

## Artikkeli



Johanna Leino<sup>a</sup>, Sonja Kivinen<sup>b</sup>, Tuija Mononen<sup>b</sup> & Jukka Sihvonen<sup>b</sup>

# Yhteistä ja yksityistä hyvää: kokemuksia kaivostoiminnan ympäristöoikeudenmukaisuudesta maaseuduilla

## Common and private good: experiences of mining and environmental justice in rural areas

The Green Transition and geopolitical objectives increase the pressure to search for and produce critical minerals. This pressure is increasingly directed at rural areas, leading to increasing opposition to mining and mineral exploration. The contradiction between global and national goals and experiences at the local level has put the question of justice in the Green Transition and related mining into the center. In this article, we examine the experiences of justice in the context of the use of natural resources in rural areas with a specific focus on mining in three Finnish municipalities: Heinävesi, Kaustinen, and Sodankylä. We open a discussion about what environmental justice means from the perspective of rural Finland. The article is based on the quantitative, qualitative, and map results of an online survey conducted at the beginning of 2023. The experiences of justice related to mining were condensed around experienced or feared environmental and water body impacts, as well as around the recognition of local knowledge and values attached to nature and the environment. Based on the results, we argue that perceived justice plays a key role in determining the local level's stance towards green transition mining in rural areas.

**Keywords:** environmental justice, rural, mining, green transition

## Johdanto

Luonnonvarat ovat yksi maaseudun vahvuuksista. Niiden käyttöä koskeviin valintoihin, painotuksiin ja käytäntöihin kohdistuu vihreän siirtymän myötä suuria muutoksia. Vihreässä siirtymässä on kysymys globaalista käänteestä, jossa investoinneilla ilmastonmuutoksen

<sup>a</sup> Historia- ja maantieteiden laitos, Itä-Suomen yliopisto, johanna.leino@uef.fi

<sup>b</sup> Historia- ja maantieteiden laitos, Itä-Suomen yliopisto

hillintään halutaan luoda uusia mahdollisuuksia. Euroopan unionin vihreän kehityksen ohjelmassa vihreä siirtymä ajoittuu vuoteen 2050, jolloin EU:n tulee olla ilmastoneutraali. Vihreä siirtymä tarkoittaa sekä teknologistaloudellisten ja sosiaalisten innovaatioiden kehittämistä että yhteiskunnallisesti ja ympäristöllisesti oikeudenmukaisten käytäntöjen, päätösten ja ratkaisujen edistämistä. (Sairinen 2021; Massa 2022; Smol 2022). Vihreä siirtymä konkretisoituu etenkin yhteiskunnan toimintojen sähköistämisenä ja siirtymisenä uusiutuviin energialähteisiin. Tämä lisää merkittävästi kriittisten mineraalien, kuten grafiitin, nikkelin, koboltin ja litiumin, tarvetta. Kriittisten mineraalien taloudellinen merkitys on suuri, mutta niiden saatavuuteen liittyy riskejä.

Kriittisten mineraalien kasvava kysyntä lisää painetta uusien, suurempien kaivosten avaamiseen maaseudulla ja harvaan asutuilla alueilla (del Mármol & Vaccaro 2020; Bainton ym. 2021). Suomessa etenkin malminetsintähankkeiden määrä on ollut kasvussa ja vuonna 2022 hankkeiden määrä nousi 2010-luvun tasolle (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2023). Suomen akkustrategia painottaa akkumineraalien tuotantoa ja kaivostoimintaa osana strategian laajempaa tavoitetta akkusektorin rakentamisesta kansainväliseksi huipuksi (Työ- ja elinkeinoministeriö 2021). Samalla EU ohjaa säädöksillään kriittisten mineraalien tuotannon lisäämiseen alueellaan (esim. EU:n kriittisiä raaka-aineita koskeva säädös, Euroopan komissio 2023). Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin arvion mukaan juuri vihreä siirtymä lisää painetta kriittisten mineraalien etsinnälle (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2023).

Kaivostoimintaan liittyvien kiistojen ja konfliktien odotetaan lisääntyvän vihreän siirtymän edetessä (Kivinen ym. 2020; Lee ym. 2020; Mononen ym. 2022). Koska paine malminetsintään ja uusien kaivosten avaamiseen kohdistuu erityisesti maaseuduille ja harvaan asutuille alueille, myös vastustuksen voidaan odottaa kasvavan eniten juuri näillä alueilla (del Mármol & Vaccaro 2020; Bainton ym. 2021). Tutkimus vihreän siirtymän ja sen myötä lisääntyvän kaivostoiminnan vaikutuksista maaseuduilla on edelleen kuitenkin vähäistä (Naumann & Rudolph 2020; Wieliczko ym. 2021). Kaivostoiminta on perinteisesti nähty tärkeäksi maaseutujen elinvoimaisuutta parantavaksi elinkeinoksi, sillä se voi tarjota työpaikkoja ja luoda uutta yritystoimintaa (esim. Mononen 2012; Tervo 2013). Kaivostoiminnalla on kuitenkin aina myös kielteisiä ympäristövaikutuksia ja yhteiskunnallisia vaikutuksia, joita koetaan etenkin paikallisella tasolla (Mononen & Suopajarvi 2016). Suomessa erityisesti Talvivaaran ympäristökatastrofi on vaikuttanut kaivostoiminnan paikalliseen hyväksyttävyyteen, ja jo varaus- ja malminetsintävaiheisiin kohdistuva paikallinen vastustus viime vuosina yleistynyt (Sairinen ym. 2017; Leino & Miettinen 2020; Eerola 2022; Pölonen & Leino 2023).

Kasvavalla paikallisella vastustuksella on tutkittu olevan merkittävä vaikutus vihreän siirtymän hankkeiden etenemiseen: Kansalaisliikehdintä voi johtaa hankkeen perumiseen, kieltämiseen tai viivästyttämiseen (Temper ym. 2020). Toisaalta kaikki yhteisöt eivät vastusta kaivostoimintaa (Conde & Le Billon 2017), mikä johtaa tarkastelemaan kysymystä vastustuksen taustalla olevista tekijöistä. Tutkimme tässä artikkelissa kaivostoiminnan ja malminetsinnän kohtaamaa vastustusta maaseuduilla koetun oikeudenmukaisuuden näkökulmasta. Oikeudenmukaisuusvaikutusten arvioiminen on tärkeä osa vihreää siirtymää (Heffron & McCauley 2018; Mononen ym. 2022). Maaseuduille sijoittuvat kaivostoiminnan ja malminetsinnän konfliktit ja vastustus vihreän siirtymän edetessä avaavat mahdollisuuden tutkia, mitä oikeudenmukainen siirtymä tarkoittaa suhteessa maaseutuihin ja kaivostoimintaan (Temper ym. 2018; Naumann & Rudolph 2020).

Tutkimuksemme edustaa empiiristä oikeudenmukaisuuden tutkimusta, jonka mukaan oikeudenmukaisuus on kokemuksellista ja kontekstiin sidottua (Schlosberg 2007; Walker 2012; Sikor ym. 2014; Sikor & Câm 2016). Empiirinen oikeudenmukaisuuden tutkimus ei pyri määrittelemään oikeudenmukaisuutta normatiivisesti vaan keskittyy tutkimaan, millaisia kokemuksia, näkemyksiä ja vaatimuksia oikeudenmukaisuudesta esimerkiksi konfliktin eri osapuolet tuovat esiin (Sikor ym. 2014). Kokemusten tutkiminen linkittyy

myös yhteiskunnalliseen kaivostutkimukseen. Omakohtainen, tiedosta ja tunteesta koostuva kokemus vaikuttaa mielipiteiden ja mielikuvien muodostumiseen esimerkiksi kaivoksesta. Kokemusten tutkiminen mahdollistaa keskustelun menettelytapojen ja päätöksentekoprosessien oikeudenmukaisuudesta. Kokemusten ja kokemuksellisuuden ymmärtäminen on tärkeä lähtökohta eri toimijoiden vuoropuhelulle. (Mononen ym. 2018.)

Käsitlemme koettua oikeudenmukaisuutta ympäristöoikeudenmukaisuuden viitekehyksessä. Ympäristöoikeudenmukaisuuden viitekehys mahdollistaa paitsi hyötyjen ja haittojen jakautumisen tarkastelun myös keskustelun siitä, otetaanko paikallisten kokemuksia huomioon päätöksenteossa ja onko paikallisten osallistumiseen käytössä riittäviä, vaikuttavia osallistumismenettelyjä (Kennedy ym. 2017). Kaivostoimintaa ja siihen liittyviä konflikteja on käsitelty kansainvälisesti ympäristöoikeudenmukaisuuden näkökulmasta (esim. Martinez-Alier 2001; Urkidi & Walter 2011; Kennedy ym. 2017; Rodríguez-Labajos & Özkaynak 2017; Özkaynak ym. 2021). Kaivostutkimuksen linkittyminen vihreän ja oikeudenmukaisen siirtymän keskusteluun on kuitenkin alkutekijöissään ja kohdistunut etenkin yksittäisten mineraalien rooliin siirtymässä (Heffron 2020; Forget & Bos 2022; Prause & Dietz 2022). Lisäksi oikeudenmukaisuuden tutkimus maaseutujen näkökulmasta ja suhteessa kaupunkiseutuihin on edelleen vähäistä (Pellow 2016; Driscoll & Theis 2020). Vaikka ympäristöoikeudenmukaisuus on paljon käytetty käsite kaivosliikkeiden kansainvälisessä tutkimuksessa, maaseutujen näkökulmia ei ole juurikaan yhdistetty näihin tutkimuksiin (Agyeman ym. 2016; Pruitt & Sobczynski 2016).

Tutkimuksemme kohdistuu kaivostoimintaan liittyviin oikeudenmukaisuuden kokemuksiin vihreän siirtymän kontekstissa. Avaamme keskustelua Suomen maaseutujen näkökulmasta. Artikkelin kohdekuntia ovat Heinävesi, Kaustinen ja Sodankylä, joissa on käynnissä vihreään siirtymään kytkeytyneitä malminetsintä- ja kaivoshankkeita. Kaivostoimintaan on kohdekunnissa suhtauduttu eri tavoin, mikä näkyy siihen liittyvässä keskustelussa ja kuntien kannanotoissa. Jokaisessa kohdekunnista on noussut esiin kaivostoimintaan liittyvää vastustusta, mutta se eroaa intensiteetiltään, laajuudeltaan ja ajoitukseltaan.

Artikkelimme vastaa seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten kohdekunnissa yleisesti koetaan luonnonvarojen käytön oikeudenmukaisuus tällä hetkellä?
2. Mitkä oikeudenmukaisuuteen liittyvät kokemukset nousevat esiin kohdekuntien malminetsintää ja kaivostoimintaa tarkasteltaessa?
3. Miten paikallisten kokemukset näyttäytyvät suhteessa vihreään siirtymään liittyvään kaivostoimintaan ja sen vastustukseen kohdekunnissa?

Artikkeli perustuu alkuvuodesta 2023 kerättyyn verkkokyselyaineistoon, joka on toteutettu osana *Yhteistä ja yksityistä hyvää. Tutkimus luonnonvarojen käyttöön liittyvistä ympäristöoikeudenmukaisuuksista ja niiden yhteensovittamisesta maaseudulla* -tutkimus- ja kehittämishankettamme.<sup>1</sup> Avaamme seuraavaksi artikkelin teoreettista viitekehystä. Tämän jälkeen kuvaamme kohdekuntia sekä Maptionnaire-alustalla (Mapita Oy) kerätyn aineiston ja analyysin. Esitämme tutkimuksen tulokset, keskustelemme niiden merkityksestä ja kokoamme lopuksi johtopäätökset.

<sup>1</sup> Maa- ja metsätalousministeriö on rahoittanut hankkeen Maaseutupolitiikan neuvoston asettaman hankeryhmän esityksestä, Makeran valtakunnallisiin maaseudun tutkimus- ja kehittämishankkeisiin suunnatuista varoista.

## Viitekehys

Vihreän siirtymän myötä maaseutujen asema energiatuotannon raaka-aineiden ja uusiutuvan energian tuotannossa muuttuu entistä keskeisemmäksi (Naumann & Rudolph 2020). Raaka-aineiden osalta paine etsiä ja tuottaa kriittisiä mineraaleja kohdistuu enenevässä määrin maaseuduille, joiden kehitys on aiemmin suuntautunut muiden luonnonvarojen kuten metsien käyttöön, luonnonsuojeluun ja matkailuun kaivostoiminnan sijaan (del Marmol & Vaccaro 2020).

Kaivostoiminnan kohtaama vastustus tuo esiin vihreän siirtymän hankkeiden epätasaisen alueellisen jakautumisen (O’Sullivan ym. 2020; Temper ym. 2020). Viittaamme vastustuksella vastarinnan ja liikehdinnän eri muotoihin, joihin sisältyy jonkinasteinen vastarinta senhetkisiä valtasuhteita kohtaan ja eri muodoissa konkretisoitua toiminta. Vastustus voi olla näkyvää tai näkymätöntä, satunnaista tai järjestelmällistä. Sen tavoitteena voi olla tietyn ennalta määritellyn tavoitteen saavuttaminen tai yhteisön neuvotteluvoiman lisääminen. (Conde & Le Billon 2017.)

Vastustus voidaan tulkita maaseudun merkityksen ja käyttötarkoituksen puolustamiseksi. Siihen liittyy maaseudun ja asukkaiden oikeuksien ja päätäntävällän, identiteetin ja elämänlaadun puolustamista (Björn 2003; Woods 2008). Kaivostoiminnan ja malminetsinnän vastustus kiinnittyy myös maaseuduilla konkreettisiin kysymyksiin toiminnan aiheuttamista ympäristöön, erityisesti vesistöihin, kohdistuvista vaikutuksista sekä vaikutuksista paikallisten arkeen ja elinkeinoin (Mononen & Björn 2020). Merkittävä tekijä voi olla luottamuksen puute kaivostoimijaa tai hallintoa kohtaan sekä paikallisten riittävien osallistumismahdollisuuksien puuttuminen päätöksentekoprosesseissa (Conde & Le Billon 2017; Naumann & Rudolph 2020).

On huomionarvoista, että maaseutuja ja asukkaiden oikeuksia puolustavat myös muut kuin siellä vakituisesti asuvat (ks. esim. Mononen & Tuononen 2012). Vastustus ei myöskään ole yhdenmukaista, vaan yhteisöillä on omat tavoitteensa ja keinonsa, mikä näkyy vastustuksen intensiteetissä (Conde & Le Billon 2017).

Tässä tutkimuksessa vastustus nähdään pohjimmiltaan osoituksena erilaisista huomiotta jätetyistä tai keskenään kilpailevista oikeudenmukaisuuden näkemyksistä ja kokemuksista (Sikor ym. 2014; Kennedy 2017). Merkittävä osa epäoikeudenmukaisuuden tunteista koetaan paikallisella tai hanketasolla, missä myös motivaatio protestoida on suurin (Syme 2017). Tutkiaksemme ja jäsentääksemme maaseutujen paikallisen tason kokemuksia luonnonvarojen käyttöön liittyvästä oikeudenmukaisuudesta hyödynnämme ympäristöoikeudenmukaisuuden viitekehystä (Schlosberg 2007).

Hahmotamme ympäristöoikeudenmukaisuutta suhteessa vihreän siirtymän kaivostoimintaan kolmen ulottuvuuden kautta. Ne ovat vakiintuneet ympäristöoikeudenmukaisuutta koskevassa tutkimuksessa (Martín ym. 2020). Ulottuvuudet ovat jako-oikeudenmukaisuus, menettelytapojen oikeudenmukaisuus ja tunnustava oikeudenmukaisuus. Jako-oikeudenmukaisuus koskee tässä tutkimuksessa luonnonvaroja koskevista hankkeista, päätöksistä tai siirtymistä seuraavien hyötyjen ja taakan (mukaan lukien haitat ja vastuut) jakautumista yhteiskunnassa (Garvey ym. 2022). Kaivostoiminnan suhteen keskeistä on tarkastella toiminnasta saatavien hyötyjen ja siitä aiheutuvien haittojen ja riskien jakautumista sekä yhteisössä että eri toimijoiden ja mittakaavojen välillä (Heffron 2020).

Naumannin ja Rudolphin (2020) mukaan vihreään siirtymään liittyvän toiminnan, kuten kaivostoiminnan, maaseuduilla kohtaaman vastustuksen takana keskeisimpiä syitä ovat juuri jako-oikeudenmukaisuuteen liittyvät kysymykset. Paine kriittisten mineraalien louhintaan kohdistuu maaseuduille tilallisten realiteettien eli luonnonvarojen sijainnin ja harvan asutuksen vuoksi. Maaseuduilla nähdään lisäksi usein olevan vähemmän mahdollisuuksia vastustaa ei-toivottua maankäyttöä esimerkiksi taloudellisen kehityksen ja elinvoiman riippuessa alueelle tulevista hankkeista (Driscoll & Theis 2020). Vihreään siirtymään liittyvät kokemukset oikeudenmukaisuudesta korostavat edelleen eroa maaseutu- ja

kaupunkialueiden välillä (Garvey ym. 2022). Tämä voi näkyä esimerkiksi liikenteen sähköistymisen tuomien hyötyjen keskittymisestä kaupunkialueille, kun taas sähköautojen valmistuksessa olennaisten mineraalien tuotanto keskittyy pääasiassa maaseuduille.

Menettelytapojen oikeudenmukaisuudella tarkoitetaan tasa-arvoisia osallistumismahdollisuuksia ja päätöksentekoprosessien oikeudenmukaisuutta ja laatua (Bennett ym. 2019; Garvey ym. 2022). Menettelytapojen oikeudenmukaisuus näyttäytyy käytännössä päätöksenteon puolueettomuutena, tiedon läpinäkyvyytenä ja saavutettavuutena sekä vaikuttavina osallistumismahdollisuuksina (Mundaca ym. 2018). Sidosryhmien osallistuminen päätöksentekoon yhdessä kuulluksi tulemisen mahdollisuuden, ja kokemuksen, kanssa ovat keskeisiä tekijöitä koetun oikeudenmukaisuuden rakentumisessa. Ympäristöoikeudenmukaisuutta käsittelevä kirjallisuus korostaa erityisesti paikallisten asukkaiden ja yhteisöjen vaikuttamismahdollisuuksien tärkeyttä päätöksentekoprosesseissa (Lehtinen 2003; Raitio 2003; Rannikko 2021). Oikeudenmukaisiksi koetut, osallistumista korostavat prosessit tuottavat todennäköisemmin laajemmin hyväksytyjä päätöksiä (Schlosberg 2007; Martin ym. 2020), ja niiden avulla voidaan edistää oikeudenmukaisempaa siirtymää (Setälä 2021; Sovacool ym. 2021).

Pelkät osallistumismahdollisuudet eivät takaa kokemusta vaikuttamismahdollisuuksista ja oikeudenmukaisesta päätöksenteosta. Vaikuttava osallistuminen edellyttää myös sosiaalisesti ja poliittisesti tasavertaiseksi tunnustetuksi tulemista (Kennedy ym. 2017). Kolmas ympäristöoikeudenmukaisuuden ulottuvuus, tunnustava oikeudenmukaisuus, viittaa eri ryhmien identiteettien ja maailmankuvien, oikeuksien ja tarpeiden sekä tiedon tunnustamiseen ja kunnioittamiseen päätöksenteossa (Bennett ym. 2019). Siihen kuuluu olennaisesti kulttuurisen kontekstin huomioiminen ja mahdollisuus määrittää paikallisesti sopivat kehityskulut, joita ilman esitetyt hankkeet voivat kohdata vastarintaa (Garvey ym. 2022). Tunnustava oikeudenmukaisuus linkittyy vahvasti jako- ja menettelytapojen oikeudenmukaisuuteen: oikeudenmukaisempi hyötyjen ja haittojen jako edellyttää kaikkien keskeisten ryhmien tunnustamista ja mukaan ottamista osaksi päätöksentekoa (Schlosberg 2007; Martin ym. 2020).

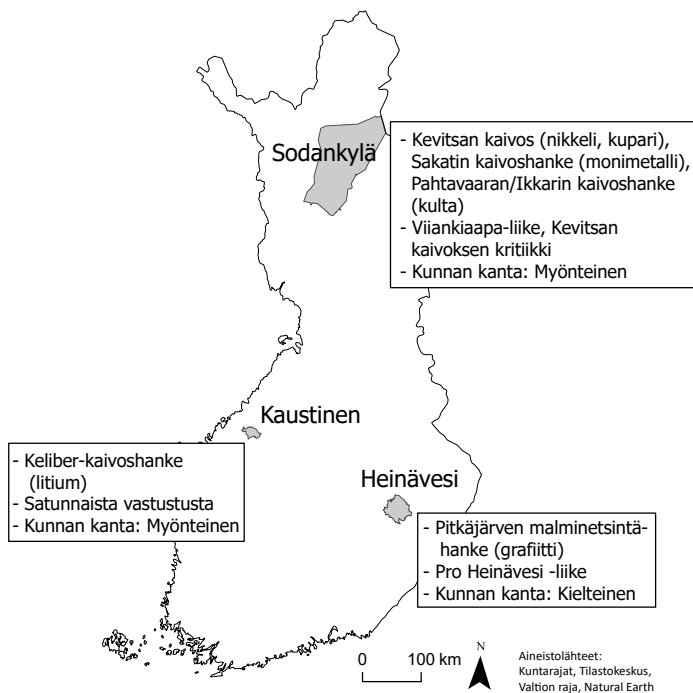
Maaseutujen kulttuuristen ominaispiirteiden, kuten paikkasuhteen, identiteetin, luontoarvojen ja perinteisen tiedon tunnustaminen ja säilyttäminen tieteen ja poliittisten toimien avulla edistää oikeudenmukaisuutta ja vähentää konfliktiherkkyttä (Hanaček ym. 2021). Tunnustavan oikeudenmukaisuuden tarkasteleminen mahdollistaa ei-rahallisten, esimerkiksi paikkoihin liittyvien arvojen ymmärtämisen keskeisenä osana siirtymää ja sen hyväksyttävyyttä (Garvey ym. 2022). Luonto, paikat ja ihmisten sidonnaisuudet paikkoihin voidaan niin ikään lukea osaksi tunnustavan oikeudenmukaisuuden tarkastelua, sillä näiden asioiden jättäminen päätöksenteon ulkopuolelle voi tuottaa kokemuksia epäoikeudenmukaisuudesta (Walker 2012; Sayan 2017).

Yllä esitetty ympäristöoikeudenmukaisuuden viitekehys ohjaa kaivostoimintaan liittyvien oikeudenmukaisuuskokemusten analyysiamme. Seuraavaksi esittelemme tutkimuksen kolme kohdekuntaa, minkä jälkeen kuvaamme tutkimuksen aineiston ja menetelmät.

## Aineisto ja menetelmät

### *Kohdekunnat*

Tässä artikkelissa tarkastelemme kokemuksia ympäristöoikeudenmukaisuudesta Heinävedellä, Kaustisella ja Sodankylässä (kuva 1). Ne edustavat erilaisia maaseutuja. Kohdekunnat on valittu niiden alueella tapahtuvien ajankohtaisten kriittisiin mineraaleihin keskittyneiden malminetsintä- ja kaivoshankkeiden sekä niihin liittyvän eriateisen vastustuksen perusteella. Kuntiin kohdistuu myös muita vihreään siirtymään liittyviä hankkeita ja painetta luonnonvarojen käyttöön.



Kuva 1. Tutkimuksen kohdekunnat kartalla. Laatikoissa on esitetty kuntien alueella sijaitsevat keskeiset kaivokset ja hankkeet. Lisäksi niissä on esitetty keskeiset kaivostoimintaa vastustavat kansalaisliikkeet sekä kunnan kanta kaivostoiminnan kehittämiseen.

Figure 1. The case municipalities presented on a map. The boxes show the mines and projects located in the municipalities. In addition, they present key social movements opposing mining activities as well as the municipality's position on the development of mining.

Ensimmäisenä tutkimuksen kohdekuntana on Pohjois-Karjalassa sijaitseva Heinävesi. Heinävedellä merkittäviin elinkeinoihin kuuluu matkailu. Kunnassa sijaitsee kaksi ortodoksisen kirkon luostaria, Heinäveden vesistöreitti ja osa Saimaan alueella sijaitsevaa Koloveden kansallispuistoa. Kunnassa on paljon vapaa-ajan asuntoja. Heinävesi on merkittävä metsäbiotalouskunta (Pohjois-Karjalan maakuntaliitto 2022). Malminetsintää on tehty kunnan alueella vuodesta 2017 alkaen. Yhtiön kiinnostus kohdistuu etenkin Pitkäjärven malminetsintäluupa-alueella sijaitsevaan Aitolammen grafiittiesiintymään. Kunta nousi otsikoihin kesällä 2018, kun isobritannialaisen kaivosyhtiö Beowulf Mining Plc:n tytäryhtiön Grafintec Oy:n (ent. Fennoscandian Resources) malminetsintähankkeen vastustus alkoi (Leino & Miettinen 2020). Vastustuksen merkittävimpiä syitä ovat huolet mahdollisen kaivoksen vesistövaikutuksista ja vaikutuksista kunnan matkailuelinkeinoon, erityisesti Valamon ja Lintulan luostareihin, sekä kokemukset heikoista osallistumismahdollisuuksista. Vastustus on tiivistynyt Pro Heinävesi -liikkeen toimintaan.

Heinäveden kunta on ottanut kielteisen kannan malminetsintään ja kaivostoiminnan kehittämiseen alueellaan. Kunta nimesi vuonna 2022 päivitetystä kuntastrategiasta kaivoshankkeen uhkaksi (Heinäveden kunta 2022). Heinäveden kunnanjohtaja on myös yksi vuonna 2021 julkistetun Saimaan alueen kuntien yhteisen kannanoton allekirjoittajista. Kannanotossa vaadittiin kuntien päätösvallan vahvistamista kaivosten sijoittamiseen liittyvissä päätöksissä (Savonlinnan kaupunki 2021). Kunta valitti hallinto-oikeuteen sekä Grafintec Oy:n malminetsintäluvan voimassaolon jatkamispäätöksestä että Finncobalt Oy:lle myönnetystä varauspäätöksestä. Varauspäätös koskee kolmea kuntaa

(Liperi, Heinävesi ja Savonlinna), joiden alueelta Finncobalt Oy etsii kuparia, kobolttia ja nikkeliä (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2020). Itä-Suomen hallinto-oikeus hylkäsi varauspäätöksestä tehdyt valitukset (Kvintus 2021). Hallinto-oikeuden päätös Grafintec Oy:n jatkolupahakemuksesta eteni lopulta Korkeimman hallinto-oikeuden käsittelyyn. Sen päätöksellä yhtiölle myönnettiin kolmen vuoden jatkolupa malminetsintään marraskuussa 2022 (Grafintec Oy 2023).

Toinen kohdekunnista on Keski-Pohjanmaalla sijaitseva Kaustisen kunta. Kaustisen alueen vahvuuksia ovat elintarvikeklusteri, turkistalous, bio- ja kiertotalous sekä teollisuus (Nieminen 2019). Kunnan alueen litiumvarannot on tunnistettu vuonna 1959 ja sen alueelle on rakenteilla Euroopan suurin litiumkaivos ja rikastamo. Kyseisen Keliber-litiumhankkeen pääasiallisia osakkeenomistajia ovat monikansallinen kaivos- ja metallinjalostuskonserni Sibanye-Stillwater (85 %) ja Suomen Malminjalostus Oy (14 %) (Keliber 2022). Hanke sisältää myös suunnitelman litiumkemiantehtaasta naapurikunta Kokkolaan. Tavoitteena on käynnistää kaivostoiminnat Outoveden, Syväjärven, Rapasaaren sekä Kokkolan puolella sijaitsevan Läntän avolouhoksilla vuonna 2024. Rapasaari sai kaivosluvan vuonna 2022 ja sen läheisyydessä oleva Syväjärvi vuonna 2019 (Holopainen 2022).

Kaivoshankkeen vastustus on ollut vähäistä. Huolta ovat herättäneet vaikutukset paikalliseen vesistöön ja Vionnevan Natura 2000 -soidensuojelualueelle (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2022). Huolet kohdistuvat etenkin kaivostoiminnan typpikuormituksen vesistövaikutuksiin, kaivoksen sulkemisen jälkihoitoon ja yhtiön vastuisiin. Vuonna 2019 Ullavan kalastusseura ry, Kälviän-Ullavan yhteisten vesialueiden osakaskunta ja Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry valittivat Keliberin Syväjärven kaivokselle myönnettyistä ympäristö- ja vesitalousluvista Vaasan hallinto-oikeuteen. Valituksissa vaadittiin muun muassa pintavalutuskenttiä vesien käsittelyyn sekä tiukempia päästörajoja (Holopainen 2021). Vaasan hallinto-oikeus hylkäsi valitukset vuonna 2021, mutta velvoitti Keliber Oy:tä vahvistamaan kaivostoiminnan vesien kuormitustarkkailua (Vaasan hallinto-oikeus 2021).

Kaustisen kunnan strategiassa kaivostoiminta on tunnistettu mahdollisuudeksi työpaikkojen lisäämiseen ja vaurastumiseen (Kaustisen kunta 2022a). Yhdessä naapurikunta Lestijärvelle perustettavien tuulivoimapuistojen kanssa hankkeella odotetaan olevan merkittävä työllisyysvaikutus (Rosenqvist 2019). Kaivoshanke on edennyt Kaustisella myönteisesti (Kaustisen kunta 2022b).

Kolmas kohdekunnista on keskisessä Lapissa sijaitseva Sodankylä. Sodankylä on pitkään ollut kansainvälisen matkailun kohde. Luostotunturi, Pyhä-Luoston kansallispuisto ja Urho Kekkosen kansallispuisto ovat kunnan matkailuelinkeinoille tärkeitä alueita. Sodankylä on myös vahva poronhoidon ja -talouden kunta. Lapin paliskunta Sodankylän pohjoisosassa kuuluu saamelaisten kotiseutualueeseen. Sodankylä sijoittuu Lapin geologiselle vihreäkivi-yöhykkeelle, jonka nikkeli-, kupari- ja kultavarojen potentiaalien vuoksi Sodankylästä on kehittynyt merkittävä malminetsintä ja kaivostoiminnan paikkakunta. Parhailaan kunnassa toimii Boliden-konsernin omistama, nikkeliä ja kuparia louhiva Kevitsan kaivos. Kuntaan on suunnitteilla myös kaksi uutta kaivosta. Malminetsintäyhtiö Rupert Resourcesin Rupert Lapland -hanke sisältää Pahtavaaran kultakaivoksen uudelleen avaamisen ja sen läheisyydessä sijaitsevan Ikkarin kultaesiintymän hyödyntämisen (Rupert Resources 2021). Lisäksi Anglo American Ltd:n omistama Sakatti Mining Oy aikoo avata Sakatin alueelle monimetallikaivoksen. Yhtiö odottaa lupaa maanalaisen kaivostoiminnan käynnistämiseen. Prosessi on parhailaan YVA-menettelyvaiheessa (Mononen ym. 2023).

Kaivostoiminnan kohtaama vastustus keskittyy Sodankylässä Sakatin valtausalueelle, missä on arvioitu sijaitsevan eurooppalaisittain merkittävä kupari- ja nikkeliyesiintymä, mutta sijaitsee myös Natura-alueen asemassa oleva Viiankiaavan suoalue (Lassila 2021; Mononen ym. 2023). Sakatin kaivoshanketta vastustaa Viiankiaapa-liike yhdessä muiden toimijoiden, kuten luonnonsuojelujärjestöjen ja paliskuntien, kanssa. Keskeisiä syitä vastustamiselle ovat Viiankiaavan merkitys luonnon- ja linnustonsuojelualueena, suunnitellun kaivoksen jätevesien päästöt Kitisen jokeen ja porojen kulkureittien muuttuminen

(Lapin ELY-keskus 2018; Lassila 2021). Elokuussa 2023 Lapin ELY-keskus vaati lausunto-päätelmässään Viiankiaavan Natura-arvioinnin päivittämistä edelleen muun muassa pohjavesiä koskevien vaikutusten osalta (Leisti 2023). Myös kymmenen vuotta toiminnassa ollut Kevitsan kaivos on aiheuttanut jokivesistön tilaan kohdistuvia huolia, jotka ovat johtaneet kansalaisjärjestöjen kriittisiin kannanottoihin (Tulilehto & Suopajarvi 2021; Mononen ym. 2023; Siivikko 2023).

Vastustuksesta huolimatta kaivostoiminnalla on kokonaisuudessaan Sodankylässä laaja hyväksyntä ja kaivostoiminta koetaan kunnan elinvoimaisuuden kannalta tärkeäksi elinkeinoksi (Tulilehto & Suopajarvi 2023). Kaivostoiminnan edellytysten vahvistamisesta on tullut kunnalle tavoite ja se pyrkii edistämään aktiivisesti uusien esiintymien kartoittamista. Kunta on yhdessä Kittilän ja Ylitornion kunnan kanssa suunnitellut malminetsinnän ja pienkaivostoiminnan palvelukeskuksen perustamista (Sodankylän kunta 2020). Samalla Sodankylän kunta on Suomessa aktiivisesti ajanut kaivos- tai louhintaverotuksen kehittämistä ja käyttöönottoa (Mononen ym. 2023).

### Aineiston keräys ja analyysi

Aineistomme koostuu verkkokyselyn avulla kerätystä määrällisestä ja laadullisesta aineistosta. Verkkopohjaiset kyselyt mahdollistavat laajojenkin vastaajajoukkojen tavoittamisen ja erilaisten sidosryhmien osallistumisen ilman aikaa tai paikkaan liittyviä osallistumisrajoitteita. Kysely toteutettiin Maptionnaire-kyselytyökalun avulla (Mapita Oy). Maptionnaire-alustalle voidaan sisällyttää sekä tavallisia kyselytutkimuksen kysymyksiä (esim. monivalintakysymykset, avoimet kysymykset) että karttapohjaisia kysymyksiä. Jälkimmäisten avulla voidaan tuottaa paikkatietoa, jossa ihmisten kokemukset ja näkemykset on liitetty maantieteelliseen sijaintiin ja siten fyysiseen ympäristöön. Tällaisten osallistavien paikkatietomenetelmien (PPGIS; *public participation geographic information system*) käyttö, jossa kerätään tietoa tutkimukseen ja suunnitteluun ja päätöksenteon tueksi, on kasvanut nopeasti 2000-luvulla (Brown 2012; Brown & Kyttä 2014). PPGIS-lähestymistapojen kautta on mahdollista tutkia ja tuoda ratkaisuja yhteiskunnallisiin haasteisiin (Fagerholm ym. 2021).

Kyselyä jaettiin avoimen verkkolinkin kautta. Näin ollen otantamenetelmiä ei hyödynnetty, vaan kyseessä on itsevalikoitunut näyte kohdekuntien paikallisista asukkaista, vapaa-ajan asukkaista ja kohdekunnissa työskentelevistä henkilöistä (Vehkalahti 2019). Kyselylinkkiä jaettiin muun muassa kunnissa toimiville paikallisyhdistyksille ja -järjestöille, lukioihin, kuntien toimijoille, maakuntien toimijoille ja kyläyhdistyksille sekä Lapissa muun muassa paliskunnille ja Saamelaiskäräjille. Jakelussa pyrittiin tavoittamaan vastaajia eri ikäryhmistä, koulutustaustoista, ammattiryhmistä ja maantieteellisistä sijainneista. Lisäksi verkkokyselyn linkkiä jaettiin sosiaalisen median alustoilla. Paikallislehdissä julkaistiin uutiset verkkokyselyn alkamisesta. Saman vastaajan vastaamista useaan kertaan pyrittiin estämään asettamalla rajoitus yhteen vastaukseen per laite.

Kyselyyn vastanneista enemmistö oli naisia kaikissa kolmessa kohdekunnassa (Heinävesi: 60,6 %; Kaustinen 57,6 %; Sodankylä 58,8 %). Vastaajia oli eniten ikäluokissa 60–69-vuotiaat (Heinävesi 31,7 %; Kaustinen 17,2 %; Sodankylä 26,3 %) ja 50–59-vuotiaat (Heinävesi 30,8 %; Kaustinen 20,7 %; Sodankylä 18,4 %). Koulutusasteista yleisimpiä olivat ammattikoulututkinto (Heinävesi 28,8 %; Kaustinen 39,0 %; Sodankylä 26,3 %), alempi korkeakoulututkinto (AMK tai yliopisto; Heinävesi 34,6 %; Kaustinen 27,1 %) ja ylempi korkeakoulututkinto (YAMK tai yliopisto; Sodankylä 32,5 %). Kysyttäessä vastaajan suhteesta kohdekuuntaan yleisin vastaus oli ”Kunta on kotikuntani” (Heinävesi 58,7 %; Kaustinen 93,2 %; Sodankylä 74,8 %). Vapaa-ajan asukkaita vastaajista oli Heinävedellä 36,5 prosenttia, Kaustisella 6,8 prosenttia ja Sodankylässä 16,5 prosenttia. Kunnassa työssä käyviä oli Heinävedellä 4,8 prosenttia ja Sodankylässä 8,7 prosenttia vastaajista. Kaustisella kunnan ulkopuolelta työssä käyviä vastaajia ei ollut.



Verkkokyselyaineiston ensimmäinen osa muodostuu kuntatasolle kohdistuvista väittämistä. Tähän artikkeliin valitsimme analysoitavaksi yhteensä kuusi väittämää (ks. taulukko 1). Koko kyselyssä väittämiä oli yhteensä 33. Kuntatason väittämiä oli yhteensä 13 ja ne koskivat yleisiä kokemuksia kunnan luonnonvarojen käyttöön liittyvästä oikeudenmukaisuudesta. Niiden muotoilun pohjana on käytetty ympäristöoikeudenmukaisuuden viitekehystä. Vastaja arvioi väittämiä asteikolla 1–5 (Täysin eri mieltä – Täysin samaa mieltä). Kyselyn määrällisen aineiston analyysi on toteutettu tilastollisiin analyysihin tarkoitetulla IBM SPSS -ohjelmalla (versio 27). Tässä artikkelissa analysoituihin väittämiin vastasi Heinävedellä 80, Kaustisella 35 ja Sodankylässä 85 vastaajaa. Väittämien analyysistä saatua tietoa käytetään pohjana myös muun aineiston tulkitsemisessä.

Toinen aineiston osa koostuu kyselyssä esitetyn avoimen kysymyksen vastauksista. Kysymyksessä vastaajia pyydettiin kuvailemaan tilanteita, joissa oikeudenmukaisuus toteutuu tai ei toteudu vastaajan kunnan luonnonvaroihin liittyvässä päätöksenteossa. Analysoimme vastaukset Atlas.ti-ohjelmalla (versio 22). Analyysi perustui teoriaohjaavan sisällönanalyysin menetelmään (Silvasti 2014). Analyysin aluksi rajasimme mukaan avoimen kysymyksen vastauksista kaikki kunnan alueen kaivostoimintaa käsitelleet vastaukset. Kohdekuntien vastauksia oli yhteensä 122, joista 77 vastausta liittyi kaivostoimintaan. Nämä vastaukset luokiteltiin sen mukaan, suhtautuiko vastaaja kaivostoimintaan positiivisesti, negatiivisesti tai neutraalisti (liite 1). Neutraaleiksi vastauksiksi luettiin myös vastaukset, joissa kaivostoiminta oli mainittu ilman tarkempaa selitystä. Tämän jälkeen aineisto koodattiin ympäristöoikeudenmukaisuuden viitekehystä lähtökohtana käyttäen. Koodistoa muokattiin ja tarkennettiin aineistosta orgaanisesti nousseiden havaintojen pohjalta läpi analyysi-prosessin (Silvasti 2014).

Aineiston kolmas osa muodostuu karttaosiosta, jossa vastaajia pyydettiin merkitsemään kunnan alueelle arvokkaaksi kokemiaan paikkoja, jotka sijaitsevat luonnonympäristössä tai rakennetussa ympäristössä. Tämän lisäksi vastaajia pyydettiin merkitsemään paikkoja, joiden luonnonvarojen nykyisestä tai tulevaisuuden käytöstä vastaaja on huolestunut, ja paikkoja, joissa luonnonvarojen käyttö olisi vastaajan mielestä mahdollista tulevaisuudessa. Paikkamerkinnot tehtiin pistemäisessä muodossa ja jokaiseen merkintään oli mahdollista kirjoittaa lisätietoja avoimena vastauksena. Tässä artikkelissa tuomme esiin avointen vastausten sisältöä. Arvokkaiden paikkojen osalta tarkastelemme, millaisia erilaisia arvoja vastaajat ovat merkinneet kunnan alueelle. Lisäksi tarkastelemme, kuinka suuri osa luonnonvarojen käyttöön liittyvistä nykyisistä tai tulevaisuuden huolenaiheista tai käytön mahdollisuuksista liittyy kaivostoimintaan ja malminetsintään. Esitämme verkkoliitteenä (liitteet 2–4) arvokkaiden kohteiden merkinnöistä koostetut tiheyspintakartat (*kernel density*), jotka kuvaavat kartalle merkittyjen pisteiden tiheyksiä kuntien alueella. Tiheyspintakartat on tuotettu ArcGIS Pro 3.0.1 -ohjelmistolla (Esri Inc).

Koska kyseessä on itse valikoituneeseen näytteeseen perustuva kyselyaineisto, kyselyn tulokset eivät ole tilastollisesti yleistettävissä (Vehkalahti 2019). Vaikka verkkokyselyssä ei ole hyödynnetty otantamenetelmiä, kyselyn aineiston tarkastelu tuottaa havaintoja paikallisten näkemyksistä, kokemuksista ja kuntien välisistä eroista. Verkkokyselyä voidaan hyödyntää pohjana jatkotutkimuksille, joissa on mahdollisuus esimerkiksi perustaa kysely tarkempaan otokseen tai toistaa kysely tietyin väliajoin. Verkkokyselyn näytteen kattavuutta on jatkossa mahdollista myös tarkentaa esimerkiksi täydentävillä satunnaishaastatteluilla. Näin voidaan tavoittaa esimerkiksi vastaajia, joita ei saavuteta verkkokyselyllä.

Oman haasteensa kyselyn tulosten tulkitsemiseen tuovat myös erot kohdekuntien vastaajamäärissä. Toisaalta vastaajamääriä on mahdollista tarkastella myös tutkimusaiheen aiheuttaman kiinnostuksen näkökulmasta, jolloin vastausaktiivisuuden vaihtelu myötäilee etenkin kaivostoiminnan kohtaaman vastustuksen määrää kohdekunnissa. Koska verkkokyselyn linkki oli jaettavissa esimerkiksi sosiaalisessa mediassa, lähtöoletuksena on, että kyselyllä tavoitettiin enemmän jo valmiiksi vaikuttamisen kentällä aktiivisia vastaajia, joille kyseiset aiheet ovat tuttuja.

## Tulokset

### Kokemukset luonnonvarojen käytön oikeudenmukaisuudesta

Vastaajien kokemukset yleisesti kunnan luonnonvarojen käyttöön liittyvästä oikeudenmukaisuudesta jakautuivat kohdekuntien välillä selkeästi (taulukko 1). Heinävedellä vastauksissa korostuivat eniten kokemukset kunnan luonnonvarojen käytön epäoikeudenmukaisuudesta, kun taas Kaustisella vastauksissa painottuivat enemmän myönteiset kokemukset luonnonvarojen käytön oikeudenmukaisuudesta. Sodankylässä vastaukset jakaantuivat selkeämmin väittämien kanssa samaa ja eri mieltä olevien kesken kuin kahdessa muussa kunnassa, kuitenkin painottuen keskimäärin enemmän kielteisten kokemusten puolelle.

Heinävedellä yli puolet vastaajista oli jokseenkin tai täysin eri mieltä kaikkien viiden väittämän kanssa. Jyrkimmin erimielisyys ilmeni kysyttäessä kuntalaisten tasapuolisista mahdollisuuksista vaikuttaa kunnan luonnonvaroja koskevaan päätöksentekoon: Yli 60 prosenttia vastaajista oli eri mieltä ja 12,6 prosenttia vastaajista samaa mieltä väittämän

Taulukko 1. Heinäveden (n=80), Kaustisen (n=35) ja Sodankylän (n=85) vastaajien kokemukset kuntatason luonnonvarojen käyttöön liittyvästä oikeudenmukaisuudesta.

Table 1. Experiences of the respondents of Heinävesi (n=80), Kaustinen (n=35), and Sodankylä (n=85) regarding the justice related to the use of natural resources at the municipal level.

		Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Luonnonvarojen käyttöön liittyvät hyödyt ja haitat jakautuvat kunnan sisällä reilusti.	Heinävesi	25,0 %	33,8 %	30,0 %	8,8 %	2,5 %
	Kaustinen	2,7 %	21,6 %	45,9 %	21,6 %	8,1 %
	Sodankylä	20,9 %	30,2 %	19,8 %	22,1 %	7,0 %
Kuntalaisten ääni kuuluu riittävästi kunnan luonnonvarojen käyttöä koskevassa päätöksenteossa.	Heinävesi	30,0 %	26,3 %	21,3 %	20,0 %	2,5 %
	Kaustinen	11,4 %	20,0 %	25,7 %	31,4 %	11,4 %
	Sodankylä	17,6 %	32,9 %	18,8 %	24,7 %	5,9 %
Kuntalaisilla on tasapuolinen mahdollisuus vaikuttaa kunnan luonnonvaroja koskevaan päätöksentekoon.	Heinävesi	32,5 %	31,3 %	23,8 %	11,3 %	1,3 %
	Kaustinen	8,6 %	37,1 %	20,0 %	22,9 %	11,4 %
	Sodankylä	22,4 %	34,1 %	20,0 %	18,8 %	4,7 %
Minulla on halutessani mahdollisuus vaikuttaa kunnan luonnonvaroja koskevaan päätöksentekoon.	Heinävesi	35 %	20,0 %	26,3 %	17,5 %	1,3 %
	Kaustinen	17,1 %	20,0 %	22,9 %	22,9 %	17,1 %
	Sodankylä	23,5 %	28,2 %	18,8 %	25,9 %	3,5 %
Saan riittävästi tietoa kunnan luonnonvarojen käytöstä.	Heinävesi	25,0 %	25,0 %	21,3 %	21,3 %	7,5 %
	Kaustinen	5,7 %	14,3 %	28,6 %	28,6 %	22,9 %
	Sodankylä	11,6 %	22,1 %	20,9 %	33,7 %	11,6 %

kanssa. Myönteisimmät kokemukset Heinäveden vastaajilla oli tiedonsaamisesta: 28,5 prosenttia vastaajista oli jokseenkin tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa, joka koski riittävää tiedonsaamista kunnan luonnonvarojen käytöstä.

Kaustisen vastaajien kokemukset kunnan luonnonvarojen käytön oikeudenmukaisuudesta ovat kaiken kaikkiaan myönteisempiä kuin kahden muun kohdekunnan. Kahden väittämän kanssa suurempi osa vastaajista oli jokseenkin tai täysin eri mieltä. Kuntalaisten tasapuolisia vaikutusmahdollisuuksia koskevan väittämän kanssa eri mieltä oli 45,7 prosenttia ja samaa mieltä 34,3 prosenttia. Henkilökohtaisia vaikutusmahdollisuuksia koskevan väittämän kanssa eri mieltä oli 37,1 prosenttia. Eniten samaa mieltä Kaustisen kunnan vastaajat olivat sen suhteen, kuuluuko kuntalaisten ääni riittävästi kunnan luonnonvaroja koskevassa päätöksenteossa (42,8 %) ja kokevatko vastaajat saavansa riittävästi tietoa kunnan luonnonvarojen käytöstä (51,5 %).

Sodankylässä vastaajien kokemukset jakaantuivat muita kuntia selkeämmin samaa ja eri mieltä olevien kesken, mikä näkyi muun muassa ei samaa eikä eri mieltä olevien vastaajien vähäisemmässä määrässä. Kuitenkin myös Sodankylässä vastauksissa korostuivat jokseenkin tai täysin eri mieltä väittämien kanssa olevat kokemukset kaikissa väittämissä lukuun ottamatta riittävää tiedonsaantia koskevaa väittämää. Eniten eri mieltä Sodankylän vastaajat olivat kuntalaisten tasapuolisia vaikutusmahdollisuuksia koskevan väittämän kanssa (56,5 %) sekä henkilökohtaisia vaikutusmahdollisuuksia koskevan väittämän kanssa (51,7 %). Riittävästi tietoa koki saavansa 45,3 prosenttia vastaajista, kun eri mieltä väittämän kanssa oli 33,7 prosenttia. Kyseisen väittämän vastaukset erottuivat Sodankylässäkin selkeästi muiden väittämien vastauksia myönteisempinä.

Seuraavaksi tarkastelemme erityisesti kaivostoimintaan liittyviä kokemuksia kyselyn avoimen kysymyksen sekä karttakysymysten vastausten pohjalta.

### ***Jako-oikeudenmukaisuus: kaivostoiminnan vaikutukset***

Kokonaisuudessaan kaivostoiminta ja malminetsintä oli merkittävä avoimen kysymyksen (*”Kuvaile tilanteita, joissa oikeudenmukaisuus toteutuu tai ei toteudu kuntasi luonnonvaroihin liittyvässä päätöksenteossa?”*) ja karttaosion vastausten teema kaikissa kohdekunnissa (ks. myös taulukko verkkoliitteessä 1). Karttaosion arvokkaiden paikkojen vastauksien viittaukset kaivostoimintaan ja malminetsintään olivat Heinävedellä negatiivisia, Kaustisella positiivisia ja Sodankylässä molempia. Heinävedellä 63 prosenttia ja Sodankylässä 55 prosenttia karttaan merkityistä luonnonvarojen käytön nykyisistä ja tulevaisuuden huolista liittyi kaivostoimintaan ja malminetsintään. Heinävesi erottui vastauksiltaan kaivostoimintaan kohdistuvien tulevaisuuden huolien suurella määrällä suhteessa kaivostoimintaan mahdollisuutena. Myös avoimessa kysymyksessä kysytyjen, oikeudenmukaisuuteen liittyvien kokemusten osalta Heinävedellä oli kohdekunnista eniten kaivostoimintaan liittyviä kielteisiä kokemuksia (31 vastaajaa). Vastaavasti myönteisiä tai neutraaleja kokemuksia Heinävedeltä kertoi kuusi vastaajaa. Sodankylässä huomattavasti useampi vastaaja merkitsi karttaosiossa kaivostoimintaan liittyviä mahdollisuuksia (18 merkintää). Kaustisella kysymyksiin vastasi vain yksittäisiä vastaajia. Kaikkiaan negatiivisten karttamerkintöjen osuus kaivostoimintaan ja malminetsintään liittyvistä karttamerkinnöistä oli Heinävedellä 93 prosenttia (44 merkinnästä), Kaustisella 71 prosenttia (7 merkinnästä) ja Sodankylässä 65 prosenttia (78 merkinnästä).

Oikeudenmukaisuuden kokemuksista kysyttäessä avoimen kysymyksen vastauksissa esitettiin eniten huolia kaivostoiminnan vesistöihin ja ympäristöön kohdistuvista, toteutuneista tai mahdollisista kielteisistä vaikutuksista. Karttaosioon merkityistä arvokkaista paikoista eniten vesistöihin kohdistuvia merkintöjä oli Heinävedellä, missä yli 43 prosenttia karttavastausten maininnoista oli osoitettu joko suojelluille tai suojelemattomille vesistöalueille. Myös Sodankylässä vesistöalueet keräsivät eniten arvokkaita paikkoja osoittavia mainintoja (23 %). Näistä suuri enemmistö (90 %) oli osoitettu suojelemattomille

vesistöalueille. Yleisesti ottaen arvokkaiksi koettujen paikkojen ”hot spottien” sijainti kaivostoimintaan ja malminetsintään liittyvien alueiden läheisyydessä tai vesistöyhteyksien kautta korostui Sodankylässä ja Heinävedellä (ks. liitteet 2–4).

Ympäristöön ja vesistöihin liittyvien kokemusten lisäksi kaivostoiminnan ja malminetsinnän vaikutukset paikallisesti merkittäviin elinkeinoihin, kuten matkailuun ja porotalouteen, nousivat esiin avoimen kysymyksen vastauksista erityisesti Heinävedellä ja Sodankylässä. Paikallisten elinkeinojen koettiin jäävän kaivossuunnitelmien haitankärsijöiksi, millä nähtiin olevan laajempia vaikutuksia paikallisiin ja paikallistalouteen. Heinävedellä 20 prosenttia karttaosion arvokkaiden paikkojen maininnoista liittyi rakennettuun ympäristöön, erityisesti luostareihin, jotka ovat Heinäveden matkailun kannalta keskeisiä kohteita. Eräs vastaaja Heinävedeltä kommentoi mahdollisen kaivoksen merkitsevän ”*valtavaa tuboa: vesistö, luostareiden elinkeinot ovat mennyttä.*” Sama vastaaja pohti, että ”*Heinäveden rajoilla on tervetuloatöivotus, jossa on Valamon kirkon [toinen luostareista] kuva. Onkohan tulevaisuudessa säärilunt ja pääkallo.*”

Sodankylässä sijaitsevan Kevitsan kaivoksen osalta avoimen kysymyksen vastauksissa tuotiin esille kaivoksesta aiheutuneita ympäristövaikutuksia, kuten jätevesien vaikutusta vesistöihin ja räjähdyspölyhaittoja, joiden koettiin estävän paikallisten luonnon käytön (esim. luonnontuotteiden kerääminen, kalastus). Samanlaisia vaikutuksia pelättiin Heinäveden vastauksissa. Toisaalta vastaaja Kaustiselta toi esiin kaivoksen etäisen sijainnin osana kokemustaan oikeudenmukaisuudesta todetessaan, että ”*[k]eskelle korpea rakennettava litiumkaivos ei vaikuta oikeudenmukaisuuteen mitenkään.*”

Moni jakoi avoimen kysymyksen vastauksissa huolen siitä, että kansainväliset yhtiöt vievät taloudelliset hyödyt Suomen ulkopuolelle ja kaivostoiminnan ympäristö- ja sosiaaliset haitat jäävät paikallisten kontolle. Tämä koettiin paikallisesta näkökulmasta epäoikeudenmukaisena. Eräs vastaaja Sodankylästä tiivistä kokemuksensa näin: ”*Maaperän rikkautet viedään pilkkahinnalla. Kunta ja valtio ei hyödy riittävästi. Haitat pysyvät, rahat viedään ulkomaille.*” Samaan tematiikkaan liittyen toistui huolet ja kokemukset epäoikeudenmukaisesta vastuiden jakautumisesta. Etenkin kuntien, mutta myös Suomen valtion, koettiin joutuvan kantamaan epäoikeudenmukaisen osuuden kaivostoiminnan, ja etenkin jälkihoidon, vastuista kaivosyhtiöiden saadessa voitot ilman suurempia vastuita toimintansa vaikutuksista.

Yksittäisiä kokemuksia ja huolia epäoikeudenmukaisuudesta liittyi lisäksi kielteisiin biodiversiteetti-vaikutuksiin ja maanomistajien kokemuksiin haittoihin esimerkiksi kiinteistöjen arvon laskun kautta. Eräs Sodankylän vastaajista koki, ettei luvattuja työllisyysvaikutuksia ole tullut, sillä kaivokselle on palkattu lähinnä ulkomaalaisia työntekijöitä. Osa vastaajista yhdisti kaivostoiminnan vihreään siirtymään, erityisesti sähköautoihin ja akkutarpeeseen. Pääasiassa vastaukset toivat siirtymän esiin kielteisessä valossa malminetsinnän ja kaivostoiminnan ajurina, joka johtaa lisääntyviin paikallisiin haittoihin. Sodankylässä moni vastaaja toi esiin huolensa lisääntyvästä malminetsinnästä kunnan alueella. Toisaalta osa vastaajista nosti esiin myös vihreään siirtymään liittyviä globaalin vastuun ja oikeudenmukaisuuden näkökulmia:

”*Totta kai on koetettava varmistaa, että lähivedet eivät kärsisi, mutta ei liene mahdollista ummistaa silmiä siltä, että akkuminaeraaleja tarvitaan ja että ei ole mitenkään kestävää ulkoistaa niiden haitat sinne, missä ei ole minkäänlaista sosiaalista eikä ympäristövastuuta. Olemme valmiita poimimaan vihreän siirtymän hedelmät, mutta emme ole valmiita maksamaan siitä juuri mitään.*” (Vastaaja Heinävedeltä)

”*Euroopan tärkein esiintymä [Sakatti] Koboltille ja muille metalleille. On ”vihreän” siirtymän kannalta täysin kestäväntöntä, olla hyödyntämättä tätä varaintoa. Kysymyksessä kansainvälisesti merkittävä asia.*” (Vastaaja Sodankylästä)

Hyötyjen ja haittojen jakautumisen lisäksi keskeiseksi teemaksi vastauksissa nousi päätöksenteon oikeudenmukaisuus, jota käsittelemme seuraavaksi.

### **Päätöksenteko ja menettelytapojen oikeudenmukaisuus**

Oikeudenmukaisuuden kokemuksia selvittävän avoimen kysymyksen vastauksista jäsenyksi omaksi kokonaisuudekseen paikallisten vaikutusmahdollisuudet ja kokemukset osallistumismenettelyistä. Lähtökohtaisesti vastauksia yhdisti kokemus siitä, etteivät paikalliset tai kunta heidän edustajanaan voi juurikaan vaikuttaa malminetsintään tai kaivossuunnitelmiin – ne tapahtuvat tai eivät tapahdu, paikallisista riippumatta. Erityisesti kunnan mahdollisuus estää malminetsintä tai kaivostoiminta alueellaan koettiin keskeiseksi oikeudenmukaisuuskysymykseksi. Vastaaja Heinävedeltä totesi, että ”[o]ikeudenmukaisuus toteutuu, jos kunta saa estää kaivoksen perustamisen kuntaan.” Vastaaja Sodankylästä taas korosti kunnan itsemääräämisoikeutta painottaen, että ”[o]ikeudenmukaisuus ei toteudu, kun kunta ei voi kieltää malminetsintää alueilla, jotka jo ovat tärkeitä muulle toiminnalle.”

Osallistumismenettelyiden osalta vastaajat toivat esiin kokemuksiaan pääosin näennäisestä osallistumisesta. Erinäisillä tiedotus- ja kuulemistilaisuuksilla ei koettu olevan vaikutusta suunnitelmiin:

*”Sehän ei ole lähtökohtaisestikaan avoin tilaisuus, jossa kuntalaiset osallistettaisiin aidosti asiaan jo ekoja etsintälupia tai ylipäätään koko strategiaa pohdittaessa vaan vasta siinä kohtaa, kun höyryreturi kulkee jo täyttää vauhtia.”* (Vastaaja Sodankylästä)

Osallistumiseen liittyviä myönteisiä kokemuksia tuotiin esiin kahdessa vastauksessa. Toisessa näistä tiedottaminen, kuuleminen ja osallistumismahdollisuudet tuotiin esille yleisesti osatekijöinä oikeudenmukaisissa, kaivoshankkeita koskevissa prosesseissa. Toisessa vastauksessa käsiteltiin suoraan kokemuksia Kaustisen Keliber-kaivoshankkeesta:

*”Paikallinen kaivoshankkeemme on ollut perinpohjaisesti valmisteltu, avoin ja rebellinen. Kaikki ovat saaneet sanoa mielipiteensä. Kahnauksia ei ole ollut keidenkään välillä, mistä voi antaa hankkeen toteuttajille täydet pisteet.”* (Vastaaja Kaustiselta)

Toisaalta Kaustiselta esitettiin myös risteävä näkemys siitä, ettei kuntalaisilla ole ”hirveästi mahdollisuuksia vastustaa” kaivoshanketta.

Vastauksissa korostuivat kokemukset tiedon läpinäkyvyyden ongelmista. Sekä kuntien että kaivosalan toimijoiden tiedotuksessa nähtiin puutteita: Tietoa koettiin saatavan liian myöhään, liian vähän tai vain joiltain osin riittävästi. Erityisesti käytännön toimintaan (etenkin malminetsintätoiminnan alkaminen tai sen eri vaiheet) ja ympäristövaikutuksiin liittyvän tiedon katsottiin olevan puutteellista tai vaikeasti saavutettavaa. Osa vastaajista toi esiin malminetsintäyhtiöön kohdistuvan luottamuspuolan, jonka nähtiin johtuvan etenkin ympäristötiedon ”pimittämisestä”. Luottamuspuola esitettiin syyksi mahdollisen kaivoksen vastustamiselle Heinävedellä:

*”[Tiedotus]tilaisuudessa tuli heille [malminetsintäyhtiölle] selväksi, että kaivosta ei haluta Heinävedelle, koska ei voi luottaa siihen, että se ei saastuttaisi Heinäveden vesistöjä.”* (Vastaaja Heinävedeltä)

Kaivostoimintaan ja malminetsintään liittyvä tieto ja sen koettu luotettavuus näyttöytyi vastauksissa osapuolia jakavana tekijänä. Myös kaivostoimintaa vastustavia liikkeitä kritisoitiin epätodenmukaisen tiedon levittämisestä vaikuttamistarkoituksessa, minkä koettiin vääristävän keskustelua:

*”Mitä tulee luonnonvarojen käyttöön, some levittää vahvasti vääristyneitä ja valheellisia kuvia mm. malminetsintä- ja kaivosalasta. Somessa levitetään asioita ”faktoina” mitkä on kaukana totuudesta. Olisi tärkeää, että julkisuudessa olisi yhtä näkyvillä (myös some:ssa) myös asiantuntijoiden ja alalla työskentelevien näkemykset - eikä ainoastaan esim. jotain alaa vastustavien näkemykset.”* (Vastaaja Sodankylästä)

Seuraavaksi siirrymme avaamaan tunnustavan oikeudenmukaisuuden ja maaseutujen yhteyteen keskittyviä tuloksia.

### **Maaseudut ja tunnustava oikeudenmukaisuus**

Avoimen kysymyksen vastauksista nousi esiin ristiriita päätöksentekoa johtavien arvojen välillä. Muiden kuin taloudellisten arvojen koettiin jäävän syrjään päätöksenteossa ja päätöksenteon nähtiin etenevän ”rabatalous” edellä, kuten yksi vastaajista Sodankylästä muotoili. Erityisesti paikallisten näkemykset alueiden käytöstä ja merkityksistä sekä käyttöön liittyvistä tulevaisuuden visioista koettiin tulevan sivuutetuiksi. Usea vastaaja toi esiin kokemuksensa siitä, ettei asukkaita kunnioiteta tarpeeksi. Kunnioituksen puute tuotiin ilmi sekä viranomaisten että yhtiöiden toimintaan liittyen.

Vastauksista näkyi myös maaseutuihin kytkeytyvät kokemukset syrjään jäämisestä päätöksenteossa. Rajanvetoa tehtiin etenkin maaseutujen ja pääkaupunkiseudun ja eteläisten kaupunkien välille. Tässä asetelmassa maaseutujen paikalliset ihmiset jäävät ilman ääntä, kun etelän kaupunkien nähtiin ”sanelevan” paikallisille, miten luonnonvaroja tulisi käyttää. Esimerkiksi vastaaja Heinävedeltä koki, että ”[p]aikallisten ihmisten näkemykset tuntuvat merkityksettömiltä, päättäjät Kehä III:n sisäpuolelta sanelevat asioita paikkakunnalle, josta heillä ei ole lainkaan tietoa.” Toinen vastaaja toi näkyviin eroa maaseudun ja kaupunkien todellisuuksien välillä kuvaamalla paikallisten vaikuttamiskamppailuja kaivostoimintaa koskevaan päätöksentekoon:

*”Tietääkö ihmiset etelän kaupungeissa, kuinka paljon täällä yksittäiset ihmiset käyttävät aikaansa tietojen haalimiseen, tilaisuuksista toisiin kulkemiseen, lausuntojen ja mielipiteiden ja vastineiden kirjoittamiseen. Palkataan jopa lakiaapua omin kustannuksin, kun yhteiskunta tukee vain toista osapuolta. Ei ole oikeudenmukaista.”* (Vastaaja Sodankylästä)

Lainauksessa korostuu, miten siirtymän vaikutukset konkretisoituvat maaseuduille ja päätöksentekoon vaikuttaminen jää ensisijaisesti asukkaiden vastuulle ja varaan. Paikallisesti tärkeiden kohteiden ja ympäristöarvojen esilletuomiseen panostetaan lausunnoissa ja vastineissa. Samalla kokemus on, ettei niitä koeta yhtä tärkeiksi alueen ulkopuolella.

Vastauksista heijastuivat niin ikään kokemukset luontoarvojen ja luonnon ei-rahallisen arvon huomiotta jäämisestä päätöksenteossa. Karttaosion tuloksissa luonnonsuojelualueella sijaitsevien arvokkaiden paikkojen merkintöjen osuus oli Heinävedellä 18 prosenttia, Kaustisella 2 prosenttia ja Sodankylässä 40 prosenttia. Vertailun vuoksi, luonnonsuojelualueet kattavat 8 prosenttia Heinäveden, 3 prosenttia Kaustisen ja 29 prosenttia Sodankylän pinta-alasta. Karttaosiossa nousi esiin tämän lisäksi myös lukuisia vastaajille henkilökohtaisesti tärkeitä luontokohteita, jotka eivät sijaitse suojelualueilla. Sodankylässä huolet kaivostoiminnan vaikutuksista ympäristöön ulottuivat koko kaivoksen elinkaareen malminetsinnästä kunnan alueella sijaitsevaan suljettuun kaivokseen ja jakautuivat moninaisten arvokkaina pidettyjen kohteiden lähituntumaan. Heinävedellä Pitkäjärven malminetsintähanke sijoittuu alueellisesti arvokkaita paikkoja kuvaavien merkintöjen keskittymien läheisyyteen.

Avoimen kysymyksen vastaukset toivat esiin kokemuksia siitä, ettei päätöksenteossa arvosteta, ymmärretä tai oteta huomioon paikallisten luontoarvoja ja erityisesti vesistöjä koskevia arvostuksia. Eräs vastaaja Heinävedeltä totesi:

*”[V]aikka mahdollisen kaivoksen ympäristöhaitat tiedetään, siltikään ketään päätöksentekijää ei kiinnosta muuta kuin raha. Eivät ajattele, pilaantuuko meidän puhdas järvi, joka on paikoin jopa juomakelpoista.”*

Luontoarvojen lisäksi, ja toisaalta niihin keskeisesti linkittyen, huoli tulevien sukupolvien oikeuksista nousi esiin joissain Heinäveden ja Sodankylän avoimen kysymyksen vastauksista. Erityisesti vastakkain asettuivat talous ja lyhytnäköiseksi arvioitu kaivostoiminta sekä tuleville sukupolville jäävät ympäristöhaitat. Eräs vastaajista nosti vastakkain mahdolliset paikalliset työllisyshyödyt ja ”*koko ihmislajin tulevaisuuden*” kysymyksenä oikeudenmukaisuudesta.

## Keskustelu

### Vesistöt kokemusten keskiössä

Edellä esitetyt tulokset tukevat aiempaa tutkimusta kaivostoiminnan hyväksyttävyydestä ja vastustuksesta Suomessa ja kansainvälisesti (mm. Conde & Le Billon 2017; Rodríguez-Labajos & Özkaynak 2017; Jartti ym. 2020; Mononen ym. 2022). Keskeiset paikallisen tason haasteet liittyvät ympäristövaikutuksiin, erityisesti vesistöihin, ja paikallisten vaikutusmahdollisuuksiin, mitkä koetaan myös kysymyksiksi oikeudenmukaisuudesta.

Paikallisten kokemukset epäoikeudenmukaisuudesta konkretisoituvat vesistöihin kohdistuvien haittojen tai niiden uhkan kautta. Kaikissa kohdekunnissa keskiöön nousi kysymys vesistöistä ja kaivostoiminnan mahdollisista tai jo toteutuneista vaikutuksista niihin. Tämä on linjassa aiempien tutkimusten kanssa, joissa juuri vesistöihin kohdistuvat vaikutukset ovat nostaneet kaivostoiminnan keskustelun, huolien tai vastustuksen kohteeksi (mm. Leino & Miettinen 2020; Tulilehto & Suopajarvi 2021; Mononen ym. 2022). Sayan (2017) sekä Schneider ym. (2014) ovat esittäneet, että juuri vesienhallintaan liittyvät oikeudenmukaisuuskysymykset ovat erityisen kiistanalaisia, sillä siihen liittyvät hyödyt ja haitat näkyvät eri tavoin eri tasoilla. Myös vihreän siirtymän motivoima, kriittisiin mineraaleihin liittyvä kaivostoiminta toimii tästä esimerkkinä: Kaivostoiminnan tuottamat suorat (taloudelliset) ja välilliset (vihreän siirtymän) hyödyt kohdistuvat pääasiassa paikallista mittakaavaa laajemmalle, kun taas kaivostoiminnasta aiheutuvat vaikutukset vesistöihin jäävät paikallisten kannettavaksi.

Keskeiseksi jako-oikeudenmukaisuuden kysymykseksi nousi myös kaivostoiminnasta saatavien hyötyjen jakautuminen. Kyselyyn tulleissa vastauksissa etenkin ympäristön ja paikallisten elinkeinojen kärsimien haittojen ja kansainvälisten yritysten saamien taloudellisten hyötyjen välinen ristiriita koettiin vahvasti epäoikeudenmukaiseksi. Jartti ym. (2020) ovat havainneet, että juuri kielteiset asenteet kansainvälisiä kaivostoimijoita kohtaan vaikuttavat kaivostoiminnan hyväksyttävyyteen ja kaivostoimijoiden nauttimaan luottamukseen. Nyt esitetyt tulokset tukevat havaintoja kaivostoiminnan globaalien ja monikansallisten ulottuvuuden ja paikkasidonnaisuuden ristiriidoista käytännössä (ks. Moody 2007). Huoli kansainvälisten yritysten saamien voittojen jakautumisesta kytkeytyy laajemmin huoliin vihreän siirtymän oikeudenmukaisuudesta ja maaseutujen asemasta siinä.

Taloudellisia hyötyjä koskeva keskustelu on laajentunut koskemaan ympäristö- ja kulttuuriarvoja. Aiemmin useat kunnat ovat toivottaneet kaivostoiminnan tervetulleeksi erityisesti aluetaloudellisiin vaikutuksiin perustuen. Suomessa myönteisiksi koettuja kaivoshankkeita on esimerkiksi Kemissä, Pyhäsalmella, Ilomantsissa ja Polvijärvellä (Tervo 2013; Mononen 2016; Mononen & Sairinen 2021; Valtiontalouden tarkastusvirasto 2021). Kemissä ja Pyhäsalmella kaivosten aluetaloudellinen merkitys on ollut huomattava. Nykyisin kaivostoimintaa verrataan kuitenkin myös alueen muihin voimavaroihin, esimerkiksi matkailuun, virkistykseen ja niiden tuomiin tulovirtoihin. Tämä kiinnittää huomion toisaalta jako-oikeudenmukaisuuden kysymyksiin hyötyjen ja haittojen

jakautumisesta, toisaalta keskusteluun paikallisten perimmäisistä arvoista ja niiden tunnustamisesta päätöksenteossa.

### *Vaikuttamismahdollisuudet (epä)oikeudenmukaisuuden kokemusten taustalla*

Kokemukset menettelytapojen epäoikeudenmukaisuudesta nousivat esiin keskeisenä vastustuksen syynä etenkin Heinävedellä, missä malminetsintää on vastustettu paikallisten ja kunnan toimesta jo vuosia. Aiempi tutkimus Heinäveden malminetsintäkonfliktista on osoittanut, että nykyisessä lainsäädännössä säädetyt osallistumismahdollisuudet eivät ole vastanneet paikallisten odotuksia ja näkemyksiä (Leino & Miettinen 2020). Tähän ovat viitanneet erityisesti kokemukset vaikuttavien osallistumismahdollisuuksien puuttumisesta, vaatimukset kunnan aseman parantamisesta päätöksenteossa sekä koetut ongelmat prosessien avoimuudessa ja läpinäkyvyydessä. Kyseiset kokemukset korostuvat Heinäveden osalta myös tässä tutkimuksessa. Toisaalta kyselyn väittämiä tarkastellessa Kaustisen vastuksista erottui erityisen myönteisenä kokemus paikallisten äänen kuulumisesta luonnonvaroja koskevassa päätöksenteossa.

Paikallisten vaatimukset alueen luonnonvarojen käytön ja tulevaisuuden määrittämisestä sekä hyötyjen ja haittojen reilusta jakamisesta tuovat keskeisesti esiin tunnustavan oikeudenmukaisuuden merkityksen yksittäisten hankkeiden ja laajemmin siirtymän suhteen. Kokemukset luontoarvojen, elinkeinojen ja paikallisen tiedon huomiotta jättämisestä kaivostoimintaa koskevassa päätöksenteossa tuovat keskusteluun kysymyksen siitä, missä määrin kokemukset paikallisten riittämättömistä vaikutusmahdollisuuksista heijastelevat kokemusta maaseutujen paikallisten arvojen ja tulevaisuuden visioiden huomiotta jättämistä (Sayan 2017; Garvey ym. 2022).

Kunnan strategioita ohjaavat arvot, mielikuvat ja tulevaisuuden näkymät ovat keskeisiä tekijöitä siinä, näyttäytykö kaivostoiminta mahdollisuutena vai uhkana kunnalle (Malin & DeMaster 2016; Makkonen ym. 2022). Sekä Heinävedellä että Sodankylässä kysymykset muiden elinkeinojen, kuten matkailun, tulevaisuudesta vaikuttivat merkittävästi kokemuksiin kaivostoimintaan liittyvästä oikeudenmukaisuudesta. Tämä näkyy myös vastustuksen intensiteetin vahvuutena suhteessa Kaustiseen. Lisäksi Heinäveden vastaajista yli kolmannes koostui kunnan alueen vapaa-ajan asukkaista, jotka ovat olleet aktiivisia myös malminetsintähankkeen vastustamisessa. Vapaa-ajan asukkaiden suuri määrä nostaa keskusteluun kysymyksiä osallistumisen ja tiedottamisen laajuudesta, mutta myös siitä, kenellä on oikeus ja mahdollisuus vaikuttaa maaseutujen luonnonvarojen käyttöön ja tulevaisuuteen (Mononen & Tuononen 2012; Kietäväinen ym. 2016).

Kuntia verratessa voidaan pohtia, missä määrin malminetsintä- ja kaivosyhtiöiden toimintatavat ovat vaikuttaneet paikallisten kokemuksiin päätöksenteon oikeudenmukaisuudesta. Kaustinen näyttää liittyvän kaivostoimintaan myönteisesti suhtautuvien kuntien joukkoon ja asettavan esimerkin siitä, miten huomion kiinnittäminen etenkin osallistumisen takaamiseksi on keskeistä jo hankkeen aikaisista suunnitteluvaiheista lähtien. Kaustisen keskimääräistä myönteisemmät tulokset, mutta myös matala vastausaktiivisuus, voidaan tulkita indikoivan vähintäänkin kuntalaisten neutraalia suhtautumista kaivoshankkeeseen. Kaivoshankkeen vastustus onkin ollut vähäistä ja satunnaista. Kiinnostavaa Kaustisen vastauksissa on, että kiitosta saivat hankkeen toteuttajat eivätkä esimerkiksi viralliset menettelyt tai kunta. Esimerkiksi Heinävedellä tilanne on ollut toinen, sillä malminetsintäyhtiön toiminta on tunnistettu keskeiseksi syyksi paikallisten voimakkaalle vastustukselle (Leino & Miettinen 2020).

Heinävedellä mahdollinen kaivoshanke on pyritty pysäyttämään jo malminetsintävaiheessa. Paikallisten vaikutusmahdollisuuksien on koettu olevan lupa- ja YVA-prosesseissa heikkoja (Leino & Miettinen 2020). Heinäveden kunta on pyrkinyt aktiivisesti vastustamaan malminetsintää ja kaivostoimintaa alueellaan. Tähän on vaikuttanut kuntalaisten aktiivinen vaikuttaminen kuntalaisten arvoja vastaavien suunnitelmien edistämiseksi.



Toisaalta vihreän siirtymän tuoma paine näkyy kohdekunnista erityisesti Sodankylässä, missä yleisestä kaivosmyönteisyydestä huolimatta kasvava malminetsintä ja huoli usean hankkeen yhteisvaikutuksista nousivat esiin tuloksista.

Kuntakohtaisia vastauksia ja kaivostoiminnan kohtaamaa vastustusta vertaamalla voidaan pohtia, missä määrin osallistumis- ja vaikuttamismenettelyitä kehittämällä voidaan purkaa esteitä oikeudenmukaisempaan luonnonvarojen käyttöön (Martin ym. 2020). Pölösen ym. (2020) mukaan kaivostoimintaan liittyvää lainsäädäntöä olisi mahdollista kehittää edelleen osallistumisen tapojen ja ajoituksen osalta yhteistoiminnallisempaan suuntaan. Paikallisten vaikutusmahdollisuuksien edistäminen olikin kaivoslakiuudistuksen (2019–2023) taustalla. Kaivoslain (621/2011) uudistuksen (505/2023) on kuitenkin kritisoitu jääneen kyseisen tavoitteen osalta kunnan kaavoitusedellytystä lukuun ottamatta vähäiseksi ja jättävän vaikutusmahdollisuuksien toteuttamisen käytännössä edelleen yhtiöiden vastuulle (Pölönen & Leino 2023). Vaikutusmahdollisuuksien riippuminen yhtiöiden halusta ja osaamisesta sekä yhtenevien käytäntöjen puuttuminen voivat kärjistä kaivostoimintaan liittyvien oikeudenmukaisuuden kokemusten vaihtelua eri alueilla (Jagers ym. 2018).

Tuloksissa päätöksenteossa käytetyn tiedon läpinäkyvyys ja koettu luotettavuus nousivat esiin kaivostoiminnan eri vaiheissa. Mahdollisuudet tuoda esiin huolia, koettuja vaikutuksia tai havaintoja esimerkiksi vesistöjen tilasta virallisten osallistumismenettelyiden puitteissa koettiin vähäisiksi ja näennäisiksi. Päätöksenteossa käytettyyn tietoon liittyi myös kokemus puolueellisuudesta, mikä johtuu pitkälti yhtiön vastuusta tuottaa vaikutusten arvioinnissa ja myöhemmin seurannassa käytettävä tieto (Koivurova ym. 2015; Möttönen ym. 2022). Möttönen ym. (2023) ovat todenneet, että paikallisen ja tieteellisen tiedon välinen vastakkainasettelun ratkaiseminen on keskeisessä roolissa oikeudenmukaisuuden edistämässä. Sodankylässä vastakkainasettelun lievittämistä ja luottamuksen rakentamista edistetään konkreettisesti esimerkiksi yhteisen vesistöseurannan kautta (Kotilainen ym. 2022).

Osallistavien karttamenetelmien avulla paikkoihin liittyviä merkityksiä ja paikallista tietoa voidaan tuoda näkyväksi myös päätöksenteon tarkoituksiin. Ne mahdollistavat monenlaisten kohteiden, kokemusten ja tiedon tunnistamisen ja esiin tuomisen tasa-arvoisesti, laajemmalle yleisölle ja ilman leimaantumisen pelkoa (Kantola & Tuulentie 2020). Kyselyssämme kuntien arvokkaaksi merkityt paikat vaihtelivat henkilökohtaisista kokemuksista laajemmin tunnetuihin paikkoihin, kuten kansallispuistoihin tai matkailukohteisiin. Päätöksenteon näkökulmasta laajemmin tunnetut ja tunnistetut, tietyillä kriteereillä arvokkaiksi arvioidut kohteet voivat lähtökohtaisesti saada enemmän huomiota. Niihin liittyvät huolet voivat tulla paremmin kuuluiksi kuin yksittäisen ihmisen henkilökohtaisella tasolla arvokkaat paikat, kuten kalastuspaikat.

Arvokkaaksi koettujen paikkojen ja kaivostoimintaan liittyvien toimintojen alueellisen yhtenevyyden tarkastelu edistää ymmärrystä maankäytön ristiriidoista eri alueilla. Havaittujen ympäristömuutosten lisäksi ajankohtaista ympäristön tilaa koskevan tiedon puute ja siihen liittyvät epävarmuustekijät voivat vaikuttaa paikallisten sidosryhmien jokapäiväiseen maankäyttöön kaukana kaivosalueiden ulkopuolella (Kivinen ym. 2020). Esimerkiksi vastaajien esille tuomat huolet Sodankylässä toimivasta ja suljetusta kaivoksesta sekä näiden ympäristövaikutuksista voivat heijastua tulevaisuuden kaivostoimintaan liittyvinä huolina.

### *Oikeudenmukainen vihreä siirtymä maaseuduilla?*

Kun vihreän siirtymän politiikkaa sovelletaan ja edistetään paikallisella tasolla, jännitteitä syntyy väistämättä vihreän siirtymän edistämisen ja erilaisten oikeudenmukaisuuden näkemysten välille (Ciplet & Harrison 2020). Pitkällä aikavälillä kestävä siirtymä edellyttää oikeudenmukaisuuden sisällyttämistä siirtymän keskeiseksi tavoitteeksi (Martin ym. 2020). Tämä tarkoittaa erilaisten tavoitteiden ja suunnitelmien jatkuvaa arvioimista oikeudenmukaisuuden näkökulmista, mutta myös konfliktien ja ristiriitojen tunnistamista ja ratkaisemista. Kestävän ja oikeudenmukaisen toiminnan sääntöjen määrittely ja rajojen asettaminen

ympäristönkäytölle ovat vihreän siirtymän haaste, joka on kyettävä ratkaisemaan alue- ja paikkakuntakohtaisesti (Vea ym. 2020).

Vihreä siirtymä tuo tarkasteluun alueellisesti erilaiset lähtökohdat ja näistä syntyvät erilaiset kokemukset siirtymän vaikutuksista ja vastuista (esim. Brock ym. 2021; Garvey ym. 2022). Sayan (2017) ehdottaa oikeudenmukaisuuden tarkastelua paitsi hallinnan tasojen myös maaseutujen ja kaupunkiseutujen välisenä kysymyksenä. Kokemukset siirtymän aiheuttaman taakan kohtuuttomasta jakautumisesta maaseutujen osaksi ovat omiaan nostamaan vastustusta vihreän siirtymän luonnonvarahankkeita kohtaan (Naumann & Rudolph 2020).

Valtion ja hallinnollisten elinten suhtautuminen paikallisten kokemuksiin vaikuttavat keskeisesti kokemukseen oikeudenmukaisuudesta (Rodríguez-Labajos & Özkaynak 2017). Tällä hetkellä Suomen valtio edistää aktiivisesti vihreää siirtymää ja toimeenpanee muun muassa akkustrategiaa, jonka tavoitteena on myös akkuminaeralien kaivostoiminnan lisääminen (Työ- ja elinkeinoministeriö 2021). Samaan aikaan EU-tason päätökset lisäävät painetta etsiä ja hyödyntää kriittisiä mineraaleja myös Suomessa. Kaivoslain (621/2011) uudistuksella (505/2023) tavoiteltiin kaivostoiminnan paikallisen hyväksyttävyyden edistämistä, mutta paikallisten asemaan vaikuttavat muutokset jäivät vähäisiksi (Pölonen & Leino 2023). Yhtiöiden rooli kasvaa myös vihreän siirtymän oikeudenmukaisuuden edistämässä ja jättää auki kysymyksen paikallisten asemasta siirtymässä (Bainton ym. 2021).

Kaivostoiminta tarjoaa kuvaavan esimerkin siitä, miten yleisen edun sekä globaalin ja kansallisen tason lisäksi myös maaseuduilla asuvien asema ja kokemukset on tärkeä tuoda osaksi päätöksentekoa merkityksellisellä tavalla sen sijaan, että paikallinen taso nähtäisiin vain ”ongelmien ja vastarinnan lähteenä” (Rannikko 2021, 167). Paikallisten asukkaiden kokemusten ja erilaisten maaseutujen huomioiminen kansallisen tai globaalin mittakaavan rinnalla mahdollistaa päätöksenteon jäsentämisen oikeudenmukaisemmalla tavalla niin, että yhteiseksi koettuja, kestäviä ratkaisuja voidaan löytää vihreän siirtymän kaltaisiin koko yhteiskuntaa koskeviin haasteisiin.

## Johtopäätökset

Tässä artikkelissa tutkimme kaivostoiminnan esimerkin kautta oikeudenmukaisuuden kokemuksia vihreän siirtymän kontekstissa. Vihreä siirtymä lisää painetta etsiä ja tuottaa kriittisiä mineraaleja Euroopassa ja Suomessa. Paine kohdistuu etenkin maaseuduille ja harvaan asutuille alueille. Vaikka kaivostoiminta on aiemmin mielletty pääasiassa maaseutujen taloudellista elinvoimaisuutta edistävänä alana, kohtaavat malminetsintä- ja kaivossuunnitelmat nykyisin kasvavaa vastustusta maaseuduilla. Artikkelissa tarkastelimme kaivostoiminnan ja malminetsinnän kohtaamaa vastustusta koetun oikeudenmukaisuuden näkökulmasta, ympäristöoikeudenmukaisuuden kehyksessä.

Artikkelin tulokset perustuvat Heinävedellä, Kaustisella ja Sodankylässä talvella 2023 toteutettuun verkkokyselyyn. Keskeisenä tuloksena nousee esiin etenkin päätöksenteon vaikutusmahdollisuuksiin liittyvät, verrattain kielteiset kokemukset kaikissa kohdekunnissa. Etenkin kokemukset kuntalaisten tasapuolisista vaikutusmahdollisuuksista ja osallistumisen vaikuttavuudesta luonnonvaroihin liittyvässä päätöksenteossa olivat pääasiassa kielteisiä.

Myönteisimpiä kokemuksia vastaajilla oli luonnonvarojen käyttöön liittyvän tiedon riittävästä saamisesta. Luonnonvaroihin liittyvien hyötyjen ja haittojen jakautuminen näyttäytyi näkökulmasta riippuen neutraalina tai haastavana kysymyksenä. Heinäveden, Kaustisen ja Sodankylän vertaaminen mahdollistaa koetun oikeudenmukaisuuden vaihtelun analysoimisen aineiston puitteissa. Heinävedellä kokemukset olivat pääosin jyrkästi kielteisiä, kun taas Kaustisella kokemukset olivat huomattavasti myönteisempiä. Sodankylässä vastaukset jakautuivat selkeämmin tasan kielteisten ja myönteisten vastausten välillä.

Sekä koetut tai pelätyt ympäristövaikutukset että paikallisten luontoon ja ympäristöön liittämien arvotusten ja tiedon tunnustaminen nousivat selkeästi esille. Vesistövaikutukset korostuivat kaivostoiminnan haittoina. Taloudellisten hyötyjen koettiin jakautuvan pääasiassa kansainvälisille kaivosyhtiöille. Kokemukset paikallisten äänen kuulumisesta ja käytettävän tiedon luotettavuudesta päätöksenteossa ovat niin ikään keskeisessä asemassa vaikuttamassa koettuun oikeudenmukaisuuteen. Tuloksissa korostuivat kokemukset kunnan ja yksittäisten paikallisten vaikutusvallan vähydestä päätöksenteossa.

Tuloksemme viittaavat siihen, että koettu oikeudenmukaisuus määrittelee keskeisesti paikallisen tason suhtautumista vihreään siirtymään liittyvää malminetsintää ja kaivos-hankkeita kohtaan. Mitä enemmän ilmenee kokemuksia epäoikeudenmukaisuudesta, sitä vahvempi vastustus vaikuttaa paikallistasolla olevan. Vihreän siirtymän vaikutus malminetsinnän ja uusien kaivossuunnitelmien määrään näytti tulosten valossa huolestuttavan paikallisia. Ristiriita kansallisten ja globaalien tavoitteiden ja paikallisten kokemusten ja arvojen välillä nousi esiin tuloksista ja korostaa siirtymän oikeudenmukaista suunnittelua ja toteutusta paikallis- ja aluetasolta lähtien.

Tuloksemme korostavat tunnustavaa oikeudenmukaisuutta hyödyllisenä näkökulmana luonnonvaroja koskevaan päätöksentekoon. Se mahdollistaa eri ryhmien ja alueiden näkemysten ja kokemusten sekä paikallisen tiedon eri merkitysten tunnistamisen. Toteamme, että kaivostoimintaan ja malminetsintään liittyvässä tutkimuksessa ja käytännössä on edelleen merkittävä tarve ymmärtää paikallisen tason kokemuksia ja arvoja, jotka voivat poiketa kansainvälisestä tai kansallisesta mittakaavasta käsin korostuneista, vihreää siirtymää ohjaavista näkemyksistä ja arvoista. Tulokset havainnollistavat paikallisia kokemuksia ja tulkintoja luonnonvaroihin liittyvästä oikeudenmukaisuudesta erilaisilta maaseutualueilta ja tuovat esiin niiden välisen variaation.

Kaivostoiminnan ja malminetsinnän kohtaama vastustus korostaa paikallisten kuulluksi tulemisen keskeytyttä myös yleisemmin vihreän siirtymän aikana. Vastustuksen perimmäisten syiden tarkastelu avaa syemmän keskustelun esimerkiksi päätöksentekoa ohjaavista arvoista ja prioriteeteista. Vihreän siirtymän edetessä on olennaista pohtia, miten luonnonvarojen käyttöpaineen alle jäävien maaseutujen paikallisia arvoja, näkemyksiä ja kokemuksia voidaan merkityksellisellä tavalla huomioida osana paitsi hanketason myös laajemmin politiikkatason päätöksentekoa. Tasapainon löytäminen paikallisten päätäntävällän ja yleisen edun välillä on tärkeää. Esitämme, että maaseudut tulee huomioida omana kokonaisuutenaan luonnonvarojen käyttöä ja laajemmin vihreää siirtymää suunniteltaessa ja toteutettaessa.

Emme käsitelleet tässä artikkelissa saamelaiskysymyksiä. Ne eivät Sodankylää lukuun ottamatta koske tarkastelussa olleita kuntia. Haluamme kuitenkin tuoda esiin, että saamelaisien oikeuksien tunnustaminen ja vahvistaminen ovat kriittisiä kysymyksiä pohjoisilla harvaan asutuilla seuduilla ja erityisesti saamelaisten kotiseutualueella, missä erityisesti tunnustavan oikeudenmukaisuuden kysymykset ja kriittisten mineraalien kasvava tarve törmäävät. Tämä kokonaisuus ansaitsee tulla tarkastelluksi omana tutkimuskysymyksenään.

Tulostemme pohjalta nousee muitakin lisätutkimusta kaipaavia kysymyksiä, kuten: Mitä ovat keskeiset esteet tai pullonkaulat oikeudenmukaiselle luonnonvarojen käytölle eri alueiden välillä? Millaiset käytännöt ja tekijät vaikuttavat kokemuksiin vaikutusmahdollisuuksista? Entä miten koettua oikeudenmukaisuutta voidaan edistää kaivostoiminnan kaltaisessa luonnonvarojen käytössä paitsi suunnittelu- ja lupavaiheissa, myös aktiivisen toiminnan ja jälkihoidon aikana? Myös vastausaktiivisuuden, epäoikeudenmukaisuuden kokemusten ja vastustusintensiteetin yhteys on oma kysymyksensä, jonka tarkastelu tulevaisuudessa voi hyödyttää osallistumismenettelyjen ja osallistavan tutkimuksen suunnittelua ja toteutusta.

Artikkelimme avaa keskustelua koettua oikeudenmukaisuutta, luonnonvarojen käyttöä ja vihreää siirtymää koskevan maaseutututkimuksen merkityksestä. Ympäristö-oikeudenmukaisuuden viitekehys on tutkimuksemme perusteella potentiaalinen tapa

hahmottaa maaseutujen kokemuksia luonnonvarojen käyttöön liittyvästä oikeudenmukaisuudesta. Tutkimuksessa toteuttamamme osallistavat kartoitusmenetelmät osoittautuivat mahdolliseksi keinoksi kerätä ja tarkastella tietoa siitä, miten ihmiset kokevat ympäristönsä ja millaisia arvoja ja mielipiteitä eri paikkoihin liittyy. Tällaisen spatiaalisen tutkimuksen avulla voidaan tarkastella yksilön ja yhteisöjen identiteettien ja paikan välisiä yhteyksiä suhteessa ympäristöoikeudenmukaisuuteen. Ympäristöön liittyvien kokemusten ja paikallisen tiedon näkyväksi tekeminen mahdollistaa niiden tunnustamisen ja tuomisen osaksi luonnonvarojen käyttöä ja vihreää siirtymää koskevaa päätöksentekoa.

## Kiitokset

Haluamme kiittää maa- ja metsätalousministeriötä ja maaseutupoliittista neuvostoa. Lisäksi haluamme kiittää arvioija C:tä ja teemanumeron toimittajia rakentavista ja artikkelia eteenpäin vievistä kommentteista.

## Liitteet

Artikkelin verkkoversiossa on saatavilla neljä liitettä. Liitteen 1 taulukossa on kuvattu avoimen kysymyksen ja karttaosion kysymysten vastaus- ja vastaajamäärät. Liitteissä 2–4 on esitetty kuntakohtaiset tiheyspintakartat ”Arvokas paikka” -karttamerkinnöistä.

## Lähteet

- Agyeman, J., Schlosberg, D., Craven, L. & Matthews, C. (2016) Trends and directions in environmental justice: From inequity to everyday life, community, and just sustainabilities. *Annual Review of Environment and Resources* 40 321–340. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-110615-090052>
- Bainton, N., Kemp, D., Lèbre, E., Owen, J.R. & Marston, G. (2021) The energy-extractives nexus and the just transition. *Sustainable Development* 29(4) 624–634. <https://doi.org/10.1002/sd.2163>
- Bennett, N.J., Blythe, J., Cisneros-Montemayor, A.M., Singh, G.G & Sumaila, U.R. (2019) Just transformations to sustainability. *Sustainability (Switzerland)* 11(14). <https://doi.org/10.3390/su11143881>
- Björn, I. (2003) Oikeutta vai kansainvälistä ympäristöoikeutta? Teoksessa Lehtinen, A. & Rannikko, P. (toim.) *Oikeudenmukaisuus ja ympäristö* 181–194. Oy Yliopistokustannus, Helsinki.
- Brock, A., Sovacool, B.K. & Hook, A. (2021) Volatile Photovoltaics: Green Industrialization, Sacrifice Zones, and the Political Ecology of Solar Energy in Germany. *Annals of the American Association of Geographers* 111(6) 1756–1778. <https://doi.org/10.1080/24694452.2020.1856638>
- Brown, G. (2012) Public participation GIS (PPGIS) for regional and environmental planning: Reflections on a decade of empirical research. *Journal of the Urban and Regional Information Systems Association* 24(2) 7–18.
- Brown, G. & Kyttä, M. (2014) Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): A synthesis based on empirical research. *Applied Geography* 46 122–136. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.11.004>
- Ciplet, D. & Harrison, J.L. (2020) Transition tensions: mapping conflicts in movements for a just and sustainable transition. *Environmental Politics* 29(3) 435–456. <https://doi.org/10.1080/09644016.2019.1595883>
- Conde, M. & Le Billon, P. (2017) Why do some communities resist mining projects while others do not? *Extractive Industries and Society* 4(3) 681–697. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2017.04.009>
- Driscoll, A. & Theis, N. (2020) ”Not in our water!”: Environmental resistance in rural Wisconsin. *Journal of Rural Studies* 79 34–44. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.08.018>
- Eerola, T. (2022) Corporate conduct, commodity and place: Ongoing mining and mineral exploration disputes in Finland and their implications for the social license to operate. *Resources Policy* 76. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102568>
- Euroopan komissio (2023) Kriittiset raaka-aineet: turvattujen ja kestävien toimitusketjujen varmistaminen EU:n vihreää ja digitaalista tulevaisuutta varten. Lehdistötiedote 16.3.2023. <[https://finland.representation.ec.europa.eu/uutiset/kriittiset-raaka-aineet-turvattujen-ja-kestavien-toimitusketjujen-varmistaminen-eun-vihreaa-ja-2023-03-16\\_fi](https://finland.representation.ec.europa.eu/uutiset/kriittiset-raaka-aineet-turvattujen-ja-kestavien-toimitusketjujen-varmistaminen-eun-vihreaa-ja-2023-03-16_fi)>. 5.4.2023.
- Fagerholm, N., Raymond, C.M., Olafsson, A.S., Brown, G., Rinne, T., Hasanzadeh, K., Broberg, A. & Kyttä, M. (2021) A methodological framework for analysis of participatory mapping data in research, planning, and management. *International Journal of Geographical Information Science* 35(9) 1848–1875. <https://doi.org/10.1080/13658816.2020.1869747>

- Forget, M. & Bos, V. (2022) Harvesting lithium and sun in the Andes: Exploring energy justice and the new materialities of energy transitions. *Energy Research and Social Science* 87. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102477>
- Garvey, A., Norman, J.B., Büchs, M. & Barrett, J. (2022) A ”spatially just” transition? A critical review of regional equity in decarbonisation pathways. *Energy Research and Social Science* 88. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102630>
- Grafintech Oy (2023) Tiedote 01/2023. <<https://heinavesi.fi/download.php?id=3288>>. 3.4.2023.
- Hanaček, K., Langemeyer, J., Bileva, T. & Rodríguez-Labajos, B. (2021) Understanding environmental conflicts through cultural ecosystem services - the case of agroecosystems in Bulgaria. *Ecological Economics* 179. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106834>
- Heffron, R.J. (2020) The role of justice in developing critical minerals. *Extractive Industries and Society* 7(3) 855–863. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.06.018>
- Heffron, R.J. & McCauley, D. (2018) What is the Just Transition? *Geoforum* 88 74–77. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.11.016>
- Heinäveden kunta (2022) Heinäveden kuntastrategia. Valtuusto 24.1.2022 § 4. <<https://heinavesi.fi/download.php?id=2919>>. 3.4.2023.
- Holopainen, H. (2021) Litiumkaivosyhtiö Keliber voi alkaa valmistella kaivoksen avaamista – ympäristöluvasta tehdyt valitukset on suurilta osin hylätty. YLE Uutiset 18.6.2021. <<https://yle.fi/uutiset/3-11988940>>. 23.3.2023.
- Holopainen, H. (2022) Keskipohjalainen kaivosyhtiö Keliber on saanut Rapasaaren kaivosalueelleen kaivosluvan. YLE Uutiset 24.3.2022. <<https://yle.fi/a/3-12373842>> 6.6.2023.
- Jagers, S., Matti, S., Poelzer, G. & Yu, S. (2018) The impact of local participation on community support for natural resource management: The case on mining in Northern Canada and Northern Sweden. *Arctic Review on Law and Politics* 9 124–147. <https://doi.org/10.23865/arctic.v9.730>
- Jartti, T., Litmanen, T., Lacey, J. & Moffat, K. (2020) National level paths to the mining industry’s Social Licence to Operate (SLO) in Northern Europe: The case of Finland. *Extractive Industries and Society* 7(1) 97–109. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.01.006>
- Kantola, S. & Tuulentie, S. (2020) Participation in a large Arctic city – the possibilities of PPGIS for improving interaction. *Polar Geography* 43(4) 295–312. <https://doi.org/10.1080/1088937X.2020.1767709>
- Kaustisen kunta (2022a) Tilinpäätös 2021. <[https://dynastyjulkaisu.kase.fi/D10\\_Kaustinen/kokous/202256-5-1296.PDF](https://dynastyjulkaisu.kase.fi/D10_Kaustinen/kokous/202256-5-1296.PDF)>. 23.5.2023.
- Kaustisen kunta (2022b) Keliberin louhosalueiden ja rikastamon yleiskaava Keliber Technology Oy:n kaivoshanke, Syväjärven, Rapasaaren ja Outoveden louhosalueilla sekä Päivänevan rikastamolle. KHALL 07.02.2022 § 20. <[https://dynastyjulkaisu.kase.fi/D10\\_Kaustinen/kokous/202238-5.PDF](https://dynastyjulkaisu.kase.fi/D10_Kaustinen/kokous/202238-5.PDF)>. 23.5.2023.
- Keliber (2022) Litiumhankkeen edistyminen. Heinä-syyskuu 2022. <[https://www.sibanyestillwater.com/wp-content/uploads/2022/12/q3\\_2022\\_p\\_fi.pdf](https://www.sibanyestillwater.com/wp-content/uploads/2022/12/q3_2022_p_fi.pdf)>. 6.6.2023.
- Kennedy, A. (2017) *Environmental Justice and Land Use Conflict: The governance of mineral and gas resource development*. Routledge, Lontoo.
- Kennedy, A., Schafft, K.A. & Howard, T.M. (2017) Taking away David’s sling\*: Environmental justice and land-use conflict in extractive resource development. *Local Environment* 22(8) 952–968. <https://doi.org/10.1080/13549839.2017.1309369>
- Kietäväinen, A., Rinne, J., Paloniemi, R. & Tuulentie, S. (2016) Participation of second home owners and permanent residents in local decision making: The case of a rural village in Finland. *Fennia* 194(2) 152–167. <https://doi.org/10.11143/55485>
- Kivinen, S., Kotilainen, J. & Kumpula, T. (2020) Mining conflicts in the European Union: Environmental and political perspectives. *Fennia* 198(1–2) 163–179. <https://doi.org/10.11143/FENNIA.87223>
- Koivurova, T., Buanes, A., Riabova, L., Didyk, V., Ejdemo, T., Poelzer, G., Taavo, P. & Lesser, P. (2015) ‘Social license to operate’: a relevant term in Northern European mining? *Polar Geography* 38(3) 194–227. <https://doi.org/10.1080/1088937X.2015.1056859>
- Kotilainen, J.M., Peltonen, L. & Reinikainen, K. (2022) Community Benefit Agreements in the Nordic mining context: Local opportunities for collaboration in Sodankylä, Finland. *Resources Policy* 79. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102973>
- Kvintus, E. (2021) ”Heinäveden kunnalla ei ole oikeutta valittaa – Itä-Suomen hallinto-oikeus hylkäsi valitukset FinnCobalt Oy:lle myönnetystä varauksesta. Heinäveden lehti 12.3.2021. <<https://www.heinavedenlehti.fi/paikalliset/3989159>>. 20.3.2022.
- Lapin ELY-keskus (2018) Yhteysviranomaisen lausunto. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshanke. 13.4.2018 LAPELY/3385/2017. <[https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/LAPPI\\_Sakatin\\_YVA\\_yvaohjelma\\_lausunto\\_13042018.pdf](https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/LAPPI_Sakatin_YVA_yvaohjelma_lausunto_13042018.pdf)>. 23.5.2023.
- Lassila, M. (2021) The Arctic mineral resource rush and the ontological struggle for the Viiankiapa peatland in Sodankylä, Finland. *Globalizations* 18(4) 635–649. <https://doi.org/10.1080/14747731.2020.1831818>

- Lee, J., Bazilian, M., Sovacool, B., Hund, K., Jowitt, S.M., Nguyen, T.P., Månberger, A., Kah, M., Greene, S., Galeazzi, C., Awuah-Offei, K., Moats, M., Tilton, J. & Kukoda, S. (2020) Reviewing the material and metal security of low-carbon energy transitions. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 124. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.109789>
- Lehtinen, A. (2003) Johdanto: ympäristö, yhteisö ja oikeudenmukaisuus. Teoksessa Lehtinen, A. & Rannikko, P. (toim.) *Oikeudenmukaisuus ja ympäristö* 9–31. Oy Yliopistokustannus, Helsinki.
- Leino, J. & Miettinen, E. (2020) Malminetsintä, hyväksyttävyyttä ja osallistumismahdollisuudet – tapauksena Heinäveden malminetsintäkonflikti. *Ympäristöpolitiikan ja -oikeuden vuosikirja XIII* 265–367.
- Leisti, T. (2023) Lapin ely-keskus: suojellulle suolle suunniteltu kaivos edellyttäisi soidensuojelulain muuttamista. YLE Uutiset 17.8.2023. <<https://yle.fi/a/74-20045764>>. 11.9.2023.
- Makkonen, T., Jolkkonen, A., Kurvinen, A. & Lemponen, V. (2022) Sopeutuvat innovatiiviset maaseudut. *Spatia raportteja 2/2022*. Itä-Suomen yliopisto, Joensuu. <[https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/27463/urn\\_isbn\\_978-952-61-4566-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/27463/urn_isbn_978-952-61-4566-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>.
- Malin, S.A. & DeMaster, K.T. (2016) A devil's bargain: Rural environmental injustices and hydraulic fracturing on Pennsylvania's farms. *Journal of Rural Studies* 47 278–290. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.12.015>
- del Mármol, C. & Vaccaro, I. (2020) New extractivism in European rural areas: How twentieth first century mining returned to disturb the rural transition. *Geoforum* 116 42–49. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.07.012>
- Martin, A., Armijos, T., Coolsaet, B., Dawson, N., Edwards, G., Few, R., Gross-Camp, N., Rodriguez, I., Schroeder, H., Tebboth, M. & White, C.S. (2020) Environmental justice and transformations to sustainability. *Environment* 62(6) 19–30. <https://doi.org/10.1080/00139157.2020.1820294>
- Martinez-Alier, J. (2001) Mining conflicts, environmental justice, and valuation. *Journal of Hazardous Materials* 86(1–3) 153–170. [https://doi.org/10.1016/S0304-3894\(01\)00252-7](https://doi.org/10.1016/S0304-3894(01)00252-7)
- Massa, I. (2022) Arkielämän ympäristöpolitiikan uudet puutteet. Teoksessa Laakso, S. & Aro, R. (toim.) *Planeetan kokoinen arki* 43–58. Gaudeamus, Tallinna.
- Mononen, T. (2012) Kaivostoiminnan luonnonvara- ympäristökysymykset maaseudulla – esimerkkinä Pampalon kultakaivos. *Maaseudun uusi aika* 20(2) 21–36.
- Mononen, T. (2016) Kaivostoiminnan ympäristövaikutukset - kokemuksia lähialueilta. Teoksessa Mononen, T. & Suopajarvi, L. (toim.) *Kaivos suomalaisessa yhteiskunnassa* 187–212. Lapin yliopistokustannus, Rovaniemi.
- Mononen, T., Björn, I. & Sairinen, R. (toim.) (2018) *Kaivos koettuna*. Lapland University Press, Rovaniemi.
- Mononen, T. & Björn, I. (2020) Rural protests and the mining industry in Finland. Teoksessa *Social Movements Contesting Natural Resource Development* 151–166. Routledge, Lontoo. <https://doi.org/10.4324/9781315160139-9>
- Mononen, T., Kivinen, S., Kotilainen, J. & Leino, J. (2022) Social and environmental impacts of mining activities in the EU. Policy Department for Citizens' Rights and Constitutional Affairs Directorate-General for Internal Policies 51–81. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-33008-8\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-33008-8_3)
- Mononen, T. & Sairinen, R. (2021) Mining with social license: Case study of Kilylahti mine in Northern Karelia, Finland. *Extractive Industries and Society* 8(2). <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.05.023>
- Mononen, T., Sihvonen, J., Sairinen, R. & Tiainen, H. (2023) Local governance of the mining industry - five Finnish examples. *Resources Policy* 82. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103478>
- Mononen, T. & Suopajarvi, L. (2016) Johdanto. Teoksessa Mononen, T. & Suopajarvi, L. (toim.) *Kaivos suomalaisessa yhteiskunnassa* 7–18. Lapin yliopistokustannus, Rovaniemi.
- Mononen, T. & Tuononen, P. (2012) Kansalaisliikkeitä maaseudun kuntaliitoksissa. *Maaseudun uusi aika* 1 20–34.
- Moody, R. (2007) *Rocks & Hard Places. The Globalization of Mining*. Fernwood Publishing, Black Point.
- Mundaca, L., Busch, H. & Schwer, S. (2018) 'Successful' low-carbon energy transitions at the community level? An energy justice perspective. *Applied Energy* 218 292–303. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.02.146>
- Möttönen, S., Salo, M. & Konttinen, E. (2022) Turvekiista paljastaa demokratian puutteita. *Versus*. <<https://www.versuslehti.fi/tiededebatti/turvekiista-paljastaa-demokratian-puutteita/>>.
- Möttönen, S., Salo, M., Litmanen, T. & Konttinen, E. (2023) Ympäristönsuojelulaki vuotaa: turvekiista tunnustuskamppailuna. *Alue ja Ympäristö* 52(1) 77–96. <https://doi.org/10.30663/ay.115243>
- Naumann, M. & Rudolph, D. (2020) Conceptualizing rural energy transitions: Energizing rural studies, ruralizing energy research. *Journal of Rural Studies* 73 97–104. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.12.011>
- Nieminen, J. (2019) Alueelliset kehitysnäkymät. Kevät 2019. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2019:28. Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki. <[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161538/TEM\\_28\\_19\\_Alueelliset\\_kehitysnakymat\\_Kevat\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161538/TEM_28_19_Alueelliset_kehitysnakymat_Kevat_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>.
- O'Sullivan, K., Golubchikov, O. & Mehmood, A. (2020) Uneven energy transitions: Understanding continued energy peripheralization in rural communities. *Energy Policy* 138. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111288>
- Pellow, D. (2016) Environmental justice and rural studies: A critical conversation and invitation to collaboration.

- Journal of Rural Studies* 47 381–386. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.06.018>
- Pohjois-Karjalan maakuntaliitto (2022) Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 2. vaihe, (Heinäveden maankäytön kysymykset), kaavaselostus, luonnos 19.12.2022. <[https://pohjois-karjala.fi/wp-content/uploads/2022/12/Maakuntakaava-2040\\_2vaihe\\_kaavaselostus19122022Kansineen.pdf](https://pohjois-karjala.fi/wp-content/uploads/2022/12/Maakuntakaava-2040_2vaihe_kaavaselostus19122022Kansineen.pdf)>.
- Prause, L. & Dietz, K. (2022) Just mobility futures: Challenges for e-mobility transitions from a global perspective. *Futures* 141. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2022.102987>
- Pruitt, L.R. & Sobczynski, L.T. (2016) Protecting people, protecting places: What environmental litigation conceals and reveals about rurality. *Journal of Rural Studies* 47 326–336. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.03.004>
- Pölonen, I., Allard, C. & Raitio, K. (2020) Finnish and Swedish law on mining in light of collaborative governance. *Nordisk miljörättslig tidskrift* 2020(2) 99–134. <[https://nordiskmiljoratt.se/onewebmedia/NMT2020nr2\\_6\\_P%C3%B6lonen.pdf](https://nordiskmiljoratt.se/onewebmedia/NMT2020nr2_6_P%C3%B6lonen.pdf)>.
- Pölonen, I. & Leino, J. (2023) Kaivossektorin hyväksyttävyyssvaje ja paikallisten vaikuttamismahdollisuudet - Miten kaivoslakiuudistus vastaa haasteisiin? *Ympäristöjuridiikka*, (2–3) 25–51. <<https://www.edilex.fi/ymparistojuridiikka/1001090003.pdf>>.
- Raitio, K. (2003) Osallistumisesta oikeudenmukainen ratkaisu metsäkiistoihin? Teoksessa Lehtinen, A. & Rannikko, P. (toim.) *Oikeudenmukaisuus ja ympäristö* 195–212. Gaudeamus, Helsinki.
- Rannikko, P. (2021) Skaala - pienten lukujen politiikka. Teoksessa Hiedanpää, J. (toim.) *Tiedeneuvo — Ihmistieteen näkökulmia luonnonvarapolitiikan muotoiluun* 147–172. Gaudeamus, Helsinki.
- Rodríguez-Labajos, B. & Özkaynak, B. (2017) Environmental justice through the lens of mining conflicts. *Geoforum* 84 245–250. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.06.021>
- Rosenqvist, O. (2019) Kaustisen seutukunnan kaivos- ja tuulivoimahankkeiden taloudellisten kokonaisvaikutusten ennakoarviointi. Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, Kokkola. <<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/64922/978-951-39-7751-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.
- Rupert Resources (2021) Rupert Lapland -hanke. <<https://rupertresources.com/rupert-lapland-project-pohjois-suomi/>>. 24.5.2023.
- Sairinen, R. (2021) Ympäristöpolitiikka ja vihreä kehitys. Teoksessa Raunio, T. & Saari, J. (toim.) *Moninaisuudessaan yhtenäinen? Euroopan Unionin suunta* 76–99. Gaudeamus, Helsinki.
- Sairinen, R., Tiainen, H. & Mononen, T. (2017) Talvivaara mine and water pollution: An analysis of mining conflict in Finland. *Extractive Industries and Society* 4(3) 640–651. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2017.05.001>
- Savonlinnan kaupunki (2021) Kannanotto valtioneuvostolle ja kansanedustajille kaivoslain uudistamisesta. <<https://www.savonlinna.fi/kannanotto-valtioneuvostolle-ja-kansanedustajille-kaivoslain-uudistamisesta/>>. 9.6.2023.
- Sayan, R.C. (2017) Urban/rural division in environmental justice frameworks: revealing modernity-urbanisation nexus in Turkey's small-scale hydropower development. *Local Environment* 22(12) 1510–1525. <https://doi.org/10.1080/13549839.2017.1368465>
- Schlossberg, D. (2007) *Defining Environmental Justice: Theories, Movements, and Nature*. Oxford University Press, Oxford. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199286294.001.0001>
- Schneider, F., Buser, T. & Graefeb, O. (2014) Scales of justice in water governance: Hydropower controversies in Switzerland. *Water Policy* 16 137–154. <https://doi.org/10.2166/wp.2014.405>
- Setälä, M. (2021) Episteeminen demokratia – puntaroiva keskustelu poliittisten ongelmien ratkaisussa. Teoksessa Hiedanpää, J. (toim.) *Tiedeneuvo — Ihmistieteen näkökulmia luonnonvarapolitiikan muotoiluun* 121–146. Gaudeamus, Helsinki.
- Siivikko, J. (2023) Lapin luontojärjestöt haluavat Bolidenin Kevitsan kaivoksen päästöt kuriin – vaikutukset näkyvät jo satelliittikuivissakin. YLE Uutiset 21.2.2023. <<https://yle.fi/a/74-20019117>>. 4.4.2023.
- Sikor, T. & Câm, H. (2016) REDD+ on the rocks? Conflict over forest and politics of justice in Vietnam. *Human Ecology* 44(2) 217–227. <https://doi.org/10.1007/s10745-016-9821-1>
- Sikor, T., Martin, A., Fisher, J. & He, J. (2014) Toward an empirical analysis of justice in ecosystem governance. *Conservation Letters* 7(6) 524–532. <https://doi.org/10.1111/conl.12142>
- Silvasti, T. (2014) Sisällönanalyysi. Teoksessa Massa, I. (toim.) *Polkuja yhteiskuntatieteelliseen ympäristötutkimukseen* 33–48. Gaudeamus, Helsinki.
- Smol, M. (2022) Is the green deal a global strategy? Revision of the green deal definitions, strategies and importance in post-COVID recovery plans in various regions of the world. *Energy Policy* 169. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113152>
- Sodankylän kunta (2020) Loppuraportti. Malminetsinnän ja pienkaivostoiminnan palvelukeskus, esiselvityshanke. <<https://www.sodankyla.fi/wp-content/uploads/2022/05/loppuraportti-malminetsinnan-ja-pienkaivostoiminnan-palvelukeskus-esiselvitys.pdf>>. 4.4.2023.
- Sovacool, B.K., Turnheim, B., Hook, A., Brock, A. & Martiskainen, M. (2021) Dispossessed by decarbonisation: Reducing vulnerability, injustice, and inequality in the lived experience of low-carbon pathways. *World Development* 137. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105116>

- Syme, G.J. (2017) Justice research in practice: how can it influence environmental policy and planning? Teoksessa Lukasiewicz, A., Dovers, S., Robin, L., McKay, J., Schilizzi, S. & Graham, S. (toim.) *Natural resources and environmental justice: Australian perspectives* 27–38. CSIRO Publishing, Clayton South.
- Temper, L., Avila, S., Da Bene, D., Gobby, J., Kosoy, N., Le Billon, P., Martínez-Alier, J., Perkins, P., Roy, B., Scheidel, A. & Walter, M. (2020) Movements shaping climate futures: A systematic mapping of protests against fossil fuel and low-carbon energy projects. *Environmental Research Letters* 15(12). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abc197>
- Temper, L., Walter, M., Rodríguez, I., Kothari, A. & Turhan, E. (2018) A perspective on radical transformations to sustainability: resistances, movements and alternatives. *Sustainability Science* 13(3) 747–764. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0543-8>
- Tervo, K. (2013) Pampalo. Tapaustutkimus kaivostoiminnan sosiaalisista vaikutuksista harvaan asutulla maaseudulla. *Alue ja Ympäristö* 42(1) 37–48. <<https://aluejaymparisto.journal.fi/article/view/64766/25997>>.
- Tulilehto, M. & Suopajarvi, L. (2021) Kaivostoiminnan koetut vaikutukset Sodankylässä -seurantatutkimus. Lapin yliopisto, Rovaniemi. <[https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/63787/Kaivostoiminnan\\_koetut\\_vaiikutukset\\_Kittilässä\\_Busk\\_projektin\\_projektiraportti\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/63787/Kaivostoiminnan_koetut_vaiikutukset_Kittilässä_Busk_projektin_projektiraportti_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>.
- Tulilehto, M. & Suopajarvi, L. (2023) Experienced impacts of mining in Sodankylä. Follow-up study. Lapin yliopisto Rovaniemi. <<https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/65587/978-952-337-390-7.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (2020) Kuulutus. Varauspäätös VA2020:0057. <<http://heinavesi.fi/download.php?id=2273>>.
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (2022) Tukes myönsi litiumesiintymän hyödyntämiseen kaivosluvan. Uutinen 23.3.2022. <<https://tukes.fi/-/tukes-myonsi-litiumesiintymän-hyodyntämiseen-kaivosluvan->>. 4.4.2023.
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (2023) Malminetsintä kasvoi, kaivostoiminnan investoinnit pysyivät korkeina 2022. <<https://tukes.fi/-/malminetsinta-kasvoi-kaivostoiminnan-investoinnit-pysyivat-korkeina-2022>>. 4.4.2023.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2021) Kansallinen akkustrategia 2025. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2021:2. Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki. <[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162684/TEM\\_2021\\_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162684/TEM_2021_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>.
- Urkidi, L. & Walter, M. (2011) Dimensions of environmental justice in anti-gold mining movements in Latin America. *Geoforum* 42(6) 683–695. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2011.06.003>
- Vaasan hallinto-oikeus (2021) Päätös 21/0097/3. <[https://www.sibanyestillwater.com/wp-content/uploads/2022/12/syvajarven\\_kaivosalue\\_-\\_vaasan\\_hallinto-oikeuden\\_paatos\\_16\\_6\\_2021\\_valitukset\\_ymparistolupa\\_ ja\\_vesiasiaassa.pdf](https://www.sibanyestillwater.com/wp-content/uploads/2022/12/syvajarven_kaivosalue_-_vaasan_hallinto-oikeuden_paatos_16_6_2021_valitukset_ymparistolupa_ ja_vesiasiaassa.pdf)>.
- Valtiontalouden tarkastusvirasto (2021) Näkökulmia kestäväan kaivostoimintaan Suomessa. Valtiontalouden tarkastusviraston näkökulmat 2/2021. <<https://www.vtv.fi/app/uploads/2021/05/vtv-nakokulmia-kestavaan-kaivostoimintaan-suomessa.pdf>>.
- Vea, E.B., Ryberg, M., Richardson, K. & Hauschild, M.Z. (2020) Framework to define environmental sustainability boundaries and a review of current approaches. *Environmental Research Letters* 15(10). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abac77>
- Vehkalahhti, K. (2019) *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät*. Helsingin yliopisto, Helsinki. <https://doi.org/10.31885/9789515149817>
- Walker, G. (2012) *Environmental Justice: Concepts, Evidence and Politics*. Routledge, Lontoo. <https://doi.org/10.4324/9780203610671>
- Wieliczko, B., Kurdyś-Kujawska, A. & Floriańczyk, Z. (2021) EU rural policy's capacity to facilitate a just sustainability transition of the rural areas. *Energies* 14(16) 1–23. <https://doi.org/10.3390/en14165050>
- Woods, M. (2008) Social movements and rural politics. *Journal of Rural Studies* 129–137. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2007.11.004>
- Özkaynak, B., Rodríguez-Labajos, B. & Erus, B. (2021) Understanding activist perceptions of environmental justice success in mining resistance movements. *Extractive Industries and Society* 8(1) 413–422. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.12.008>