną. Mamy różne fluktuacje na rynku paliwowym, mamy rosnące pensje, a firmy dalej funkcjonują. Kiedy cena paliwa dochodziła do 1,5 euro, to nasze przedsiębiorstwa wcale nie padły. Zmienne koszty utrudniają funkcjonowanie, ale robią to w relatywnie krótkim czasie.

**Kluczowym pytaniem jest, czy po wdrożeniu regulacji będziemy nadal tańsi od firm z Zachodu?**

Na pewno zmiany odbiją się na rentowności funkcjonowania polskich przedsiębiorstw, ale raczej krótkookresowo. Nie wydaje mi się, żeby to podważyło możliwość dalszego ich funkcjonowania. Nadal będziemy tańsi. Wszelkie tego typu procesy inicjują procesy dostosowawcze. Po nich firmy, które się dopasowują, są silniejsze.

**Czy elastyczność polskich firm może sprawić, że branża zwróci się ku**



Platforma DKV Cockpit pozwala użytkownikom na bieżąco analizować dane generowane przez pojazd w drodze

**rynkowi rosyjskiemu? Nie tak dawno opuściła go jedna czwarta naszych przewoźników.**

Wcześniej firmy specjalizowały się w kierunku wschodnim lub zachodnim. Po szkole, jaką dała nam sytuacja z zezwoleniami, przewoźnicy stawiają teraz na dywersyfikację usług. I niechętnie wrócą, moim zdaniem, do poprzedniego modelu. Skala działalności transportowej, pomimo sankcji, jest nieproporcjonalnie wysoka do ograniczeń. Rynek ten szybko się podnosi.

**Czy dobra kondycja branży pozytywnie odbija się na wynikach operatorów kart paliwowych?**

W porównaniu z rokiem ubiegłym obserwujemy w DKV wzrost na wszystkich najważniejszych rynkach. Jeśli chodzi o obrót generowany ze sprzedaży paliw, w Polsce udało nam się zwiększyć sprze-



*Podobnie w kwestii wyboru sieci stacji paliw – można zdefiniować konkretne punkty, które są pożądane, a inne lokalizacje wykluczyć*

daż łącznie o ponad 10% w stosunku do ubiegłego roku, w przypadku opłat drogowych wzrost wyniósł 3%, co stanowi nie najgorszy wynik.

**Czym jest spowodowany ten wzrost?**

W Polsce nasza sieć usługowa obejmuje już 4033 stacje, co świadczy o jej atrakcyjności. Ponadto z dobrym przyjęciem spotkała się nasza oferta tworzonych oddolnie tanich sieci stacji Bottom Up.

W całej Europie bardzo dobrze rozwija się sprzedaż opłat drogowych. W tym zakresie wiele rynków wykazuje jeszcze znaczny potencjał wzrostowy. Od kwietnia jako pierwszy zagraniczny usługodawca możemy rozliczać opłaty drogowe

w Chorwacji w systemie post paid. Równie ważnym czynnikiem jest znaczne obniżenie wskaźnika migracji klientów, co zawdzięczamy m.in. doskonałej jakości obsługi klienta. Potwierdziła to również nasza coroczna analiza poziomu zadowolenia klientów. 61,5% naszych klientów, tj. o 1,9% więcej niż w roku ubiegłym, poleciłoby nas innym.

**Dominującym tematem 2017 r. była ekspansja usług nowoczesnych kart paliwowych na rynki wschodnie: Rosji i Białorusi. Co przyniesie rok 2018?**

W perspektywie średnio oraz długoterminowej będziemy inwestować w kilka projektów, które – moim zdaniem – zrewolucjonizują zarządzanie kosztami transportu.

Przyszłość całego tego biznesu idzie w kierunku gromadzenia informacji i obróbki tychże. W trakcie poruszania się pojazdu produkowane są ogromne ilości danych. Wdrażamy nowe rozwiązania IT, aby klient już z pozycji swojego konta online mógł na bieżąco kontrolować koszty i wydatki, czy analizować ruch na drodze. Przenosimy zarządzanie produktami w sferę online. Klient zaoszczędza tym samym tak ważny w transporcie czas.

Na przykład nowa platforma online DKV Cockpit pozwala właścicielowi floty samodzielnie włączać i wyłączać karty paliwowe, czy regulować dostęp do wszystkich usług. Można na przykład ustawić regułę, że przejeżdżając przez Francję, kierowca nie ma prawa wjazdu na wybrane (kosztowne) odcinki tras. Jeśli złamie wytyczne, system natychmiast powiadamia menedżera floty. Podobnie jest w kwestii wyboru sieci stacji paliw – można zdefiniować konkretne punkty, które są pożądane, a inne lokalizacje wykluczyć z możliwości opłacania paliwa kartą DKV.

Kolejną inwestycją w przyszłość będzie rozbudowa sieci na terenie krajów WNP. To pozwoli nam zwiększyć udział w dynamicznie rozwijającym się rynku transportu lądowego, którego wzrost jest również spowodowany boorem w handlu elektronicznym między Chinami a Europą. Nasza karta już wkrótce będzie bardziej dostępna dla użytkowników pojazdów z napędem elektrycznym. No i oczywiście kluczowy temat na rok 2018 - płatności EETS.

**Jaka jest rola DKV w komercjalizacji systemu EETS zapowiadanej na ten rok?**

Za wprowadzenie na rynek usługi EETS odpowiada podmiot Toll4Europe, czy-



*Nasza karta, już wkrótce zgodnie z potrzebami rynku, będzie dostępna dla użytkowników pojazdów z napędem elektrycznym*

li spółka stworzona przez DKV Euro Service, T-Systems oraz Daimler AG. Oferujemy naszym klientom DKV BOX EUROPE – nowoczesne urządzenie pokładowe przystosowane do pracy w systemie EETS. Spełnia ono aktualne wymagania obowiązujące we wszystkich państwach członkowskich UE i będzie je można w przyszłości stosować na terenie całej Europy. W chwili wprowadzenia boxa na rynek w 2018 r. planowana jest możliwość rozliczania opłat drogowych w Belgii. Krótco po tym dojdą Austria, Francja, Hiszpania, Portugalia oraz Włochy. W przypadku Niemiec i Polski nadal nie ma jasności co do wdrożenia w życie rozporządzenia w sprawie systemu EETS przez operatorów systemów poboru opłat drogowych.

**Z czym będzie się wiązała techniczna obsługa boxa DKV dla EETS?**

Jest to urządzenie pokładowe wyposażone w funkcję Plug and Play, które można w dowolnym momencie przenieść i zainstalować w innym pojeździe. Tym samym nie wymaga ono czasochłonnego montażu czy modyfikowania w specjalistycznym warsztacie. Rejestracji w systemie opłat drogowych oraz aktualizacji krajów można dokonać wygodnie poprzez portal online DKV. Transmisja danych do urządzenia pokładowego odbywa się bezprzewodowo, zatem boxa nie trzeba będzie wymieniać. ◀

# Ciężarówka z napędem elektrycznym – to już nie mrzonki

Choć jeszcze niedawno samochód elektryczny był tylko ciekawostką, dziś na jego zakup decyduje się coraz więcej osób. Zaletą jest brak emisji szkodliwych substancji i niski koszt eksploatacji. Wadą – wysoka cena, brak stacji ładowania – zwłaszcza w Polsce – oraz mały zasięg. Jednak to się powoli zmienia i dlatego coraz większym zainteresowaniem cieszą się również ciężarówki zasilane energią elektryczną, zwłaszcza od ubiegłorocznej premiery FUSO eCanter, w pełni elektrycznego, lekkiego samochodu dostawczego firmy Daimler.

Jest to pierwsza na świecie produkowana seryjnie lekka ciężarówka z napędem wyłącznie elektrycznym, która w 2017 r. pojawiła się w Stanach Zjednoczonych, Europie i Japonii. Jedna sztuka trafiła do UPS, a kolejne cztery do nowojorskich organizacji pozarządowych. Spółka córka Daimlera, Mitsubishi Fuso Truck and Bus Corporation, planuje dostarczenie w ciągu najbliższych lat do wybranych klientów łącznie 500 samochodów ciężarowych

tej generacji. Produkcję wielkoseryjną zaplanowano na rok 2019.

W zależności od modelu i przeznaczenia, ciężarówka FUSO eCanter może przejechać na jednym ładowaniu do 100 km, a jej maksymalna ładowność wynosi 3,5 tony. Elektryczny układ napędowy pojazdu wyposażono w sześć wysokonapięciowych akumulatorów litowo-jonowych, każdy o napięciu 420 V i pojemności 13,8 kWh. Producent podaje, że w porów-

naniu z konwencjonalną wersją napędzaną silnikiem wysokoprężnym, oszczędności w zakresie kosztów eksploatacji mogą wynieść nawet 1000 euro na 10 tys. km.

## Jeden z pierwszych klientów Daimlera

Jednym z pierwszych klientów, do których trafiły FUSO eCanter jest operator logistyczny Dachser. Przesyłki w centrum



Jednym z pierwszych klientów, do których trafiły FUSO eCanter jest operator logistyczny Dachser. Przesyłki w centrum Berlina i Stuttgartu za pomocą nowych pojazdów będzie dostarczał od wiosny 2018 r.



Ciężarówki FUSO eCanter w firmie Dachser zostaną wykorzystane do przewozów przesyłek drobnicowych. Ich zadaniem będzie dostarczanie palet z towarami do tzw. microhubów lub bezpośrednio do klientów

## CIĘŻARÓWKA TESLI kontra tradycyjne pojazdy

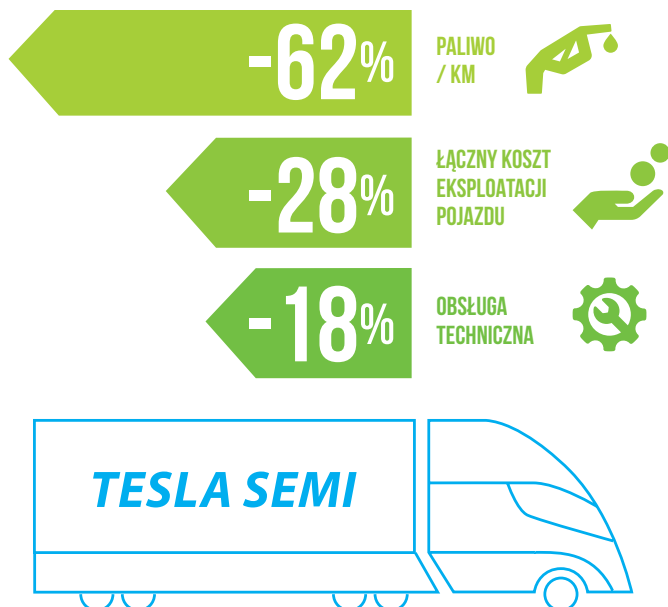
Analiza porównawcza ROHLIG SUUS Logistics

POPULARNA CIĘŻARÓWKA	TESLA SEMI	
KWOTA ZAKUPU	470 000 zł	737 200 zł
KOSZT LEASINGU (9%)	42 300 zł	66 348 zł
KOSZT WYKUPU (5%)	23 500 zł	36 860 zł
ŁĄCZNY KOSZT SAMOCHODU	535 800 zł	840 408 zł
PALIWO / KM	1,12 zł/km	0,43 zł/km
PODATEK DROGOWY	0,04 zł/km	0,04 zł/km
UBEZPIECZENIA	0,13 zł/km	0,20 zł/km
OBSŁUGA TECHNICZNA	0,27 zł/km	0,22 zł/km
WYNAGRODZENIE I KOSZTY KIEROWCY	0,79 zł/km	0,79 zł/km
ŁĄCZNY KOSZT EKSPLOATACJI POJAZDU	2,35 zł/km	1,68 zł/km
ŚREDNIA STAWKA FRACHTOWA	2,75 zł/km	2,75 zł/km
GENEROWANA MARŻA	0,40 zł/km	1,07 zł/km
WYMAGANY DYSTANS DO SPŁATY	1 326 900 km	786 743 km
<b>OKRES SPŁATY</b>	<b>≈ 13 lat</b>	<b>≈ 7 lat</b>

Opracowanie własne ROHLIG SUUS Logistics

o 6 lat szybszy zwrot z inwestycji!

## Koszty Tesli Semi vs. Popularna Ciężarówka



## Założenia:

- Trasy do obliczenia średnich przychodów per km: 2,75 PLN/km
- Cena diesla netto – 3,48 zł/l – 10 gr/l (2%) (cena dla posiadaczy kart paliwowych) = 3,38 zł/l
- Cena prądu netto: 0,34 zł/kWh
- W 2017 roku najwięcej zarejestrowanych nowych pojazdów DMC>=16 t: marka DAF
- Wybrany model do porównania: XF 450 FT z silnikiem MX-13 (530 KM); średnie spalanie 33l/100 km przy pełnym załadunku
- Przeglądy okresowe - przegląd X (oleje, filtry silnikowe) 1 950 zł wykonywany co 90 tys. km (0,022 PLN/km)
- Przegląd Y (inne filtry) 2 100 zł wykonywany co 180 tys. km (0,012 PLN/km)
- Zużycie opon: wymiana co 150 000 tys. km; koszt nowych opon na poziomie 24 400 PLN; koszt opon per km = 0,16 PLN/km
- Koszt nowej franki KRONA SDP 27 = 100 000 PLN netto (6 kół)
- Dzienny przebieg: 400 km, Miesięczny przebieg: 8 400 km (21 dni pracy w miesiącu)
- Praca kierowcy: 5 376 PLN brutto dla pracownika (<https://wynagrodzenia.pl/moja-placa/ile-zarabia-kierowca-ciagnika-siodlowego-tira>)
- Calkowity koszt pracodawcy: 6 496 PLN + obsługa kierowcy (telefon) 150 PLN = 6 646 PLN/mies., czyli w przybliżeniu 0,79 PLN/km
- Leasing: łączny koszt w wysokości 9% wartości samochodu, konieczność wykupienia samochodu za 5% początkowej wartości po okresie leasingu
- Ubezpieczenie nowej ciężarówki na poziomie 13 000 zł rocznie; ubezpieczenie Tesli proporcjonalnie wyższe ze względu na wysoką cenę zakupu i brak doświadczeń

Berlina i Stuttgartu za pomocą nowych pojazdów będzie dostarczał od wiosny 2018 r. Ciężarówki FUSO eCarter zostaną wykorzystane do przewozów przesyłek drobnicowych. Ich zadaniem będzie dostarczanie palet z towarami do tzw. microhubów lub bezpośrednio do klientów. Posłużą również do odbioru towarów i przewiezienia ich do oddziałów Dachser w podberlińskim Schoenefeld i Kornwestheim koło Stuttgartu.

zonej koncepcji dostaw w centrach miast – mówi Stefan Hohm dyrektor działu rozwiązań korporacyjnych, badań i rozwoju w Dachser.

W zależności od ograniczeń dla ruchu samochodowego w danym mieście, lokalny oddział Dachser może zastosować adekwatne do swoich potrzeb rozwiązanie. To wiąże się z wybraniem odpowiedniego zestawu pojazdów do dostarczania towa-

## Ciężarówki Tesli

Już nie samochód dostawczy, ale pierwszą elektryczną ciężarówkę z naczepą w listopadzie zeszłego roku pokazał Elon Musk, wizjoner i przedsiębiorca. Ujawnił przy tym jej cenę, która w przyszłości może stać się konkurencją dla tradycyjnych, mało ekologicznych samochodów. Pojazd będzie dostępny w trzech wariantach. Najtańsza wersja, o zasięgu do ok. 480 km na jednym ładowaniu będzie kosztować 150 tys. dolarów, czyli ponad 530 tys. zł. Samochód, który będzie w stanie przejechać ok. 800 km na jednym ładowaniu, to już koszt 180 tys. dolarów, czyli ponad 637 tys. zł. Najdroższa, limitowana wersja Founders Series jest natomiast płatna z góry i kosztuje 200 tys. dolarów, co w przeliczeniu na polską walutę wynosi ok. 708 tys. zł.

Pojazd ma trafić do produkcji w 2019 r., a jego sprzedaż rozpocząć się w roku 2020. Janusz Nóżka, dyrektor ds. floty w ROHLIG SUUS Logistika uważa, że raczej nie na polski rynek. – Do przewozów krajowych na polskim rynku przewoźnicy kupują standardowo pojazdy w wieku 8-10 lat. Dlatego ciężko spodziewać się masowego szalu zakupowego w Polsce na samochody ciężarowe Tesli, które mają kosztować ponad 50% więcej od aktualnie najbardziej popularnych ciągników zakupionych w salonie, takich jak DAF czy MAN. Koszt zakupu popularnego 8-10 letniego pojazdu to około 80-100 tys. zł, a wtedy Tesla wypada już co najmniej 5-krotnie drożej, nie wspominając o kosztach sprowadzenia takiego pojazdu do kraju.

Według Tesli wyższe ceny zakupu samochodów niż tradycyjnych pojazdów zostaną zrekomensowane przez niskie koszty utrzymania. Producent podkreśla, że całkowity koszt eksploatacji ciężarów-

## W zależności od modelu i przeznaczenia, ciężarówka FUSO eCarter może przejechać na jednym ładowaniu do 100 km, a jej maksymalna ładowność wynosi 3,5 t. Elektryczny układ napędowy pojazdu wyposażono w 6 wysokonapięciowych akumulatorów litowo-jonowych

– Zdecydowaliśmy się na FUSO eCarter, ponieważ jest to pierwsza w pełni elektryczna ciężarówka wprowadzona do produkcji seryjnej, a co za tym idzie, nadająca rozmach całej klasie pojazdów użytkowych. Ciężarówki te będą częścią prowadzonego przez nas projektu miejskiej dystrybucji, a także przyczynią się do rozwoju naszej innowacyjnej i zrównowa-

żonych koncepcji dostaw w centrach miast. Wdrożenie projektu miejskiej dystrybucji umożliwi firmie Dachser połączenie sprawdzonych modeli logistycznych z nowymi rozwiązaniami. W Polsce operator również przygotowuje się na zmiany technologiczne. W nowo budowanym oddziale w Strykowie Dachser zaplanował miejsce na stacje do ładowania aut elektrycznych.



Samochód Tesli, który będzie w stanie przejechać ok. 800 km na jednym ładowaniu, to koszt 180 tys. dolarów, czyli ponad 637 tys. zł. Najdroższa, limitowana wersja Founders Series jest płatna z góry i kosztuje 200 tys. dolarów, co w przeliczeniu na polską walutę wynosi ok. 708 tys. zł

ki ma być na rynku amerykańskim o 20% niższy w porównaniu do pojazdu z silnikiem Diesla. Mimo, że w pierwszej chwili cena wydaje się stanowić znaczącą barierę wejścia na polski rynek dla elektrycznej ciężarówki, to po przeanalizowaniu jej wszystkich parametrów eksploatacyjnych, pojazd rzeczywiście wypada korzystnie. Nie wygląda to już tak różowo, jeśli spojrzymy na informacje, które podały „Financial Times” i „World Economic Forum”. Według nich, naukowcy z Oxfordu obliczyli, że ładowanie do pełna w pół godziny będzie potrzebować aż 1600 kW mocy. Tesla nie komentuje tych doniesień.

## W polskich realiach

Chcąc sprawdzić jak faktycznie kształtują się koszty zakupu i utrzymania elektrycznej ciężarówki, ROHLIG SUUS Logistics postanowił przeprowadzić analizę porównawczą odnoszącą się do polskich realiów (patrz tabela). Założono sytuację, w której Tesla Semi posiada m.in. wszystkie wymagane homologacje, została dostosowywana do transportu po europejskich drogach i można ją nabyć w Polsce. Ponadto przyjęto, że obsługa techniczna nowego

rozbudowanej, nowoczesnej floty ciężarówek i ciągników jaką szczytują UPS. Jest to jedna z największych prywatnych flot opartych na paliwach alternatywnych i zaawansowanych technologiach w USA, to ponad 8500 pojazdów na całym świecie. W jej skład wchodzi pojazdy zasilane elektrycznie, hybrydowo-elektryczne, hydrauliczno-hybrydowe, bądź oparte na napędzie pochodzącym z alternatywnych źródeł, czyli etanolu, CNG, LNG, propanu i odnawialnego gazu ziemnego/biometanu.

Zamówienie UPS na ciężarówkę Tesli jest częścią zobowiązania firmy do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych o 12%

## Firma UPS, która od ponad 100 lat jest liderem w testowaniu i wprowadzaniu nowych technologii usprawniających funkcjonowanie floty, zdecydowała się na zakup pojazdów Tesli. Złożyła już zamówienia na 125 nowych, w pełni elektrycznych półciągników Tesli.

lat. Oszczędności generowane przez ciężarówkę elektryczną Tesli mogą skrócić ten okres do niespełna 8 lat. Nawet nie biorąc pod uwagę dodatkowych ulg podatkowych, których można się spodziewać ze strony rządu czy UE na zakup pojazdów elektrycznych – ocenia Piotr Iwo Chmielewski.

Janusz Nózka dodaje, że widzi realną szansę dla elektrycznej ciężarówki Tesli w obliczu oczekiwanych ograniczeń w ruchu tradycyjnych pojazdów, które będą z pewnością zmuszać do poszukiwania rozwiązań alternatywnych. – *Takie działania już są podejmowane, chociażby przez przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej, które zaczynają inwestować w elektryczne autobusy. Tylko w Warszawie do 2020 r. ma ich być 160 sztuk* – kontynuuje Janusz Nózka i dodaje: – *Na chwilę obecną deklaracje producenta oceniamy jako obiecujące. Prawdziwym jednak testem będą dotychczas mocno kwestionowane możliwości produkcyjne Tesli oraz nasza transportowa rzeczywistość i możliwości finansowe przewoźników.*

## UPS jednym z pierwszych klientów Tesli

Firma UPS, która od ponad 100 lat jest liderem w testowaniu i wprowadzaniu nowych technologii usprawniających funkcjonowanie floty, już dziś zdecydowała się na zakup pojazdów Tesli. Ostatnio poinformowała o złożeniu zamówienia na 125 nowych, w pełni elektrycznych półciągników. Nowe samochody wejdą w skład

do 2025 r. zgodnie z zasadami Science Based Targets. – *Liczymy na dalszy rozwój naszej floty we współpracy z Teslą. Te nowoczesne ciągniki elektryczne pozwolą zwiększyć bezpieczeństwo, ograniczyć wpływ na środowisko naturalne oraz zmniejszyć koszty utrzymania* – podsumował zakup Juan Perez, specjalista ds. informatycznych i technicznych.

Półciągniki Tesli zamówione przez UPS mogą przejechać do 800 kilometrów na jednym ładowaniu, ponadto zapewniają kierowcom dużą wygodę, gwarantują zwiększone bezpieczeństwo na drodze i pozwalają znacząco obniżyć koszty. Pojazdy wyposażone są w takie zabezpieczenia jak: automatyczne hamowanie w sytuacji awaryjnej, adaptacyjne tempomaty, automatyczne naprowadzanie na pasy, systemy stabilizujące proces hamowania i kierowania. Rząd amerykański oszacował, że dzięki asystentowi kierowcy Tesli, liczba wypadków zmniejszy się o 40%. Tesla przewiduje rozpoczęcie produkcji pojazdów w 2019 r., UPS będzie więc jedną z pierwszych firm (obok Coca-Coli), która będzie je użytkować, co koreluje ze zobowiązaniem firmy dotyczącym ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Do 2025 r. aż 25% zużywanej energii elektrycznej w firmie ma pochodzić z odnawialnych źródeł. Ponadto, UPS planuje, że do 2020 r. co czwarty nowy zakupiony pojazd będzie napędzany paliwem alternatywnym lub będzie działał w oparciu o zaawansowane technologie. W 2016 r. było to 16%. ◀

Opr. Elżbieta Haber



UPS będzie jedną z pierwszych firm, która będzie użytkować półciągniki Tesli, co koreluje ze zobowiązaniem firmy dotyczącym ograniczenia emisji gazów cieplarnianych

samochodu oraz części zamienne są tak samo dostępne na rynku jak w przypadku popularnych modeli ciągników siodłowych. W analizie wzięto pod uwagę takie czynniki jak cena zakupu obu pojazdów, koszty zużycia paliwa/prądu, czy obsługa techniczna pojazdu.

Piotr Iwo Chmielewski, dyrektor ds. rozwoju ROHLIG SUUS Logistics podsumowuje: – *Na szczególną uwagę zasługuje sam koszt zużycia paliwa, który przy ciężarówce Tesli jest znacznie niższy niż w przypadku tradycyjnego pojazdu. Przeje-*



**expo silesia**

SilesiaKOMUNIKACJA



**Targi Transportu Publicznego**  
**24 - 25 kwietnia 2018**

• [silesiakomunikacja.pl](http://silesiakomunikacja.pl)

W dniu 24 kwietnia 2018 r. zapraszamy na konferencję:  
**„Metan jako paliwowe Multi-Źródło w Transporcie Publicznym  
i Gospodarce Komunalnej”**

Organizatorzy:



**expo silesia**

SilesiaCOACHEXPO



**Targi Transportu Turystycznego**  
**24 - 25 kwietnia 2018**

# Na Rail Baltica jeszcze poczekamy

Ta licząca około 1300 km trasa kolejowa, łącząca kraje skandynawskie poprzez republiki nadbałtyckie i Polskę z Zachodem Europy, będąca jednym z priorytetowych projektów transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T, rodziła się nie bez trudności.

Jej powstawaniu towarzyszyły spory o przebieg fragmentów tej linii w Polsce i na Litwie, problemy z rosnącymi kosztami, oczekiwanie na przedłużające się decyzje środowiskowe. Doszło do tego, że Komisja Europejska miała nawet wiosną 2010 r. rozważać wycofanie się ze współfinansowania tego projektu. Na szczęście najgorsze lata Rail Baltica ma już za sobą, a perspektywa jej otwarcia – choć opóźniona o kilka lat – staje się w pełni realna.

## Wyższa prędkość na pierwszym odcinku

Polski fragment tej trasy (E75) liczy 341 km, z czego 172 km linii dwutorowej i 169 jednotorowej. Przed rozpoczęciem modernizacji został on podzielony na pięć kontraktów:

- ▶ Warszawa – (Tuszcze) Sadowne liczący 66 km;
- ▶ Sadowne – Czyżew, 35 km;

- ▶ Czyżew – Białystok, 70 km;
- ▶ Białystok – Ełk, 100 km;
- ▶ Ełk – Trakiszki (granica z Litwą).

Pierwsze prace modernizacyjne pomiędzy Warszawą Rembertowem a Tuszczem ruszyły w maju 2014 r. Kosztem ok. 2 mld zł (w tym 1,44 mld zł dofinansowania ze środków unijnego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko) dokonano kompleksowej przebudowy torów, powstały nowe perony, przejścia podziemne i bezkolizyjne skrzyżowania oraz przebudowany most kolejowy na rzece Liwiec. Zbudowana została nowoczesna sieć trakcyjna o długości 183 km. Efektem zakończonych już zasadniczo prac jest możliwość jazdy z prędkością 160 km/godz. dla pociągów pasażerskich i 120 km/godz. w ruchu towarowym na całej długości trasy. Konstrukcje obiektów inżynierskich umożliwiają podwyższenie maksymalnej prędkości pociągów do 200 km/godz.

## Unijne wsparcie

Trwa modernizacja linii Rail Baltica na odcinku Sadowne – Czyżew. Przebudowywane są perony, tory, sieć trakcyjna i przejazdy kolejowo-drogowe. Prace te potrwać, wg PKP PLK, do września 2019 r. Natomiast wcześniej, w 2018 r. powinien zostać wyłoniony w przetargu wykonawca trasy



**Polski fragment trasy Rail Baltica (E75) liczy 341 km, z czego 172 km linii dwutorowej i 169 jednotorowej. Przed rozpoczęciem modernizacji został on podzielony na pięć kontraktów.**



Trwa modernizacja linii Rail Baltica na odcinku Sadowne – Czyżew. Przebudowywane są perony, tory, sieć trakcyjna i przejazdy kolejowo-drogowe. Prace te potrwać, wg PKP PLK, do września 2019 r.

Czyżew – Białystok. Jej zakończenie planowane jest na koniec 2020 r. Pochłonie ona 1,72 mld zł, przy czym większość tych środków (ok. 85%) pochodzić będzie z unijnego funduszu „Łącząc Europę” (CEF). W tym roku powinien być wyłoniony w przetargu wykonawca prac remontowych na 70-kilometrowym odcinku Czyżew – Białystok. Natomiast 27 grudnia 2017 r. PKP PLK podpisały umowę na opracowanie dokumentacji modernizacji międzynarodowego korytarza transportowego Rail Baltica na odcinku Białystok – Ełk, która również będzie dofinansowana z instrumentu „Łącząc Europę”. Projekt ten ma być gotowy w IV kwartale 2019 r., a prace zarządca infrastruktury zamierza rozpocząć w 2020 r. Po ich zakończeniu pociągi będą mogły jeździć z prędkością 160 km/godz. Zwiększy się ich częstotliwość dzięki wybudowaniu drugiego toru. Zmiany obejmą również wykorzystywany obecnie tor wraz z wymianą sieci trakcyjnej.

## Do granicy z Litwą

Ostatnim fragmentem polskiego odcinka Rail Baltica jest linia z Ełku poprzez Olecko i Suwałki do granicznej stacji Trakiszki.

Niejako „rzutem na taśmę”, 29 grudnia ubiegłego roku Polskie Linie Kolejowe podpisały z firmą TPF umowę na studium wykonalności modernizacji tego odcinka.

i Łotwy, najwcześniejszym terminem uruchomienia całej Rail Baltica może być rok 2026. Do tego czasu cała linia uzyska gotowość operacyjną – uważa Ignas Degutis,

miczne i społeczne – zapewniał cytowany przez portal wnp.pl Ignas Degutis.

Według analizy RB Rail oddanie do użytku Rail Baltica przyniesie trzem krajom nadbałtyckim zysk około 18,2 mld euro, przy kosztach realizacji tej inwestycji szacowanych obecnie na 5,8 mld euro.

– Tworzymy korytarz ekonomiczny, który służy wspólnemu jednolitemu rynkowi UE. Dlatego jeśli utworzymy wewnętrzne, jednolite linie kolejowe, we wszystkich państwach, przez które biegnie RB, pojawią się nowe możliwości. Będzie istniała nowa infrastruktura dla biznesu, pojawią się stacje intermodalne, kraje zbliżą się do siebie dzięki takim połączeniom. To będzie mogło przelożyć się na wzrost inwestycji i wzrost PKB – zaznaczył Ignas Degutis.

Korzyści z połączenia kolejowego Rail Baltica dostrzegła i doceniła Litwa. W spe-

## Biorąc pod uwagę wszystkie okoliczności, w tym tempo prac budowlanych i modernizacyjnych na sieci kolejowej Estonii, Litwy i Łotwy, najwcześniejszym terminem uruchomienia całej Rail Baltica może być rok 2026. Do tego czasu cała linia uzyska gotowość operacyjną.

– Naszym celem jest kolej bezpieczna, komfortowa i punktualna, a dzisiejszy dzień przybliży nas do tego celu. Realizacja tej inwestycji, na jednym z najważniejszych korytarzy TEN-T, jest ważna dla przewoźników pasażerskich i towarowych między krajami Unii. Poprawi się także podróż między Trakiszkami a Ełkiem oraz szybciej i komfortowo pojedziemy przez Białystok do Warszawy – stwierdził Andrzej Bittel, podsekretarz stanu w Ministerstwie Infrastruktury i Budownictwa. Natomiast podczas konferencji prasowej prezes zarządu PLK Ireneusz Merchel podkreślił: – Prace budowlane potrwać od 2022 do 2025 r. Po ich zakończeniu pociągi będą mogły jeździć 160 km/godz., ale w projekcie przygotowuje się także wariant przebudowy trasy na 200 km/godz., a nawet 240 km/godz. Dodał, że ze względu na geometrię torów będzie to najtrudniejszy odcinek do realizacji i najbardziej kosztowny. Według wstępnych szacunków, przystosowanie go do prędkości 160 km/godz. kosztować może nawet 2,5 mld zł. Z tych względów realizacja tego odcinka na pewno nie jest możliwa podczas obecnej perspektywy budżetowej Unii Europejskiej, która zamyka się w 2023 r.

członek zarządu RB Rail, spółki, która w imieniu trzech państw nadbałtyckich buduje Rail Baltica. Na nowoczesnej trasie



Ostatnim fragmentem polskiego odcinka Rail Baltica jest linia z Ełku poprzez Olecko i Suwałki do granicznej stacji Trakiszki. Niejako „rzutem na taśmę”, 29 grudnia ubiegłego roku Polskie Linie Kolejowe podpisały z firmą TPF umowę na studium wykonalności modernizacji tego odcinka

z Estonii poprzez Łotwę, Litwę i Polskę, na torach o europejskim już rozstawie szyn 1435 mm, wyposażonych w automatyczny system sterowania ruchem, pociągi pasażerskie będą mogły jeździć z prędkością do

240 km/godz., a towarowe – 120 km/godz. – Tworzymy korytarz ekonomiczny, który służy wspólnemu jednolitemu rynkowi UE. Rail Baltica wszystkim państwom, przez które biegnie, da nowe możliwości ekono-

micznych strefach ekonomicznych w Mariampolu i Kownie, przez które przebiega jego trasa, powstają centra transportowe i logistyczne, budowane z myślą o wykorzystaniu przewidywanych potoków przewozu towarów. Warto tu nadmienić, że od 2015 r. czynne jest już 123-kilometrowy odcinek dostosowany do europejskiej szerokości torów i prowadzący od polsko-litewskiej granicy, przez Mariampol do Kowna.

Patrząc na Rail Baltica bardziej perspektywicznie, nie wyklucza się możliwości przedłużenia tej trasy aż do stolicy Finlandii. W analizie przygotowanej przez ekspertów z Estonii, Finlandii i Szwecji stwierdzono, że kosztem 9-13 mld euro można by zbudować do 2030 r. 50-kilometrowy podmorski tunel łączący Helsinki z Tallinnem. W ten sposób spełniłoby się marzenie Skandynawów i Bałtów o wielkiej kolejowej trasie wiodącej aż do Berlina. ◀

Franciszek Netz

## Nie wyklucza się możliwości przedłużenia trasy Rail Baltica do stolicy Finlandii. W analizie przygotowanej przez ekspertów z Estonii, Finlandii i Szwecji stwierdzono, że kosztem 9-13 mld euro można by zbudować do 2030 r. 50-kilometrowy podmorski tunel łączący Helsinki z Tallinnem.

### Najwcześniej w 2026 roku

– Biorąc pod uwagę te okoliczności, jak również tempo prac budowlanych i modernizacyjnych na sieci kolejowej Estonii, Litwy

240 km/godz., a towarowe – 120 km/godz. – Tworzymy korytarz ekonomiczny, który służy wspólnemu jednolitemu rynkowi UE. Rail Baltica wszystkim państwom, przez które biegnie, da nowe możliwości ekono-



Wyraźnie zaprojektowane nadwozie skrywa całkowicie nowe wnętrze z wieloma nowoczesnymi systemami asystującymi

## Ford Transit – marka sama w sobie

Transit to synonim uniwersalnego samochodu użytkowego. Obecnie jest dostępny w czterech odmianach. Najbardziej wszechstronną z nich jest Transit Custom. Teraz, w nowym wcieleniu, Transit Custom oferuje jeszcze więcej stylu, lepszą efektywność i mnóstwo nowoczesnej technologii na pokładzie.

Ford Transit jest obecny na rynku od ponad 50 lat, co więcej, najchętniej wybieranym jednotonowym samochodem dostawczym w Europie jest odmiana Custom. W nowej odsłonie ma wszelkie podstawy, by kontynuować ten sukces. Wyraźnie zaprojektowane nadwozie skrywa

całkowicie nowe wnętrze z wieloma nowoczesnymi systemami asystującymi. Jednocześnie nadal wyróżnia się wyjątkowymi możliwościami ładunkowymi.

Nowy Transit Custom charakteryzuje się dynamiczną stylizacją przodu, zbliżoną do osobowych modeli Forda. Masywny,

czarny grill podkreśla wąskie pasy reflektorów ze światłami do jazdy dziennej LED. Mocny i sugestywny design sprawia, że samochód ten na pierwszy rzut oka daje do zrozumienia, że sprosta oczekiwaniom nawet najbardziej wymagających przedsiębiorców.



Kierowca do dyspozycji ma nie tylko praktyczne rozwiązania, jak pojemne schowki, funkcjonalne uchwyty i półki, lecz przede wszystkim pojawia się tu mnóstwo nowoczesnej technologii

## Największy van w swojej klasie

Ford Transit Custom to największy van w swojej klasie. Dostępne są dwie wysokości dachu i dwie opcje rozstawu osi. Do tego istnieje możliwość wyboru trzech wersji nadwozia: van, van z podwójną kabiną oraz kombi. Ta ostatnia pozwala wygodnie przewieźć do 9 osób i oferuje ponad 30 możliwych ustawień foteli. Komfort zapewnia pneumatyczne zawieszenie tylnej osi.

Dopuszczalna masa całkowita wynosi od 2,6 do 3,4 t, a ładowność do 1 450 kg. Szerokie drzwi boczne i niski próg tylny zapewniają łatwy dostęp do przestrzeni ładunkowej. Mnóstwo praktycznych rozwiązań, jak np. zintegrowany bagażnik dachowy, podnoszą walory użytkowe tego pojazdu. Do tego Transit Custom ma duży zapas mocy. Pod krótką maską pracuje najnowocześniejszy silnik wysokoprężny Ford EcoBlue, który obecnie dysponuje o 20% większym zapasem momentu obrotowego. Jednostka jest dostępna w trzech wariantach mocy, a najmocniejszy ma aż 170 KM.

Nowy Custom występuje również w wyjątkowo ekonomicznej odmianie ECOnetic, zużywającej średnio 5,7 l/100 km. W 2019 r. na rynek trafi Ford Transit Custom PHEV, a więc hybryda typu plug-in, która będzie mogła pokonać dystans do 50 km wyłącznie na energii elektrycznej.

Ford nie zapomniał także o sportowej odmianie Transita Custom. Rozpoznamy ją po jeszcze bardziej agresywnej stylizacji,



Nowy Transit Custom charakteryzuje się dynamiczną stylizacją przodu, zbliżoną do osobowych modeli Forda. Masywny, czarny grill podkreśla wąskie pasy reflektorów ze światłami do jazdy dziennej LED

pasach biegnących przez maskę i specjalnym wzorze 17-calowych obręczy aluminiowych.

## Jak w mobilnym biurze

W całkowicie przeprojektowanym i komfortowym wnętrzu Transita Custom,

kierowca poczuje się jak w mobilnym biurze. Do dyspozycji ma nie tylko praktyczne rozwiązania, jak pojemne schowki, funkcjonalne uchwyty i półki, lecz przede wszystkim pojawia się tu mnóstwo nowoczesnej technologii z 8-calowym, dotykowym ekranem systemu multimedialnego na czele. Urządzenie może być obsługiwane za pomocą gestów i głosu, a także oferuje pełną integrację ze smartfonem przez Apple CarPlay i Android Auto.

Nowoczesna technologia to także rozbudowany wachlarz systemów poprawiających komfort i bezpieczeństwo jazdy. Dzięki zaawansowanym czujnikom, radarom i kamerom Transit Custom samodzielnie może utrzymywać pas ruchu, przełączać światła na drogowe czy zainicjować hamowanie w razie wykrycia możliwości kolizji lub potrącenia pieszego. Co więcej, jest to pierwszy samochód dostawczy, który sam dostosowuje prędkość do obowiązujących limitów odczytywanych ze znaków drogowych. Innowacją jest też ostrzeżenie o ruchu poprzecznym przy wyjeździe tyłem z miejsca parkingowego.

Rozwiązania te wsparte są pierwszorzędą ergonomią i niebagatelnymi możliwościami przewozowymi, dzięki czemu nowy Ford Transit Custom ponownie wyznacza standardy dla swojego segmentu. ◀



Dopuszczalna masa całkowita wynosi od 2,6 do 3,4 t, a ładowność do 1 450 kg. Szerokie drzwi boczne i niski próg tylny zapewniają łatwy dostęp do przestrzeni ładunkowej

Teraz jeszcze więcej możliwości



**TSLbiznes**  
MIESIĘCZNIK INFORMACYJNY BRANŻY TRANSPORT-SPEDYCJA-LOGISTYKA

**Truck&Van**  
www.truck-van.pl

Prenumerata roczna  
**tylko 99 zł**

Prenumerata roczna  
**tylko 49 zł**

**Promocyjna prenumerata  
obu tytułów  
129 zł**



**Co miesiąc  
dla wszystkich  
profesjonalistów  
branży TSL**

Warto  
wiedzieć  
więcej

[www.TSL-biznes.pl/prenumerata](http://www.TSL-biznes.pl/prenumerata)

Prenumeratę miesięczników  
TSL Biznes oraz Truck & Van  
można zamówić przez:

- [www.TSL-biznes.pl/prenumerata](http://www.TSL-biznes.pl/prenumerata)
- e-mail: [prenumerata@tsl-biznes.pl](mailto:prenumerata@tsl-biznes.pl)  
[prenumerata@truck-van.pl](mailto:prenumerata@truck-van.pl)
- fax: 22 205 07 57
- pocztą: Redakcja TSL Biznes  
i Truck& Van  
ul. Malczewskiego 17a,  
05-820 Piastów
- telefon: 22 213 88 28

Roczna prenumerata (11 wydań):  
TSL Biznes ..... w cenie 99 zł z VAT  
Truck & Van..... w cenie 49 zł z VAT  
oba tytuły .....w cenie 129 zł z VAT

### Formularz prenumeraty

#### Dane do wysyłki

Imię   
Nazwisko   
Nazwa firmy   
Adres   
Kod  Poczta   
Telefon   
e-mail

Data i podpis

#### Dane do faktury

Nazwa firmy   
NIP   
Adres (jeśli inny niż do wysyłki)  
  
Kod  Poczta

Zamawiam roczną prenumeratę (11 wydań)  
TSL Biznes od numeru  /2018  
Truck&Van od numeru  /2018  
oba tytuły od numeru  /2018

Coroczne, automatyczne  
przedłużanie prenumeraty

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych przez KMG Media Sp. z o.o. dla celów prenumeraty, marketingu i wydawania miesięczników TSL Biznes i Truck & Van. Dane osobowe mogą być sprawdzane i poprawiane.

Centrum Targowo-Konferencyjne

**expo**silesia

[www.exposilesia.pl](http://www.exposilesia.pl)



Skorzystaj z platformy  
biznesowej skierowanej  
dla firm z branży  
transportu i logistyki



Posłuchaj ciekawych  
tematycznie prezentacji  
branżowych

24 - 25 kwietnia 2018



**Targi Transportu  
i Spedycji**

[www.tslexpo.pl](http://www.tslexpo.pl)

24 - 25 kwietnia 2018



**Salon Logistyki  
i Magazynowania**

[www.logistex.pl](http://www.logistex.pl)

**Kierownik Działu Targowego**

Wioletta Błońska - Dudek | +48 510 031 732 | [wioletta.blonska@exposilesia.pl](mailto:wioletta.blonska@exposilesia.pl)

Zapraszamy na cykl bezpłatnych konferencji szkoleniowych  
dla branży transportowej

# SPOTKANIA TRANSPORTOWE

EDYCJA WIOSNA 2018

**marzec - kwiecień 2018**

**KRAKÓW** | **WROCLAW** | **WARSZAWA** | **POZNAŃ**  
**LUBLIN** | **BIALYSTOK** | **SOSNOWIEC** | **GDAŃSK**

## **KONFERENCJA MERYTORYCZNA:**

W programie jak zwykle nie zabraknie obszernych prelekcji, odpowiadających na bieżące i potencjalne problemy branży transportowej.

Nie wdajemy się w zbędne politykowanie, lecz udzielamy konkretnych wskazówek i porad.

## **STREFA EKSPERCKA I BIZNESOWA:**

Uzupełnieniem części merytorycznej jest obszerna strefa ekspercka i biznesowa, w której do dyspozycji uczestników pozostają eksperci prawni oraz dostawcy produktów i usług, prezentujący rozwiązania wspierające skuteczniejsze, bezpieczniejsze i efektywniejsze prowadzenie działalności transportowej.

## **ZDOBĄDŹ NOWE ZLECENIA:**

W Strefie Załadowcy na uczestników konferencji będą czekali przedstawiciele firm produkcyjnych, dystrybucyjnych, spedycyjnych i operatorów logistycznych, którzy poszukują przewoźników do nawiązania współpracy.

## **BĄDŹ Z NAMI NA SPOTKANIACH TRANSPORTOWYCH**

Zapraszamy do współpracy firmy i organizacje, którzy chcieliby przekazać uczestnikom konferencji informacje o swojej działalności i ofercie (w formie np. stanowiska promocyjnego, krótkiej prelekcji lub insertu materiałów promocyjnych).

Do aktywnej obecności zapraszamy również firmy produkcyjne, dystrybucyjne, spedycyjne i logistyczne, które poszukują przewoźników do nawiązania współpracy.

## **WIĘCEJ INFORMACJI:**

Redakcja TSL Biznes i Truck & Van  
spotkania@kmg-media.pl  
tel. 22 213 88 28

Zarejestruj się **BEZPŁATNIE** na stronie:

**[www.spotkania.tsl-biznes.pl](http://www.spotkania.tsl-biznes.pl)**