

SSAB Europe Oy
Kuljettava Oy
Raskaan
Teollisuuden
Kuljetusten
Sähköistäminen

Traficom
loppuseminaari
30.10.2025

Minna van der Most, SSAB Europe Oy
Jussi Saukkonen, Kuljettava Oy



SSAB lyhyesti

- **SSAB*** on pohjoismaissa ja Yhdysvalloissa sijaitseva **teräsyhtiö**, joka on erikoistunut **premium ja erikoisteräksiin** ollen niiden edelläkävijä.



- SSAB on perustajajäsen WEF (Maailman Talousfoorumi) v.2021 perustetussa **"First Movers Coalition"**** yhteenliittymässä.
SSAB on sitoutunut autokuljetusten päästövähennyksiin vuoteen 2030 mennessä
- SSAB on asettanut **Science Based Targets initiative***** SBTi tavoitteita (Scope 1, 2, 3)
- SSAB:n **ensimmäinen fossiiliton terästehdas** "mini-mill" käynnistyy in Luulajassa vuoden 2029 lopussa
- Vuodesta 2023 SSAB:n tuoteportfoliossa on ollut SSAB Zero-tuote, joka on tehty kierrätysteräksestä ja fossiilittomasta sähköstä

*Lue lisää SSAB:sta [SSAB high-strength steel - sheet, plate, coil, tube, profile – SSAB](#)

**Lue lisää First Mover Coalition:sta [Home | First Movers Coalition](#)

***Lue lisää Science Based Target initiatives tavoitteista [Ambitious corporate climate action - Science Based Targets Initiative](#)

	SSAB Special Steels vastaa kaikkien SSAB:n nuorrutusterästen (Quenched & Tempered, Q&T) ja erikoislujien terästen (Advanced High-Strength Steels, AHSS) maailmanlaajuisesta myynnistä sekä teräs- ja levytuotannosta Oxelösundissa (Ruotsi) ja Mobilessa (Alabama, Yhdysvallat).
	SSAB Europe vastaa nauha-, kvarttolevy- ja putkituotteiden myynnistä Euroopassa, globaalista liiketoiminnasta autoteollisuuden asiakassegmentissä (AHSS) sekä teräs- ja levytuotannosta Raahessa ja Hämeenlinnassa sekä Luulajassa (Ruotsi) ja Borlängessä (Ruotsi).
	SSAB Americas vastaa kvarttolevyjen myynnistä Pohjois-Amerikassa sekä teräs- ja levytuotannosta Montpelierissä (Iowa, Yhdysvallat).
	Tibnor on konsernin täyden valikoiman teräs- ja metallijakelija Pohjoismaissa ja Baltiassa. Tibnor ostaa ja myy sekä SSAB:n että muiden toimittajien valmistamia materiaaleja.
	Ruukki Construction tuottaa ja myy energiatehokkaita rakennusratkaisuja keskittyen Pohjois- ja Itä-Eurooppaan.

SSAB

Kuljettava Oy

Raskaan maantielogistiikan huippuosaaja

Kuljetettavat tuoteryhmät



Paperi, kartonki, sellu
ja sahatavara



Teräskelat ja
muut terästuotteet



Irtotavara esim. rikasteet,
malmit ja lannoitteet



Rakennustuotteet



Kierrätystuotteet

kuljettava

- Pääkonttori
Kouvola, Suomi
- Perustettu 2025 VR Yhtymästä irtautumisen jälkeen
 - Liiketoimintayksikkö jatkaa yli 40 vuotista historiaansa itsenäisenä toimijana
- Omistaja Mutares SE & Co. KGaA
 - Saksan pörssiin listattu teollinen pääomasijoittaja
- Liikevaihto 70 milj. €
- Keskitymme erityisesti suuren kapasiteetin logistiikkapalveluihin

Yhteishanke Kuljettava & SSAB 2023 - 2025



Euroopan unionin
rahoittama

NextGenerationEU

Raskaan teollisuuden kuljetusten sähköistäminen → lähiliikenteen alue (→ 200 km)

Ajurit ja taustat: (2023)

- SSAB ja Kuljettava kunnianhimoiset päästövähennystarpeet
- Loppuasiakkaiden vaatimuksia päästöttömistä kuljetuksista
- Sähköisen kuljettamisen ratkaisuja tarvittavassa painoluokassa ei ole olemassa, eikä näin ollen kokemuksia ja faktoja.
- Vaadittavaa latausinfraa ei ole saatavilla.

Tavoite:

Tutkia raskaan teollisuuden lähiliikenteen kuljetusten sähköistämisen toteutettavuutta kaupallisesti kestäväällä tavalla päästöjen vähentämiseksi

- Mitkä esteitä, haasteita ja hidasteita kuljetusten sähköistymiseen liittyy ja miten näitä voidaan ylittää ja ratkoa
- Kuinka etukäteen tehdyt simuloinnit vastaavat toteutuneita skenaarioita, esimerkiksi toteutuneiden latausaikojen, toimintasäteen suhteen
- Millä edellytyksillä sähköinen kuljettaminen onnistuu raskaassa liikenteessä **kokemuksiimme ja faktoihin** perustuen → laajennettavuus?

Projektin vastuut

SSAB:

- Investoi latauslaitteisiin SSAB Hämeenlinnan toimipaikalle
- Järjestää sähköiselle kalustolle soveltuvat lähiliikenteen teräskuormat

Kuljettava:

- Investoi sähköiseen kuljetuskalustoon
- Ajojärjestely ja järjestelmämuutokset
- Fyysinen lataaminen ja kuljetuspalveluiden tuottaminen

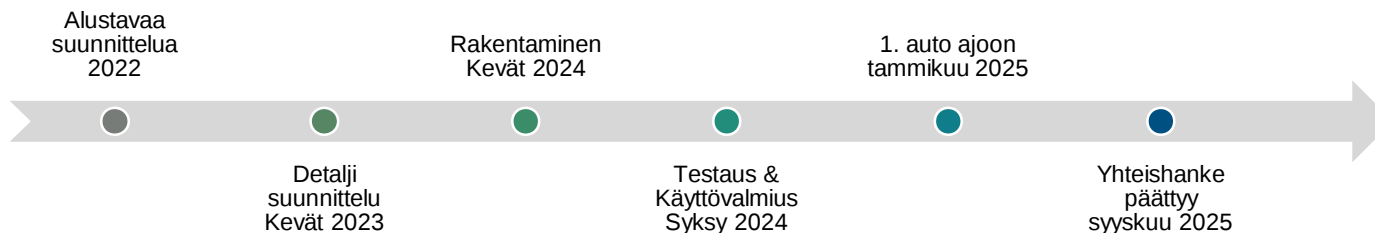
SSAB Hämeenlinnan latausaseman tiedot



**Euroopan unionin
rahoittama**
NextGenerationEU

Latausasema SSAB Hämeenlinnan tehtaalla (Asennus: Plugit)

- Plugit Hube CCS
 - 720 kW
 - 1600kVA Öljymuuntamo
 - 2 pc 360 kW satelliitteja, molemmissa 2x latauskaapelia= yhteensä 4 latauspaikkaa
- Latausmahdollisuus SSAB:n sopimuskuljetusliikelle
- SSAB myy sähkön, laskutuksen hoitaa Plugit



2022 – 2025 = pitkä aika suunnittelusta varsinaiseen kuljetusten toteutumiseen!!

SSAB

Latausasema Hämeenlinnassa



**Euroopan unionin
rahoittama**
NextGenerationEU



SSAB

Ajoneuvo täynnä innovaatioita

5 akselinen nostokapelli, hydraulisesti kääntyvällä katolla

- Suuri kapasiteetti
 - Kuormatilan pituus 16,4 m
 - Kantavuus 39 tn
 - Kykenee kuljettamaan 28 tn yksittäisiä kappaleita
- Energia tehokkuus
 - 3 nousevaa akselia optimoi vierintävastuksen kuorman mukaan
 - Puoliperävaunurakenne vähentää ilmanvastusta täysperävaunuun nähden
- Korkea turvallisuus ja ekologisuus
 - Lattiarakenne mahdollistaa lujan sidonnan kelan asennosta riippumatta ja uudelleen käytettävän kelapukkiratkaisun



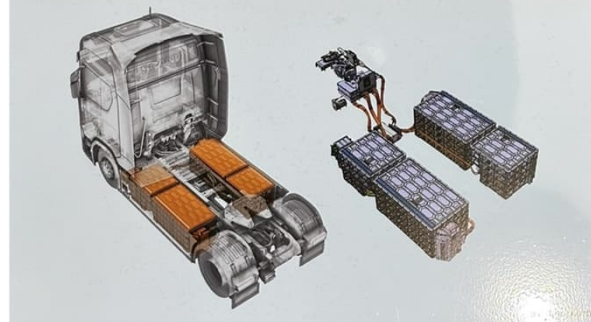
**Euroopan unionin
rahoittama**

NextGenerationEU

Scania R400E A6x2*4 BEV

- Omapaino 12,3 t (diesel 10 t)
- Akku
 - Kokonaiskapasiteetti 624 kWh
 - SOC 75%, 468 kWh käytettävissä
 - Paino 3,6 t
- Latausliitin CCS type 2
- Moottori, EM 400 C3-6
 - 3 moottoria ja 6 vaihdetta
 - 400 kW / 544 hv
 - Suurin vääntö 3500 Nm

HIGH VOLTAGE COMPONENTS



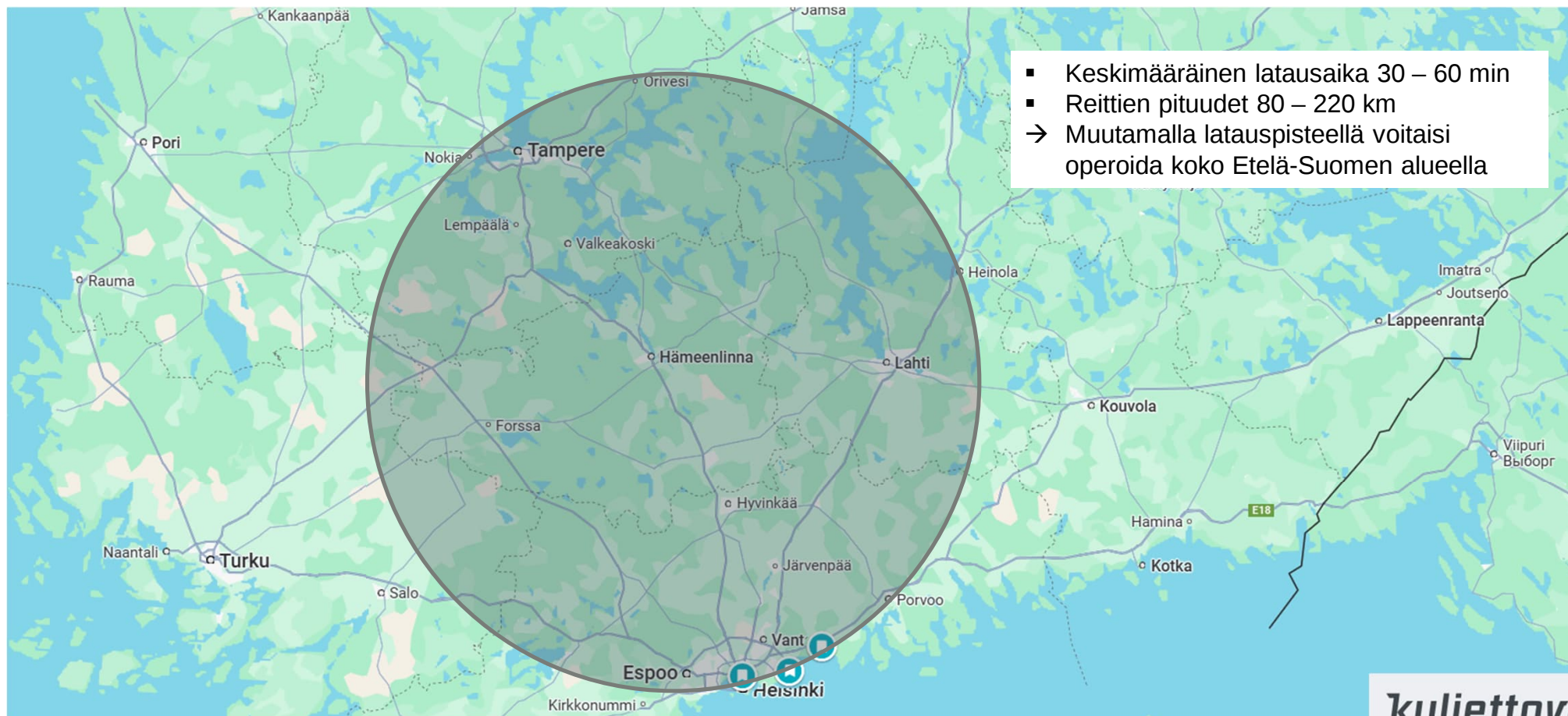
kuljettava

Operointialue yhdellä latauslaitteella



**Euroopan unionin
rahoittama**

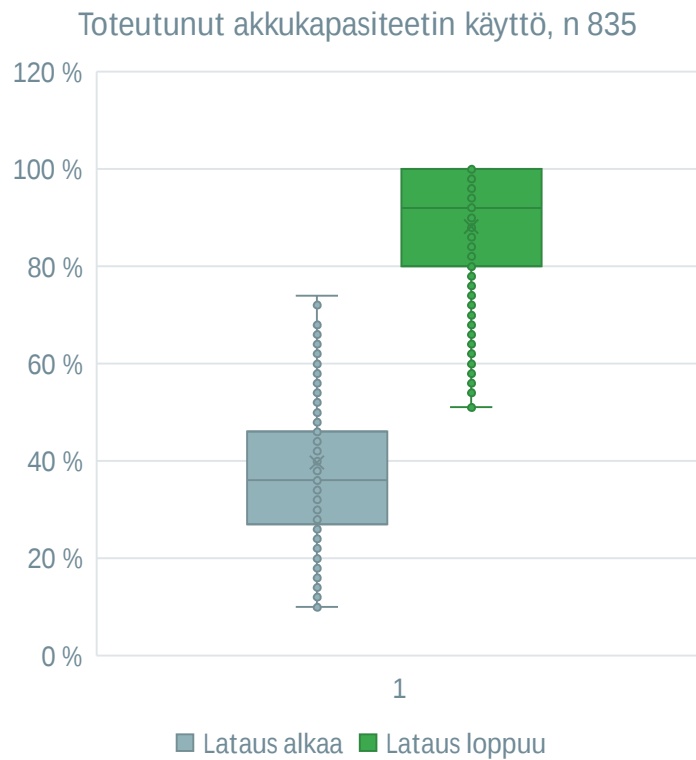
NextGenerationEU



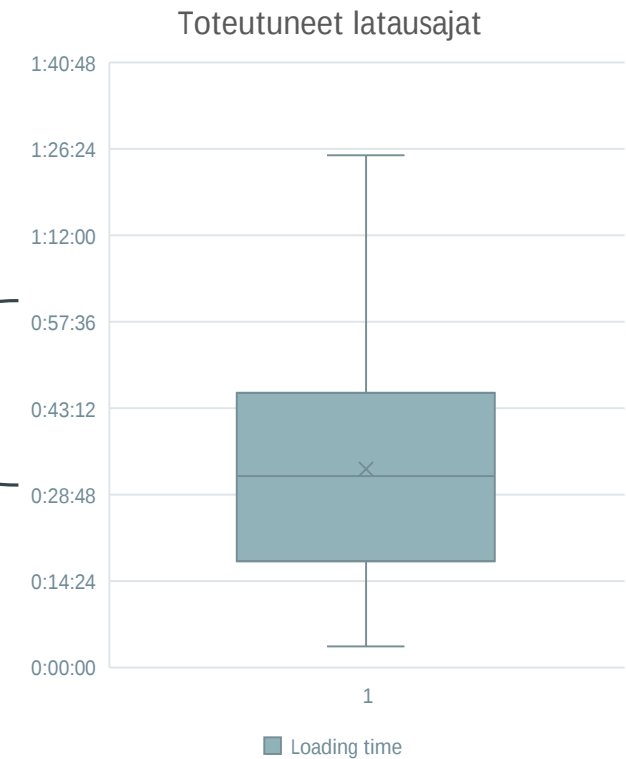
Simulaatiot vs. toteuma: akun riittävyys ja latausaika

kuljettava

Simulaatiot	
Reitti	Akun käyttö
1	59 %
2	37 %
3	36 %
4	59 %
5	51 %
6	9 %
7	14 %
8	18 %



Arvioitu
latausaika
reitteihin
perustuen



Faktoja:

- ajettu jo 96 680 km ja säästetty 32 000 l dieseliä. Vaikutus vuositasolla 100 tnCO₂ per ajoneuvo
- yhden kuorma-auton sähköistäminen vastaa 50 keskimääräisen henkilöauton päästöjä (polttoaineesta aiheutuvat päästöt)

Yhteishanke lyhyesti



**Euroopan unionin
rahoittama**
NextGenerationEU

- 
- * **Rahoitus!** Saatu Traficomin rahoitus edesauttoi investointien hyväksyntäprosesseja SSAB:llä ja VR/Kuljettavalla (*"Raskaan teollisuuden kuljetusten sähköistäminen"* + hankintatuki)
 - * Erinomainen toimittajayhteistyö
 - * **Teknisiä ja operatiivisia haasteita ei ollut** pilotin aikana (latauspisteet ja ajoneuvo)
 - * Kuljetusten laatu, eräkoot, aikataulut, range, lataustapahtumat ja kustannukset
 - * **Päästövähennykset!** 8 kuukauden aikana ajettu 17500 tonnia terästä lähiliikenteissä sähköllä Dieselin sijaan → oin 32000 litraa vähemmän dieseliä) → 80 tn CO2 päästövähennykset+ muut päästöt
 - * **Pilotin positiiviset kokemukset tukevat sähköisen konseptin laajentamista**

- 
- * Latauspaikka on valmis, missä on auto?
 - * Mikä on optimaalisin lokaatio lataukselle?
 - * Mitkä ovat parhaat käytännöt?
 - * Vaatimukset kuljetusten suunnittelulle ja järjestelmille (priorisoinnit ym.)
 - * Kokemukset ääri sääolosuhteista puuttuvat. Edellinen talvi oli mieto
 - * Lisää dataa ja vielä tarkempia analyysyjä → kaksi Kuljettavan autoa ajossa hankkeen lopussa

Tulevaisuuden kehityskohteita yhteisesti ratkottavaksi

- 
- * Keinot ja menetelmät latauspaikkojen varaamiselle (päivä/yö) kun latauksen käyttäjiä alkaa olla enemmän
 - * Sähköisen kaluston priorisointi (esim. Portista sisään)
 - * Raportoinnin kehittäminen ja läpinäkyvyys
 - * Runsaslumisen talven mahdolliset kunnossapidon haasteet latauskentällä
 - * **Latauspaikoille lisää käyttöä, lisää latauspaikkoja, lisää sähköistä kalustoa**

Raskaan teollisuuden kuljetusten sähköistäminen ja päästöjen vähentäminen onnistuu, kun:

1. Koko arvoketju jakaa **yhteiset tavoitteet ja kumppanit ovat sitoutuneita** yhteisiin päämääriin.
2. **Tunnistetaan esteet ja haasteet**, jotka hidastavat tai estävät edistystä (esim. rahoitus, latausinfrastruktuuri, poliittinen ilmapiiri) ja löydetään keinot ja menetelmät niiden poistamiseksi.
3. **Löydetään parhaat käytännöt** luomalla pilottihankkeita, testaamalla ratkaisuja sekä analysoimalla ja jakamalla kertynyttä tietoa sidosryhmien kanssa

Yhteystiedot ja lisätietoja

SSAB Europe Oy
Minna van der Most
Manager, SCM Logistics Development
+358 50 3157 467
minna.vander.most@ssab.com

Kuljettava Oy
Jussi Saukkonen
Director, Fleet Service Solutions
+358 50 5253 160
jussi.saukkonen@kuljettava.fi

SSAB

An aerial photograph of a white semi-truck driving on a dark asphalt road with white lane markings. The truck is angled towards the bottom left. A semi-transparent green and dark blue graphic overlay covers the middle of the image, with the word 'kuljettava' written in white, italicized font across it.

kuljettava