

# Proxion Autonomous Train

20.6.2022

Concept video

# Project schedule

2021

## Concept phase

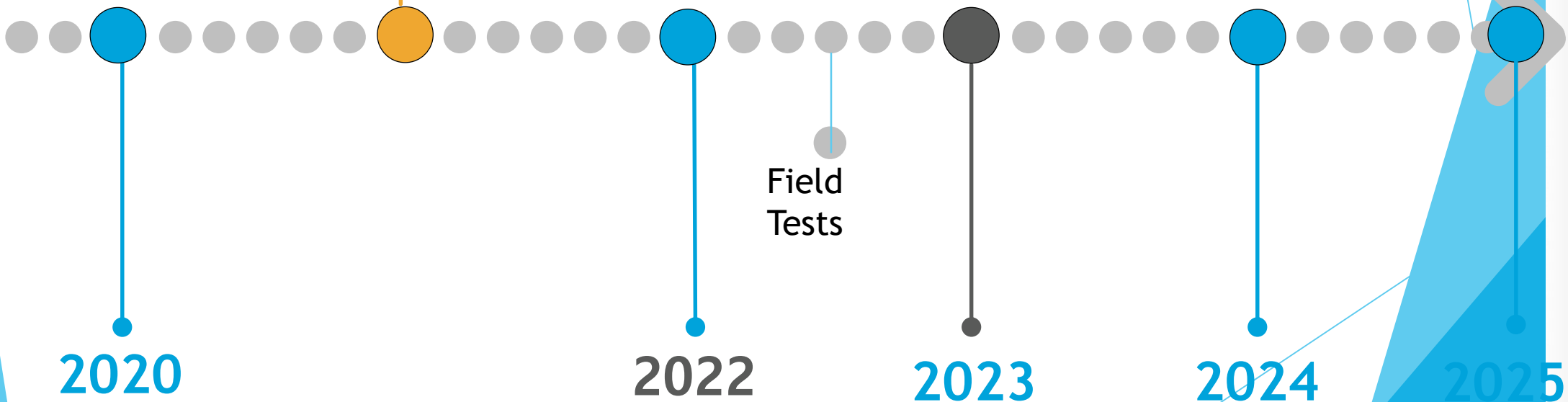
- First preliminary studies for industrial companies
- Conceptualization

## Research - Development - Verification phase 2021-2022

- Research and development
- Simulations
- Business Finland Co-innovation project funding
- Field testing Q2/2022

## Pilot phase 2023-24

- Proof of Concept



2020

2022

2023

2024

2025

# Autonomous Train Field Tests 31.5.2022

- ▶ AUTONOMOUS TRAIN TESTS WERE CARRIED OUT SUCCESSFULLY IN FINLAND
- ▶ The autonomous train development project took a major step by carrying out field tests successfully in Finland. The project is led by private rail expert company Proxion. GoA4 level locomotive performed missions on a private track. Senior Ministerial Adviser Janne Hauta from ministry of transport and communications had the privilege to send the train to its first mission.
- ▶ SAFETY
- ▶ SUSTAINABILITY
- ▶ COMPETITIVNESS

# CO2 laskenta, case konttikuljetus

- ▶ Laskelman pohjana on käytetty 14 000 20 ft ISO kontin kuljetusta 2,2 km suunta
- ▶ Vertailulaskelmassa ajoneuvolla kuljetetaan 1 kontti kerrallaan
- ▶ Autonomisen junan kuljetuskapasiteetti on 4 konttia
- ▶ Viitearvot otettu ilmastolaskurista

Päästökertoimet		
Suomen keskimääräinen ostosähkö		89 g/kWh
Diesel		2339 g/l
Kuljetusmäärä		
Kuljetusmäärä		14000 kpl/vuosi
Kuljetusmäärä		39 kpl/vrk
Vuotuinen kuljetustarve		360 pv/vuosi
Autonominen yksikkö		
Arvioitu sähkönkulutus		100 kWh/100km
Autonomisen yksikön kapasiteetti		4 kpl
Autonomisen junan ajokertojen määrä		10 krt/vrk (kuormat)
Ajokilometrit		2,2 km/suunta
Kilometrit yhteensä		43 km/vrk
Kuljetustarve		360 pv/vuosi
<b>Autonomisen yksikön CO<sub>2</sub>-päästöt (g/km)</b>		<b>89,00 g CO<sub>2</sub>/km</b>
<b>Autonomisen yksikön CO<sub>2</sub> -päästöt (tn/vuosi)</b>		<b>1,37 tn CO<sub>2</sub>/vuosi</b>
Autoliikenne		
Keskikulutus, arvio		38 l/100km
Ajoneuvon koko		1 kpl
Ajoneuvon ajokertojen määrä		39 krt/vrk (kuormat)
Ajokilometrit		2,2 km/suunta
Kilometrit yhteensä		171 km/vrk
Kuljetustarve		360 pv/vuosi
<b>Ajoneuvon CO<sub>2</sub>-päästöt (g/km)</b>		<b>877,13 g CO<sub>2</sub>/km</b>
<b>Ajoneuvon CO<sub>2</sub> -päästöt (tn/vuosi)</b>		<b>54,03 tn CO<sub>2</sub>/vuosi</b>
<b>Päästöerotus (auto vs. autonominen yksikkö)</b>		<b>52,66 tn CO<sub>2</sub>/vuosi</b>

WE KEEP  
THE WORLD  
ON TRACK

