

MIASTO I TRANSPORT

V KONFERENCJA
NAUKOWO-TECHNICZNA

Nowoczesna
Komunikacja
Autobusowa

WYBRANE BRYTYJSKIE PRZYKŁADY BRT

SŁAWOMIR MONKIEWICZ / MARIAN KURLANDA

Mott MacDonald Polska



2 MARCA 2011

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

MALA

AULA

GMACH POLITECHNIKI

WARSZAWSKIEJ

PLAC

POLITECHNIKI 1

Co to jest BRT?



BRT – Bus Rapid Transit (szybki transport autobusowy)

- Nazwa stosowana do różnych systemów transportu publicznego wykorzystujących autobusy do zapewnienia szybszych, bardziej niezawodnych i wydajniejszych usług wyższej jakości niż zwykły autobus. Do osiągnięcia tego stosuje się usprawnienia w istniejącej infrastrukturze lub elementy nowej infrastruktury i dostosowany tabor.
- Celem systemu jest zapewnienie jakości obsługi zbliżonej do lekkiego transportu szynowego przy niższych kosztach inwestycyjnych i elastyczności transportu autobusowego
- Autobusy w systemach BRT mają zapewniony priorytet poprzez osobne jezdnie autobusowe, wydzielone pasy ruchu na ulicach, mogą też poruszać się w ruchu mieszanym

Charakterystyka systemu BRT (1)



- Niezawodność i krótszy czas podróży
- Zintegrowany projekt infrastruktury i pojazdów dla zapewnienia komfortu, jakości i łatwego dostępu
- Cichy wydajny napęd o niskiej lub zerowej emisji u źródła, taki jak napęd hybrydowy spalinowo-elektryczny, elektryczny (trolejbusy), ogniwa paliwowe
- Wiarygodna informacja dla pasażerów o czasie oczekiwania na kolejny autobus
- Łatwo rozpoznawalny wizerunek transportu publicznego wyższej jakości

Charakterystyka systemu BRT (2)



Systemy BRT mogą obejmować zakres:

- Od kompleksowych przedsięwzięć dotyczących całej sieci do priorytetu na wybranych skrzyżowaniach
- Specjalne usprawnienia w wybranych korytarzach transportowych, takie jak wydzielony tor jazdy i system prowadzenia pojazdu (guided busway):
 - Mechaniczny (krawężnik lub wyżłobienie prowadzące)
 - Elektryczny
 - Optyczny

Luton Dunstable Busway - tło



- Konurbacja miast Luton (z portem lotniczym dla Londynu) , Dunstable i Houghton Regis (łączna liczba ludność ok. 240 tys.) leży w hrabstwie Bedfordshire ok. 50 km na północny zachód od centrum Londynu.
- Już obecnie występują trudności transportowe jako skutek zatłoczenia na sieci drogowej
- Przewidywany jest dalszy dynamiczny rozwój obszaru o ok. 100 tys. mieszkańców do roku 2031
- Trasa autobusowa Luton Dunstable wykorzystuje przebieg dawnej linii kolejowej Luton – Dunstable zamkniętej dla ruchu pasażerskiego w 1964 r., używanej jeszcze w latach 1980-tych dla przewozów towarowych.

Luton – Dunstable Busway – przebieg trasy



Luton Dunstable – analizowane opcje



Na przełomie lat 1994/1995 Rada Hrabstwa Bedfordshire przeprowadziła konsultacje społeczne dotyczące ponownego wykorzystania korytarza nieczynnej linii kolejowej, rozważając różne możliwości

- Przedłużenie linii kolejowej Thameslink do Dunstable
 - Wahadłowe połączenie pociągiem o napędzie spalinowym między Dunstable i Luton
 - Lekki transport szynowy (LRT) między Dunstable i Luton
 - System autobusu prowadzonego między Houghton Regis, Dunstable i Luton
 - Niskokosztowa opcja autobusowa bazująca na autobusie na istniejącej sieci drogowej ze środkami priorytetu dla autobusu
- W 1997 r. wybrana została opcja autobusu prowadzonego

Dlaczego BRT dla trasy Dunstable - Luton

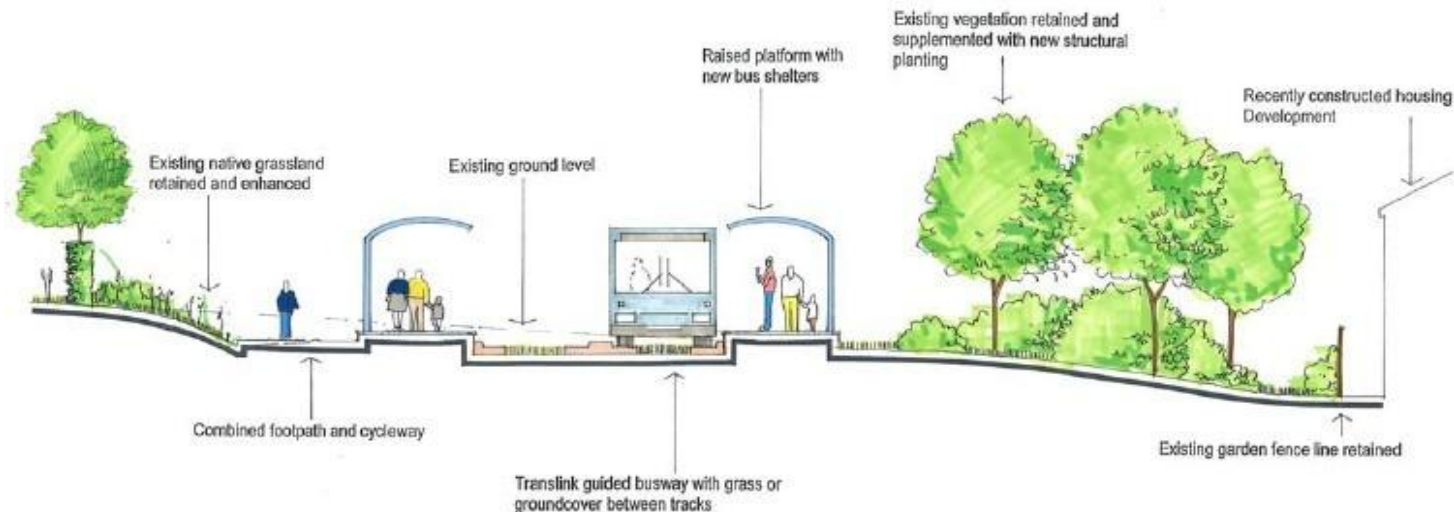


- Oferuje większą elastyczność trasowania niż rozwiązania szynowe
- Zapewnia dostęp do transportu publicznego dla większej liczby potencjalnych pasażerów
- Oferuje lepszy wynik ekonomiczny
- Uzyskuje największą liczbę klientów – pasażerów i przynosi najwięcej korzyści dla podróżujących
- Kolej nie wykazała większego zainteresowania ponownym otwarciem linii kolejowej

Luton – Dunstable Busway – cechy systemu

- System obejmuje połączenie pasażerskie Houghton Regis, Dunstable, Luton i portu lotniczego Londyn Luton przy pomocy szybkiego transportu autobusowego
- Kluczowym elementem systemu jest przekształcenie 10 km dotychczasowej linii kolejowej w trasę autobusu z prowadzeniem (guided busway)
- Obecnie plan budowy systemu BRT zakłada wykonanie:
 - odcinka prowadzonego o długości 9 km
 - odcinka nieprowadzonego o długości 3km
 - przebudowę 8 istniejących mostów oraz budowę nowej kładki dla pieszych

Luton – Dunstable Busway - rozwiązania



Luton – Dunstable Busway - wdrożenie



- W roku 2010 Rząd zatwierdził finansowanie Luton Dunstable Busway.
- Obecnie trwa budowa, która ma zostać zakończona w roku 2012.
- Koszt budowy wyniesie około 90 mln GBP.
- Z nowej trasy korzystać będzie po otwarciu ok. 20 autobusów na godzinę w każdym kierunku.
- Przewidywany popyt w stanie istniejącym wynosi 10 000 podróży na dobę

Bath - jezdnia dla autobusów (1)



Bath – miasto w hrabstwie Somerset, położone 160 km na zachód od Londynu, 80 tys. mieszkańców. Obecnie jest centrum kulturalnym, uniwersyteckim i turystycznym, rocznie odwiedza je 3,8 mln osób.

Pakiet transportowy dla Bath zawiera różne środki, które mają przeciwdziałać poważnym problemom ruchowym w mieście, w tym rozwój systemu Park & Ride do ok. 4400 miejsc oraz stworzenie systemu BRT.

Trasa BRT zawierać będzie odcinek pozauliczny długości 1,4 km, przeznaczony tylko dla autobusów, wyznaczony w korytarzu nieużywanej linii kolejowej, co umożliwi ominięcie najbardziej zatłoczonych odcinków ulicznych na drodze z parkingów Park & Ride do centrum miasta.

Bath - jezdnia dla autobusów (2)



Aktualnie (styczeń 2011 r.) Rada Bath & North East Somerset złożyła aplikację tzw. wyrażenie zainteresowania finansowaniem ze środków rządowych infrastruktury transportowej. System BRT w Bath jest kluczowy dla długofalowego zrównoważonego rozwoju miasta.



Leeds New Generation Transport (NGT) (1)



Leeds – miasto w północnej Anglii, położone ok. 280 km na północ od Londynu, ludność 450 tys. (zespół miejski ok. 700 tys.)

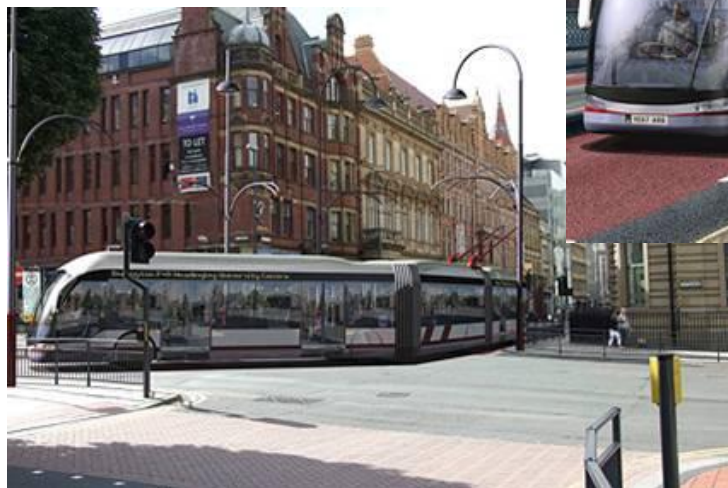
Proponowany system BRT oparty na nowoczesnym trolejbusie ma składać się z 3 odcinków łączących centrum z północnymi, południowymi i wschodnimi dzielnicami Leeds. Linie zbiegające się w centrum tworzą węzeł przesiadkowy oparty na pętli wokół obszaru ścisłego centrum ze strefą ruchu pieszego, umożliwiającą kontynuację podróży na pozostałe 2 kierunki poprzez wspólne przystanki.

Łączna długość systemu 14,3 km, z czego 56% na wydzielonych jezdniach przeznaczonych dla trolejbusów. Planowany tabor to nowoczesne trolejbusy z podwójnym przegubem o pojemności 160 – 200 pasażerów. Przewidywana częstotliwość co 6 minut na każdej odnodze.

Leeds New Generation Transport (NGT) (2)



W marcu 2010 rząd zatwierdził finansowanie odcinka północnego i południowego, koszt ok. 250 mln GBP. Obecnie trwa ponowny rządowy przegląd inwestycji do sfinansowania. Wynik przeglądu będzie znany do końca 2011 roku. Przy pozytywnym wyniku planuje się uruchomienie systemu NGT na początku 2016 roku.



Wizualizacje NGT w Leeds

Dziękuję za uwagę



Marian Kurlanda

MottMacDonald Polska

Ul. Waliców 11, 00-851 Warszawa

marian.kurlanda@mottmac.com