

NR 1 / 2026 • CENA: 43,00 ZŁ (w tym 8% VAT)

LOGISTYKA

WWW.LOGISTYKA.NET.PL

**DOSTAWY
W ERZE
SAME-DAY
I NEXT-DAY**

**MORSKIE
LAST MILE
– ANATOMIA
WĄSKIEGO
GARDŁA**

**EKOŚCIEMA
JUŻ NIE
PRZEJDZIE**

**Ostatnia mila
– pierwszy problem**

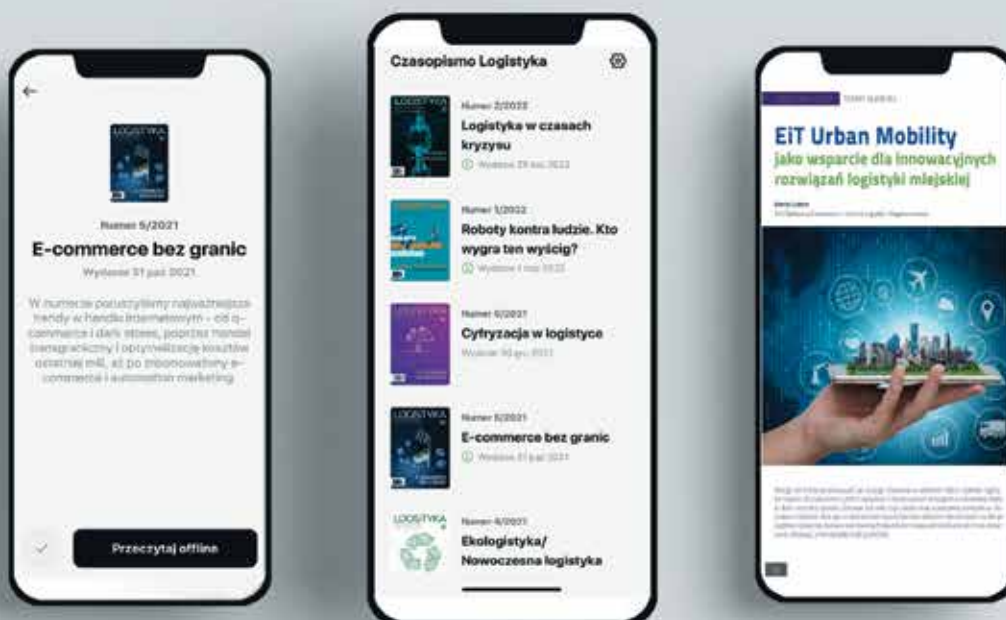
ISSN 1231-5478



9 771231 547602

CZASOPISMO LOGISTYKA W TWOJEJ KIESZENI!

- czytaj online i offline
- subskrypcja miesięczna i roczna
- powiadomienia o nowych wydaniach



**POBIERZ
W GOOGLE PLAY**



**POBIERZ
W APP STORE**



Szanowni Czytelnicy,

w tym numerze mierzymy się z tematem, który wciąż pozostaje boleśnie aktualny. „Ostatnia mila – pierwszy problem” to najkrótsza diagnoza stanu współczesnego łańcucha dostaw. Liczba paczek w Polsce w 2025 roku osiągnęła już poziom 1,5 mld sztuk, a to właśnie ten ostatni etap doręczenia wciąż generuje największy koszt w całym procesie logistycznym.



Jak słusznie zauważa w swoim artykule Damian Kołata, Polska stała się europejskim fenomenem w obszarze dostaw poza domem. Automaty paczkowe zdominowały krajobraz miast, stając się preferowaną formą odbioru dla aż 83% e-klientów. To nie tylko kwestia wygody, ale i twardej ekonomii – wdrożenie sieci APM pozwala na oszczędność do 30% kosztów ostatniej mili, które w tradycyjnym modelu door-to-door potrafią pochłonąć ponad połowę budżetu logistycznego.

Jednak, jak ostrzega Mikołaj Sadocha, traktowanie ostatniej mili wyłącznie jako wyzwania operacyjnego jest błędem. W erze dostaw same-day i next-day, które stają się rynkowym standardem, sukces zależy od głębokiej rewizji strategii całego łańcucha dostaw. Szybkość doręczenia jest bowiem efektem decyzji podjętych znacznie wcześniej: lokalizacji zapasów w micro-fulfillment centers czy zdolności do analityki danych w czasie rzeczywistym. Bez tego ostatnia mila zawsze pozostanie „wąskim gardłem”.

W tym numerze idziemy jednak o krok dalej i redefiniujemy pojęcie ostatniej mili. Szymon Marzyński analizuje tzw. morską ostatnią milę. To fascynująca, choć niepokojąca lektura o dysocjacji ogniw: podczas gdy do naszych portów zawijają giganty przewożące 24 tys. TEU, lądowe zaplecze dławi się na bramach terminali. Styczeniowe protesty przewoźników w Gdańsku pokazały, że nawet najnowocześniejsza suwnica STS nie pomoże, jeśli błędy w systemach awizacji (VBS) zamienią port w magazyn, a nie węzeł przepływowy.

Na koniec polecam tekst Małgorzaty Lamperskiej o „ekościemnie”. Wchodząca w życie dyrektywa ws. greenwashingu (miejmy nadzieję) położy kres nadużywaniu haseł o „zielonej ostatniej mili” tam, gdzie realny wpływ na środowisko jest wątpliwy.

Michał Koralewski, redaktor naczelny

Wydawca

Sieć Badawcza Łukasiewicz –
Poznański Instytut Technologiczny
61-755 Poznań,
ul. E. Estkowskiego 6

Dyrektor

dr inż. Rafał Cichy

Redakcja czasopisma „Logistyka”
61-755 Poznań,
ul. E. Estkowskiego 6
e-mail: redakcja@pit.lukasiewicz.gov.pl

www.logistyka.net.pl

Redaktor naczelny

Michał Koralewski
tel. 61 850 49 27

Redakcja

Tomasz Janiak
Marcin Tomkowiak

Reklama i kolportaż

Alicja Gołębiwska
tel. 887 871 194
e-mail: reklama@medialogistyka.pl

Korekta

Alicja Januszkiewicz

Ilustracje

Bricomarche (s. 6),
Panattoni (s. 7), ILS (s. 8),
Kuehne+Nagel (s. 8),
MSC (s. 15-17), UE Poznań (s. 28),
Gemius (s. 30), Kearney (s. 31),
Urząd Transportu Kolejowego (s. 38),
Stowarzyszenie Logistyków Polskich (s. 48),
Prologis (s. 62-64).
Pozostałe ilustracje pochodzą
z serwisu Depositphotos.

Współpraca merytoryczna

Marta Cudziło, Damian Kołata

Projekt i skład

GRAPHICS & DESIGN Marcin Ziółkowski

Druk

ZAPOL Sobczyk Sp.k.
al. Piastów 42, 71-062 Szczecin
<https://zapol.com.pl>

Redakcja nie odpowiada za treść reklam
oraz zastrzega sobie prawo skracania
i adiacji tekstów.

© Wszelkie prawa zastrzeżone.

Nakład: 1000 egz.

Facebook



LinkedIn



X



Instagram





spis treści

32



6 WYDARZENIA

ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHAMI DOSTAW

10

Strategia łańcucha dostaw w erze same-day i next-day

Dostawy same-day i next-day stają się standardem w wielu segmentach rynku.



14

Standardy MSC

Fundament zrównoważonych łańcuchów dostaw produktów rybnych.

18

Za kulisami dostawy pewnej przesyłki

Projekt „Droga paczki” realizowany we współpracy z firmą GLS.

22

Ekościemą już nie przejdzie

Dyrektywa ws. greenwashingu, która zacznie obowiązywać w tym roku, zmieni wiele w komunikacji marketingowej.

26

CEP, UDC, OOH, APM

Trzyliterowe skróty, wielomilionowe wolumeny i setki tysięcy metrów kwadratowych możliwości.

TRANSPORT CYFROWY I SPEDYCJA

32

Morskie last mile – anatomia wąskiego gardła

Czy ląd nadąży za morzem?

38

Im szybciej, tym bezpieczniej

Rozmowa z dr. inż. IGNACYM GÓRĄ, prezesem Urzędu Transportu Kolejowego.



INTELIWENTNE ROZWIĄZANIA W LOGISTYCE

44

Dostawy kurierskie w nowym modelu operacyjnym

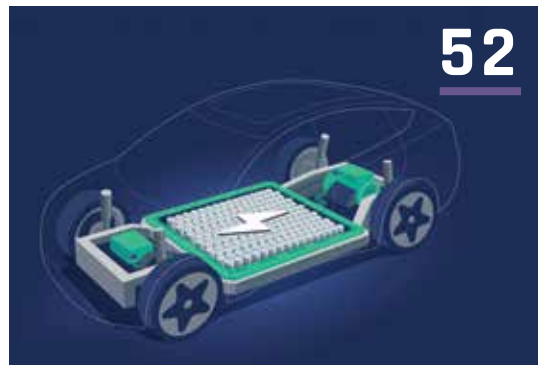
Jakie czynniki decydują o przewadze operatorów kurierskich?



22



26



52

48

Podstawowy problem polskich firm – brak wykwalifikowanych kierowców

Rozmowa z BOGUSŁAWEM GNATEM, prezesem Stowarzyszenia Logistyków Polskich.



52

Wybór standardów automatycznej identyfikacji

AIDC według Agencji Wydających na rzecz realizacji strategii unijnych.

LOGISTYKA KONTRAKTOWA I E-COMMERCE

55

Logistyka napędzana danymi

Rola IT w budowaniu przewagi e-commerce w Polsce.



62

E-commerce w fazie dojrzałości

Dlaczego magazyn decyduje o sukcesie?



66

Logistyka w cyfrowym rozkroku

Dlaczego transformacja nie przyspiesza?



RECENZJA KSIĄŻKI

70

Szerokość myślenia

Książka „Szerokim torem do Stawkowa”, autorstwa Mariana Bąka.

FELIETON

72

Dirty 30

Automatyzacja na sznurkach.

Strategia łańcucha dostaw w erze same-day i next-day

TEKST: **Mikołaj Sadocha**

Konsultant ds. logistyki i transportu



Z artykułu dowiesz się:

01

Czy klasyczne wskaźniki kosztowe są wystarczającym narzędziem do oceny dojrzałości operacyjnej.

02

Jak budować odporność łańcucha dostaw.

03

Jak organizacje powinny podchodzić do realizacji dostaw same-day i next-day.

Dostawy same-day i next-day jeszcze kilka lat temu były postrzegane jako wyróżnik oferty, dostępny głównie dla największych graczy e-commerce. Dziś w wielu segmentach rynku stają się standardem, który klienci traktują jako oczywistość. Zmiana ta nie dotyczy jednak wyłącznie firm kurierskich ani organizacji odpowiedzialnych za ostatnią milę. W praktyce presja na szybkość realizacji zamówień prowadzi do głębokiej rewizji całej strategii łańcucha dostaw. Czas przestaje być jedynie parametrem operacyjnym. Staje się jednym z kluczowych kryteriów projektowych łańcucha dostaw, porównywalnym z kosztem, jakością obsługi i odpornością systemu.

Od oczekiwań klienta do wymuszonej zmiany strategii

Zmiana oczekiwań klientów nastąpiła szybciej, niż wiele organizacji było w stanie się do niej przygotować. Rozwój e-commerce, usług subskrypcyjnych oraz modeli quick commerce sprawił, że dostępność produktu i czas dostawy zaczęły być postrzegane jako jeden spójny element oferty. Produkt, który nie może zostać dostarczony szybko, coraz częściej traktowany jest jako produkt niedostępny.

Skala tej zmiany znajduje potwierdzenie w analizach rynkowych. W raporcie McKinsey & Company *Fast forwarding last-mile delivery – implications for the ecosystem* podkreślono, że szybkość i niezawodność dostawy należą dziś do kluczowych czynników wpływających na decyzje zakupowe oraz lojalność klientów. W praktyce oznacza to, że brak zdolności do realizacji dostaw same-day lub next-day coraz częściej eliminuje firmę z konkurencji w określonych segmentach rynku.

Granice klasycznego modelu łańcucha dostaw

Klasyczny łańcuch dostaw był projektowany z myślą o stabilnym popycie, długich horyzontach planistycznych i maksymalnej efektywności kosztowej. Centralizacja zapasów,

duże centra dystrybucyjne oraz planowanie w cyklach dobowych pozwalały ograniczać koszty jednostkowe, jednak wiązało się to z mniejszą elastycznością.

W realiach dostaw realizowanych w ciągu kilku lub kilkunastu godzin model ten zaczyna ujawniać swoje ograniczenia. Każdy dodatkowy etap przetwarzania, każdy brak synchronizacji danych oraz każda decyzja podejmowana z opóźnieniem zwiększają ryzyko niewykonania usługi. Doświadczenia firm próbujących obsługiwać szybkie dostawy z wykorzystaniem niezmienionej architektury logistycznej pokazują narastanie kosztów i spadek stabilności operacyjnej. Podobne wnioski pojawiają się w analizach Deloitte dotyczących rynku last mile, gdzie wskazuje się, że presja czasu i kosztów ujawnia ograniczenia klasycznego modelu door-to-door i wymusza rozwój bardziej skonsolidowanych modeli operacyjnych.

Same-day i next-day jako efekt strategii, a nie operacji

Jednym z najczęstszych błędów popełnianych przez organizacje jest traktowanie dostaw same-day i next-day jako wyzwania stricte operacyjnego. W rzeczywistości są one konsekwencją decyzji strategicznych podejmowanych znacznie wcześniej.

To strategia łańcucha dostaw decyduje o tym, czy szybka dostawa jest w ogóle możliwa. Kluczowe znaczenie ma sposób rozmieszczenia zapasów, struktura sieci dystrybucyjnej oraz zdolność do bieżącej synchronizacji popytu, zapasów i transportu. Coraz więcej firm przechodzi na modele zdecentralizowane, wykorzystujące micro-fulfillment centers, dark stores oraz miejskie huby logistyczne.

Zmiana architektury sieci dystrybucyjnej nie jest wyłącznie odpowiedzią na presję czasu, lecz także sposobem budowania odporności operacyjnej. Podobne wnioski formułuje Boston Consulting Group

w analizach poświęconych odporności kosztowej łańcuchów dostaw, wskazując, że presja czasu, kosztów i zmienności wymusza odejście od jednowymiarowej optymalizacji na rzecz przeprojektowania całych sieci logistycznych.

Nowa logika efektywności i zmiana KPI

Przebudowa strategii łańcucha dostaw pociąga za sobą konieczność redefinicji efektywności. Klasyczne wskaźniki kosztowe, takie jak koszt jednostkowy transportu czy magazynowania, przestają wystarczać do oceny dojrzałości operacyjnej. Coraz większego znaczenia nabierają mierniki związane z czasem, dostępnością i niezawodnością.

W praktyce oznacza to przesunięcie akcentu na wskaźniki takie jak time-to-customer, OTIF czy poziom dostępności produktu. Koszt nie znika z rachunku ekonomicznego, lecz zaczyna być analizowany w szerszym kontekście wartości dla klienta. Krótszy czas dostawy może ograniczać liczbę zwrotów, poprawiać rotację zapasów oraz zwiększać skłonność klientów do ponownych zakupów.

Dane i systemy IT jako warunek skalowalności

Obsługa dostaw same-day i next-day w dużej skali wymaga zupełnie innego podejścia do danych i systemów IT. Planowanie w cyklu godzinowym, a nie dobowym, nie jest możliwe bez integracji systemów ERP, WMS i TMS oraz dostępu do danych w czasie rzeczywistym.

W tym modelu dane przestają pełnić funkcję wyłącznie raportową. Stają się podstawą bieżących decyzji operacyjnych i strategicznych. Umożliwiają dynamiczne planowanie tras, alokację zapasów oraz reagowanie na zmiany popytu niemal w czasie rzeczywistym. Bez tej warstwy cyfrowej szybkie dostawy pozostają rozwiązaniem punktowym, niemożliwym do skalowania.

W praktyce wiele organizacji deklaruje gotowość do obsługi dostaw same-day, podczas gdy ich systemy planistyczne nadal pracują w cyklu dobowym, co już na starcie ogranicza skalę i stabilność takiego modelu.

Szybkość jako element odporności łańcucha dostaw

Skracanie łańcucha dostaw bywa postrzegane jako działanie zwiększające ryzyko. W praktyce jednak odpowiednio zaprojektowana szybkość może wzmacniać odporność systemu. Rozproszone zapasy, elastyczne sieci dystrybucyjne oraz lokalne bilansowanie popytu pozwalają szybciej reagować na zakłócenia i ograniczać ich skutki.

W tym ujęciu szybkość przestaje być kosztem, a zaczyna pełnić funkcję stabilizującą. Łańcuch dostaw zaprojektowany pod kątem krótkiego czasu reakcji jest lepiej przygotowany na zmienność rynkową i zdarzenia losowe.



Szybkość jako parametr projektowy łańcucha dostaw

Dostawy same-day i next-day nie są chwilowym trendem ani dodatkiem do istniejących modeli logistycznych. Są konsekwencją zmiany oczekiwań rynku i wprost ujawniają ograniczenia tradycyjnie projektowanych łańcuchów dostaw. Organizacje, które próbują



obsługiwać szybkie dostawy bez przebudowy strategii, w praktyce jedynie zwiększają koszty i złożoność operacyjną. Kluczowe znaczenie ma odejście od myślenia o czasie dostawy jako problemie ostatniej mili. Szybkość realizacji zamówień jest efektem decyzji strategicznych dotyczących lokalizacji zapasów, architektury sieci dystrybucyjnej oraz zdolności do podejmowania decyzji w czasie rzeczywistym.

Tam gdzie te elementy nie są spójne, dostawy same-day i next-day pozostają rozwiązaniem punktowym, trudnym do skalowania.

W tym ujęciu czas przestaje być kosztem, a staje się parametrem projektowym całego systemu logistycznego. Firmy, które projektują łańcuch dostaw z myślą o krótkim czasie reakcji, budują struktury jednocześnie szybsze, bardziej odporne i lepiej kontrolowalne. Pozostałe nie konkurują już strategią, konkurują zdolnością do gaszenia pożarów, płacąc za to rosnącymi kosztami i utratą przewidywalności operacyjnej. ■



Łukasiewicz
Poznański
Instytut
Technologiczny

Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny

to jednostka realizująca krajowe i międzynarodowe projekty badawczo-rozwojowe dla biznesu. Instytut wyróżniają wieloletnie tradycje sięgające 1945 roku, profesjonalna kadra i know-how.

Na podstawie połączenia unikalnych kompetencji zostały stworzone **cztery centra badawcze**, które realizują projekty B+R oraz usługi komercyjne w zakresie nowoczesnej mobilności, zrównoważonej gospodarki i transformacji cyfrowej. Instytut dysponuje również akredytowaną i nowoczesną bazą laboratoryjną.

Centrum Nowoczesnej Mobilności

oferuje innowacyjne rozwiązania i technologie w obszarze:

- taboru kolejowego,
- maszyn rolniczych i leśnych,
- logistyki,
- elektrotechniki, automatyki i robotyki,
- modelowania i badań symulacyjnych.

Centrum Transformacji Cyfrowej

adaptuje oraz wdraża inteligentne technologie cyfrowe dla optymalizacji procesów i systemów biznesowych. W skład centrum wchodzi grupa badawcze zajmujące się:

- rozwojem oprogramowania, platform cyfrowych i sztucznej inteligencji,
- urządzeniami elektronicznymi,
- transformacją procesów biznesowych.

Centrum Zrównoważonej Gospodarki

zajmuje się badaniami, rozwojem oraz wdrażaniem technologii przyjaznych środowisku. Oferuje usługi z zakresu:

- inżynierii materiałowej,
- inżynierii mechanicznej,
- technologii chemicznej i ochrony środowiska.

Centrum Badań Laboratoryjnych

wykonuje badania akredytowane zgodnie z normami branżowymi. Składa się z:

- Laboratorium Badań Materiałowych,
- Laboratorium Badań Środowiskowych,
- Laboratorium Badań Pojazdów Szynowych i EMC,
- Laboratorium Metrologicznego,
- Laboratorium Obróbki Ciepłej.

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny
ul. Estkowskiego 6, 61-755 Poznań, Polska

