Uniwersytet Zielonogórski
V Lubuska Konferencja
„Praktyczne zagadnienia brd”
Zielona Góra – Łagów 06 - 07.06.2019 r.

SEPARACJA POSZCZEGÓLNYCH UCZESTNIKÓW RUCHU, JAKO KLUCZOWY ELEMENT BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO – DOŚWIADCZENIA ŚWIATOWE

Prof. UZ, dr hab. inż. Adam Wysokowski,
Kierownik Zakładu Dróg i Mostów
Uniwersytet Zielonogórski

PLAN PREZENTACJI

1. WPROWADZENIE

2. METODY SEGREGACJI POSZCZEGÓLNYCH UCZESTNIKÓW RUCHU

3. PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU ZE ŚWIATA JAKO METODA ZWIĘKSZENIA BEZPIECZEŃSTWA

4. PODSUMOWANIE

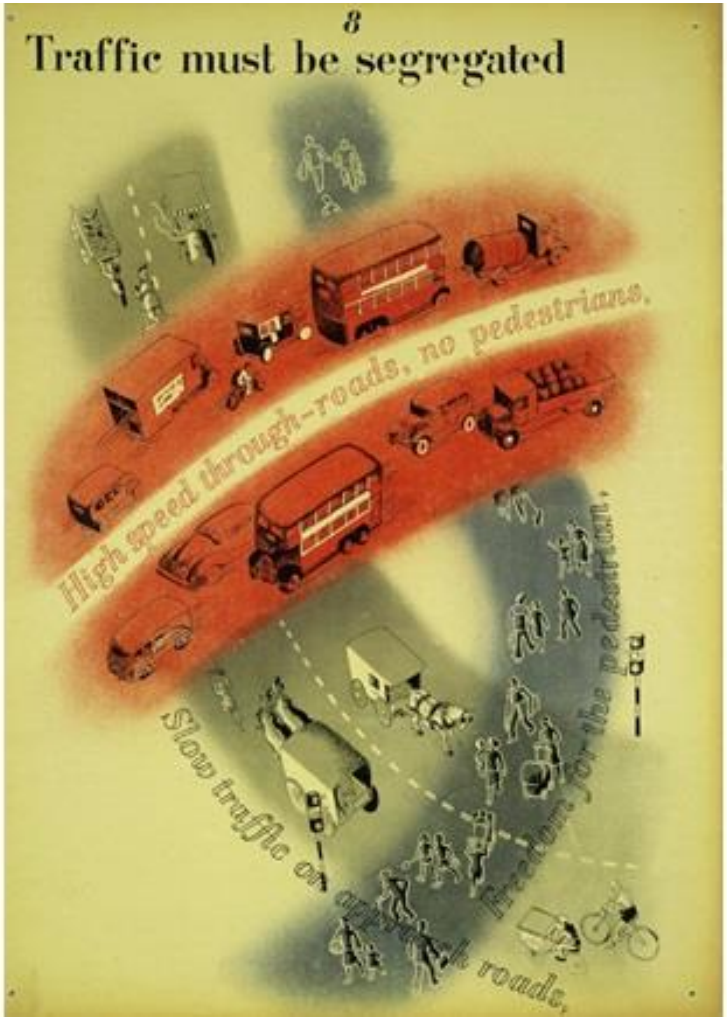
METODY ZWIĘKSZENIA BRD

POPRZEZ SEPARACJĘ RÓŻNYCH UŻYTKOWNIKÓW RUCHU

Najbezpieczniejsze skrzyżowanie,
to takie, na którym drogi...

… nie krzyżują się
(w jednym poziomie).

GRAFIKA PROMUJĄCA KONIECZNOŚĆ SEGREGACJI RUCHU W LONDYNIE - ARCHITEKT ERNO GOLDFINGER, LONDYN 1944 ROK.



METODY SEGREGACJI UŻYTKOWNIKÓW RUCHU

JEDNOPOZIOMOWA

FIZYCZNA

- PASY DZIELĄCE
- SZYKANY
- RÓŻNICA RZĘDNYCH NIWELETY
- ELEMENTY OGRODZENIA

OPTYCZNA

- OZNAKOWANIE POZIOME
- WYMALOWANIA OSTRZEGAWCZE I INFORMACYJNE

WIELOPOZIOMOWA

- KŁADKI DLA PIESZYCH I ROWERZYSTÓW
- DROGOWE WIADUKTY WIELOPOZIOMOWE
- WIADUKTY KOLEJOWE
- TUNELE
- KOLEJKI AGLOMERACYJNE
- PRZEJŚCIA POMIĘDZY BUDYNKAMI
- PRZEJŚCIA DLA ZWIERZĄT

SEGREGACJA W JEDNYM POZIOMIE

(WYDZIELENIA) RUCHU:

- **RUCHU PIESZEGO.**
- **ROWEROWEGO.**
- **KOŁOWEGO (POJAZDY OSOBOWE I CIĘŻAROWE).**
- **SEPARACJA RUCHU KOLEJOWEGO.**
- **KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ (AUTOBUSY TRAMWAJE, TROLEJBUSY).**
- **ODSEPAROWANIE RUCHU LOKALNEGO.**

BUS LANE

WIELE POZIOMÓW SEGREGACJI

(WYDZIELENIA RUCHU):

- KŁADKI DLA PIESZYCH I ROWERZYSTÓW.
- SKRZYŻOWANIA WIELOPOZIOMOWE.
- SEPARACJA RUCHU KOLEJOWEGO.
- TUNELE.
- KOLEJKI AGLOMERACYJNE (MONO-RAIL).
- KONSTRUKCJE ŁĄCZĄCE BUDYNKI USŁUGOWE I UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (GÓRNY POZIOM).
- PRZEJŚCIA DLA ZWIERZĄT.

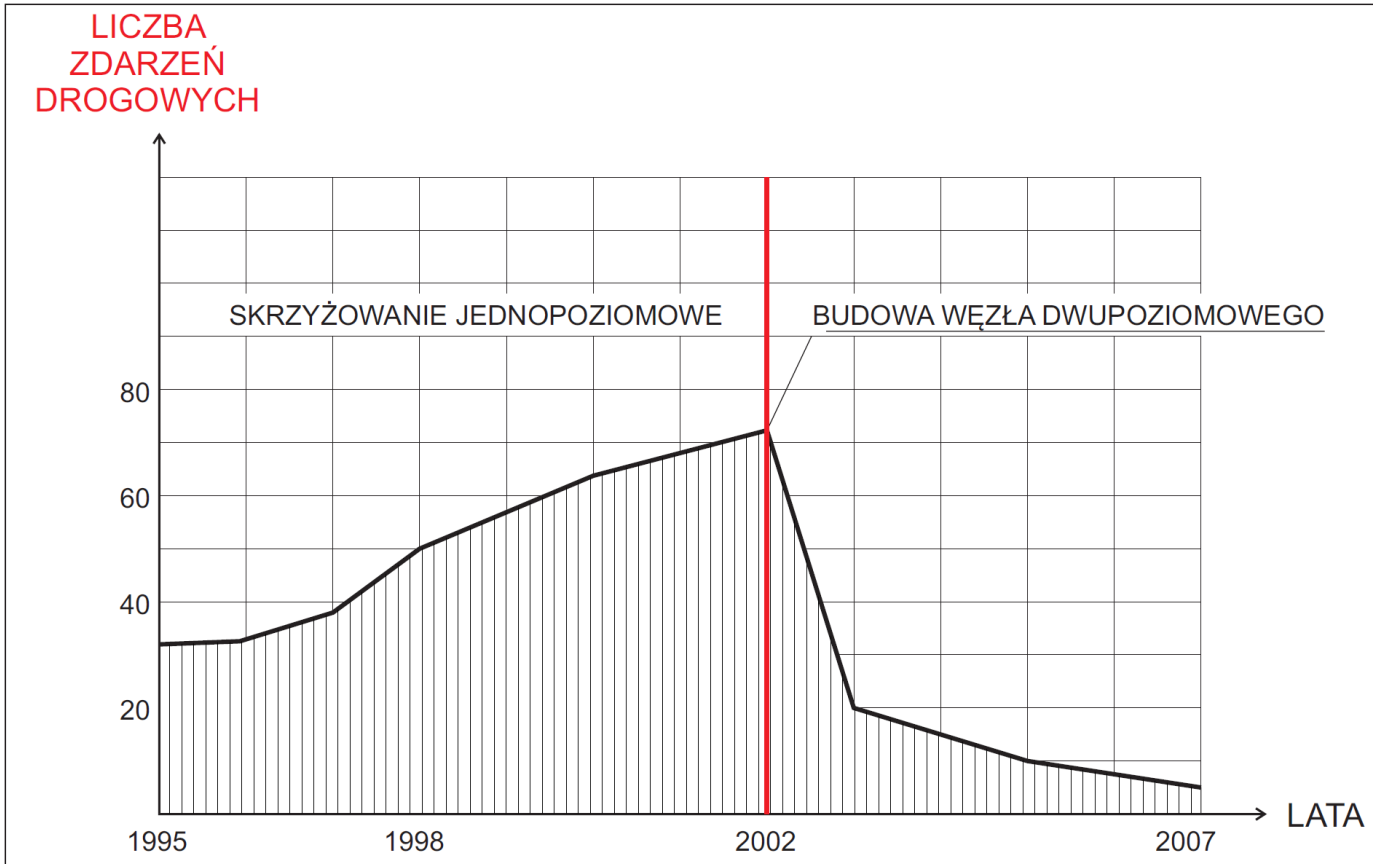
New Road Construction Concepts NR2C (projekt badawczy 6PR UE)

Długoterminowa wizja 2040

- **ODSEPAROWANIE RUCHU PIESZEGO OD RUCHU KOŁOWEGO POPRZEZ ODRĘBNE CIĄGI PIESZE, KONSTRUKCJE WYGRODZEŃ, KŁADKI, ESTAKADY, PRZEJŚCIA PODZIEMNE DLA PIESZYCH.**

- **ODSEPAROWANIE RUCHU ROWEROWEGO**
  OD RUCHU SAMOCHODOWEGO POPRZEZ: ŚCIEŻKI ROWEROWE, PRZEJAZDY POD I NAD DROGĄ (TUNELE CZY KŁADKI ROWEROWE WRAZ ZE ŚLIMACZNICAMI).

PRZYKŁAD
WPŁYWU PRZEBUDOWY SKRZYŻOWANIA JEDNOPOZIOMOWEGO NA SKRZYŻOWANIE DWUPOZIOMOWE

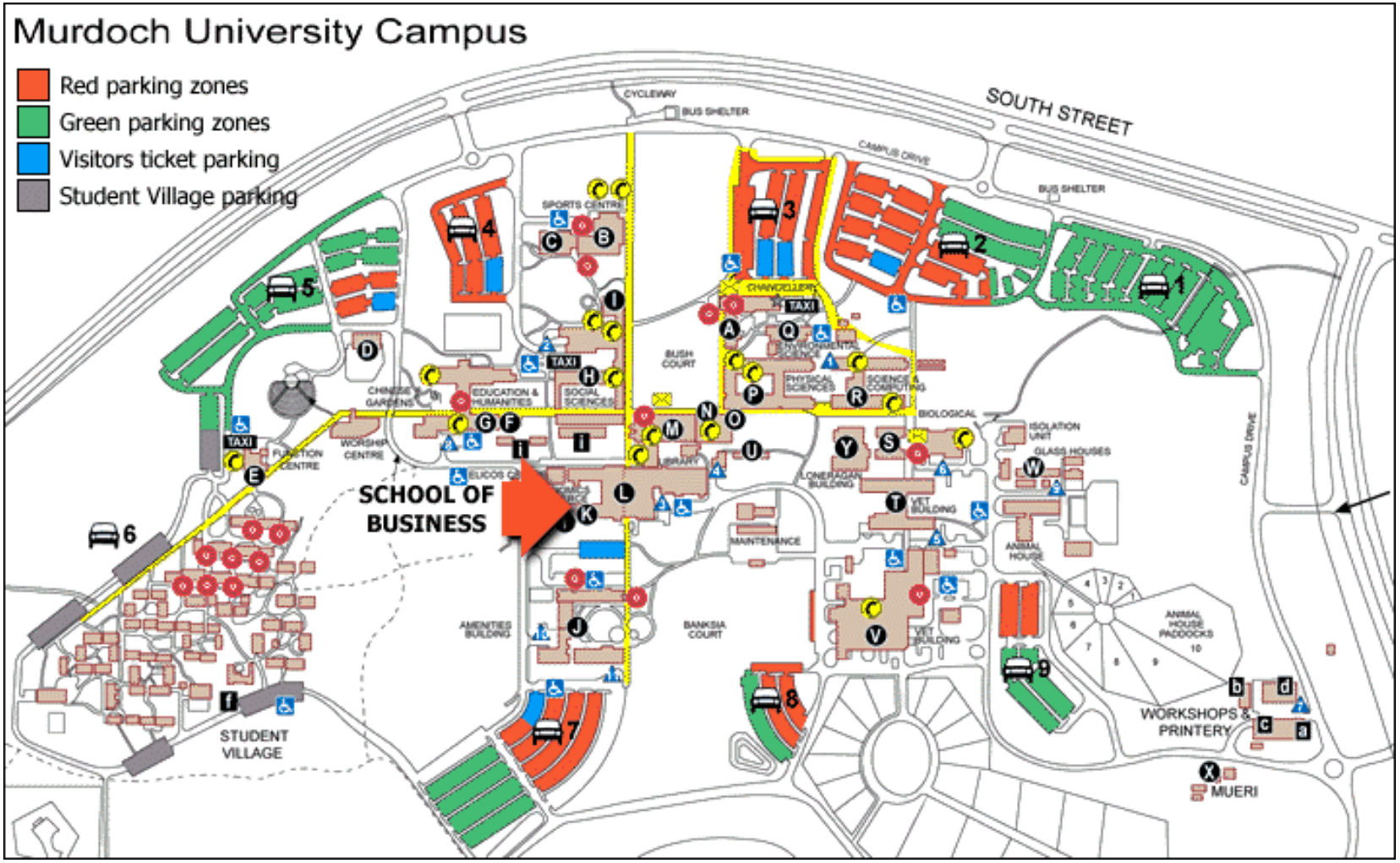


WPŁYW PRZEBUDOWY ZE SKRZYŻOWANIA JEDNOPOZIOMOWEGO NA SKRZYŻOWANIE DWUPOZIOMOWE DLA INWESTYCJI ZLOKALIZOWANEJ W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM

WYDZIELENIE (SEGREGACJA) RUCHU

W JEDNYM POZIOMIE

IDEA WYDZIELENIA RUCHU KOŁOWEGO
NA PRZYKŁADZIE UNIWERSYTETU W MURDOCH W PERTH WESTERN AUSTRALIA



OPTYCZNA
SEGREGACJA W JEDNYM POZIOMIE

PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WRAZ ZE ŚCIEŻKĄ ROWEROWĄ

WYDZIELONY RUCH KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

FIZYCZNA
SEGREGACJA W JEDNYM POZIOMIE

PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

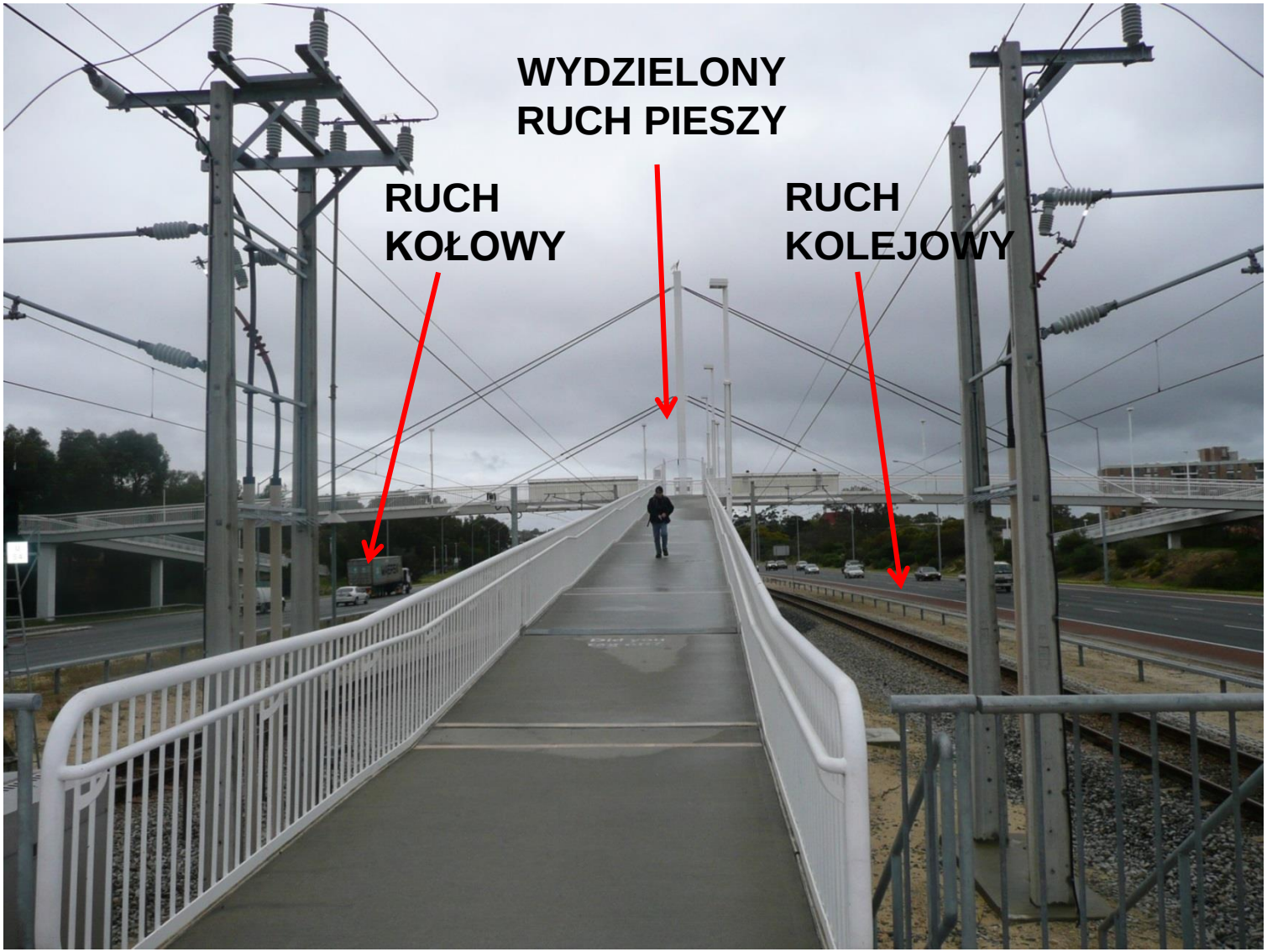
PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

ODSEPAROWANIE RUCHU LOKALNEGO
(DROGI ZBIORCZE)

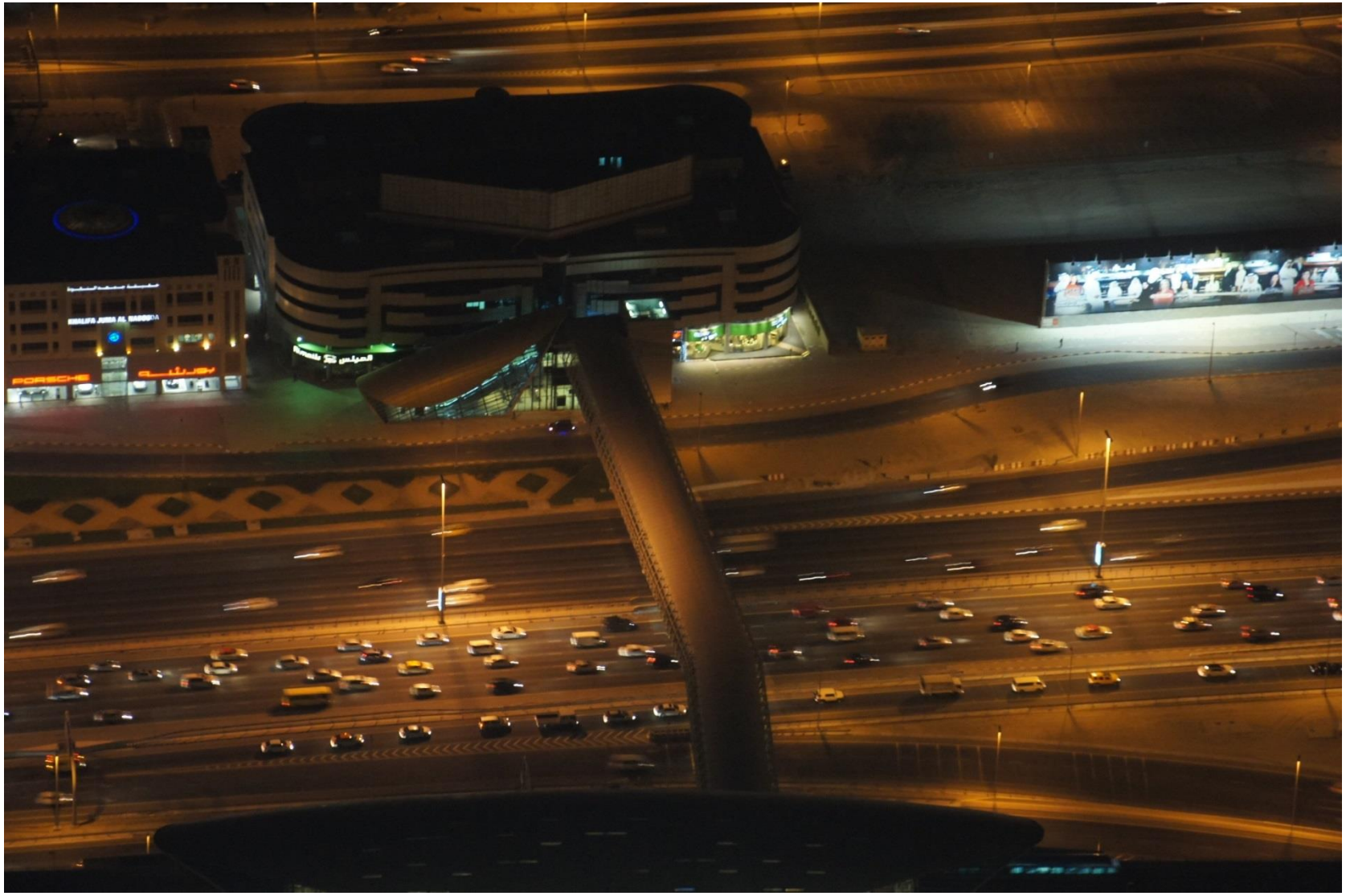
WYDZIELENIE (SEGREGACJA) RUCHU

W WIELU POZIOMACH

SEGREGACJA W WIELU POZIOMACH



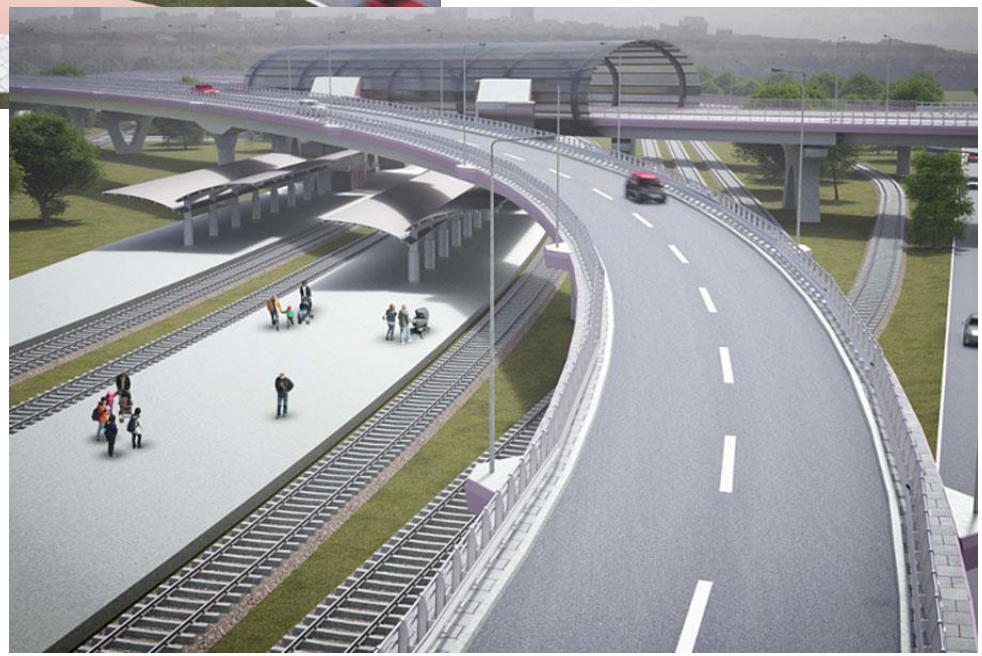
KŁADKI DLA PIESZYCH I ROWERZYSTÓW



PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

KŁADKA DLA ROWERZYSTÓW
(PERTH, ZACHODNIA AUSTRALIA)

SKRZYŻOWANIA WIELOPOZIOMOWE



PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

WYDZIELENIE RUCHU KOLEJOWEGO

TUNELE

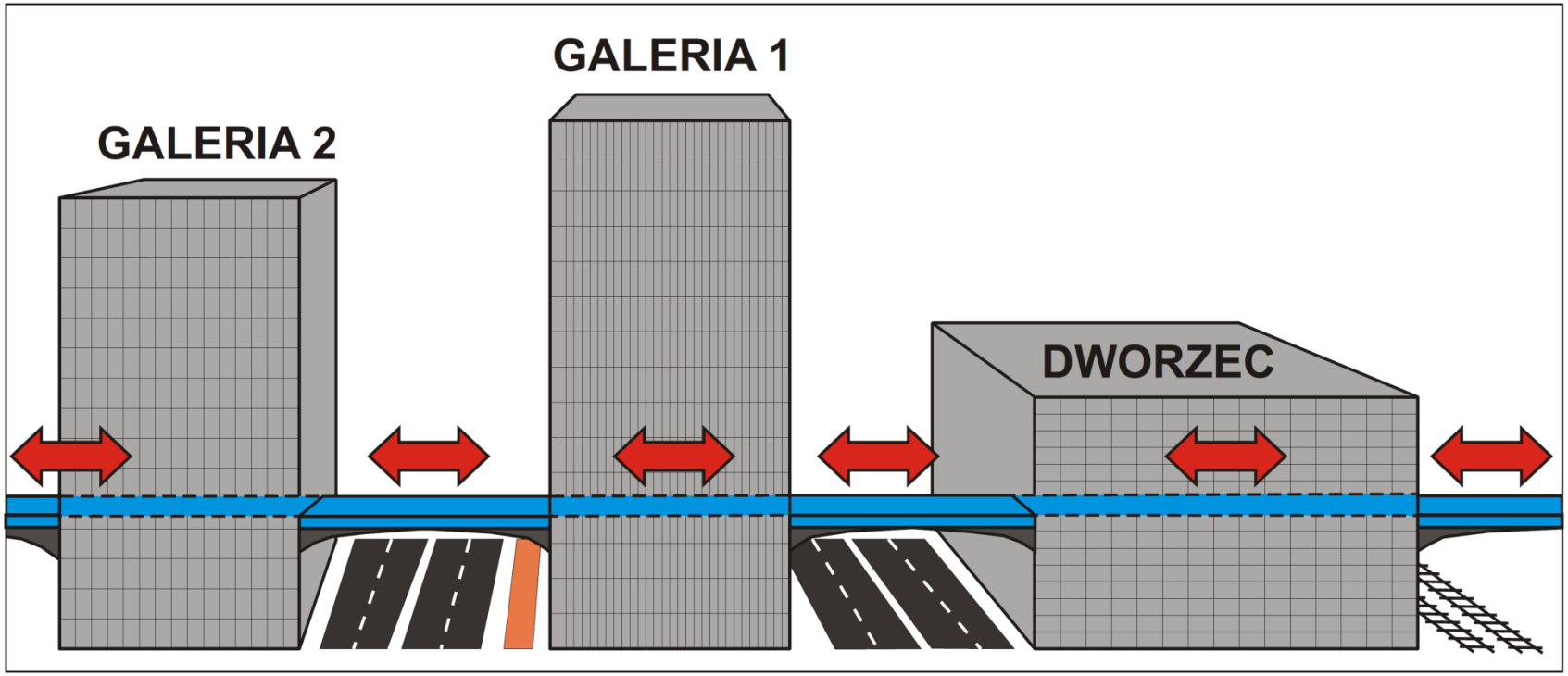
PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

KOLEJKI AGLOMERACYJNE (MONO-RAIL)

PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

IDEA SEGREGACJI RUCHU PIESZEGO W ZWARTEJ ZABUDOWIE MIEJSKIEJ



PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

KONSTRUKCJE ŁĄCZĄCE BUDYNKI USŁUGOWE I UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

PRZEJŚCIA DLA ZWIERZĄT

PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

PRZYKŁADY REALIZACJI SEGREGACJI RUCHU

PODSUMOWANIE

1. SEPARACJA POSZCZEGÓLNYCH UŻYTKOWNIKÓW CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH MA BEZPOŚREDNI WPŁYW NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU. IM WIĘKSZY STOPIEŃ SEGREGACJI (NP. WIELOPOZIOMOWY), TYM WIĘKSZE BRD.

2. SEPARACJA KONSTRUKCYJNA POWINNA BYĆ REALIZOWANA SZCZEGÓLNIE W PRZYPADKU DUŻEGO NATĘŻENIA RUCHU NP. W DUŻYCH AGLOMERACJACH MIEJSKICH.

PODSUMOWANIE

3. **BIORĄC POD UWAGĘ**
   STALE ROSNĄCE POTRZEBY KOMUNIKACYJNE NASZEGO KRAJU,
   SEGREGACJA RUCHU POWINNA BYĆ BRANA POD UWAGĘ
   JUŻ NA POCZĄTKOWYM ETAPIE PLANOWANIA INWESTYCJI INFRASTRUKTURALNYCH W TYM GŁÓWNIE NA ETAPIE LOKALIZACYJNYM.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ