

Väyläverkon resilienssi – Joustavuutta ja varmuutta Suomen liikenteelle ja elinkeinoelämälle



Väylävirasto
Trafikledsverket

Risto Murto
ITS Finland kevätseminaari 9.4.2025

Älyliikenne ja kaksoiskäyttö

- **Droonit, historia 2010-luvulta**
- **Risto Murron kasvutyöryhmä: puolustusteollisuus ja kaksikäyttöteknologioita kehittävät yritykset Suomen kasvun lähteenä**
- **Väyläverkon resilienssi, huoltovarmuus, varautuminen ja sotilaallinen liikkuvuus, vahva painotus liikennepolitiikassa**

Väyläverkon suunnitelmat ja ohjelmat



Yhteistä kaikissa suunnitelmissa



Vaikutusten arviointi ytimessä



Päivitetään vuosittain (pois lukien Liikenne 12)



Vuorovaikutus sidosryhmien kanssa

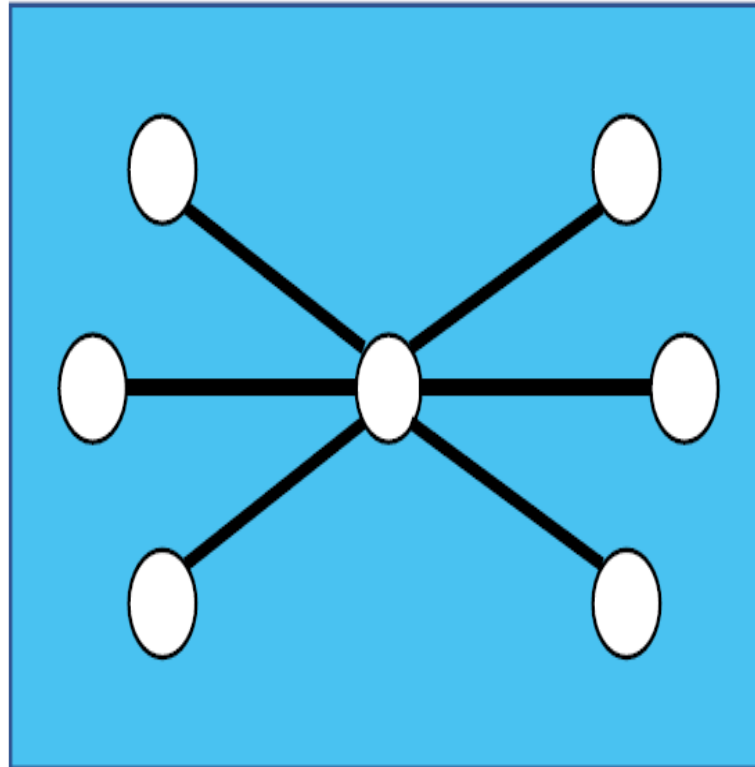


Väyliä koskeva lainsäädäntö

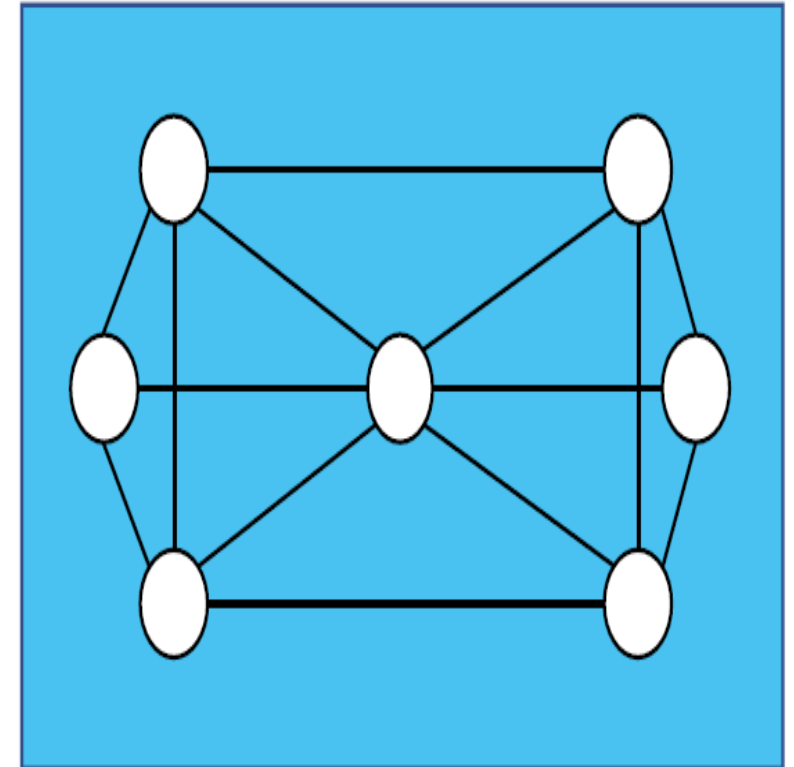
Tehokkuus vai resilienssi?

- Tehokkaassa verkossa painopisteenä on kapasiteetin kehittäminen, mikä yleensä johtaa investointien keskittämiseen pääväyliin.
- Joustavassa eli resilientissä verkossa prioriteetti on linkkien määrä, mikä mahdollistaa vaihtoehtoisia reittejä, jos yksi tai useampi näistä syystä tai toisesta katkeaisi.
- Valtakunnan tasolla verkostoja tulisivin kehittää samanaikaisesti tehokkaiksi ja resilienteiksi.

TEHOKKUUS



RESILIENSSI



*Kuvio 3. Väyläverkon tehokkuus ja resilienssi yksinkertaisena havainnollistuksena.
Lähde: mukailen Rodrigue (2020).*

Väyläverkon haavoittuvuus -esiselvitys

- Väylävirastolla tulee olla valtakunnallinen kokonaisnäkemys huoltovarmuuden merkityksestä väylänpidossa ja väyläverkon kehittämisessä
- Tunnistetaan väyläverkon haavoittuvat kohdat ja luodaan konkreettinen tilannekuva väylien haavoittuvuudesta
- Kirkastetaan väyläverkon ja Väyläviraston roolia huoltovarmuuden turvaamisessa
- Palvelee ennakoivaa verkkosuunnittelua ja investointiohjelman valmistelua
 - Selvityksen tuloksia voidaan hyödyntää mm. investointiohjelman hankkeiden vaikutusten arvioinnissa ja perusteluissa

Väyläverkon haavoittuvuus

Esiselvityksen loppuraportti

Käyttö rajatusti Väyläviraston sisällä

Riku Huhta, Markus Pajarre, Jorma Mäntynen, Antti Heininen, Pertti Virtala
Aineisto Väyläviraston sisäiseen käyttöön



Väylävirasto
Trafikledsverket



Nordic Transport Preparedness Cooperation (NTPC)

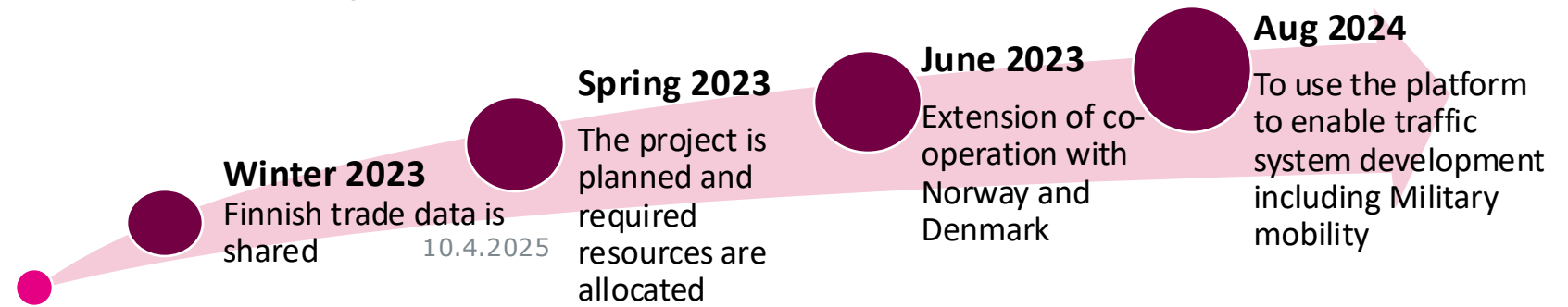
- Tarve toimiville läntisille yhteyksille on looginen syy tiiviiseen yhteistyöhön
- Tavoitteena on parantaa liikennejärjestelmän kriisinkestävyyttä
- Tämän hetkinen turvallisuustilanne edellyttää tiivistä ja hyvin jäsenneltyä yhteistyötä Pohjoismaiden kanssa



Development of the Swedish scenario studies together with the Swedish Transport Administration and Traficom&FTIA

The purpose of limiting and handle consequences that may follow larger disruptions and stresses on the infrastructure

- Analysis of 3 different scenarios with the Swedish national freight transport model “Samgods”
 - Very limited access to sea transports to, from and across the Baltic Sea
 - Severely limited access of loading and unloading goods in the Port of Gothenburg
 - Very limited access of the Öresund bridge
- The project commenced by incorporating data from Finnish foreign trade into Swedish analysis – the scenario: the Baltic sea is not operative

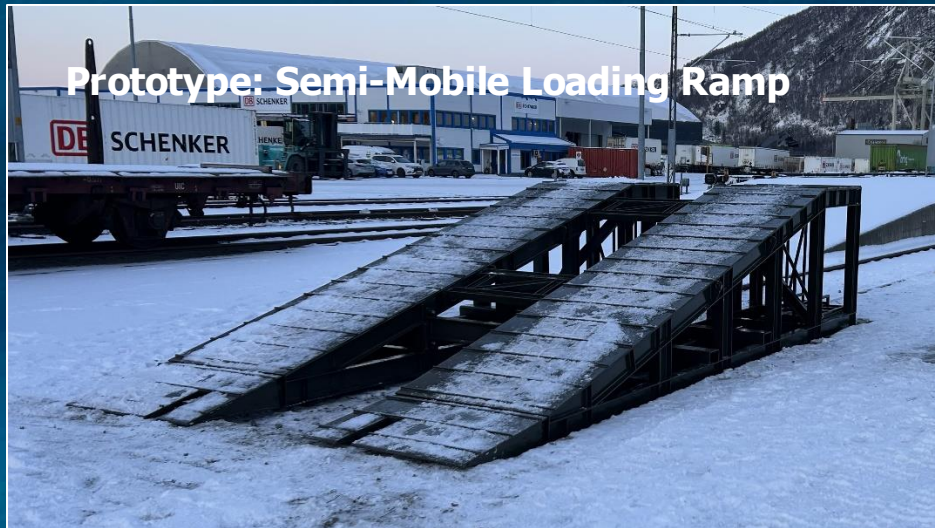


Sotilaallinen liikkuvuus

- Suomi NATOn jäsen
- Yhteispohjoismainen tukeutumisverkosto
 - Joukkojen ja materiaalin vastaanottaminen kaikissa mahdollisissa tilanteissa Suomeen
- Pohjoisten yhteyksien korostuminen resilienssin kehittämisessä
- Eurooppalaisen raideleveyden käyttö Suomessa
- Suuret sotaharjoitukset Suomen alueella, logistiikka, väylienpito, liikenteen ohjaus, talvimerenkulku



Examples – Results and Values – Nordic Cooperation



Prototype: Semi-Mobile Loading Ramp

Other activities ...

- Feasibility study – MEDEVAC by train
- Train traction – Lack of Power/IT/eComm
- Emergency/Reserve Bridges
- Seamless border crossings
- Safe Ammunition Transport

Finsk selskap innstilt som leverandør av nye tunglastvogner

Sammen med Forsvaret og svenske Försvarsmakten har vi en samarbeidsavtale om å kjøpe nye vogner for transport av tungt militært og sivilt materiell på jernbanen. Nå har vi innstilt en finsk leverandør av de nye tunglastevognene.



VR Fleetcare er en del av det statseide finske jernbaneselskapet VR. Foto: VR Fleetcare

Bane NOR har inngått samarbeid med Forsvaret og svenske Försvarsmakten om innkjøp av nye jernbanevogner

Som et resultat av nordisk samarbeid har Bane NOR inngått en avtale med Forsvaret og den svenske Försvarsmakten. Dette gjør det mulig for alle tre partene å anskaffe jernbanevogner gjennom samme avtale.

Nyheter og aktuelt

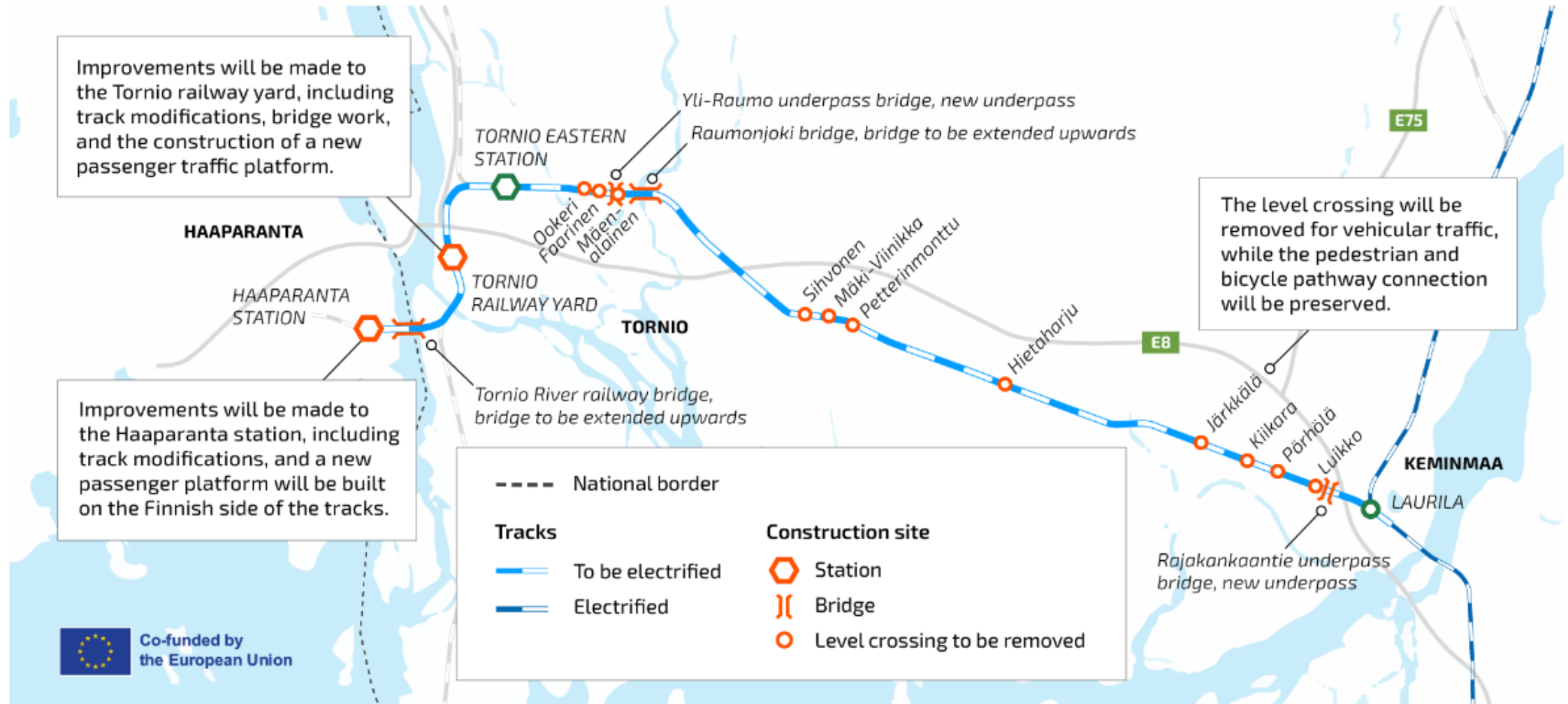
Publisert: 13. aug. 2024 kl. 08:27



Amerikansk militært materiell er lastet opp på jernbanevogner på Narvik stasjon. Det ble fraktet med Ofotbanen til Sverige under NATO-øvelsen Immediate Response i april i år.
FOTO: Marianne Henriksen, Bane NOR

LAURILA–TORNIO–HAAPARANTA ELECTRIFICATION

Objects for Improvement and Construction in the Project



Älyliikenne, kaksoiskäyttöhankkeet?

- **MFF 2028-2034, sotilaallinen liikkuvuus&kaksoiskäyttöhankkeiden rahoitus, TKI panostukset (EU komissio julkaisee ensimmäisen ehdotuksen rahoituskehykseksi kesällä -25)**
- **DEFINE kaksikäyttöteknologian yrityskiihdyttämö**
- **NATO Diana**
- **Euroopan panostukset puolustukseen**
- **Millaiset älyliikenteen innovaatiot hyödyttävät kaksoiskäyttöisyyttä (civmil)?**
- **Väyläverkon resilienssin kehittäminen alustana?**



Väylävirasto
Trafikledsverket