



HOUSE OF LAPLAND

# JÄÄMEREN RATA

## – RISKIT JA MAHDOLLISUUDET

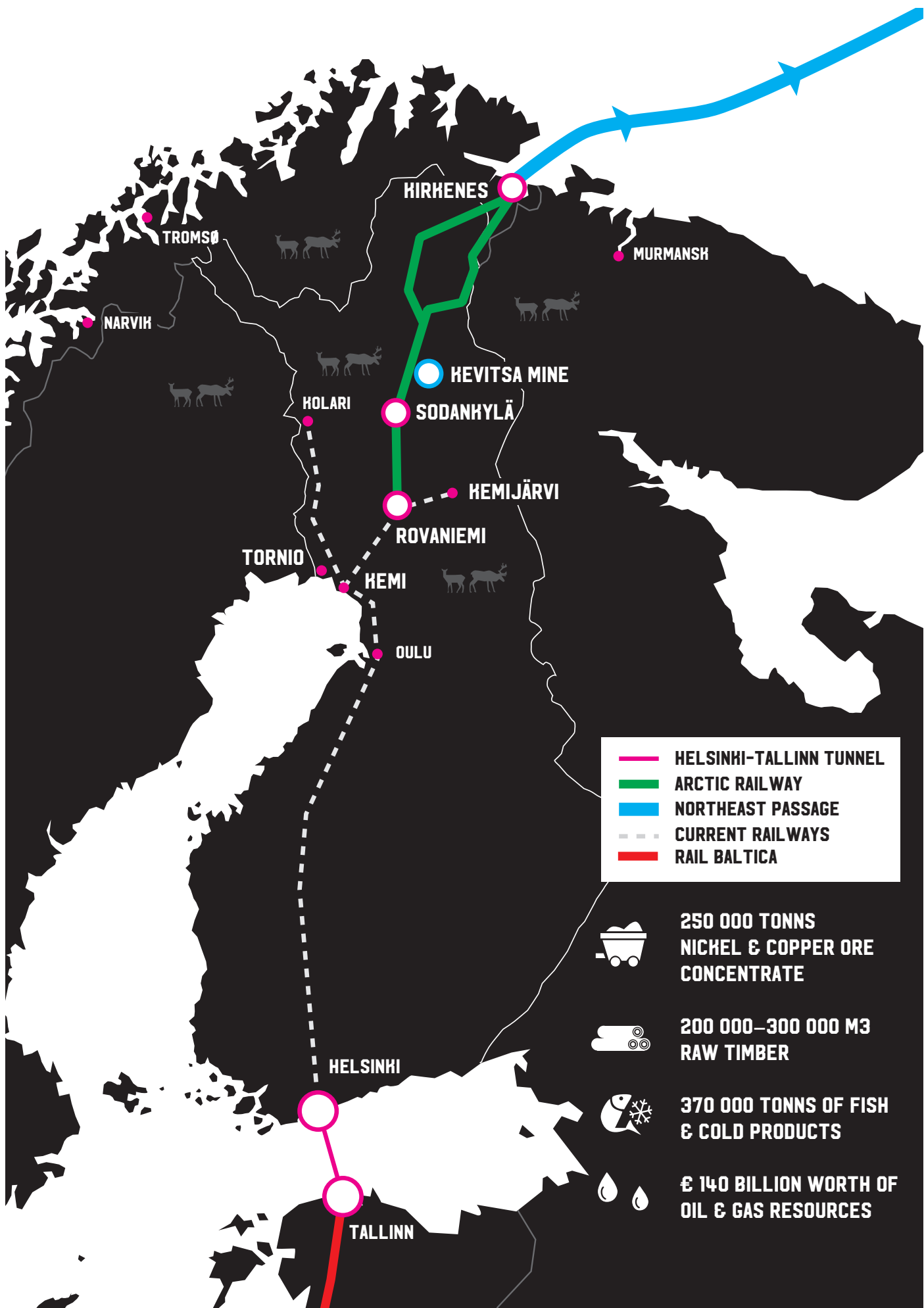
971



Leverage from  
the EU  
2014–2020



European Union  
European Regional  
Development Fund  
European Social Fund





# JÄÄMEREN RATA – RISKIT JA MAHDOLLISUUDET

Arktisen alueen merkityksen kasvu on Suomessa nähty mahdollisuutena muuttaa maan logistista asemaa reuna-alueesta kansainvälisten kuljetusten solmukohdaksi ja kauttakulkumaaksi. Lapin halki kulkevaksi suunniteltu Jäämeren rata yhdistäisi Euroopan Jäämerelle sekä Koillisväylään rautatieyhteydellä.

Jos Jäämeren rata rakennettaisiin, toisi se töitä lappilaisille ja avaisi uusia mahdollisuuksia elinkeinoelämälle. Rakentamispäätökseen on kuitenkin pitkä matka. Sitä ennen pitää ratkaista vielä monta yksityiskohtaa. Lisäksi hankkeen pitkä aikaväli hankaloittaa investoinnin merkityksen arviointia.

Liikenne- ja viestintäministeriö ja Liikennevirasto julkistivat 2018 selvityksen Jäämeren radasta. Vertailussa oli viisi vaihtoehtoista ratalinjausta. Ramboll Finland Oy selvitti eri ratalinjausten kuljetuspotentiaalia ja vaikutuksia. Norconsult AS teki vastaavat selvitykset Norjan puolella. Jatkoselvitysten kohteeksi valikoitui ratalinjaus Rovaniemeltä Sodankylän kautta Norjan Kirkkoniemeeseen.

Selvityksen pontimena on lisääntynyt kiinnostus arktisen alueen luonnonvarojen hyödyntämiseen. Jäämeren rata voisi toimia osana luonnonvarojen kuljetusreittiä Eurooppaan.

Lisäksi Koillisväylän liikennöitävyyden odotetaan paranevan ilmastomuutoksen seurauksena. Tämä voisi lisätä Aasian ja Euroopan välisiä kuljetuksia Koillisväylää pitkin. Ajatuksena on, että osa näistä konttikuljetuksista siirtyisi kulkemaan rautateitse Suomen läpi Itä- ja Keski-Eurooppaan. Kuljetuskäytävään kuuluisivat Helsinki– Tallinna -rautatietunneli ja Tallinnasta Puolan suuntaan suunniteltu Rail Baltica -rata. Lisäksi radalla on arvioitu kuljetettavan öljy- ja kaasutuotteita arktiselta alueelta, Lapissa tuotettua puuta ja mineraaleja sekä norjalaista lohta. Rautatieyhteys palvelisi myös kasvavaa matkailua.

## KONTTEJA JA IRTOTAVARAA

Jää- ja sääolosuhteet ovat arktisilla merialueilla edelleen vaikeat. Jäämeren rataselvityksen mukaan on hyvin epätodennäköistä, että Euroopan ja Aasian välinen konttiliikenne siirtyisi Koillisväylälle. Reitin merkitys tulee olemaan vielä pitkään marginaalinen myös irtotavaran ja yksiköidyn tavaran kuljetuksissa.

Siinäkin tapauksessa, että Aasian ja Euroopan väliset kuljetukset Koillisväylän kautta lisääntyisivät pitkällä aikavälillä, ei kuljetuksia kannata ohjata Jäämeren radan kautta. Tavarat on huomattavasti edullisempaa kuljettaa suoraan satamasta satamaan tai Pohjanmeren satamien kautta kuin tuoda lastit Kirkkoniemeeseen ja kuljettaa ne edelleen määränpähän rautateitse.

Selvityksen mukaan Jäämeren radan käyttö muuttuu sitä epäedullisemmaksi, mitä etelämmäksi Eurooppaan tavarat pitää kuljettaa. Kuljetukset Jäämeren radan ja kaavaillun Helsinki-Tallinna tunnelin kautta Baltiaan ja itäiseen Keski-Eurooppaan olisivat kallis ja epärealistinen vaihtoehto.

Liikenne- ja viestintäministeriön johtaja Sabina Lindströmin mukaan Jäämeren rataa tutkitaan jatkoselvityksessä omana erillisenä hankkeenaan. Sitä ei kytketä Helsinki-Tallinna -rautatietunnelin ja Tallinnasta Puolaan suunnitellun Rail Baltica -rautatieteyhteyden rakentamishankkeisiin, vaikka näillä yhteyksillä voisikin olla vaikutus kuljetuskysyntään Jäämeren radalla.

## ÖLJYÄ JA KAASUA

Jäämeren rata avaisi uuden kuljetuskäytävän Kirkkoniemeeseen, josta avautuu yhteydet Atlantille, Koillisväylälle ja Barentsin alueelle. Barentsin alueen öljy- ja kaasuvarojen hyödyntämiseksi on erilaisia hankesuunnitelmia, joiden kustannuksiksi on arvioitu noin 140 miljardia euroa.

Jäämeren rataa voitaisiin periaatteessa käyttää arktiselta merialueelta nostettujen luonnonvarojen kuljetuksiin. Selvityksen mukaan öljy- ja kaasutuotteiden rautatiekuljetukset Suomen kautta Itä- ja Keski-Eurooppaan eivät kuitenkaan nykyisillä kustannuksilla kannata, kun vaihtoehtona on suora aluskuljetus Euroopan satamiin. Myös Suomen öljyjalostamoille suuntautuvat kuljetukset on edullisinta tehdä aluksilla.

Laivakuljetuksen ylivertainen edullisuus selviää esimerkkilaskelmasta, jossa raakaöljyä kuljetetaan Barentsinmerellä sijaitsevalta porauslautalta Nesteen jalostamolle Porvoon Sköldvikiin. Suoran aluskuljetuksen kustannukset öljytonnia kohden jäisivät alle kolmannekseen verrattuna vaihtoehtoon, jossa öljy kuormataan rautatievaunuihin Kirkkoniemessä ja kuljetetaan perille rautateitse.

Öljyn ja kaasun tuotantoon arktisella merialueella tarvitaan paljon erilaisia investointitavaroita. Suorat aluskuljetukset ovat niidenkin toimituksissa edullisin vaihtoehto.

## PUUTA JA MINERAALIEJA

Rovaniemen ja Kirkkoniemen välinen ratayhteys toisi toteutuessaan uuden vaihtoehdon myös itäisen Lapin kaivannaisteollisuuden ja biotuote-teollisuuden kuljetuksiin.

Kevitsan kaivos kuljettaa tällä hetkellä noin 250 000 tonnia nikkeli- ja kuparirikastetta autoilla Kemiin, jossa rikaste kuormataan juniin. Jos Jäämeren rata toteutuisi, kuljetettaisiin rikaste suoraan rautateitse Sodankylästä Harjavaltaan.

Norjalainen Yara-yhtiö on pitkään suunnitellut fosfaattikaivoksen avaamista Savukosken Sokliin. Hanke on ollut jäissä, mutta vuonna 2019 teknis-taloudelliset selvitykset on käynnistetty uudelleen.

Jos Yara avaisi kaivoksen, yhtiö kuljettaisi Soklissa rikastetun fosfaatin ja rautarikasteen jatkojalostettavaksi omille tuotantolaitoksilleen Norjaan. Rikasteet voitaisiin kuljettaa autoilla Sodankylään ja lastata siellä junan kyytiin. Kustannussyistä fosfaattirikaste kuljetettaisiin todennäköisesti laivattavaksi Kirkkoniemeen, rautarikaste Kokkolaan tai Ouluun.

Kaivosyhtiö Anglo American suunnittelee ku-

pari- ja nikkeli-kaivoksen avaamista Sodankylän Sakattiin. Hankkeessa on meneillään ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA), ja selvitysten on arvioitu menevän viranomaiskäsitelyyn vuoden 2019 kuluessa. Jos Sakatin kaivos avataan, voidaan sen kuljetuksissa käyttää sekä Perämeren satamia että Kirkkoniemen satamaa.

Metsähallituksen arvion mukaan Rovaniemen ja Kirkkoniemen välisellä radalla voitaisiin kuljettaa vuosittain noin 200 000–300 000 kuutiota raakapuuta. Lappiin suunniteltujen mittavien biotuotetehtäsinvestointien, Boreal Bioref Kemijärvellä ja Polar King Kemissä, toteutuminen ja tuotannon käynnistyminen muuttaisi kuitenkin merkittävästi raakapuuvirtoja pohjoisessa.

Kemijärvellä suunnitellun Boreal Biorefin biotuotetehtaan päätuote olisi havupuusellu, ja kaikkiaan biomateriaalia tuotettaisiin noin 0,5 milj. tonnia vuodessa. Havupuusellun päämarkkina-alue on Kiina, johon tuotteet kuljetettaisiin pääasiassa laivoilla, osa junilla Trans-Siperian rataa pitkin. Jos Jäämeren rata toteutuu, voitaisiin laivattavia kuljetuksia ohjata Perämeren satamien lisäksi osin Kirkkoniemen satamaan.

Kemijärven hankkeen lisäksi Kemissä Metsä Fibre selvittää modernisoidaanko nykyinen sellutehdas vai korvataanko se uudella biotuotetehtaalla. Uusi Polar King -tehdas olisi toteutuessaan pohjoisen pallonpuoliskon suurin puuta jalostava laitos ja siten vaikuttaisi merkittävästi raakapuuvirtoihin pohjoisessa.

## KALAA NORJASTA

Norja toi 2017 Suomeen yhteensä 50 000 tonnia lohta. Lisäksi Norja vei 320 000 tonnia lohta Baltian maihin, Puolaan ja Venäjälle, osin Suomen kautta. Määrä oli vielä suurempi ennen Venäjälle asetettuja kauppapakotteita. Suomen kautta kuljetukset ovat keskittyneet Kilpisjärveltä Kolarin kautta etelään kulkevalle VT 21 -tielle, jonka liikennemäärät ovat lisääntyneet viime vuosina merkittävästi.

Rautatiekuljetukset voisivat olla teoriassa kilpailukykyinen vaihtoehto, jos kuljetukset pystytään hoitamaan kokojunilla ja kylmäkuljetuksina. Liityntäkuljetuksiin pitäisi molemmissa päissä käyttää kuorma-autoja.

Norjalaisten laatiman vuoteen 2060 yltävän ennusteen mukaan Kirkkoniemeeseen linjatulle Jäämeren ratayhteydelle voisi siirtyä enintään noin 370 000 tonnia Norjan vienti- ja tuontikuljetuksia. Junanvaunuihin lastattaisiin pääasiassa kalaa ja teollisuus- sekä kylmätuotteita.

## **MATHAILIJOITA JUNAN KYYSIIN**

Jäämeren radasta toivotaan uutta vetovoimatekijää Lapin sekä Pohjois-Norjan matkailulle. Liikennöijän kannalta ongelmana on matkailun voimakas kausiluontoisuus. Matkailun odotetaan kuitenkin kasvavan tulevaisuudessa kohti ympärivuotisuutta.

Liikenneviraston kustannusmallilla laskettiin, millä edellytyksellä henkilöliikenteestä saisi liiketaloudellisesti kannattavaa. Selvityksen perusteella henkilöliikenneyhteyden syntyminen radan päätepisteeseen on hyvin epätodennäköistä.

Rovaniemen ja Sodankylän välinen henkilöliikenneyhteys voisi olla mahdollinen. Silloinkin kannattavuuden raja saavutettaisiin vasta, kun junaan nousisi vähintään 250 000 matkustajaa vuodessa. Vertailun vuoksi mainittakoon, että Kolariin matkusti junalla 65 000 henkilöä vuonna 2016.

Selvityksessä esitetään yhtenä mahdollisena ratkaisuna mallia, jossa yksi Helsingistä Rovaniemelle saapuvista IC-junista jatkaisi aamulla Sodankylään ja palaisi illalla toiseen suuntaan.

**”JÄÄMEREN RADASTA TOIVOTAAN UUTTA VETOVOIMATEKIJÄÄ LAPIN SEKÄ POHJOIS-NORJAN MATHAILULLE. MATHAILUN ODOTETAAN KASVAVAN TULEVAISUUDESSA KOHTI YMPÄRIVUOTISUUTTA.”**

## HYÖDYT: TYÖTÄ JA YRITYSTOIMINTAA

- Radan rakentaminen toisi töitä ja lisäisi yritystoimintaa. Rakentamisvaiheessa tarvittaisiin työvoiman lisäksi muun muassa koneita, laitteita ja rakennusmateriaaleja sekä rakentamis- kuljetus-, huolto- ja muita palveluita.
- Työtulojen lisääntyminen kasvattaisi tavaroitten ja palveluiden kysyntää, mikä parantaisi osaltaan työllisyyttä.
- Selvityksessä on käytetty panos-tuotos-mallia. Laskelman tekijät korostavat, että työllisyyteen ja aluetalouteen kohdistuvia vaikutuksia voidaan ennakoida vain suuruusluokan tasolla.
- Laskelman mukaan Jäämeren radan rakentaminen Rovaniemen ja Kirkkonimen välille työllistäisi välittömästi ja välillisesti noin 20 500 henkilöä.
- Maakunnan omat yritykset ja työvoima pystyvät periaatteessa tekemään valtaosan rakentamistöistä. Käytännössä työntekijöitä tulisi paljon myös muualta. Siten radan rakentaminen työllistäisi välittömästi ja välillisesti arviolta noin 12 000–14 000 lappilaista.
- Työllistyvistä henkilöistä osa työllistyisi vain osapäiväisesti, joten henkilötyövuosien määrä jäisi työllistyvien määrää pienemmäksi. Vuonna 2016 osa-aikatyöllisten osuus kaikista Suomen työllisistä oli 15 prosenttia.
- Työllisyyden ja yritystoiminnan piristymisen lisäksi kuntien verotuloja. Laskelman mukaan lisäkertymä olisi enimmillään noin 37–43 miljoonaa euroa.
- Pitkällä aikavälillä Jäämerenrata parantaisi merkittävästi Lapin saavutettavuutta. Parantuneet ja kilpailukykyisemmät logistiset yhteydet mahdollisesti edistäisivät arktiselle alueelle tehtävien investointien kannattavuutta.
- Huomionarvoista on myös se, että rautatieliikenne on ylivoimaisesti ympäristöystävällisin liikennemuoto. D-mat -nimisen konsulttiyrityksen tuottaman selvityksen mukaan juna tuottaa neljällä sadalla kilometrillä alle kilon hiilidioksidipäästöt. Samalla matkalla auton päästöt ovat noin 90 kiloa, laivan yli 130, ja suihkukoneen yli 200 kiloa. Sekä tavara- että henkilöliikenteessä ympäristövaikutuksilla on tulevaisuudessa yhä suurempi merkitys, mikä vaikuttaa kustannusten ohella kulkumuodon valintaan.
- Ympäristötietoisuuden kasvaessa matkailijoiden keskuudessa Lapin parempi saavutettavuus rautateitse sekä pohjoisesta että etelästä voisi olla tulevaisuudessa merkittävä matkailun kilpailutekijänä.

**”RADAN RAKENTAMINEN TYÖLLISTÄISI VÄLITTÖMÄSTI JA VÄLILLISESTI NOIN 20 500 HENKILÖÄ. TOISAALTA RATA VOI HAITATA POROELINKEINOJA JA SE NÄHDÄÄN UHKANA SAAMELAISKULTTUURILLE.”**

## HAASTEET: POROLAITUMIEN HALKI, KUSTANNUSTEHOTON INVESTOINTI

- Rambollin mukaan Pohjois-Lapin arvokkaat luontokohteet on pyritty ottamaan huomioon jo linjausvaihtoehtoja suunniteltaessa. Suunnittelun edetessä ympäristövaikutukset arvioidaan tarkemmin.
- Ratayhteys voi pirstoa, muuttaa tai poistaa käytöstä laitumia, häiritä laidunnusta, vaikeuttaa poronhoitoa ja aiheuttaa vahinkoja. Muutokset voivat heikentää elinkeinon kannattavuutta.
- Muutokset porotaloudessa vaikuttavat välillisesti myös moniin sen kanssa kytköksissä oleviin elinkeinoihin, kuten lihan- ja porotuotteiden jalostukseen sekä matkailuun. Ruotsalaisen vuonna 2014 tehdyn tutkimuksen mukaan Suomen ja Ruotsin porotalous työllistää välittömästi ja välillisesti 15 000 henkilöä. Näistä noin kaksi kolmannesta eli 10 000 henkilöä työskentelee Suomen puolella.
- Rovaniemen ja Kirkkoniemen välinen ratalinjaus kulkee saamelaisalueella kuuden saamelaispaliskunnan poikki. Saamelaisalueen eteläpuolella rata halkoo tai sivuaa viiden paliskunnan aluetta. Rata kulkee poronhoitoalueella myös Norjassa.
- Rambollin selvityksen mukaan Jäämeren ratayhteyttä ”voidaan pitää tiedossa olevaan kuljetustarpeeseen nähden hyvin kustannustehottomana investointina. Pohjois-Suomen kuljetusten taloudellisuutta voidaan parantaa huomattavasti kustannustehokkaammin kehittämällä nykyistä väyläverkkoa”.

**”ROVANIEMI–KIRKKONIEMI-RATAYHTEYDEN KOKONAISKUSTANNUKSIKSI ON ARVIOITU NOIN 2,9 MILJARDIA EUROA. SUOMEN OSUUS KUSTANNUKSISTA OLISI NOIN 2 MILJARDIA, NORJAN NOIN 0,9 MILJARDIA EUROA.”**

## SELVITYSTYÖ JATKUU

Jäämeren ratayhteydellä olisi positiivinen vaikutus Lapin työllisyyteen ja aluetalouteen, se toisi uusia mahdollisuuksia matkailulle. Positiivisiin vaikutuksiin arvioidaan kuuluvan myös se, että ratayhteys parantaisi Suomen huoltovarmuutta luomalla vaihtoehtoisen yhteyden Itämeren rinnalle. Ympäristölle radalla on negatiivisia vaikutuksia paikallisesti, mutta kuljetusmuotona rautatie on muita vaihtoehtoja ympäristöystävällisempi. Radan on kuitenkin arvioitu haittavan poronhoitoa Lapissa.

Rata ei vaikuta nykyisen tiedon valossa kustannustehokkaalta investoinnilta. Kyse on isosta investoinnista, kokonaiskustannuksiksi on arvioitu noin 2,9 miljardia euroa. Suomen osuus kustannuksista olisi noin 2 miljardia, Norjan noin 0,9 miljardia euroa. Periaatteessa hanke saattaisi saada EU:lta Euroopan laajuisen TEN-T-liikenneverkon rakentamiseen tarkoitettua rahoitusta, mikäli se näyttäisi toteuttamiskelpoiselta. Kiinan kiinnostus uusien silkkiteiden rakentamiseen ja Jäämeren ratahankkeeseen on myös hyvin tiedossa.

Liikenne- ja viestintäministeriön asettaman Suomen ja Norjan välisen selvitystyöryhmän työ valmistui alkuvuonna 2019. Työryhmän tehtävänä oli valmistella Jäämeren radan jatkosuunnittelua varten esitys etenemisvaiheista sekä selvittää ratalinjauksen keskeisiä kysymyksiä.

Raportissa ei esitetty jatkotoimenpiteitä ratahankkeen edistämiseksi tällä erää. Työryhmä totesi, että ratayhteys Jäämerelle parantaisi Suomen logistista asemaa, huoltovarmuutta ja Lapin saavutettavuutta, mutta ei olisi taloudellisesti kannattava. Lisäksi todettiin, että Jäämeren rata vaikuttaisi saamelaiskulttuuriin ja -elinkeinoihin monella tapaa.

Jos hankkeen suunnittelua päätettäisiin jatkaa, niin tulisi selvittää miten Suomen ja Norjan rata-suunnitteluprosessit saataisiin sovitettua yhteen ja saamelaisten osallistuminen suunnitteluprosessiin olisi varmistettava. On arvioitu, että nopeimmillaankin Jäämeren radan suunnittelu ja rakentaminen kestäisi vähintään 15 vuotta.

Lapin liitto on päättänyt jatkaa rautatien suunnittelua maakuntatasolla, mikä tarkoittaa, että rautatieyhteys sisällytetään Pohjois-Lapin maakuntakaavaan. Yhteyden sisällyttäminen maakuntakaavaan on osa valmistautumista toimintaympäristön muutoksiin, luo edellytykset ratasuunnittelulle ja siten tukee radan rakentamista, jos lisätutkimukset osoittavat, että se on toteuttamiskelpoinen hanke. Pohjois-Lapin maakuntakaavan odotetaan olevan valmis vuoden 2020 loppuun mennessä.

Toukokuussa 2019 Finnish Bay Area Development Oy allekirjoitti aiesopimuksen norjalaisen Etelä-Varangin kehitysyrityksen kanssa Jäämerenradan suunnittelusta ja toteutuksesta. Tavoitteena on hankkia Jäämerenradan rakentamiseen rahoitusta ulkomailta. Aiesopimuksen allekirjoittanut entinen mobiilipelijätti Rovion markkinointipäällikkö Peter Vesterbacka huomautti, että projektin aiemmissa arvioissa ja suunnitelmissa ei ole otettu huomioon matkailua riittävällä tasolla. Hän esitti, että matkustajaliikenteellä olisi tärkeä rooli, etenkin kun otetaan huomioon, että Rovaniemelle tulee suoria lentoja Aasiasta. Finnish Bay Area Development Oy:llä on toinen merkittävä kehityshanke meneillään, yritys suunnittelee parhaillaan Helsinki-Tallinna-välistä tunnelia.

Saamelaiset ovat arvostelleet voimakkaasti tapaa, jolla Jäämeren ratahanketta on edistetty. Saamelaiskäräjien puheenjohtajan Tiina Sanila-Aikion mukaan saamelaiset pitää ottaa mukaan selvitystyöhön tosiasiallisesti, ei vain lausunnon antajaksi. Jäämeren rata ja sille suunnatut kuljetukset voivat olla uhka saamelaiskulttuurille ja perinteisille elinkeinoille, joiden harjoittaminen vaatii laajoja puhtaita ja terveitä alueita. Paliskuntien mukaan rata halkoisi laidunalueita ja heikentäisi merkittävästi poronhoidon mahdollisuuksia.

Finnish Bay Area Development Oy ja norjalainen Sør-Varanger Utvikling ovat kertoneet sitoutuvansa selvittämään ratahankkeen vaikutuksia ympäristöön, yhteiskuntaan ja talouteen.