



| Velaro Novo

Ponownie przemysł prędkość.

Velaro Novo osiąga wszystkie cele dzięki swoim kluczowym cechom

... uczynić pociągi
i infrastrukturę
inteligentnymi

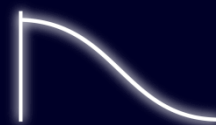
... zwiększać wartość
w sposób
zrównoważony w
całym cyklu życia.

... zwiększyć liczbę pasażerów
doświadczenie

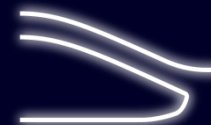
... gwarancja
dostępność



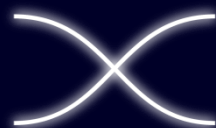
Intelligent motion



Reduced total costs



Aerodynamic
excellence



Variable train



Proven technology





Aerodynamic
excellence

Bogie
obudowa

Usprawnion
e przejście
międzywag
onowe

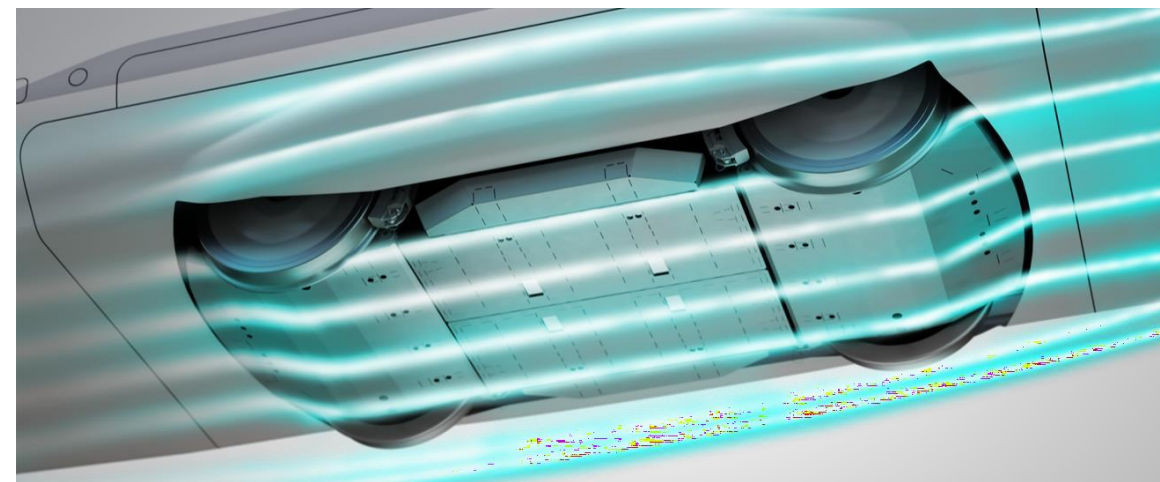
Obudowany
pantograf

Zadaszone
urządzenia
dachowe
wysokiego
napięcia

Opór aerodynamiczny jest jednym z
głównych czynników wpływających na
zużycie energii w pociągach dużych
prędkości
Wpływ na zużycie energii

Obudowa wózka

-15%



Opór aerodynamiczny jest jednym z
głównych czynników wpływających na
zużycie energii w pociągach dużych
prędkości
Wpływ na zużycie energii

Opływowy dach pojazdu

-10%





Reduced total costs

Masa

- Zaawansowana konstrukcja profilu nadwozia samochodu i zgrzewanie tarciove z przemieszaniem
- Konwerter pomocniczy z węglikiem krzemu

Obsługa techniczna

Wysokowydajny hamulec elektryczny z rezystorami hamowania

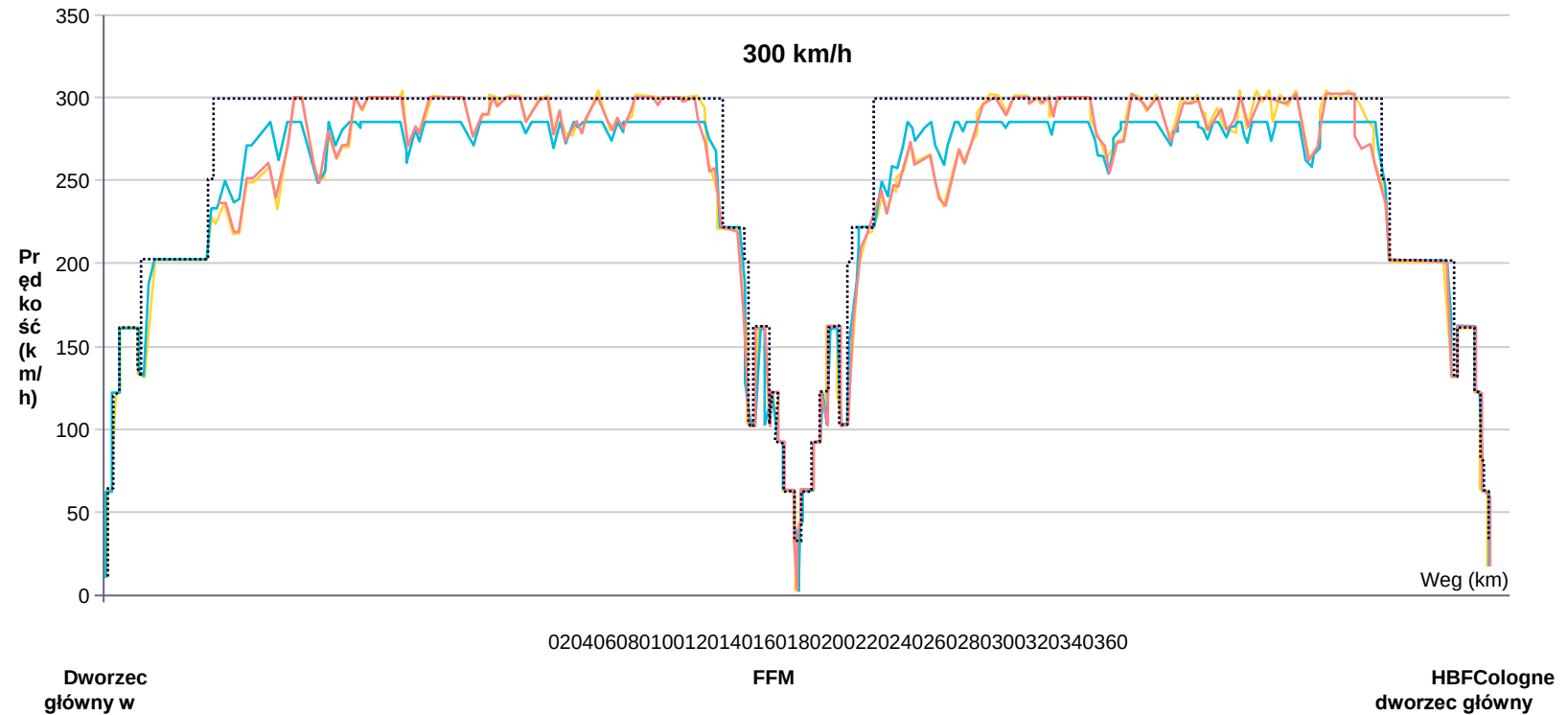
Energia

Magnes stały silnik synchroniczny

Velaro Novo oszczędza zasoby

O 30% niższe zużycie energii

- 30% oszczędności energii w porównaniu do Velaro
- Pozwala to na zmniejszenie emisji



Symulacja pracy pociągu na linii dużych prędkości Kolonia - Frankfurt





Intelligent motion

Mass

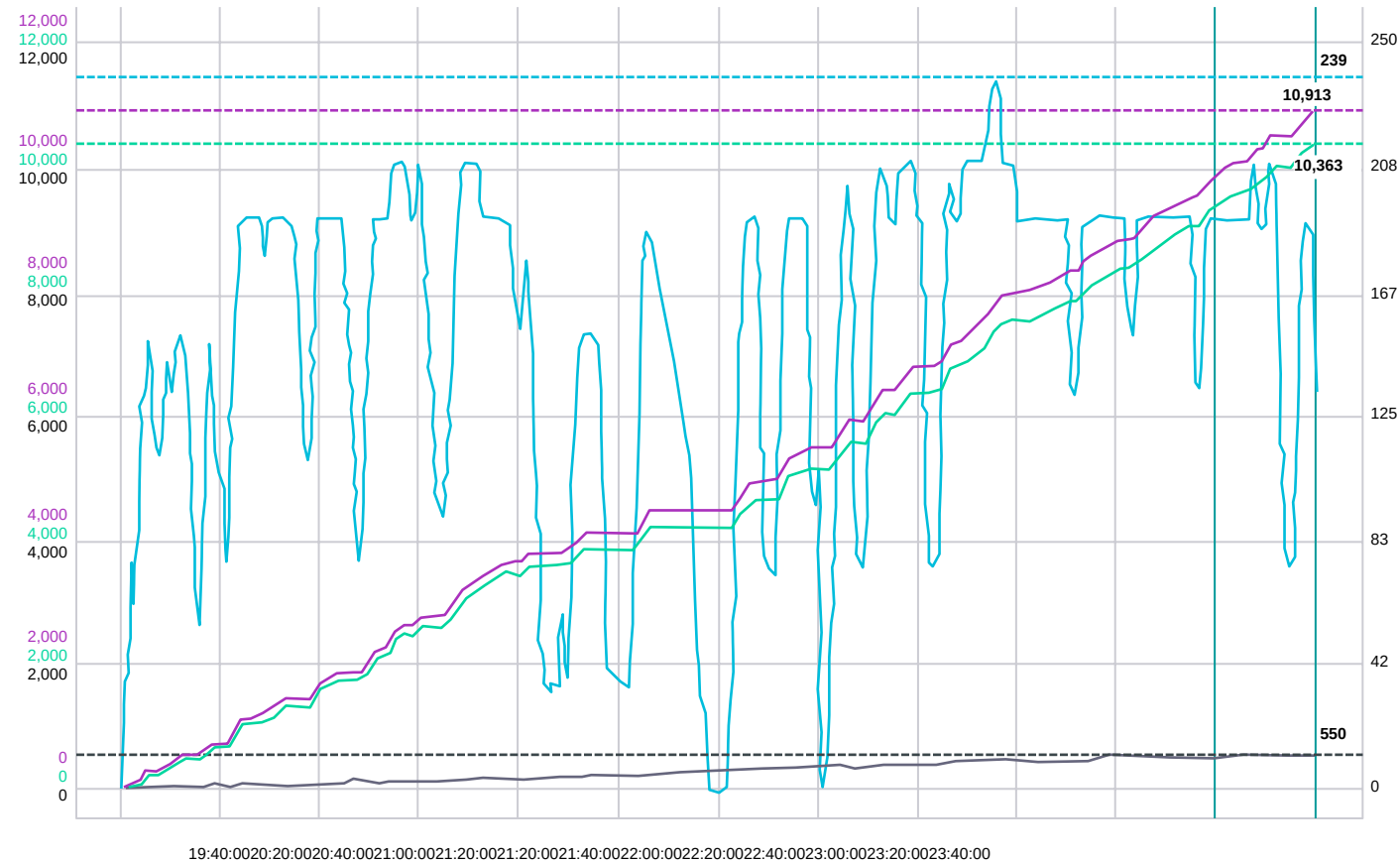
Bogie z
wejściem
łożyska

Energia

Elastyczność,
innowacyjność
układ napędowy

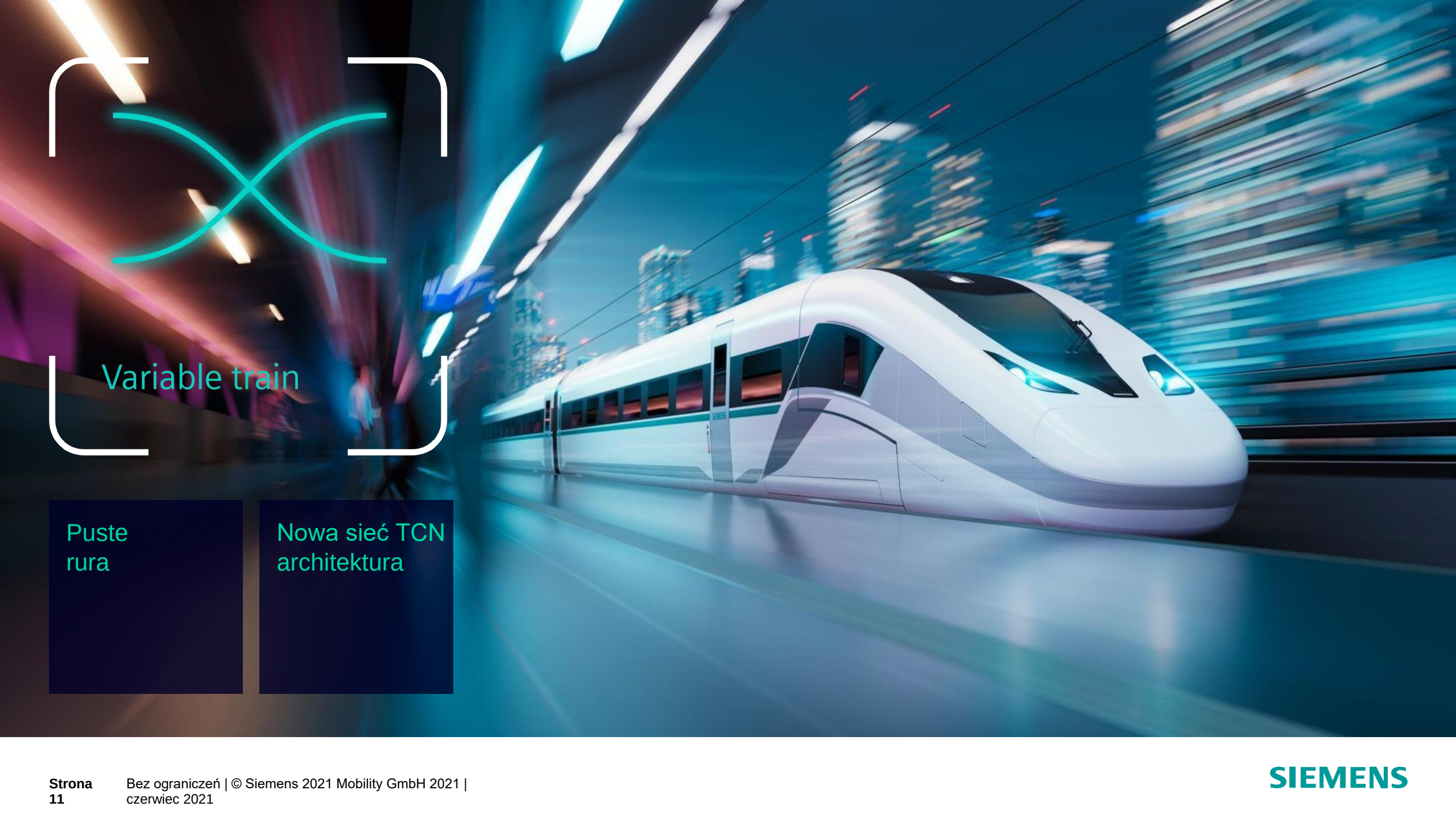
Nowy napęd z silnikiem z magnesami trwałymi (PMM) umożliwia czysto elektryczne hamowanie podczas normalnej pracy

Moc trakcyjna	+10%
Siła hamowania	+70%
Wydajność	+5%



Wyniki 12-miesięcznych badań terenowych PMM w Rosji: -5%.

V_IST (km/h) E_16ASM (kWh) E_12PMM (kWh)DeltaE16ASM-12PMM (kWh)



Variable train

Puste
rura

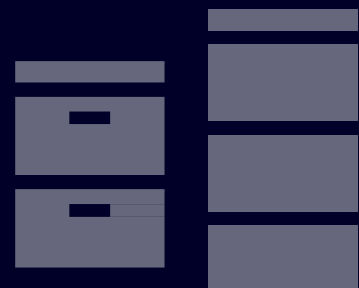
Nowa sieć TCN
architektura

Koncepcja pustej rury zapewnia doskonałą równowagę między elastycznością i efektywność ekonomiczna

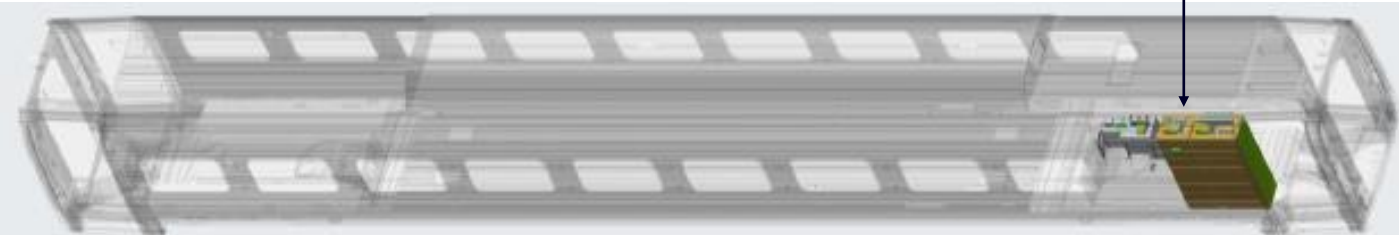
Dostępna przestrzeń

+10%

- Eliminacja wyposażenia technicznego, które wpływa negatywnie na elastyczność wnętrza
- Standardowe utrwalenia do wyposażenia wnętrza

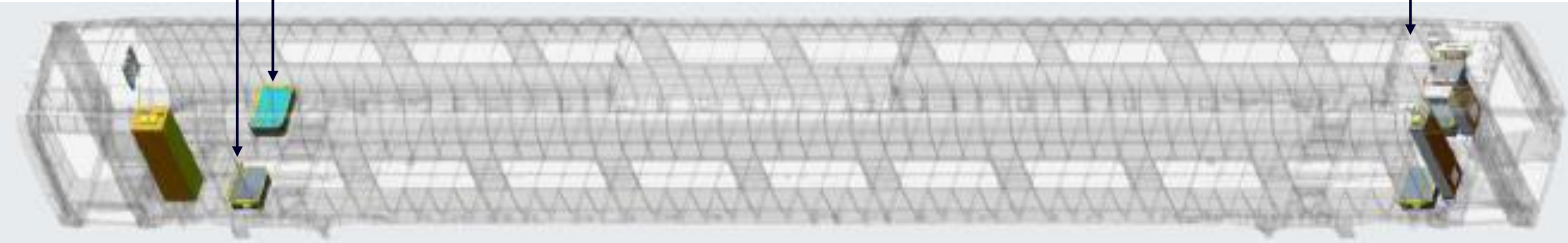


Velaro Turcja



Szafy elektryczne

ICE 4



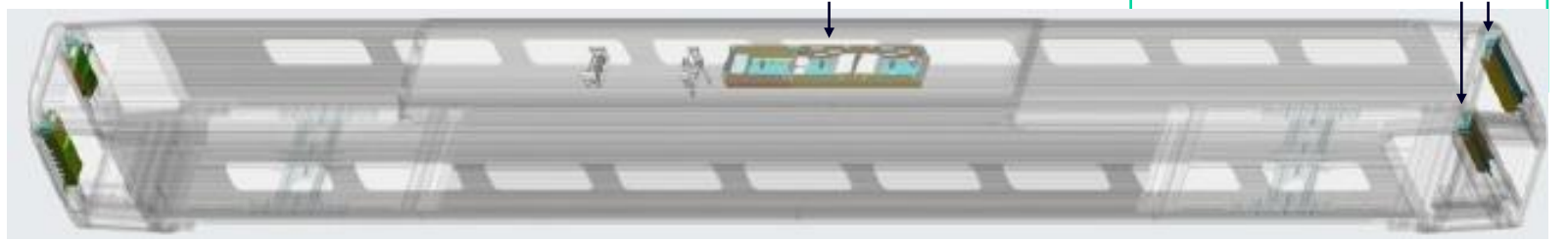
Pojemnik pod siedzeniem

Szafy elektryczne

Velaro Novo

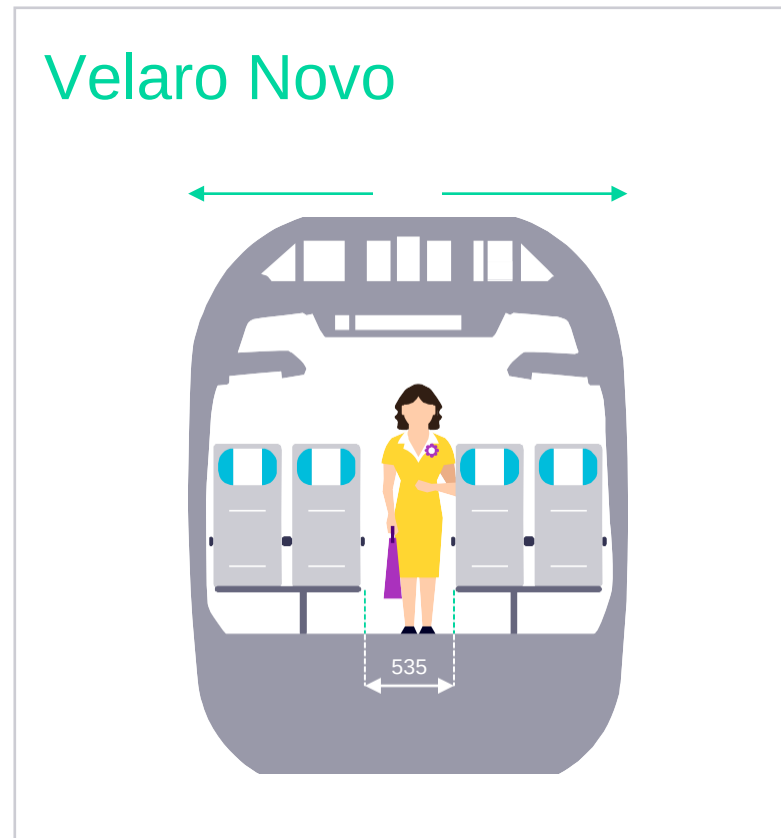
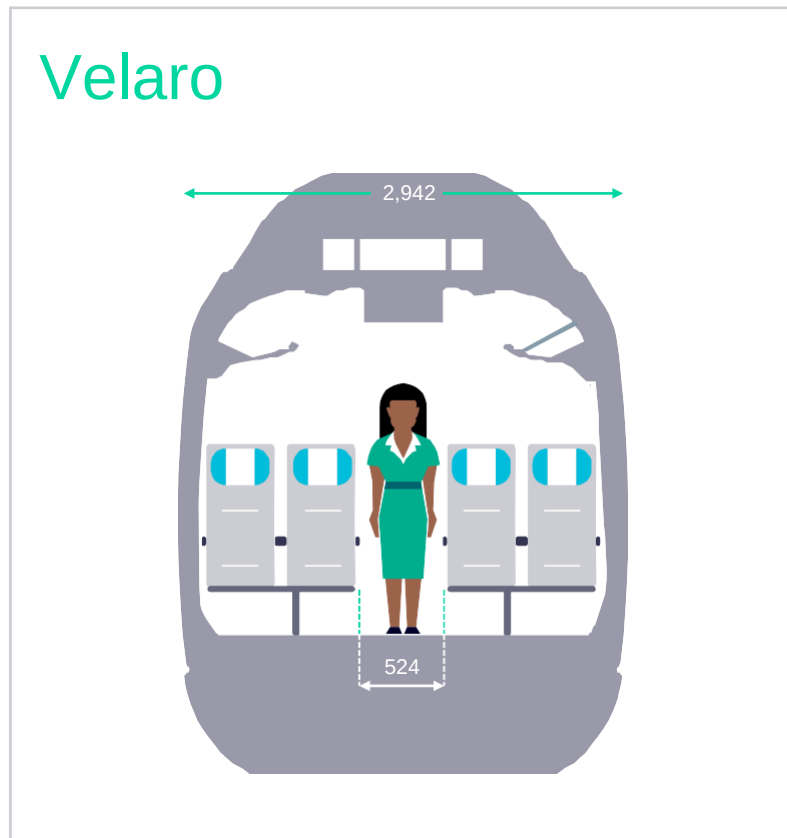
Sufitowa szafka elektryczna

Szafki elektryczne na tylnej ścianie



Velaro Novo

Maksymalna szerokość wnętrza pozwala na zwiększenie pojemności bez uszczerbku dla komfortu.



Szerokość korytarza
zwiększona o

+11 mm

Większy komfort dzięki większej szerokości wnętrza

Velaro Novo

Elastyczność wnętrza



Od gospodarki
doprzyszości

do premii ...

...Od terazniejszości



Proven technology

Samochód
testowy
#seeitnovo
na torze
od
kwietnia
2018 r.

3 miliardy
kilometrów
doświadczenia

Światow
e
projekty
referency
jne

Samochód testowy #seeitnovo odbywa pierwszą jazdę próbną



Rygorystyczny program walidacji ograniczający ryzyko projektowe i zapewnienie niezawodności

Aerodynamika
Pantograf

Dach
akustyczny

Dynamic
zne
zachowa
nie
nadwozi
a
samocho
du

Nowe
wytłoczki
aluminiowe /
spawanie
FSW

Opornik
hamulca z
klapami

Lekkie
rozwiązania

Szczelność
docisku
drzwi



Tra
p
przeciw
ożarowy

Sanitarne
system

Podsypka/śn
ięg
ochrona

Pełny wózek
obudowa

Bieganie
zachowanie

Bieżnik
hamulec

Bogie
diagnoza

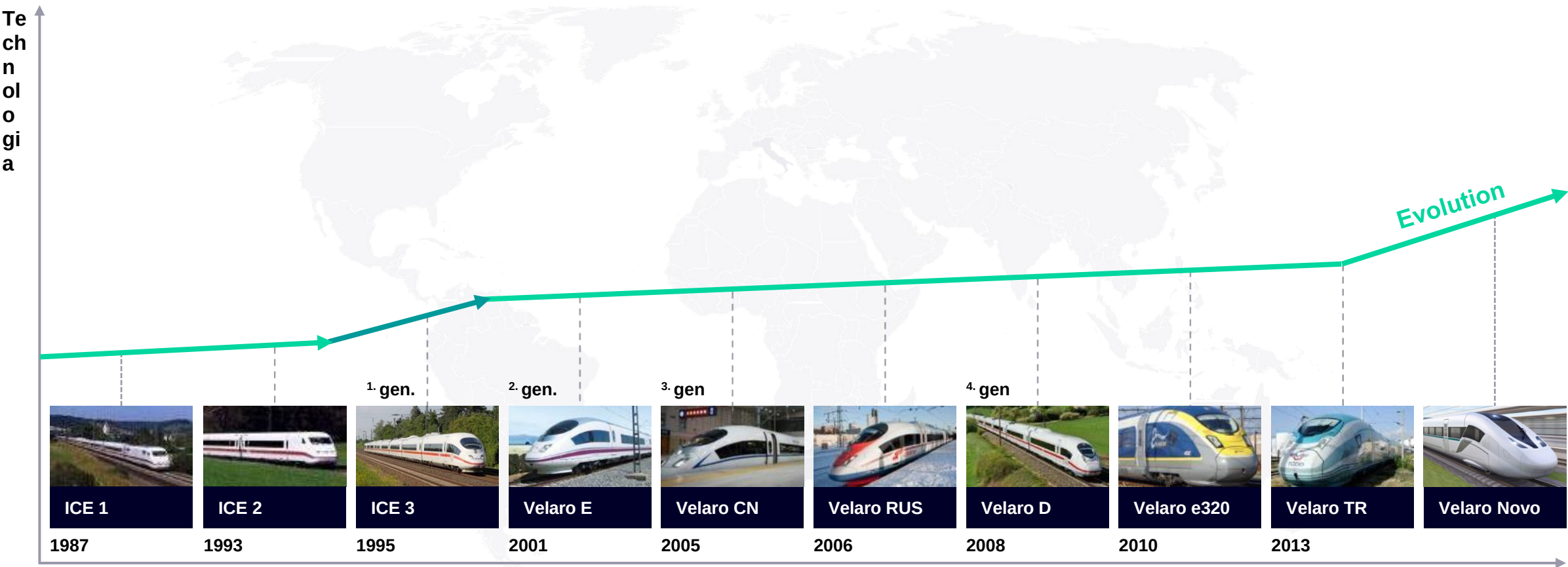
Lider z doświadczeniem

Niedawno osiągnął prędkość 331 km/h w ICE S



Platforma Velaro

Udokumentowane doświadczenie z przebiegiem 1 mln km dziennie!



Doświadczenie operacyjne jest kluczem do innowacji: 2 miliardy kilometrów w eksploatacji i ciągle zatrzymywanie się

Velaro Novo

Osiągnięcia



Zainwestuj
-20%



Elastyczna
prędkość
**250 -
360 km/h**



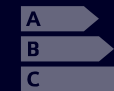
Konserwacja
główna
-30%



Dostępna
przestrzeń
+10%



Zużycie
energii
-30%



Masa
-15%



Uwaga: W porównaniu z Velaro przy prędkości 320 km/h

Dziękuję.



#seeitnovo