

SEKTOR LAST MILE DELIVERY

Co dalej po elektryfikacji flot?

Czy branża Last Mile Delivery jest gotowa na kolejny etap rozwoju?

Opracowanie: **Grupa Badawcza Adaptive Labs**

Kontekst: **Executive Briefing
Zarządczy**

Dlaczego właśnie teraz?

Elektromobilność przestała być etapem pilotażowym. Dla wielu operatorów Last Mile Delivery stała się elementem codziennej działalności operacyjnej.

ETAP I

Elektryfikacja

Zakup pojazdów EV, budowa bazowych punktów ładowania i testowanie taboru.



ETAP II

Dojrzałość

Skalowanie flot, gromadzenie danych telemetrycznych i organizacja codziennych operacji.



ETAP III

Optymalizacja

Zarządzanie relacjami ekosystemu energii, infrastruktury, floty i przepływu kapitału.

PYTANIE STRATEGICZNE

„Co będzie kolejnym źródłem przewagi konkurencyjnej, gdy pojazdy elektryczne staną się nowym rynkowym standardem?”

Gdzie dziś jest branża Last Mile?

Większość dojrzałych operatorów skompletowała już podstawowe filary operacyjne. Kolejne możliwości rzadko wynikają z nowych inwestycji – częściej z lepszego wykorzystania posiadanych aktywów.



Flota Pojazdów EV

Skalowane aktywa transportowe i zróżnicowany tabor miejski.



Infrastruktura Ładowania

Stacje w bazach operacyjnych oraz ładowanie na trasie.



Dostęp do Energii

Umowy przyłączeniowe, moc zamówiona i profile poboru.



Dane Operacyjne

Telemetria baterii, historia tras i czasy ładowania.



Systemy Zarządzania

Platformy FMS, TMS oraz orkiestracja logistyki Last Mile.



Doświadczenie Zespołów

Praktyczna wiedza kierowców, dyspozytorów i infrastruktury.

Wniosek Systemowy: Przewaga wyłania się na styku zasobów. Posiadanie oddzielnych komponentów nie gwarantuje optymalnej efektywności kosztowej.

Źródła nowej efektywności

Rzeczywisty potencjał optymalizacyjny leży w przestrzeni pomiędzy odizolowanymi dotąd domenami.

Zarządzanie Energią

Unikanie opłat mocowych i optymalizacja taryf ładowania w bazach.

Wykorzystanie Infrastruktury

Maksymalizacja współczynnika wykorzystania punktów ładowania.

Optymalizacja Floty

Dopasowanie tras do stanu naładowania (SoC) i profilu baterii.

Wykorzystanie Danych

Łączenie telemetrii z planowaniem dostaw i kosztami energii.

Wartość Rezydualna

Monitorowanie kondycji baterii (SoH) i wydłużenie cyklu życia aktywów.

Zintegrowane Planowanie

Holistyczna synchronizacja decyzji floty, infrastruktury i finansów.

** Znaczenie poszczególnych obszarów nie jest uniwersalne – zależy od unikalnego modelu biznesowego, zagęszczenia sieci i skali operacji.*

Perspektywa EMaaS

Innowacja konceptualna Adaptive Labs: Energy & Mobility as a Service (EMaaS).

EMaaS nie jest nowym produktem. Nie jest technologią ani metodyką wdrożeniową. To perspektywa, która zachęca do postrzegania mobilności, energii, infrastruktury i danych jako jednego ekosystemu.

$$\text{Wartość}_{\text{EMaaS}} = f\text{Mobilność} \times \text{Energia} \times \text{Infrastruktura} \times \text{Dane}$$



Mobilność

Użytkowanie taboru



Energia

Bilansowanie mocy



Infrastruktura

Pojemność baz



Dane

Pętle decyzyjne

EXECUTIVE INSIGHT

„Największa wartość często nie wynika z dodawania nowych aktywów, lecz z lepszego wykorzystania relacji pomiędzy tymi, które organizacja już posiada.”

Obszary wartę dalszej analizy

1. Koszty

- Ceny i taryfy energii elektrycznej
- Strategia i harmonogramy ładowania
- Zarządzanie szczytową mocą zamówioną

2. Aktywa

- Optymalny profil wykorzystania floty
- Wydajność infrastruktury ładowania
- Degradacja baterii i wartość rezydualna

3. Dane

- Integracja telematyki z systemami ERP
- Analityka predykcyjna i operacyjna
- Monitoring stopnia wykorzystania baz

4. Decyzje

- Zintegrowane planowanie operacji
- Horyzontalne priorytety inwestycyjne
- Współpraca między silosami organizacji

Pytania warte dyskusji

- 01** Czy mobilność, energia i infrastruktura są w naszej organizacji zarządzane jako **jeden ekosystem**, czy nadal jako niezależne obszary?
- 02** Czy dostępne dane telemetryczne wspierają **decyzje strategiczne**, czy wywoływane są jedynie na potrzeby bieżących operacji?
- 03** Czy obecne aktywa mogą generować **większą wartość ekonomiczną** bez konieczności ponoszenia dodatkowych nakładów kapitałowych?
- 04** Czy kolejne inwestycje powinny koncentrować się na rozbudowie zasobów, czy na **zwiększeniu efektywności** ich wykorzystania?
- 05** Które zależności międzyregionalne i interdyscyplinarne będą miały **największy wpływ na naszą przewagę** w najbliższych latach?

Podsumowanie

Elektryfikacja flot otworzyła nowy etap rozwoju branży Last Mile Delivery. Dotychczasowy wyścig na wymianę taboru ustępuje miejsca walce o efektywność orkiestracji.

EXECUTIVE PERSPECTIVE

„Kolejna przewaga konkurencyjna może nie wynikać z kupowania większej liczby aktywów. Może wynikać z lepszego połączenia tych, które organizacja już posiada.”

Zaproszenie do dyskusji

Przedstawiona perspektywa stanowi rozwinięcie wcześniejszych publikacji Adaptive Labs poświęconych koncepcji **Energy & Mobility as a Service (EMaaS)**.

Niniejszy materiał nie ma na celu przedstawienia gotowych odpowiedzi ani uniwersalnych rozwiązań. Jego celem jest pokazanie szerszej perspektywy oraz zachęcenie do dyskusji na temat dalszego rozwoju elektromobilności w branży Last Mile Delivery.

Jeżeli przedstawione obserwacje są zbieżne z kierunkiem rozwoju Państwa organizacji lub inspirują do dalszych przemyśleń, będzie nam miło poznać również Państwa perspektywę.

adaptivelabs.eu | tomasz@adaptivelabs.eu