

KILPAILEVAT RATKAISUT

Jäämeren rata kilpailee nykyisten kuljetusratkaisujen ja kahden muun rautatiekonseptin kanssa:

1. Uusi Rovaniemi – Kirkkonieni - rata, joka haarautuu Sodankylästä Kolariin.
2. Uusi Kolari/Pajala - Svappavaara –rata, joka yhtyy Narvikiin menevään Malmirataan.

Suomen tämän hetkiset rautatiekuljetukset kulkevat yleensä suurten kaupunkien ja Itämeren rannikon satamien välillä. Tämä on ollut käytännön sanelema ratkaisu. Suomen teollisuuden tuotanto ja markkinat on sovitettu tähän kuljetusratkaisuun. Sekä julkiset että yksityiset toimijat ovat jo pitkään investoineet tähän kuljetusmalliin sovitettuun infrastruktuuriin.

Etäisyys Kolarista satamaan olisi Kirkkoniemeeseen menevän radan kautta noin 510 kilometriä. Laivakuljetukset tulevat myös 360 – 500 kilometriä pidemmiksi määränpäästä riippuen. Emme ole arvioineet Kolari – Kirkkonien radan investointikustannuksia, mutta radan pituudesta johtuen ne ovat todennäköisesti huomattavasti suuremmat kuin Jäämeren radan. Rautatiekuljetusten kustannukset kasvavat samassa suhteessa kuin matka. Lyhempien maa- ja merikuljetusten yhdistelmä puhuu selkeästi Jäämeren radan puolesta.

Matka Kolarista Narvikin satamaan olisi Kolarin ja Svappavaaran välille rakennettava uuden radan kautta noin 340 kilometriä. Laivakuljetukset Narvikista lyhenevät Jäämeren rataan verrattuna 110 kilometristä 370 kilometriin päämäärästä riippuen. Olemme arvioineet Narvikin radan investointikustannukset aiempien raporttien perusteella. Investointi on alle puolet Jäämeren radan investoinnista. Junakuljetukset ovat hieman korkeammat, mutta lyhyemmät laivakuljetukset alentavat kustannuksia enemmän kuin tämä ero. Malmin kuljetuskustannukset Kolari/Pajalasta Atlantin valtamerelle Narvikiin menevän radan kautta tulevat kokonaisuudessaan alhaisemmiksi kuin Jäämeren radan kuljetukset.

Mutta Jäämeren radalla on tiettyjä etuja Narvikin rataa verrattuna:

- Se integroidaan teknisesti Suomen/Venäjän rataverkoston ja se voi siten käsitellä tehokkaammin myös muita tavaravirtoja kuin ruotsalais-/norjalaista tekniikkaa soveltava rautatieratkaisu Kolarin kaivoksilta Narvikiin.
- Jäämeren rata merkitsee suurta kuljetuskapasiteettilisää. Narvikin radan kapasiteetti riippuu LKAB:n kuljetusmäärästä, ja kapasiteetin lisäyksestä olemassa olevalla radalla.
- Jäämeren rata merkitsee uusia kehittymismahdollisuuksia Pohjois-Suomen ja Tornionlaakson elinkeinoelämälle.
- Jäämeren rata merkitsee uusia kehittymismahdollisuuksia Tromssan ja Länsi-Ruijan elinkeinoelämälle.



LÄNTINEN JÄÄMEREN RATA

Kolari - Muonio - Kilpisjärvi - Skibotten

RAMBOLL

TORNEDALSRADET
TORNIONLAAKSON NEUVOSTO

INTERREG
IV A NORD



JÄÄMEREN RADAN ESITTELY

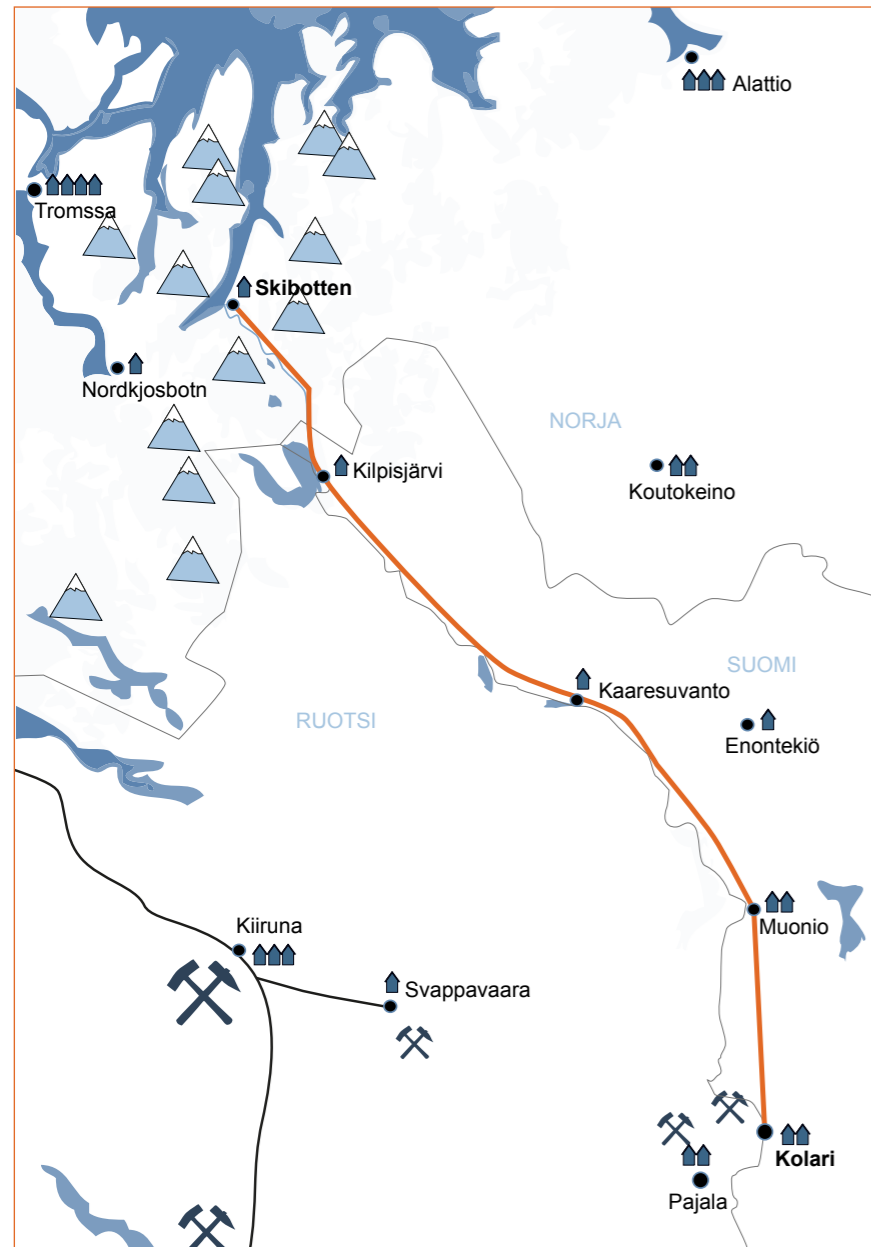
”Kolarin ja Skibottenin välinen Jäämeren rata” -hanke on paikallisten, alueellisten ja kansallisten, pohjoisiin alueisiin ja rautateihin liittyvien, poliittisten tavoitteiden mukainen.

Suunniteltu rata kulkisi Suomen Kolarin ja Norjan Skibottenin välillä Tornion- ja Skibotten- laaksojen kautta. Korkeimmalla kohdallaan ratalinjaus on 520 metriä meren pinnan yläpuolella. Radan pituus on noin 312 kilometriä, josta 45 kilometriä on Norjan puolella. Rata kulkee suureksi osaksi tunnelissa Skibottenin ja valtakuntien rajan välillä.

Skibotteniin on mahdollista rakentaa satama, jossa laivakoolle ei ole samanlaisia rajoitteita kuin nykyisissä Perämeren satamissa, joiden syväys on korkeintaan 10-13 metriä. Vähintään 14-20 metriä syvät satamat soveltuvat parhaiten suurille kuljetusmäärille, kuten malmin, mineraaleille ja muille luonnon materiaaleille. Suurten konttilaivojen vaatimukset ovat samat. Nämä vaatimukset voidaan täyttää Skibottenissa, jossa on mahdollista saada käyttöön myös suuret maa-alueet. Suurten laivojen konttien käsittely vaatii suuria aloja.

Suomen raideleveys ja tekniset järjestelmät sopivat yhteen Venäjän rautatiejärjestelmän kanssa. Kolarin ja Skibottenin välinen rata on tarkoitus toteuttaa suomalaisen rautatietekniikan mukaisesti. Tämä tarkoittaa, että se voidaan yhdistää Venäjän rautatieverkostoon paremmin kuin muut Suomen/Venäjän ja Ruotsin/Norjan välillä kulkevat radat.

Radan ensisijainen käyttötarve on tavarankuljetus. Rataa voidaan käyttää myös henkilöliikenteeseen, mutta silloin junien maksiminopeus voi olla korkeintaan noin 100 kilometriä tunnissa. Tavarajunat ajavat hitaammin. Nopeus voi pudota jopa 50 km/h. Junien enimmäispaino on noin 7 000 tonnia, josta kuorman osuus on noin 5 500 tonnia.



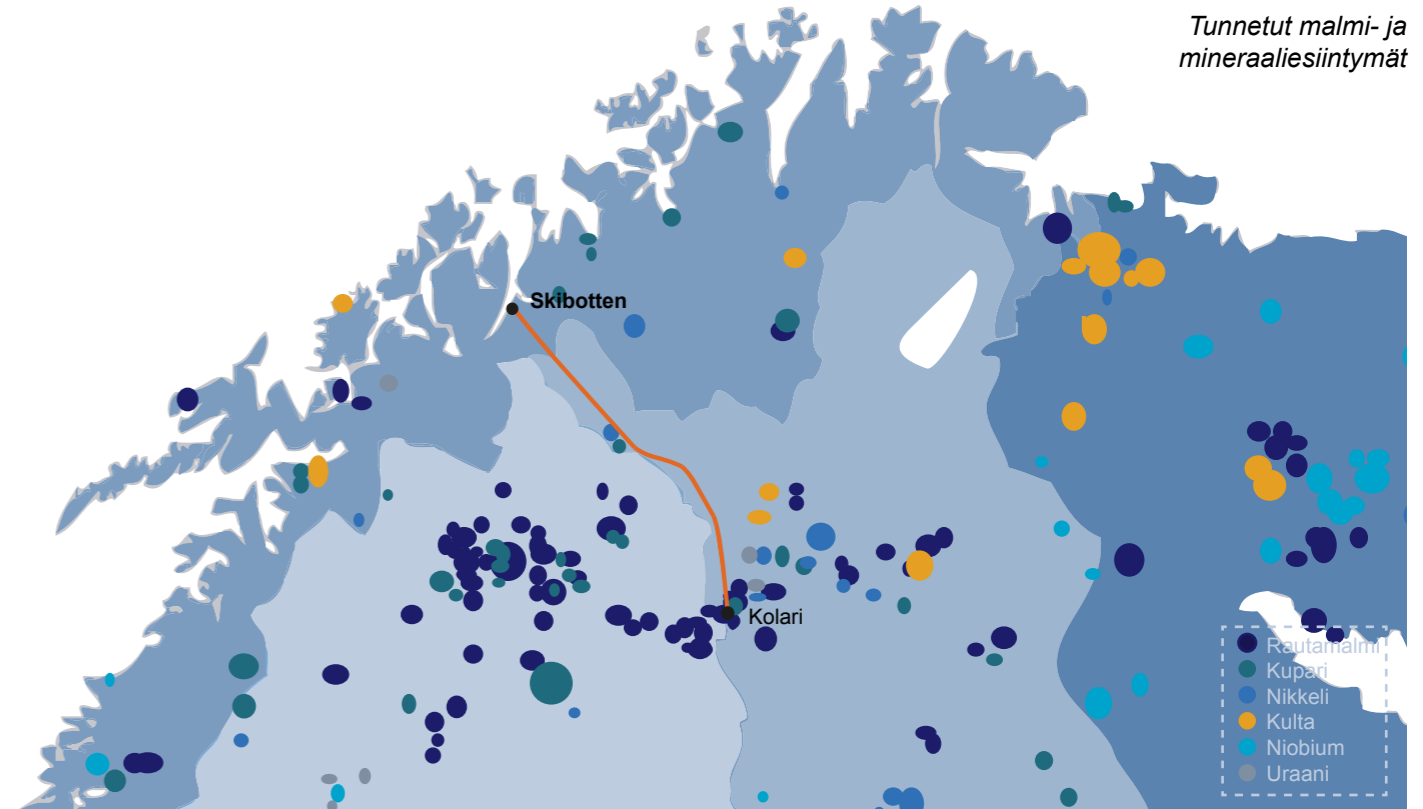
KUSTANNUKSET

Suomen puoleisen rataosuuden investointikustannuksiksi on arvioitu noin 1,6 miljardia Euroa (13 miljardia Norjan kruunua) ja Norjan puoleisen osuuden noin 0,60 miljardia Euroa (5,5 miljardia Norjan kruunua). Kustannukset sisältävät Skibottenin konttiterminaalit, mutta eivät malmitermiinalia eivätkä satamaa. Sähköistäminen merkitsee 0,2 miljardin euron (1,3 miljardia Norjan kruunua) lisäkustannusta.

Investointikustannukset Suomen puolella perustuvat Suomen ja Ruotsin saman tyyppisten ratojen toteutuneisiin kustannuksiin. Norjan puoleisen radan investointikustannukset perustuvat Norjan vastaavan tyyppisten rakennuskohteiden toteutuneisiin kustannuksiin. Norjan kustannustaso yhtä valmista ratakilometriä kohti on huomattavasti korkeampi kuin Suomen ja Ruotsin.

Kolarin ja Skibottenin välisen radan käyttökustannukset on laskettu vaihtoehtoisille teknisille rataratkaisuille. Malmikuljetuksien osalta kustannukset on mahdollista saada noin 2,30 euroon tonnilta (18 Norjan kruunua) parhainta teknistä ratkaisua käyttäen, ratamaksuja lukuun ottamatta. Kustannus on alhainen yhtä pitkien tavarankuljetuksien keskimääräisiin kustannuksiin verrattuna. Mutta vaatimuksena on siinä tapauksessa tarkoitukseen sovitettu rakenne ja radan sähköistäminen.

Tunnetut malmi- ja mineraaliesiintymät



MARKKINAT

Rata ja siihen liittyvä satama Skibottenissa voi käsitellä tehokkaasti raskaita kuljetuksia (malmin, mineraaleja) Pohjois-Suomen ja Pohjois-Ruotsin sisäosien ja eri puolilla maailmaa sijaitsevien satamien välillä.

Radasta hyötyviä, tällä hetkellä olemassa olevia tavaravirtoja on suhteellisen vähän ja määrät ovat pieniä. Olemme arvioineet Pohjois-Norjan ja Suomen/Venäjän välillä kulkevat nykyiset tavaravirrat noin 0,2-0,5 miljoonaa tonniin vuodessa.

Tulevaisuudessa saattaa syntyä useita eri tavaravirtoja. Konkreettisin näistä on Kolarin alueen ja sataman välinen malmikuljetus. Tämä kuljetus kasvaa muutaman vuoden kuluttua 3,5 miljoonaa tonniin vuodessa, ehkä jopa huomattavasti suuremmaksi. Pohjois-Suomessa ja Pohjois-Ruotsissa on enemmänkin malmi- ja mineraaliesiintymiä.

Kaivostoiminnan mahdollistavia esiintymiä uskotaan löytyvän vielä lisää. Jo tiedossa oleville, tällä hetkellä kannattamattomiksi arvioiduille, esiintymille saattaa myös syntyä kysyntää tulevaisuudessa. Uusi tehokas kuljetusratkaisu voi olla yksi tekijä, joka tekee kannattamattomina pidetyistä esiintymistä kannattavia.

Venäjä on suuri potentiaalinen markkina-alue. Maan pohjoisosien öljy- ja kaasuteollisuuden odotetaan kehittyvän lähiaikoina. Norjan ja Venäjän välinen rautatie voi herättää kiinnostusta Norjan teollisuuden piirissä. Se voi olla myös mielenkiintoinen tulevaisuuden kuljetusratkaisu Venäjän ja Amerikan välisille, mahdollisesti kasvaville tavaravirroille. Tällä hetkellä nämä tavaravirrat ovat suhteellisen pieniä.

Tehokas rautatieyhteys Atlantin valtamerelle on aivan uusi mahdollisuus, jota Suomen teollisuus voi käyttää kehittäessään ”overseas”-markkinoitaan. Suomen vienti/tuontivirrat kulkevat tätä nykyä Itämeren kautta, ja pääasiassa Suomen ja muun Euroopan välillä.

SUOMEN KULJETUSMARKKINAT, luvut vuodelta 2008

- Tavaraliikenne Kolarin – Tornio-radalla, 0,3 miljoonaa tonnia.
- Tavaraliikenne Suomen rautateillä, 42 miljoonaa tonnia.
- Kauttakululiikenne Venäjän ja Suomen satamien välillä, 8 miljoonaa tonnia.
- Rekkaliikenne Venäjän ja Suomen rajanylityspaikoilla, 8 milj. tonnia
- Siperian rautatien konttiliikenne rautateitse Suomen kautta, vähäistä v. 2008
- Suomen suurimmat kauppakumppanit, suuruusjärjestyksessä; Venäjä, Saksa, Ruotsi, Kiina, Hollanti, USA, Iso-Britannia, Ranska, Italia, Belgia, Norja.
- Suomen tuonti/vientisatamat Itämeren rannikolla, 25 satamaa, 93 milj. tonnia v. 2010.
- 4 milj. yöpymistä Tuntir-Lapissa vuosittain

NORJAN KULJETUSMARKKINAT, luvut vuodelta 2008

- Ruijan ja Tromssan alueen tavaravirrat 9 miljoonaa tonnia, josta:
 - o Kalaa, 1,0 miljoonaa tonnia.
 - o Teollisuustavaraa, 0,7 miljoonaa tonnia
 - o Kappaletavaraa, 1,7 miljoonaa tonnia.
- Ruijan/Tromssan alueen ja Pohjois-Euroopan/Itä-Euroopan/Maailman välinen tavaravirta, arviolta 1,1 miljoonaa tonnia.
- Kuorma-autokuljetukset E8 tietä pitkin Skibotten-laakson kautta, 0,2 miljoonaa tonnia 2010.
- Norjan kalanvienti Venäjälle, 0,4 miljoonaa tonnia.

MUUT KULJETUSMARKKINAT, luvut vuodelta 2010

- USA:sta Kiinaan 73 miljoonaa tonnia, enimmäkseen valmistavaraa ja jonkin verran raaka-ainetta
- Kiinasta USA:han 54 miljoonaa tonnia, enimmäkseen valmistavaraa
- USA:sta Venäjälle, 1,5 miljoonaa tonnia, valmistavaraa
- Venäjältä USA:han, 40 miljoonaa tonnia, enimmäkseen öljytuotteita