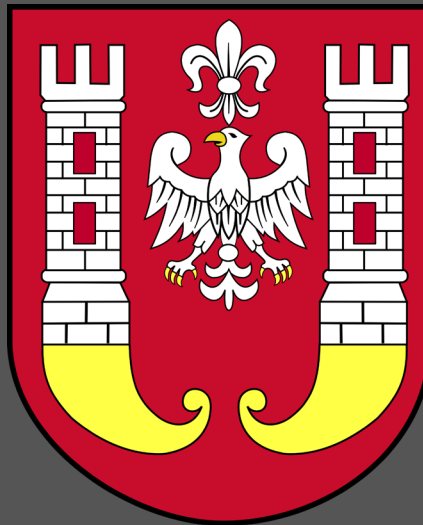
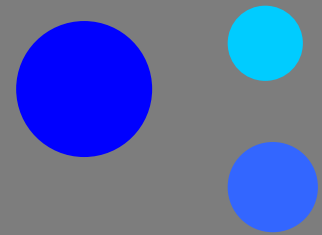


EKOLOGICZNY TRANSPORT W INOWROCŁAWIU



JAK TO ROBIĄ SZWEDZI



Göteborg 2015



**Ekologiczne rozwiązania w
komunikacji miejskiej.**

Göteborg – miasto założone na początku XVII nad cieśniną Kattegat, obecnie drugie pod względem wielkości miasto w Szwecji



Siedziba firmy Volvo AB



Mieszcząca także ich centrum badawczo-rozwojowe.



Przystanek ?



Nowe funkcjonalności na przystankach

- Interaktywne ekrany
- Audycje informacyjno rozrywkowe
- Wi-Fi
- Gniazda prądu zmiennego
- Ogniwa słoneczne



ELECTRICITY

Nu går bussen
på förnybar el.

västrail Sven Hultins Platsen 12:53
Linje Destination Avgår om (min)
Lindholmen 6
via Volvo Ocean Race

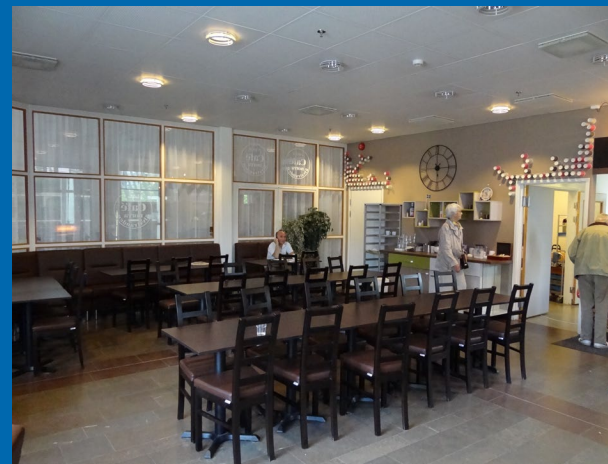


Vi laddar elbussarna med förnybar energi.
Tillsammans laddar vi för framtiden!
Göteborg Energi

Controlable Urban Environment
Diff. system i staden



Możliwości wykorzystania hybrydowych i elektrycznych autobusów – przystanek wewnątrz pomieszczenia



Przystanki takie chronią od warunków atmosferycznych, ograniczają hałas, mogą być też miejscem spotkań społecznych - ogólnie otwierają zupełnie nowe możliwości





Tak, to jest centrum duzego miasta



Minimalny ruch pojazdów „cywilnych”



Tradycja i nowoczesność



Ładowanie elektrycznej hybrydy

Göteborg



Centrum dowodzenia komunikacją w Göteborgu

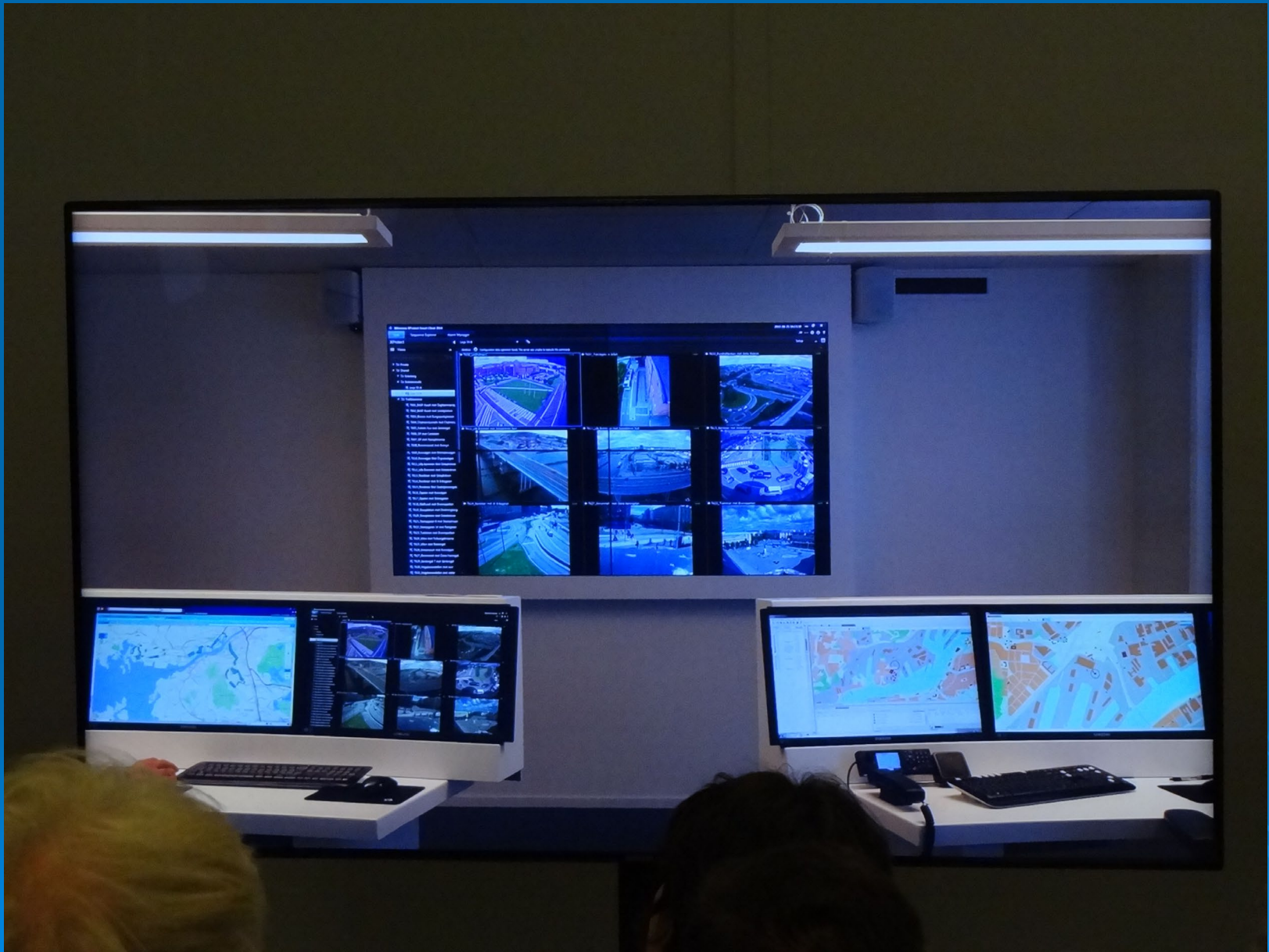


09:00:53 Configuration data operation failed. The server was unable to execute the command.



uset mot Daghammarså
 uset mot Linnéplatsen
 mot Kungssportsplatsen
 rstunneln mot Chalmers
 Hus mot Järntorget
 Centralen
 Stampbroarna
 museet mot Avenyn
 igen mot Mölndalvägen
 igen Mot Örgrytevägen
 ommen Mot Götaålvbron
 ommen mot Götaålvbron
 stan mot St Eriksgatan
 stan Mot Stadsjärnaregata
 n mot Korsvägen
 n mot Skånegatan
 uset mot Brunnsparke
 platsen mot Drottningtor
 platsen mot Götaålvbron
 ppgatan 8 mot Stampbroar
 ppgatan 14 mot Parkgatan
 bören mot Brunnsparke
 ni mot Folkungäbroarna
 ni mot Rantorget
 verseum mot Korsvägen
 ummet mot Östra Hamngat
 ortorget 7 mot Järntorget
 sborondellen mot norr
 sborondellen mot söder





Teraz Inowrocław





Komunikacja Miejska w Inowrocławiu dzisiaj

- 2015** - wprowadzenie do eksploatacji autobusów hybrydowych marki Volvo (10 szt.) oraz pierwszych autobusów elektrycznych marki Solaris (2 szt.)
- 2018** - wprowadzenie do eksploatacji hybryd elektrycznych marki Volvo (8 szt.)
- 2019** - wprowadzenie do eksploatacji autobusów elektrycznych marki Volvo (8 szt.)

Galeria zdjęć



Hybrydowe



Elektryczne



Hybrydy Elektryczne



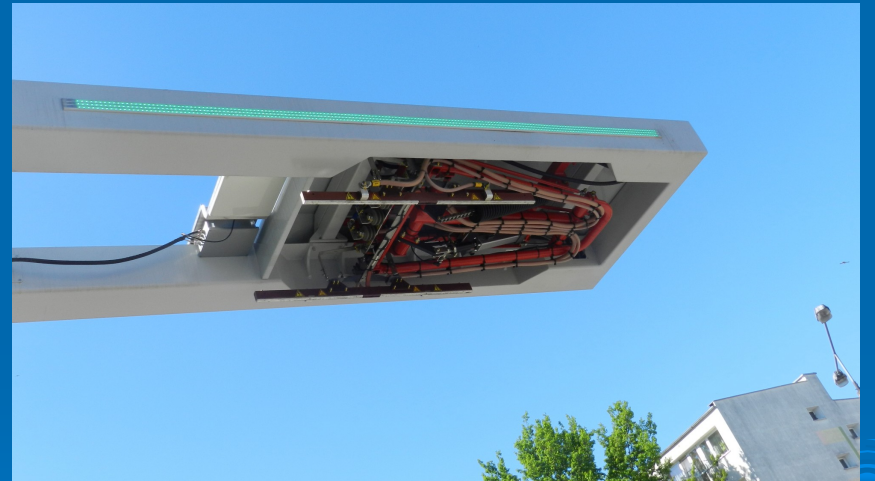






Elektryczne

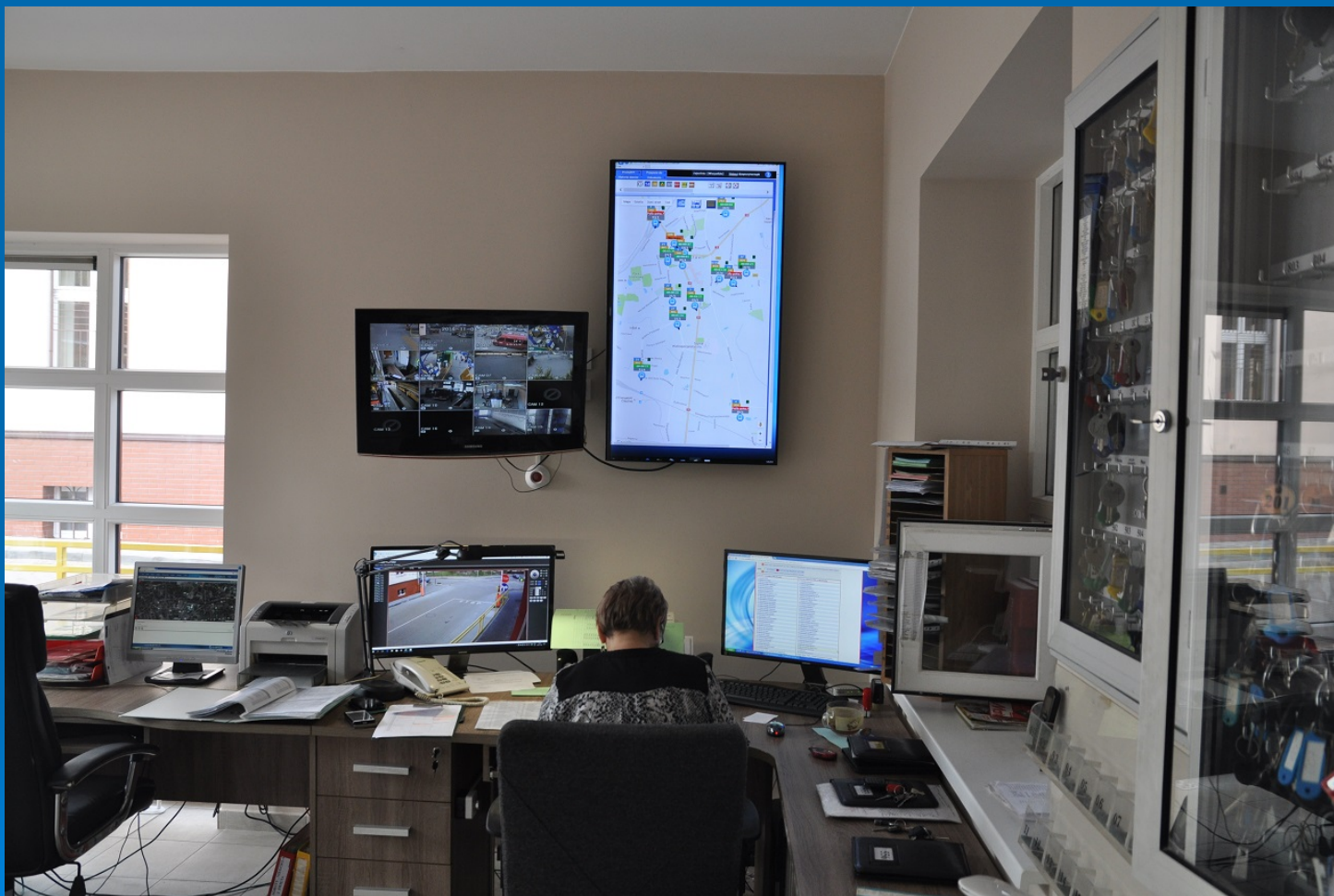








Dyspozytor



Zużycie paliwa

Rodzaj napędu	Średnie zużycie
diesel	43 l/100 km
hybryda	30 l/100 km
hybryda elektryczna	5,64 – 10,56 l/100 km 85 kWh/100 km
elektryczny	103 kWh/100 km

JAKA PRZYSZŁOŚĆ ?

Aby usprawnić transport publiczny, Nanyang Technological University (NTU) w Singapurze, nawiązał współpracę z Volvo Group. W jej ramach Volvo opracowuje i testuje autonomiczne, elektryczne autobusy miejskie.

Testy rozpoczęły się w grudniu 2018 roku na zamkniętym torze, który skonfigurowany został w taki sposób, aby możliwie dokładnie odtworzyć warunki, w jakich porusza się zwykle autobus w ruchu miejskim w tym regionie - zbudowano m.in. scenografię imitującą budynki, a podczas przejazdów symulowane będą burze tropikalne. Autobusy powinny działać w pełni autonomicznie, niezależnie od zewnętrznej infrastruktury drogowej, muszą też samodzielnie odczytywać znaki drogowe. Oprócz dwóch autobusów, Volvo dostarczyło też autonomiczną platformę, która będzie rozwijana na miejscu.

NTU testuje autonomiczne technologie pojazdów od 2013 r., a partnerstwo z Volvo jest ważnym krokiem w kierunku zmiany sposobu podróżowania ludzi w przyszłości. Kampus NTU już dziś jest żywym miejscem do testowania różnorodnych nowatorskich technologii, takich jak szybkie ładowanie pojazdów elektrycznych do całkowicie autonomicznych minibusów.

Czy Inowrocław pójdzie w tym samym kierunku? Wydaje się, że taka jest przyszłość. Pierwszy krok już zrobiony.

Autonomia



AUTONOMICZNE VOLVO W SINGAPURZE





Dziękuję za uwagę!