



**KONFERENCJA
NAUKOWO-TECHNICZNA
MIASTO I TRANSPORT
2018**

ROWERY TOWAROWE W CENTRACH MIAST

mgr inż. Jacek Ziebura, Babboe Polska

mgr Hubert Mazur, towarowe.pl / ekspert mobilności aktywnej



Foto: PAP



Od lat '1980 rowery towarowe użytkowane do przewozu dzieci, początkowo Holandia i Dania, następnie inne kraje

Foto: Babboe Polska



Duński rower pocztowy

Foto: H. Mazur

- IV.2012-VI.2014
- Program niemieckiego Ministerstwa Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Jądrowego
- Cel: popularyzacja rowerów transportowych
- 10 firm kurierskich w 10 miastach + instytucje publiczne np. Bundeswehra



Foto: www.ich-ersetze-ein-auto.de



Foto: TNT



Foto: UPS Germany



Foto: DHL

Rower - pojazd o szerokości nieprzekraczającej 0,9 m poruszany siłą mięśni osoby jadącej tym pojazdem; rower może być wyposażony w uruchamiany naciskiem na pedały pomocniczy napęd elektryczny zasilany prądem o napięciu nie wyższym niż 48 V o znamionowej mocy ciągłej nie większej niż 250W, którego moc wyjściowa zmniejsza się stopniowo i spada do zera po przekroczeniu prędkości 25 km/h.



Wózek rowerowy - pojazd o szerokości powyżej 0,9 m przeznaczony do przewozu osób lub rzeczy poruszany siłą mięśni osoby jadącej tym pojazdem; wózek rowerowy może być wyposażony w uruchamiany naciskiem na pedały pomocniczy napęd elektryczny zasilany prądem o napięciu nie wyższym niż 48 V o znamionowej mocy ciągłej nie większej niż 250W, którego moc wyjściowa zmniejsza się stopniowo i spada do zera po przekroczeniu prędkości 25 km/h





Foto: Babboe Polska

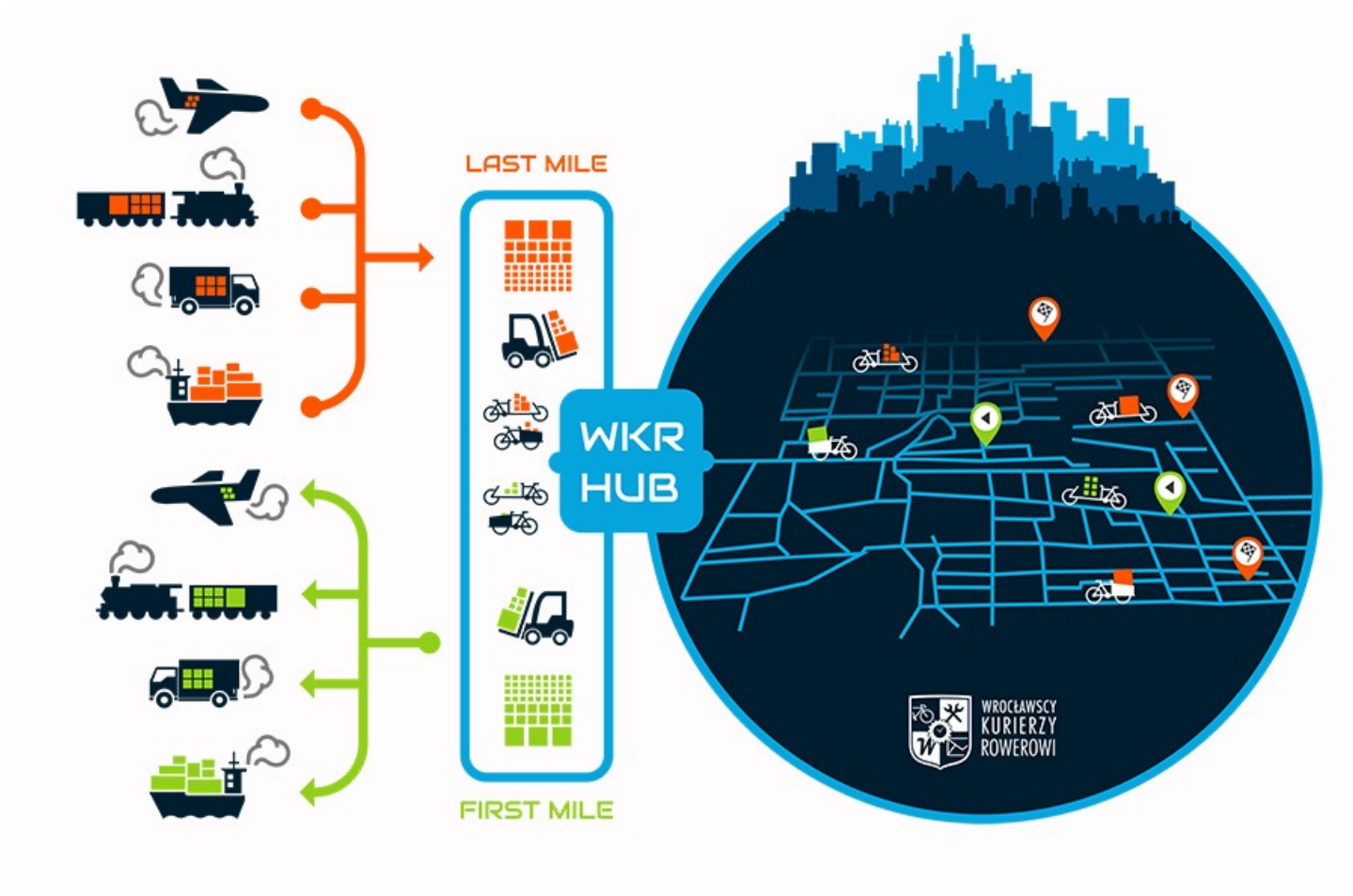


Foto: Wrocławscy Kurierzy Rowerowi

Według badań European Cyclists' Federation tylko 10% transportu towarów w miastach wymaga dużego pojazdu, przeciętny ładunek waży do 100kg i ma 1m³ objętości

Dla przykładu: na 1900 samochodów dostawczych, poruszających się codziennie po mieście Breda (Holandia) niecałe 10% ich ładunku wymaga rzeczywiście dużego pojazdu, a aż 40% składa się z zaledwie jednego pudła.

Niemiecki oddział DHL podaje w swoich materiałach, że rowery wykonują do 100% więcej operacji w jednostce czasu

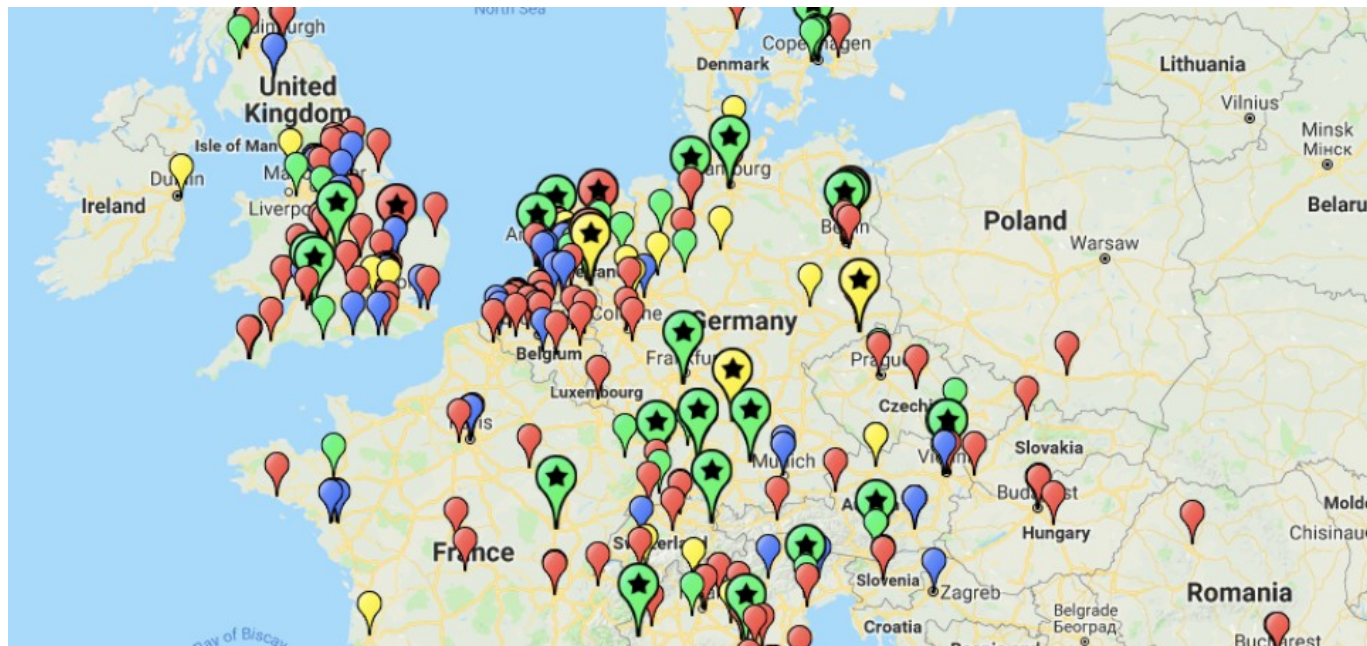
Rowery towarowe i wózki rowerowe wygrywają efektywnością

Europejska organizacja działająca w ramach ECF

<http://eclf.bike/>

Konferencje:

- 2015 San Sebastian
- 2017 Wiedeń
- 2018 Berlin



Typowe parametry rowerów / wózków towarowych:

- **długość: 220 – 300 cm**
- **szerokość: 80 – 120 cm**
- **promień skrętu: 4 – 8 m**
- **ciężar: rowery ~150 kg, wózki ~400 kg**
- **odległość kierującego od przedniego koła: ~ 130 cm**



Foto: Marcin Hyla



Foto: Jacek Ziebura



Foto: Marcin Hyla



Foto: Jacek Ziebura



Foto: Marcin Hyla



Foto: Jacek Ziebura



Foto: Jacek Ziebura



Foto: Jacek Ziebura



Foto: Marcin Piotrowski



Foto: Marcin Hyla



Foto: Marcin Hyla



Foto: Jacek Ziebura



Foto: Jacek Ziebura



Foto: Marcin Hyla

Rowery towarowe i wózki rowerowe wymagają infrastruktury o jak najlepszej jakości:

- szerokość dróg dla rowerów 2.5 m tam, gdzie tylko możliwe,
- nawierzchnia o małych oporach toczenia,
- odpowiednie promienie łuków poziomych,
- minimalne nachylenia podłużne i poprzeczne.

Dopuszczenie ruchu wózków rowerowych:

- na drogach o ograniczonym ruchu,
- w kontraruchu zarówno na wydzielonych pasach jak i w ruchu ogólnym.

Rozważyć zwiększenie szerokości roweru w PORD do 1.0 m.



**KONFERENCJA
NAUKOWO-TECHNICZNA
MIASTO I TRANSPORT
2018**

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

mgr inż. Jacek Ziebura, info@babboe.pl
mgr Hubert Mazur, rowery@towarowe.pl