

Robocoast e-Heavy Vehicles ReHV



Elina Vainio
Prizztech Oy
30.10.2025

Hanke on toteutettu Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien myöntämällä rahoituksella, joka on osa Euroopan unionin elpymis- ja palautumistukivälinettä (Recovery and Resilience Facility, RRF), osana NextGenerationEU-ohjelmaa. Hankkeen kesto 1.1.2023–30.9.2025.

Hankkeen päätoteuttaja on Prizztech Oy. Hankkeen muita toteuttajia ovat Turun AMK, Lapin AMK, Centriam AMK.

Prizztech koordinoi Robocoast EDIH konsortiota, joka on yksi Suomen neljästä European Digital Innovation Hub:sta (EDIH). Robocoast EDIH konsortioon kuuluu 15 suomalaista korkeakoulua, joista erityisesti Turun AMK:lla, Lapin AMK:lla ja Centrialla on osaamista sekä kehitys- ja testausympäristöjä raskaanliikenteen sähköistämisen kehittämiseen.



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto
Transport- och kommunikationsverket
Finnish Transport and Communications Agency

Hankkeen tausta ja tavoite

Sähköön siirtyminen on todettu tehokkaimmaksi tavaksi vähentää raskaan liikenteen ilmastokuormitusta, mutta sen etenemistä ovat hidastaneet erityisesti kolme keskeistä pullonkaulaa: investointien suuruus, latausaikojen pituus ja akkujen toimintakyky vaativissa käyttöolosuhteissa.

- ReHV-hankkeen tavoitteena oli tunnistaa ja purkaa raskaan liikenteen sähköistymisen pullonkauloja sekä kehittää ratkaisuja, jotka nopeuttavat sähköisen kaluston yleistymistä. Keskeisiä tarkastelukohteita olivat dieselajoneuvojen konvertointi, akunvaihtoratkaisut, latausinfrastruktuurin edistäminen ja latausprosessien automatisointi.
- Samalla hankkeessa rakennettiin korkeakoulujen muodostama innovaatioklusteri, joka keskittyy sähköisen raskaan kaluston kehittämiseen ja kykenee valmistelemaan kansainvälisiä TKI-hankkeita. Robocoast EDIH -konsortion kolme TKI-ympäristöä konseptoitiin yhtenäiseksi kokonaisuudeksi, joka tarjosi yrityksille ja sidosryhmille selkeän pääsyn tutkimus- ja kehityspalveluihin sekä kansainvälisiin verkostoihin.



Funded by
the European Union
NextGenerationEU

TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto
Transport- och kommunikationsverket
Finnish Transport and Communications Agency

Toimijat ja hankkeen aikainen yhteistyö

Prizztech Oy

Koordinointi ja innovaatioklusterin rakentaminen
Projektipalaverit, tiedottaminen ja raportointi
Yritysyhteistyö ja sidosryhmien kokoaminen

Centria AMK

SÄLLI-hankkeen data: raskaan kaluston sähköinen liikenne
Volvo-sähkökuorma-auto ja sähköpakettiauto
Akkuratkaisut kulutushuippujen tasaamisessa

Turun AMK

Kansainväliset ja kotimaiset yhteydet
Yhteistyö korkeakoulujen ja tutkimusryhmien kanssa
Esim. DesignWerk, Niinivirta, Bergamon yliopisto

Lapin AMK

Simulaatiotyö kumppaneiden datalla
Partneriyhteistyö mallien valmistumisen edellytys



Funded by
the European Union
NextGenerationEU

TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto
Transport- och kommunikationsverket
Finnish Transport and Communications Agency

Tulokset ja vaikutukset

Innovaatioklusteri

Suomen ensimmäinen AMK-pohjainen sähköisen raskaan kaluston klusteri

Toimii osana Robocoast EDIH -verkostoa

Yhdistää soveltavan tutkimuksen, testausympäristöt ja yritysysteistyön

Kansainvälisesti uskottava ja houkutteleva rakenne

Sähköistymisen nykytila

Suomessa vielä alkuvaiheessa, teknologia kehittyy nopeasti

MCS-latausstandardi mahdollistaa tehokkaan raskaiden ajoneuvojen latauksen



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto
Transport- och kommunikationsverket
Finnish Transport and Communications Agency

Akunvaihto: teknisesti toteutettavissa, mutta vaatii investointeja ja standardointia → sopii erityisesti satamiin ja kaivoksiin. Uusia liiketoimintamalleja: vaihtoasemien operointi, lisenssiyhteistyö

Latausautomaatio: realistinen ja kustannustehokas ratkaisu → parantaa käyttäjäkokemusta ja liikenteen sujuvuutta

Data ja testausympäristöt

SÄLLI-hankkeen ajoneuvodata integroitu ReHV-simulaatioihin (Lapin AMK)

Latauskontti Ylivieskassa: DB Schenkerin sähkökuorma-auton lataustutkimukset

Volvo-kuorma-auton data kahdella menetelmällä, mukana 4 kuljetusyrittystä → vertailtavuus ja luotettavuus

ReHV: datan keruu ja simulointi | SÄLLI:

energiatehokkuus ja teknologian kehitys | RE-

CIRCULATE: tulosten hyödyntäminen



Funded by
the European Union
NextGenerationEU

TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto
Transport- och kommunikationsverket
Finnish Transport and Communications Agency

Keskeiset kehityskohteet

Akunvaihtokonsepti

Käytössä Kiinassa, rajallinen soveltuvuus Euroopassa

Haasteet: standardointi, liittimien kestävyys, valmistajien sitoutuminen

Dieselajoneuvojen sähkökonvertointi

Vaihtoehto tehdasvalmisteisten puuttuessa

Soveltuu erikois- ja käytettyihin ajoneuvoihin

Haasteet: osaaminen, komponenttien yhteensopivuus, tieliikennehyväksyntä

Yleiset haasteet

Kannattavuus, investointitarpeet, teknologian yhteensovittaminen

Tarvitaan skaalautuvia prosesseja ja osaamista ajoneuvo–infrastruktuuri-rajapinnoilla



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto
Transport- och kommunikationsverket
Finnish Transport and Communications Agency

Robocoast e-Heavy Vehicles

WP4 electric heavy traffic simulation



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

ROBOCOAST EDIH European Digital Innovation Hubs Network

Prizztech

centria
University of Applied Sciences

TURKU AMK 

LAPIN AMK⁷
Lapland University of Applied Sciences

TRAFICOM Liikenne- ja viestintävirasto
Transport- och kommunikationsverket
Finnish Transport and Communications Agency



Kiitos!

Elina Vainio

Projektipäällikkö

elina.vainio@prizz.fi

