URSUS BUS S.A.

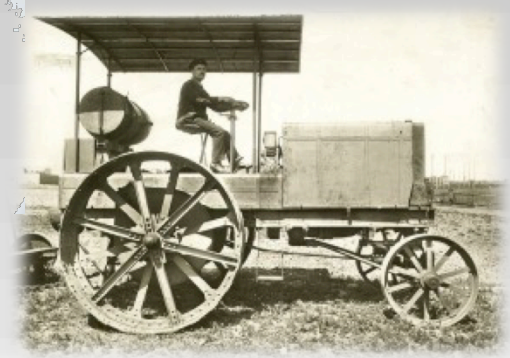
II Kongres producentów pojazdów elektrycznych i infrastruktury energetycznej do ich ładowania

Warszawa 12.01.2018

www.ursusbus.com

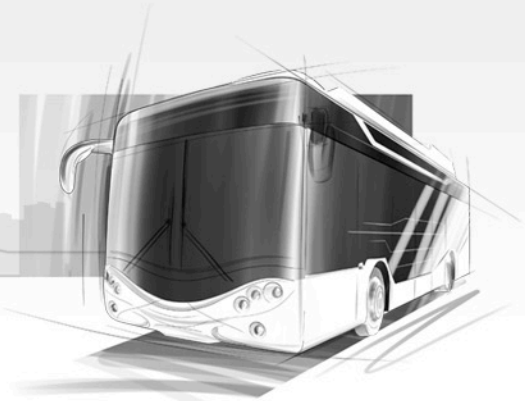
Krótka historia marki URSUS

1893 – Utworzenie firmy URSUS
1927 – Pierwszy autobus URSUS
1946 – Rozpoczęcie produkcji po II WS
1974 – Umowa licencyjna Massey Ferguson
1991 – Rozwiązanie ZPC Ursus
2007 – Debiut na warszawskiej GPW
2010 – Zmiana logotypu na obecny
2011 – Przeniesienie firmy URSUS do Lublina
2013 – Pierwsze trolejbusy marki URSUS
2015 – Pierwsze autobusy marki URSUS



Ursus to :

- Wyłącznie polski kapitał
- Nowoczesność rozwiązań technicznych
- Dominująca pozycja na rynku krajowym
- Silna pozycja na rynkach zagranicznych
- Otwartość na nowoczesne trendy w branży
- Inwestor lokujący produkcję w kraju



Ursus Bus jest młodą firmą założoną 3 lata temu przez 2 duże firmy działające w branży motoryzacyjnej od wielu lat.

Firmy założycielskie to Ursus S.A. i AMZ-KUTNO S.A. które postanowiły ulokować produkcję po uruchomieniu nowej spółki w Lublinie.

W pierwszym okresie działalności firmy podjęto kroki związane z przeniesieniem oprzyrządowania produkcyjnego z Kutna oraz organizacją przedsiębiorstwa, a po zamknięciu tych etapów rozpoczęto działania marketingowo – handlowe i produkcyjne.

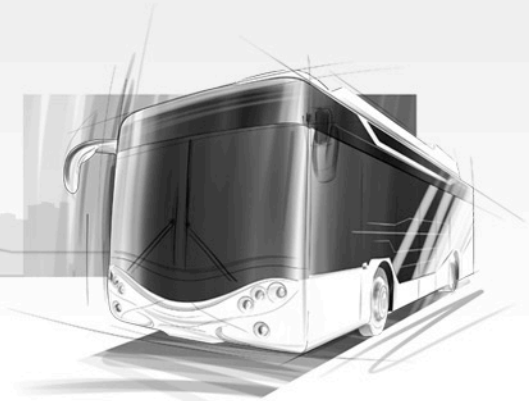
Aktualnie URSUS BUS realizuje kontrakty krajowe i zagraniczne , dostarczając autobusy niskoemisyjne EURO6 i autobusy elektryczne wg życzeń i oczekiwań klientów.

URSUS BUS S.A. jest częścią grupy kapitałowej POL-MOT Holding S.A., w skład której wchodzi kilkanaście spółek działających w następujących obszarach gospodarki:

- Motoryzacja i transport
- Ciągniki i maszyny rolnicze
- Budownictwo i nieruchomości
- Brokerstwo
- Hotelarstwo
- Przemysł chemiczny

Główne zadania i kierunki rozwoju firmy i produktów URSUS BUS

- Nisko i Zero emisyjne systemy napędowe pojazdów
- Komfort podróżowania
- Ultra cicha praca autobusów
- Autobus elektryczny jako element systemu logistyki miejskiej
- Smart City – transport publiczny , last mile deliveries, dostawy nocne do centrów miast
- Ekspansja produktów URSUS BUS na rynki europejskie, afrykański i azjatycki



URSUS BUS

Rozwój autobusów o napędzie alternatywnym

1

URSUS EKOVOLT

2

URSUS CITY SMILE

- Zwiększenie pakietu baterii
- Optymalizacja systemu zarządzania energią

3

URSUS ELEKTRYCZNO-WODOROWY

- Wodorowe ogniwa paliwowe
- Silniki w piastach kół chłodzone wodą
- Zwiększenie zasięgu

URSUS BUS

TROLEJBUS Z NAPĘDEM AUTONOMICZNYM
38 SZTUK DOSTARCZONYCH DO LUBLINA

www.ursusbus.com

TROLEJBUS Z NAPĘDEM AUTONOMICZNYM

28 miejsc siedzących
Całkowita liczba miejsc - 76
Długość całkowita: 12,5 m
Szerokość: 2,55 m
Silnik trakcyjny - asynchroniczny, moc znamionowa: 175 kW

Układ napędowy:

- Silnik trakcyjny z kontrolą wektorową.
- napięcie - 600 VDC + 25 % - 40 %.
- maksymalne natężenie 450A.

Podwozie

- oś przednia ZF-RL82EC, niezależne zawieszenie
- Oś tylna - ZF AV132

Układ napędu autonomicznego zapewniający zasięg 10.000 m poza siecią trakcyjną.
Baterie litowo-polimerowe.
Pojemność: 53 Ah,
pojemność energetyczna: 34 kWh

AUTOBUS ELEKTRYCZNY URSUS EKOVOLT 12 M LFE

www.ursusbus.com

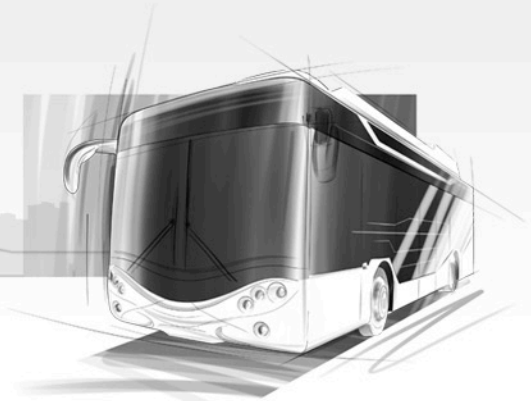
AUTOBUS ELEKTRYCZNY URSUS EKOVOLT 12 M LFE

Podwozie:

- Szkielet ze stali nierdzewnej
- Poszycie z włókna szklanego i aluminium
- 12-letnia żywotność nadwozia
- DMC – 18 000 kg
- Oś przednia – ZF RL 82 EC, niezależna
- Oś tylna – ZF AV 132
- Układ kierowniczy – ZF
- Pokładowy system elektroniczny - Actia CAN system
- Układ odzyskiwania energii przy hamowaniu
- Pokładowa ładowarka o mocy 30 kW zasilana przez 3x400 V AC
- Czas pełnego ładowania: 5 – 6 godzin

Nowa rodzina pojazdów elektrycznych i spalinowych

URSUS CITY SMILE 8,5/10/12/18 LF, LFE



www.ursusbus.com

URSUS CITY SMILE 8,5 M ELEKTRYCZNY

URSUS CITY SMILE 8,5 M ELEKTRYCZNY

Podwozie:

- Szkielet ze stali nierdzewnej
- Poszycie zewnętrzne z aluminium i włókna szklanego
- 12-letnia żywotność nadwozia
- Oś przednia – ZF RL 82 EC, niezależna
- Oś tylna – ZF AV 132
- Układ kierowniczy – ZF
- Pokładowy system elektroniczny - SIEMENS VDO CAN system
- Układ odzyskiwania energii przy hamowaniu
- Pokładowa ładowarka o mocy 30 kW zasilana przez 3x400 V AC
- Czas pełnego ładowania: 5 – 6 godzin

AUTOBUS ELEKTRYCZNY URSUS CITY SMILE 10, 12 M LFE

AUTOBUS ELEKTRYCZNY URSUS CITY SMILE 10, 12 M LFE

Układ napędowy:

Silnik elektryczny, usytuowany po lewej stronie pojazdu za osią tylną w zabudowie wieżowej.

- Silnik: TM4 SUMO HD ,typ LSM280AHV-3400-A1, chłodzony cieczą,
- moc znamionowa 170 kW, moment znamionowy 1100 Nm
- Most napędowy: ZF typ AV- 132/80
- Oś przednia: ZF typ RL-82EC (zawieszenie niezależne)

Baterie trakcyjne: Impact, moduły A123, 5 x 35kWh = 175kWh, napięcie 600VDC, rozmieszczenie – na dachu i na zwisie tylnym

- Ładowarka wolna: 30kW 3x400VAC
- Ładowanie szybkie: gniazdo ładowania Phoenix Contact, 200A (120-150kW),

AUTOBUS ELEKTRYCZNY URSUS CITY SMILE 18 M

System szybkiego ładowania przez pantograf

System szybkiego ładowania przez pantograf

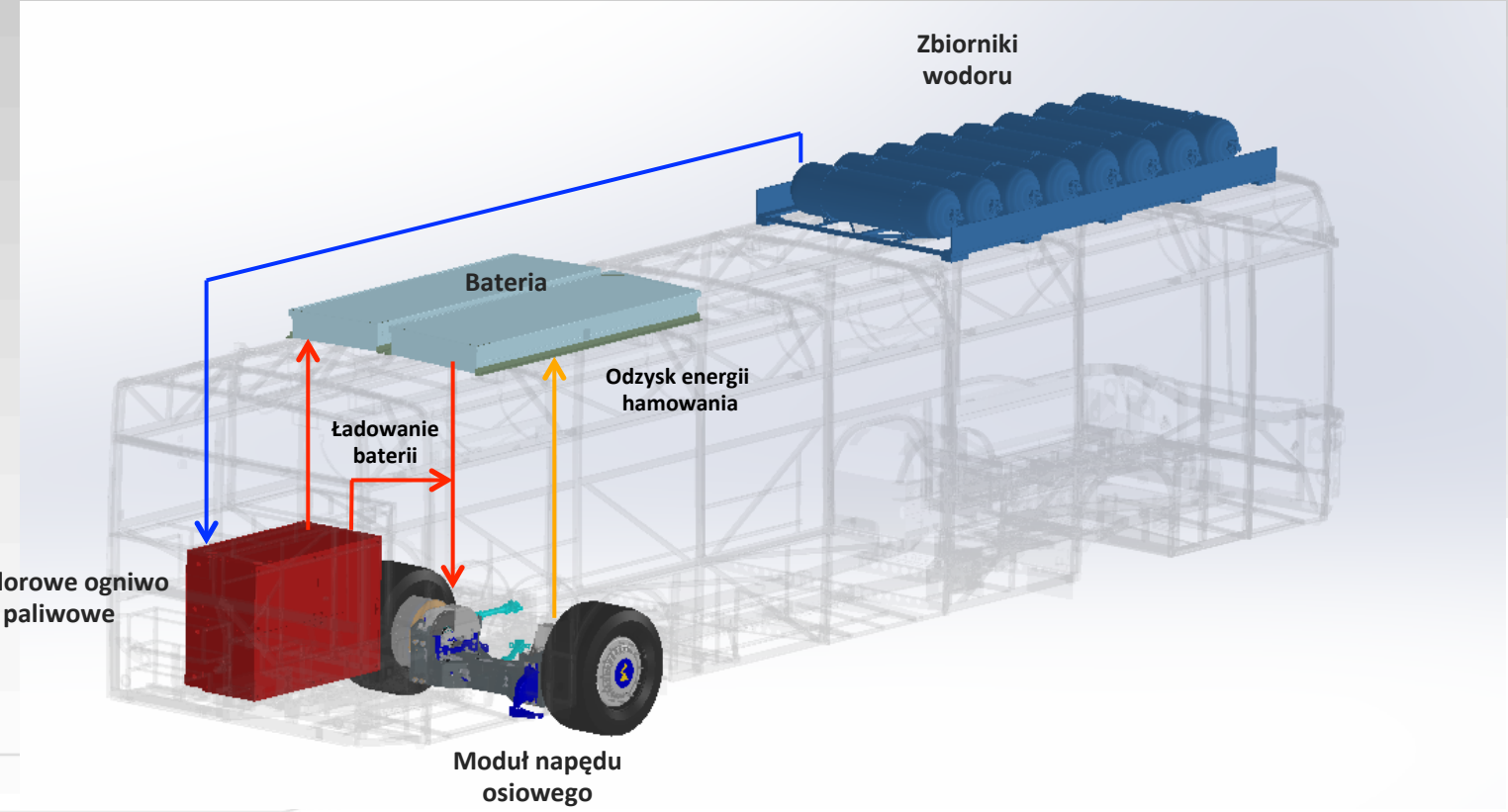
FUEL CELL ELECTRIC BUS URSUS CITY SMILE 12 M FCEB

www.ursusbus.com

FUEL CELL ELECTRIC BUS URSUS CITY SMILE 12 M FCEB

- DRIVE LINE: WHEEL HUB MOTORS PRODUCED BY ZIEHL-ABEGG AUTOMOTIVE GMBH,
- DRIVE AXLE: PORTAL DRIVE AXLE BY ZIEHL-ABEGG
- FROTN AXLE: ZF TYPE RL-82EC (INDEPENDENT SUSPENSION)
- TRACTION BATTERIES: BMZ, MODULES BY Samsung SDI , 2 x 35kWh = 70 kWh, VOLTAGE 600VDC, PLACEMENT – ON THE ROOF
- HYDROGEN GENERATORS: 2 x 30 kW PRODUCED BY HYMOVE B.V.
- SYSTEM INTEGRATION: E-TRACTION B.V.

FUEL CELL ELECTRIC BUS URSUS CITY SMILE 12 M FCEB



www.ursusbus.com

ZIEHL ABBEG – Tylna oś napędowa

URSUS BUS

Po 90 Latach Ursus wrócił do Warszawy

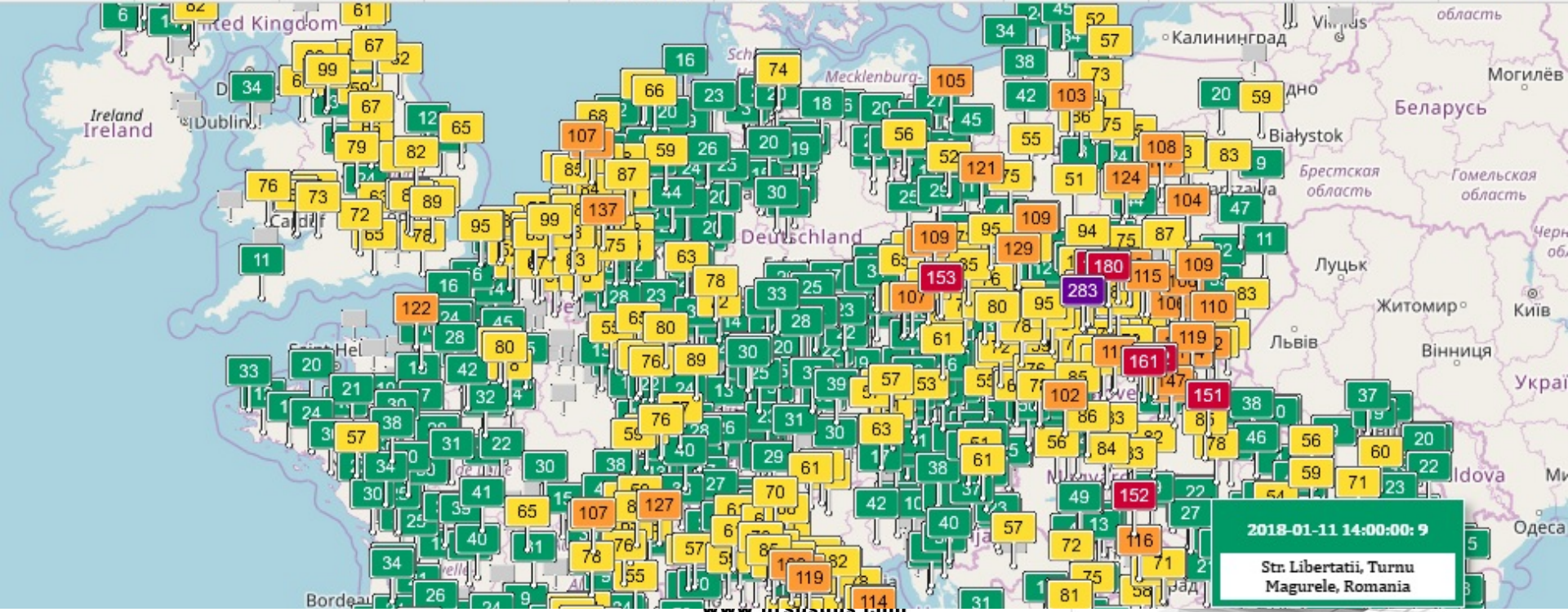
www.ursusbus.com

Elektromobilność w Polsce
Incydent czy początek budowy systemu logistyki miejskiej ?

Zanieczyszczenie powietrza w Europe

Mapa wizualna jakości powietrza w czasie rzeczywistym.

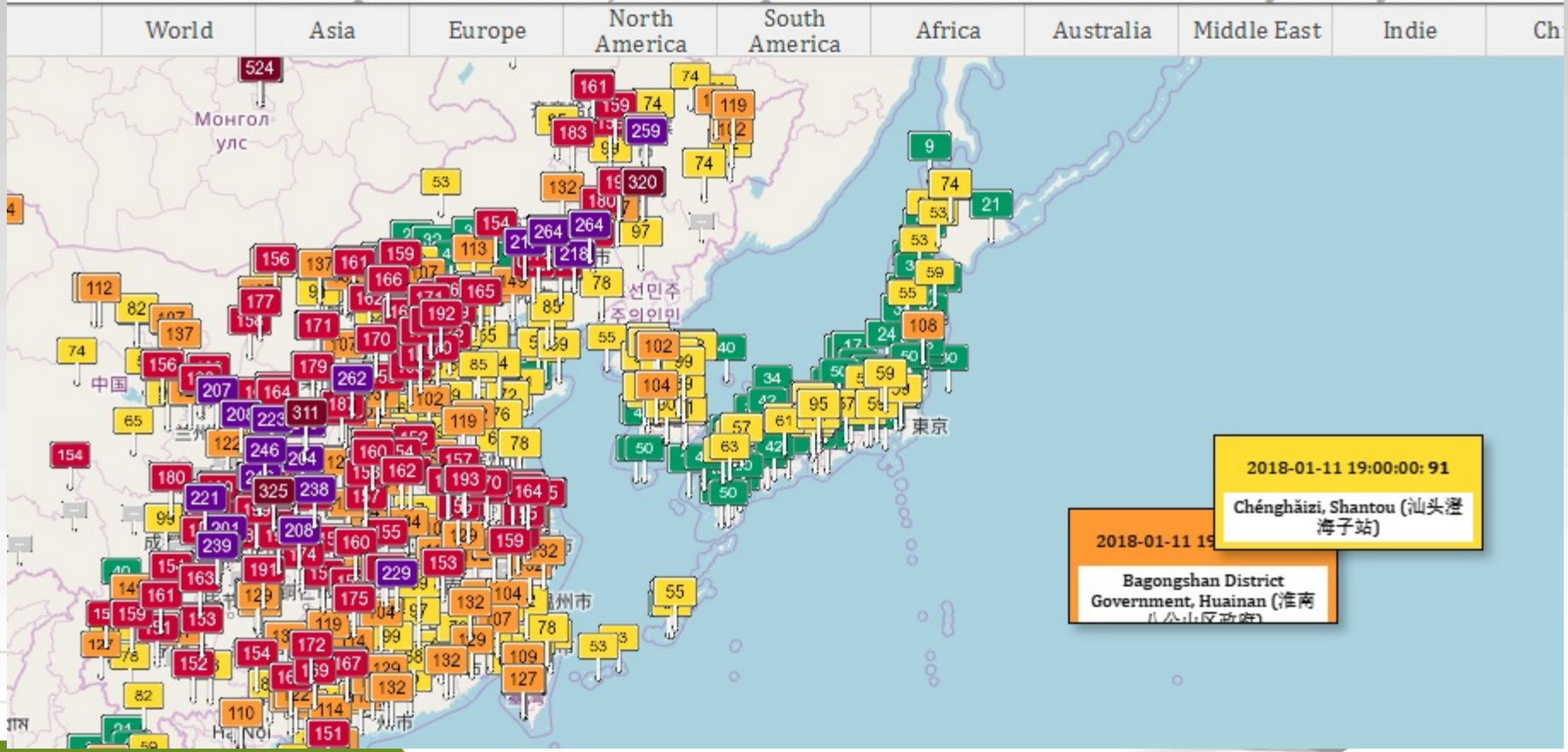
World | Asia | Europe | North America | South America | Africa | Australia | Middle East | Indie | Chiny



www.ursusbus.com

Zanieczyszczenie powietrza w Europe

Mapa wizualna jakości powietrza w czasie rzeczywistym.



FAKTY:

- Osobowe – 500 tys.
- Dostawcze – 150 tys.
- Ciężarowe – 30 tys.
- Autobusy – 15 tys.

70% pojazdów osobowych wjeżdża do miasta tylko z kierowcą.
150 tys. pojazdów porusza się po ścisłym centrum miasta.

W przypadku pojazdów dostawczych nie ma restrykcji w zakresie emisji spalin

Każdej doby granice Warszawy przekracza blisko milion pojazdów. Najbardziej zatłoczone wylotówki to Trasa Toruńska, ul. Puławska, ul, Pułkowa, ul. Modlińska i Trakt Brzeski. Codziennie każdą z tych tras przejeżdża ponad 50 tysięcy

URSUS BUS

Elektryczne Puzzle

www.ursusbus.com

URSUS BUS

Czy jesteśmy w stanie poukładać te puzzle?

- Jak zachęcić użytkowników pojazdów do korzystania z pojazdów elektrycznych
- Jak zniechęcić użytkowników pojazdów z napędem konwencjonalnym do korzystania z nich w centrum miasta
- Jak zapewnić niezbędną infrastrukturę do rozwoju elektromobilności

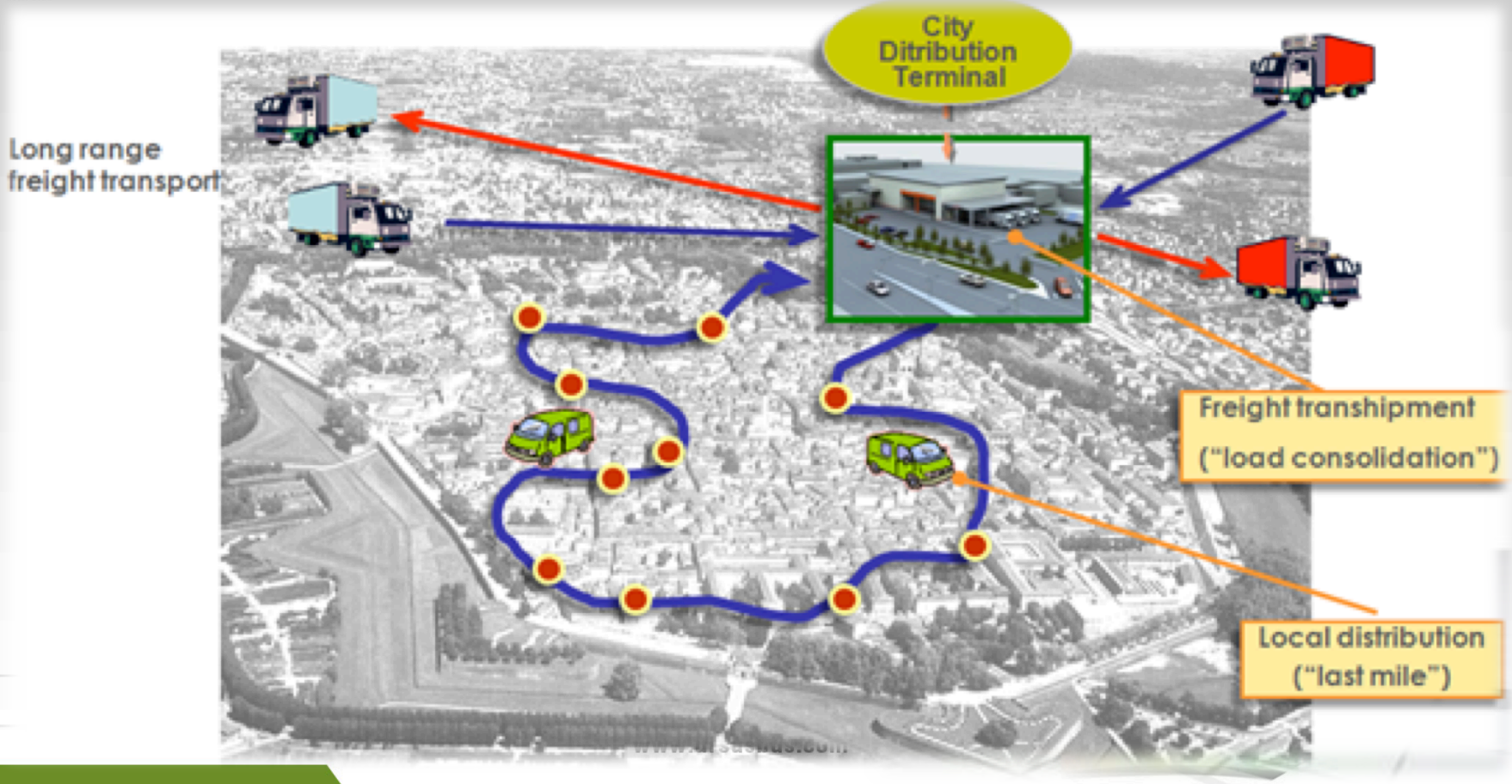
W Norwegii więcej aut zelektryfikowanych niż spalinowych

inf. prasowa • źródło: RynekInfrastruktury.pl • 09.01.2018 •

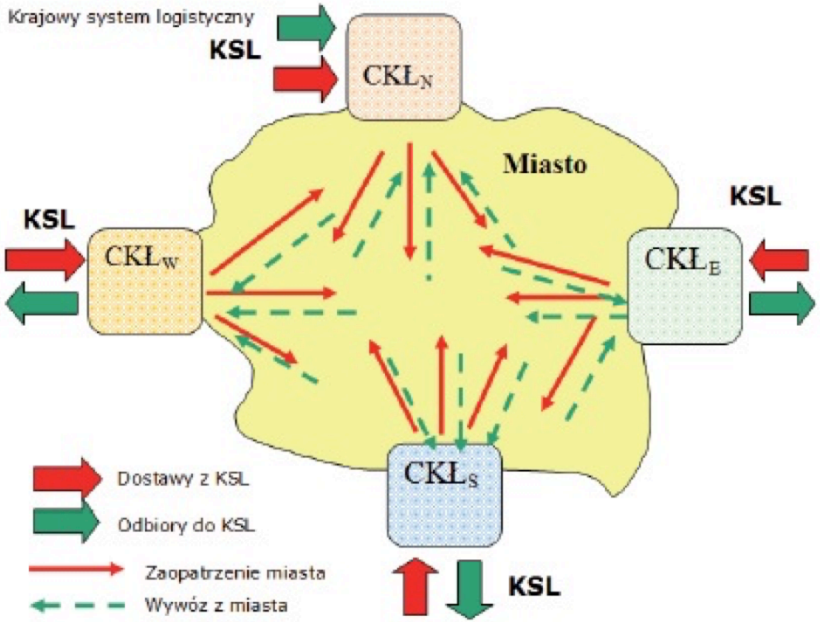
Norwegia to pierwsze państwo na świecie, w którym sprzedaż pojazdów zelektryfikowanych była wyższa niż ich spalinowych odpowiedników. Udziałów samochodów zasilanych wyłącznie benzyną lub olejem napędowym spadł w 2017 r. poniżej 50%. Obserwatorium Rynku Paliw Alternatywnych analizuje norweską drogę do elektromobilności.

Cechy Inteligentnego Miasta w obszarze transportu

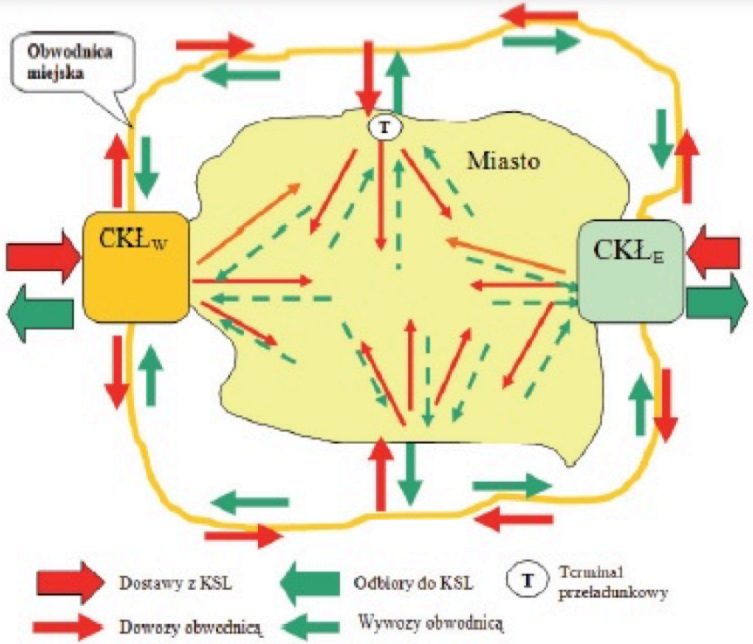
- Intermodalność
- Szeroka dostępność
- Niski koszt eksploatacyjny pojazdów
- Niski poziom emisji spalin
- Możliwość rozbudowy o nowe funkcjonalności
- Maksymalnie uproszczony system płatności
- Zniechęcanie do użytkowania pojazdów indywidualnych


City
Ditribution
Terminal
Long range
freight transport
Freight transhipment
("load consolidation")
Local distribution
("last mile")

Konsolidacja ładunków i dostawy „ostatniej mili”



Rys.1a. Schemat obsługi logistycznej miasta przez 4 Centra Konsolidacji Ładunków – wariant bez obwodnicy miejskiej



Rys.1b. Schemat obsługi logistycznej miasta przez 2 Centra Konsolidacji Ładunków – wariant z obwodnicą miejską

URSUS BUS

SYNERGIA DZIAŁAŃ
CROSS-DOCKING
FUNKCJI LOGISTYCZNYCH

LAST MILE DELIVERY
& LOGISTICS

Nowe projekty e-mobilne - ELVI

Nowe projekty e-mobilne - ELVI

Nowe projekty e-mobilne.
Lekki pojazd dla służb komunalnych.

www.ursusbus.com

SCANIA
G360
DUP 833
SIEMENS
Ich bin ein Stromer!
Linke grüner
SIEMENS

Polski e-bus?

9 grudnia 2017, Opublikowano w Aktualny Numer, Numer 148 / 2017

Pierwsza koncepcja polskiego autobusu elektrycznego "E-Pala" - wrzesień 2017, mat. prasowe

We wrześniu br. przy niezbyt wielkich fanfarach przedstawiono pierwszą komputerową wizualizację polskiego miejskiego e-busa, który ma już w 2020 roku „zawładnąć" ulicami nie tylko w polskich miastach. Patrząc na tą pierwszą koncepcję, wizualizację po części można zrozumieć, czemu zabrakło owych fanfar, które zapewne niczym trąby jerychońskie miały obwieścić światu przepiękną nowinę. Ale nie obwieściły, bo i nie bardzo miały, co obwieszczać. Patrząc na fotki i nawet zgrabny, ale bez fachowego warsztatu wykonany filmik (dominujące i zaciemniające obraz ciemne szarości i granaty) doznaje się wielu, żeby nie powiedzieć bardzo wielu mieszanych uczuć, wśród których na pierwsze miejsce wysuwa się wniosek, że autorzy koncepcji właściwie koncepcji nie mają. Nie zadali sobie zbyt wielkiego trudu, aby poznać dogłębnie problem i odpowiedzieć sobie na pytanie, czym właściwie jest i do czego ma służyć autobus miejski. W jakim kierunku idzie współczesna nauka, wiedza o napędach autobusów. Nawet ta polska, która ma naprawdę sporo do zaoferowania nie tylko w postaci modeli laboratoryjnych, ale gotowych praktycznych rozwiązań. A jednym z nich jest zupełna eliminacja tradycyjnych, chemicznych akumulatorów, które za chwilę staną pod ścianą z napisem – dalszej drogi rozwoju już nie ma, na rzecz akumulatorów hydraulicznych czy kinetycznych. Projektanci koncepcji polskiego e-busa jako źródło energii elektrycznej widzą właśnie akumulatory chemiczne i te jeden z błędów, a jednocześnie potwierdzenie, że nie zapoznali się ze stanem współczesnej technologii, techniki, zarówno w napędach jak i źródłach energii.

Najbliższa przyszłość
Nowe projekty

Nowe projekty rozwojowe URSUS BUS dla:

- Miejscowości uzdrowiskowych
- Ośrodków turystycznych
- Małych miast nie posiadających własnych przedsiębiorstw komunikacji miejskiej
- Projekty zagraniczne np. Split-Chorwacja, Batumi-Gruzja
- Projekty w zakresie transportowych systemów logistyki miejskiej

Nowe projekty rozwojowe URSUS BUS

Bardzo Dziękuję za uwagę i poświęcony czas

Waldemar Rumiński