

Kuinka saadaan kaksi eri raidelevyettä parhaiten liitetyiksi paikallisiin rataverkkoihin? Tallinnan ja Helsingin seutujen yhteisliikenne sekä rahtiliikenne edellyttävät leveän raiteen käyttöä tunnelissa kapean ohella. Lähin liittymäkohta Suomessa on rantarata Kirkkonummen Tolsassa. Eurooppalainen rata liittyy vain vaihto- tai pääteasemiin – ei ratoihin. Tunnelin päätteessä tai sen ulkopuolella raiteet jakautuvat erilleen liikennemuodon mukaisesti (shuttle, seutu, rahti). Onko pääteiden, satamien ja lentokenttien yhteys tunneliin merkittävää?

Mitkä ovat junanohjauksen haasteet keskitetyssä (Helsingissä nykyään) tai verkottuneessa (Kaksoismetropolin tapauksessa) ratamallissa liikenteen lajien ja määrien kasvaessa? Mahtuuko He-Ta -seutuliikenne eurooppalaisten kaukojunien ja lentokenttäjunien kanssa samaan tunneliin ilman erillisiä raiteita? Voiko tunnelit rakentaa vaiheittain odottaen liikenteen vilkastumista? Voiko ajosuuntavuoroja käyttää halvimman eli pienimmän tunnelin tekemiseksi, huoltoseisokkien järjestämiseksi, rahtiliikenteen sallimiseksi? Missä on rahtiliikenteelle sopivin odotus- ja junanmuodostuspaikka kotimaan kuljetussuuntien ja satamien kannalta? Missä on lyhyimmän mahdollisen tunnelin keskipistettä lähinnä oleva mahdollinen huoltotukikohta? (Bergstad, Tallinnan matala, Muuga)

Kuinka varmistetaan rahtikuljetusten haitattomuus ja jopa vaarattomuus henkilöliikenteelle ja väestökeskuksille? Riittääkö, että rahtijunat ohittavat henkilöasemat eri tunnelissa, tai että rahtijunat kulkevat vain yöaikaan, vai onko rahtijunien kierrettävä Helsinki? Ajonopeuden erojen takia tunnelissa on oltava erilliset raiteet henkilö- ja rahtijunille, koska yöjakso ei riitä pitkän päälle huoltotoimille ja rahtikuljetuksille. Missä on lyhyimmän mahdollisen tunnelin keskipistettä lähinnä oleva mahdollinen pelastustukikohta? Porkkalan kautta rahtijunat pääsevät liittymään joka suuntaan jopa satamiin ja lentokentälle. Onko kansainvälisen tuonti- ja transito-liikenteen turvallisuus riskitekijä? Helsinki voidaan ohittaa turvallisesti ja nopeasti myös Pohjois-Pasilassa ratasillalla ja -tunnelilla.

Turvallisuussyistä ei strategisia infrastruktuureja pidä keskittää helposti ja yhdessä vahingoittuviksi. Tunnelin geopoliittisen merkityksen johdosta se on ensisijainen tuhoamiskohde. Sijainti pääkaupungin hallinto- ja väestökeskuksessa sekä kansallisen rataverkon tyvessä korostaisi ratkaisun riskiä. Tunnelin portaalien tulee olla merenpinnan yläpuolella, maastollisesti suojattuna ja erillään kaupunkirakenteesta sekä lähellä huoltotukikohtaa ja liikenteen ohjausratapihaa. Huoltovarmuuden kannalta läheisyys vaihtoehtoihin kuljetusreitteihin kuten RO-RO- ja junalautta (Vuosaari, Hki, Kantvik, Hanko) sekä maantiet (Länsiväylä, Turku-Hyvinkää-Mäntsälä-Porvoo, 3-kehä) on tärkeää.

Kotimaisen rahtikaluston ulkomaanliikenteen kannalta on Baltian vanhan rataverkon säilyminen vaatimus. Eurooppalainen raideleveys tulee ulottaa Suomen kautta Haaparantaan Botniabanalle mm matkailu- ja huoltovarmuussyistä.

Pääkaupunkiseudun kasvuedellytysten turvaaminen. Halvimman ratkaisun hakeminen. Kaksoismetropolin aikaansaaminen. Historian ja geopolitiikan ymmärtäminen. Itämeren yhteistyön ja rauhan edistäminen.

Väinö Castrén, arkkitehti