

TUIJA MONONEN

*Itä-Suomen yliopisto, historia- ja maantieteiden laitos*

# Kaivostoiminnan luonnonvara- ja ympäristökysymykset maaseudulla

## – esimerkkinä Pampalon kultakaivos

### TIIVISTELMÄ

Suomessa on käynnissä kaivostoiminnan nousukausi. Vaikka kaivostoiminta on globaalia, markkinoista riippuvaa ja tyypillisesti monikansallisten suurten yhtiöiden hallitsemaa toimintaa, on se myös paikkasidonnaista. Kaivos-hanke on sijoitettava sinne, missä löydetty varannot on todettu riittäviksi toiminnan aloittamiselle. Tästä johtuen kaivostoiminnan painopiste on harvaan asutuilla alueilla Pohjois- ja Itä-Suomessa. Artikkelissa tarkastellaan kaivostoiminnan ympäristö- ja luonnonvarakysymyksiä ilomantsilaisten näkökulmasta. Lisäksi pohditaan, miten kaivosteollisuuden laajeneminen vaikuttaa maaseudun merkitykseen. Tutkimuskohteena on vuoden 2011 helmikuussa toimintansa aloittanut Pampalon kultakaivos, joka sijaitsee Pohjois-Karjalassa Ilomantsin Hattuvaarassa. Kaivostoiminta tuo maaseudulle takaisin teollisen toiminnan alueita, maisemia ja vaikutuksia. Tulevaisuuden kannalta haasteellista voi olla uusteollistamisen ja jälkiproduktivismin tilojen asettuminen suhteessa toisiinsa.

Asiasanat: kaivostoiminta, maaseutu, jälkiproduktivismi, uusteollistuminen, ympäristövai-  
kutukset, luonnonvarat

**K**aupungistuminen sekä elintason ja uusi-  
en talousmahtien, kuten Kiinan ja Inti-  
an, nousu ovat johtaneet metallien, mi-  
neraalien ja kiviaineksen ennennäkemät-  
tömään kysyntään. (esim. Ente ym. 2011;  
Mononen & Sairinen 2011.) Osin tämän seu-  
rauksena myös Suomessa on käynnissä kaivostoi-  
minnan nousukausi. Kaivostoiminnan laajetessa  
2000-luvulla luonnonvarojen käyttöön liittyvä  
keskustelu ja toiminta ovat ajankohtaistuneet  
(Rannikko & Määttä 2010).

Kaivostoiminta on globaalia, markkinoista  
riippuvaa ja sitä hallitsevat tyypillisesti suuret,  
monikansalliset yhtiöt (Moody 2007). Varsinai-  
nen kaivostoiminta on kuitenkin paikkasidon-  
naista, sillä kaivos on perustettava sinne, missä  
löydetty metalli-, mineraali- ja kivivarannot on  
todettu riittäviksi toiminnan aloittamiselle (Ro-  
senqvist 2005). Useimmat Suomen kaivos-  
komplekseista ovat sijainneet syrjäisillä alueilla,  
minne on rakennettu infrastruktuuri alusta alkaen  
(Mikkonen 2011). Myös nykyään kaivostoimin-  
nan painopiste on harvaan asutuilla alueilla Poh-  
jois- ja Itä-Suomessa. Kaivosteollisuus on nähty  
tärkeäksi maaseudun elinvoimaisuutta mahdolli-  
sesti parantavaksi elinkeinoksi, sillä se voi tarjota  
työpaikkoja ja luoda uutta kaivosteollisuuden tar-  
vitsemää yritystoimintaa. (Maaseutupolitiikan yh-  
teistyryhmä 2008; 2009.)

Kaivos on merkittävä paikallis- ja aluetaloudellinen toimija erityisesti harvaan asutuilla alueilla, jotka tarvitsevat työpaikkoja, verotuloja ja asukkaita. Asukkaat puolestaan tarvitsevat työpaikkojen lisäksi palveluja. Kunnan ja sen asukkaiden kiinnostus kaivostoimintaa kohtaan riippuu muun muassa kunnan työtilanteesta, resurssista, muista kilpailevista hankkeista ja maankäyttömuodoista, kaivostoiminnan ympäristövaikutuksista sekä kaivostoimintaan liittyvistä mielikuvista. (Rosenqvist 2005.) Kaivos tarvitsee riittävien kaivannaisvarojen lisäksi hyväksyvän asenneilmapiirin, asianmukaisen infrastruktuurin sekä riittävästi sopivaa työvoimaa. Kaivosteollisuuden näkökulmasta kaivostoimintaan vaikuttavat myös kuljetusten, työturvallisuuden ja ympäristönsuojelun kustannukset. (Sairinen 2011: 140.)

Kaivostoiminnan paikalliset seurausvaikutukset ovat usein muita tuotannonaloja voimakkaampia. Ne ulottuvat ympäristövaikutuksista talouteen, politiikkaan, kulttuuriin sekä kaivoksen lähellä asuvien ihmisten arkeen ja hyvinvointiin. Vaikutusten voi ajatella tuovan vaurautta kaivosyhtiölle, aluetalouksille ja paikallisille yhteisöille, toisaalta ne voivat aiheuttaa haittaa paikalliselle ympäristölle ja ihmisille sekä elinkeinoille, kuten matkailulle. (Kunnari ym. 2008; Esteves & Vanclay 2009; Sairinen 2011).

Aiemmin suomalainen kaivostoiminta oli ensisijaisesti valtion omistuksessa. Keskeiset toimijat olivat Outokumpu, Rautaruukki ja Kemira (Hernesniemi ym. 2011). Nyt alan toimijat ovat pääasiassa ulkomaisia pörssiyhtiöitä, jotka laajentavat toimintaansa yhä syrjemmässä sijaitseville alueille ja etsivät samalla aktiivisesti uusia malmirikkaita paikkoja hyödynnettäväksi.

Tarkastelen tässä artikkelissa millaisia ympäristö- ja luonnonvarakysymyksiä kaivostoimintaan liittyy paikallisten näkökulmasta. Tutkimuskohteena on vuoden 2011 helmikuussa toimintansa aloittanut Pampalon kultakaivos, joka sijaitsee Pohjois-Karjalassa Ilomantsin Hattuvaarassa. Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena. Artikkelin empiirinen aineisto käsittää 20 paikallisen asukkaan, yrittäjän ja Ilomantsin kunnan edustajan teema-haastattelua. Aineiston analyysi perustuu haastatteluiden luonnonvara- ja ympäristökysymyksiin liittyvien neljän teeman laadulliseen sisällöneritte-

lyyn. Käsitellyt teemat ovat kaivostoimintaan liittyvä ympäristötieto ja -riskit, kaivoksen avaamiseen liittyvä prosessi, luonnonvarojen paikallinen hallinta ja kaivostoiminnan ympäristövaikutukset.

Toiseksi tarkastelen, onko laajenevan kaivostoiminnan esille nostamalla ympäristö- ja luonnonvarakysymyksillä vaikutusta maaseudun kehityskuviin tai jopa maaseudun sisällölliseen määrittelyyn. Artikkelin teoreettisena kehyksenä ja jatkokeskustelun virikkeenä toimii keskustelu maaseudun muutoksesta tuotannon tilasta kulutuksen kohteeksi.

Artikkeli on toteutettu Maa- ja metsätalousministeriön rahoittaman tutkimushankkeen *Harvaan asuttu maaseutu kaivosteollisuuden toimintaympäristönä* ja Suomen Akatemian rahoittaman *Suomalaisen kaivostoiminta globaalissa muutoksessa. Paikallisen vastaanoton kapasiteetit* -tutkimushankkeen yhteistyönä.

## Muutosten ja siirtymien maaseutu

Maaseutu on ymmärretty perinteisesti tuotannon tilana. Se on tuottanut ja tarjonnut ravintoa, puuta ja polttoainetta ihmisille sekä mineraaleja teollisuudelle. Näiden tarjonta ja tuotanto on ollut monien yhdyskuntien ja kaupunkien rakentumisen perusta. Tuotantoon ja maaseudulla sijaitsevien resurssien hyödyntämiseen liittyvät toiminnot ovat muokanneet maaseudun maisemaa, asutusta, yhteiskunnallista rakennetta ja taloudellista järjestelmää. (Woods 2011: 50.)

Maaseudun tuotteita hyödyntävien ihmisten ja yhteiskuntien arvot ja arvostukset ovat muuttuneet viime vuosikymmeninä. Maaseudun rakennemuutos ja maatalouden merkityksen väheneminen yhdessä maaseudun uusien käyttömuotojen kanssa ovat muuttaneet ja monimuotoistaneet maaseudun määrittelyä merkittävästi. Ei ole olemassa vain yhtä maaseutua vaan monenlaisia maaseutuja. Näiden merkitykset viittaavat erilaisiin paikkoihin ja sijainteihin aina syrjäisyydestä elämään kaupunkien kyljessä. (Silvasti 2002; Muilu & Rosenqvist 2006.)

Maaseudun yksi vahvuus ovat luonnonvarat. Ruoantuotanto ja luonnonvaraperustainen teollisuus eivät kuitenkaan enää hallitse maaseudun tilaa yhtä merkittävästi kuin aiemmin ja perinteiset luonnonvaraperustaiset ammatit ovat vähentyneet.

Luonnonvarojen käytössä tapahtuneet muutokset ovat vaikuttaneet maaseudun sosiaaliseen rakenteeseen. Yhä pienenevä osa maaseudun väestöstä saa toimeentulonsa pelloista tai metsistä. (Rannikko & Määttä 2010: 8; vrt. Sairinen 2009). Pitkälle teollistuneissa maissa luonnonvarojen käytön suhteen on eletty siirtymäkautta. Maaseudusta luonnonvarojen on tullut kulutushyödyke, jota maaseudun ulkopuoliset toimijat käyttävät esimerkiksi virkistytymiseen ja matkailuun. Erilaisten maaseudulla pistäytyjien määrä on kasvanut voimakkaasti. Tuotannon tila on muuttunut jälkiproductivistiseksi kulutuksen kohteeksi. (Marsden 1999; Cloke ym. 2006; Rannikko 2008.)

Jälkiproductivistiseksi siirtymäksi kutsuttu vaihe piirteineen omaksuttiin maatalouden muutoksen kuvaamiseen 1990-luvulla ensisijaisesti perheviljelmien näkökulmasta. Sillä on luonnehdittu myös laajemmin maaseudun muutosta tilanteessa, jossa maatalouden merkitys maaseudun sosiaalisena ja taloudellisena tukijalkana on vähentynyt. (Evans ym. 2002.) Ilbery ja Bowler (1998) määrittävät jälkiproductivismia tuotantolähtöisesti. Productivistinen maatalous on tehokasta, tuotannon määrään perustuvaa maataloutta, kun jälkiproductivistisessa maataloudessa tuotanto muuttuu laajaperäisemmäksi, kestävämpien viljelymenetelmien käytöksi ja elintarvikkeiden laatua painottavaksi maataloudeksi. Maataloudesta ja maaseudusta tulee osa laajaa ympäristökysymystä.

Keskustelua siirtymästä kohti jälkiproductivismia on käyty paljon. Runsaasta kritiikistä huolimatta käyttö on ollut suosittua etenkin Isossa-Britanniassa ja laajemmin läntisessä Euroopassa (ks. Roche 2002; Marsden 2003; Mather ym. 2006). Evans ym. (2002) ovatkin todenneet, että käsitettä käytetään turhan usein selittämättä ja yhteyksissä, missä se ei tuo lisäarvoa keskusteluun. Woods (2011) puolestaan toteaa, että käsitteen omaksuminen 1990-luvulta lähtien tapahtui liian nopeasti ja kritiikittömästi ja se on teoreettisesti heikko ja huonosti määriteltä. Jälkiproductivistiseen maaseutuun on liitetty monenlaisia määreitä, eikä selkeää ja johdonmukaista viitekehystä ole ollut. (Wilson 2001; Evans ym. 2002; Woods 2011: 79–80.)

Metsätaloutta on tarkasteltu jälkiproductivistismin viitekehyksessä vain vähän, vaikka joidenkin

tutkijoiden mukaan jälkiproductivistismin piirteet ovat siinä maataloutta selkeämmät. Esimerkiksi Rannikon (2008: 93–94) mukaan Suomen metsien käytössä on tapahtunut selvä siirtymä jälkiproductivistisempaan suuntaan. Metsien teollisen käytön paikallinen merkitys on hänen mukaansa vähentynyt samalla kun luonnonsuojelu ja luonnon virkistys- ja vapaa-ajankäyttö ovat entistä tärkeämpiä metsänkäyttötapoja. Monilla paikkakunnilla jälkiproductivistismin etenemiseen liittyvät myös uudet elinkeinot, joissa pyritään tuotteistamaan maaseudun luontoa, maisemaa ja kulttuuria.

Kaivostoiminnan laajeneminen ja samanaikainen biotalouden nousu haastavat tämän teoreettisen keskustelun ja tuovat siihen uuden jännitteen. Biotaloudessa korostetaan esimerkiksi luonnonvarojen kestäväää käyttöä ja pyritään käyttämään uusiutuvia luonnonvaroja uusiutumattomien sijaan (Kuisma 2011). Kun uusia kaivoksia avataan ja metsiä ja pelloja käytetään aiempaa enemmän energiantuotantoon (esim. Huttunen 2009), maaseudun merkitys tuotantoalueena korostuu jälleen (Rannikko 2012). Tämä kehitys nostaa esiin vääjäämättä kysymyksen siitä, onko maaseutu uusteollistumassa melko pian sen jälkeen, kun keskustelu jälkiproductivistisesta maaseudusta alkoi. Miten tuotannon ja toiminnan kestävyys ja ympäristöystävällisyys huomioidaan kaivostoiminnan ja muun uuden teollisuuden laajetessa maaseudulla?

## Tutkimuksen menetelmät ja aineisto

Kaivostoiminnan yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen tarve on toiminnan laajentuessa todettu tärkeäksi (Solomon ym. 2008). Kaivostoimintaan liittyvä sosiaalisten vaikutusten arviointi ja siihen liittyvä tutkimus onkin lisääntynyt (esim. Kunnari ym. 2008; Kujala 2011). Myös kaivosyhtiöiden ja kaivosteollisuuden yhteiskuntavastuuseen liittyvät kysymykset ovat vahvistaneet alan tutkimusta 2000-luvulla (esim. Yakovleva 2005; Jenkins & Yakovleva 2006; Sairinen 2011; Rytteri 2012). Kaivostoimintaan liittyvien epäkohtien ja kielteisten vaikutusten seurauksena myös pohdinnat kaivostoiminnan kestävydestä ja kestävyuden mittaamisesta ovat lisääntyneet (esim. Azapagic 2004; Whitmore 2006;

Mudd 2007a; 2007b; Humphreys 2009).

Tämän tutkimushankkeen yhtenä tavoitteena oli tapaustutkimuksen keinoin selvittää millainen toimintaympäristö harvaan asuttu maaseutu on kaivostoiminnalle. Yhtenä osa-alueena tarkastelussa olivat kaivostoiminnan luonnonvara- ja ympäristökysymykset. Pampalon kultakaivoksen valintaan tutkimuskohteeksi vaikuttivat sen syrjäinen sijainti harvaan asutulla maaseudulla ja kullan maailmanmarkkinahintojen vaihtelun vuoksi tapahtuneet omistajavaihdokset. Tästä johtuen kaivoksen toiminta alkoi yli 20 vuotta kultaesiintymän löytymisen jälkeen.

Tapaustutkimuksessa kohteena on usein tapahtumakulku tai tietty ilmiö, ja siinä pyritään selvittämään jotain, mikä ei ole entuudestaan tiedossa ja vaatii näin lisävalaistusta. Koska tutkimuskohteet ovat usein monimutkaisia ja pitkään jatkuvia ilmiöitä, tapaustutkimusta käytetään vastaamaan kysymyksiin miten ja miksi. Tavoitteena on lisätä ymmärrystä kohteena olevasta tapauksesta ja niistä olosuhteista, joiden seurauksena siitä tuli sellainen kuin se on. Tutkimusaiheen tunnistaminen auttaa tapauksen kiinnittämisessä aiempaan tieteelliseen keskusteluun. (Laine ym. 2007: 9–12.) Kun tutkitavan ilmiön laaja merkitys on selvitetty, voidaan sen määrittelyä tarkentaa ja pohtia millainen kyseinen tapaus on omassa kategoriassaan (emt.: 21).

Artikkelin aineisto käsittää 20 Ilomantsin kunnan edustajan, paikallisen asukkaan ja yrittäjän teemahaastattelua. Kaksi tutkijaa teki haastattelut syksyllä 2010, jolloin varsinainen kaivostoiminta ei Pampalossa ollut vielä alkanut. Haastateltavien valinnassa hyödynnettiin sanomalehtiaineistoa, Pampalon kaivoksen ympäristövaikutusten arviointia (lista kaivoksen lähinaapureista) ja lumipallomenetelmää eli haastateltavilta kysyttiin ideoita muista mahdollisista haastateltavista. Haastattelut tehtiin haastateltavien kotona tai työpaikalla ja ne kestivät vajaan tunnin kahteen tuntiin. Nauhoitetut haastattelut litteroitiin. Haastatteluiden teemat käsittelevät laajasti niin maaseudun kuin kaivostoiminnan eri ulottuvuuksiin liittyviä aiheita. Tässä artikkelissa keskitytään haastatelussa käsiteltyihin luonnonvaroihin ja kaivostoiminnan ympäristökysymyksiin liittyviin teemoihin.

Haastattelut on näiden teemojen osalta analy-

soitu laadullisen sisällönanalyysin avulla. Sisällönanalyysi on laadullisen aineiston tutkimustekniikka, jonka avulla haastatteluaineisto saadaan järjestetyksi tiiviiseen muotoon johtopäätösten tekemistä varten (Tuomi & Sarajärvi 2011). Analyysia varten jokaisesta haastattelusta poimittiin luonnonvara- ja ympäristöteemoihin liittyvät osat keskusteluista. Nämä luokiteltiin edelleen niin, että neljään pääteemaan – kaivostoimintaan liittyvä ympäristötieto ja -riskit, kaivoksen avaamiseen liittyvä prosessi, luonnonvarojen paikallinen hallinta ja kaivostoiminnan ympäristövaikutukset – liittyvät vastaukset jaettiin omiin luokkiinsa. Näihin sisältyvät keskustelut ja vastaukset olivat kuitenkin monessa kohtaa päällekkäisiä, minkä vuoksi aineiston käsittelyssä luokkia yhdisteltiin kahdeksi teemaksi. Nämä ovat osallistuminen, tieto ja luottamus sekä kaivostoiminnan ympäristövaikutukset.

## Kultakaivos keskelle metsää

Pampalon kultakaivos sijaitsee Ilomantsin kunnan alueella Hattuvaarassa 50 kilometriä kuntakeskuksesta pohjoiseen (ks. kuva 1). Kuuden kilometrin päässä kaivoksesta on noin sadan asukkaan Hattuvaaran kylä.

Kaivosteollisuus ei ole uusi ilmiö alueella. Ilomantsin Möhkössä oli järvi- ja suomalmia hyödynnänyttä ruukkiteollisuutta jo 1600-luvulla. Alueen luonnonvaroja hyödynnettiin voimaperäisimmin heti sotien jälkeen. Suurmetsätalouden seurauksena syntyneet tuhansien hehtaarien hakkuuaukeat merkitsivät sodasta toipuville ihmisille elämän jatkumista ja lupausta paremmasta tulevaisuudesta. Suurmetsätalouden hallitseva asema vahvisti Ilomantsissa alan teollista luonnetta: toiminta oli mitakaavaltaan suurta ja tarjosi toimeentulon monille ilomantsilaisille. Puunkorjuun koneellistuminen vähensi savotoilla tarvittavaa työvoimaa erityisesti 1960-luvulla, minkä seurauksena työttömyys ja muuttoliike nousivat Ilomantsissa korkeiksi. (Björn ym. 1997: 40–41; Rannikko 2012: 1–2.)

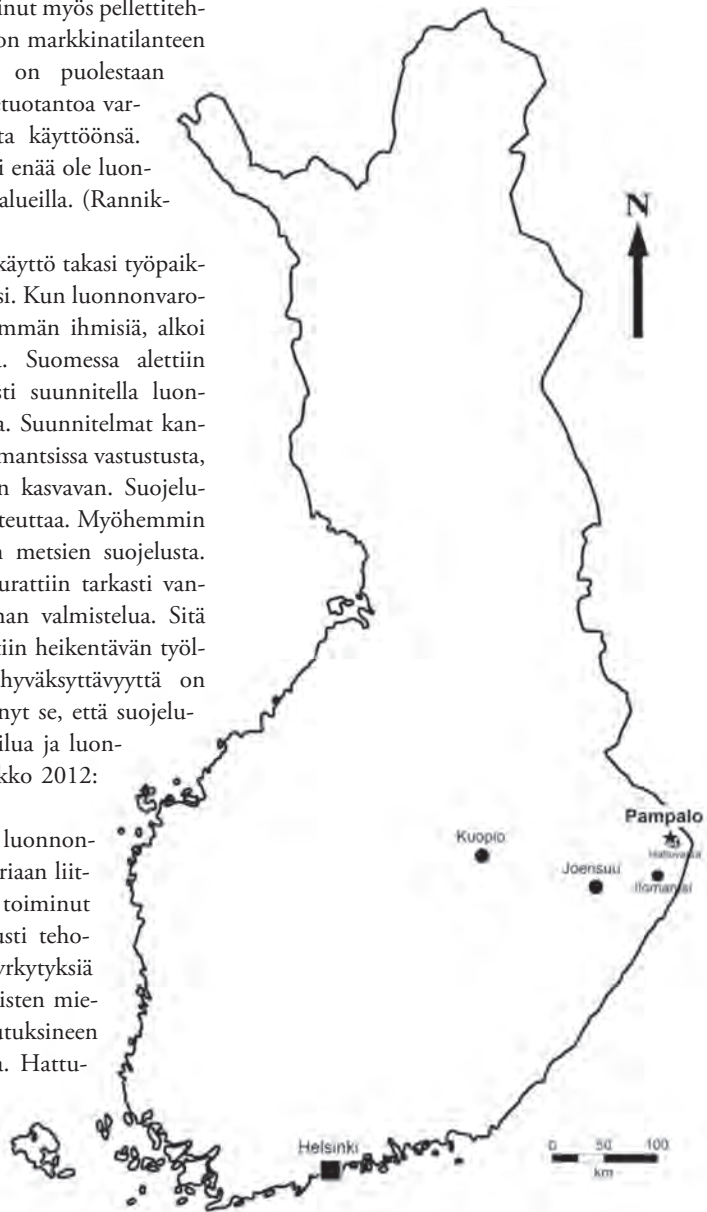
Teollisten työpaikkojen määrä kasvoi Ilomantsissa 1970- ja 1980-lukujen taitteessa. Turvebrikettehtaan perustaminen käynnisti Ilomantsissa laajamittaisen turvetuotannon, vaikka itse tehdas lopetti tuotannon vain muutaman toimintavuoden

jälkeen. Ilomantsissa on toiminut myös pellettitehdas, mutta se suljettiin huonon markkinatilanteen vuoksi. Valtionyhtiö Vapo on puolestaan hankkinut Ilomantsista turvetuotantoa varten tuhansia hehtaareja soita käyttöönsä. Tämän vuoksi Ilomantsissa ei enää ole luonnontilaisia soita kuin suojelualueilla. (Rannikko 2012: 3–4.)

Luonnonvarojen tehokas käyttö takasi työpaikkoja useaksi vuosikymmeneksi. Kun luonnonvarojen käyttö työllisti yhä vähemmän ihmisiä, alkoi luonnon merkitys muuttua. Suomessa alettiin 1970-luvulla järjestelmällisesti suunnitella luonnonsuojelualueiden verkostoa. Suunnitelmat kansallispuistoista aiheuttivat Ilomantsissa vastustusta, koska työttömyyden pelättiin kasvavan. Suojeluesityksiä alettiin kuitenkin toteuttaa. Myöhemmin käytiin vielä kiista vanhojen metsien suojelusta. 1990-luvulla Ilomantsissa seurattiin tarkasti vanhojen metsien suojeluohjelman valmistelua. Sitä vastustettiin, koska sen arveltiin heikentävän työllisyyttä. Luonnonsuojelun hyväksyttävyyttä on myöhemmin kuitenkin lisännyt se, että suojelualueet ovat edistäneet matkailua ja luonnon virkistyskäyttöä. (Rannikko 2012: 4–5.)

Ilomantsin ympäristö- ja luonnonvarojen käytön konfliktihistoriaan liittyy myös Hattuvaaran kylällä toiminut Hattuvaara -liike, joka vastusti tehometsätalouden vesakkomyrkytyksiä 1970- ja -80-luvuilla. Paikallisten mielestä tehometsätalous ruiskutuksineen uhkasi jokamiehen oikeuksia. Hattuvaaralaiset eivät tuolloin olleet valmiita kuitenkaan uhmaamaan Metsähallitusta, joka työllisti monia alueen asukkaita. (Björn 2003: 111–113.)

Pampalon kaivospiirin alueella ei ole tiedossa olevia suojeltuja luontotyyppäjä tai suojeltujen eliölaajien esiintymiä. Kaivos ei sijaitse pohjavesi- tai luonnonsuojelualueella tai perusteilla olevalla luonnonsuojelualueella, suojeluohjelma-alueella tai muulla suojelualueella. Tehometsätalous on muuttanut Pampalon kaivosta ympäröivää luon-



**KUVA 1. Pampalon kultakaivoksen sijainti. (Kuvan toteutus: Timo Pakarinen)**

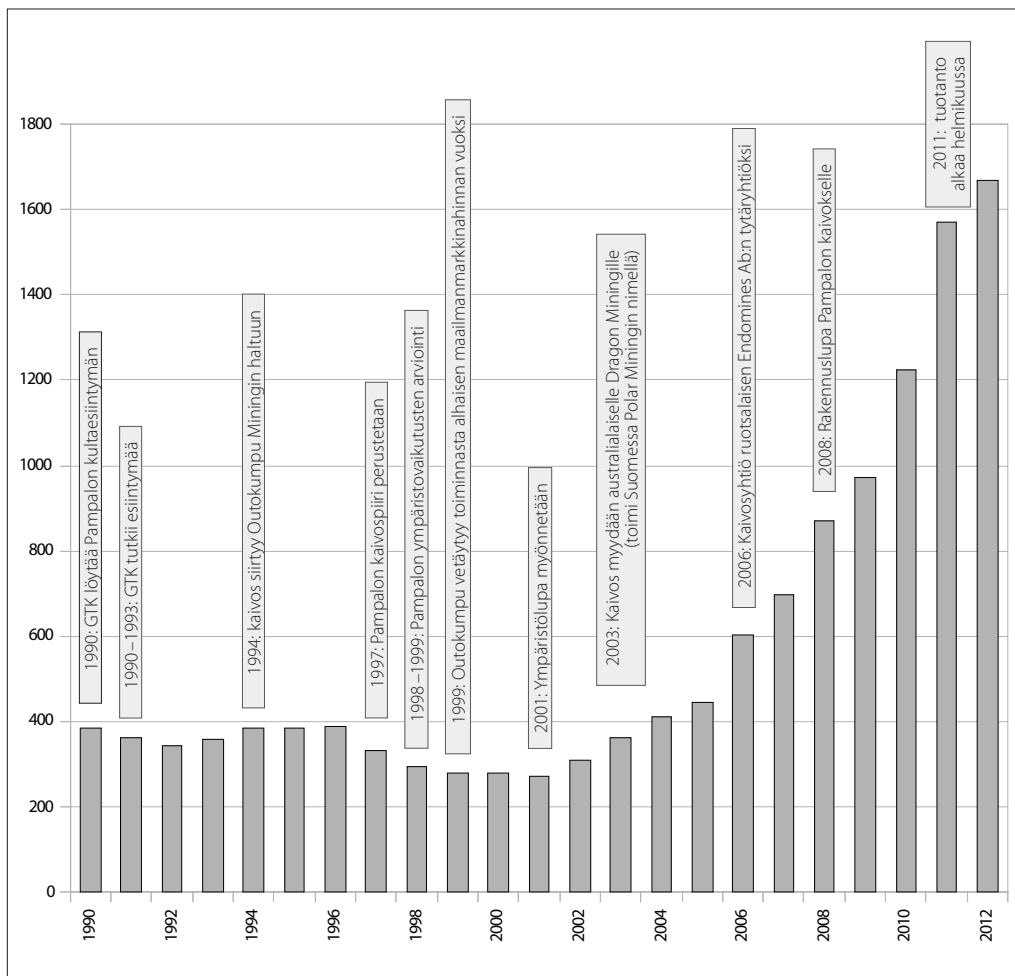
nonmaisemaa jättäen laajoja hakkuuaukeita. Kaivos sijaitsee Vuoksen vesistöalueeseen kuuluvien Ylä-Koitajoen vesistön ja Käenjoen vesistön vedenjakaja-alueella. Pinta- ja pohjavesiä virtaa sekä

kaakkoisuuntaan kohti Koitajokea että lounaaseen kohti noin kolmen kilometrin etäisyydellä sijaitsevaa Hattujärveä. Jätevesien käsittely- ja varastointialtaiden sijoitusalueelta sekä rikastushiekan läjitysalueelta virtaussuunta on lounaaseen ja vedet purkautuvat ensin Hattujärveen. Rikastushiekan varastoallas ja jälkiselkeytyssallas sijoittuvat aivan Hattujärven valuma-alueen reunaosalle. (PSV vesi 1999: 7–9.)

Pampalon kultakaivoksen toiminta alkoi helmikuussa 2011 reilut 20 vuotta esiintymän löytymi-

sen jälkeen. Esiintymässä ei ole kullan lisäksi muita taloudellisesti merkittäviä metalleja. Pampalon kaivos on esimerkki siitä, kuinka kaivokset saattavat vaihtaa omistajaa markkinasuhdanteiden mukaan. Sen vaiheet kuvaavat erinomaisesti alan globaalia luonnetta ja riippuvuutta maailmantalouden vaihteluista (ks. kuva 2). Erityinen merkitys koko toiminnan kehittymiseen on luonnollisesti ollut kullin maailmanmarkkinahinnan muutoksilla.

Geologian tutkimuskeskus löysi Pampalon kultaesiintymän vuonna 1990 ja tutki sitä vuoteen



KUVA 2. Kullan maailmanmarkkinahinnan (USD/oz) vaihtelut vuosina 1990–2012 ja Pampalon kultaesiintymän keskeiset vaiheet. (Hintatiedot: <http://www.kitco.com/>. Kuvan toteutus: Eila Alho)

1993 saakka. Outokumpu Mining hankki esiintymän haltuunsa kauppa- ja teollisuusministeriön järjestämän tarjouskilpailun tuloksena vuonna 1994. Kaivospiiri perustettiin vuonna 1997. Kaivospiirin ja sen lähialueiden maanomistaja oli tuolin Metsähallitus. Ympäristövaikutusten arviointi (YVA) laitettiin vireille vuosien 1998–1999 taitteessa ja se valmistui vuonna 1999. Ympäristölupa myönnettiin huhtikuussa 2001. Jo ennen ympäristöluvan myöntämistä, vuonna 1999, Outokumpu vetäytyi toiminnasta kullan alhaisen maailmankorkeushinnan takia. (PSV Maa ja vesi 1999a: 1–3; myös 1999b.)

Vuonna 2003 kaivos myytiin australialaiselle Dragon Mining -yhtiölle, joka toimi Suomessa Polar Miningin nimellä. Kaivos myytiin vielä kertaalleen: vuonna 2006 ostaja oli suomalainen Endominex Oy, jonka omistuksessa kaivos on edelleen.

Endominex Oy oli alun perin yksityishenkilöiden vuonna 1996 Ilomantsin Hattuvaarassa perustama yhtiö. Yhtiön tavoitteena oli käynnistää Suomeen useita kultakaivoksia muutamassa vuodessa, mikäli rahoitus järjestäisi. Lindborg arvioi vuonna 1999, että yritys työllistäisi noin 50 ihmistä kaivosta kohden. Hän niin ikään totesi, että kaivosten toteutuminen on kiinni investoijien löytymisestä. Endominex aikoi listautua pörssiin ja vuonna 1999 perustajat etsivät 30 miljoonan markan rahoitusta pääomasijoittajilta. Rahoituksen järjestäessä tehtiin investointi- ja rakentamispäätös Laivakankaan kaivoksesta. (Koistinen 1999.)

Suomalaisen rahoituksen puuttuessa perustettiin Ruotsiin Endominex Ab, jonka nimissä hankittiin rahoitusta ensin yksityissijoittajilta ja myöhemmin listautumisannilla. Edelleen kotipaikkaansa Ilomantsissa pitävästä Endominex Oy:stä sekä Kalvinin Oy:stä tuli ruotsalaisen emoyhtiön tytäryhtiöitä. Endominex järjesti kaivoksen rakentamista varten rahoituksen syksyllä 2009 osakeannilla ja lainoituksella. Rakennustyöt alkoivat vuoden vaihteessa 2009/2010 ja kaupallinen tuotanto helmikuussa 2011.

Yhtiö on edelleen pieni (esim. työntekijämäärältään) verrattuna moniin muihin kansainvälisiin kaivosyhtiöihin. Pampalon noin 300 hehtaarin kokoisesta kaivospiiristä varsinaisen kaivosalue käsittää noin kolmanneksen. Tavoitteena on noin 1000 kilon

vuosituotanto ja kaivostoiminnan on arvioitu jatkuvan Pampalossa 7–8 vuotta. Monista muista kultakaivoshankkeista Pampalo poikkeaa siinä, että kullan rikastamisessa ei tarvita syanidia, vaan kaivoksella käytetään mekaanista- ja vaahdotusprosessia.

Kaivostoiminnalla on arvioitu olevan myönteisiä aluetaloudellisia vaikutuksia (esim. Korhonen & Pönnikas 2006; Törmä & Zawalinska 2007). Työllisyyden näkökulmasta on kuitenkin oleellista pohdittava, keitä kaivos työllistää ja kuinka pitkäksi aikaa.

Pampalon kaivoksella työskenteli rakentamisaikavaiheessa noin sata työntekijää. Paikallista työvoimaa ja paikallisten yritysten palveluita käytettiin tarjonnan niin salliessa (ks. myös Hilson 2000: 208; Alanko 2007: 36). Pampalossa syrjäinen sijainti vaikeutti työvoiman rekrytointia. Sama ongelma koettelee kaivosalaa myös muualla ja esimerkiksi Australiassa se on yksi suurimpia kaivosalan haasteita (Ente ym. 2011: 5, 7). Monen muun kaivoksen tavoin myös Pampalossa alkuvaiheen konsultointia tekivät Outokumpu Oy:n entiset kaivosmiehet. Pampalon kaivoksella, kuten myös esimerkiksi Kittilän kultakaivoshankkeessa, kaivosyhtiö koulutti henkilöstöä yhteistyössä työvoimaviranomaisten kanssa. (Alanko 2007: 35–36.)

Kaivostoiminnalla on sekä suoria että epäsuoria taloudellisia ja ympäristöllisiä vaikutuksia sen lähellä sijaitseviin yhteisöihin ja laajemmin yhteiskuntaan (ks. esim. Yakovleva 2008). Suomessa on useita esimerkkejä siitä, kuinka kaivosyhtiö on vaikuttanut paikalliseen kehitykseen. Yksi tunnetuimmista on Outokumpu, jossa kaivostoimintaa harjoitettiin poikkeuksellisen pitkään, lähes 80 vuotta. Kaivosyhtiön toiminta hallitsi koko paikkakuntaa. Seuraava Björnin ja Kortelaisen (2011: 159) kuvaus ilmentää hyvin kaivostoiminnan ympärille syntyneitä kaivosyhdyskuntaa Suomessa:

Tehtaan pilli huusi työvuorojen vaihdot ja ruokatunnit. Säännölliset räjäytykset kaivoksessa tärisyttivät koko yhdyskuntaa. Kaivosyhdyskunta sykki kaivoksen ja rikastamon tahtia. Louhintaa ja kiven jalostamista malmirikasteeksi jatkuivat keskeytyksittä vuoden ja vuorokauden kiertokulusta välittämättä.

Aiemmasta poiketen kaivostyöntekijät liikkuvat nykyään pitkiäkin matkoja työn perässä ja vaihtavat työpaikkaa kaivosten avaamisen ja sulkemisten mukaan. Ilmiötä kuvataan kansainvälisessä keskus-

telussa termeillä drive in – drive out tai fly in – fly out. Näillä termeillä viitataan työntekijöiden pendelöintiin eli kodin ja työpaikan väliseen työmatkaliikenteeseen tilanteissa, joissa kodin työpaikan välimatka on niin pitkä, että päivittäinen matkustaminen ei ole mahdollista tai käytännöllistä. Työntekijät asuvat osan työviikosta, tai jopa useamman viikon, työpaikan lähellä. (esim. Storey 2012.) Monet kulkevat kodin ja työpaikan välisen matkan päivittäin. Usein työmatkan suunta on maaseudulta kaupunkiin. Tutkimuskirjallisuudessa pendelöintiä on pidetty merkittävänä kaupungin ja maaseudun välisen suhteen ylläpitäjänä. (esim. Partridge ym. 2010; Hincks 2012). Pampalon kaivoksella työskentelevien työntekijöiden työmatkojen suunta poikkeaa totutusta, sillä kaivos sijaitsee harvaan asutulla alueella. Kaupungista ja keskustasta maaseudulle suuntautuva työmatkaliikenne ei ole kuitenkaan uusi, kaivostoimintaan liittyvä ilmiö. Myös muissa luonnonvaraperustaisissa elinkeinoissa, kuten metsätöissä, on liikuttu syrjäisille alueille työn perässä.

Kaivostoiminnan yksi merkittävä muutos liittyykin paikallisten yhdyskuntien kehitykseen. Kun aiemmin kaivosten ympärille muodostui pysyviä yhdyskuntia (esim. Björn & Kortelainen 2011; Mikkonen 2011), asuvat työntekijät nykyään hyvinkin kaukana kaivospaikkakunnalta ja tekevät kaivostyötä keikkaluontoisesti. Kuvassa 3 näkyvät Pampalon kultakaivoksella työssäkäyvien 66 henkilön työmatkat<sup>1</sup>. Liki puolet työntekijöistä asuu Ilomantsissa tai sen lähialueella. Nämä yhdessä Joensuusta ja sen lähialueilta päivittäin pendelöivien työntekijöiden kanssa muodostavat kolme neljänestä kaivoksen työntekijöistä. On kuitenkin huomioitava, että alueella välimatkat ovat erittäin pitkiä ja ilomantsilaisen kaivostyöntekijän päivittäinen työmatka yhteen suuntaan voi olla liki 50 kilometriä.

Kaivostoiminnan laajeneminen on herättänyt keskustelua mahdollisten kaivosyhdyskuntien syntymisestä. Osa Pampalon kaivoksen työntekijöistä asuu työviikkojen aikana Hattuvaaran kylällä. Aiemmin tyhjillään olleet asunnot ovat saaneet näin

<sup>1</sup> Työntekijämäärä ja heidän työmatkojensa pituudet perustuvat maaliskuun 2012 tilanteeseen. Yhtiön palveluksessa on tällä hetkellä noin 80 työntekijää. Lisäksi se työllistää kolmisenkymmentä urakoitsijaa. (Lähde: Markus Ekberg, sähköpostiviesti 11.9.2012.)

uutta käyttöä. Pampalon kaivoksen lähellä sijaitseva Hattuvaara ei ole varsinainen kaivosyhdyskunta, koska se ei ole syntynyt kaivostoiminnan seurauksena. Se on kuitenkin luonnonvaraperustainen yhteisö, entinen metsurikylä, jonka elämään kaivos ja sen työntekijät vaikuttavat. Pampalon kultakaivoksen työntekijät käyttävät paikallisia majoitus- ja kauppapalveluja ja kaivos työllistää paikallisia ja lähialueiden asukkaita. Kaivostoiminta on tuonut työpaikkojen lisäksi alueelle positiivisia aluetaloudellisia vaikutuksia ja nostanut henkistä ilmapiiriä.

## Pampalon kaivokseen liittyvät ympäristö- ja luonnonvarakysymykset

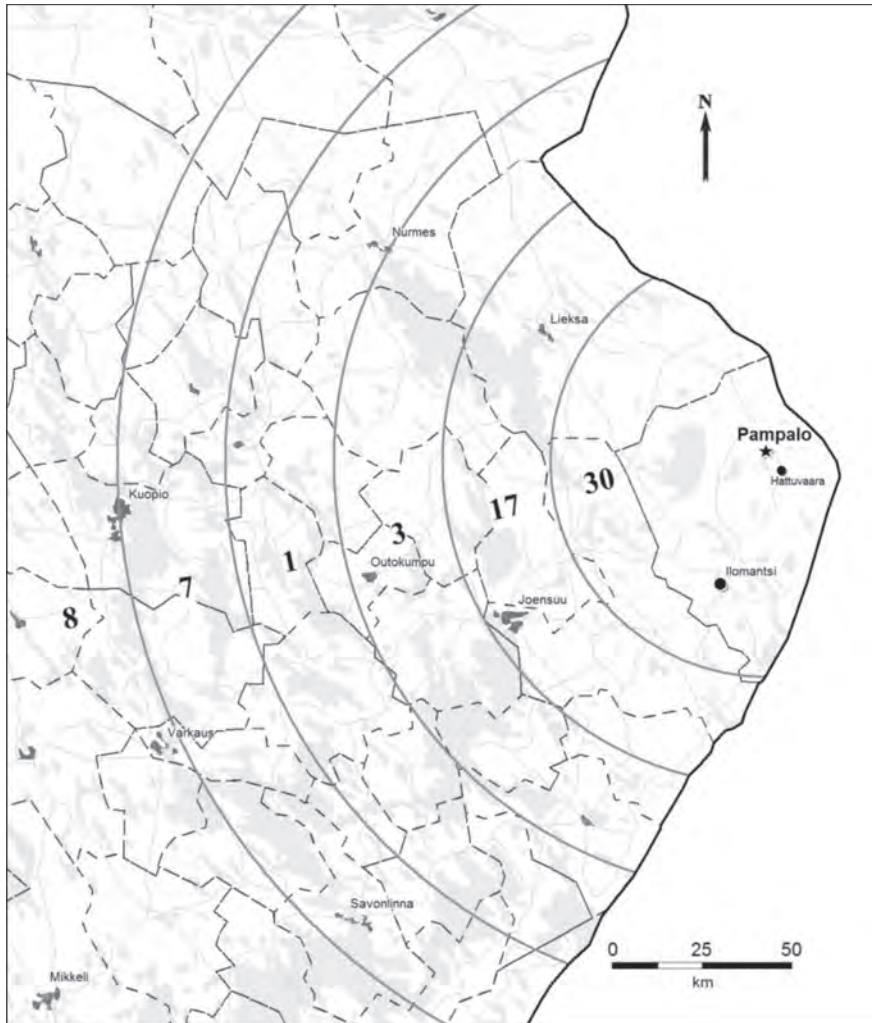
Käyn seuraavaksi läpi haastatteluisia läpi käytyjä ja esille tulleita kaivostoiminnan ympäristö- ja luonnonvarakysymyksiä. Haastattelulainauksien perässä olevat tunnisteet kertovat haastateltavan taustasta: HP on paikallinen asukas, HPY paikallinen yrittäjä ja HPK Ilomantsin kunnan edustaja. Näiden jälkeinen numero kertoo haastattelun numerojärjestyksen. Lainaukset on muutettu yleiskielelle.

### *Osallistuminen, tieto ja luottamus*

Ensimmäinen teemakokonaisuus käsittelee kaivostoimintaan liittyvää tiedonsaantia ja luottamusta kaivostoimintaa ja -toimijoita kohtaan. Kaivosteollisuus on yleensä pyrkinyt osallistamaan paikallisia asukkaita toimintansa arvioimiseen ja kehittämiseen vähän. Yksisuuntainen, kaivosyhtiön tarjoama niin sanotun oikean tiedon tarjoaminen on ollut kommunikoinnin vallitseva käytäntö. Nykyisin suunta on hieman muuttunut ja monet kaivosyhtiöt pyrkivät lisäämään monisuuntaista vuoropuhelua ja monipuolistavan kommunikaation muotoja. (Sairinen 2011: 143.)

Koska Suomessa tapahtuvan kaivostoiminta on yhä enemmän kansainvälisten toimijoiden hallinnassa ja kansainväliset yhtiöt tekevät valtauksia, ovat kysymykset luonnonvarojen paikallisesta hallinnasta ajankohtaistuneet. Luonnonvarojen hallinnalla tarkoitetaan niitä institutionaalisia järjestelyitä, joilla ohjataan eri toimijoiden ja organisaatioiden harjoittamaa luonnonvarojen käyttöä (Sairinen





**KUVA 3. Pampalon kultakaivoksella töissä käyvien Endomines Oy:n työntekijöiden työmatkat ja pendelöijien lukumäärät. (Tiedot: Endomines Oy, Kuvan toteutus: Timo Pakarinen)**

2009: 139). Instituutiot viittaavat tässä yhteydessä sääntöihin ja niitä ylläpitäviin järjestelmiin. Hallinnassa on sovittava yhteen monien toimijaryhmien keskenään erilaisia intressejä. Esimerkiksi luontoarvoja korostavat tahot tuottavat omia ehtojaan kaivostoiminnalle kestävän luonnonvarojen käytön tavoitteillaan. Toimijoiden erilaisista intresseistä huolimatta luonnonvaroihin liittyvällä vallankäytöllä tulisi aina olla jonkinlainen hyväksyttävyyys ja

oikeutus (Rannikko & Määttä 2010: 10).

Tässä artikkelissa luonnonvarojen paikallisella hallinnalla viitataan siihen, millaiset mahdollisuudet paikallisilla on vaikuttaa alueen luonnonvarojen käyttöön ja toisaalta, hyväksyvätkö paikalliset alueen luonnonvarojen käytön. Ennen kaivostoiminnan aloittamista Pampalossa tehtiin ympäristövaikutusten arviointi eli YVA. Sen tavoitteena on selvittää hankkeen vaikutuksia silloin, kun toimin-

nan tiedetään tai arvioidaan aiheuttavan merkittäviä ympäristövaikutuksia. YVA:n tarkoituksena on myös taata paikallisille asukkaille mahdollisuus osallistua heitä koskevaan hankkeeseen. Pampalon kaivoshankkeessa ilomantsilaiset ovat voineet osallistua ympäristöasioiden käsittelyyn kaivostoiminnan eri vaiheissa osallistumalla kaivosyhtiön tiedotustilaisuuksiin Hattuvaarassa ja Ilomantsissa. Tähän oli kuitenkin haastateltavien joukossa ollut vain vähän kiinnostusta ja vain muutama heistä oli osallistunut tilaisuuksiin, joskin useimmat tiesivät, että niitä oli järjestetty. Osa haastateltavista oli lisäksi muuttanut paikkakunnalle vasta YVA-prosessin jälkeen.

Haastatellut pitivät Endominesin toimintaan liittyvää tiedotusta lähtökohtaisesti avoimena. Kuntalaisilla on ollut mahdollisuus esittää omat mielipiteensä niin halutessaan.

Näissä tiedotustilaisuuksissa niin... ne kaivoksen edustajat kertoivat siitä hankkeesta minun mielestäni hyvin seikkaperäisesti, on hyvin kattavasti niin kuin minun mielestä kerrottu se. (HP1)

Ilmeisesti yhtiö hoitaa kuitenkin aika hyvin hommansa, ainakin tiedotus pelaa hirmu hyvin. Siinä ei saada niin kuin housut nilkoissa oikeastaan mistään asiasta varmaan kiinni. (HP17)

Kaivostoiminnan ympäristöhaittoihin ja -riskeihin liittyen haastateltavilta kysyttiin, mitä he tietävät kaivoksen mahdollisista ympäristöhaitoista ja -riskeistä. Monet luottivat kaivosyhtiöön. Haastateltavat tiesivät, että ympäristölupaehdot ovat tiukkoja. Luottamuksen tärkeänä perusteena haastateltavat mainitsivat lisäksi sen, että kaivosyhtiön edustajat ovat helposti tavoitettavissa ja että he puhuvat suomea.

Ympäristöriskeihin liittyvistä vastauksista monet olivat ristiriitaisia. Ensinnäkin, useimmat haastateltavat kertoivat luottavansa viranomaisiin. Koska ympäristövaikutusten arviointi on tehty ja kaivosyhtiöllä on ympäristölupa, tulee haastateltavien mukaan toimintaan luottaa. Jos kaivoksen toiminnan epäiltäisiin tuottavan ympäristöhaittoja, kohdistuisivat epäilyt samalla asiantuntijoihin. Tähän monet haastatellut eivät katsooneet olevan aiheutta.

Toisaalta tästä melko selkeästä luottamuksen osoituksesta huolimatta haastateltavat mainitsivat

usein huolen Hattujärven ja siihen johtavan puron tilasta. Jos tuotantoprosessissa syntyisi vahinko, vaikkapa inhimillinen erehdys, leviäisivät päästöt haastateltavien mukaan vesistöjä pitkin hyvin mooneen suuntaan ja jopa Saimaaseen saakka. Tämä on kiinnostava näkemys, sillä haastateltavat kuitenkin tiesivät, ettei Pampalon tuotantoprosessissa käytetä syanidia. Usein tätä yleisesti myrkyksi nimitettyä ainetta pidetään kaivostoiminnan yhtenä pahimmista ympäristöriskeistä ja sen käyttö kaivoksella lisäisi todennäköisesti toiminnan vastustusta.

Tänä päivänä ympäristöviranomaiset pitävät huolen ja siellä on tiukat säännökset ja muut. Sillehän ei mahda mitään jos se joskus niin kuin lirahtaa, taikka on jostain yli, mutta kun ei siellä nyt pitäisi niin isoja niitä myrkkyyjäkään olla, voimakkaita jotta, se ei ole syanidilla ainakaan vielä. (HP7)

Haastateltavat eivät osanneet selittää mistä kaivostoiminnan ympäristöriskeihin liittyvien vastausten ristiriitaisuus johtuu. Kyse voi olla normaalista epäilystä mitä tahansa toimintaa kohtaan. Jotkut haastateltavat mainitsivat, että nykytekniikalla kaivoksen toiminnan pitäisi olla harmitonta. Ristiriitaisuutta voi selittää myös se, että kaivos tuo niin Hattuvaaran kylälle kuin laajemmin Ilomantsin kunnalle myönteisiä asioita ja tämän takia paikallisten asukkaiden voi olla vaikea kritisoida Pampalon kaivostoimintaa, vaikka halua kritiikkiin olisi.

Myös kysymys siitä, kenelle luonnonvarat kuuluvat ja kuka niitä saa käyttää, ovat niin ikään aiempaa enemmän esillä. Kaivostoiminnan laajenemisesta käydyn yhteiskunnallisen keskustelun taustalla on huoli kansallisista luonnonvaroista saatavien hyötyjen karkaamisesta ulkomaisille yhtiöille ja sijoittajille. Kaivosteollisuus voidaan nähdä kansainvälisten ja paikallisten toimijoiden välisenä kamppailuna paikallisten luonnonvarojen hallinnasta ja niistä saatavista hyödyistä (ks. esim. Massey 2008).

Pampalon kultakaivokseen liittyen tällaista kamppailua ei ole havaittavissa, joskin haastateltavat esittivät kritiikkiä kansainvälisten kaivosyhtiöiden mahdollisuudesta tulla alueelle ja tehdä valtaus. Erään haastateltavan mielestä sen kunnan, jonka alueella kaivos sijaitsee, pitäisi automaattisesti hyötyä edes vähän kaivoksesta. Jotkut haastateltavat kritisoivat myös suomalaisia päättäjiä selkärän-

gattomuudesta: kaivostoiminnan hyötyjä ei saisi päästää ulkomaille.

Toisaalta ajateltiin, että koska luonnonvara on olemassa Pampalossa ja sitä tarvitaan jossain päin maailmaa, niin miksi sitä ei hyödynnettäisi:

En minä ainakaan koe sitä sillä tavalla, että joku käy ja käärii voitot ja vie jonnekin. En tiedä, pitäisikö olla sitten kriittisempi. Jos kerran on tuommoisia varantoja, niin kyllähän minusta enempi hoopaa olisi, jos niitä ei hyödynnettäisi. (HPK16)

Luonnonvarojen hallintaan liittyy kysymys siitä, kuka saa hyödyn ja missä. Haastateltavien mukaan ilomantsilainen kulta ei ole paikallisten käsissä, vaan suurin taloudellinen hyöty menee muualle, maailmalle. Yhtenä mahdollisuutena hyötyä taloudellisesti alueen kullasta mainittiin useissa eri toimijoiden haastatteluissa kaivosyhtiön osakkeiden osto. Samalla tähän mahdollisuuteen suhtauduttiin varauksellisesti; olisiko siitä mitään todellista hyötyä?

Ilomantsin luonnonvaran lopullista määränpäättä ei osannut kukaan haastateltava sanoa. He tosin arvelivat kullan päätyvän ulkomaille. Jotkut haastateltavat mainitsivat, että suurin kullan tarve rällä hetkellä on Aasiassa. Joidenkin paikallisten asukkaiden mielestä ulkomaiset yhtiöt saavat voiton ilomantsilaisesta luonnonvarasta ja jättävät maankamaraan jälkensä. Vain murto-osa tämän luonnonvaran hyödyntämisen taloudellisista vaikutuksista jää paikalliselle tasolle.

## **Kaivostoiminnan ympäristövaikutukset**

Kaivostoiminnan ympäristövaikutuksiin liittyen haastateltavilta kysyttiin, millaisia maisema- ja ympäristövaikutuksia heidän mielestään kaivostoiminnalla on erityisesti Hattuvaarassa.

Pampalossa kaivostoiminta tapahtuu toistaiseksi hyvin pienellä alueella kallion sisässä, joten maisemavaikutukset ovat pienemmät kuin mahdollisessa avolouhoksessa. Lisäksi Pampalon kaivoksen välittömässä läheisyydessä ei ole asutusta. Haastateltavat eivät nähneet luonnonarvojen ja kaivostoiminnan välillä merkittävää ristiriitaa. Maisema toki muuttuu kaivoksen läheisyydessä, mutta kaivosalue ei ole silmien edessä joka päivä. Nyt kaivosta ei huomaa ennen kuin se on niin sanotusti kohdal-

la. Paikallisten asukkaiden mielipiteet saattaisivat olla erilaisia, mikäli kaivostoiminta muuttaisi Hattuvaaran maisemaa.

Huomattavaa on, että Pampalon kaivoksen ympäristövaikutuksia verrattiin haastatteluissa usein tehometsätalouden vaikutuksiin. Näistä merkittävimpanä nostettiin esiin maisemavaikutukset, erityisesti tehometsätalouden jättämät isot aukot. Kaivostoiminta puolestaan ei ainakaan toistaiseksi ole haastateltavien mielestä aiheuttanut merkittäviä kielteisiä maisemavaikutuksia.

Se on aika pienellä alueella, paljon isompiahan nuo aukkohakkuut ja -alueet. Tuossa on niin pienellä alalla. Sitten maan siältä sitä [kultaa] otetaan. (HPY6)

Sehän on niin kuin suhteellisen yksitoikkoista ympäristöä. Ei siinä ole ollut kenelläkään mitään kiinnostusta sille Pampalon alueelle. (HP9)

Metsäyhtiöihin enemmän minusta tuntuu [kriittikki kohdistuu], että kun ei ole tosissaan kuin aukeata. Eikä täällä ole enää marjoja. On vain kanervaa... joka paikassa on vain aukeata, kuivaa. (HP4)

Vastarintaa kaivostoiminnalle ei haastateltavien mukaan ole alueella ollut. Tätä selitettiin sillä, että paikkakuntalaiset ovat odottaneet kaivosta pitkään ja siihen on ennätetty tottua. Myös se, että kaivosyhtiö on kertonut toimivansa kestävästi ja ympäristöystävällisesti, on joidenkin mielestä vaikuttanut toiminnan hyväksyttävyyteen. Jatkossa Pampalon onkin omalla esimerkillään lunastettava alueelle tulevien uusien kaivosten hyväksyntää.

Se on luonnollisesti yksi isoin vaikuttaja. Jos alettaisiin puhua, että syanidia ruvetaan lantrailemaan, niin kyllähän ne olisivat ihmiset heränneet siihen, se on ihan selvä. Mielenkiintoinen tapaus... [kaivosyhtiö] mainostaa tuota kultakaivosta sellaisena... että on ympäristöystävällinen ja kaikki mitä he tekevät, on hyvin ympäristöystävällistä. Onko se nyt sitten se tekijä, minkä takia sitä ei ole niin kuin hirveästikään vastustettu? (HP20)

Siinähan käytännössä ehkä enemmän keskusteltiin siitä, min-kälaisia ympäristövaikutuksia... sillähän ei käytännössä ole juuri minkäänlaisia, muuta kuin Hattujärven, laskee... sieltä niitä vesiä, mutta siinäkin on seuranta. Ja sitten kun täällä ei

käytetä syanidia näissä rikastusprosesseissa. Minusta se on ollut aikalailla hiljaista se keskustelu ja sitten nämä luontoarvot mitkä täällä on... retkeilyreitit, niin ei jotenkin koeta, että se on niiden kanssa mitenkään ristiriidassa. (HPY2)

Kaivostoiminnan paikallista hyväksyttävyyttä arvioitaessa punnitaan usein sitä, missä suhteessa hyödyt ja haitat ovat toisiinsa sekä mihin ne kohdistuvat ja miten ne jakautuvat. Paikallisten vaikutusten kannalta keskeistä on myös se, miten esimerkiksi vapaa-ajan asuminen, matkailu tai luonnonsuojelu suhteutuu kaivostoimintaan. (Sairinen 2011.) Esimerkiksi Kittilän kaivoshankkeen on todettu edenneen ilman matkailun ja kaivostoiminnan välisiä ristiriitoja. Niin ikään kyseisen kaivoksen on uskottu lisäävän alueen kiinnostavuutta matkailijoiden keskuudessa. (Ryhänen 2007: 17.) Pampalon tapauksessa luonnonvarojen eri käyttäjryhmien välillä ei katsottu olevan suuria ristiriitoja; luontomatkailijoissa ei kerrottu olevan montaakaan kaivostoiminnan vastustajaa. Pampalon kaivos sijaitsee syrjässä, melko kaukana asutuksesta ja retkeilyreiteiltä. Vaikka se saattaa lisätä alueen matkailullista vetovoimaa, niin ihan kaikkien mieleen kaivostoiminta ei ole.

Osa [luontomatkailijoista] on sellaisia, jotka eivät periaatteessa hyväksy sitä. Mutta on sitten paljon sellaisia, jotka ymmärtävät, että se on bisnestä ja se kuuluu tähän maailmanmeenoon. Ei niitä kovin paljon ole semmoisia negatiivisesti suhtautuvia, mutta muutamia on. (HPY14)

Jotkut haastateltavat kertoivat olevansa huolissaan muualla Suomessa asuvista, mutta Hattuvaaaran lähellä mökin omistavista alueen virkistyskäyttäjistä. Tämä huoli kytkeytyi Hattujärven tilaa ja kaivostoiminnan riskejä koskevaan keskusteluun.

Kaivostoiminnan vaikutuksista järven tilaan kerrottiin puhuttavan paljon. Haastatteluissa kävi ilmi, että paikalliset olivat miettineet myös kaivostoiminnan päättymisen jälkeistä aikaa ympäristökysymyksen näkökulmasta. Se, mitä kaivosalueelle tapahtuu toiminnan päättyttyä, oli monille vielä vieras asia. Tähän liittyen joissakin haastatteluissa nousi esille kaivosyhtiön vastuu toimintansa seurauksista. Eräs haastateltava kertoi keskustelleensa kaivosyhtiön edustajien kanssa ja sanoneensa heille, että vesien täytyy olla puhtaita, kun toiminta

loppuu. Kaivosyhtiön on siivottava jälkensä toiminnan loputtua.

## Johtopäätökset

Tässä artikkelissa olen tarkastellut kaivostoiminnan ympäristö- ja luonnonvarakysymyksiä ilomantsilaisten näkökulmasta. Tapaustutkimuksen kohteena on ollut Pampalon kultakaivos, joka edustaa paikallisella tasolla konkretisoituvaa globaalia kaivostoimintaa.

Globalisaatio on muuttanut kaivostoiminnan luonnetta merkittävästi ja kaivosyhtiöiden omistajasuhteet ovat muuttuneet. Suomalaiset kaivosyhtiöt olivat aiemmin valtion omistuksessa, mutta nykyään Suomessa toimivat yritykset ovat pääasiassa ulkomaisia yksityisiä kaivosyhtiöitä. Kaivostoiminnan paikalliset seurausvaikutukset ovat usein muita tuotannonaloja voimakkaampia. Paikallisesta näkökulmasta kaivostoiminta voidaan tulkita lyhyen aikavälin toiminnaksi, jolla on pitkäaikaisia ympäristöllisiä ja yhteiskunnallisia vaikutuksia. Monet ovat asuneet tulevan kaivoshankkeen lähellä koko ikänsä, asuvat siellä toiminnan aikana ja usein myös sen jälkeen. Kaivostoiminta muuttaa näille ihmisille tuttua maisemaa, luontoa ja elinympäristöä. Näin ollen se vaikuttaa alueen viihtyvyyteen asuinpaikkana, mutta myös virkistys- ja matkailukäyttöön ja sekä vapaa-ajan rakentamiseen. Epävarmuutta voi aiheuttaa alueen elinvoimaisuuden turvaaminen kaivostoiminnan päättyessä. (Hilson 2002; Kunnari ym. 2008; Esteves & Vanclay 2009; Sairinen 2011.)

Pampalon kaivos ja siihen liittyvät ympäristö- ja luonnonvarakysymykset poikkeavat monista suomalaisista kaivoksista. Se on mittakaavaltaan pieni. Lisäksi se ei ole avolouhos, minkä takia maisema-vaikutukset ovat monia kaivoksia vähäisemmät. Erityisenä piirteenä Pampalon kaivokseen liittyy se tosiasia, että se on herättänyt julkisuudessa hyvin vähän kritiikkiä ja vastustusta. Tässä suhteessa tapaus poikkeaa selvästi esimerkiksi paljon julkisuudessa olleista Talvivaaran monimetallikaivoksesta ja Raahen kultakaivoksesta. Pampalo on erityinen tapaus myös suhteessa alueen ympäristö- ja luonnonvarakonfliktien historiaan, sillä Ilomantsissa on ennestään oltu melko kriittisiä luonnonvarojen

käyttöön liittyvissä kysymyksissä. Konfliktit ovat aiemmin liittyneet luonnonvarojen hyödyntämiseen, luonnonsuojeluun ja työpaikkoihin. Pampalon kaivos työllistää lähialueen asukkaita ja yrittäjiä, mikä voi olla vähäisen kritiikin taustalla.

Monet uusista suomalaisista kaivoshankkeista on käynnistetty erittäin nopeasti. Myös tässä suhteessa Pampalon kaivos on erityinen: Ilomantsissa ja Hattuvaarassa on odotettu kaivoksen avautumista 20 vuotta. Kaivos on tänä aikana vaihtanut omistajaa useaan kertaan kullan maailmanmarkkinahinnan vaihteluiden takia.

Kaivosyhtiön ja sen työntekijöiden kotimaa ja kieli vaikuttavat tämän tutkimuksen mukaan siihen, miten paikalliset asukkaat suhtautuvat kaivostoimintaan alueella. Se, että kaivosyhtiön edustajat ja kaivoksen työntekijät elävät lähikylän arkea, käyttävät kylän palveluita ja kaivosyhtiö käyttää paikallista työvoimaa, lisää toiminnan hyväksyttävyyttä. Luottamusta lisää puolestaan se, että kaivostoimintaan liittyen on tehty ympäristövaikutusten arviointi ja kaivoksella on ympäristölupa. Myös ympäristön huomioiva toimintatapa on keskeinen hyväksyttävyyttä lisäävä tekijä. Kuten edellä on mainittu, Pampalon kultaesiintymän luonteesta johtuen kaivoksella käytetään kullan erottamiseen syanidin sijaan mekaanista- ja vaahdotusmenetelmää. Tämä lisää selvästi toiminnan hyväksyttävyyttä, vaikka kyseessä ole kaivosyhtiön puolelta niin sanotusti ideologinen ratkaisu.

On kuitenkin huomioitava, että Pampalon kaivoksen toiminta on vasta alussa. Kaivosyhtiöllä on alueella käynnissä viittä uutta kultaesiintymää koskeva ympäristövaikutusten arviointiprosessi. On selvää, että viimeaikainen kaivostoimintaa ja erityisesti sen ympäristövaikutuksia koskeva kansallinen, julkinen keskustelu lisää paikallisten asukkaiden kriittisyyttä ja herkkyyttä kaivostoimintaa kohtaan.

## **Kaivostoiminta ja maaseudun muuttuva merkitys?**

Ympäristö- ja luonnonvarateemat ovat kestävän kehityksen ohella olleet maaseudun kehitystä kuvaavissa siirtymissä ja määrittelyissä keskeisellä sijalla. Uusteollistuminen asettaa näille tavoitteille ja kehitykselle uuden haasteen. Kaivostoiminnan voima-

kas laajentuminen korostaa maaseutua tuotannon tilana, mikäli kaivostoiminnan mukanaan tuoma maaseudun uusteollistuminen jatkuu. Jatkuessaan tämä kehitys lisää teollisia työpaikkoja maaseudulla. Näin erityisesti harvaan asutun maaseudun merkitys työssäkäyntialueena saattaa vahvistua. Jos ja kun kaivostoiminta esimerkiksi Ilomantsissa tulevaisuudessa laajenee merkittävästi, voivat paikallisten käsitykset muuttua. Muutoksen suuntaan ja suhtautumiseen vaikuttavat kuitenkin jatkossa sekä kaivosyhtiön toimintatavat että asukkaiden ja virkistyskäyttäjien kokemat riskit ja haitat.

Siirtymässä produktivistisesta maaseudusta jälkiproduktivistiseen luonnonvara- ja ympäristöteemat ovat tärkeitä. Tutkimuksen kohdealueella Ilomantsissa on selkeästi luonnonvaraperustaisen aluekehittämisen historia. Alueen historian vaiheet ja uusi kaivoshanke kuvastavat luonnonvarojen käyttöön liittyvän teollistamisen haasteita ja myös syrjäisen maaseudun roolia. Kaivostoiminta ja sen kehittäminen ovat alueen ulkopuolelta tulevaa toimintaa, eikä niiden tarkoituksena lähtökohtaisesti ole aluekehittäminen. Kaivostoiminnalla on kuitenkin selkeitä aluetaloudellisia vaikutuksia.

Haastatteluaineisto ei suoranaisesti vastaa kysymykseen onko maaseudun merkitys muuttumassa uusteollistumista painottavaan suuntaan. Se antaa kuitenkin aiheen pohtia, millaisena paikalliset asukkaat näkevät uusteollistumisprosessin kaivostoiminnan tapauksessa. Haastatteluissa kaivostoiminnan ympäristö- ja luonnonvarakysymykset tiivistyivät kahteen ydinkysymykseen. Ensinnä niitä pohdittiin suhteessa tehometsätalouden vaikutuksiin. Näitä olivat erityisesti maimavaikutukset. Toiseksi ympäristökysymys liittyi riskikokemuksiin eli Pampalon kaivoksen syanidin käyttöä koskeviin ratkaisuihin. Tämä puolestaan linkittyi huoleen läheisen Hattujärven tilasta. Lisäksi, ja maaseudun merkityksen kannalta, kaivostoiminta näyttäytyi haastateltaville ensisijaisesti luonnonvarojen käytön jatkumona, ei niinkään teollisena toimintana. Aiemmin alueella on hyödynnetty metsiä ja soita, nyt kultaa ja myös mustakiveä. Maaseudun uusteollistumisen kannalta yksi keskeinen kysymys tulevaisuudessa on, haluavatko paikalliset asukkaat maaseudun teollistamista, jos se tarkoittaa ympäristöriskien

kuten myrkkujen käytön lisääntymistä, vaikka se toisaalta toisi myönteisiä aluetaloudellisia vaikutuksia. Tässä tutkimuksessa haastateltavat luottivat ympäristökysymyksissä ja mahdollisten riskien torjunnassa ympäristölainsäädäntöön ja viranomaisiin sekä kaivosyhtiön toimintaan.

Jatkotutkimuksen kannalta olennaisia kysymyksiä ovat: Ovatko maaseudun uudet teollisuudet, kuten kaivostoiminta ja myös biotalouden nousu, vihreitä, päästöttömiä ja kestäviä? Miten paikalliset asukkaat kokevat nämä uudet teolliset nousut? Kaivostoiminta tuo maaseudulle jälleen takaisin teollisen toiminnan alueita, maisemia ja vaikutuksia. Iso haaste on kuinka uusteollistamisen ja jälkiproduktivismien tilat asettuvat suhteessa toisiinsa. Pampalo on esimerkki hyvin sopuisasta kehityksestä. Selvää on, että kokonaiskuvan saaminen kaivostoiminnan laajenemisesta ja sen vaikutuksista edellyttää monien erityyppisten tilanteiden konkreettista analyysiä.

## Kiitokset

Kiitän Maa- ja metsätalousministeriötä ja Suomen Akatemiaa tutkimuksen rahoituksesta. Tutkijoille Katja Tervo ja Piia Tuononen haluan osoittaa lämpimät kiitokset MMM:n projektille tehdystä työstä. Kiitän molempien projektien ohjaus- ja tutkimusryhmien jäseniä yhteisinä ja yksilöinä innostavista ja antoisista ajatustenvaihoista. Monet tässä artikkelissa esitetyistä pohdinnoista ovat enemmän tai vähemmän saaneet alkunsa yhteisistä keskusteluista. Professori Pertti Rannikolle erityiskiitokset kuvien ideoinnista ja tutkija Tiina Soiniselle pendelöintiin liittyvistä kommentteista ja kirjallisuusvinkeistä. Kiitokset kuuluvat myös kaikille haastatelluille, Endomines Oy:lle avusta tietojen keräämisessä sekä kahdelle artikkelikäsitkirjoituksen arvioijalle.

## LÄHTEET

- Alanko, Anu 2007. Näkökohtia kaivosalan rekrytointiin ja työvoimakoulutukseen Kittilän kunnan elinkeino- ja työllisyyspolitiikan näkökulmasta. Teoksessa: Mäntysalo, Raine & Vahtera, Kalle (toim.). KaSuKat. Kasvun ja supistumisen ohjauskeinot ja elinympäristön laatu: Tapaus Sotkamo. Oulun yliopiston Arkkitehtuurin osaston julkaisuja C 110. 30–39.
- Azapagic, Adisa 2004. Developing a framework for sustainable development indicators for the mining and minerals industry. *Journal of Cleaner Production* 12(6): 639–662.
- Björn, Ismo 2003. Ympäristöpolitiikka metsässä. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen julkaisuja no 141. Joensuu.
- Björn, Ismo & Jarmo Kortelainen 2011. Yhteisökudelman säilyminen ja purkautuminen Outokummun kaivoskaupungissa. *Terra* 123(3): 155–163.
- Bridge, Gavin 2004. Contested terrain: Mining and the Environment. *Annual Review of Environment and Resources* 29(1): 205–59.
- Cloke, Paul, Terry Marsden & Patrick H. Mooney 2006. *Handbook of rural studies*. Sage, London.
- Ente, Edina, Jane Couchman & Brian Gillespie 2011. Workforce and community planning for mining projects in remote regions of Australia. Teoksessa: Brereton, David, Dante Pesce & Ximena Abogabir (toim.). *Proceedings of the first international seminar on social responsibility of mining*. GECAMIN, Chile. 166–168.
- Esteves, Ana Maria & Frank Vanclay 2009. Social Development Needs Analysis as a tool for SIA to guide corporate-community investment: Applications in the minerals industry. *Environmental Impact Assessment Review* 29(2): 137–145.
- Evans, Geoff, James Goodman & Nina Lansbury (toim.) 2000. *Moving mountains. Communities confront mining & globalisation*. Zed Books, New York.
- Evans, Nick, Carol Morris & Michael Winter 2002. Conceptualizing agriculture: a critique of post-productivism as the new orthodoxy. *Progress in Human Geography* 26(3): 313–332.
- Hernesniemi, Hannu, Birgitta Berg-Andersson, Olavi Rantala & Paavo Suni 2011. Kalliosta kullaksi - Kummusta klusteriksi. Suomen mineraaliklusterin vaikuttavuusselvitys. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos. Taloustieto, Helsinki.
- Hilson, Gavin 2000. Sustainable development policies in Canada's mining sector: an overview of government and industry efforts. *Environmental Science & Policy* 3(4): 201–211.
- Hilson, Gavin 2002. An overview of land use conflicts in mining communities. *Land Use Policy* 19(1): 65–73.
- Hincks, Stephen 2012. Daily Interaction of Housing and Labour Markets in North West England. *Regional Studies* 46(1): 83–104.
- Humphreys, David 2009. The great metals boom: A retrospective. *Resources Policy* 35(1): 1–13.
- Huttunen, Suvi 2009. Ecological modernisation and discourses on rural non-wood bioenergy production in Finland from 1980 to 2005. *Journal of Rural Studies* 25(2): 239–247.
- Ilbery, Brian & Ian Bowler 1998. From Agricultural Productivism to Post-Productivism. Teoksessa: Ilbery, Brian (toim.). *Geography*

- of Rural Change. Longman, Harlow. 57–84.
- Jenkins, Heledd & Natalia Yakovleva 2006. Corporate social responsibility in the mining industry: Exploring trends in social and environmental disclosure. *Journal of Cleaner Production* 14(3–4): 271–284.
- Kitco 2012. Saatavissa: <http://www.kitco.com/charts/historical-gold.html>. [Viitattu 20.5.2012].
- Koistinen, Olavi 1999. Uusi kaivosyhtiö aikoo iskeä kultasuoneen. Saatavissa: <http://www.taloussanomat.fi/arkisto/1999/03/30/uusi-kaivosyhtio-aikoo-iskea-kultasuoneen/199926196/12>. [Viitattu 1.6.2012].
- Korhonen, Sirpa & Jouni Ponnikas 2006. Töihin Talvivaaran? Selvitys Talvivaaran kaivoshankkeen työvoiman kysynnästä ja tarjonasta. REDEC Kajaani, Working Papers 56. Kajaani.
- Kuisma, Juha 2011. Kohti biotaloutta. Biotalous konseptina ja Suomen mahdollisuutena. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu. Kilpailukyky 6/2011. Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki.
- Kujala, Matleena 2011. Sosiaalisten vaikutusten arviointi kolmessa itäsuomalaisessa kaivoshankkeessa. Itä-Suomen yliopisto. Yhteiskunta- ja kauppatieteiden tiedekunta, yhteiskuntapolitiikan pro gradu -tutkielma.
- Kunnari, Marika, Mikko Niemelä & Asko Suikkanen 2008. Kaivoshankkeiden käynnistämävaiheiden ennakoituiden sosiaaliset vaikutukset ja vaikutusten hallinnan tutkimusohjelma. Lapin yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja Sarja B. Tutkimusraportteja ja selvityksiä 58. Lapin yliopisto, Rovaniemi.
- Laine, Markus, Jarkko Bamberg & Pekka Jokinen 2007. Tapaustutkimuksen käytäntö ja teoria. Teoksessa: Laine, Markus, Jarkko Bamberg & Pekka Jokinen (toim.). Tapaustutkimuksen taito. Gaudeamus, Helsinki. 9–38.
- Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä 2008. Harvaan asutun maaseudun toimenpideohjelma 2008–2012.
- Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä 2009. Maaseutu ja hyvinvoiva Suomi. Maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma 2009–2013. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaisu 5/2009.
- Marsden, Terry 1999. Rural futures: the consumption countryside and its regulation. *Sociologia Ruralis* 39(4): 501–520.
- Mather, Alexander S., Gary Hill & Maria Nijnik 2006. Post-productivism and rural land use: cul de sac or challenge for theoretization? *Journal of Rural Studies* 23(2): 441–455.
- Massey, Doreen 2008. Samanaikainen tila. Vastapaino, Tampere.
- Mikkonen, Kauko 2011. Aijalan kaivoskylä sosiaalisen murroksen ilmentymänä. *Terra* 123(3): 175–181.
- Moody, Roger 2007. *Rocks & Hard Places. The Globalization of Mining*. Fernwood, Canada.
- Mudd, Gavin M. 2007a. Global trends in gold mining: Towards quantifying environmental and resource sustainability? *Resources Policy* 32(1–2): 42–56.
- Mudd, Gavin M. 2007b. Gold mining in Australia: linking historical trends and environmental and resource sustainability. *Environmental science & policy* 10(7–8): 629–644.
- Muilu, Toivo & Olli Rosenqvist 2006. Maaseutu – tuotannon tilasta kulutuksen kohteeksi. *Terra* 118(3–4): Pääkirjoitus.
- Partridge, Mark D., Ali Md Kamar & M. Rose Olfert 2010. Rural-To-Urban Commuting: Three Degrees of Integration. *Growth and Change* 41(2): 303–335.
- Petkova, Vanessa, Steward Lockie, John Rolfe & Galina Ivanova 2009. Mining developments and social impacts on communities. Bowen Basin case studies. *Rural Society* 19(3): 211–228.
- PSV – Maa ja Vesi 1999a. Pampalon kultakaivoksen ympäristövai- kutusten arviointiohjelma.
- PSV – Maa ja Vesi 1999b. Pampalon kultakaivoksen ympäristövai- kutusten arviointiselostus.
- Rannikko, Pertti 2012. Raaka-ainetalouden uusnousu. Teoksessa: Hokkanen, Timo ym. (toim.). Havumetsän helmiä. Pohjois-Karjalan biosfäärialueen 20-vuotisjuhlakirja, käsikirjoitus. Ilmestyy syksyllä 2012. 10 sivua.
- Rannikko, Pertti 2008. Postproduktivismi metsässä. Teoksessa: Karjalainen, Timo P., Pentti Luoma & Kalle Reinikainen (toim.). Ympäristösosiologian virrat ja verkostot. Oulun yliopiston Thule Instituutti, Oulu. 83–95.
- Rannikko, Pertti & Tapio Määttä 2010. Johdanto: Luonnonvarakysymysten ajankohtaistuminen. Teoksessa: Rannikko, Pentti & Tapio Määttä (toim.). Luonnonvarojen hallinnan legitimitteetti. Vastapaino, Tampere. 7–15.
- Roche, Michael 2002. Rural geography: searching rural geographies. *Progress in Human Geography* 26(6): 823–829.
- Rosenqvist, Olli 2005. Kaustisen ja Kokkolan seutukuntien kaivosalan selvitys. Jyväskylän yliopisto. Chydenius-instituutti. Selosteita ja katsauksia nro 48.
- Ryhänen, Aila 2007. Kolme kuntaa, kolme kaivosta. Teoksessa: Mäntysalo, Raine & Kalle Vahtera (toim.). KaSuKat. Kasvun ja supistumisen ohjauskeinot ja elinympäristön laatu: Tapaus Sotkamo. Oulun yliopiston Arkkitehtuurin osaston julkaisuja C 110. 8–28.
- Rytteri, Teijo 2012. Suomessa toimivien kaivosyhtiöiden vastuustrategiat ja yhtiöihin kohdistuvat odotukset. *Alue & Ympäristö* 41(1): 54–67.
- Sairinen, Rauno 2009. ”Reilu, fiksi ja monimuotoinen”. Analyysi luonnonvarojen käyttöä koskevista näkemyksistä. Taustaselvitys Kansallisen luonnonvarastrategian valmistelua varten. Joensuun yliopisto. Metsä, ympäristö ja yhteiskunta -osaa-

- miskeskittymä.
- Sairinen, Rauno 2011. Kaivosteollisuuden yhteiskuntavastuu ja muuttuva suhde paikallisyhteisöön. *Terra* 123(3): 139–146.
- Silvasti, Tiina 2002. Maaseudun muuttuvat merkitykset: tuotannon tilasta kulutuksen kohteeksi. *Yhdyskuntasuunnittelu* 40 (1): 11–25.
- Solomon, Fiona, Evie Katz & Roy Lovel 2008. Social dimensions of mining: research, policy and practice challenges for the minerals industry in Australia. *Resources Policy* 33(3): 142–149.
- Storey, Keith 2012. Fly-in/Fly-out: Implications for Community Sustainability. *Sustainability* 2(5): 1161–1181. Saatavissa: doi:10.3390/su2051161. [Viitattu 1.6.2012].
- Tuomi, Jouni & Anneli Sarajärvi 2011. Laadullinen tutkimus ja sisälönanalyysi. Tammi, Helsinki.
- Törmä, Hannu & Katarzyna Zawalinska 2007. Talvivaaran nikkelikavoshankkeen aluetaloudelliset vaikutukset. Helsingin yliopisto. Ruralia-instituutti. Raportteja 14.
- Whitmore, Andy 2006. The emperor's new clothes: Sustainable mining? *Journal of Cleaner Production* 14(3–4): 309–314.
- Wilson, Geoff A. 2001. From productivism to post-productivism... and back again? Exploring the (un)changed natural and mental landscapes of European agriculture. *Transactions of the Institute of British Geographers* 26(1): 77–102.
- Woods, Michael 2011. *Rural*. Routledge, New York.
- Yakovleva, Natalia 2005. *Corporate Social Responsibility in the Mining*. Ashgate, Aldershot.