

Johanna Saariniemi

# **Kaivostoiminnan koetut vaikutukset Sodankylässä -seurantatutkimus**

Lapin yliopisto  
Rovaniemi 2018

Lapin yliopisto

© Johanna Saariniemi

ISBN 978-952-337-089-0

**REGINA**  
Remote communities & resource-based industries



LAPIN YLIOPISTO  
UNIVERSITY OF LAPLAND



Northern Periphery and  
Arctic Programme  
2014–2020



EUROPEAN UNION  
Investing in your future  
European Regional Development Fund

## Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Aineisto ja tutkimusmenetelmä .....	3
	2.1 Perustietoa vastaajajoukosta .....	4
3	Kaivostoiminnan koetut vaikutukset.....	7
	3.1 Viihtyvyys, palvelut ja infrastruktuuri.....	7
	3.2 Ympäristövaikutukset.....	13
	3.3 Vaikutukset muihin elinkeinoihin .....	16
4	Kaivostoiminnan hyväksyttävyyden Sodankylässä .....	17
	4.1 Sosiaalinen toimilupa .....	17
	4.2 Kaivostoiminnan hyväksyttävyyden.....	17
	4.3 Viranomaisvalvonta ja osallistuminen päätöksentekoon .....	19
	4.4 Hankekohtainen arviointi .....	21
5	Yhteenveto .....	23
	Lähteet.....	25

Tutkimus on osa Alueelliset innovaatiot ja suurhankkeet arktisella alueella (*Regional innovation in the Nordic Arctic and Scotland with a special focus on regions with large-scale projects, myöhemmin REGINA*) –hanketta, jonka tavoitteena on edistää harvaanasuttujen alueiden kehitystä ja valmiuksia saada hyötyä luonnonvaroihin pohjautuvista suurhankkeista. Kolmivuotinen hanke käynnistyi lokakuussa 2015 ja siinä on mukana kuntia, aluekehitysorganisaatioita ja tutkimuslaitoksia Suomesta, Ruotsista, Norjasta, Skotlannista ja Grönlannista. Suomessa projektia ovat toteuttamassa Lapin yliopisto ja Sodankylän kunta. Hanke on rahoitettu Pohjoinen periferia ja arktinen -ohjelmasta. Hanketta johtaa yhteispohjoismainen tutkimuskeskus Nordregio.

## 1 Johdanto

Sodankylän kunnassa on vireillä useita elinkaarensa eri vaiheissa olevia kaivoshankkeita. Raportin kirjoittamisen aikaan kesällä 2018 Bolidenin Kevitsan kaivos on tuotantovaiheessa, Pahtavaaran kaivoksen uudelleen käynnistäminen on suunnitteilla kaivosyhtiö Rupert Resourcesin toimesta ja AA Sakatti Mining -yhtiön kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma on lausuntokierroksella. (Ympäristöhallinto 2018.) Myös malminetsintä on kunnan alueella aktiivista; esimerkiksi talvikaudella 2016–2017 malmeja etsi toistakymmentä kansainvälistä yhtiötä (Sodankylän kunta 2018). Toimialan mittakaavan ja tulevaisuuden potentiaalin vuoksi on tärkeää seurata, miten toiminta vaikuttaa alueella ja miten mielipiteet kaivostoimintaa kohtaan mahdollisesti muuttuvat hankkeiden edetessä.

Kaivostoiminnan vaikutuksia ja kuntalaisten mielipiteitä selvitettiin Regina-hankkeessa ensimmäisen kerran kesällä 2016 (Kuisma & Suopajärvi 2017). Helmikuussa 2018 uusitulla kyselyllä pyritään kerryttämään seurantatietoa kaivostoiminnan koetuista, pääasiassa sosiaalisista, vaikutuksista ja kuntalaisten suhtautumisesta kaivostoimintaan. Pyrkimyksenä on tuottaa tietoa niin Sodankylän kunnalle, kaivosyhtiöille kuin muille sidosryhmille. Regina-hankkeessa yhtenä tavoitteena on lisäksi ollut kehittää erilaisia tiedonkeruutapoja, joilla voidaan seurata kaivoshankkeiden koettuja vaikutuksia niiden elinkaaren eri vaiheissa ja toiminnan päättymisen jälkeen. Nyt toteutettu kysely on yksi näistä tiedonkeruutavoista.

Kaivostoiminnan sosiaaliset vaikutukset voivat olla suoria tai epäsuoria sekä myönteisiä tai kielteisiä. Kaivoshankkeiden sosiaaliset vaikutukset voivat ilmetä esimerkiksi erilaisina demografisina muutoksina, kuten väestömäärän tai paikkakunnalla osa-aikaisesti asuvan työvoiman kasvuna. Lisäksi sosiaalisia vaikutuksia voivat olla erilaiset institutionaaliset muutokset, kuten kunnan toimet kasvavaan asunto- tai palvelutarpeeseen vastaamiseksi. Sosiaalisilla vaikutuksilla voidaan viitata myös yhteisöjen ja/tai yksilöiden välisten suhteiden muutoksiin tai muutoksiin toimeentulon hankkimisen edellytyksissä tai työolosuhteissa. Lisäksi sosiaalisilla vaikutuksilla tarkoitetaan kulttuuriperintöön tai ympäristöön liittyviä muutoksia, jotka voivat ilmetä esimerkiksi elinympäristön laatuun liittyvinä koettuina muutoksina. Sosiaalisilla vaikutuksilla voidaan tarkoittaa myös sosioekonomisia muutoksia; esimerkiksi mahdollisuudet työllistyä tai harjoittaa elinkeinoa voivat kaivostoiminnan myötä muuttua, mikä näkyy koettuina muutoksina materiaalsen hyvinvoinnin perustassa. (Suopajärvi & Jungsberg 2016.)

Lähtökohtana sosiaalisesti kestäväälle kaivostoiminnalle on kunkin hankkeen erityisellä tavalla realisoituvien vaikutusten ennakoiminen ja seuraaminen läpi hankkeen elinkaaren (ks. esim. Suopajärvi & Sairinen 2016; Kuisma & Suopajärvi 2017). Yleensä sosiaalisia vaikutuksia arvioidaan hankkeiden suunnittelun yhteydessä osana ympäristövaikutusten arviointia (YVA-prosessi). Ennakoiva sosiaalisten vaikutusten arviointi (SVA) ei kuitenkaan pysty kertomaan siitä, kuinka vaikutukset lopulta näkyvät ihmisten arjessa tai siitä, miten ne koetaan (Suopajärvi 2015; Kuisma & Suopajärvi 2017).

Tutkimuskirjallisuus osoittaa säännöllisesti toistettavasta SVA:sta olevan hyötyä niin kaivosyhtiölle, kunnalle kuin myös paikallisille ihmisille. Jatkuva tiedonkeruu paikallisten kokemista vaikutuksista ja ihmisten asenteista kaivostoimintaa kohtaan auttaa kaivosyhtiöitä ennakoimaan mahdollisia mielipideilmaston muutoksia ja reagoimaan huoliin, tiedon tarpeisiin tai kielteisiin vaikutuksiin, jotka voivat horjuttaa toiminnan paikallista hyväksyttävyyttä. Kaivoskunta voi puolestaan hyödyntää sosiaalisten vaikutusten arviointia palveluiden suunnittelussa ja muussa kunnan kehittämistyössä. Paikallisille ih-

misille SVA taas tarjoaa kanavan tuoda esiin kaivoshankkeisiin liittyviä mielipiteitä, mahdollisia huolenaiheita tai ideoita toiminnan kehittämiseksi. (Kuisma & Suopajarvi 2017, Vanclay ym. 2015; Suopajarvi 2015; Suopajarvi & Sairinen 2016.) Sodankylässä säännöllisesti toistettava vaikutusten arviointi on yksi kunnanvaltuuston keväällä 2018 hyväksymän kaivosohjelman toimenpiteistä, joilla pyritään edistämään taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestävää kaivostoimintaa (Sodankylän kunta 2018).

Sanna Hastin ja Mikko Jokisen (2016) mukaan ollakseen sosiaalisesti kestävää luonnonvarahankkeen tulisi vahvistaa paikallisen väestön vaikutusmahdollisuuksia, työllistymistä, työoloja, paikallisen työvoiman taitojen kehittämistä, elinkeinotoiminnan jatkuvuutta ja kehittämisen mahdollisuuksia, virkistysmahdollisuuksia, paikallisten sosiaalisten järjestelmien toimivuutta, paikallisen kulttuurin jatkuvuutta sekä maisema- ja kulttuurikohteiden säilymistä. Lisäksi Hast ja Jokinen (2016) korostavat sosiaalisen kestävyuden ideaan liittyvää ajallisuutta. Heidän mukaansa toiminnassa on sitouduttava sosiaalista kestävyyttä edistäviin toimintatapoihin ja käytäntöihin, jotka ovat jatkuvia mutta myös joustavia niin, että ne voivat muuttua ja muotoutua sidosryhmien tarpeiden mukaan (Hast & Jokinen 2016).

Raportissa kiinnitetään huomiota siihen, miten sodankyläläiset tunnistavat kaivostoiminnan vaikutuksia elämässään ja millaisia merkityksiä vaikutukset saavat osana ihmisten arkea. Sosiaalisten vaikutusten määritelmä ja sosiaalisen kestävyuden tekijät toimivat näin havaintoja ohjaavana viitekehystenä, jossa korostuu vaikutusten kokemuksellisuus.

Seuraavassa luvussa esitellään tutkimuksen aineisto ja perustiedot kyselyllä tavoitetusta vastaajajoukosta. Luvussa kolme käsitellään kaivostoiminnan vaikutuksia viihtyvyyden, palveluiden ja infrastruktuurin näkökulmasta. Lisäksi tarkastellaan koettuja ympäristövaikutuksia ja vaikutuksia muihin elinkeinoihin. Luvussa neljä paneudutaan kaivostoiminnan hyväksyttävyyteen ja käydään läpi kyselyn tuloksia sekä hankekohtaisen että yleisen hyväksyttävyyden tasoilla. Luvussa viisi tehdään yhteenveto raportin keskeisistä tuloksista.

Tekstissä käytetyt lainaukset ovat kyselylomakkeen avovastauksista. Lainauksen jälkeen suluissa oleva numero kertoo vastaajan vastausnumeron. Tulosten raportoinnissa tarkka vastausprosentti on ilmoitettu suluissa ja jos vastauksen osalta on hajontaa esimerkiksi naisten ja miesten kesken, silloin molemmat vastausprosentit on tuotu esiin. Raportin lähdeviitteenä käytetty kenttäpäiväkirja perustuu helmikuussa 2018 nykyisten ja suunniteltujen kaivosalueiden lähikylissä aineiston keräämiseksi järjestetyissä tapahtumissa käytyihin keskusteluihin. Kenttäpäiväkirjan muistiinpanot on kirjattu yleisellä tasolla puheenvuoroja yksilöimättä; tilasuuksiin osallistuneilta ei ole kerätty tai arkistoitu mitään henkilötietoja. Kenttäpäiväkirjan merkinnät on kirjoitettu muistinvaraisesti tilaisuuksien jälkeen ja niitä hyödynnetään raportissa täydentävänä aineistona lomakkeella kerättyjen avovastausten ohella.

## 2 Aineisto ja tutkimusmenetelmä

Regina-hankkeessa toteutettujen kahden kyselyn tavoitteena on ollut paitsi selvittää kaivostoiminnan koettuja vaikutuksia ja sodankyläläisten mielipiteitä kaivostoiminnasta, myös testata ja pilotoida erilaisia tiedonkeruumenetelmiä, joita kunnan olisi mahdollista hyödyntää suunnittelu- ja kehittämissuunnitelmassa tulevaisuudessa myös itsenäisesti.

Ensimmäinen kaivostoiminnan koettuja vaikutuksia selvittävä kysely toteutettiin Sodankylässä keväällä 2016 postikyselynä. Kysely uusittiin helmikuun 2018 aikana. Seurantakysely toteutettiin avoimena verkkokyselynä sekä niin kutsuttuna informoituna kyselynä, joka tarkoittaa paperisten lomakkeiden jakamista vastaajille henkilökohtaisesti samalla, kun vastaajille kerrotaan tutkimuksen tavoitteista. Verkkokysely oli avoinna 1.2.2018 – 28.2.2018 välisen ajan. Verkkokyselyn linkki oli esillä Sodankylän kunnan verkkosivuilla ja Facebookissa. Lisäksi kyselylinkki lähetettiin välitettäväksi eteenpäin kaikille Sodankylän kunnan verkkosivuillaan listaamille kylätoimijoille. Kyselylinkki välitettiin myös lomaketta kommentoineille sidosryhmille, kunnanvaltuuston jäsenille ja kaivosohjelman suunnittelu-työpajoihin osallistuneille sidosryhmien edustajille. Kyselyyn liittyvä tiedote julkaistiin Sompio-lehdessä helmikuussa.

Informoitu kysely toteutettiin nykyisten tai suunniteltujen kaivosalueiden lähialueilla järjestetyissä tapahtumissa kaikkiaan viidessä kylässä: Moskuvaarassa, Petkulassa, Rajalassa, Sattasessa ja Puolakka-vaarassa. Tapahtumiin kutsuttiin edellä mainittujen lisäksi Madetkosken, Kersilön, Kelujärven ja Siurunmaan kylien asukkaat. Tapahtumista tiedotettiin yhteistyössä kyläyhdistysten ja –toimikuntien kanssa. Tilaisuuksiin osallistui vaihtelevia määriä kyläläisiä, kaikkiaan 36 henkilöä. Lisäksi paperisia kysymyslomakkeita oli saatavilla kunnan kirjastolla, jonne niille oli varattu palautuslaatikko.

Vuonna 2016 toteutettuun postikyselyyn tuli 200 vastausta. Seurantakyselyyn saatiin kaiken kaikkiaan 160 vastausta, joista 106 verkkokyselyn kautta. Loput 54 saatiin paperisilla lomakkeilla, joita palautui kylätilaisuuksissa ja postitse sekä kunnan kirjastolla olleeseen palautuslaatikkoon. Verrattuna ensimmäisen kierroksen postikyselyyn verkkokysely osoittautui nopeaksi ja tehokkaaksi tavaksi kerätä vastauksia. Lomakkeiden jakaminen nykyisten tai suunniteltujen kaivosalueiden lähikylissä järjestetyissä avoimissa tilaisuuksissa puolestaan osoittautui hyväksi vuorovaikutuksen kanavaksi, jossa osallistujilla oli mahdollisuus keskustella kaivostoiminnasta, kommentoida kyselyä ja tutkimusta sekä saada vastauksia tutkimukseen liittyviin kysymyksiin. Kenttätyö kaivoskylissä myös avasi arvokkaita näkökulmia kyselyllä saatujen vastausten tulkitsemiseksi. (Kenttäpäiväkirja 2018.)

Avointen kyselyjen heikkoutena on kuitenkin se, että otantaa ei voida kohdentaa esimerkiksi väestörakenteen mukaisesti. Näin ollen avointen kyselyjen vastaajajoukko on aina jollain tapaa painottunut, eikä tuloksia voida yleistää mihinkään tavoiteperusjoukkoon (esim. Rahkonen 2015). **Aineiston keruutavasta johtuen tässä raportissa esitetyt tulokset eivät ole tilastotieteellisessä merkityksessä yleistettävissä.** Seurantatutkimuksessa kerätyn aineiston vastaajajoukko painottui työssäkäyviin sekä kaivosalueiden lähikylissä asuviin kuntalaisiin. Siten tuloksia voi lukea heiltä saatuna palautteena; aineisto kuvaa kaivosasioista kiinnostuneiden ja kaivosalueiden vaikutuspiirissä asuvien aktiivisten kuntalaisien mielipiteitä ja kokemuksia.

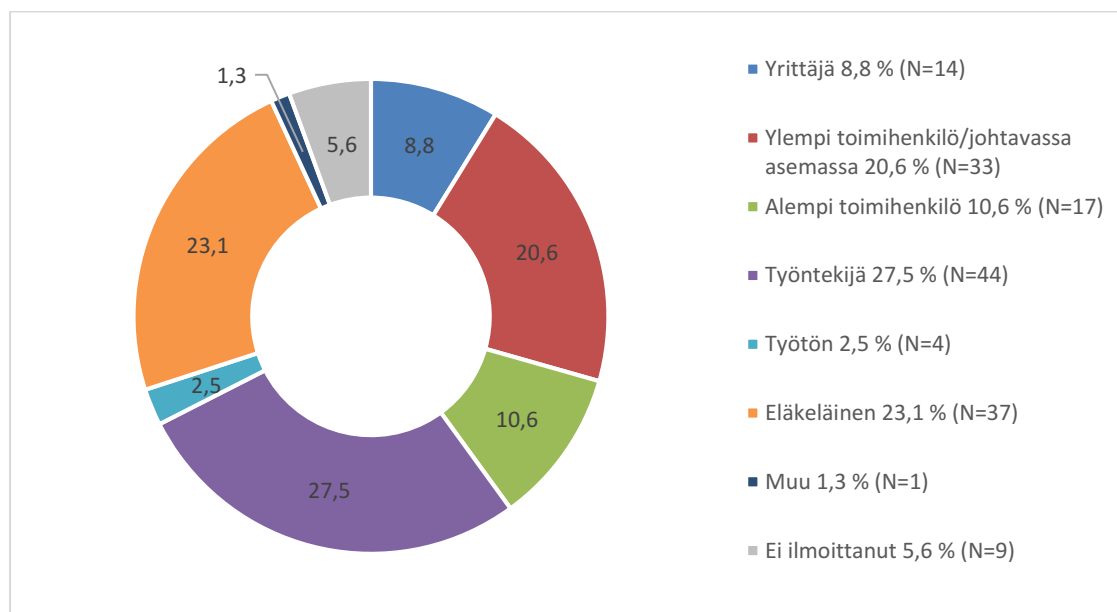
Ensimmäisen kierroksen kyselylomake laadittiin aiempien luonnonvarahankkeita tarkastelevien SVA-kyselyiden sekä sosiaalisia vaikutuksia, sosiaalista kestävyyttä ja sosiaalista toimilupaa tarkastelevien

tutkimusten pohjalta (Kuisma & Suopajarvi 2017). Seurantutkimuksen kyselylomaketta kehitettiin aluperäisen lomakkeen pohjalta hyödyntäen ensimmäisellä vastauskierroksella saatua palautetta sekä Regina-hankkeen paikallisen ohjausryhmän kommentteja. Lisäksi kommentteja pyydettiin Paliskuntain yhdistykseltä, Sodankylän yrittäjät ry:ltä, Vuotson saamelaisseuralta sekä Viiankiaapa -liikkeen edustajilta.

Vastaajien anonymiteetin suojaamiseen kiinnitettiin tutkimuksessa ja tulosten raportoinnissa erityistä huomiota. Yksittäisen vastaajan vastauksia ei tarkasteltu tutkimuksen missään vaiheessa kokonaisuutena. Sekä verkkokyselyn että paperisten lomakkeiden vastaukset siirrettiin numeraalisessa muodossa SPSS-ohjelmaan, joka on tilastollinen analyysityökalu. Aineistoa on tarkasteltu kuvailevasti ja analyysin tulokset on esitetty raportin perusjakaumakuvioiden avulla. Kaikkia analyysissä muodostettuja perusjakaumia ei ole tekstin sujuvoittamiseksi esitetty raportissa graafisesti.

## 2.1 Perustietoa vastaajajoukosta

Kyselyllä tavoitettujen vastaajien joukko vastaa kohtuullisen hyvin Sodankylän elinkeino- ja työssäkäyntirakennetta. Työssäkäyvien osuus vastaajajoukosta oli suhteellisen korkea, heitä oli noin kaksi kolmasosaa vastaajista (67,5%). Tilastokeskuksen mukaan Sodankylässä työllisyysaste vuonna 2016 oli 68,4 prosenttia (Kuntien avainluvut 2018).



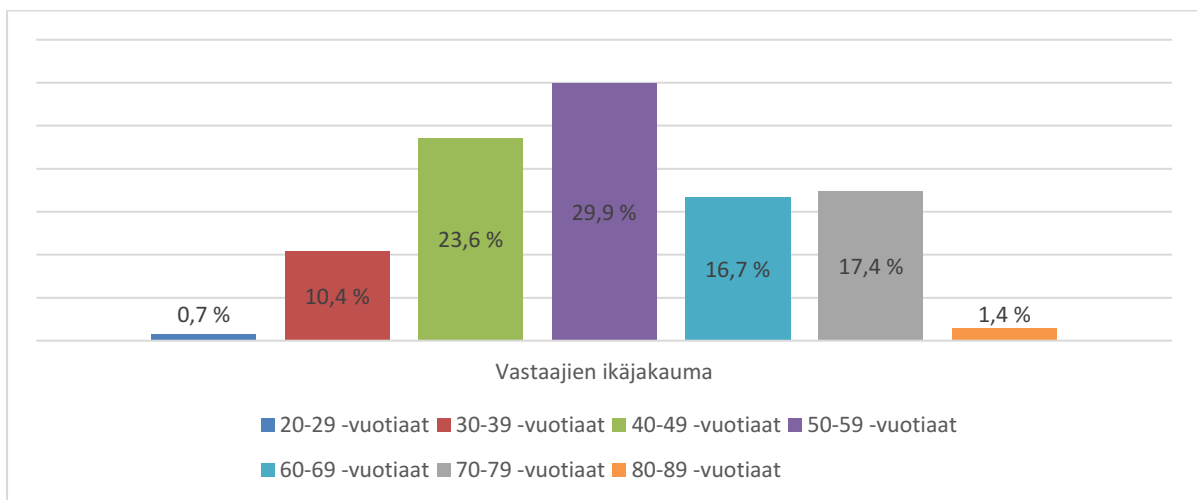
Kuvio 1 Elämäntilanne

Eläkeläiset ovat aineistossa hieman aliedustettuina; heitä oli vastaajista vajaa neljännes (23,1%). Tilastokeskuksen mukaan eläkeläisten osuus väestöstä oli Sodankylässä 31,6 prosenttia vuonna 2016. Kyselyyn vastanneista työttömiä kertoi olevansa 2,5 prosenttia, kun Tilastokeskuksen mukaan työttömien osuus työvoimasta Sodankylässä vuonna 2016 oli 13,2 prosenttia. (Kuntien avainluvut 2018.) Sen sijaan yrittäjät olivat aineistossa hieman yliedustettuina, vastaajajoukosta heitä oli 8,8 prosenttia, kun kunnan verkkosivuilta löytyvän tiedon mukaan heitä oli 6,1 prosenttia kuntalaisista vuonna 2014. (Sodankylän kunta 2014).

Verrattuna kahden vuoden takaiseen kyselyyn seurantakyselyn vastaajajoukossa on enemmän työssäkäyviä: yrittäjiä tai työssäkäyviä oli vuoden 2016 kyselyyn vastanneista hieman yli puolet (52,5%) ja seurantakyselyyn vastanneista yli kaksi kolmannesta (67,7%).

Seurantakyselyyn vastanneiden sukupuolijakauma oli melko tasainen. Vastaajista naisia oli 45 prosenttia (N=72) ja miehiä 54,4 prosenttia (N=87). Vain 0,7 (N=1) prosenttia vastaajista jätti ilmoittamatta sukupuolensa.

Vastaajajoukon ikärakenne vastaa kohtuullisen hyvin Sodankylän kunnan ikärakennetta. Tilastokeskuksen mukaan työikäisten eli 15-64-vuotiaiden osuus väestöstä oli Sodankylässä 60,8 prosenttia vuonna 2017 ja yli 64-vuotiaiden osuus 25,9 prosenttia (Kuntien avainluvut 2018). Analyysissä vastaajat luokiteltiin iän mukaan seitsemään ryhmään. Ikäjakauman mukaan tarkasteltuna vastaajajoukko painottuu 40-59 vuotiaisiin ja heitä oli noin puolet vastaajista (53,5%).

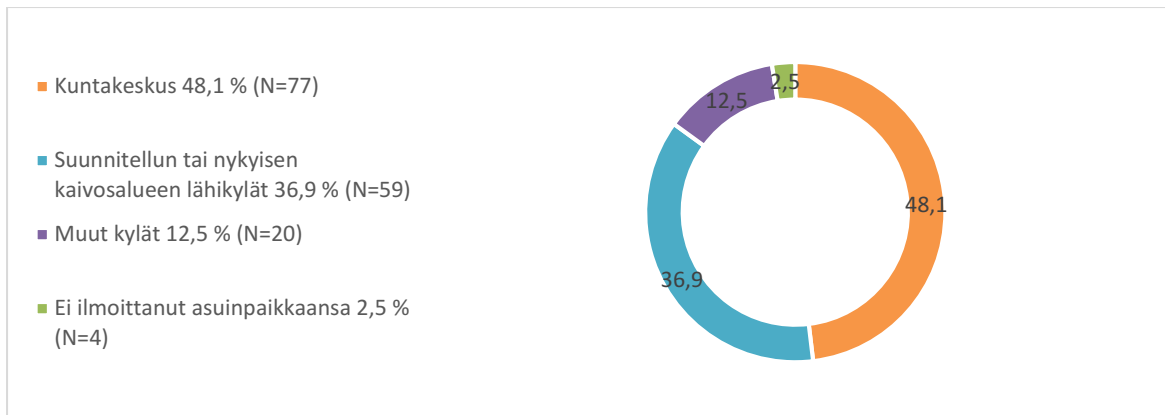


**Kuvio 2** Ikäjakauma

Vaikka työikäisten osuus on vastaajajoukosta korkea, alle 40-vuotiaat ovat aineistossa vähemmistönä ja alle 20-vuotitaita ei ollut lainkaan. Jatkossa, kun kyselyä uusitaan, viestintää olisikin tärkeää kohdentaa esimerkiksi lukion ja ammattikoulun opiskelijoille sekä peruskoulun yläluokille, jotta kysely tavoittaisi paremmin nuoria kuntalaisia.

Vastaajien ilmoittamista asuinpaikoista muodostettiin analyysissä kolme muuttujaluokkaa: kuntakeskus, muut kylät ja nykyisten tai suunniteltujen kaivosalueiden lähikylät. Nykyisten ja suunniteltujen kaivosalueiden lähikyliksi luokiteltiin Moskuvaara, Petkula, Rajala, Sattanen, Kersilö, Kelujärvi, Siurunmaa ja Puolakkavaara.





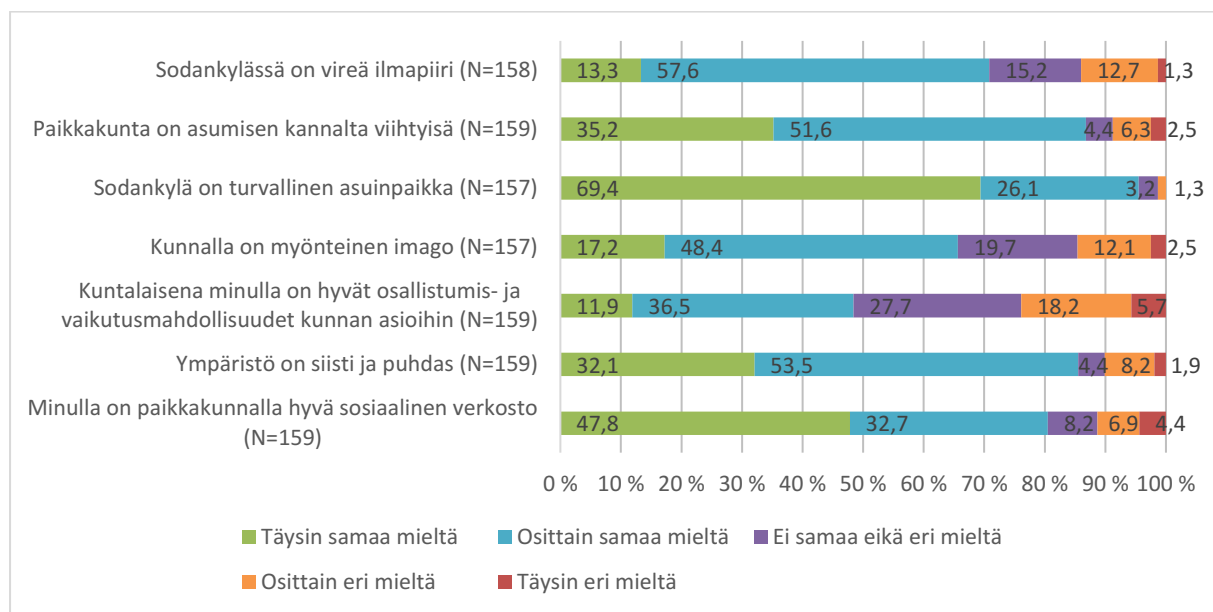
**Kuvio 3 Asunnon sijainti**

Suunniteltujen tai nykyisten kaivosalueiden lähikylissä asui hieman yli kolmannes (36,9%) ja muissa kylissä 12,5 prosenttia vastaajista. Kyselyyn vastanneista hieman alle puolet (48,1%) ilmoitti asuinpaikakseen kuntakeskuksen ja 2,5 prosenttia jätti asuinpaikan kertomatta. Vuonna 2016 toteutettuun kyselyyn verrattuna informoidun kyselyn kautta tavoitettiin enemmän suunniteltujen ja nykyisten kaivosalueiden lähikyläasukkaita suhteutettuna vastaajamäärään; tuolloin yli puolet vastaajista (53%) ilmoitti asuinpaikakseen kuntakeskuksen ja kaivosalueiden lähikyläasukkaita oli vajaa neljännes (23 %) vastaajista. (Kuisma & Suopajarvi 2017.) Kaivosalueiden lähikyläsuuren osuus vastaajajoukossa kertoo osaltaan siitä, että informoitu kysely on tehokas keino kyselyvastausten keräämiseksi.

### 3 Kaivostoiminnan koetut vaikutukset

#### 3.1 Viihtyvyys, palvelut ja infrastruktuuri

Seurantakyselyn ensimmäisessä osiossa selvitettiin vastaajien näkemyksiä ja kokemuksia Sodankylästä asuinpaikkana yleisesti. Vastaajia pyydettiin arvioimaan erilaisia viihtyvyystekijöitä sekä palveluita ja infrastruktuuria. Kuvio neljä osoittaa, että kokonaisuutena arvioiden kyselyyn vastanneet kuntalaiset olivat Sodankylään asuinpaikkana tyytyväisiä.

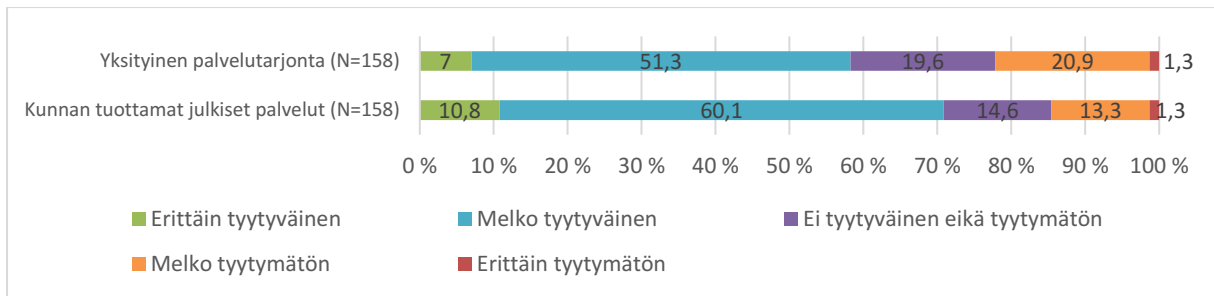


Kuvio 4 Yleinen viihtyvyys

Vastaajat pitivät Sodankylää viihtyisänä asuinpaikkana. He olivat tyytyväisiä etenkin asuinpaikan turvallisuuteen sekä siistiin ja puhtaaseen ympäristöön. Kunnan ilmapiiriä pidettiin vireänä ja valtaosalla vastaajista (80,5%) oli paikkakunnalla myös merkityksellisiä ihmissuhteita, eli he kokivat sosiaalisen verkostonsa hyväksi.

Eniten hajontaa oli kysyttäessä kuntalaisten mahdollisuudesta osallistua ja vaikuttaa kuntaa koskevaan päätöksentekoon. Vajaa puolet (48,4%) vastaajista piti vaikutusmahdollisuuksiaan hyvinä mutta vajaa neljännes (23,9%) kääntyi kielteiselle kannalle vaikutusmahdollisuuksista kysyttäessä. Vajaa kolmasosa (27,7 %) vastaajista ei osannut ottaa asiaan selkeää kantaa. Neutraalin vaihtoehdon valinneiden suurehkon osuuden taustalla voi olla se, ettei osa vastaajista ole ehkä pyrkinyt olemaan päätöksenteossa aktiivisesti mukana, eikä heillä siten ole asiasta kokemusta.

Kuviosta viisi käy ilmi, että seurantatutkimuksessa enemmistö vastaajista (70,9%) oli tyytyväisiä niin kunnan julkisiin palveluihin kuin yksityiseenkin palvelutarjontaan (58,3%). Yksityisten palvelujen osalta vastaajat olivat kuitenkin tyytymättömämpiä kuin ensimmäisellä kyselykierroksella. Vuonna 2016 toteutetussa kyselyssä tyytyväisiä yksityisiin palveluihin oli 77 prosenttia vastaajista, kun toisella kierroksella tyytyväisiä oli enää 58,3 prosenttia (ks. Kuisma & Suopajarvi 2017).

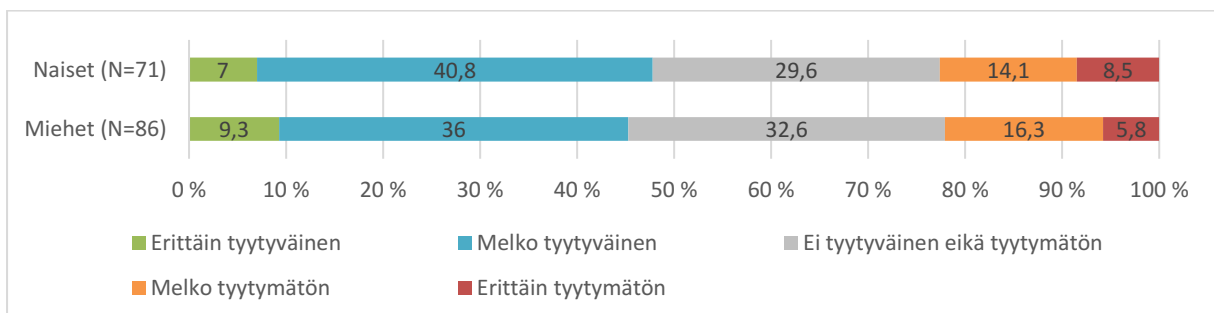


**Kuvio 5 Tyytyväisyys yksityiseen palvelutarjontaan ja julkisiin palveluihin**

Ero ei selity sillä, että seurantakyselyn vastaajajoukosta suhteellisesti suurempi osa asui kuntakeskuksen ulkopuolella, jolloin tyytymättömyyden taustalla voisi ajatella olevan palvelujen heikompi saataavuus kylissä. Kylissä yksityiseen palvelutarjontaan oltiin tyytyväisempiä kuin kuntakeskuksessa (kuntakeskus 52%, kaivoskylät 66,7 %, muut kylät 55%). On kuitenkin syytä ottaa huomioon, että arviointimatriisia muutettiin seurantakyselyssä siten, että aiempi ”en osaa sanoa” korvattiin neutraalilla vaihtoehdolla ”ei tyytyväinen eikä tyytymätön”, joka osittain voi selittää heikompaa arviota.

Kylätapahtumissa käytyjen keskustelujen perusteella monet kuntalaiset olivat kuitenkin pettyneitä siihen, että useat liikkeet ovat sulkeneet pysyvästi ovensa kaivostoiminnan vireydestä huolimatta (ks. myös Kuittinen 2018). Palvelutarjonnan supistuminen voi siis osaltaan selittää kasvanutta tyytymättömyyttä. Toisaalta avovastauksissa nostettiin esiin, että kaivostoiminnan virittyä ”muutos katukuvassa, yritysten ja yrittäjien tarjonnassa sekä yleisessä vireydessä on huomattava” (V85). Osa vastaajista ajatteli, että kaivostoiminta on ”pitänyt palvelutarjontaa yllä” (V43) ja ilman sitä tilanne voisi olla palveluiden osalta nykyistä heikompi.

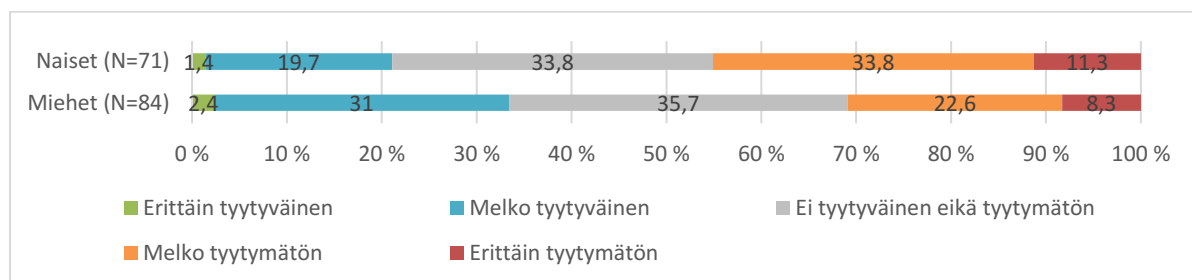
Kyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan myös työ- ja uramahdollisuuksia sekä koulutusmahdollisuuksia paikkakunnalla. Enemmistö vastaajista (46,2 %) oli joko erittäin tai melko tyytyväisiä työ- ja uramahdollisuuksiin Sodankylässä. Noin kolmannes vastaajista (31,6 %) ei ottanut selkeää kantaa ja reilu viidennes (22,2 %) oli työ- ja uramahdollisuuksiin tyytymättömiä.



**Kuvio 6 Tyytyväisyys työ ja uramahdollisuuksiin sukupuolen mukaan tarkasteltuna**

Sukupuolen mukaan vertailtaessa naisten ja miesten välillä ei ollut merkittävää eroa; kyselyyn vastanneet naiset olivat työ- ja uramahdollisuuksiinsa miehiä hieman tyytyväisempiä (naiset 47,8 %, miehet 45,3 %). Huomionarvoista on, että suurin osa vastaajista oli työssäkäyviä ja työttömiä oli ainoastaan 2,5 prosenttia vastaajista, jolloin vastaajajoukon tyytyväisyys työllisyystilanteeseen todennäköisesti korostuu.

Koulutusmahdollisuudet sen sijaan eivät saaneet vastaajilta kiitosta. Tyytyväisiä koulutusmahdollisuuksiin oli reilu neljännes (27,5 %). Noin kolmannes vastaajista (34,6 %) ei osannut ottaa koulutusmahdollisuuksiin selkeää kantaa ja enemmistö vastaajista (37,8%) oli paikkakunnan koulutusmahdollisuuksiin tyytymättömiä. Alla olevasta kuviosta käy ilmi, että naiset pitivät koulutusmahdollisuuksia miehiä heikompina; miltei puolet (45,1%) naisista oli tyytymättömiä koulutustarjontaan ja miehistä tyytymättömiä oli noin kolmannes (30,9 %). Vuonna 2016 tehdyssä kyselyssä koulutus- ja työmahdollisuuksista kysyttiin yhdessä yhteisessä kysymyksessä. Naiset olivat tuolloinkin mahdollisuuksiin tyytymättömpiä kuin miehet, mutta tulokset eivät ole keskenään täysin vertailukelpoisia, sillä seuranta-kyselyssä työhön ja koulutukseen liittyviä mahdollisuuksia pyydettiin arvioimaan erikseen. (ks. Kuisma & Suopajarvi 2017.)



Kuvio 7 Tyytyväisyys koulutusmahdollisuuksiin sukupuolen mukaan tarkasteltuna

Naisten tyytymättömyyden taustalla voi olla se, että naiset hakeutuvat korkeakouluopintoihin miehiä useammin, eikä kunnassa ole tarjolla korkeakoulutusta (esim. Hirvonen 2018). Toisaalta on mahdollista, että kunnan koulutustarjonnasta ei löydy naisia kiinnostavia aloja. Koulutusvalinnat ovat voimakkaasti sukupuolittuneita ja naiset suuntautuvat miehiä selvästi useammin sosiaali- ja terveysalalle sekä kasvatusaloille. (Murto ym. 2018.) Paikkakunnan koulutustarjonnassa miesvaltaiset tekniset alat ovat koulutusvalikoimassa enemmistönä ja ainoa selvästi naisvaltainen ala on lähihoitajan ammattitutkintoon tähtäävä koulutuslinja. Lisäksi kaivosalan perustutkintoon tähtäävältä koulutuslinjalta valmistuvat ovat tutkintonimikkeeltään ”kaivosmiehiä” (Redu 2018).

Kaivosteollisuus on vahvasti miesvaltainen ala, mistä kertoo osaltaan se, että esimerkiksi Sodankylässä vuonna 2016 Boliden Kevitsan kaivoksen työntekijöistä naisia oli vain noin 26 prosenttia (Syrjälä 2016; Kuisma & Suopajarvi 2017). Paitsi koulutuksen, myös työmarkkinoiden kannalta olisi tärkeää pyrkiä purkamaan sukupuolittuneita ammattikäsitteitä, jotka ovat usein eriytyneiden työ- ja kouluttautumisolintojen taustalla. Koulutus- ja työmarkkinoiden eriytyminen on ongelmallista erityisesti johonkin tiettyyn elinkeinoon nojautuvien aluetalouksien kannalta, sillä eriytyminen saattaa aiheuttaa työvoimapulaa aloilla, joissa yksi sukupuoli on hallitseva. (Murto ym. 2018). Sukupuolittuneiden koulutus- ja ammattikäsitteiden purkaminen on haasteellista, mutta esimerkiksi kaivosalan työnantajat voivat huolehtia siitä, että ne tarjoavat monipuolisia ammatillisia roolimalleja nuorille ja kehittävät työpaikkakulttuureja avoimiksi ja turvallisiksi kaikille sukupuolille (vrt. Murto ym. 2018, 8). Lisäksi on syytä kiinnittää huomiota siihen, ettei tiettyjä ammatti- tai tutkintonimikkeitä laitettaisi vain yhden sukupuolen nimiin.

Seurantakyselyn toisessa osiossa vastaajia pyydettiin arvioimaan, kuinka kaivostoiminta on vaikuttanut viihtyvyytekijöihin, palveluihin ja infrastruktuuriin Sodankylässä. Suurin osa vastaajista koki, että kaivostoiminta on kohentanut paikkakunnan ilmapiiriä ja viihtyisyyttä. Myönteisenä nähtiin myös kaivostoiminnan vaikutus kunnan julkiseen kuvaan ja mielikuviin paikkakunnasta; valtaosa vastaajista

(71,3 %) ajatteli kaivostoiminnan kohottaneen kunnan imagoa. Alueittain vertailtaessa myönteisimpänä imago vaikutusta pidettiin kuntakeskuksessa (74,1 %) ja kaivoskylissä (72,9 %). Muissa kylissä toiminnan imago vaikutukseen suhtauduttiin kriittisemmin, mutta myönteisenä sitä piti noin kaksi kolmasosaa (65%) vastaajista.

Useimmat vastaajat (60,1%) kokivat, että kaivostoiminnan myötä myös mahdollisuudet uusien merkityksellisten ihmissuhteiden solmimiseksi ovat kasvaneet. Kuntakeskuksessa näin ajatteli kaksi kolmasosaa (66,3%) ja muissa kylissä puolet vastaajista (50%). Myös kaivosalueiden lähikylissä enemmistö (55,9%) vastaajista koki, että kaivostoiminnan myötä uusien sosiaalisten suhteiden luomisen edellytykset ovat parantuneet.

Sosiaalisten suhteiden luomisesta nousi esiin myös toisenlaisia kokemuksia. Vastaajista moni kertoi, kuinka kaivostyön perässä muutto ”syrjäisille” paikkakunnille vaikeuttaa ihmissuhteiden ylläpitoa: ”Kaivostoimintaan ja malminetsintään liittyvät työ- ja uramahdollisuudet sijaitsevat usein suhteellisen syrjäisillä paikkakunnilla, mikä on joskus vaikeuttanut parisuhteen ja muiden sosiaalisten suhteiden hoitoa” (V52). ”Sosiaaliset verkostot ja perhe-elämän kärsivät” (V51) kun kaivostyö vie osa-aikaisesti Sodankylään perheen ja ystävien jäädessä toisaalle. Kaivosalan työntekijöiden voi olla avovastausten perusteella myös hankalaa asettua paikkakunnalle tai solmia uusia ihmissuhteita koska ”työskentely kaivosyhtiöllä antaa tietynlaisen ja joskus jopa väärän ennakkokäsityksen minusta ihmisenä” (V62).

Kyläkerroksella keskusteltiin siitä, kuinka kaivosalueiden lähikylissä on toivottu ja odotettu uusien työntekijöiden asettuvan kuntakeskuksen sijaan asumaan kyliin lähelle kaivoksia. Kehitys on kuitenkin säilynyt päinvastaisena ja kylät tyhjenevät edelleen kuten monessa muussakin kunnassa Lapissa. (Kenttäpäiväkirja 2018.) Muilta paikkakunnilta työssäkäyvien suuren osuuden taustalla ajateltiin olevan paitsi elinkeinorakenteen yksipuolisuus (työntekijöiden puolisoille ei löydy töitä) myös tapa, jolla kaivoksen työkierto on järjestetty: työputken jälkeen kaivostyöntekijöillä on pitkä vapaa, jonka aikana he voivat matkustaa perheidensä ja ystäviensä luo muille paikkakunnille (Kenttäpäiväkirja 2018). Lisäksi syynä arveltiin olevan asuntojen puute ja palveluiden heikko saatavuus kylissä: ”Vähemmän miellyttävää on se, että liian pieni osa kaivoksen työntekijöistä on onnistuttu sitouttamaan paikkakunnalle. Asuntoja ei ole riittävästi, eikä palvelurakenne mahdollista laajempaa muuttoa kylään” (V35).

Kaivostoiminnalla ei katsottu olleen merkittävää vaikutusta paikkakunnan turvallisuuteen; vastaajista vähemmistö (13,8%) katsoi turvallisuuden heikentyneen kaivostoiminnan takia. Huolestuneimpia olivat muiden kylien vastaajat, joista 15 prosenttia ajatteli turvallisuuden heikentyneen kaivostoiminnan myötä. Vuonna 2016 vastaajat suhtautuivat kriittisemmin muutoksiin asuinpaikan turvallisuudessa; tuolloin neljännes vastaajista (26,3%) arvioi kaivostoiminnan heikentäneen turvallisuutta (Kuisma & Suopajarvi 2017). Ero selittynee sillä, että ensimmäisellä kierroksella vastaajat liittivät kysymyksen liikenneturvallisuuteen. Seurantakyselyssä kysymystä pyrittiin tarkentamaan niin, että viittaus yleiseen turvallisuuteen olisi selkeämpi.

Kaivostoiminta ei ole kuitenkaan tuonut pelkkää hyvää. Puolet vastaajista (49,4%) arvioi, että kaivostoiminta on heikentänyt luonnon ja ympäristön tilaa. Lisäksi kuntalaisten vaikutusmahdollisuudet kaivostoimintaa koskevassa päätöksenteossa arvelutti osaa vastaajista. (Ks. kuvio alla.) Ympäristövaikutuksista lisää alaluvussa 3.2 ja kuntalaisten osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksista luvussa 4.3.



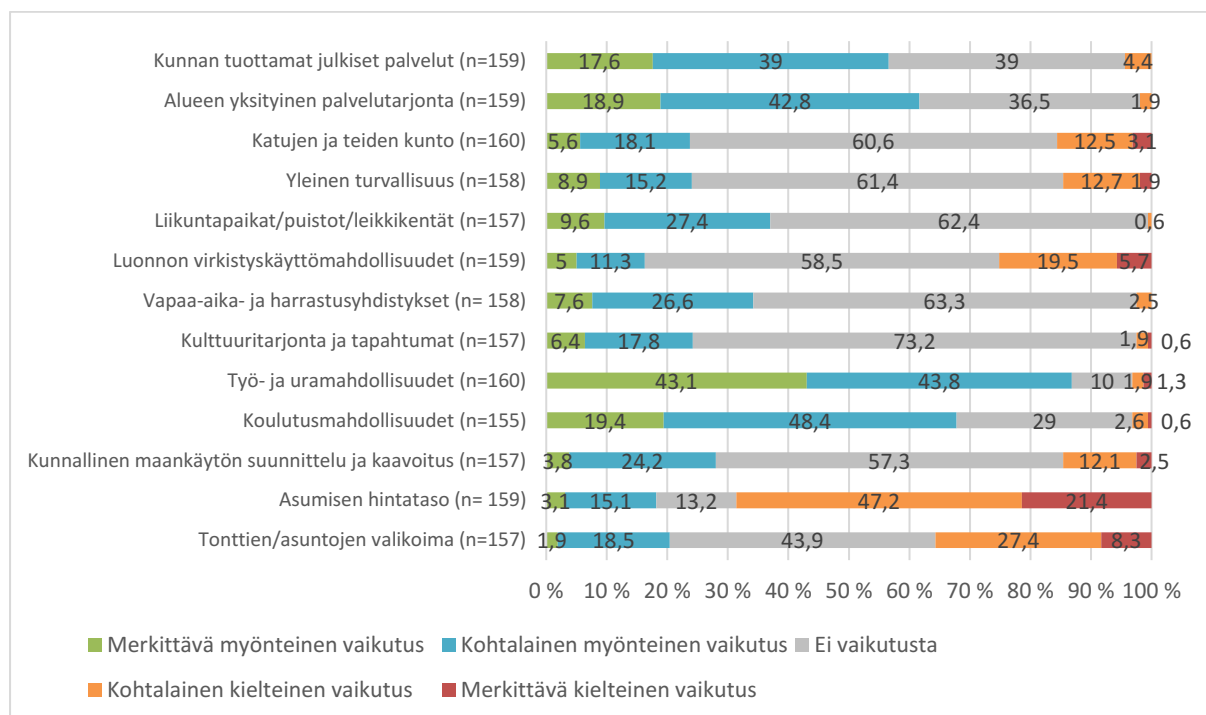
Kuvio 8 Kaivostoiminnan vaikutukset viihtyvyyteen alueittain

Valtaosa kyselyyn vastanneista (86,9 %) katsoi, että kaivostoiminnan myötä työ- ja uramahdollisuudet paikkakunnalla ovat parantuneet (naiset 86,1 %, miehet 87,1 %). Samoin enemmistö vastaajista (67,8 %) arvioi, että kaivostoiminta on vaikuttanut myönteisesti paikkakunnan koulutusmahdollisuuksiin

(naiset 65,7 %, miehet 70,2%). Monille kaivostoiminta ja uudet työpaikat ovat merkinneet mahdollisuutta ”elää Lapissa ja Sodankylässä” (V5). (Ks. myös Suopajärvi 2017; Saariniemi 2017.)

Kaikkein vähiten kaivostoiminnan vaikutukset näkyvät vastausten perusteella kunnan kulttuuri- ja tapahtumatarjonnassa sekä harrastusyhdistysten toiminnassa. Miltei kaksi kolmannesta (63,3%) vastaajista koki, ettei kaivostoiminta ole näkynyt yhdistysten toiminnassa ja valtaosa (73,2%) katsoi, ettei kaivostoiminnalla ole ollut merkitystä kulttuuritapahtumien tarjonnan kannalta. Regina-hankkeessa aiemmin tehdyissä tutkimuksissa on käynyt ilmi, että Sodankylään kaivattaisiin enemmän koko perheen tapahtumia ja harrastus- ja yhdistystoimintaa, joiden kautta esimerkiksi uusien kuntalaisten olisi helpompaa sopeutua paikkakunnalle ja tutustua ihmisiin (Saariniemi 2017; Kuisma 2016).

Kielteisimpinä koettiin vaikutukset asumisen hintatasoon: ”Asuntojen vuokrataso on ollut mahdollisimman korkea kaivoksen tulon jälkeen” (V33). Toisille myös sopivan asunnon löytäminen oli ollut hankalaa: ”Kun muutettiin Sodankylään, oli hankala saada vuokra-asunto” (V1). ”Myös myytävät asunnot ovat ylihintaisia” eräs vastaajista kuvasi (V41). Toisaalta hintojen nousu on tarkoittanut myyjän markkinoita asuntokaupassa: ”Sain paremman hinnan myydessäni asuntoani” eräs vastaaja kertoo (V44). Toiveissa saattoi olla myös asunnon tai kiinteistön arvon nousu tulevaisuudessa kaivostoiminnan mahdollisesti laajentuessa (V1; V149). Vuokratason nousu ja vuokra-asuntojen saatavuus nousivat esiin kaivostoiminnan kielteisinä vaikutuksina myös vuonna 2016 tehdyssä kyselyssä, samoin kuin kaivosalan uusien työntekijöiden sijoittumisesta tarkastelevissa tutkimuksissa (ks. Kuisma & Suopajärvi 2017; Suopajärvi 2017; Saariniemi 2017).



**Kuvio 9 Kaivostoiminnan vaikutukset palveluihin ja viihtyvyyteen**

Kaivostoiminnan koetuissa vaikutuksissa ei ole viihtyisyyden, palveluiden ja infrastruktuurin kannalta havaittavissa mitään ilmeisiä suunnanmuutoksia verrattuna vuonna 2016 tehtyyn kyselyyn, lukuun ottamatta kasvanutta tyytymättömyyttä yksityiseen palvelutarjontaan. Tärkeimpiä hyötyjä ovat sekä seurantakyselyn että kahden vuoden takaisen kyselyn tulosten perusteella olleet yleisen viihtyisyyden

ja vireyden kasvu kunnassa, jonka ajateltiin olevan ennen kaikkea kaivostoiminnan tuomien työpaikkojen ansiota. Kaivostoiminnan haittapuolia sen sijaan olivat kokemus ympäristön pilaantumisesta sekä vuokra-asuntojen hintojen nousu.

### 3.2 Ympäristövaikutukset

On selvää, että suurilla luonnonvarahankkeilla on aina jotain ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutukset kohdentuvat luonnonympäristöön (maaperä, vesistöt, kasvillisuus, eläimistö) sekä rakennettuun ympäristöön, kuten teihin rakennuksiin ja maisemaan. Epäsuorasti nämä ympäristövaikutukset kohdistuvat myös ihmisiin; kaivoshankkeen tullessa paikkakunnalle paikalliset joutuvat usein kohtaamaan arvoristiriidan myönteisten työllistymisvaikutusten ja aluekehityslupausten ja kielteisten ympäristövaikutusten ja –riskien välillä. Ympäristöriskit huolettavat etenkin kaivosten lähialueiden asukkaita, joiden arjessa haittavaikutukset realisoituvat. (Mononen 2016.)

Puolet seurantakyselyyn vastanneista arvioi kaivostoiminnan heikentäneen luonnon ja ympäristön tilaa Sodankylässä (ks. kuvio 8). Ympäristövaikutusten tarkastelu alueittain kuviossa 10 osoittaa, että haitat kohdentuvat vahvimmin nykyisten ja suunniteltujen kaivosalueiden lähikyliin, joissa 57,6 prosenttia vastaajista arvioi ympäristön tilan heikentyneen kaivostoiminnan vaikutuksesta. Kuntakeskuksessa ympäristön tilan arvioi heikentyneen 41,6 prosenttia, ja muissa kylissä 55 prosenttia vastaajista. Ympäristövaikutuksista kysyttäessä muiden kylien vastaajat arvioivat vaikutuksia monessa kohtaa kriittisemmin kuin vastaajat kuntakeskuksesta tai kaivosalueiden lähikylistä.

Vähiten haittoja oli havaittu valaistuksen, säteilyn ja vaarallisten kemikaalien, hajun sekä tärinän osalta. Liikenneturvallisuus nousi kahden vuoden takaisen kyselykierroksen tapaan suurimmaksi haittavaikutukseksi. Lähes kaikki vastaajat (84,8%) olivat havainneet liikenneturvallisuuden heikentyneen kaivostoiminnan myötä. Vähäisenä haittaa piti vajaa kolmannes vastaajista (28,9%) ja haittoja kohtalaisesta merkittävään oli havainnut yli puolet (55,9%). Liikenneturvallisuuden ohella muutokset maisemassa nousivat molemmissa kyselyissä yhdeksi merkittävimmistä haittavaikutuksista. Seurantakyselyssä vastaajista valtaosa (75,8%) oli havainnut maisemahaittoja vähäisestä merkittävään. Alueittain vertailtuna maisemavaikutuksia oli havaittu lähes saman verran sekä kuntakeskuksessa että kylissä. (Kuntakeskus 76%, kaivosalueiden lähikylät 75,9%, muut kylät 75%).

Kokonaisuutena arvioiden seurantakyselyssä kaivostoiminnan vaikutusta liikenneturvallisuuteen arvioitiin kriittisemmin kuin vuonna 2016. Tuolloin 77,7% vastaajista katsoi kaivostoiminnasta aiheutuneen jonkinasteista haittaa liikenneturvallisuudelle ja kaivoskylien vastaajista tätä mieltä olivat lähes kaikki (93,4%) (Kuisma & Suopajarvi 2017). Seurantakyselyssä erot alueittain vertailtuna eivät olleet yhtä suuria kuin ensimmäisellä kierroksella. Liikennehaittoja arvioitiin kriittisimmin kuntakeskuksessa, jossa haittoja vähäisestä merkittävään kertoi havainneensa 84,1 prosenttia vastaajista. Kaivoskylissä eri asteisia haittoja kertoi havainneensa 81,3 prosenttia vastaajista ja muissa kylissä lähes kaikki vastaajat (95%).

Huoli liikenneturvallisuudesta voi korostua osittain siksi, että ympäristövaikutusten arviointimatriisia muutettiin seurantakyselyn lomakkeessa. Pyrkimyksenä oli mitata selkeämmin vastaajan henkilökohtaisesti havaitsemaa haittaa. Arviointiasteikon muuttamisesta johtuen kyselyjen tulokset eivät ole keskenään täysin vertailukelpoisia, mutta tulos voi myös kertoa vastaajien kasvavasta tyytymättömyydestä liikenneturvallisuuteen kunnan alueella. Vastaajat olivat huolissaan liikennemäärien kasvusta ja



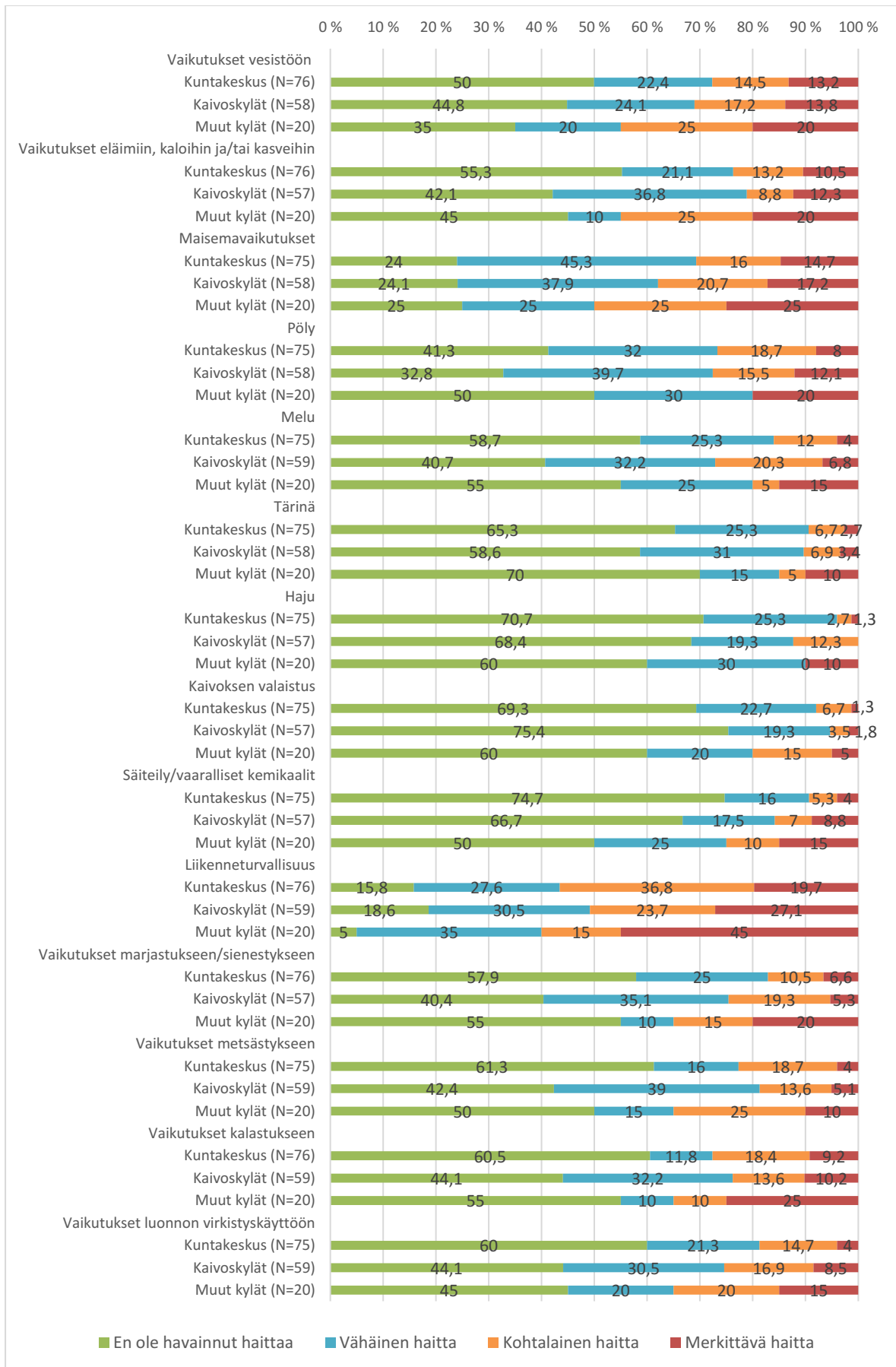
teiden huonosta kunnosta: ”Tiestön kunto heikentynyt, liikenne lisääntynyt ja sitä myöten liikenneturvallisuus heikentynyt” (V12). Liikenneturvallisuus herätti keskustelua myös kyläkierroksilla ja huoli kohdentui etenkin teiden huonoon kuntoon ja valaisemattomiin risteyskohtiin, joista liitytään nelostielle.

Kyselyn perusteella kaivostoiminta on rajoittanut luonnon virkistyskäyttöä. Kaivosalueiden lähikylissä haittoja oli havainnut yli puolet (55,9%) vastaajista. Myös suuri osa (55%) muiden kylien vastaajista kertoi havainneensa luonnon virkistyskäyttöä rajoittavia haittoja. Kuntakeskuksessa haittavaikutuksia virkistyskäytön kannalta oli puolestaan havainnut kaksi viidesosaa vastaajista (40%). Kaivostoiminta on rajoittanut etenkin kalastusta ja metsästystä sekä marjastusta ja sienestystä. (Ks. kuvio 10.)

Myös avovastauksissa ”kalastus- ja metsästysalueiden menettäminen tutuilla seuduilla” harmitti vastaajia (V25). Avovastauksista käy ilmi, että marjoja, sieniä, kalaa tai riistaa ei haluttu entiseen tapaan käyttää ravintona: ”Luonnonantimien käyttö kaivoksen läheisyydestä on rajoittunut” (V34) kuten eräs vastaaja toteaa. Vastaajat olivat huolissaan esimerkiksi erilaisista veden ja pölyämisen kautta leviävistä ”jäämistä” (V155) ja eräs vastaaja kertoo, ettei enää ”syö kaivosten alapuolelta pyydettyjä kaloja” (V127). Kaivostoiminnan uskotaan vähentäneen myös kalakantoja: ”Kitinen on saastunut todella pahasti, sieltä ei saa enää kalaa kuten ennen” (V32). Kaivostoimintaan liittyvien pelkojen ja epäluulojen välttämässä tiedolla on olennainen rooli. Vastaajien huoli kertoo siitä, että kuntalaiset tarvitsevat ajantasaista ja puolueetonta tietoa kaivostoiminnan vaikutuksista paitsi vesistöön, myös ravintona käytettävien luonnonantimien laatuun.

Pölyämistä oli havainnut kolme viidesosaa vastaajista (61,1%). Kuntakeskuksessa pölyhaittoja kertoi havainneensa yli puolet vastaajista (58,7%), mutta selvästi eniten pölyhaittoja oli havaittu kaivosalueiden lähikylissä (kaivoskylät 67,3%, muut kylät 50%). Eräs vastaajista kertoo kaivoksen lähellä hiihtäessään havainneensa hangella pölyä, jonka arvelee olevan peräisin kaivokselta: ”Kaivokselta kuuluu ääntä ja hiihtäessäni jängillä ja aavoilla olen nähnyt lumen pinnalla harmaita laikkuja.” (V77).

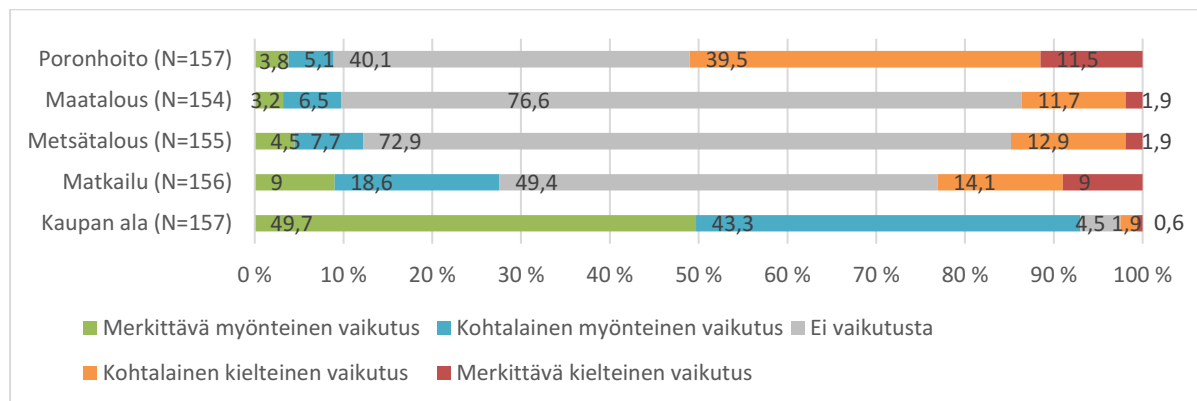
Pölyämistä aiheutuu malmin louhinnasta, murskauksesta ja kuljettamisesta (Mononen 2016). Kyläkierroksen keskusteluissa kävi kuitenkin ilmi, että havaittu pölyhaitta ei liity pelkästään suoraan kaivostoimintaan, vaan pölyämistä aiheutuu myös välillisesti kasvaneiden liikennemäärien myötä. Pölyhaittojen lisäksi raskaan liikenteen kerrottiin aiheuttavan melua ja nelostien lähellä jopa tärinää (Kenttäpäiväkirja 2018). Kaivos- ja liikennepöly voivat heikentää esimerkiksi ilman laatua, mutta avovastauksien perusteella pölyäminen koettiin ennen kaikkea visuaalisena haittana, mutta sen katsottiin vaikuttavan myös ravintona käytettävien luonnonmarjojen laatuun. Suoraan terveydelle haitalliselle pölylle sen sijaan voivat altistua kaivoksilla työskentelevät (MineHealth 2015).



Kuvio 10 Koetut ympäristövaikutukset asuinpaikan mukaan

### 3.3 Vaikutukset muihin elinkeinoihin

Seurantakyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan kaivostoiminnan vaikutuksia myös muihin elinkeinoin. Elinkeinoista kaupan alan katsottiin hyötynneen kaivosalasta selvästi eniten; lähes kaikki vastaajat (93 %) arvioivat kaivostoiminnasta olleen hyötyä kaupan alan elinkeinoille. Maa- ja metsätalous eivät ole vastaajien arvion mukaan hyötynneet kaivostoiminnasta, mutta niille ei ole myöskään ollut kaivostoiminnasta haittaa. Myös matkailun osalta noin puolet vastaajista katsoi, ettei kaivostoiminnalla ole ollut elinkeinon harjoittamisen kannalta merkitystä.



Kuvio 11 Kaivostoiminnan vaikutukset muihin elinkeinoin

Reilu neljännes (27,6%) arvioi, että matkailuelinkeino on hyötynyt kaivostoiminnasta Sodankylässä ja vajaa neljännes (23,1 %) katsoi kaivostoiminnasta koituneen matkailuelinkeinolle haittaa. Sodankylän merkittävin matkailukeskittymä on Luoston hiihto- ja matkailukeskus, joka sijaitsee suhteellisen kaukana laajan mittakaavan kaivoshankkeista (70-100 km). Luostolla toimii myös Lampivaaran ametistikaivos, joka on kuitenkin pääasiassa turistinähtävyys; kaivoksella ei louhita koneilla eikä kiveä myydä raaka-aineeksi. Ametistikaivosta ei siten voi verrata suuren mittakaavan kaivoshankkeisiin. (Ametistikaivos.fi 2018.)

Samaan tapaan kuin vuonna 2016 toteutetussa kyselyssä, vastaajat arvioivat poronhoidon kärsineen kaivostoiminnasta eniten; puolet vastaajista (51 %) katsoi, että kaivostoiminnasta on ollut haittaa poronelinkeinolle (47,3% vuonna 2016). Myönteisenä vaikutuksia poronhoidon kannalta piti ainoastaan 8,9 prosenttia vastaajista. Noin kaksi viidesosaa (40,1%) katsoi, ettei kaivostoiminnalla ole ollut vaikutusta poronelinkeinoon harjoittamisen edellytyksiin Sodankylässä.

Poronhoidon tulevaisuus on riippuvainen riittävän puhtaista ja laajoista luonnonlaitumista. Paliskuntain yhdistyksen mukaan kaivoshanke poronhoitoalueella on aina riski poronhoidolle. Kaivostoiminnan väistämättömiä vaikutuksia poronhoidon kannalta ovat ainakin suorat ja välilliset laidunmenetykset sekä laidunkierron sekoittuminen ja näiden myötä työmäärien ja kustannusten nousu. Myös kaivostoiminnan myötä lisääntyvä liikenne aiheuttaa omat ongelmansa. Poronhoidon kannalta vaikeammin ennakoitavat riskit liittyvät Paliskuntain yhdistyksen mukaan pölyämiseen ja laidunten ja vesien pilaantumiseen. (Paliskuntain yhdistys 2018.) Avovastausten perusteella kaivostoiminnasta koituu poronhoitajille lisäkustannuksia, mutta merkitys on perinteisen elinkeinon ja elämäntavan kannalta myös syvempi: ”Ylimääräiset kulut ja lisäkustannukset heikentävät muutoinkin luonnon ehdoilla elävän tilipussia. Eikä kaikkea harmia (..) voi korvata rahalla.” (V84)

## 4 Kaivostoiminnan hyväksyttävyyden Sodankylässä

### 4.1 Sosiaalinen toimilupa

Sosiaalinen toimilupa on erityisesti kaivostoiminnan yhteydessä laajalti ja monissa merkityksissä käytetty käsite. Kaivannaisteollisuudessa sosiaalisen toimiluvan määritelmä linkittyy vahvasti käsitykseen siitä, että paikallisten odotukset yhtiötä kohtaan tai yhtiön paikkakunnalla saama vastaanotto voivat määrittää yhtiön pääsyn toiminnan harjoittamisen kannalta olennaisiin resursseihin, kuten maa-alueisiin tai vesistöihin (Owen & Kemp 2013,3). Yksinkertaistaen, sosiaalinen toimilupa tarkoittaa sitä, että jollain hankkeella on paikallisten ihmisten hyväksyntä toiminnalleen (social license to operate). Sosiaalisen toimiluvan puuttuminen voisi merkitä yhtiölle viivästyksiä hankkeiden läpiviennissä tai jopa rahoittajien vetäytymistä ja hankkeen peruuntumista.

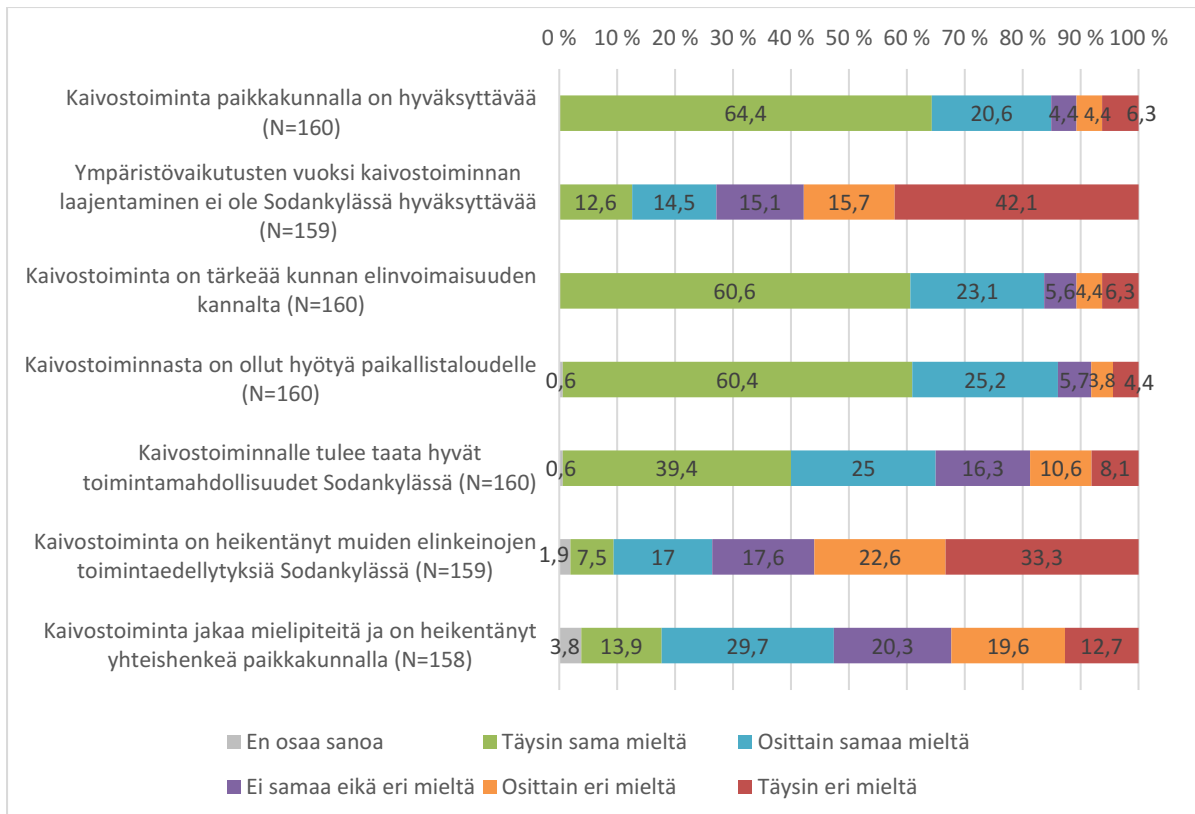
Sosiaalisen toimiluvan määrittely paikallisten hyväksynnän kautta painottaa paikallisen yhteisön ja kaivosyhtiöiden välisen vuorovaikutuksen ja vaihdon merkitystä hyväksyttävyyden rakentumisessa (Rantala ym. 2016). Näin määriteltynä käsitteeseen liittyy kuitenkin tiettyjä rajoitteita. Esimerkiksi John R. Owen ja Deanna Kemp (2013) ovat kritisoineet puhetta sosiaalisesta toimiluvasta paikallisten myöntämänä informaalina hyväksyntänä, sillä se vaientaa marginaaliryhmät ja häivyttää mielipiteiden moninaisuutta. Sosiaalisen toimiluvan ymmärtäminen paikallisten ihmisten hyväksyntänä on kuitenkin hyödyllistä, sillä määritelmä korostaa käsitteen sosiaalista sidosta. Paikallisen hyväksynnän kautta ymmärrettynä käsite ohjaa kiinnittämään huomiota ihmisiin, joihin kaivostoiminta ja hankkeet suoranaisesti vaikuttavat. (Pettersson & Suopajarvi 2018.)

Tutkimuskirjallisuudessa on tunnistettu monia edellytyksiä sosiaalisen toimiluvan saamiseksi ja ylläpitämiseksi, joista tärkeimpiä ovat avoin ja aktiivinen tiedottaminen ja vuorovaikutus, paikallisten ihmisten osallistumismahdollisuuksien turvaaminen ja yhtiön sitoutuminen paikkakunnan kehittämiseen. (Esim. Kuisma & Suopajarvi 2017; Jartti ym. 2014, Kokko ym. 2013, Vanclay ym. 2015). Näitä tekijöitä on pyritty seurantakyselyssä tavoittamaan pyytämällä vastaajia arvioimaan erilaisia hyväksyttävyyteen liittyviä väittämiä yleisesti ja hankekohtaisesti.

### 4.2 Kaivostoiminnan hyväksyttävyyden

Sosiaalisen toimiluvan edellytyksien ja kaivostoiminnan hyväksyttävyyden kartoittamiseksi vastaajia pyydettiin arvioimaan erilaisia kaivosyhtiöiden tiedottamiseen ja vuorovaikutukseen, kaivostoiminnan valvontaan, paikallisten ihmisten osallistumiseen sekä kaivostoiminnan hyväksyttävyyteen liittyviä väittämiä ja kysymyksiä.

Seurantakyselyyn vastanneet suhtautuivat kaivostoimintaan hyvin myönteisesti. Vastaajista 85 prosenttia koki, että kaivostoiminta paikkakunnalla on hyväksyttävää. Verrattuna vuonna 2016 toteutettuun kyselyyn hyväksyntä oli korkeampi; ensimmäisellä kyselykierroksella noin 80 prosenttia vastaajista piti kaivostoimintaa Sodankylässä hyväksyttävänä. Kaivosteollisuus luo tulevaisuuden uskoa ja vastaajat pitivät sitä kunnan elinvoimaisuuden kannalta tärkeänä. Vastaajista valtaosa (85,6%) arvioi kaivostoiminnasta olleen hyötyä paikallistaloudelle ja kaksi kolmasosaa (64,4%) halusi taata kaivostoiminnalle hyvät toimintamahdollisuudet kunnassa. Esimerkiksi Boutilierin ja Thomsonin (2011) mukaan hankkeiden paikallisesti koetut taloudelliset hyödyt ovat sosiaalisen toimiluvan ensimmäinen ehto, jonka voi tulkita kyselyyn saatujen vastausten perusteella Sodankylässä täyttyneen.

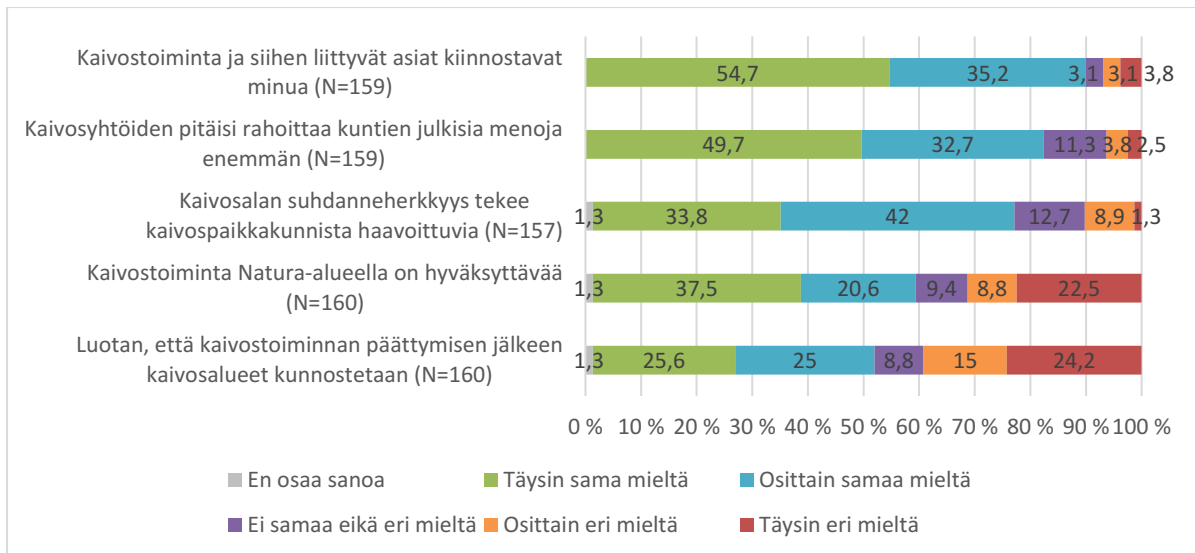


Kuvio 12 Kaivostoiminnan hyväksyttävyyttä Sodankylässä

Myös kaivostoiminnan laajentamiseen suhtauduttiin kyselyssä myönteisesti, mutta kannatus ei ollut yhtä varauksetonta kuin kaivostoiminnan hyväksyttävyyttä arvioitaessa. Vastaajista noin kolme viidesosaa (57,8%) piti kaivostoiminnan laajentamista hyväksyttävänä. Kumuloituvat vaikutukset ja ”elämä kahden kaivoksen välissä” (V140) teollisuudenalan mahdollisesti laajentuessa herättivät kuitenkin huolta. Sodankylässä kaivostoiminnan laajentuminen tarkoittaisi käytännössä AA Sakatti Mining Oy:n kaivosprojektin etenemistä rakennus- ja tuotantovaiheisiin. Sakatin esiintymä sijoittuu Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla ja soidensuojeluohjelmalla suojellun Viiankaavan suon länsilaidalle (Ympäristöhallinto 2018).

Hyväksyttävyyteen liittyvissä kysymyksissä ilmeni hajontaa, kun vastaajia pyydettiin arvioimaan miten kaivostoiminta on vaikuttanut kuntalaisten yhteishenkeen. Vastaajista noin kaksi viidennestä (43,6%) katsoi, että kaivostoiminta jakaa kuntalaisten mielipiteitä ja on sitä kautta heikentänyt yhteishenkeä paikkakunnalla. Noin kolmannes (32,3%) vastaajista koki, ettei kaivostoiminnalla ole ollut vaikutusta yhteishenkeen ja neljännes (24,1%) ei osannut ottaa asiaan kantaa.

Hajontaa ilmeni myös kysyttäessä kaivosten sulkemistoimenpiteistä. Vastaajista kaksi viidennestä (39,2%) ei luottanut siihen, että kaivosalueet kunnostetaan toiminnan päätyttyä. Luottavaisia sen sijaan oli puolet vastaajista (50,6%) ja loput eivät osanneet ottaa asiaan kantaa. Kaivosten lopullinen sulkeminen on Sodankylässä ajankohtaista todennäköisesti vasta vuosikymmenien jälkeen, mutta kestävyyden ideaan vahvasti liittyvä ylisukupolvisuus huomioiden, myös sulkemiseen liittyvät asiat ovat sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tärkeitä jo hankkeiden suunnittelun ja kaivosten toiminnan aikana.



**Kuvio 13 Kaivostoiminnan hyväksyttävyys**

Vaikka ympäristövaikutukset herättivät huolta, enemmistö vastaajista (58,1%), oli valmiita hyväksymään kaivostoiminnan Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla alueella. Vastaajista noin kolmannes (31,3%) vastusti kaivostoimintaa Natura-alueella ja noin loput (10,7%) vastaajista eivät osanneet ottaa asiaan kantaa. Laajahko hyväksyntä voi osaltaan kertoa siitä, että vastaajat ovat halunneet osoittaa tukensa Sakatin hankkeen edistämiseksi, joka sai kaivoskohtaisessa arvioinnissa korkeimmat arvosanat arvioitavana olleista kolmesta hankkeesta. (Ks. kuvio 15.)

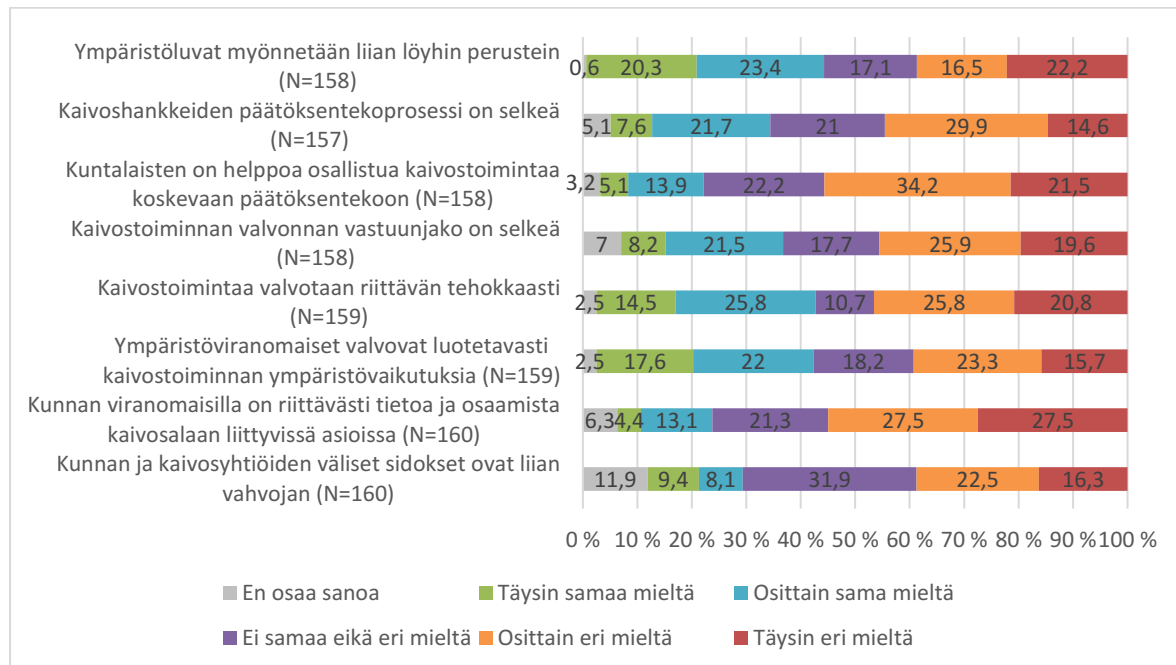
Myös kaivosalan suhdanneherkkyys huoletti vastaajia. Vastaajista valtaosa (75,8%) arvioi kaivosalan suhdanneherkkyuden heijastuvan kaivospaikkakuntiin ja tekevän niistä haavoittuvaisia. Vastaajat pelkäsivät, että kaivostoiminnan loppuminen ”kuihduttaisi kylän elinkeinoelämän kokonaan” (V29) ja että kaivostoimintaa kehitetään ”(..) kunnan luontoimagon kustannuksella” (V84). Luonto-, matkailu- ja luontaiselinkeinojen uskottiin työllistävän paikallisia, jos niihin panostettaisiin ”yhtä paljon kuin nyt kaivostulevaisuuteen” (V84). Elinkeinorakenteen monipuolisuuden katsottiin suojaavan kaivoskuntia alan suhdannevaihteluilta.

### 4.3 Viranomaisvalvonta ja osallistuminen päätöksentekoon

Kyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan myös viranomais toimintaa ja lupa-asioita sekä kuntalaisten mahdollisuuksia osallistua kaivostoimintaa ja -hankkeita koskevaan päätöksentekoon. Päätöksentekoon liittyviä väittämiä pyydettiin arvioimaan kolmessa eri kysymyspatteristossa, jotka raportista löytyvät kuvioista 8 ja 14 sekä hankekohtaisesta arvioinnista kuvioista 15.

Kyselyyn vastanneiden luottamus kaivostoiminnan viranomaisvalvontaan ja sääntelyyn oli heikkoa. Vastaajista vajaa puolet (43,7%) ajatteli, että ympäristölupia myönnetään hankkeille löyhin perustein ja noin kaksi viidesosaa (39,6%) piti kaivostoiminnan ympäristövaikutuksien valvontaa viranomaisten toimesta epäluotettavana. Epäluottamuksen taustalla oli esimerkiksi pettymys viranomaisten ja poliitikkojen toimintaan Talvivaaran kaivoksen valvonnassa: ”(..) kuinka paljon voimme luottaa ympäristöviranomaisiin ja poliitikkoihin? Talvivaara?” (V43). Toisaalta oltiin huolissaan siitä, että työpaikkojen menettämisen pelossa mahdollisilta ongelmilta saatetaan sulkea silmät: ”Työpaikkojen menettämisen pelko ei saa olla este valvonnan laiminlyönnille. Oikein hoidettuna kaivos työllistää paljon.” (V100).

Samankaltaisia tuloksia on saatu esimerkiksi Suomen Akatemian Mineraalivarat ja korvaavat materiaalit -akatemiaohjelman kyselytutkimuksessa, josta kävi ilmi, että lähes puolet suomalaisista (45%) ei luota kaivostoiminnan ympäristövaikutusten valvonnasta vastaaviin viranomaisiin (Jartti ym. 2014). Kaivostoiminnan viranomaisvalvontaan suhtauduttiin epäileväisesti myös edellisellä kyselykierroksella vuonna 2016 (ks. Kuisma & Suopajarvi 2017).



Kuvio 14 Viranomaisvalvonta ja päätöksenteko

Kaivostoiminnan laajan hyväksynnän ja osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksien välillä vallitsee ai-neiston perusteella ristiriita: vaikka kaivostoimintaa piti hyväksyttävänä valtaosa vastaajista (85%), yli puolet (55,7%) vastaajista koki, että kuntalaisten on hankalaa osallistua kaivostoimintaa koskevaan päätöksentekoon.

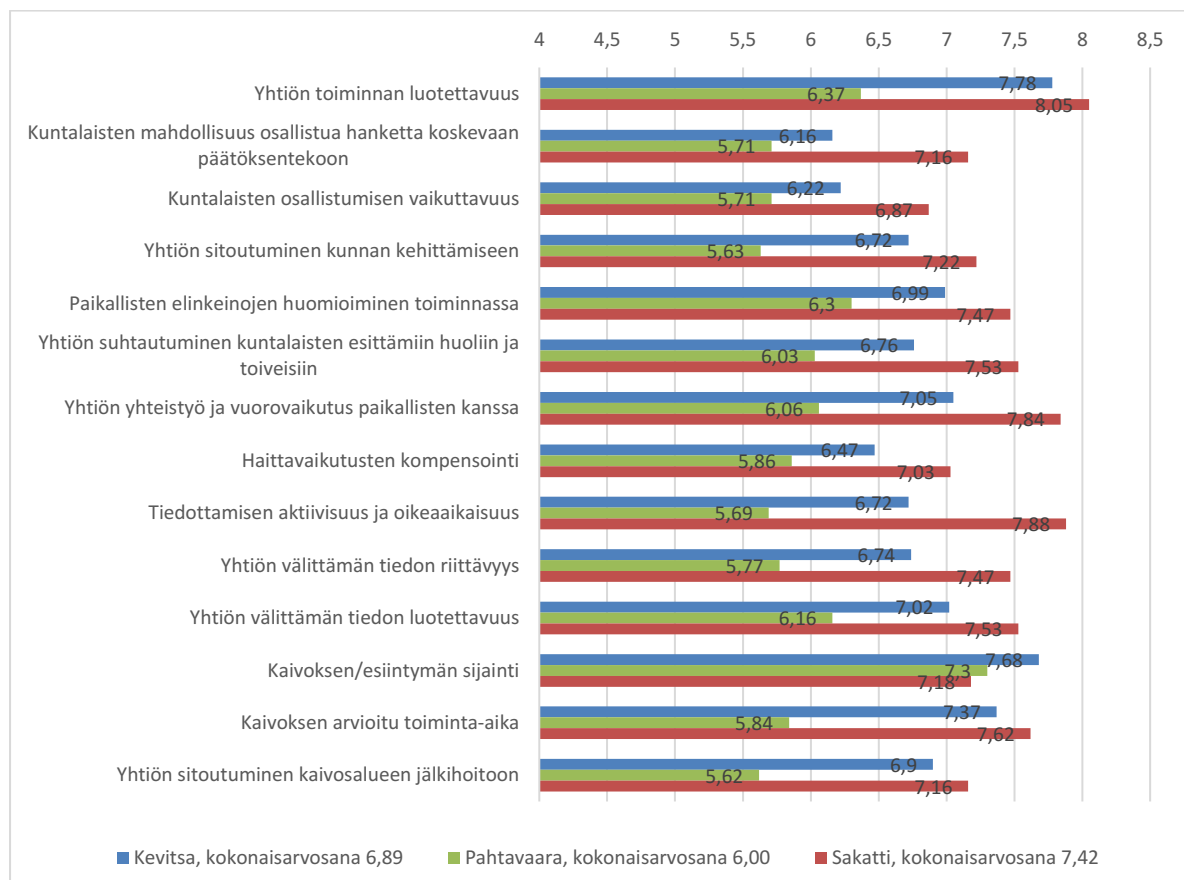
Kysyttäessä henkilökohtaisesta kokemuksesta vastaajien kesken ilmeni hajontaa. Noin kolmannes vastaajista (35,7%) piti vaikutusmahdollisuuksiaan hyvinä. Sen sijaan vajaa kolmannes (28,7%) ei osannut ottaa asiaan kantaa ja reilu kolmannes (35,6 %) koki, että osallistumis- ja vaikutusmahdoli-suudet kaivostoimintaa koskevassa päätöksenteossa ovat heikot. Myös hankekohtainen arviointi osoittaa, että kuntalaisten osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksia tulisi vahvistaa; kaikki kolme arvi-oitavana ollutta hanketta saivat heikoimmat arvostukset juuri osallistumisen ja osallistumisen vaikut-tavuuden kohdalla (ks. kuvio 15).

Vertailu asuinpaikan mukaan osoittaa, että eniten osallistumisen ja vaikuttamisen mahdollisuuksia koetaan olevan kaivosalueiden lähialueilla. Kaivoskylissä osallistumis- ja vaikutusmahdollisuutensa ar-vioi hyväksi miltei puolet vastaajista (46,5%) ja Sodankylän kuntakeskuksessa vajaa kolmannes (29%) vastaajista. Muissa kylissä vaikutusmahdollisuuksiaan piti hyvinä niin ikään vajaa kolmannes (30%) (ks. kuvio 8). Alueelliset erot vaikutusmahdollisuuksissa voivat osaltaan kertoa yhtiöiden panostuksesta vuorovaikutukseen lähialueiden kylissä. Kuntalaisten kokemus osallisuudesta ei ole seurantakyselyn perusteella kuitenkaan merkittävästi kohentunut kahden vuoden takaisesta (ks. Kuisma & Suopajarvi 2017).

Kunnassa oli kyselyn aikaan keväällä 2018 useita eri hankkeita elinkaarensa eri vaiheissa ja malminetsintä oli aktiivista. Eri vaiheissa olevien hankkeiden seuraaminen ja siten myös päätöksentekoon osallistuminen vaatii kuntalaiselta poikkeuksellisen paljon aikaa ja resursseja. Hankkeiden lupaprosessit ja vastuunjako viranomaisten ja muiden toimijoiden välillä ovat monimutkaisia. Lisäksi tiedotus- ja osallistamiskäytännöt voivat vaihdella yhtiöiden kesken. Kuten eräs vastaaja toteaa: ”Yksityisellä henkilöllä, kaivosten ja kaivoshankkeiden lähialueen asukkaalla ja elinkeinonharjoittajalla kuluu paljon aikaa meneillään olevien kaivosasioiden seuraamiseen sekä edunvalvontaan” (V96). Kuntalaisten vaikutusmahdollisuuksien parantamiseksi korkean kaivospotentiaalin kunnassa tarvittaisiin vuorovaikutusta selkeyttäviä yhteisiä malleja, jotka helpottaisivat prosessien seuraamista ja voisivat siten vahvistaa kuntalaisten osallisuutta.

#### 4.4 Hankekohtainen arviointi

Kyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan Kevitsan ja Pahtavaaran kaivoksia sekä Sakatin kaivos-hanketta esimerkiksi tiedottamiseen, osallistumiseen ja vaikuttamiseen liittyvien kysymysten kautta. Yhtiöiden sijaan vastaajia pyydettiin arvioimaan nimenomaan hankkeita, sillä esimerkiksi Kevitsan ja Pahtavaaran kaivosten kohdalla omistuspohja on niiden elinkaaren aikana muuttunut. Arviointiasteik- kona vastaajia pyydettiin käyttämään kouluarvosanoja. Kouluarvosana-arvioon päädyttiin, koska se on ainakin suurimmalle osalle vastaajista tuttu ja siksi helppokäyttöinen asteikko. Lisäksi arvosana- asteikko osoittautui ensimmäisellä kyselykierroksella vastaajien kannalta helposti ymmärrettäväksi mittariksi. Jatkossa kouluarvosanoin on myös helppoa seurata sekä hankekohtaisen että koko alan hyväksyttävyyden kehitystä kunnassa.



Kuvio 15 Hankekohtainen arviointi



Hankkeiden saamat arvosanat asettuivat arviointiasteikolla kohtalaisesta (5,5) hyvään (8). Verrattuna vuoden 2016 kyselyyn jokainen hanke nosti kokonaisarvosanaansa: kyselyyn vastanneet antoivat kokonaisarvosanaksi Kevitsalle 7, Sakatille 7,5 ja Pahtavaaralle 6. Myönteisintä kehitys oli Sakatin hankkeen kohdalla, jonka arvosana nousi aikaisempaan kyselyyn verrattuna miltei kokonaisen arvosanan verran (vuonna 2016 kokonaisarvosana 6,77) (Kuisma & Suopajärvi 2017).

Vuonna 2016 tehtyyn kyselyyn verrattua Pahtavaaran hankkeen kokonaisarvosana oli miltei sama (vuonna 2016 arvosana 5,96). Pahtavaaran kaivoksen pitkä kiinniolo ja omistajavaihdokset näkyvät hankkeen saamista arvosanoissa. Hanke sai vastaajilta heikoimmat arvosanat kaikista arvioitavana olleista kohdista. Vastaajat olivat tyytymättömiä etenkin tapaan, jolla yhtiö on sitoutunut kunnan kehittämiseen ja kaivosalueen jälkihoitoon: molemmat arvioitiin kyselyssä kohtalaisiksi (6). Parhaimman arvosanan Pahtavaaran hanke sai esiintymän sijainnista, jonka vastaajat arvioivat tyydyttäväksi (7).

Myös Kevitsan arvosana pysyi verrattuna kahden vuoden takaiseen kyselyyn miltei samana (vuonna 2016 arvosana 6,84). Korkeimman arvosanan hanke sai kysyttäessä yhtiön toiminnan luotettavuudesta, jonka vastaajat arvioivat hyväksi (8). Lisäksi hankkeen arvioitu toiminta-aika ja esiintymän sijainti saivat vastaajilta hyvät arvosanat (7,5), samoin kuin tiedottaminen, tiedon luotettavuus ja kaivoksen arvioitu toiminta-aika.

Kolmesta arvioitavana olleesta hankkeesta Sakatti sai vastaajilta parhaan kokonaisarvosanan. Yhtiön toimintaa pidettiin luotettavana (arvosana 8) ja vastaajat arvioivat hyväksi myös tiedottamisen aktiivisuuden ja oikea-aikaisuuden (8) sekä yhteistyön ja vuorovaikutuksen paikallisten kanssa (8). Myös esiintymän sijainti arviointiin hyväksi (8), vaikka avovastauksissa hankkeen sijoittuminen Natura 2000 -verkoston alueelle jakoi mielipiteitä. Toisilla oli ”ehdottoman kielteinen kanta kaivoksiin suoje-lualueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä ” (V102), kun taas toiset eivät tunnista neet suoalueiden suojeluarvoa: ”jänkiä meillä riittää, joten niitä ei tarvitse suojella.” (V28).

Kyselyn perusteella kehitettävää kullakin hankkeella oli kuntalaisten osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksien vahvistamiseksi. Kaikki kolme arvioitavana ollutta hanketta saivat heikoimmat arvosanat kysyttäessä kuntalaisten mahdollisuudesta osallistua ja vaikuttaa hanketta koskevaan päätöksentekoon. Kevitsan ja Pahtavaaran kohdalla osallistumismahdollisuus arvioitiin kohtalaiseksi (6) ja Sakatin kohdalla tyydyttäväksi (7). Osallistumisen vaikuttavuutta pyydettiin arvioimaan lomakkeessa erikseen, mutta arvosanat olivat samoja kuin osallistumismahdollisuuden kohdalla. Myös vuonna 2016 tehdyssä kyselyssä vastaajat arvioivat kriittisimmin juuri kuntalaisten mahdollisuutta osallistua ja vaikuttaa ja tuolloin arvosanat vaihtelivat välttävistä (5) kohtalaiseen (6) (Suopajärvi & Kuisma 2017).

On huomionarvoista, että moni yksittäinen vastaaja antoi yhdelle tai useammalle hankkeelle jokaiseen arvioitavana olevaan kohtaan joko parhaan tai heikoimman mahdollisen arvosanan. Tapa, jolla osa vastaajista arvioi hankkeita voi kertoa halusta osoittaa tuki yhdelle hankkeelle, tai vaihtoehtoisesti ilmaista pettymys toista hanketta kohtaan. Esimerkiksi kyläkerroksilla jotkut paikallaolijoista kertoivat haluavansa antaa Sakatin hankkeelle korkeimmat arvosanat osoittaakseen tukensa hankkeen toteutukselle. Vastauslomakkeista ilmenee, että samaan tapaan vastaajat ovat myös halunneet osoittaa vastustavansa hanketta. Jatkossa onkin mielenkiintoista seurata, kuinka hankekohtaiset arviot kehittyvät etenkin, jos Sakatin hanke etenee tai Pahtavaaran kaivos aloittaa tuotantonsa uudelleen.

## 5 Yhteenveto

Seurantakyselyyn vastanneet olivat Sodankylään asuinpaikkana tyytyväisiä ja kaivostoiminnalla katsottiin olleen myönteinen vaikutus kunnan vireyden ja elinvoimaisuuden kannalta. Kaivostoiminta on tuonut uusia työpaikkoja ja hyödyttänyt paikallistaloutta. Ennen kaikkea kaivostoiminnan ajateltiin luovan tulevaisuuden uskoa ja toivoa siitä, että kunta säilyy elinvoimaisena ja alan yhtiöille haluttiin taata kunnassa hyvät toimintaedellytykset. Kaivostoiminta on kohottanut myös kunnan imagoa ja paikkakunnan ilmapiiri ja viihtyisyys ovat parantuneet kaivostoiminnan myötä. Osa vastaajista kuitenkin koki, että yhteishenki on paikkakunnalla jonkin verran kärsinyt kaivostoiminnan jakaessa kuntalaisten mielipiteitä.

Muista elinkeinoista etenkin kaupan alan katsottiin hyötyneen kaivostoiminnasta, mutta samalla yksi keskeinen ero edelliseen kyselyyn verrattuna oli vastaajien kokemus yksityisten palvelujen tarjonnan heikkenemisestä. Vastaajat olivat pettyneitä palvelutarjonnan supistumiseen etenkin, kun kaivostoiminnan viriämisen oli odotettu näkyvän myönteisinä kerrannaisvaikutuksina yksityisten palvelujen osalta.

Seurantakyselyn perusteella asuntopula oli edelleen yksi keskeisimmistä kehityskohteista kunnassa. Etenkin kaivoskylissä toivottiin, että kunta ja kaivosalan yhtiöt kiinnittäisivät huomiota työntekijöiden edellytyksiin asettua asumaan nykyisten ja suunniteltujen kaivosalueiden lähikyliin. Palveluiden ohella kyselyssä nostettiin esiin kaivoksen työkierto ja sopivien tonttien ja asuntojen puute, joiden uskottiin osaltaan hankaloittavan uusien työntekijöiden vakituista asettumista paitsi kaivoskyliin, myös muualle kuntaan.

Seurantakyselyyn vastanneet arvioivat, ettei kaivostoiminnalla ole ollut juurikaan vaikutusta kunnan kulttuuri- tai vapaa-ajan toimintaan. Regina-hankkeessa aiemmin tehtyjen tutkimusten perusteella molemmat ovat keskeisiä viihtyvyyteen vaikuttavia tekijöitä ja sitä kautta niillä on merkitystä myös uusien asukkaiden alueelle kiinnittymisen kannalta. (ks. Suopajärvi 2017; Saariniemi 2017; Kuisma 2016).

Kaivostoiminta on vahvasti miesvaltainen ala. Kyselyn perusteella sekä naiset että miehet olivat melko tyytyväisiä työ- ja uramahdollisuuksiinsa kunnassa, mutta koulutusmahdollisuuksien kohdalla etenkin naisten tyytymättömyys korostui (ks. myös. Kuisma & Suopajärvi 2017, Kuisma 2016). Kiinnittämällä huomiota kaikille sukupuolille avoimeen ja turvalliseen työpaikkakulttuuriin sekä tunnistamalla sukupuolittuneita ura- ja koulutusvalintoja ylläpitäviä käytäntöjä voidaan tätä eriytymistä pyrkiä kunnassa purkamaan.

Kaivostoiminnan laajan hyväksynnän ja kuntalaisten vaikutusmahdollisuuksien välillä vallitsee kyselyn perusteella ristiriita. Hankkeiden suunnitteluun ja päätöksentekoon osallistuminen oli vastaajien mielestä hankalaa ja vastuunjako eri toimijoiden välillä monimutkainen. Lisäksi kun kunnassa on useita hankkeita elinkaarensa eri vaiheissa, vaatii osallistuminen kuntalaiselta huomattavasti aikaa ja resursseja. Esimerkiksi Hastin ja Jokisen (2016) mukaan luonnonvarahankkeiden sosiaalisen kestävyys edellytyksenä on, että kansalaisilla ja muilla osapuolilla on muodostunut selkeä kuva hankkeen vaikutuksista ja siitä, millaisia tekijöitä asiaan liittyy. Siksi olisi tärkeää huolehtia siitä, että kaivoshankkeisiin liittyvät päätöksentekoprosessit ovat kuntalaisille helppoja seurata. Kysely osoittaa, että Sodankylän

kunnan kaivosohjelmassa (Sodankylän kunta 2018) tavoitteeksi asetetulle selkeiden vuorovaikutusmallien kehittämiseksi on kunnassa tilausta ja kaivostoiminnan laajan hyväksynnän kautta myös hyvät edellytykset.

Toinen kyselyssä ilmennyt ristiriita liittyy ympäristövaikutuksiin; kyselyyn vastanneista kuntalaisista puolet katsoi, että kaivostoiminta on heikentänyt luonnon ja ympäristön tilaa. Kyselyn avovastauksista käy ilmi, että ympäristövahingot olivat suurin uhka, joka kaivostoimintaan liitettiin ja etenkin huoli vesistöjen pilaantumisesta korostui. Vastaajille ympäristövaikutukset ovat näkyneet esimerkiksi metsästyks- ja marjastusmaiden rajautumisena ja huolena kalavesien pilaantumisesta, maisemien muuttumisena sekä kokemuksena liikenneturvallisuuden heikkenemisestä.

Kyselyn perusteella kaivostoiminnan hyödyt ja haitat jakautuvat kuntalaisten kesken epätasaisesti. Haitat kohdentuvat kaivosalueiden lähikyliin ja elinkeinoista poronhoito on kärsinyt kaivostoiminnasta. Poronhoidon kohdalla kyse ei ole pelkästään taloudellisista menetyksistä, vaan myös elämäntavasta, ”eikä kaikkea harmia voi siten korvata rahalla” kuten eräs kyselyn vastaajista totesi (V84).

Kaivostoiminnan sosiaalisen kestävyuden ja hyväksyttävyyden kannalta on tärkeää huolehtia kuntalaisten osallisuudesta ja yhdenvertaisuudesta etenkin, jos kaivostoiminnan halutaan kunnassa vielä laajentuvan.

## Kiitokset

Regina-hanke ja Lapin yliopisto kiittävät kaikkia kyselylomaketta kommentoineita sidosryhmiä arvokkaasta palautteesta. Esitämme kiitokset myös kyläyhdistyksille ja -toimikunnille sekä kunnan kirjaston henkilökunnalle yhteistyöstä aineiston keruussa. Lopuksi haluamme kiittää kylätapahtumiin osallistuneita ja kyselyyn vastanneita kuntalaisia.

## Lähteet

Ametistikaivos.fi (2018) Ametisti on Lapin jalokivi. <<http://www.ametistikaivos.fi/>> Luettu 31.5.2018

Boutilier, R. & Thomson, I. (2011) Modelling and measuring the Social license to operate: Fruits of a Dialogue between theory and practice. <<https://sociallicense.com/publications/Modeling%20and%20Measuring%20the%20SLO.pdf>> Viitattu 18.6.2018.

Hast, S. & Jokinen M. (2016) Elinkeinojen yhteensovittaminen –tarkastelussa kaivostoiminta, poronhoito ja luontomatkailu. Mononen, T. & Suopajarvi, L. (toim.) (2016) Kaivos suomalaisessa yhteiskunnassa. Lapland University Press, Rovaniemi. 38–56.

Hirvonen, S. (2018) Karjalainen: Naisten ja miesten koulutusero kasvaa edelleen – Naisten enemmistö on miehiä koulutetumpi Suomessa. Yle uutiset. <<https://yle.fi/uutiset/3-10106705>> Viitattu 29.5.2018.

Jartti, T., Rantala, E. & Litmanen, T. (2014) Sosiaalisen toimiluvan ehdot ja rajat. Uudenmaan, Pohjois-Karjalan, Kainuun ja Lapin maakuntien asukkaiden näkemykset kaivannaistoiminnan hyväksyttävyydestä. SoPhi, Jyväskylä.

Kenttäpäiväkirja (2018) Tukijan muistiinpanot Regina-hankkeessa järjestetyistä avoimista kylätapahtumista.

Kokko K., Oksanen A., Hast S., Heikkinen H. I., Hentilä H-L., Jokinen M., Komu T., Kunnari M., Lépy É., Soudunsaari L., Suikkanen A. & Suopajarvi L. (toim.) (2013) Hyvä kaivos pohjoisessa. Opaskirja ympäristösääntelyyn ja sosiaalista kestävyyttä tukeviin parhaisiin käytäntöihin. DILACOMI -hanke. <<https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/59504/Hyv%C3%A4%20kaivos%20pohjoisessa.pdf?sequence=3>> Viitattu 18.6.2018.

Kuisma, M. (2016) Hyvinvointi Sodankylään muuttaneiden äitien kokemana. Regina-hanke. Lapin yliopisto.

Kuisma, M. & Suopajarvi, L. (2017) Kaivostoiminnan koetut vaikutukset Sodankylässä. Lapin yliopisto, Regina-hanke. <<https://lauda.ulapland.fi/handle/10024/62729>> Viitattu 18.6.2018.

Kuittinen L. (2018) Sodankylässä heräsi huoli työpaikoista. Lapin Kansa 2.6.2018.

Kuntien avainluvut (2018) Tilastokeskus. Kuntien avainluvut, Sodankylä. <<https://www.stat.fi/tup/alue/kuntienavainluvut.html#?year=2017&active1=SSS>> Viitattu 18.6.2018.

MineHealth (2015) Cold, vibration, airborne exposure and socioeconomic influences in mining. <<http://www.minehealth.fi/>> Viitattu 18.6.2018

Mononen, T. (2016) Kaivostoiminnan ympäristövaikutukset – kokemuksia lähialueilta. Mononen, T. & Suopajarvi, L. (toim.) (2016) Kaivos suomalaisessa yhteiskunnassa. Lapland University Press, Rovaniemi

Murto, V., Vieno, A., Inkinen A., Reinikainen R. & Saari, J. (2018) Toisen asteen ammatillisten koulutusvalintojen sukupuolittuminen ja nuorten epätyypilliset valinnat. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. <<http://tietokayttoon.fi/documents/1927382/2116852/18-2018-Toisen+asteen+ammatillisten+koulutusvalintojen+sukupuolittuminen+ja+nuorten+ep%C3%A4tyypilliset+valinnat/76cb6cba-14db-4928-8f45-7100691d7e5a?version=1.0>> Viitattu 29.5.2018.

Owen, JR. & Kemp D. (2013) Social licence and mining: A critical perspective. Resources Policy 38: 29-35.

Pettersson S., & Suopajärvi, L. (2018) Sosiaalinen toimilupa kaivos-, metsä- ja matkailualalla: toimialojen paikallinen hyväksyttävyyden Lapissa. Lapin yliopisto, Busk –hanke.

Paliskuntain yhdistys (2018) Kaivostoiminta. <<https://paliskunnat.fi/py/neuvonta/maankaytto/kai-vostoiminta/>> Viitattu 12.6.2018

Rahkonen, J. (2015) Matka mielipidetutkimusten maailmaan. Alusta! <<http://alusta.uta.fi/artikkelit/2015/11/10/matka-mielipidetutkimusten-maailmaan.html>> Luettu 2.5.2018

Rantala, E., Jartti, T. & Litmanen T. (2016) Uskomuksista ja oletuksista tutkittuun tietoon: Kaivostoiminnan yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden kvantitatiivinen tutkiminen. Mononen, T. & Suopajärvi, L. (toim.) (2016) Kaivos suomalaisessa yhteiskunnassa. Lapland University Press, Rovaniemi. 38–56.

Redu (2018) Lapin koulutuskeskus. Kaivosalan perustutkiminto <<https://www.redu.fi/fi/Hakijalle/Perustutkinnot/Yhteishaussa/Kaivosmies>> Viitattu 18.6.2018.

Saariniemi, J. (2017) Uusien kaivosalan työntekijöiden sijoittuminen Sodankylään. Lapin yliopisto, Regina-hanke.

Sodankylän kunta (2014) Sodankylä taskutieto. <<http://www.sodankyla.fi/Documents/Tietoa%20Sodankyla%20-%20Taskutieto/Sodankyla%20-%20Taskutieto.pdf>> Viitattu 12.6.2018.

Sodankylän kunta (2018) Sodankylän kunnan kaivosohjelma 2018-2021. Sodankylän kunta, Regina-hanke.

Suopajärvi, L. (2015) Kaivosten sosiaalisten vaikutusten arviointi. Sarala Pertti & Ylipietä Jarkko (toim.) Lapin tutkimusseuran vuosikirja 2013–2014. Lapin tutkimusseura, Rovaniemi. 30–34. <[http://www.lapintutkimusseura.fi/files/LTS\\_Vuosikirja%202013\\_14.pdf](http://www.lapintutkimusseura.fi/files/LTS_Vuosikirja%202013_14.pdf)> Viitattu 18.6.2018.

Suopajärvi, L. (2017) Asettuako pysyvästi Sodankylään? Kaivosalan työntekijöiden paikkakokemukset. Suopajärvi, L. & Tuulentie, S. toim. Lapin elinvoima. Acta Lapponica Fenniae 28. Lapin tutkimusseura, 2017.

Suopajärvi L, Jungsberg L. (2016) Working paper: Tools for monitoring social impacts of Large scale industries. Regina-hanke.

Suopajärvi, L. & Sairinen, R. (2016) Sosiaalisten vaikutusten arviointi kaivostoiminnassa. Mononen, T. & Suopajärvi, L. (toim.) (2016) Kaivos suomalaisessa yhteiskunnassa. Lapland University Press, Rovaniemi. 38–56.

Syrjälä, U. (2016) Kaivostoimiala Sodankylässä. Boliden Kevitsa Mining Oy. Sodankylän kaivosohjelman 1. valmisteleva työpaja, Sodankylä 18.11.2016.

Vanclay, F., Esteves A.M., Aucamp I. & Franks, D. (2015) Social Impact Assessment: Guidance for assessing and managing the social impacts of projects. International Association for Impact Assessment. <<http://www.socialimpactassessment.com/documents/IAIA%202015%20Social%20Impact%20Assessment%20guidance%20document.pdf>> Viitattu 18.6.2018

Ympäristöhallinto (2018) Sakatin monimetalliesiintymän kaivoshanke, Sodankylä. Ympäristöhallinnon verkkopalvelu. <[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi\\_luvat\\_ja\\_ymparistovaikutusten\\_arviointi/Ymparistovaikutusten\\_arviointi/YVAhankkeet/Sakatin\\_monimetalliesiintymän\\_kaivos-hanke\\_Sodankyla](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Sakatin_monimetalliesiintymän_kaivos-hanke_Sodankyla)> Viitattu 5.6.2018.