



POLSKA GLOBALNA INNOWACJA W MIEJSKIEJ E-MOBILNOŚCI

TRIGGO S.A.

WARSZAWA, STYCZEŃ 2018



Fundusze
Europejskie
Inteligentny Rozwój



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



10

1/4

20

30%

6000

988%

43

Geneza i inspiracja

Korki - obserwacja z życia: dojazd do pracy Bemowo-Mokotów:



1h 20 min



20 min

Parkowanie



1 *



43

* Statystyczny stosunek ilości wolnych miejsc parkingowych w godzinach szczytu

Geneza i inspiracja - wady jednoślądów



Wysokie ryzyko odniesienia urazów



Użytkowanie ograniczone do sezonu motocyklowego



Mała ogólna praktyczność (niska ładowność, przewóz dzieci)



Konieczność korzystania z kasku i odzieży ochronnej oraz przebrania się po dotarciu na miejsce



Chłód, gorąco, wilgoć



Hałas



Dedykowane prawo jazdy



Pierwsze
**SKUTECZNE
POŁĄCZENIE**
sprawności jednoślada
z bezpieczeństwem
i komfortem
samochodu

Tryb drogowy

Podwyższona stabilność

prędkość maksymalna:

90 km/h



Szerokość pojazdu: 165 cm

Tryb manewrowy

Podwyższona mobilność

szerokość pojazdu: zaledwie **86 cm**



22

6

Triggo - w ruchu miejskim

86 cm

Całkowita szerokość

25 km/h

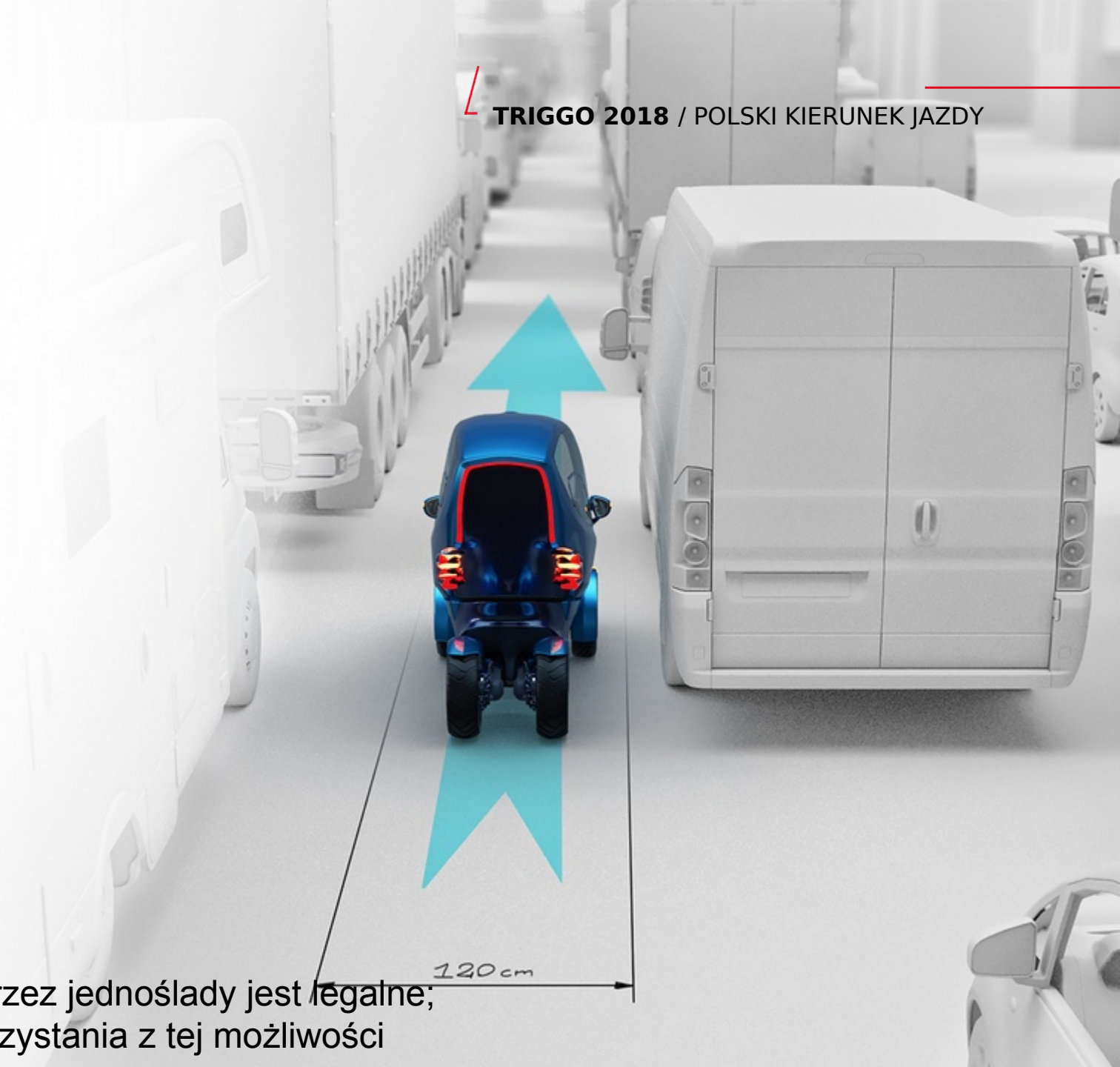
Prędkość maksymalna

105 h

Oszczędność rocznie

Uwaga:

Omijanie pojazdów stojących w korku przez jednoślady jest legalne; w niektórych krajach zachęca się do korzystania z tej możliwości



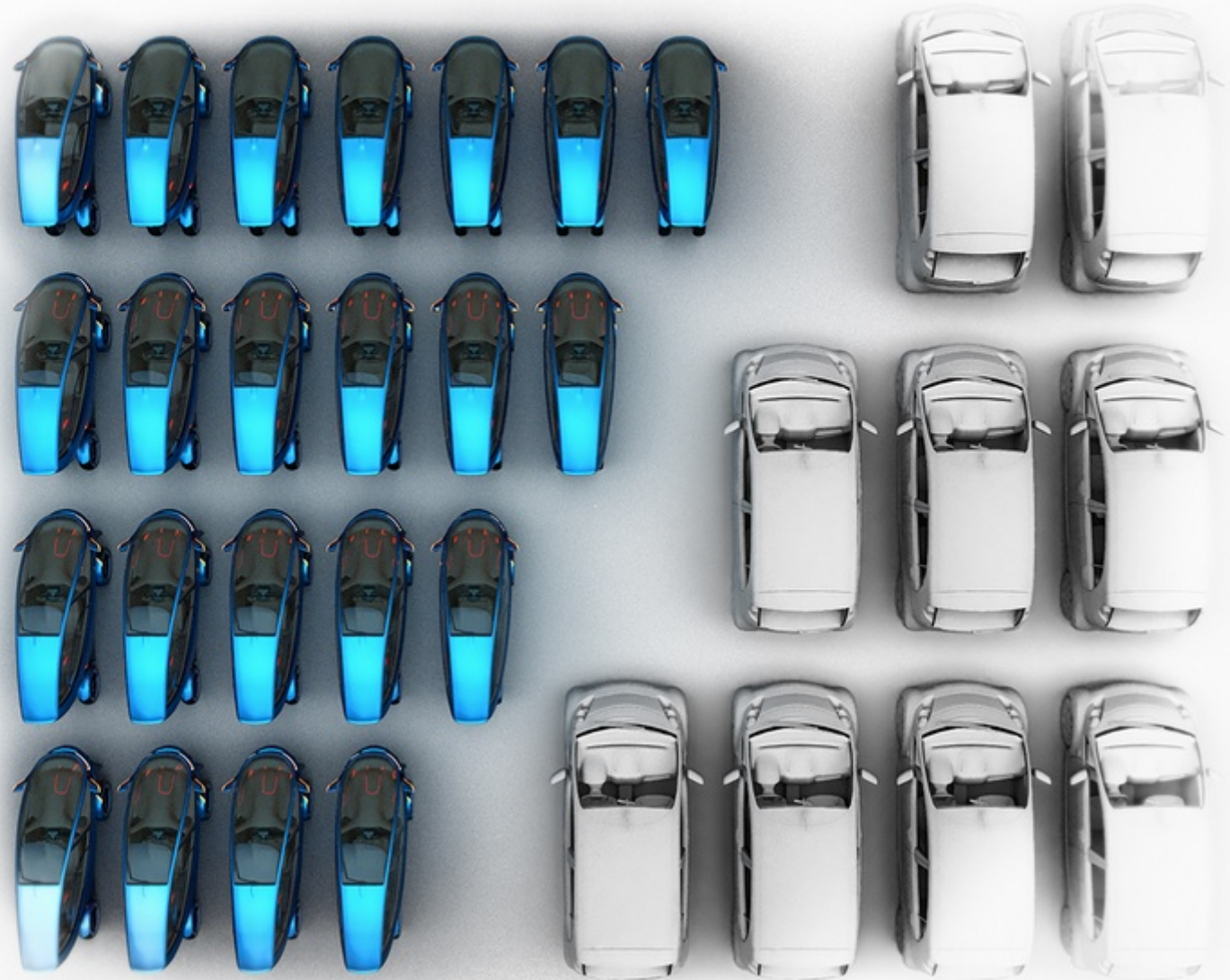
Triggo - na parkingu

1.1 x 2.6 m

Rozmiar koperty
parkingowej

22:9

Stosunek używanej powierzchni
parkingowej



Triggo – parkowanie prostopadłe

2.1 m

Zajmowana szerokość
jezdni



Triggo – parkowanie prostopadłe

1.4 m

Odległość pomiędzy sąsiednimi pojazdami

60 h

Oszczędność czasu dla użytkowników (rocznie)

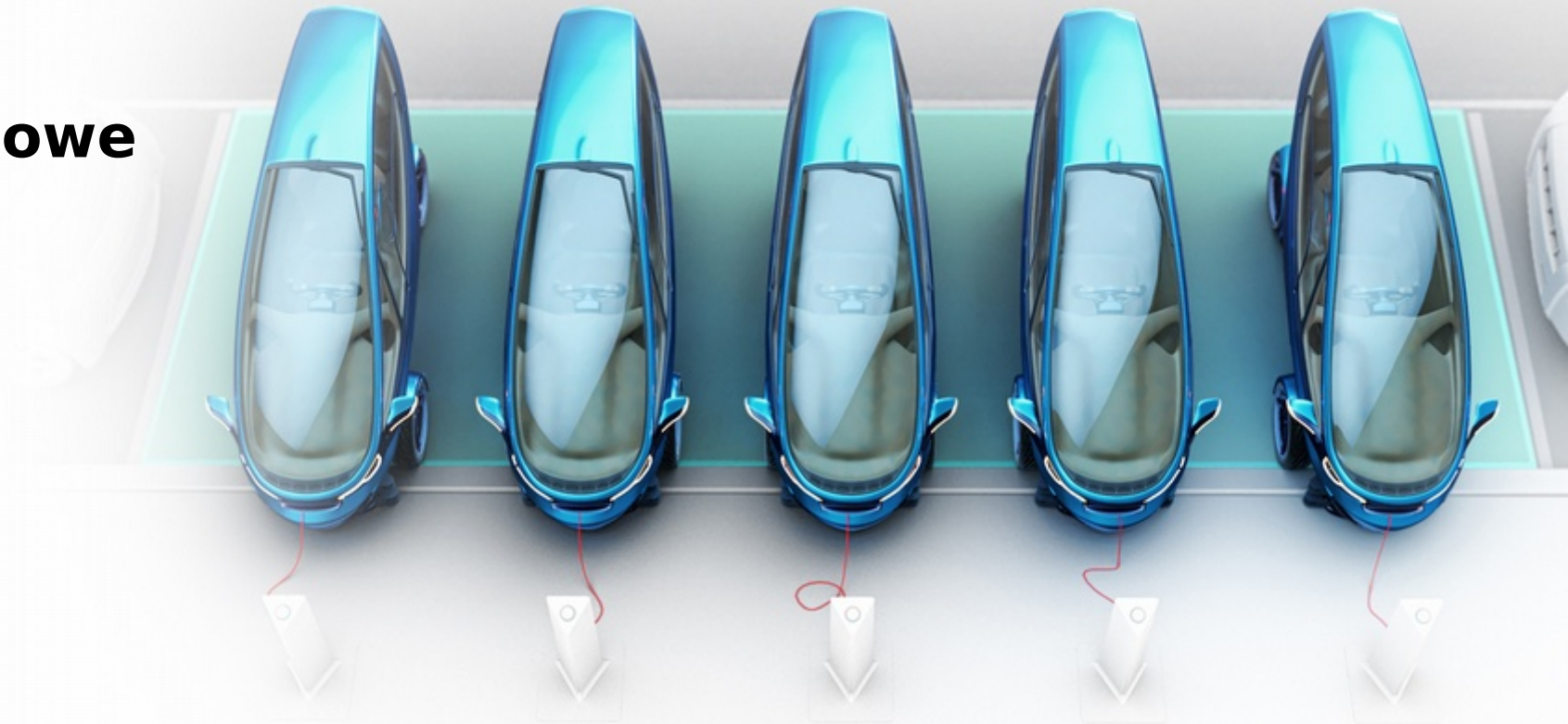


Triggo – stacja ładowania

Łatwość budowy licznych i niewielkich stacji ładowania

1 miejsce parkingowe
Rozmiar

5
Liczba jednocześnie
obsługiwanych pojazdów





KOMERCJALI ZACJA

L7e-CP

36%

600000

30%

2000

1,16

95%

20%

Pierwsze przeznaczenie:

Carsharing

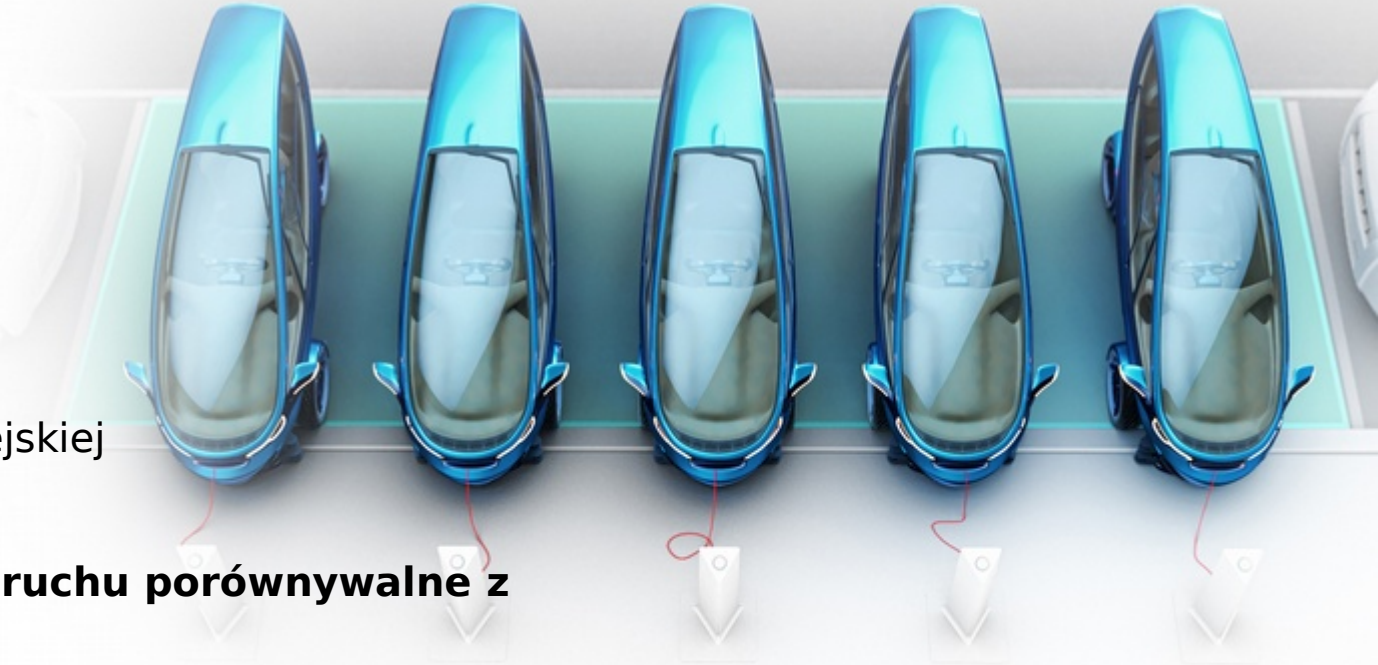
TRIGGO 2018 / POLSKI KIERUNEK JAZDY

Niezwykłe perspektywiczny rynek

- Ilość użytkowników: 4,8M (2014), 31,2M (2020e)
- Flota: 104,000 (2014), 600,000 (2020e)
 - E-samochody: 30% (2020e)
- Roczny wzrost: 36%

Odpowiednie cechy produktu

- Kompaktowa stacja ładowania
 - **1 miejsce parkingowe - 5 sztuk pojazdu**
 - Lepsze wykorzystanie cennej przestrzeni miejskiej
- Mniejsze obciążenie dla ruchu miejskiego
 - **W trybie manewrowym - obciążenie dla ruchu porównywalne z pojedynczym rowerzystą**
- Sterowanie cyfrowe
 - Zaawansowane funkcje bezpieczeństwa i monitoringu
 - W perspektywie: Automatyczne dokowanie, przebazowanie, dojazd
- Dedykowana konstrukcja o podwyższonej trwałości
 - Materiały i rozwiązania stosowane w transporcie miejskim



Unikatowe dopasowanie!

System wymiennych baterii modularnych

Zunifikowany system baterii dla różnych pojazdów

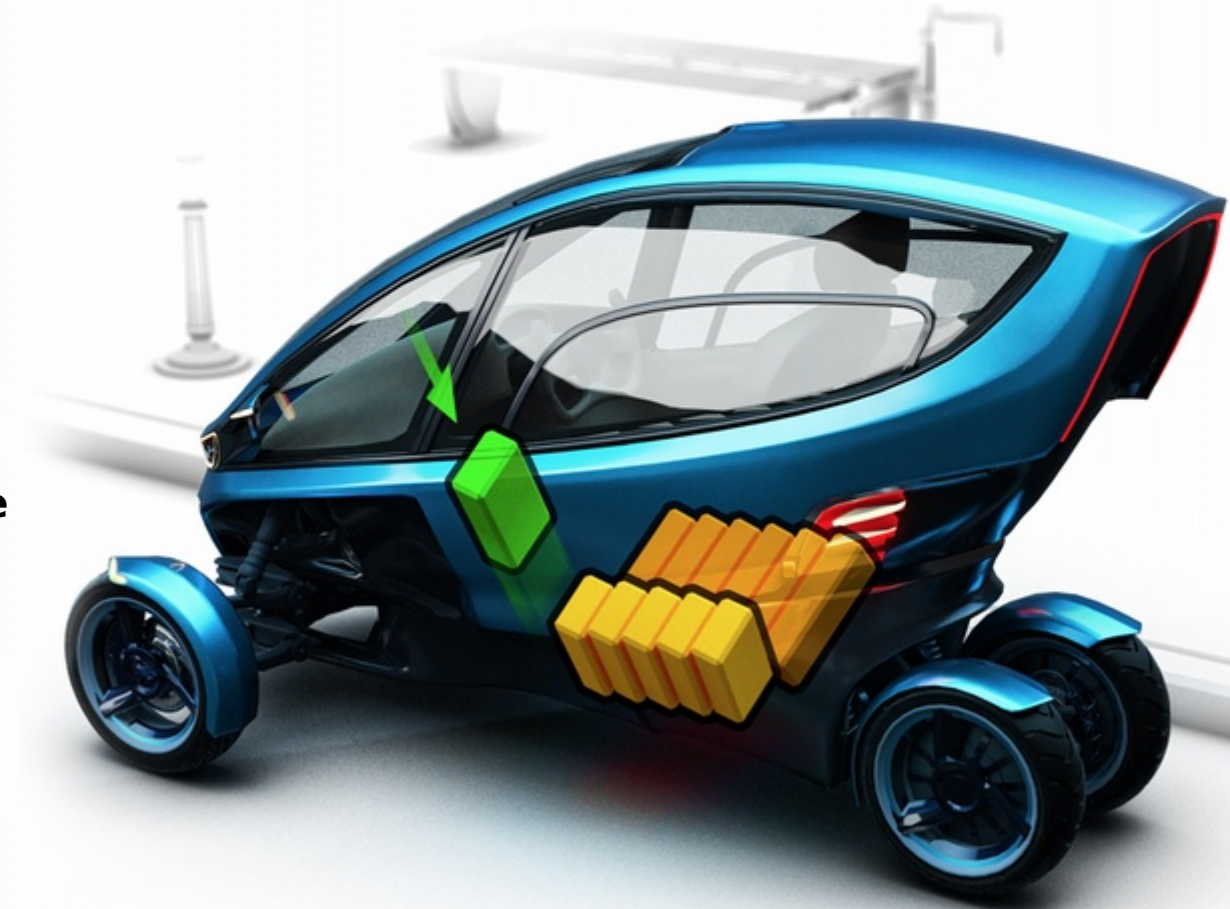
- Elektryczny rower miejski IV generacji
- Skuter
- Triggo

Wymiana baterii

- Służby mobilne operatora
- „Paczkomaty” z bateriami

Niezależność od infrastruktury ładowania w mieście

- stacje ładowania baterii w dogodnej lokalizacji
 - np. Na terenie elektrociepłowni
- szybkość wdrożenia



TRIGGO 2018 / POLSKI KIERUNEK JAZDY

STATUS PROJEKTU



2352

Ochrona patentowa

Bardzo szeroki zakres ochrony **do 2030 roku.**

Uzyskana ochrona patentowa, stan styczeń 2017

System EPO:

- Polska
- Niemcy
- Wielka Brytania
- Francja
- Hiszpania
- Włochy

System PCT:

- USA
- Japonia
- Korea
- Chiny

Kolejne wnioski patentowe złożone na przełomie 2016/17, możliwe przedłużenie ochrony **do 2037 roku.**

The image shows a page from a European Patent Specification document. At the top right, there is a barcode and the patent number (11) EP 2 388 153 B1. Below this, the text reads 'EUROPEAN PATENT SPECIFICATION'. The document contains several numbered sections: (4) Date of publication and date of the grant of the patent; (21) Application number; (22) Date of filing; (54) A vehicle having variable track; (51) Int. Cl. classification; (72) Inventor; (74) Representative; (43) Date of publication of application; (73) Proprietor; (56) References cited. At the bottom, there is a note about opposition and a small footer with the text 'Patent & Law, 901 17400 010'.

Stan prac

TRIGGO 2017 / POLSKI KIERUNEK JAZDY

Projekt B+R realizowany od 1 kwietnia 2016 roku.

Prototyp PB0

- Zrealizowany
- Jeździ
- Mechanizm składania podwozia przetestowany w działaniu

Prototyp PB1

- Zrealizowany
- Jeździ
- Architektura sterowania - gotowa
- Próby: od 06.2017, trwają

Prototyp PB2

- Makieta nadwozia 1:1
- Aluminiowa struktura nośna
- Realizacja „w metalu”: gotowa

Prototyp PB3

- Pierwsza wersja przedprodukcyjna
- Struktura nośna: w wykonaniu
- Karoseria: w trakcie modelowania
- Realizacja całości: 06.2018

Ma

- Składanie zawieszenia
- Rozmiary i proporcje
- Drive-by-Wire
- Stabilizacja poprzeczna
- CAN
- Mikrokontrolery
- Touchscreen
- Akcelerometry
- Żyroskopy
- Silniki
- Sterowniki

Nie ma

- Zamknięte nadwozie
- Wnętrze
- Oświetlenia
- Baterie



Partnerzy

- PIMOT
- EDAG Engineering
- New Era Materials
- EUVIC



TRIGGO 2017 / POLSKI KIERUNEK JAZDY



EUVIC:

Triggo S.A.

Przedsiębiorstwo

TRIGGO 2018 / POLSKI KIERUNEK JAZDY

- Kompetentny zespół
 - Utalentowani i zaangażowani młodzi konstruktorzy
 - Naukowcy z pasją dla swojej dziedziny
 - Kadra zarządzająca ex-telco
- Ścisła współpraca i wsparcie ze strony z PIMOT
- Dofinansowanie ze środków europejskich przeznaczonych na wspieranie rozwoju innowacji:
 - W realizacji projekt B+R w ramach POIR.1.1.1
Budżet: 5,9 MPLN
 - Przyznane dwa kolejne projekty B+R w ramach programu INNOMOTO
Budżet: 19,7 MPLN
- Sprzyjające otoczenie rynkowe stwarza realne szanse na dalszy szybki wzrost
- W 100% polski kapitał





Dziękujemy!

e: rafal.budweil@triggo.pl

t: **881 323 338**



Fundusze
Europejskie
Inteligentny Rozwój



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

