

**Jarosław Brach**

ORCID: 0000-0002-7615-3893

jaroslaw.brach@ue.wroc.pl

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

**Marta Pawłowska**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

<https://doi.org/10.26366/PTE.ZG.2020.177>

Open Access, CC BY-NC-ND 4.0

**Cytowanie:** Brach, J., Pawłowska, M. (2020). Operator zastępczy w dostawach realizowanych w ramach tzw. ostatniej mili. *Zeszyty Naukowe Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego w Zielonej Górze*, 7(13), 31-42, DOI: 10.26366/PTE.ZG.2020.177.

## **Operator zastępczy w dostawach realizowanych w ramach tzw. ostatniej mili**

### **Abstrakt**

Artykuł dotyczy celowości wprowadzenia tzw. operatora zastępczego w ramach dostaw realizowanych w systemach dostaw logistyki ostatniej mili. Obecnie jest to niezwykle ciekawe zagadnienie i zarazem sam temat badawczy. Z jednej strony w ostatnich latach zdecydowanie rośnie liczba przesyłek, szczególnie wysyłanych za pośrednictwem operatorów pocztowych i kurierskich. Z drugiej podmioty te dysponują określonymi zasobami ludzkimi i rzeczowymi, których wcale nie da się łatwo i szybko zwiększyć. Z trzeciej stale rosną wymagania odbiorców przesyłek. Z czwartej zaś wzrost liczby przekazywanych przesyłek źle wpływa na obciążenie dostępnej infrastruktury drogowej oraz towarzyszące temu emisje hałasu i zanieczyszczeń. W związku z tym pewną propozycją ułatwienia, potanienia, przyspieszenia, uelastycznienia takich dostaw oraz uczynienia ich bardziej proekologicznymi może być właśnie wprowadzenie operatora zastępczego. Badania oparto na analizie dotychczasowych strategii stosowanych w tej dziedzinie przez poszczególnych operatorów i na tej podstawie zaproponowania konkretnych rozwiązań, z których przynajmniej część da się dość szybko i łatwo implementować.

**Słowa kluczowe:** logistyka ostatniej mili, nowe rozwiązania organizacyjne, operator zastępczy

### **A substitution operator in deliveries within the last mile Logistics**

### **Abstract**

The article concerns the advisability of the introducing of the substitution operator as part of deliveries in last mile logistics delivery systems. Currently, it is an extremely interesting issue and a research topic at the same time. On the one hand, the number of sent items have been growing significantly for some recent years, in particular the number of packages sent via postal and courier operators. On the other hand, these companies have specific human and material resources that cannot be easily and quickly increased. From the third, the requirements of the recipients of parcels are constantly increasing. On the fourth, the increase in the number of shipments delivered has a negative impact on the available road infrastructure capacity and the accompanying emissions of noise and pollution. Therefore, the introduction of a substitution operator may be a proposal to facilitate, accelerate and make such deliveries cheaper, more flexible and more environmentally friendly. The research was based on an analysis of the existing strategies used in this field by individual operators and on this basis, proposing specific solutions, at least some of which can be quite quickly and easily implemented.

**Keywords:** last mile logistics, new organizational solutions, substitution operator

**JEL:** R4

## Wstęp

W najbliższym okresie na dostawy realizowane w ramach logistyki ostatniej mili niezwykle silny wpływ wywrą zmiany technologiczne i organizacyjne. Obecnie podmioty transportowo-logistyczne, by w pełni być w stanie odpowiadać na wymagania swoich klientów, muszą umiejętnie i bezpośrednio mierzyć się z wyzwaniami w różnych przestrzeniach miejskich. W swoich działaniach powinny zatem uwzględniać stale rosnący wzrost znaczenia e-commerce – handlu elektronicznego i indywidualizację produkcji i handlu, w tym rozproszenie punktów nadania i odbioru oraz zwiększającą się ilość towarów w dostawie przy mniejszych przesyłkach. Do tego dochodzi wiele przepisów oraz polityka liczących miast – w tym głównie dużych aglomeracji, ukierunkowana na rugowanie ruchu pojazdów z centrów. Ponadto w rozważaniach trzeba brać pod uwagę znaczną indywidualizację otoczenia, gdyż czynniki zewnętrzne determinujące sprawne i efektywne wykonywanie zadań są inne w każdym dużym mieście.

Dlatego ostatnio podmioty wykonujące przewozy w ramach tzw. logistyki ostatniej mili coraz częściej sięgają po innowacyjne rozwiązania technologiczne i organizacyjne [1]. Mają im one pozwolić podnieść stopień i sposób obsługi klientów na jeszcze wyższy poziom. Źródłem takich kreatywnych rozwiązań są m.in. zbiory *big data*, czyli ogromnej ilości danych dostępnych od ręki, mogące stanowić metodę na pomoc dostawcom w usprawnieniu procesu dostawy. Poza tym zaistniała potrzeba stworzenia odpowiednio dostosowanych miejsc dostaw – miejskich centrów logistycznych – w gęsto zaludnionych obszarach miejskich i/czy wokół nich. Odpowiedzią na dynamiczny wzrost e-commerce staje się także zwiększone zapotrzebowanie na powierzchnię logistyczną i magazynową dopasowaną do specyfiki branży. Wszystkie te czynniki stymulują rozwój sektora „ostatniej mili” i przyczyniają się do rozwoju rynku małych modułów magazynowych współpracujących z magazynami centralnymi. Dochodzi więc do tworzenia kompletnie nowych systemów zaopatrzenia w oparciu o zmiany w samych systemach dystrybucji i – w tym kontekście – zmiany w strukturze i sieci funkcjonującego systemu magazynowego oraz samej koncepcji przemieszczania towarów między poszczególnymi składowymi tego systemu. Zmiany te powodują nie tylko konieczność wdrażania odmiennego podejścia przez operatorów logistycznych, ale i podmioty transportowe bezpośrednio wykonujące zlecenia na ich rzecz.

Jedną z takich możliwych zmian jest koncepcja wprowadzenia operatorów zastępczych. Celem tego artykułu jest przeanalizowanie sensowności wprowadzenia takich operatorów jako uzupełnienia oraz w przypadku wybranych rodzajów przesyłek i/czy przesyłek adresowanych

do pewnych grup odbiorców de facto zastąpienia – zsubsydiowania na tzw. ostatniej mili dotychczas działających operatorów głównych. Zasadnicza kwestia dotyczy wskazania uwarunkowań, szans i zagrożeń oraz podstawowych korzyści wynikających z takiej implementacji. Tym bardziej, że na obecnym etapie takie wdrożenie – jak wskazują przytoczone argumenty – może przynieść szereg istotnych korzyści w wymiarach ekonomicznym, organizacyjnym, czasowym i ekologicznym de facto dla wszystkich zaangażowanych stron. Artykuł powstał generalnie w oparciu o liczne własne wnioski autora, wynikające z badań prowadzonych w tej dziedzinie wraz z dedykowanym zespołem, dotyczących m.in. zasad wprowadzania w polskich miastach idei/koncepcji tzw. zielonego inteligentnego miasta („smart green city”).

### **Pojęcie logistyki ostatniej mili**

W ostatnim okresie w transporcie miejskim szczególnego znaczenia nabierają zagadnienia związane z tzw. problematyką ostatniej mili. Powyższe w zasadniczym stopniu wynika ze zmian zachodzących w systemach transportowo-logistycznej dystrybucji dóbr na zazwyczaj końcowych odcinkach tego procesu. Przy czym termin „logistyka ostatniej mili” dotyczy zjawiska, które w samej organizacji i realizacji przemieszczania przesyłek nie zalicza się do nowych. Logistykę ostatniej mili da się zdefiniować jako zespół powiązanych czynności organizacyjnych ze sfer transportu i logistyki, dotyczący realizacji dostaw na samym ostatnim odcinku drogi, a dokładnie doręczania przesyłek z centrów dystrybucji (hubów, magazynów), sklepów bądź innych punktów usługowych do miejsc lokalizacji klientów – odbiorców końcowych lub miejsc przekazania wskazanych przez nich, jak paczkomat – automat paczkowy czy punkt odbioru – pick up point, jak sklep spożywczy, księgarnia, kwaciarnia albo kiosk, z których to oni sami odbiorą już daną przesyłkę (por. Cichosz 2020). Obecnie punkt odbioru nie musi być zatem punktem zamieszkania albo przebywania, lecz może być – dla operatora (z jego perspektywy) – przewoźnika punktem ostatecznym, ale dla odbiorcy jedynie punktem pośrednim. Dlatego „Ostatnia mila” to koncepcja logistyczna, obejmująca dopasowane procesy, wykonywane po to, by końcowa dostawa była wygodna dla klientów i wydajna. Mimo tego, chociaż w całym łańcuchu przemieszczania ten ostatni odcinek bywa najkrótszy, to z powodu skali związanych z nim wyzwań i problemów często okazuje się najdroższy i najtrudniejszy w realnym wykonaniu. Oczywiście trzeba też podkreślić, że określenie „ostatnia mila” jest stosowane wyłącznie w celach poglądowych, gdyż dotyczy nie tylko tej ostatniej mili, lecz całego ostatniego odcinka. Do tego nieraz bywa zastępowane przez

równoważne określenie „ostatni kilometr”. Wyrażenia te mogą być wobec tego stosowane w pełni zamiennie, chociaż pierwsze z nich – „ostatnia mila” – „logistyka ostatniej mili” zdobyły o wiele większą popularność i w związku z tym są używane najczęściej.

Wprowadzane dla usprawnienia dostaw w ramach ostatniej mili rozwiązania transportowe i organizacyjne w dużej mierze opierają się na innowacyjnych rozwiązaniach technologicznych, wyraźnie wpisując się w założenia gospodarki niskoemisyjnej i ucyfrowionej, zarazem odpowiadając na dynamicznie zmieniające się zapotrzebowanie na usługi transportowe oraz aspiracje i oczekiwania użytkowników. Jednym z takich możliwych do wdrożenia rozwiązań organizacyjnych pozostaje koncepcja tzw. operatora zastępczego.

### **Koncepcja wprowadzenia operatorów zastępczych**

Dla operatorów pocztowo-kurierskich najbardziej kosztowne okazują się zwykle paczki dla klientów indywidualnych – niewymiarowe, o różnych masach, nadawane nieregularnie z różnych punktów przekazania i przeznaczone do różnych punktów przejęcia, zazwyczaj bez większego przywiązania do wykonawcy usługi doręczania. Ponadto nieraz w godzinach dostawy odbiorcy nie ma w domu, wskutek czego trzeba do niego dojeżdżać ponownie lub paczkę odwozić do punktu zbiorczego albo do magazynu. Powyższe powoduje wzrost kosztów i stratę czasu, też de facto negatywnie oddziałującą na koszty. W dodatku zdarza się, iż w tej samej okolicy – dzielnicy, nierzadko po tych samych ulicach w krótkich odstępach czasu jeżdżą auta od różnych operatorów – - tzw. operatorów głównych – podstawowych - pierwotnych, jak Poczta, DHL, DPD, TNT – FedEx, GLS czy UPS. W takiej sytuacji są one zazwyczaj nie do końca wykorzystane efektywnie i nieraz skutecznie, tak pod względem ładowności, jak i całkowitego czasu realizowanych operacji oraz liczby finalnie przekazanych przesyłek. Wówczas wyjściem okazuje się wprowadzenie tzw. operatora zastępczego. Da go się zdefiniować jako podmiot działający na rzecz współpracujących z nim operatorów głównych – podstawowych i w ramach tej współpracy zastępujący ich na określonym obszarze przy dostawach wybranych rodzajów przesyłek adresowanych do wskazanych grup – rodzajów odbiorców. W umówionym miejscu o umówionej porze odbiera on od głównych, opłacających go operatorów paczki przeznaczone dla zadanego obszaru, w zależności od liczby potencjalnych odbiorców – części miasta, dzielnicy, zespołu ulic, czy nawet wybranych bloków, itd. I to on je rozwozi, w tym celu poruszając się jedynie po określonym terenie, generalnie mniejszym, niż teren przypadający do obsłużenia każdemu z pierwotnych kurierów. Wszystko w zależności od możliwości pojazdu i dostawcy oraz czasu. Jednocześnie operator

zastępczy nie tylko pełni funkcję transportową, lecz i odpowiada za faktyczną organizację dostaw na ostatniej mili – “ostatnich metrach” i za obsługę systemu teleinformatycznego nadzorującego ten proces, w tym za jakże istotne przekazanie operatorowi pierwotnemu – najlepiej w czasie rzeczywistym – informacji o udanym/nieudanym doręczeniu.

Propozycję taką cechują wobec tego powiększona elastyczność obsługi w powiązaniu z wyższą skutecznością i efektywnością. Zasadę funkcjonowania operatorów zastępczych można zatem oprzeć na cyklicznych przekazaniach przesyłek pomiędzy różnymi przedsiębiorstwami kurierskimi przy uwzględnieniu orientacji na rejon. Dzięki temu dochodzi do wzrostu efektywności i skuteczności wskutek znacznej redukcji w dublowaniu pokonywanych tras – operator zastępczy przeważnie raz przejeżdża przez zadany obszar i tam przekazuje paczki od uczestniczących w tym projekcie zainteresowanych operatorów głównych – podstawowych. Jeśli już dochodzi do dublowania, nie należy ono do zbyt znacznych w zakresie pokonywanego dodatkowo dystansu i traconego czasu. Jednocześnie dany obszar całkowity obsługiwany przez kilku operatorów głównych może z powodzeniem zabezpieczyć funkcjonalnie mniejsza liczba bardziej elastycznych operatorów zastępczych – na danym większym terenie zamiast 5-6 operatorów głównych jest w stanie skutecznie działać 2-3 operatorów zastępczych. Optymalizacja w tym modelu zachodzi również, ponieważ:

- w umówionym punkcie paczki od kilku operatorów pierwotnych może odbierać mniejsza liczba operatorów zastępczych;
- w zależności od potrzeb – liczby, wymiarów i masy paczek – istnieje możliwość optymalizacji rodzaju eksploatowanego taboru – przykładowo zamiast wariantu 3,5-tonowego można użyć lekkiego samochodu dostawczego opartego o osobową bazę o dopuszczalnej masie całkowitej do 1700-2000 kg. Taka optymalizacja taborowa przekłada się na spadek kosztów świadczonych usług.

Wejście operatorów zastępczych niewątpliwie wiąże się w takim razie z kwestią znacznej redukcji kosztów i ruchu oraz ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko. W tym przypadku zagadnienie dotyczy nawiązania współpracy pomiędzy konkurentami, a dokładniej zawieszenia przez nich rywalizacji w pewnym obszarze wykonywanych prac, zgodnie ze strategią kooperacji. W rezultacie powstaje coś na kształt aliansu strategicznego, w którym dotychczasowi przeciwnicy, w celu odniesienia dodatkowych korzyści, potrafią w określonym zakresie współdziałać. Jest to typowa strategia win-win oznaczająca, iż pewne profity odnosi się z walki, pewne da się zaś odnieść tę walkę częściowo przynajmniej zawieszając czy ograniczając. Korzystać na tym mogą zarówno sami członkowie aliansu, jak i odbiorcy

wykonywanych przez nich usług w postaci nadawców czy adresatów przesyłek. W efekcie korzyści może odnieść całe otoczenie obszaru działalności.

Niemniej, aby taki system z wdrożeniem operatora zastępczego mógł zacząć sprawnie funkcjonować, konieczne do spełnienia są ważne warunki, takie jak:

- uczestnictwo w tym przedsięwzięciu co najmniej kilku operatorów pierwotnych, a przynajmniej większej części – najlepiej wszystkich – głównych, takich jak Poczta Polska, DPD, DHL, InPost, UPS i FedEx;
- przekazanie przez operatorów głównych operatorowi zastępczemu końcówek swoich łączy – tzn. informacji końcowych, jak te o fakcie fizycznego przekazania przesyłki odbiorcy, co na obecnym etapie może się okazać dość problematyczne i technicznie trudne do wykonania, ze względu na istotne odmienności systemów teleinformatycznych wykorzystywanych przez poszczególnych graczy zaangażowanych w dane przedsięwzięcie. W tej sferze konieczne mogą się więc okazać zdecydowanie większe unifikacja i integracja, w powiązaniu z właściwym zabezpieczeniem w operowaniu tzw. danymi wrażliwymi, zarówno w układzie prawnym, jak i czysto biznesowym.

W takim schemacie kooperacji operator główny zyskuje:

- obniżkę kosztów – swoje pojazdy może eksploatować bardziej efektywnie: w stanie w pełni załadowanym dojeżdżają one tylko do określonego punktu – wyznaczonego miejsca przeładunku, czyli przekazania przesyłek do operatora zastępczego. Co więcej, do konkretnego pojazdu operatora zastępczego kierowane są jedynie przesyłki adresowane dla odbiorców z zadanego obszaru. Koszty spadają jeszcze wskutek tego, iż samochód operatora głównego nie rozwozi paczek do odbiorców ostatecznych, przez co nie traci na tę czynność czasu i oszczędza wydatki na paliwo. Tym samym staje się potrzebnych mniej pojazdów ze strony operatora głównego do dostarczenia danej liczby przesyłek;
- ograniczenie czasu poświęconego na obsłużenie klientów z zadanego obszaru. Tym samym kierowcy jego samochodów mogą wykonywać inne prace, gdyż do dostarczenia operatorowi zastępczemu wyznaczonej liczby paczek potrzebna staje się mniejsza ich liczba.

Operator zastępczy zyskuje, ponieważ porusza się po relatywnie mniejszym obszarze oraz zazwyczaj znacznie ogranicza zbędne dublowanie tras przejazdu przy braku możliwości przekazania paczki od razu, bez potrzeby następnego dojazdu. Jest też bardziej elastyczny w kwestii możliwości ustalenia osobiście przez zainteresowanych indywidualnych godzin przekazania.

Przy tym takim operatorem zastępczym mogą zostać przedsiębiorcy dotychczas będący podwykonawcami firm kurierskich. Ponieważ w tym nowym modelu określona liczba z nich może się zwyczajnie okazać zbędna na skutek eliminacji części jazd i pojazdów, taka opcja powinna dla nich stanowić dobre wyjście. Tym bardziej, że do wykonywania takich usług dysponują niezbędnymi wiedzą, doświadczeniem i zapleczem. Co więcej, w następstwie wprowadzenia operatorów zastępczych wcale nie musi dojść do jakiegokolwiek redukcji w liczbie zaangażowanych podmiotów, sprzętu i ludzi. Wręcz przeciwnie – nawet pomimo ich wprowadzenia może zaistnieć konieczność dalszych wzmocnień w tej sferze. Powyższe stanowi oczywiście pochodną znacznego wzrostu liczby przesyłek generowanego przez niezwykle dynamicznie się rozwijający segment e-handlu. W rezultacie wejście operatorów zastępczych – pomimo wzrostu liczby przesyłek – jedynie usprawni dostawy na ostatniej mili. Przyjmując, że dzięki ich wykorzystaniu przy zadanej liczbie przesyłek można zredukować liczbę niezbędnych kierowców, pojazdów i niezależnych przedsiębiorców pracujących na rzecz operatorów głównych, to wobec znacznego wzrostu liczby przesyłek da się utrzymać a nawet poprawić efektywność, skuteczność i sprawność dostaw przy wykorzystaniu dotychczasowego zasobu pojazdów, kierowców i przedsiębiorców, ale przy innej organizacji ich pracy. W takim układzie koncepcja operatora zastępczego stanowi odpowiedź na wzrost dostaw w ramach ostatniej mili – dotychczas zaangażowane w te dostawy zasoby ludzkie i rzeczowe bez pogorszenia jakości będą w stanie podołać rosnącemu zapotrzebowaniu na swoją pracę wyłącznie – jak wykazano – wskutek samej, dosyć poważnej zmiany organizacji zadań realizowanych na ostatnich „metrach” tych dostaw – w ramach logistyki „ostatnich metrów”.

Ostatecznie zyskuje zatem i odbiorca, gdyż m.in. poruszający się po mniejszym obszarze operator zastępczy może być bardziej skory do ustalenia dokładnej indywidualnej pory przekazania przesyłki. W układzie czysto funkcjonalno-operacyjnym idea wprowadzenia takiego operatora polega bowiem na zastąpieniu wielu pojazdów różnych firm kurierskich jednym pojazdem operatora zastępczego, obsługującego dany rejon. Tym działaniem można wyeliminować krążących w krótkich odstępach czasu oraz po podobnym obszarze kurierów wielu operatorów pierwotnych i zastąpić ich jednym nowoczesnym pojazdem doręczającym na danym rejonie w wyznaczonym czasie przesyłki bazowo obsługiwane przez kilka firm. W ogólnym rozrachunku dochodzi więc do:

- redukcji kosztów przemieszczenia danej przesyłki;
- ograniczenia całkowitego czasu poświęconego jednej przesyłce – przesyłce dla jednego konkretnego odbiorcy;

- ograniczenia czasu potrzebnego do obsłużenia odbiorców z danego obszaru w porównaniu z czasem, jaki sumarycznie na wykonanie tych samych zadań ponieśliby operatorzy pierwotni;
- ograniczenia ruchu wskutek eliminacji z niego części pojazdów – na obszarze docelowym porusza się wyłącznie jeden pojazd operatora zastępczego a nie kilka od wielu operatorów;
- ograniczenia hałasu wskutek eliminacji części pojazdów;
- ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko z powodu ogólnego zmniejszenia zużycia paliwa i tym samym emisji CO<sub>2</sub> – zmniejszenie zużycia paliwa, energii elektrycznej lub innego źródła zasilania czy napędzania kołowego środka przewozu przez wysłanie tylko jednego pojazdu w dane miejsce zamiast kilku różnych;
- ogólnie mniejszej emisji substancji szkodliwych;
- ograniczenia śladu węglowego paczki;
- redukcji hałasu w strefach mieszkalnych;
- możliwości dostarczenia przesyłek od różnych operatorów kurierskich do pojedynczego odbiorcy podczas jednej wizyty kuriera;
- zmniejszenia liczby pojazdów niezbędnych do wykonania tego samego finalnego zadania, czyli dostarczenia określonej liczby przesyłek do konkretnej liczby ich odbiorców ostatecznych;
- lepszego wykorzystania sprzętu z powodu optymalnego spożytkowania przestrzeni ładunkowej, ograniczenia liczby pustych i nie w pełni wykorzystanych przebiegów;
- lepszego wykorzystania zasobów ludzkich wskutek skrócenia tras przejazdu i czasu niezbędnego na dystrybucję zadanej liczby paczek oraz bardziej efektywnego spożytkowania samochodów;
- ograniczenia wykonywania najmniej efektywnych jazd – najbardziej czasochłonne i kosztowne;
- redukcji miejsca zajmowanego przez pojazdy na osiedlach przez obecność tylko jednego samochodu dostawczego zamiast kilku. W dodatku może to być mniejszy samochód i/czy samochód lepiej dopasowany do specyfiki danego obszaru odbioru – przykładowo wariant gazowy, hybrydowy czy elektryczny w strefach zakazu lub ograniczenia ruchu dla wariantów tradycyjnych, z silnikiem zazwyczaj na olej napędowy;
- ograniczenia kosztów związanych z ponownym doręczeniem kilku przesyłek różnych operatorów kurierskich, ponieważ zostaną one odwiezione w jedno miejsce, zamiast do punktów zbiorczych lub magazynów różnych firm;



- skrócenia czasu upływającego między wysłaniem paczki z magazynu rejonowego a finalnym doręczeniem;
- ogólnego wzrostu efektywności i skuteczności dostaw.

Przy tym punktami przekazania przesyłek będą zazwyczaj zwykły plac czy parking, położone jak najbliżej obszaru obsługiwanego przez operatora zastępczego. Niemniej w przypadku większej liczby przesyłek lub pojazdów biorących udział w przekazaniu, optymalne rozwiązanie mogłoby stanowić wykorzystanie magazynu typu cross-dock. W obszarze przyjęcia pojazdy operatorów standardowych mogłyby zajmować wyznaczone miejsca, w terminalu cross dockingowym znajdującym się pośrodku magazynu dochodziłoby do sortowania paczek różnych firm i kompletacji, a następnie do załadowywania ich do samochodów operatorów zastępczych według przydzielonych rejonów. Odpowiednio zapakowane pojazdy mogłyby następnie kierować się do wyznaczonego obszaru i dostarczać przesyłki adresatom. Tego typu magazyn przelotowy ma spełniać funkcję przeładunkową i nie generować kosztów związanych z magazynowaniem.

### **Zagrożenia i przeszkody, podstawowe korzyści**

Zasadnicze zagrożenia i przeszkody, jakie napotkać można przy implementacji tego modelu, to przede wszystkim brak chęci korporacji kurierskich do wielopłaszczyznowej współpracy ze swoimi konkurentami oraz – w tym kontekście – brak chęci przekazania dostępu do swojego systemu informatycznego i danych o klientach końcowych. Ponadto, standardowi operatorzy, których usługi odznaczają się szczególnie staranną obsługą klienta, mogą się obawiać spadku jakości swoich świadczeń przez ich ujednoczenie, co czasami zdarza się w przypadku outsourcingu, którym w tym przypadku jest korzystanie z usług zewnętrznych operatorów podczas dostarczania przesyłek do odbiorców niebiznesowych na ostatnim odcinku ostatniej mili. Przy czym operator zastępczy też może być w stanie zaoferować relatywnie wysoką jakość dzięki dużej elastyczności i skróceniu czasu dostawy do klienta, co w dzisiejszych czasach jawi się jako jedna z czołowych determinantów wyboru usługi danej firmy przewozowej. Problem ten jest łatwo dostrzegalny, jednak, po zagłębieniu się w opisywany model kooperacji, można stwierdzić, że współpraca ta opłaca się każdej stronie – zarówno odbiorcy paczki, otoczeniu, jak i operatorom zastępczym oraz standardowym. Wszyscy zainteresowani mogą zyskać na obniżeniu kosztów i redukcji czasu potrzebnego na dostarczenie przesyłki na odcinku ostatniej mili. Zyskuje także środowisko naturalne, ponieważ zmniejsza się ogólna liczba samochodów. Należy również mieć na uwadze, że model ten powinien być stosowany do obsługi pewnego

fragmentu rynku KEP, dotyczącego nieregularnych przesyłek drobnicowych od i do klientów indywidualnych. Biorąc pod uwagę wzrost popularności sprzedaży internetowej w ostatnich latach w Polsce, można stwierdzić, że jest to dynamicznie rozwijający się sektor.

Korzyści są zatem dość poważne. Niemniej towarzyszą im dość kluczowe ograniczenia i zagrożenia, w tym:

- brak chęci ze strony głównych operatorów do współpracy – im więcej operatorów będzie uczestniczyło w takich projektach, tym lepiej. Tymczasem, ponieważ rynek KEP należy dzisiaj do silnie zoligopolizowanych, główni gracze mogą przejawiać żadną bądź niewielką chęć do takiej kooperacji, oficjalnie nie widząc w niej większego sensu. Im zaś więcej głównych operatorów wyrazi chęć i wejdzie do takiego przedsięwzięcia, tym lepiej. Oczywiście najlepiej, by zechcieli w nim brać udział wszyscy;
- problemy z pozyskiwaniem danych na jednej platformie od różnych operatorów, z których każdy ma swój system teleinformatyczny. Bez takiej jednolitej platformy wymiany danych nie może zaś realnie funkcjonować operator zastępczy;
- realne ograniczenie wyłącznie do obsługi klientów indywidualnych, przeważnie mało przywiązanych do operatorów;
- występujące poważne ograniczenia w organizacji i przyjętej formie funkcjonowania firm kurierskich, przykładowo dotyczące formy zatrudniania kurierów – w większości firm kurierskich kurierzy prowadzą własną działalność gospodarczą i świadczą tylko usługi dla tych firm. Oznacza to, że “żyją” z tego klienta. W związku z tym mogą nie popierać wprowadzenia operatora zastępczego, niezaprzeczalnie przejmującego część ich zadań oraz obowiązków i tym samym przejmującego część ich zarobków. Mogą więc tutaj wyniknąć pewne nowe konflikty i problemy.

Jednocześnie, co należy tu bezwzględnie podkreślić, opisany model kooperacji, polegający na wprowadzeniu operatora zastępczego, odnosi się praktycznie jedynie do pewnego fragmentu rynku – pracy operatorów kuriersko-pocztowych. Zagadnienie dotyczy dostaw nieregularnych przesyłek drobnicowych do klientów indywidualnych. Natomiast zostanie utrzymany dotychczasowy schemat współpracy operatorów z klientami głównymi – strategicznymi, kluczowymi, określanymi też mianem biznesowych bądź korporacyjnych. Są to duzi klienci, rzadko indywidualni, najczęściej firmowi. Z punktu widzenia operatorów współpracę z nimi cechują:

- duża liczba podobnych przesyłek przekazywanych w stałych relacjach punkt nadania-punkt odbioru albo przynajmniej wychodzących z jednego punktu nadania czy przychodzących

do jednego punktu odbioru;

- przesyłanie przesyłek na ogół zbliżonych co do masy i wymiarów;
- pewność zastania odbiorcy ze względu na znane wcześniej godziny jego pracy – klienci biznesowi pracują w określonych, znanych godzinach i wówczas w biurze czy innym wskazanym miejscu prawie zawsze jest osoba dedykowana do odbioru bądź nadania przesyłek;
- ze względu na dużą liczbę przesyłek zapewnienie przewozów całopojazdowych, najbardziej efektywnych czasowo i kosztowo w realizacji;
- specjalne warunki cenowe zawieranych umów.

Tym samym kontrahenci strategiczni generują znacznie niższe oraz przewidywalne koszty na odcinku logistyki ostatniej mili.

### **Podsumowanie**

Z całą pewnością koncepcja wprowadzenia operatorów zastępczych zasługuje na większą uwagę. Przy dalszym prognozowanym wzroście liczby przesyłek obsługiwanych przez sektor KEP ta koncepcja może bowiem pozwolić na:

- zmniejszenie nakładów czasu i pracy na dokonanie dostawy – ogólnie lepsze spożytkowanie wszelkich zasobów wykorzystywanych do realizacji dostaw;
- zredukowanie kosztu całkowitej pojedynczej dostawy;
- zredukowanie całkowitej emisji substancji szkodliwych czy/i zapotrzebowania na energię przez pojazdy podmiotów z sektora KEP;
- lepsze wykorzystanie infrastruktury drogowej i mniejsze zatłoczenie w strefach dostaw czy odbioru przesyłek.

Oczywiście, szczególnie na samym początku wdrażania, mogą się pojawić różnorodne problemy. W związku z tym wydaje się niestety, że chociaż sama koncepcja zalicza się do niezwykle ciekawych, lecz na obecnym etapie rozwoju rynku, mimo swoich niezaprzeczalnych zalet, ma raczej niewielkie szanse na szybkie wdrożenie. Przy czym w pewnym momencie to wdrożenie może wymusić sama sytuacja na rynku – znaczny wzrost liczby przesyłek może bowiem spowodować, że pomimo czynionych inwestycji oraz wzrostu zaangażowania zasobów ludzkich i rzeczowych zwyczajnie zacznie dochodzić do widocznego spadku jakości dostaw, w tym ich wydłużenia. W takim układzie koncepcja operatora zastępczego, szczególnie na terenach aglomeracyjnych, gdzie na ostatniej mili jest i będzie dostarczane coraz więcej przesyłek, w pewnym momencie – wbrew pozorom – będzie stanowiła najlepsze i najszybsze

do wdrożenia wyjście suboptymalne, dające niemal natychmiastowe efekty przy niezbyt znacznych koniecznych dodatkowych nakładach finansowych. Kwestia odnosi się tu mianowicie do samej innej organizacji przewozów nawet nie na ostatniej mili, a wręcz na "ostatnich metrach".

## **Bibliografia**

Cichosz, M. (2020). *Drony w logistyce ostatniej mili – innowacja wspierająca zrównoważoną logistykę*, <https://www.researchgate.net/publication/342787957>, All content following this page was uploaded by Marzenna Cichosz on 08 July 2020, data dostępu 20.10.2020.

<https://www.supplychaindive.com/news/last-mile-spotlight-trends-tech-gig-perfect/443091/>, data dostępu 10.03.2020.

<https://www.tno.nl/en/focus-areas/traffic-transport/>, data dostępu 10.03.2020.

<https://www.tno.nl/en/focus-areas/traffictransport/expertise-groups/sustainable-transport-and-logistics/>, data dostępu 10.03.2020.

<https://www.tno.nl/en/focus-areas/traffictransport/expertise-groups/sustainable-urban-mobility-and-safety/>, data dostępu 10.03.2020.

<https://www.tno.nl/en/focus-areas/traffictransport/roadmaps/smart-and-safe-traffic-and-transport/>, data dostępu 10.03.2020.

<https://www.tno.nl/en/focus-areas/traffictransport/roadmaps/sustainable-traffic-and-transport/>, data dostępu 15.03.2020.