

Dostawy na „ostatniej mili” a wyzwania i ograniczenia w ruchu miejskim



dr Aneta Pluta-Zaremba

Katedra Logistyki

**Szkoła Główna Handlowa
w Warszawie**

Konferencja Miasto i Transport
Warszawa, 25 kwietnia 2018 r.

„Ostatnia mila”



- To końcowy etap dystrybucji czyli dostawy towarów/przesyłek do finalnych klientów
- Często najbardziej kosztowny etap procesu logistycznego ze względu na konieczność dotarcia pod drzwi odbiorców
- B2B, B2C i C2C
- Rosnące wyzwania z obsługą ostatniej mili napędzane są przez rozwój e-commerce, zwłaszcza w segmencie B2C

Dlaczego e-commerce B2C?

- Dynamiczny rozwój e-commerce w segmencie B2C i dwucyfrowe prognozy wzrostu
- Wyzwania związane z realizacją dostaw wielu drobnych paczek do prywatnych odbiorców

- Rosnący dostęp do Internetu (82% gospodarstw domowych w 2017 r. wg Eurostatu)
- Rosnąca liczba e-kupujących (58% Polaków używających Internetu w 2017 r. wg Eurostatu)
- Rosnące wydatki na zakupy on-line (226 EUR/os./rok w 2016 r. wg Postnordu)
- Rosnąca liczba sprzedających on-line



Wzrost liczby i ruchu samochodów dostawczych w miastach

Wpływ transportu towarów na jakość życia w miastach



Pojazdy ciężarowe, których ruch stanowi 10-20% całkowitego ruchu miejskiego (przejechanych kilometrów), przyczyniają się w sposób nieproporcjonalnie większy niż samochody osobowe do: zanieczyszczania środowiska naturalnego, zwiększania poziomu hałasu i wibracji oraz wzrostu odsetka wypadków drogowych (wg szacunków odpowiadają za ok. **40% hałasu i zanieczyszczeń emitowanych do środowiska**)



Konkurowanie transportu towarowego o ograniczone zasoby infrastruktury drogowej liniowej i punktowej z prywatnym i publicznym transportem pasażerskim



Podnoszenie jakości i standardu życia mieszkańców dzięki dostawom e-zakupów oraz zaopatrywaniu firm usługowych, handlowych i produkcyjnych w dobra niezbędne do prowadzenia działalności i zaspokajania potrzeb mieszkańców

Czego oczekują mieszkańcy dużych miast czyli wyzwania dla władz samorządowych i firm logistycznych



Poprawy stanu środowiska naturalnego (zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami cieplarnianymi, poziomu hałasu i wibracji)

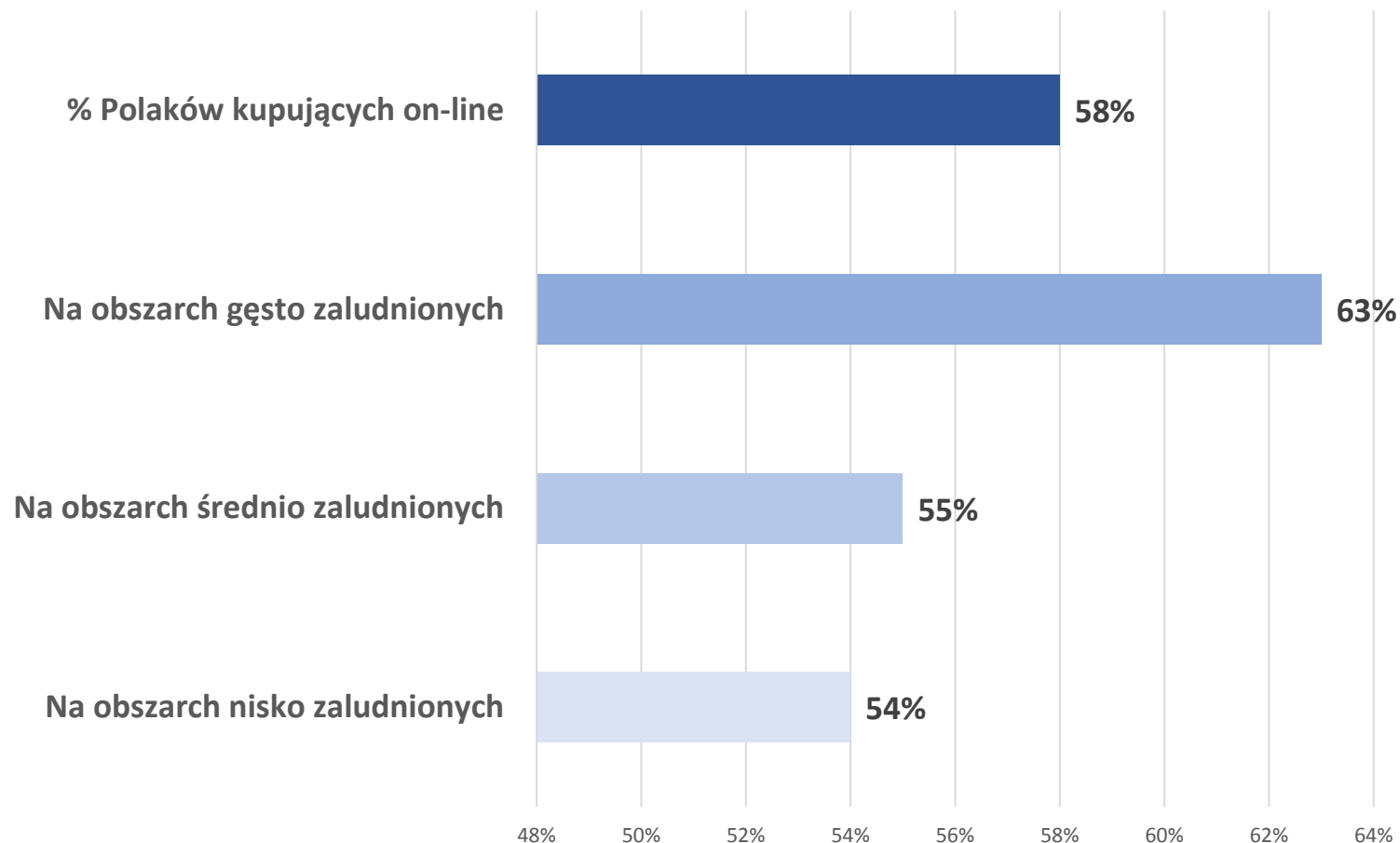


Zmniejszenia uciążliwości ruchu (m.in. kongestii transportowej) poprzez zmniejszenie ruchu pojazdów dostawczych i problemów z ich parkowaniem



Zwiększania dostępności produktów i usług dzięki dostawom do domów, punktów handlowych

Mieszkańcy kupujący on-line ...



Źródło: Eurostat 2017

Najczęściej wybierane formy dostawy towaru podczas zakupów przez Internet



Źródło: Gemius Polska 2017

W przyszłości mobilne pokolenia Y i Z będą



cenić dopasowanie sposobu dostawy do stylu życia, wygodę i wybór miejsca i czasu odbioru zakupów internetowych



częściej korzystać z usługi „zamów i odbierz” z odbiorem paczek w sklepach stacjonarnych lub punktach odbioru/urzędzeniach



oczekiwać szybkiej dostawy tego samego dnia

W przyszłości wzrośnie liczba zwrotów w e-commerce

17%

E-kupujących zwraca zakupy wybierając najczęściej darmowy zwrot kurierem (19%), pocztą (16%) lub zwrot do sklepu stacjonarnego (8%)

Źródło: Postnord 2016, Gemius Polska 2017

46%

E-kupujących w wieku 18-25 lat deklaruje, że dokonując zakupów spodziewa się, iż zwróci część lub całość zamówienia

Źródło: 2016 State of e-commerce delivery

Wpływ trendów w zakupach on-line na przepływy towarów



Dostawy/zwroty do/z
domów/miejsca pracy
e-klientów



Dostawy/zwroty do punktów
odbioru własnych/partnerskich
lub urzędzeń
samoobsługowych



Dostawy/zwroty zamówień
do sklepów stacjonarnych
w centrach handlowych i na
ulicach handlowych

SGH Działania usprawniające dostawy na ostatniej mili

- Planowanie tras i zarządzanie ruchem
- Dostęp do stref/ulic z ograniczonym ruchem
- Lepsze wypełnienie pojazdów
- Miejskie centra logistyczne do obsługi SDD/ konsolidacja dostaw
- Wprowadzenie urządzeń z dostępem dla różnych operatorów na posesjach, w blokach, zamkniętych osiedlach mieszkalnych

Zmniejszanie ruchu pojazdów



- Wyznaczanie miejsc postojowych przy budynkach do wyładunku i załadunku towarów
- Pasy/zatoki drogowe do załadunku/rozładunku pojazdów na ulicach
- Dostawy poza ograniczeniami czasowymi wjazdu
- Rezerwacje miejsc postojowych

Spadek uciążliwości załadunku i wyładunku



- Stan techniczny pojazdów
- Ekologiczna jazda
- Pojazdy ekologiczne (np. samochody/małe pojazdy elektryczne, rowery towarowe, elektryczne rowery towarowe)

Zmniejszanie emisji zanieczyszczeń i hałasu



Kto powinien dbać o realizację oczekiwań mieszkańców?



SGH Działania na rzecz zrównoważonego transportu towarów w miastach

- Podejmowanie działań proekologicznych, przyczyniających się do obniżki kosztów logistycznych (np. zarządzanie ruchem, lepsze wypełnienie pojazdów)
- Ograniczone działania w obszarach wymagających nakładów finansowych (np. zakup pojazdów elektrycznych)
- Brak zainteresowania „podziałem strefy dostaw” lub wprowadzenia uniwersalnych kurierów na ostatniej mili

Działania firm logistycznych



- Wprowadzanie działań zachęcających do postaw proekologicznych i prospołecznych
- Wprowadzanie rozwiązań promujących ekologiczne pojazdy (infrastrukturalnych, technologicznych, finansowych)
- Przepisy narzucające postawy i działania np. strefa o niskiej emisji
- Udostępnianie informacji o utrudnieniach w ruchu (ITS)

Działania władz samorządowych



- Wzrost świadomości kupujących on-line mieszkańców
- Kształtowanie postaw mieszkańców i firm aby zmniejszać ruch towarowy
- Brak gotowości do poniesienia wyższych kosztów za usługi i rozwiązania proekologiczne

Podejście kupujących on-line i klientów firm logistycznych



- **System automatycznej identyfikacji pojazdów i poboru kredytów (wirtualnych pieniędzy) wdrożony na Rynku Głównym w Krakowie**
 - podmioty gospodarcze zlokalizowane na Rynku otrzymują określony budżet kredytowy, który jest pomniejszany na rzecz firm realizujących dostawy
 - wsparcie przez system „Kojot” (aplikację mobilną i moduł analizy danych)
- **Korzyści z wdrożenia:**
 - regulacja dostępu pojazdów dostawczych do obszaru śródmieścia po zmniejszeniu tzw. „okna dostępu” (23.00-9.30)
 - poprawa sytuacji pieszych w historycznym centrum
 - opracowanie nowego systemu dystrybucji towarów
 - kształtowanie, poprzez wybór sposobu wykorzystania kredytów, postaw zakupowych przedsiębiorstw zlokalizowanych na obszarach objętych regulacją



Wnioski



Równoważenie i zaspokajanie różnego rodzaju zapotrzebowania na mobilność nie tylko mieszkańców, lecz również przedsiębiorstw i sektora przemysłu



Nacisk na zaangażowanie mieszkańców i innych interesariuszy, w tym przedstawicieli przedsiębiorstw. Podjęcie współpracy z przedstawicielami firm (transportowych, operatorów logistycznych (TSL), operatorów ekspresowych (KEP), przedsiębiorstw produkcyjnych) lub organizacjami zrzeszającymi te firmy



Działania na rzecz poprawy wydajności logistyki miejskiej, w tym systemów dostarczania towarów, przy ograniczaniu efektów zewnętrznych (emisje gazów cieplarnianych, zanieczyszczeń i hałasu)

Dziękuję za uwagę

dr Aneta Pluta-Zaremba

Aneta.Pluta@sgh.waw.pl

Katedra Logistyki

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

www.sgh.waw.pl/katedry/kl/

