

Soklin monivaiheinen tarina asiantuntijan silmin ja sanoin

TONI EEROLA

Kuten jotkut muutkin kaivoshankkeet, Sokli on viihtynyt nykyisen kaivoskeskustelun otsikoissa pitkään. Sen tarina on kuitenkin huomattavasti pidempi kuin monen muun kaivoshankkeen. Se alkoi jo 1960-luvulla ja onkin ihme, ettei siitä ole vielä kirjoitettu. Kauppa- ja teollisuusministeriön (KTM, nykyinen Työ- ja elinkeinoministeriö) entinen kaivosylitarkastaja Heikki Vartiainen tarttui toimeen ja kirjoitti Soklin historian, joka julkaistiin kahdessa osassa vuosina 2012 (Vartiainen 2012) ja 2014 (Vartiainen 2014). Ensimmäinen osa keskittyy Otanmäki- ja Rautaruukki Oy:n tutkimuksiin vuosina 1967–1987, ja toinen osa kertoo Soklista Kemira Oy:n kaivoshankkeena vuosina 1986–2007. Samalla kerrataan Suomen geologisen tutkimuksen ja malminetsinnän kehitystä ja lähihistoriaa käytännön esimerkin valossa ja monien Soklin tutkimuksiin osallistuneiden kokemana ja kertomana.

Soklin etsintä alkoi, kun 1960-luvulla havahduttiin siihen, että itärajan takana oli useita alkalikivi-intruusioita (esim. Kovdor) ja tällaisia ajateltiin olevan myös Suomessa. Yhdysvalloista hankittujen satelliittikuvien avulla paikannettiin lupaavia siirrosrakenteita Kuusamossa ja Savukosken pohjoispuolella. Tutkimuksia kohdistettiin Sokliojan alueelle, kun siellä tehty matalalentomittaus osoitti selviä magneettisia anomaliaita. Lennoilla havaittiin myös selvästi ympäristöstään poikkeavaa rehevää kasvillisuutta. Tästä lähtivät käyntiin vuosikymmeniä kestäneet tutkimukset, joiden

avulla Soklin karbonaattiita on selvitetty. Aluetta on geofysikaalisesti mitattu, montutettu ja syväkairattu satojen kilometrien pituudelta. Soklissa on myös käynyt paljon korkea-arvoisia vieraita aina ulkomailta asti tutustumassa esiintymään. Soklioja muuttui Sokliksi akateemikko Th. G. Sahaman kehoituksesta, koska ulkomaalaisille alueen alkuperäinen nimi olisi ollut liian vaikea sanottavaksi. Sokli onkin saanut paljon myös kansainvälistä huomiota osakseen.

Sokli on syvällä erämaassa, ja kirjassa on paljon tutkimuksiin osallistuneiden henkilöiden hyvinkin yksityiskohtaisia kertomuksia maastotöiden arjesta, haasteista ja juhlastakin. Varsinkin hankkeen alussa olosuhteet olivat melko alkeelliset ja karut. Kukaan ei kuitenkaan valittanut. Kuten tutkimuksiin osallistunut kairaushavainnoitsija Jaakko Paakki kertoo kirjassa:

”

*Sokli oli niin iloinen
kuin suruineen hienoa aikaa,
se oli erämaata,
joka luki lait.*

Kirjan kirjoittaneella Heikki Vartiaisella on itsellään pitkä, syvä ja omakohtainen kokemus Soklista. Hän osallistui Soklin tutkimuksiin alusta lähtien ja väittelikin aiheesta (Vartiai-

SOKLI
MALMINETSINTÄYÖMAANA JA KAIVOSHANKEENA

OSA 1

Otanmäki Oy / Rautaruukki Oyn alka 1967–85

KERTOMUS- JA KUVADOKUMENTTI



Heikki Vartiainen ja muut kertojat

SOKLI
MALMINETSINTÄYÖMAANA JA KAIVOSHANKEENA

OSA 2

Kemira Oyn kaivoshanke 1986–1989 ja vuodet 1990–2007

KERTOMUS- JA KUVADOKUMENTTI



Heikki Vartiainen ja muut kertojat

Sokli-kirjan painatus on Renlundin säätiön rahoittama ja kirjaa voi tilata suoraan tekijältään Heikki Vartiaiselta (h.vartiainen@kolumbus.fi) postikuluja vastaan (10 € / kpl). Kirja on saatavilla myös Turun, Oulun ja Helsingin geologian ja maantieteen laitosten ja Geologian tutkimuskeskuksen kirjastoista.

nen 1980). Nyt hän on tehnyt kansalaispalveluksen koottuaan eri henkilöiden kertomukset, omat kokemuksensa ja paljon puhuttavan fosfori- ja niobiesiintymän geologisen tutkimuksen historian yksiin kansiin. Tämä on juuri sitä tiedonsiirtoa vanhemmilta nuoremmille sukupolville mistä on paljon puhuttu alan ammattilaisten keskuudessa viime vuosina.

Kirja on myös hyvin kirjoitettu ja kuvitettu. Henkilökohtaiset kokemukset, kuvat ja tarinat värittävät hankkeen tutkimusten ja taloudellisten pyrkimysten monivaiheista historiaa. Tarinaa höystävät ajankuvineen myös lehtileikkeet tutkimuksista sekä monista ja aina keskeytyneistä aikeista kehittää Sokliä kaivokseksi. Tiivis tieteellis-tekninen yhteistyö Neuvostoliiton kanssa oli osa tätä ajankuvaa.

Sokli-kirjaa lukee kuin tutkimusmatkailijan jännityskertomusta. Vartiainen osaa annostella tarinaa taitavasti. Varsinkin ensimmäisessä

osassa tarina etenee kutkuttavasti, ja lukija jää aina odottamaan mitä seuraavaksi tapahtuu. Tietoa Soklin karbonaattiista kertyy pala palalta koko ajan enemmän, ja kokonaiskuva alkaa pikkuhiljaa hahmottua. Maastotöiden ja tutkimusten olosuhteista riippumatta (tai usein juuri niistä johtuen) tarinasta löytyy myös paljon huumoria ja pilkettä silmäkulmassa, vaikka kyse onkin ”vain” geologiasta.

Kirja on mielenkiintoista luettavaa alan ammattilaisille, mutta se tarjoaa paljon myös suurelle yleisölle. Se kertoo varsin seikkaperäisesti, mitä malminetsintä on ja mitä siinä tehdään. Kirjan ensimmäinen osa kiinnostaa ehkä enemmän geologeja, kun taas toinen osa käsittelee paljon malmin rikastamista ja kaivoksen suunnittelua ja rakentamista, mutta myös niobimalmia.

Jos ajatellaan Vartiaisen Sokli-kirjaa ruokalistana, kirjailija tyytyy kuitenkin valitetta-

vasti annostelevaan vain alkuruokaa, vaikkakin erittäin maukasta sellaista. Kirjoissa on todella kiinnostavia tarinoita, mutta ehkä kaikkein herkullisin osa tähänastisesta historiasta jää kuitenkin käsittelemättä. Kirja keskittyy tutkimuksiin ja päättyy vuoteen 2007, jolloin alkaa tapahtua paljon. Jos Sokli näyttäytyi paikallislehdistön otsikoissa tiuhaan varsinkin 1970-luvulla, tämä sai jatkoa valtakunnan mediassa 2000- ja 2010-luvuilla.

Ulkomaisia kaivosyhtiöitä tuli maahan vuodesta 2004 lähtien etsimään urania ja muita kaivannaisia. Soklin roolin nykyisessä kaivoskeskustelussa voidaan katsoa alkaneen, kun Kemira GrowHow myytiin esiintymiseen norjalaiselle lannoitejätti Yaralle vuonna 2007. Tämä aiheutti resurssinationalistista kritiikkiä valtio-omisteista Kemiraa ja valtion omaisuuden yksityistämistä kohtaan. Uraanin etsintää vastustavien huomio kiinnittyi myös kaivos-, kehittämis- ja malminetsintähankkeisiin, joissa on urania sivutuotteena, kuten Sokli, Talviavaara, Rompas ja Juomasuo. Uraani ja Soklin sijainti Natura 2000- ja poronhoitoalueella herättivät sekä paikallista että ulkopuolista vastustusta. Ympäristöaktivistit ja poroisännät liittoutuivat. Tällöin areenalle astuivatkin muut tahot kuin geologit ja geofyysikot.

Vakavuudestaan huolimatta Soklin vastustamiseen liittyy myös tahatonta komiikkaa. Muun muassa scifi- ja tietokirjailija Risto Isomäen (2011) innoittamana on varoiteltu lannoitteeksi tarkoitettua fosforiitin radioaktiivisuudesta, jolloin sen avulla viljelty tupakka olisi syypää keuhkosityöpiin (ks. Eerola 2014). Soklissa uraani liittyy kuitenkin niobimalmiin, ei fosforiittiin. Oli niin tai näin, on varmaan parasta jättää joka tapauksessa tupakkoimatta.

Paikallistasolla kaivoshankkeen kannatus on kuitenkin näyttäytynyt vahvana, vaikka kaivosta odottaneet paikalliset ovat joutuneet

monet kerran pettymään. Soklin kaivoshankkeella olisi suuri merkitys syrjäseudun taloudelle ja työllisyydelle, mutta toisaalta myös vaikutuksensa ympäristöön ja perinteisiin elinkeinoihin. Soklin kaivoshanke aiottiin käynnistää pian Yaralle myymisensä jälkeen, mutta sitä seurannut maailmanlaajuinen talouskriisi keskeytti tämän. Soklin kehittämistä on haitannut pitkään myös sen syrjäinen sijainti Savukosken pohjoispuolella.

Hankkeen toteuttamiseen liittyvistä yksityiskohdista on käyty melkoista keskustelua ja kädenvääntöä Yaran, valtion ja paikallisten välillä. Välillä malmin rikastusmahdollisuuksia on tähyilty rajan takaa Venäjältä tai Norjasta ja toisinaan taas väläytelty vaihtoehdoisen kaivoksen ostamista milloin Brasiliasta, milloin Kanadasta. Malmin kuljetusta on myös tarkasteltu melko monipuolisesti. Kestävän kehityksen ja Jäämeren kannalta merkittävä rautatievaihtoehto hylättiin liian kalliina ja päädyttiin Soklista Kemijärvelle vievän tien parannukseen. Kemijärveltä malmi olisi ollut tarkoitus kuljettaa junalla Kemin satamaan. Hintaa tielle olisi tullut 200 miljoonaa, josta valtio olisi rahoittanut 140 miljoonaa.

Vertailun vuoksi Kemira myi esiintymän 207 miljoonalla. Ratavaihtoehto olisi maksanut kaksi kertaa enemmän, mutta sen taloudellinen vaikutus yhdessä Soklin kaivoksen kanssa voisi olla Savukosken–Sallan alueella melkoinen ja mahdollinen väylä Jäämerelle. Tievaihtoehdon toteutuessa Hanoi Rocks'n kitaristin Andy McCoy'n patsas Pelkosenniellä joutuisi seuraamaan melkoista kunnan läpi kulkevaa rekkarallia paikallisista asukkaista puhumattakaan. Vielä 1980-luvulla aiottiin rakentaa putki, joka olisi vienyt malmia Kemin satamaan, ja välillä malmi on ajateltu rikastaa Siilinjärvellä.

Kaivoshankkeet ovat tuoneet maamme talouspoliittiseen keskusteluun uusia mielenkiintoisia ulottuvuuksia yritysten yhteiskuntavastuun sekä yksityisen ja julkisen sektorin välisen suhteen saroilla. Samalla kun odotetaan että kaivosyhtiöt osallistuisivat paikallisyhteisöjen ja kuntien kehittämiseen, uusliberalismi vaatii vähäistä tai olematonta valtion puuttumista talouteen ja yritysten toimintaan. Kuitenkin sekä kotimaiset kuin ulkomaisetkin yksityisyrietykset tarttuvat hanakasti valtion tukeen tai jopa vaativat sitä tarvittaessa. Viimeisimpien uutisten mukaan Yara katsoo kuitenkin Soklin olevan tällä hetkellä heikon taloustilanteen vuoksi kannattamaton. Yritys jää kuitenkin vielä odottamaan lupapäätöksiä.

On selvää, että kaivoshankkeet tulevat jatkossa näyttelemään merkittävää roolia Pohjois-Suomen kehityksessä ja rautatielinjauksissa. Arktisille alueille kohdistuu kasvavaa painetta Koillisväylän avautumisen ja alueen luonnonvarojen vuoksi. Vaikka Yara näyttääkin nyt luopuvan Soklin kehittämisestä, esiintymän tarina ei ole varmastikaan vielä ohi. Fosfori on strateginen luonnonvara ja lannoitteiden merkitys tulee kasvamaan maapallon väestön kasvaessa. Esiintymässä on myös uraania, rautaa, kuparia sekä harvinaisia maametalleja. Esiintymän arvoksi on laskettu 20 miljardia euroa ja malmia riittäisi 45 vuoden ajaksi.

Vartiainen Sokli-kirjan ensimmäinen osan päättää Oulun yliopiston Geologian laitoksen kunniaprofessori Heikki Paarman haastattelu vuodelta 1983:

”On selvää, että se ei ole mikään vaikeus sanoa, että Soklille tulee kaivos. Kysymys on siitä, että onko meillä sellaista kristallipalloa että voisimme nähdä, että tuleeko se sinne 1990-luvulla tai 2000-luvulla. Kai se niin on, että sitä ei pitäisi kiirehtiäkään. Se ehkä olisi taloudellisesti myöhemmin. Kyllä ymmärrän Lapin työl-

lissyytilanteen, mutta toisaalta tiedän, että Lapissa on muitakin malmiesiintymiä”.

Soklin pitkä tarina sen löydöstä nykypäivään osoittaa, ettei malminetsintä tai malmin löytyminenkään aina välttämättä johda kaivokseen tai että siihen voi mennä kauankin, jopa vuosikymmeniä. Kaivoksen perustaminen riippuu monesta muustakin tekijästä, kuten suhdanteista, sijainnista, infrastruktuurista, tarvittavista investoinnista, työvoiman saannista, rikastusteknologiasta, kuljetuksista, eikä kaikkein vähiten politiikasta. Sokli on tästä hyvä esimerkki, ja tämän Vartiainen osoittaa monet kerrat kirjassaan.

Soklin esiintymä on odottanut erämaassa kärsivällisesti paikallaan jo noin 360 miljoonaa vuotta. Jäämme mielenkiinnolla seuraamaan tarinan jatkoa yhdessä Soklin kanssa. Toivottavasti siitäkin kirjoitetaan aikanaan.

TONI EEROLA

Tammihaantie 2 A10

02940 Espoo

toni_eerola@hotmail.com

Viitteet

- Eerola, T., 2014. ”Jänniä juttuja” – Kaivokset Suomen sosiaalifoorumissa. *Materia* 3/2014:22–23.
- Isomäki, R., 2011. Ydinvoima Fukushimaa jälkeen. *Intopamfletti* 42. Into, Vantaa, 150 s.
- Vartiainen, H., 1980. The petrography, mineralogy, and petrochemistry of the Sokli Carbonatite Massif, Northern Finland. *Geological Survey of Finland Bulletin* 313, 126 p.
- Vartiainen, H., 2012. Sokli malminetsintä työmaana ja kaivoshankkeena Osa 1: Otanmäki Oy/Rautaruukki Oy:n aika 1967–85. *Kertomus- ja kuvadokumentti*. Renlundin säätö, Espoo, 187 s.
- Vartiainen, H., 2014. Sokli malminetsintä työmaana ja kaivoshankkeena Osa 2: Kemira Oy:n kaivoshanke 1986–1989 ja vuodet 1990–2007. *Kertomus- ja kuvadokumentti*. Renlundin säätö, Espoo, 154 s.