

Petsamo – »Kaipaukseni maasta» globaalitalouden pyörteisiin

VESA RAUTIO

Maantieteen laitos, Joensuun yliopisto / Aleksanteri-instituutti, Helsingin yliopisto



Rautio, Vesa (2000). Petsamo – »Kaipaukseni maasta» globaalitalouden pyörteisiin. (Pechenga – from »the place where my heart belongs» to global boost and busts). Terra 112: 3, 129–140.

At the beginning of the 20th century the Pechenga region was romanticised in Finnish literature. Pechenga was seen as an untouched Arctic territory which tempted especially artists and researchers for expeditions. During the 20th century the Pechenga region was portrayed in words and pictures and explored, for example, by geographers. In addition, the region was also colonised, industrialised, and destroyed twice in the Second World War. At the end of the 20th century the Pechenga region was again at a turning point. This was a consequence of the challenges in the mining industry which is the main livelihood of the region.

Vesa Rautio, Aleksanteri Institute, P. O. Box 4, FIN-00014 University of Helsinki, Finland.

Petsamon alueen lähihistoria sisältää useita dramaattisia käännekohtia. Useimmiten muutokset ovat valtioiden, eivät paikallisten ihmisten aikaansaannoksia. Petsamon alue ajautui 1900-luvulla useaan otteeseen geopolitiikan näyttämöksi ilman, että alueen asukkailla olisi ollut suurta intoa olla näissä historian käänneissä mukana. Petsamon asukkaiden kohtaloksi on tullut se, että valtiot ovat nähneet alueen tärkeäksi ensin sijaintinsa ja myöhemmin ennen kaikkea luonnonvarojensa takia. Viime vuosisadan alkupuoliskolla Petsamon alueella ovat valtiollisina toimijoina esiintyneet muun muassa Venäjä, Suomi, Ruotsi, Norja, Englanti, Serbia, Ranska, Saksa, Italia, Yhdysvallat ja Neuvostoliitto (Paasilinna 1992: 218).

Tässä artikkelissa esittelen meneillään olevan laajemman tutkimukseni alustavia tuloksia. Käyn myös läpi Petsamon alueen viime vuosisadan historiaa ennen kaikkea kaivosalan näkökulmasta. Tätä taustaa vasten on mahdollista paremmin ymmärtää tutkimusalueen kaivosalan nykyisiä ongelmia sekä luoda pohjaa kysymykselle, onko Petsamon aika ohi elävänä resurssialueena vai onko sillä sittenkin elin- tai jopa kehittymismahdollisuuksia?

Tutkimuksen tausta

Tutkimukseni käsittelee Petsamon alueen kaivosteollisuutta. Tarkastelen Petsamon alueella sijaitsevien kaivoskaupunkien Nikkelin ja Zapoljarnyin teknologista modernisaatiota ja sen seurannaisvai-

kuksia. Näiden kahden resurssiyhdyskunnan kohtalot ovat tiukasti sidoksissa kaivosteollisuuden elinmahdollisuuksiin. Neuvostoliiton aikakautena Petsamon alueen kaivosteollisuus palveli lähinnä sisämarkkinoita ja ennen kaikkea sotateollisuutta (esim. Kotlyar 1999). Neuvostoliiton hajottua Petsamon kaivosteollisuus on joutunut kohtaamaan globaalin kaivosalan lainalaisuudet, joiden kanssa sillä ei juurikaan ollut tekemistä neuvostoajakautena.

Petsamon alueen 1990-luvulla kohtaamat kansainvälistymisen haasteet eivät kosketa vain alueella operoivaa kaivosyhtiö Pechenganickeliä, vaan mitä suuremmissa määrin myös Petsamon kaivosyhdyskuntien asukkaita. Neuvostoliiton perintö on monessa mielessä vaikea kaivosyhtiön pyrkiessä toimimaan globaaleilla metallimarkkinoilla. Pechenganickelin tuotantoteknologia on vanhentunutta ja työn organisointi- ja työssäkäyntitavat ovat epätaloudellisia sekä yritystoimintaympäristö on puutteellinen. Yhtiö on pyrkinyt 1990-luvulla vähentämään pääasiassa luontaisen poistuman kautta työntekijämäärää tuhannen henkilön vuosivauhdilla, jotta se pystyisi kustannuksia leikkaamalla parantamaan kilpailuasemaansa (Blatov 1998). Petsamon alueen väkiluku vähenyi 1990-luvulla 57 000:sta 47 000:een (*Demografitsckaja...* 1998: 25). Petsamon alueen kansainvälistymiskehitys ei kuitenkaan ole edelleenkaan valtiotahosta riippumatonta. Venäjän valtiolla on edelleen vahvat intressit puolustettavanaan Murmanskin alueella. Syyt tähän ovat entiset: geopolitiikka ja luonnonvarat.

Neuvostoliiton teollisuustuotanto alkoi 1980-luvulla nopeasti taantua. Taantuma jatkui vuoden 1998 devalvaatioon saakka. Esimerkiksi vuoteen 1998 mennessä Venäjän teollisuustuotanto oli romahtanut puoleen vuoden 1992 tasosta (Rautava 1999: 14). Tämä ei ole kuitenkaan ainoa ongelma, vaan on huomioitava myös tuotantovälineiden vanheneminen. Vielä 1970-luvulla Neuvostoliiton tuotantovälineistä vain 29 prosenttia oli yli 10 vuotta vanhoja. Vastaava prosenttiluku vuonna

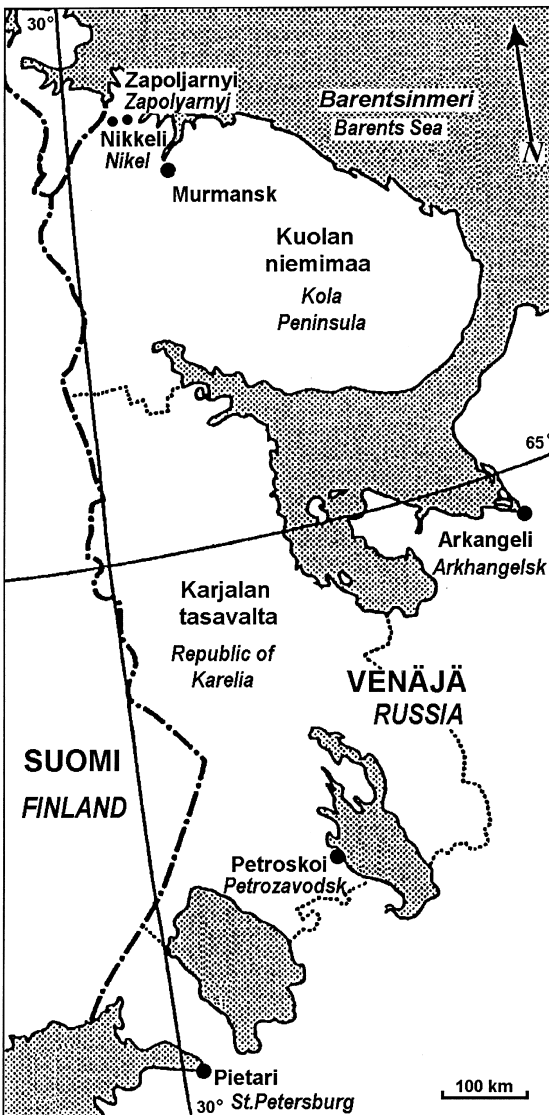
1995 oli jo 61 (Sokolin 1997: 85). Tuotantovälineiden vanhenemisesta Venäjällä kertoo myös investointien jyrkkä väheneminen, joka jatkui läpi 1990-luvun (Rautava 1999: 14).

Venäjän teollisuustuotannon useilla sektoreilla on piakkoin edessä vaihtoehdot: modernisoi tai sulje. Vaihtoehtojen vähyys ja niiden ehdottomuus eivät johdu pelkästään selkeistä tuotannollisteknisistä syistä, vaan taustalla on Neuvostoliiton perintönä saadut talous- ja tuotantorakenteet. Venäjän teollisuus ei toimi enää korostetusti sisämarkkinoilla, vaan se on joutunut kohtaamaan globaalin kilpailun tuomat haasteet. Tuotantokustannusten pienentäminen, laadun parantaminen ja hinnoilla kilpaileminen on uudenlaista todellisuutta Venäjän teollisuuselämälle. Lisäksi Neuvostoliiton perintö ei ole avuksi kohdattaessa avoimen yhteiskunnan asettamia vaatimuksia. Näistä mainittakoon esimerkiksi ympäristöarvot. Niiden huomioon ottaminen vaatii omalta osaltaan modernisaatiota sekä ennen kaikkea uudenlaista ajattelutapaa, johon Venäjällä ei olla totuttu. Tämän todellisuuden kanssa joutuvat toimimaan mitä suurimmassa määrin myös Venäjän kaivosteollisuuden pohjoisten tuotantoalueiden toimijat.

Venäjän kaivosalan uudistaminen ei vaadi ainoastaan tuotantovälineiden modernisointia, vaan ennen kaikkea toimintatapojen uudelleen järjestämistä (ks. Rantanen 1999). Tuotantovälineet on ajanmukaistettava, jotta ala pystyy toimimaan avoimilla markkinoilla. Venäjän kaivosalan sama perintö Neuvostoliitolta vaatii kuitenkin vieläkin suurempia rakenteellisia muutoksia. Tällaisia vaadittavia uudistuksia ovat: uudenlaiset työsäkäyntiratkaisut, työn uudelleen organisointi, työn tuottavuuden lisääminen, yritysten irrottautuminen sosiaalisista velvoitteista, saasteongelmien ratkaiseminen sekä johdon ja työntekijöiden orientoituminen markkinatalouden ehtoihin. Lisäksi globaaleilla markkinoilla toimiminen edellyttää kaivoslain uudistuksia joustavuuden lisäämiseksi sekä avoimempaa yhteistyötä eri toimijatahojen välillä, jotta merkittävien uudistusten ei tarvitsisi toteutua pakon tai kriisin kautta (Rantanen 1999).

Tutkimuksen tavoitteet, menetelmät ja aineisto

Tarkastelen laajemmassa tutkimushankkeessani Venäjän kahta luoteista kaivoskaupunkia, Nikkeliä ja Zapoljarnyita (kuva 1). Nämä kaivosyhdyskunnat ovat juuri edellä kuvatun kaltaisen modernisaation kynnyksellä. Kyseisten kaivosten uudistamiseen ei riitä pelkästään tuotantovälineiden modernisointi, vaan niiden elinkelpoisuuden vahvistaminen vaatii myös suuria yhdyskuntaraken-



Kuva 1. Nikkeli ja Zapoljarnyi osana Kuolan niemimaata (Tykkyläinen 1999).

Figure 1. *Nikel and Zapolyarnyj as part of the Kola Peninsula* (Tykkyläinen 1999).

teellisiä ja sosiaalisia muutoksia. Tutkimukseni avainkysymys on, kuinka tällainen prosessi voidaan toteuttaa Venäjän kaltaisessa yhteiskunnassa edes jollain tavalla yhdyskuntien sekä ihmisten kannalta katsottuna rakenteellisesti, rationaalisesti ja kestävästi.

Tutkimuksen avulla olen luomassa suunnittelumallia, jonka avulla voidaan arvioida Kuolan niemimaan kaivosyhdyskuntien modernisaatiota ja sen eri vaihtoehtoja (ks. Rautio 1999). Tällaiset suunnittelumallit ovat esimerkiksi Pohjoismaissa aluepolitiikan työvälineitä rakennemuutosalueilla. Venäjän kaltainen valtio ei voi kuitenkaan ottaa länsimaaisia yhdyskuntaratkaisuja sellaisenaan (esim. Susiluoto 1999: 236). Siksi tällaisen mallin luomisessa käytän apuna aineistoa, joka käsittää 813 kaivostyöntekijän haastattelut vuosilta 1998–1999. Näillä haastatteluilla selvitettiin työntekijöiden valmiuksia kohdata modernisaatio sekä heidän odotuksiaan tämän prosessin suhteen. Tutkimukseni sisältää myös asiantuntijahaastatteluita, joilla on selvitetty kaivoksen johdon sekä julkisen sektorin nykyisiä ja tulevia strategioita. Tutkimuksessa pyritään myös huomioimaan mahdollisten länsimaisten investoijien odotukset ja strategiat Venäjän pohjoisten kaivosten uudistamisessa.

Tutkimushankkeessa tehdään myös vertailuja länsimaissa tapahtuneisiin vastaaviin prosesseihin (esim. Kendall 1992; Tykkyläinen 1992, 1994; Neil & Lea 1992; Hellmer 1997; Neil & Tykkyläinen 1998). Näillä vertailuilla pyritään selvittämään Venäjän kaivosteollisuuden erityispiirteet. Kaivosala on globaali teollisuudenala, jossa on toimittava markkinoiden asettamissa rajoissa. Venäjän pohjoisten kaivosten uudistamisessa on kuitenkin otettava huomioon alueen erityispiirteet modernisaatiomallia luotaessa. Tällaisia erityispiirteitä ovat muun muassa Pohjois-Euroopan mitakaavassa väkiluvultaan suuret asutuskeskukset, poikkeukselliset yhdyskuntaratkaisut, osittain 1940-luvulta peräisin oleva teknologia, pitkät välimatkat sekä sosialismin sosio-ekonominen perintö. Näistä erityispiirteistä huolimatta vertailu länsimaihin on mielekästä, koska kaivosteollisuudessa on kaikkialla panostettava omiin vahvuuksiin sekä laskettava tuotantokustannukset minimiin. Nämä haasteet on kaikkien kaivosalalla toimivien kohdattava, eivätkä Venäjän pohjoiset kaivokset tee tässä poikkeusta.

Petsamon alueen suomalainen ajanjakso 1920–1944

Petsamon alueen liittäminen Suomeen Tarton rauhanyhteydessä sisälsi voimakkaita kansakunnan

rakentamiseen liittyviä tunteita. Useat kirjailijat (esim. Mika Waltari, Samuli Paulaharju ja Sakari Pälsi) kuvailivat viime vuosisadan alussa Petsamon aluetta romantisoiden sen pohjoista koskemattomaa luontoa ja Lappi ylipäättään alettiin mieltämään osaksi Suomea (Lehtola 1999: 509–510). Tarton rauhanyhteydessä nämä asiat konkretisoituvat jopa niin, että Suomen hallitus oli pääneuvottelijoidensa Paasikiven ja Tannerin vastustuksesta huolimatta valmis »vaihtamaan» osia Karjalasta Petsamon alueeseen (Paasilinna 1992: 258–262). Presidentti Ståhlbergin vaatimuksesta Petsamon alue liitettiin Suomeen vuonna 1920 samalla luopuen Repolasta ja Porajärvestä. Tämä vaihtokauppa ei tosin miellyttänyt varsinkaan vastasyntyneen valtion heimohenkisiä ryhmiä (Kaarninen 1999: 71–73).

Sinällään Petsamon alueen ja väestön yhteydet Suomeen ennen Tarton rauhanyhteyttä olivat olleet jokseenkin vähäiset. Petsamon alueella Norja ja Venäjä olivat perinteisiä toimijavaltioita, joiden läsnäoloon oli esimerkiksi Pomor-kaupan aikaan 1800-luvulla totuttu. Esimerkiksi vielä kesällä 1918 Paatsjokilaakson asukkailla oli Norjan myöntämät elintarvikekortit, mikä osaltaan kertoo alueen sidoksista. Paikallisilla asukkailla ei välttämättä olisi ollut mitään sitä vastaan, että Suomen sijasta Petsamo olisikin liitetty Norjaan (esim. Paasilinna 1992: 212; Kuusikko 1996: 121). Suomen oikeutusta Petsamon alueeseen haettiin muun muassa historiallisin perustein. Vuonna 1864 Aleksanteri II lupasi suomalaisille pääsyn Jäämerelle vastineeksi Rajajoen luovuttamisesta ja tähän vedottiin Tarton rauhaneuvotteluissa (esim. Vuorisjärvi 1989: 174). Historian avulla tehty perustelu oli kuitenkin heikko, sillä aluetta oli pitkään pidetty usean valtion yhteismaana, jota asuttivat lähinnä kalastajat ja kolttasaamelaiset. Toinen käytetty perustelu Suomen aluevaatimuksille oli huoli ulkosuomalaisten oikeuksista (Kuusikko 1997: 11). Joka tapauksessa Tarton rauha toi Suomelle vasemman käsivarren, jota se sai »kantaa» vajaan neljännesvuosisadan ajan.

Suomeen liittäminen seurauksena Petsamon aluetta ryhdyttiin suomalaistamaan monin tavoin. Suomi perusti Petsamoon lääniorganisaation, mikä korvasi entisen venäläisen paikallishallinnon (Kaarninen 1999: 77–78). Lisäksi jo vuonna 1921 Petsamoon tuli suomalainen rajavartiosto valvomaan poikkeustilavuotta, joka oli säädetty voimaan lähinnä kansalaissodan jälkeen alueelle pakenneiden punaisten sekä myös venäläisten varalta (Pylkkänen 1999: 85). Petsamon suomalaistaminen näkyi myös alueen väestörakenteessa ja -määrässä. Suomalaisen aikakautensa kuluessa Petsamon väkiluku yli kolminkertaistui, mikä selittyi ensisijaisesti muuttovoiton kautta (Onnela

1999: 105–107). Väkiluvun moninkertaistuminen selittyy suurelta osin myös väestömäärän pienellä lähtötasolla. Tästä eräänä esimerkkinä on vuonna 1921 rajavartiostohenkilökunnan saapuminen Petsamoon. Rajamiehistön perustamisvahvuus oli 289 miestä, ja se muodosti 16 prosenttia koko alueen väestöstä (Kuusikko 1997: 12).

Alue oli etenisesti heterogeeninen, mutta yhdistävänä tekijänä toimi kalastuselinkeino. Tämä koski ennen kaikkea rannikkoseutua. Kuusikon mukaan Petsamossa eli rinnakkain kaksi ryhmää: »Petsamolaiset jakautuivat kulttuurillisesti 'kahvittelijoihin' ja 'tsajuttelijoihin' eli luterilaisiin ja kreikkalaiskatolisiin» (Kuusikko 1999: 123–125). Petsamon alueen ei kuitenkaan voida katsoa jakautuneen sisäisesti, vaan ensisijaisesti se poikkesi muusta Suomesta ja jopa Lapin lähikunnista. Esimerkiksi kansainvälisoikeudellisesti se oli pitkään ollut ei-kenenkään maata. Tämän takia petsamolaiset olivat tottuneet pakenemaan tai torjumaan eri valtioiden retkikuntia. Petsamolaiset olivat myös koulutustasoltaan huomattavasti muuta Lappia jäljessä, jos mittarina käytetään lukutaitoa. Lisäksi alueen hallintokulttuuri noudatti venäläistä perinnettä, mikä toi omat ongelmansa Petsamon suomalaistamisessa (Kuusikko 1996: 120–124). Petsamon yhteiskunnallinen elämä säilyi kuitenkin vielä pitkään suhteellisen rauhallisena. Tämä johtui osittain siitä, että tieyhteys saavutti Petsamon vasta 1920-luvun lopulla. Varsinaisen muroksen alue koki vasta 1930-luvun puolivälissä, kun kaivostoiminnan rakentaminen sai alkunsa (Kuusikko 1999: 123).

Petsamon alueen kallioperustaa oli tutkittu jo 1800-luvun puolella. Kuitenkin vasta 1930-luvulla Geologisen toimikunnan kairauksien myötä varmistuttiin alueen malmiesiintymien taloudellisen hyödyntämisen kannattavuudesta (Warm 1989). Tämän seurauksena talvisotaa edelsi Petsamossa kiihkeän rakentamisen kausi. Suomen valtio myi vuonna 1934 toimiluvan Petsamon nikkelimalmiin hyödyntämiseen kanadalaisen The International Nickel Company Ltd:n (Inco) englantilaiselle tytäryhtiölle The Mond Nickel Companylle (Vahtola 1999: 287). Syyt myyntiin olivat lähinnä suomalaisen pääoman ja osaamisen puute (Vahtola 1999: 285). Lisäksi jälkepäin on arveltu Suomen hakeutuneen Petsamon strategisen sijainnin takia suurvalta Englannin suojiin Neuvostoliittoa vastaan (esim. Vuorisjärvi 1989: 176, 1999: 529). Sittemmin talvisodan loppuvaiheessa Heikki Ylikankaan (1999: 328) mukaan Suomen hallitus löysi uuden voittajavaltioehdokkaan ja suojelijan tukeutumalla Saksaan.

Talvisodan päätyttyä Neuvostoliitto oli valloittanut Petsamon, mutta Suomen yllätykseksi rauhansopimuksessa Neuvostoliitto luopui Petsamos-

ta Kalastajasaarenon länsiosaa lukuun ottamatta. Syy tähän oli luultavasti Englannin intressit alueella (Vahtola 1999: 303). Itse asiassa 1930-luvun puolivälistä alkaen Suomi joutui Petsamon osalla tasapainoilemaan kolmen suurvallan välissä. Suomen tuli ottaa huomioon Englannin, Saksan ja Neuvostoliiton intressit, jotka koskivat valtiosta riippuen nikkelimalmia ja/tai alueen strategista asemaa.

Neuvostoliitto vaati jo vuonna 1940 oikeuksia Petsamon nikkeliin, mutta todellisuudessa sen vaikuttimena oli estää Saksan toiminta alueella. Molotov ja Ribbentropin sopimuksen (v. 1939) mukaan Suomi kuului Neuvostoliiton etupiiriin, mutta sodan laajetessa Saksa tarvitsi kipeästi nikkeliä sotateollisuutensa tarpeisiin. Tämän seurauksena suurvallat eivät jakaneet Petsamoa vaan ainoastaan siellä tuotetun malmin (Vuorisjärvi 1999: 531–535).

Kesäkuussa 1941 jatkosodan syyttyä Petsamon nikkelimalmiin jakosuhte muuttui, koska Neuvostoliiton 40 prosentin osuus vapautui. Suomi halusi omaan käyttöön vähintään 25 prosenttia, mutta tähän Saksa ei suostunut (Autere 1989a: 53). Sodan laajentuessa Euroopassa ja Saksan vihollisten lisääntyessä maan metallien tuonti vaikeutui entisestään. Tästä seurasi Saksan kasvava mielenkiinto Petsamoa kohtaan. Hitler näki Petsamon nikkelin jopa avainkysymyksenä sodan lopputuloksen kannalta (Vuorisjärvi 1989: 188). Petsamossa vierailikin sodan jatkuessa esimerkiksi Saksan varusteluministeri Albert Speer järjestämässä vaikeutuneita malmikuljetuksia (Vahtola 1999: 306).

Talvisodan aikana Petsamoon sovellettiin rajoitetusti poltetun maan taktiikkaa. Varsinkaan alueen kaivosinfrastruktuuria ei juuri tuhouttu. Syyt tähän olivat lähinnä suurvaltapoliittiset, mutta vuonna 1944 Suomen vetäytyttyä sodasta ja Saksan lopullisen romahduksen alla asetelma muuttui oleellisesti. Perääntyessään saksalaiset tuhosivat Petsamon jokseenkin täydellisesti. Neuvostoliiton vallattua Petsamon uudelleen lokakuussa 1944 saksalaiset jättivät taakseen tuhotut kaivos-, asuin- ja voimalarakennukset (Autere 1989b: 195). Erno Paasilinna kuvaa sodanjälkeistä Petsamoa seuraavasti:

»Ja sitten Petsamo ei enää olekaan suomalaista eikä saksalaista maata. Se on täydellisesti tuhottu, pystyssä on vain Boris Glebin vanha kirkko ja joitain tykistön repimiä rakennuksen haamuja siellä täällä. Nikkelikaupunki on kokonaan maan tasalla, kalliisti suojattu koneasema räjäytetty maailmoja repivällä 100 tonnin räjäytyspanoksella. Kaikki sillat on tuhottu, tiet ovat vain panssarien jyräämiä uria. Kokonaiset kylät ovat kadonneet jäljettämiin. Ne ovat enää vain pai-

kannimiä, todellisuudessa niitä ei ole.» (Paasilinna 1992: 715–716)

Petsamon suomalaisen aikakauden voidaan katsoa päättyneen lokakuussa 1944. Petsamon väestön evakuointi aloitettiin 4. syyskuuta 1944, ja se saatettiin päätökseen kymmenessä päivässä (Korpi 1999: 625). Tosiasiallisesti Suomi menetti Petsamon jo vuonna 1941 Stalinin tehtyä Englannille selväksi, että sodan päätyttyä alue liitetään Neuvostoliittoon. Tämän kannan Stalin vahvisti liittoutuneiden konferenssissa Teheranissa vuonna 1943 (Vuorisjärvi 1989: 187). Suomelle Petsamon menetys ei ollut ainoastaan alueellinen vaan myös taloudellinen, sillä alueen kaivostoiminnan osapuolista Suomi jäi eniten tappiolle (Vahtola 1999: 309). Lisäksi tämän »Kaipaukseni maan» (Launis 1922) rakentaminen jäi kesken: vaikka varsinaista suomalaista kulttuurillista Petsamoa ei ehtinytkään syntyä, jätti alueen menetys sekä sitä seurannut evakko aika traumansa petsamolaisiin (Kälkäjä 1999).

Siirtyminen Neuvostoliiton aikakauteen

Petsamon alue oli sodan jäljiltä lohduuttomassa kunnossa, sillä saksalaiset olivat perääntyessään tuhonneet asuinrakennukset ja räjäyttäneet kaivos- ja energialaitokset. Lisäksi kaivokset olivat täytyneet vedellä. Neuvostoliiton neljännen viisivuotissuunnitelman (1946–1950) eräs vaikeimmista tavoitteista oli näiden tuhojen korjaaminen ja malmintuotannon uudelleen käynnistäminen Petsamossa. Jälleenrakentamista vaikeuttivat pitkät välimatkat, tuhattu tai puuttuva infrastruktuuri sekä pohjoisen ankaru luonto. Ensimmäiset Petsamoon lähetetyt työntekijät joutuivat konkreettisesti vastatusten arktisen luonnon kanssa, koska asuntojen puuttuessa heidän täytyi asua teltoissa. Jälleenrakentamista hidasti myös puuttuvat maa- ja rautatieyhteydet Murmanskiin, mikä pakotti huollon käyttämään meritietä. Vaikeuksista huolimatta jälleenrakennuksen tuloksena syntyi Pechenganickelin kaivoskombinaatti, joka jatkoi sodan keskeyttämää malmintuotantoa Petsamossa (Kiseljov & Kiseljova 1995: 147–148). Kombinaatin energiantarvetta varten Tuloma jokeen rakennettiin kaksi vesivoimalaa ja lisäksi Imatran Voima Oy rakensii Kaitakosken Paatsjokeen vesivoimalan, jonka tuotanto alkoi vuonna 1959 (Kiseljov & Kiseljova 1995: 164). Murmanskin oblastin teollisuussektorin kasvaessa energiantuotannossa siirryttiin 1970-luvulla ydinvoimaan, joka tuottaa nykyään lähes puolet oblastin energiantarpeesta (Lausala & Valkonen 1999: 137).

Vaikeuksista huolimatta Petsamon alueen kaivostoiminta saatiin uudelleen käyntiin jo 1940-lu-

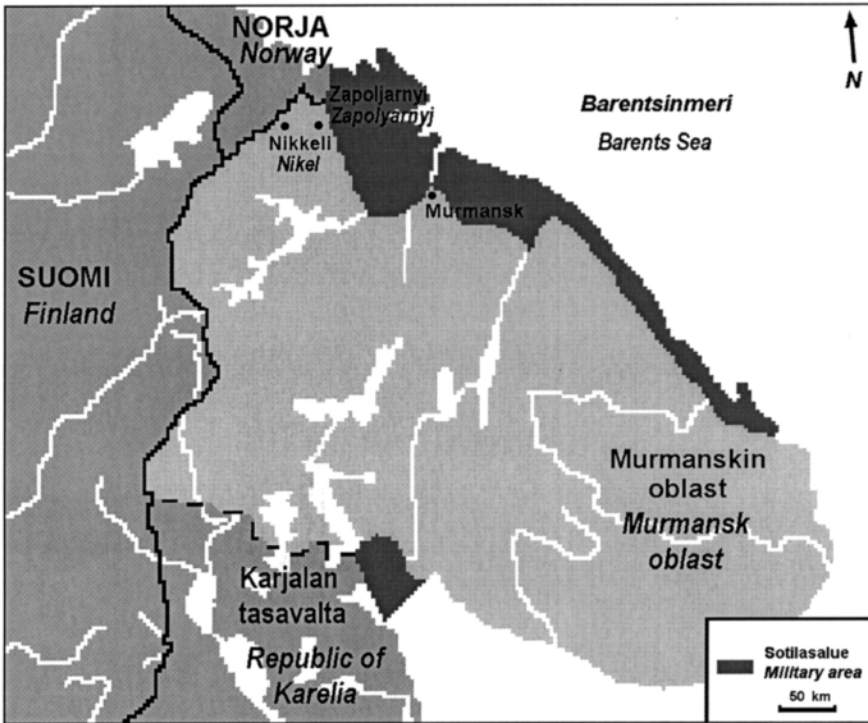
vun lopulla. Suomen aikakaudesta poiketen työntekijöiden asuinyhdyskunta rakentui lähes yksinomaan aivan kaivostuotantolaitosten viereen. Näin muodostui nykyinen Nikkeli, jossa asui jo vuoden 1945 lopulla 7 000 asukasta. Rakennusvauhti oli tuotantotarpeista johtuen nopeaa. Esimerkiksi vuosina 1945–1946 Nikkeliin rakennettiin 18 000 asuinliön lisäksi myös muun muassa koulu, sairaala, lastentarha ja elokuvateatteri (Kiseljov 1999).

Petsamon alueelle kasvoi 1950-luvun puolivälistä alkaen toinen kaivosyhdyskunta, Zapoljarnyi, joka kehittyi Petsamon kaivosteollisuuden päätuotantoalueeksi. Kaupunkinimikkeen Zapoljarnyi sai vuonna 1963. Zapoljarnyiin rakennettiin normaalin kaivosteollisuuden huoltoon liittyvän infrastruktuurin lisäksi elokuvateattereita, kouluja ja lastentarhoja (Kiseljov & Kiseljova 1995: 159). Tämän kaltaisen raskaan infrastruktuurin rakentaminen perifeerisillekin alueille oli ominaista Neuvostoliiton teollisuuspolitiikalle. Zapoljarnyi on nykyään Petsamon alueen suurin väestökeskittymä (20 000 asukasta), jonka väkiluku on tosin Neuvostoliiton hajottua pienentynyt koko 1990-luvun ajan. Tämä trendi koskee koko Murmanskin oblastia.

Tämän päivän Kuolan niemimaan yhdyskuntien voidaan katsoa olevan pitkälti Neuvostoliiton ajan tuotteita (esim. Hansen and Tønnessen 1998: 31). Murmanskin alue on rakennettu lähinnä luonnonvarojen hyödyntämisen sekä puolustusvoimien tarpeita varten ja sen kaupungistumisaste on yli 80 prosenttia (*Jubileinyi...* 1998: 11). Tämä pätee myös Petsamon alueeseen, jossa sijaitsee arktisessa mittakaavassa asukasluvultaan kaksi isoa yhdyskuntaa. Neuvostoliitolle Petsamon alueen pääasiallinen tarkoitus oli tuottaa nikkeliä ja kuparia etenkin maan sotateollisuuden tarpeisiin. Lisäksi alueelle ja koko Murmanskin oblastiin sijoitettiin useita sotilastukikohtia (kuva 2).

Petsamon alueen kaivosteollisuuden historian kehitysvaiheet

Petsamon alueen kallioperän rikkauksista saatiin viitteitä jo 1800-luvun lopulla, kun Wilhelm Ramsay löysi tutkimusmatkallaan Hiipinän alueen alkalikiviesiintymät. Tämän tutkimusmatkan myötä syntyi alustava käsitys Petsamon geologiasta (Warma 1989: 16). Aluetta kohtaan oli suuria odotuksia myös läheisen Norjan puoleisen Kirkkoniemmen rautamalmin takia. Petsamon Suomeen liittämisen myötä Geologinen toimikunta aloitti vuonna 1921 alueella malmitutkimukset, joista saatiinkin lupaavia tuloksia. Nämä tutkimukset etenivät kuitenkin varojen puutteessa varsin hi-



Kuva 2. Murmanskin oblastin sotilasalueet.
 Figure 2. Military areas in the Murmansk Oblast.

taasti, joten vasta 1930-luvun alkupuolella saatiin varmuus alueen malmivarojen taloudellisen hyödyntämisen kannattavuudesta (Vahtola 1999: 285).

Suomessa Outokumpu Oy:llä ei kuitenkaan ollut resurssija Petsamon esiintymien hyödyntämiseen, joten katseet suunnattiin ulkomaille. Outokummun ja Suomen Teollisuusliiton aloitteesta Petsamon malmille haettiin hyödyntäjää Ranskasta, Yhdysvalloista ja Saksasta, mutta lopulta toimintalisenssi myytiin kanadalaiselle Inco-kaivosyhtiölle. Inco hallitsi 90-prosenttisesti maailman nikkelimarkkinoita ja sen pelättiin olevan kiinnostunut Petsamon nikkelistä vain pitääkseen kilpailijat alueelta ulkona. Tästä syystä kauppaehtoihin laitettiin vaatimus kaivostoiminnan aloittamisesta mikäli sille löytyisi taloudelliset edellytykset (Vahtola 1999: 285–287).

Incon kanssa tehtyyn sopimukseen kuului vaatimus suomalaisen tytäryhtiön Petsamon Nikkeli Oy:n (PNO) perustamisesta. Vuonna 1934 perustetun PNO:n omisti Inco englantilaisen tytäryhtiönsä Mondin kautta. Suomen kannalta tehty sopimus syntyi muutamia kuukausia liian aikaisin, sillä kesällä 1934 Geologinen toimikunta havaitsi kairauksissaan, että Kaulatunturin esiintymä olikin luultua isompi ja rikkaampi. Toisaalta sopimukseen sisällytettiin Suomen kannalta tärkeä

ehto, jonka mukaan sodan syttyessä Suomella oli oikeus ottaa kaivos laitteineen hallintaansa (Vahtola 1999: 287). Tätä oikeutta Suomen hallitus käyttikin heinäkuussa 1940. Syyt tämän oikeuden käyttöön eivät olleet pelkästään taloudelliset tai sisäpoliittiset, vaan taustalla olivat Saksan intressit (Vahtola 1999: 305). Kanadalainen Inco ehti toimia Petsamossa lähes seitsemän vuotta, mutta tuona aikana se ei ehtinyt tuottaa ensimmäistäkään malmitonnia. Tosin sodan jälkeen se sai täyden korvauksen menettämistään investoinneista ja konsensio-oikeudesta.

Petsamon Nikkeli Oy saavutti tuotannollisen huippunsa vuonna 1943, jolloin yhtiö louhi 225 500 tonnia nikkelimalmia. Pääosa tuotannosta meni Saksan sotateollisuuden tarpeisiin. Tästä johtuen PNO:n kehittämiseen tarvittavat varat saatiin ongelmitta Saksasta. Tämä rahoitus turvasi Saksalle malmin saannin sekä vakaan ja edullisen hinnan. Petsamon nikkelimalmi oli Saksan sotateollisuudelle varsin merkittävä raaka-aineresurssi. Saksan Petsamosta saama nikkeli tyydytti maan sotateollisuuden puolentoista vuoden tarpeen (Vahtola 1999: 305–306). Sodan päättyessä PNO oli ehtinyt tuottaa noin 10 000 tonnia nikkeliä rikasteessa, mikä vastaa nykyisin alueella toimivan Pechenganickel yhtiön noin neljän kuukauden tuotantomäärää.

Sodan päätyttyä Petsamo palautettiin Neuvostoliitolle, jolla oli alueen suhteen sekä taloudellisia että poliittisia intressejä. Petsamo oli osoittautunut mineraaleiltaan rikkaaksi, mutta tuotannon uudelleen käynnistäminen oli työläs prosessi. Ensinnäkin alueella toimineelle kaivosyhtiö Incolle oli maksettava 20 miljoonaa Yhdysvaltain dollaria konsessio-oikeuden menettämisestä. Lisäksi Neuvostoliiton täytyi neuvotella rajakysymys Suomen kanssa osittain uudestaan, koska energiansaannin kannalta tärkeä Jäniskoski oli jäänyt rauhansopimuksessa Suomen puolelle (Autere 1989b: 198–199).

Sodanjälkeinen Neuvostoliitto tarvitsi kipeästi jälleenrakennukseensa muun muassa metalliteollisuuden tuotteita. Tästä johtuen Petsamon alueen kaivostoiminnan jälleenkäynnistämällä oli kiire, ja malmintuotannosta vastamaan asetettu Pechenganickel kaivosyhtiö saikin tuotannon käyntiin jo marraskuussa 1946 (Vasilevski 1998: 30). Tuotanto käynnistettiin nopeasti, mutta se tehtiin luontoa ja ihmisvoimia säästämättä. Työvoimana käytettiin osaksi vankityövoimaa, jota Stalinin Neuvostoliitto hyödynsi muissakin mittavissa rakennushankkeissa. Tosin Norjan rajan läheisyyden takia vankien määrä oli kuitenkin suhteellisen pieni. Näin ollen työstä vastasivat lähinnä Petsamon saksalaisilta vallanneet sotilaat sekä alueelle komennetut alokkaat. Varsinaiset kaivosalan ammattilaiset lähetettiin Venäjän muilta kaivosalueilta Montšegorskista, Kirovskista ja Uralilta (Kiseljov 1999).

Sodanjälkeisinä vuosikymmeninä alueen ympäristönsuojelu oli toisarvoinen asia. Tämän ja Norilskista tuodun rikkipitoisen malmin prosessoinnin seurauksena Petsamon alueen arktinen luonto on vaurioitunut pahoin. Päästöjen suurin aiheuttaja on Nikkelin sulatto, jonka päästöistä on saaneet osansa myös naapurivaltiot. Vasta 1970-luvun lopulla Nikkelin sulaton päästöjä vähennettiin huomasti 400 000 rikkidioksiditonista noin 250 000 tonniin vuodessa (Blatov 1992: 3). Tämä tosin merkitsee edelleen 7,3 tonnin vuosittaista ilmansaastepäästöä Nikkelin asukasta kohti Murmanskin alueen keskiarvon ollessa 0,5 tonnia (*Sos-tojanie...* 1999: 2).

Pechenganickel osaksi globaalia taloutta

Muutokset Petsamon kaivosteollisuudessa alkoivat vuonna 1989, jolloin Neuvostoliiton hallitus muodosti Norilsk Nickel kaivosyhtiön. Tähän konserniin liitettiin Norilskin lisäksi myös Petsamon, Montšegorskin ja Olenegorskin tuotantolaitokset. Lisäksi Leningradissa sijainnut suunnitte-

lutoimisto Gipronickel tuli osaksi yhtymää. Tämä toimi valtion taholta oli osa maan teollisuuden uudelleenorganisointia sekä ensiaskel suunnitelmassa olleille suurimittaisille modernisointihankkeille (*Norilsk...* 1999: 5). Neuvostoliiton hajottua nämä suunnitelmat kaatuivat, mutta muodostettu kaivosjätti jatkoi alkanutta toimintaansa.

Norilsk Nickel on maailman metallimarkkinoilla merkittävä toimija. Yhtiö on nikkelin, palladiumin ja platiniumin tuottajana maailman suurin, minkä lisäksi se on merkittävä rhodiumin, kobolttin ja kuparin tuottaja (*Norilsk...* 1999: 8–9). Toisaalta Norilsk Nickel sai neuvostoperintönä myös huomattavan määrän ongelmia, jotka ovat suurelta osin edelleen ratkaisematta. Näitä ovat muun muassa vanhentunut teknologia, ympäristöongelmat sekä perifeerisille kaivosyhdyskunnille ominaiset mittavat sosiaaliset ongelmat.

Kesäkuussa 1993 Norilsk Nickelistä muodostettiin osakeyhtiö presidentin asetuksella ja seuraavana vuonna yhtiö yksityistettiin. Erinäisten omaisuussirtojen ja konkurssien jälkeen yhtiön pääomistaja on yksi Venäjän suurimmista rahoitusorganisaatioista Interros. Organisaation johdossa toimii Vladimir Potanin ja sen hallintaan kuuluvat muun muassa Rosbank ja Uneximbank (Rubtsenko 1999: 58–59). Norilsk Nickelin johto tuokin mielellään esiin sen, että yritys on nimenomaan Interros yhtiön omistama – valtion nykyinen omistusosuus on nolla prosenttia ja äänivalta sen mukainen (Kotlyar 1999).

Norilsk Nickelin yritystoimintaympäristöä on vaikea verrata esimerkiksi pääkilpailijaryhtymään kanadalaiseen Incoon tai australialaiseen Falconbridgeen. Itse asiassa koko Venäjän teollisuutta vaivaa sekä infrastruktuurin että toimintatapojen vanhentuneisuus. Yritykset eivät ole tottuneet kilpailemaan avoimilla kansainvälisillä markkinoilla, joihin kuuluu hinnoilla kilpaileminen ja samalla tuotantokulujen karsiminen. Myös koko yhteiskunnan murrosvaiheen keskeneräisyys aiheuttaa ongelmia teollisuudelle. Norilsk Nickelin varajohtajan Juri Kotlyarin mukaan yksi suurimmista Venäjän taloudellisen kehittymisen esteistä on valtion roolin selkeytymättömyys. Venäjällä ei vielä ole syntynyt konsensusta siitä mikä valtio on ja mitkä ovat sen tehtävät. Tällä hetkellä valtio esimerkiksi puuttuu suoraan yritysten toimintaa, mutta toisaalta se esimerkiksi jättää hoitamatta sille kuuluvia sosiaalisia velvoitteita (Kotlyar 1999).

Norilsk Nickelin ongelmat eivät ole kuitenkaan pelkästään ulkoisia, vaan sillä on merkittäviä keskeneräisiä sisäisiä murroksia. Yhtiö on vähentänyt koko 1990-luvun ajan työväkeä ja pyrkinyt pienentämään tuotantokustannuksia myös järkevöittämällä sisäistä työnjakoaan. Tästä eräänä esimerkkinä ovat kuljetuskustannukset, jotka olivat

Neuvostoliiton aikana alihinnoiteltu. Norilsk Nickelin tytäryhtiötä erottavat tuhansien kilometrien välimatkat, joten raakamalmin kuljettaminen Norilskista Petsamoon on lopetettu osittain tästä syystä. Toinen syy Norilskin raakamalmin jalostamisen lopettamiseen Nikkelin sulatossa on malmin korkea rikkipitoisuus, jota Petsamon ympäristö ei kestä johtuen vanhentuneesta teknologiasta. Nämä ympäristöpaineet eivät ole ainoastaan maan sisäisiä, vaan ensisijaisesti kyse on Norjan vaatimuksista (Kotlyar 1999). Norilsk Nickelin logistiikkavalinnoissa voi kuitenkin edelleen nähdä neuvostoajan ratkaisumalleja. Tästä eräänä esimerkkinä ovat sukellusveneillä tehtävät malmin kuljetukset (esim. Komrakov 1999; Krylov 1999).

Petsamon kaivostoimintaa ja sen myötä koko alueen tulevaisuudenvaihtoja säätelevät merkittävästi malmien maailmanmarkkinahinnat, jotka ovat pitkään olleet ennätyksellisen alaiset etenkin nikkelin osalta. Pechenganickel on jo usean vuoden ajan toiminut tappiollisesti ja tästä syystä emoyhtiö asettaa sen toiminnalle kasvavia paineita. Norilsk Nickelin lähiajan tavoitevaatimus Petsamon kaivostoiminnalle on nollatuloksen saavuttaminen, mutta tämän tavoitteen saavuttamisen eräs keskeinen este on nikkelin alhainen hinta. Ulkoisia vaikeuksia Pechenganickelille aiheuttavat myös valtion toimet. Tästä eräänä esimerkkinä on korkeahko 10 prosentin vientitulli, joka on länsimaista poiketen maksettava etukäteen. Tästä syystä yritys joutuu usein turvautumaan lainaraan tullien maksamiseksi (Kotlyar 1999).

Norilsk Nickelillä ja Venäjän valtiolla on usean vuoden ajan ollut kiistaa yhtiön verovelosta, joiden määräästä ja maksuohjelmasta osapuolet pääsivät sopimukseen 1999. Norilsk Nickel ei kuitenkaan luota valtioon sopijaosapuolena, minkä takia yhtiö on järjestänyt Kuolan alueen kaivostoimintansa juridisesti uudella tavalla. Yhtiön Kuolan niemimaan kolmelle tytäryhtiölle perustettiin alueellinen emoyhtiö Kola Mining Metallurgical Company, jolle siirrettiin yhtiöiden varat ja kiinteä omaisuus, mutta velat ja niiden takaisinmaksu jätettiin tytäryhtiöille. Tällä tavoin Norilsk Nickel katsoo turvaavansa toimintojansa valtiota vastaan (Kotlyar 1999).

Modernisaatiosuunnitelmat

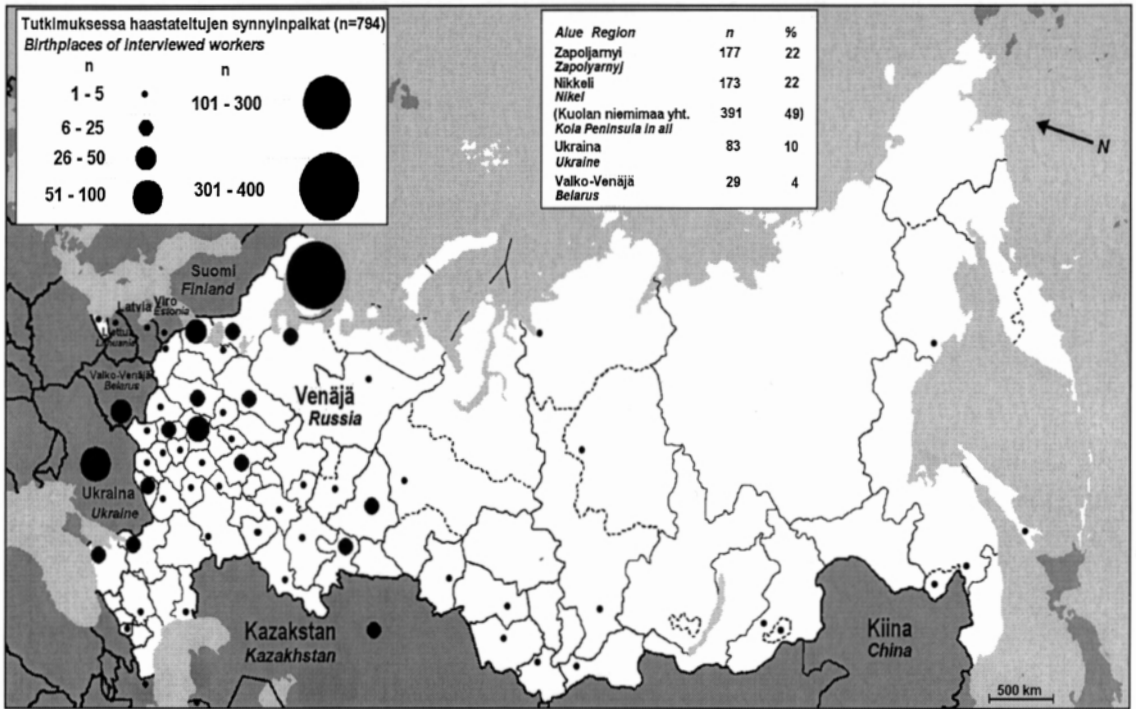
Norilsk Nickelin kaivostoiminta Petsamossa on kohtaamassa suuria haasteita. Alueen nykyisestä malmivarannosta esitetään esimerkiksi suomalaisessa lehdistössä epärealistisia arvioita (esim. Usko... 1999). Alueella riittää vielä malmia, mutta kaivostoiminnan kannalta kyse on esiintymien taloudellisen hyödyntämisen kannattavuudesta

(Rantanen 1999). Mikäli uusia esiintymiä ei löydetä, loppuu Petsamon nykyisten esiintymien hyödyntäminen vuonna 2007 (esim. Komrakov 1999; Kotlyar 1999; Volosnikov 1999). Norilsk Nickel on suunnitelmissaan antanut Petsamon alueen tuotantolaitoksille vielä jatkoajan, mutta sen on suunniteltu loppuvan 2015 (Komrakov 1999; *Norilsk...* 1999). Tämän jälkeen kaivostoiminta hiljenisi lopullisesti Petsamossa. Norilsk Nickelin tytäryhtiöt Montvsegorskissa ja Olenegorskissa sen sijaan jatkaisivat toimintaansa. Näistä suunnitelmista poikkeavat skenaariot vaativat muun muassa maailmanmarkkinahintojen huomattavaa nousua. Gipro-nickelin mukaan Petsamon esiintymien hyödyntäminen on taloudellisesti kannattavaa, kun nikkelin hinta on tonnilta yli 7 000 USD (Volin 1999). Globaalien metallikriisin aikana hinta on ollut alhaisimmillaan alle 4 000 USD.

Modernisaatiosuunnitelmien julkaiseminen on osa Norilsk Nickelin yritysstrategiaa, jolla annetaan ihmisille tietoa mahdollisista tulevista muutoksista. Näin ihmisillä on paremmat mahdollisuudet suunnitella omaa tulevaisuuttaan (Komrakov 1999). Venäjän nykyisestä tilanteesta johtuen näiden suunnitelmien tekeminen ei tosin ole helppoa, koska esimerkiksi kaivosalalla ei juuri ole työvoimalle kysyntää. Tästä johtuikin, että tutkimuksessa haastatelluista ihmisistä yli 70 prosenttia haluaa edelleen jatkaa asumista Petsamon alueella, vaikka vaihtoehtoisia ratkaisuja tuettaisiin taloudellisesti. Syyt poismuuttoinnokkuuden vähäisyyteen eivät ole ainoastaan taloudellisia, vaan taustalla on myös kotiseututunne. Tutkimuksessa haastatelluista lähes puolet edustaa sukupolvea, joka on syntynyt joko Petsamossa tai Murmanskin oblastissa (kuva 3).

Länsimaisissa modernisaatiomalleissa hiipuvalle kaivostoiminnalle haetaan vaihtoehtoisia elinkeinoja, mutta Petsamon tapauksessa tämä näyttää vaikealta. Vaikeiden luonnonolosuhteiden takia maatalouselinkeinot eivät kannata. Myöskään turismille ei juuri nähdä kasvumahdollisuuksia (Kamkin 1998; Tatarinski 1998). Petsamon alueella on toivottu Liinahamarin satamahankkeen toteutumista Barentsin meren kaasuvarojen hyödyntämisen alettua. Kyseinen satama todennäköisesti kuitenkin sijoitetaan Murmanskista noin 150 kilometriä itään sijaitsevaan Teriberkaan (Volosnikov 1999).

Petsamon alueen asukkaissa Norilsk Nickelin suunnitelmat aiheuttavat katkeruutta, koska yhtiö on monien muiden venäläisten vientiyritysten tavoin tehnyt varsinkin vuoden 1998 ruplan arvon romahtamisen jälkeen suuria voittoja. Tästä huolimatta yhtiö ei ole halukas investointeihin Kuolan niemimaalla, vaan se keskittyy lähinnä saneeraukseen (esim. Sotsial'no... 1999). Norilsk



Kuva 3. Tutkimuksessa haastateltujen työntekijöiden synnyinpaikat.

Figure 3. Birthplaces of interviewed workers.

Nickelin johto puolestaan näkee, että Petsamon alueen tappiollista kaivostoimintaa jatketaan ainoastaan, koska sulkeminen olisi vielä kalliimpi vaihtoehto. Toisaalta yrityksen johdon mukaan Petsamolla on sijaintinsa ja olemassa olevan perusinfrastruktuurinsa ansiosta useita kehittämismahdollisuuksia (Kotlyar 1999). Murmanskin aluehallinnon asenne Petsamo suhteen on selkeä: alueen ongelmat tiedostetaan, mutta kaivostoiminnan päättymiseen lähitulevaisuudessa ei uskota (esim. Sazhinov 1999).

Petsamon alueen tulevaisuuden skenaariot ovat sidoksissa kaivosyhtiö Pechenganickelin kohtaloon. Yhtiön johto toivoo maailmanmarkkinahintojen nousua, uusia esiintymiä ja niiden seurauksena mittavia investointeja. Norilsk Nickelin viime aikaiset suunnitelmat pitävät sisällään Petsamon osalta siirtymisen avolouhoksista maan alle, mikä toisi alueen kaivostoiminnalle lisääntymistä. Nämä suunnitelmat tai uudet esiintymät eivät kuitenkaan GiproNickelin mukaan takaisi Nikkelin sulaton modernisointia, koska siihen tarvittavat investoinnit ovat niin mittavat. Lisäksi konsernin sisällä on käyttämätöntä sulattokapasiteettia, mikä hyödyntäminen todennäköisesti konkretisoituu, kun hintojen kohoamisen myötä tuotantoa lisätään.

Työntekijöiden kannalta huonoin vaihtoehto olisi Pechenganickelin sulkeminen nopeassa aikataulussa ilman korvaavia työpaikkoja. Tällaisen tilanteeseen ei kuitenkaan olla ajautumassa, koska sekä yhtiössä että hallinnon eri tasoilla ymmärretään tämän vaihtoehdon mahdottomuus. Tässä skenaariossa työntekijät jäisivät julkisen sektorin vastuulle ja yritys menettäisi sekä alueelle rakennetun infrastruktuurin että työntekijöidensä luottamuksen. Norilsk Nickelissä tunnetaan jo nyt huolta tulevien kaivososaajien saannin suhteen, koska nuorten kouluttautumisintressit eivät suosi enää raskasta teollisuutta (Kamkin 1998). Totutusta tulevaisuuden skenaariosta riippumatta Petsamon alueen kaikkien osapuolten kannalta on hyödyllistä kehittää rationaalista toimintamallia, joka helpottaa alueen rakennemuutosta.

Tulevaisuuden näkymät

Pechenganickel kaivosyhtiön merkitys Petsamon alueelle on taloudellisesti ratkaiseva. Alueen verotuloista 80 prosenttia tulee kaivosyhtiöstä ja käytännöllisesti katsoen kaivosteollisuus on alueen ainoa elinkeino (Ivanov 1998). Norilsk Nickelin

merkitys koko Murmanskin oblastille on myös huomattava, koska yhtiön maksamat verot kattavat 40 prosenttia alueen budjetista. Näiden riippuvuussuhteiden vuoksi kaivosyhtiöllä ei ole ongelmia hallinnon kanssa paikallis- tai aluetasolla, mutta suhde valtioon on ongelmallinen (Kotlyar 1999).

Länsimaisissa resurssiyhdyskuntien modernisaatio- tai sulkemisprosesseissa valtiolla on usein merkittävä rooli, joka konkretisoituu erinäisiin aluepoliittisiin toimin (esim. Hellmer 1997; Neil & Tykkyläinen 1998). Venäjällä valtiolla ei kuitenkaan ole kyseisiä resursseja käytettävänä, joten päävastuu prosessin läpiviennissä jää yrityksille. Norilsk Nickel ei itse asiassa odotakaan valtion puuttuvan yrityksen sisäisiin uudistusprosesseihin, vaan se toivoo valtion harjoittavan aluepolitiikkaa luomalla toimivammat sisämarkkinat sekä lisäämällä joustavuutta esimerkiksi vientitullien suhteen (Kotlyar 1999). Venäjän sisämarkkinoiden kysynnän romahtaminen nikkelin osalta tapahtui lähinnä maan sotateollisuuden kriisin myötä. Kotimainen nikkelin kysyntä on enää noin 10 prosenttia Neuvostoliiton 1980-luvun alun tasosta.

Neuvostoliiton hajottua Norilsk Nickelin sisäiset muutokset ovat olleet huomattavia. Yhtiö on vähentänyt 10 vuoden aikana 40 000 työntekijää ja tavoitteena on vuoteen 2010 mennessä vähentää saman verran lisää (Norilsk... 1999). Vuonna 1998 yhtiössä oli 115 000 työntekijää, joista 75 000 toimi teollisuustyössä (Norilsk... 1998: 28). Työntekijöiden poismuuttoa varten yhtiö on luonut Norilskin kaupungin osalle ohjelman työntekijöiden uudelleensijoittumisen helpottamiseksi. Ohjelma on sinällään toiminut hyvin, mutta ongelma on muodostunut poismuuttaneiden tilalle tulevat ihmiset, jotka saapuvat eri puolelta Venäjää parempien taloudellisten etuisuuksien toivossa (Potanin 1999). Norilsk Nickelillä on ollut myös pitkään tavoitteena siirtää yhtiön sosiaaliseksi julkiselle sektorille, mutta edellä mainitun kaltaisen kokemusten jälkeen prosessia on hidastettu (Komrakov 1999; Kotlyar 1999).

Petsamon alueen käynnissä oleva rakennemuutos on erittäin haasteellinen, mutta viime aikojen merkit maailman metallimarkkinoiden elpymisestä ja Norilsk Nickelin lupaukset mahdollisista investoinneista antavat pitkää aikaa positiivisia signaaleja asukkaille. Tosin näyttää selvältä, että Petsamon alueen kaltaisten suuren perifeeristen resurssiyhdyskuntien rakentaminen on ohi myös Venäjällä (Kotlyar 1999). Petsamon yhdyskuntien muuttotappio tulee todennäköisesti jatkumaan: Pechenganickelin nykyinen työntekijämäärä on 9 000, ja yhtiön tavoite on vähentää luku 6 000:een (Blatov 1998). Länsimaissa vastaavanlaisen kaivosalueen työntekijämäärä olisi noin kol-

masosa Pechenganickelin tavoiteluvusta (Rantanen 1999).

Tiedoksi

Tämä tutkimus kuuluu Suomen Akatemian rahoittamaan projektiin »Uudistuvan kaivostekniikan vaikutus alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhteisönmuodostukseen ja perheeseen» (Suomen Akatemia: hankenumero 32390, päätösnumerot 46372 (1995) ja 60201 (1997). Projektivastaavana toimii professori Markku Tykkyläinen Joensuun yliopiston maantieteen laitokselta.

KIRJALLISUUS

- Autere, Eugen (1989a). Rakentamista jatketaan suomalaisten johdolla. *Teoksessa* Autere, Eugen & Jaakko Liede (toim.): *Petsamon nikkeli. Taistelu strategisista metalleista*, 41–60. Vuorimiesyhdistys, Hanko.
- Autere, Eugen (1989b). Petsamon Nikkeli Oy:n toiminnan loppu. *Teoksessa* Autere, Eugen & Jaakko Liede (toim.): *Petsamon nikkeli. Taistelu strategisista metalleista*, 189–205. Vuorimiesyhdistys, Hanko.
- Blatov, Igor (1992). Pechenganickelin johtajan I. A. Blatovin puhe Pohjoismaiden ja Venäjän ympäristöministerien tapaamisessa Zapoljarnyissä 4.9.1992. Ympäristöministeriö, Helsinki. Julkaisematon moniste.
- Demografitsckaja obctanobka v Murmanskoj oblasti Murmanskoj oblasti 60 let* (1998). 78 s. Goskomstat Rossii, Murmansk.
- Hansen, Erik & Arnfinn Tønnessen (1998). *Environment and Living Conditions on the Kola Peninsula*. 267 s. Fafo Insititute, Oslo.
- Hellmer, Stefan (1997). *Competitive Strength in Iron Ore Production*. Division of Economics, Luleå University.
- Jubileinyi statisticeckij sbornik. Murmanskoj oblasti 60 let* (1998). 83 s. Goskomstat Rossii, Murmansk.
- Kaarninen, Pekka (1999). Petsamon liittäminen Suomeen. *Teoksessa* Vahtola, Jouko & Samuli Onnela (toim.): *Turjanmeren maa. Petsamon historia 1920–1944*, 59–84. Petsamo-Seura ry, Rovaniemi.
- Kendall, Glen (1992). Mine Closures and Worker Adjustment: The Case of Pine Point. *Teoksessa* Cecily, Neil, Markku Tykkyläinen & John Bradbury (toim.): *Coping with Closure. An international comparison of mine town experiences*, 131–150. Routledge, London.
- Kiseljov, Aleksey (1999). *Za godom god*. 327 s. Izdatel'stvo pedagogicheskogo instituta, Murmansk.
- Kiseljov, Aleksey & Tatjana Kiseljova (1995). *Istorja Murmanskoj oblasti*. 248 s. Murmanskiy oblastnoj nauchno-metodicheskij tsentr sistemy obrazovanija, Murmansk.
- Krylov, Vjacheslav (1999). Vybor sdjelan. *Politika, Ekonomika, Finansy* 1999/9, 14–16.
- Kuusikko, Kirsi (1996). *Laiton Lappi, Laiton Petsamo. Rikollisuus ja järjestysvalta Petsamossa 1921–1944*. 583 s. Gummerus, Jyväskylä.
- Kuusikko, Kirsi (1997). Kulttuurien kohtaaminen Jäämeren rannalla. *Teoksessa* Järnlström M., R. Kauppi-

- nen, K.-M. Mäkvouti, T. Okkonen & T. Pukkila (toim.): *Kulttuurien kosketus, törmäys ja yhteys*, 7–31. Historian ja yhteiskuntaopin opettajien liitto, Oulu.
- Kuusikko, Kirsi (1999). Petsamolainen yhteiskunta. *Teoksessa* Vahtola Jouko & Samuli Onnela (toim.): *Turjanmeren maa. Petsamon historia 1920–1944*, 123–148. Petsamo-Seura ry, Rovaniemi.
- Kälkjä, Mirjam (1999). Petsamo muistoissa ja perinteessä. *Teoksessa* Vahtola, Jouko & Samuli Onnela (toim.): *Turjanmeren maa. Petsamon historia 1920–1944*, 657–680. Petsamo-Seura ry, Rovaniemi.
- Launis, Armas (1922). *Kaipaukseni maa: lapinkävijän muistoja*. 119 s. Gummerus, Jyväskylä.
- Lausala, Tero & Leila Valkonen (1999). *Economic Geography and Structure of the Russian Territories of the Barents Region*. 250 s. Arctic Centre, Rovaniemi.
- Lehtola, Veli-Pekka (1999). »Kaipaukseni maa» – Petsamo suomalaisessa kirjallisuudessa 1910-luvulta 1940-luvulle. *Teoksessa* Vahtola, Jouko & Samuli Onnela (toim.): *Turjanmeren maa. Petsamon historia 1920–1944*, 509–526. Petsamo-Seura ry, Rovaniemi.
- Neil, Cecily & John Lea (1992). Wind-down and Closure Across a Region: Local Economic Development Problems Facing the Tasmanian West Coast. *Teoksessa* Neil, Cecily, Markku Tykkyläinen & John Bradbury (toim.): *Coping with Closure. An international comparison of mine town experiences*, 266–290. Routledge, London.
- Neil, Cecily & Markku Tykkyläinen (1998). *Local Economic Development: A Geographical Comparison of Rural Community Restructuring*. United Nations University Press, Tokyo.
- Norilsk Nickel. *Godovoi otshet obshtshestva za 1998 rod* (1998). Norilsk Nickel, Moskva.
- Norilsk Nickel. *Into the New Millenium* (1999). Norilsk Nickel, Moskva. <<http://www.nornik.ru>>
- Onnela, Samuli (1999). Petsamon väestöhistoriaa. *Teoksessa* Vahtola Jouko & Samuli Onnela (toim.): *Turjanmeren maa. Petsamon historia 1920–1944*, 103–122. Petsamo-Seura ry, Rovaniemi.
- Paasilinna, Erno (1992). *Petsamo. Historiaa ja muistoja*. 739 s. Otava, Keuruu.
- Potanin, Vladimir (1999). Gosudarstvo slavo nastoljko, naskoljko chotchet bytj slabym. *Finansovyje izvestia* 22.4.1999, 1.
- Pylkkänen, Ali (1999). Rajavartiosto – suomalaisen ekspansion takuumies. *Teoksessa* Vahtola Jouko & Samuli Onnela (toim.): *Turjanmeren maa. Petsamon historia 1920–1944*, 85–102. Petsamo-Seura ry, Rovaniemi.
- Rautava, Jouko (1999). Venäjän järjestelmämuutos ja talouskehitys 1998. *Suomen Pankki, Itätalouksien katsauksia* 1999: 1, 5–14.
- Rautio, Vesa (1999). Modernisation Of The Mining Industry In Northwestern Russia – Theorising the process and local reactions. *Aleksanteri Institute, Working Paper* 3. <<http://www.halvi.helsinki.fi/aleksanteri/rautio.htm>>
- Rubtsenko, Maksim (1999) Gonka na vytsivanije. *Ekspert* 34, 13.9.1999, 56–60.
- Sokolin, V. (1997). Shifts of Productive Capital Stocks in the National Economy. *Problems of Economic Transition* 40: 4, 80–95.
- Sostojanie okruzajushej sreby v Murmanskoi oblasti*. (1999). 6 s. Goskomstat Rossii, Murmansk.
- Sotsial’no ozabotshennoje RAO (1999). *Politika, Ekonomika, Finansy* 1999/3, 26–31.
- Susiluoto, Ilmari (1999). *Pieni Karjalakirja*. 319 s. Ajatuskustannus, Helsinki.
- Tykkyläinen, Markku (1992). Solutions to Mine Closure in Outokumpu. *Teoksessa* Neil, Cecily, Markku Tykkyläinen & John Bradbury (toim.): *Coping with Closure. An international comparison of mine town experiences*, 225–246. Routledge, London.
- Tykkyläinen, Markku (1994). *Kaupunkiläismainarit Forrestaniassa – työpaikkamajoituksen vaikutus aluerakenteeseen Länsi-Australiassa*. Joensuu University Press, Joensuu.
- Tykkyläinen, Markku (1999). Dynamics of Company Restructuring in the Barents Territories of Russia. Two Case Studies. Esitelmä seminaarissa »Transformation and Integration in the Baltic Sea Area and the Barents Area», 25.–28. marraskuuta 1999, Rovaniemi.
- Usko huomiseen tallella (1999). *Kaleva* 7.8.1999, 34.
- Vahtola, Jouko (1999). Kaivostoiminta Petsamossa. *Teoksessa* Vahtola Jouko & Samuli Onnela (toim.): *Turjanmeren maa. Petsamon historia 1920–1944*, 285–310. Petsamo-Seura ry, Rovaniemi.
- Vasilevski, Valeri (1998). *Istorija. 60 let Murmanskoi oblasti*. Tsentr Radiza M., Murmansk.
- Volin, Vladimir (1999). Lishnjaja territorija? *Murmanskij Vestnik* 9.2.1999, 3.
- Vuorisjärvi, Esko (1989). Petsamon nikkeli – ominaisarvoaan arvokkaampi metalli. *Teoksessa* Autere, Eugen & Jaakko Liede (toim.): *Petsamon nikkeli. Taistelu strategisista metalleista*, 174–188. Vuorimiesyhdistys, Hanko.
- Vuorisjärvi, Esko (1999). Petsamon nikkeli suurvalta-politiikassa. *Teoksessa* Vahtola, Jouko & Samuli Onnela (toim.): *Turjanmeren maa. Petsamon historia 1920–1944*, 527–542. Petsamo-Seura ry, Rovaniemi.
- Warma, Arno (1989). Nikkelimalmin löytöhistoria. *Teoksessa* Autere, Eugen & Jaakko Liede (toim.): *Petsamon nikkeli. Taistelu strategisista metalleista*, 16–25. Vuorimiesyhdistys, Hanko.
- Ylikangas, Heikki (1999). *Väkilvasta sanan valtaan. Suomalaista menneisyyttä keskiajalta nykypäiviin*. 399 s. WSOY, Juva.

HAASTATTELUT

- Blatov, Igor (1998). Toimitusjohtaja, Pechenga Nikel. Haastattelu Zapoljarnyissä 14.8.1998.
- Ivanov, Andrei (1998). Johtaja, Petsamon piirihallinto. Haastattelu Nikkelissä 8.4.1998.
- Kamkin, Igor (1998). Johtaja, Pechenganickel. Haastattelu Zapoljarnyissä 14.8.1998.
- Komrakov, Anatoly G. (1999). Yhteiskuntasuhteiden osaston päällikkö, Norilsk Nickel. Haastattelu Moskovassa 12.10.1999.

Kotlyar, Yuri (1999). Varajohtaja, Norilsk Nickel. Haastattelu Moskovassa 2.12.1999.

Rantanen, Seppo (1999). Projektipäällikkö, Outokumpu Oy. Haastattelu Espoossa 27.9.1999.

Sazhinov, Pavel (1999). Puheenjohtaja, Murmanskin alueduuma. Haastattelu Murmanskissa 7.6.1999.

Tatarinski, Viktor (1998). Varajohtaja, Petsamon piirihallinto. Haastattelu Zapoljarnyissä 14.8.1998.

Volosnikov, Nikolai (1999). Varajohtaja, talousministeriön pohjoisten alueiden toimisto. Haastattelu Murmanskissa 15.12.1999.