

## KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) kuuluttaa kaivoslain (621/2011) 40 §:n nojalla

- A. kaivosluvan (kaivospiirin) raukeamisen lykkäämistä koskevan hakemuksen**  
**B. kaivosluvassa annettavien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten tarkistamisen**

Hakija: Tulikivi Oyj  
Lupatunnus: KL2020:0004  
Kaivospiiri ja KaivNro: Juurikkaniemi 6746  
Alueen sijainti: Kuhmo

## Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset asiaa koskien voi lähettää 16.6.2021 mennessä lupatunnus KL2020:0004 mainiten Tukeisiin, osoitteeseen PL 66, 00521 Helsinki tai sähköisesti osoitteeseen [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

## Kuulutuksen nähtävilläolo

Kuulutusasiakirjat ovat nähtävänä Tukesin verkkosivuilla  
<https://tukes.fi/paatokset-ja-kuulutukset/kaivospiirit-ja-kaivosluvat>

Lisätietoja: [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi) tai Maria Kivi, puh. 029 5052 132

Kuulutettu 10.5.2021

Pidetään nähtävänä 16.6.2021 saakka.

Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisesta.

## KAIVOSLUPAHAKEMUKSESTA KUULEMINEN

### A. KAIVOSLUVAN (KAIVOSPIIRIN) RAUKEAMISEN LYKKÄÄMISTÄ KOSKEVA HAKEMUS

Kaivoslaki (621/2011) 68 §

### B. KAIVOSLUVASSA ANNETTAVIEN YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISEKSI TARPEELLISTEN MÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Kaivoslaki (621/2011) 52 § ja 62 §

## Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukesin) laatima yhteenveto kuultavasta kohteesta

### Kaivospiirin haltija

Tulikivi Oyj  
y-tunnus: 0350080-1  
Juuka  
Suomi

#### Yhteystiedot:

Tulikivi Oyj  
Kuhnustantie 22  
83900 Juuka  
puh. 0403 063 100

#### Lisätietoja antaa:

Anssi Gröhn, puh. +358 207 636 645

### Kaivospiiri

Juurikkaniemi (KaivNro 6746)

### Lupatunnus

KL2020:0004 (kaivosluvan raukeamisen lykkääminen)

### Sijainti

Kuhmo (kaivospiirin kartta on esitetty liitteessä 1)

**A. KUULEMINEN KAIVOSLUVAN RAUKEAMISEN LYKKÄÄMISESTÄ (lupatunnus KL2020:0004)****Hakemuksen peruste**

Kaivosluvassa tulee kaivoslain 52 §:n mukaan asettaa määräaika, jonka kuluessa kaivosluvan haltijan on ryhdyttävä kaivostoimintaan tai muuhun sellaiseen valmistavaan työhön, joka osoittaa luvanhaltijan vakavasti pyrkivän varsinaiseen kaivostoimintaan.

Lupaviranomaisen on kaivoslain 68 §:n nojalla päätettävä, että kaivoslupa raukeaa, jos luvanhaltija ei ole kaivosluvassa annetussa määräajassa aloittanut kaivostoimintaa tai ryhtynyt muuhun sellaiseen valmistavaan työhön, joka osoittaa luvanhaltijan vakavasti pyrkivän varsinaiseen kaivostoimintaan. Lupaviranomaisen on myös päätettävä, että kaivoslupa raukeaa, jos kaivostoiminta on ollut keskeytyneenä luvanhaltijasta riippuvasta syystä yhtäjaksoisesti vähintään viisi vuotta tai kaivostoiminnan voidaan katsoa tosiasiallisesti päättyneen. Asian voi panna vireille lupaviranomainen omasta aloitteestaan, kunta tai haittaa kärsivä asianosainen.

Lupaviranomainen voi kuitenkin edellä tarkoitetussa tilanteessa enintään kahdesti lykätä kaivosluvan raukeamista ja antaa uuden määräajan kaivostoiminnan aloittamiseksi tai määräajan toiminnan jatkamiseksi. Luvan raukeamista voidaan lykätä enintään yhteensä kymmenellä vuodella. Kaivosluvan haltijan on toimitettava lupaviranomaiselle hakemus ennen kaivosluvan raukeamista sekä hakemuksessa esitettävä syy määräajan myöntämiselle ja suunnitelma kaivostoiminnan aloittamiseksi tai jatkamiseksi. Edellytyksenä hakemuksen hyväksymiselle on, että hakijan esittämää syytä on pidettävä perusteltuna ja suunnitelmaa riittävän yksityiskohtaisena eikä päätöksestä aiheudu kohtuutonta haittaa yleiselle tai yksityiselle edulle. Tarkempia säännöksiä hakemuksesta voidaan antaa valtioneuvoston asetuksella.

Jos kaivosalueen hallinta perustuu kaivosluvan haltijan omistukseen tai kiinteistön omistajien kanssa tehtyihin sopimuksiin, kaivosviranomainen voi kaivosluvan haltijan hakemuksesta lykätä kaivosluvan raukeamista, vaikka kymmenen vuoden enimmäisaika on kulunut umpeen. Lisäksi lykkäämisen edellytyksenä on, että luvanhaltija osoittaa, että luvan raukeamista on lykättävä yleisen edun tai muiden erityisten syiden perusteella.

Valtioneuvoston asetuksen (391/2012) 27 §:n mukaan kaivosluvan voimassaolon jatkamista koskeva hakemus on toimitettava lupaviranomaiselle kaksi kuukautta ennen luvan voimassaolon päättymistä.

Tässä kaivoslupahakemuksessa on kysymys kaivoslain 68 §:n mukaisesta kaivosluvan raukeamisen lykkäämisestä, joka tässä tapauksessa tarkoittaa uuden määräajan hakemista kaivostyöhön uudelleen ryhtymiseksi Juurikkaniemi-kaivospiirissä.

**Vireilletulo**

Asia on tullut vireille 23.9.2020 Turvallisuus- ja kemikaalivirastoon Tulikivi Oyj:n jättämällä hakemuksella, jolla on pyydetty lykkäämään Juurikkaniemen kaivosoikeuden raukeamista ja asettamaan uusi määräaika kaivostyöhön uudelleen ryhtymiseksi. Lykkäystä on haettu viideksi vuodeksi.

Hakemusta on täydennetty 28.4.2021 ja 4.5.2021 päivittämällä koko hakemus perusteluineen. Samalla on toimitettu ajantasaiset maanomistajien yhteystiedot.

**Kaivospiirin alue**

Juurikkaniemen kaivospiiri sijaitsee Kuhmon kaupungissa seuraavien kiinteistöjen alueella:

**Kaivospiirin käyttöalue**

Kiinteistön nimi	Kiinteistötunnus	Pinta-ala, ha
Papinniemi	290-415-13-23	40,21
Isoaho	290-415-17-18	5,80
	<b>Yhteensä, ha</b>	<b>46,01</b>

Kaivospiirin käyttöalueen ja samalla kaivospiirin alueen kokonaispinta-ala on 46,01 ha.

Kaivospiirin kartat on esitetty yhteenvetoasiakirjan liitteessä 1.

**Kaivosmineraali**

Vuolukivi

**Nykyinen kaivosoikeuden voimassaolo**

Juurikkaniemen kaivospiiri on määrätty 8.12.2005 ja kaivoskirja annettu 27.2.2006.

Tukes on 16.12.2015 antanut päätöksen kaivosluvan raukeamisen lykkäämisestä lupatunnuksella KL2015:0010. Päätöksen mukaisesti kaivosluvan haltijan on ryhdyttävä kaivostoimintaan viiden vuoden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Päätös on tullut lainvoimaiseksi 1.4.2016 päätöksestä tehdyn valituksen perumisen jälkeen. Kaivostoimintaan on siten ryhdyttävä viimeistään 31.3.2021.

Kaivosluvan haltija on toimittanut Tukesiin raukeamisen lykkäämistä koskevan hakemuksen ennen edellä mainittua kaivostoimintaan ryhtymisen määräaikaa.

Juurikkaniemen kaivospiirissä on louhittu vuosina 2004–2007. Louhinta on keskeytetty v. 2007 voimakkaan taantuman takia, jolloin Kuhmon tuotantolaitos lopetettiin. Alueella ei tällä hetkellä ole aktiivista louhostoimintaa.

Kaivoksella on hakijayhtiön mukaan Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston 20.12.2005 myöntämä ympäristölupa.

### Hakijayhtiön perustelut kaivosluvan raukeamisen lykkäämiselle

Hakemuksen (yhteenvetoasiakirjan liitteet 2 ja 3) mukaan Juurikkaniemen kaivospiirin esiintymä on hyvin tutkittu. Jatkotutkimuksia on tehty kesällä 2010 kairaamalla (4 reikää yht. 233,7 m) alueen pohjoislaidalla vuolukivikontaktin tarkentamiseksi. Tutkimustuloksista on hakemuksessa todettu seuraavasti: *”Tulokset osoittivat vuolukiven painuvan voimakkaasti serpentiniitin alle, paikoin jopa 45 asteen jyrkkyydellä etelästä pohjoiseen. Tämä oli odotettua ja se aiheutti aikanaan sen ennakoinnin louhintasuunnitelmassa siten, että suunnitellun louhoksen pohjoislaidan tarvittava muutos voidaan tehdä helposti. Vuolukivivarat kasvavat ennakoidusta, mutta samalla serpentiniitin louhinta kasvaa. Tasapaino löytyy jatkolouhinnan aikana.”*

Tutkimuksissa on todettu vuolukiven soveltuvan Tulikivi Oyj:n monipuolisen tuotannon tarpeisiin, kuten lämmitys- ja erikoisrakenteisiin. Irrotettavan vuolukiven määrän esiintymässä arvioidaan kokonaisuudessaan olevan noin 1,5 miljoonaa kuutiometriä ja sivukiven noin 50 000 kuutiometriä. Sivukivi on pääasiassa serpentiniittiä. Louhoksessa on louhimatonta ja yhtiön käyttöön soveltuvaa vuolukiviraaka-ainetta noin 1,2 miljoonaa kuutiometriä.

Hakemuksen mukaan kaivospiirin päämineraali vuolukivi on tärkeä raaka-ainereservi Tulikivi Oyj:lle sen rakenteen, ulkonäön ja sijainnin vuoksi. Tulikiven vuolukiven tuotannon jatkuvuuden ja kehittämisen kannalta on yhtiön mukaan tärkeää, että kiviraaka-aineiden saatavuus on turvattu pitkällä aikavälillä, myös maantieteellisyys huomioon ottaen.

Esiintymä tulee palvelemaan eritoten sijaintinsa vuoksi Suomussalmen tehtaan vuolukivitarvetta. Tulikivi Oyj:llä on toistaiseksi hyödynnettävään varantoja Suomussalmen ja Juuan louhoksilla, joten kaivostyöhön ryhtymisen aikataulua Juurikkaniemen kaivospiirissä on vielä vaikea arvioida. Louhostoiminnan tarkkaa aloittamisaikaa on kaivosyhtiön mukaan vaikea tarkkaan arvioida myös siksi, koska vuolukiven menekki on vähentynyt huomattavasti.

Hakemuksessa on myös annettu selvitykset kaivosturvallisuutta (kohta 1.2 liitteessä 3) ja louhintasuunnitelmaa (kohta 1.3 ja kuva liitteessä 3) koskien.

Kaivoksen käyttösuunnitelman mukaan louhinta suoritetaan avolouhintana. Avolouhoksen pituus maanpinnan tasossa on itä-länsisuunnassa 250 m ja pohjois-eteläsuunnassa 175 m. Louhoksen suunniteltu suurin syvyys maanpinnasta on 80 m. Avolouhoksen ja läjitysalueen sijainnit sekä laajuudet on esitetty käyttösuunnitelmakartassa (kuva liitteessä 3).

Lisäksi hakemuksessa on kuvailtu pintamaiden poistoa ja maanläjitystä, kaivosvesien käsittelyä sekä irrotettujen vuolukivilohkareiden säilytystä (liite 3, kohdat 1.4-1.6). Hakemukseen on myös liitetty tutkimuskairareikien kuvia.

**Kaivospiirin nykytilanteen kuvaus**

Hakija on kuvannut Juurikkaniemen kaivospiirin nykytilannetta seuraavasti (liite 4):

*”Läjäytysalue on rakennettu ja pidetään vakaana siten, ettei alueella ole liukuma- tai sortumavaaraa (muun muassa sijoitus kantavalle maapohjalle, riittävän loivat luiskat ja rakentamiseen soveltuvat peittomateriaalit). Jätealueella ei ole patorakenteita tai fyysisesti epävakaita läjityksiä, jotka aiheuttaisivat suuronnettomuusvaaraa. Kaivosalue on merkitty varoituskyltein.*

*Louhos on täyttynyt vedellä louhostoiminnan keskeydyttyä. Vesi valuu ylivuotona poisto-ojaan, jota myöten vedet johdetaan selkeytysaltaiden ja mittapadon kautta maastoon. Selkeytysaltaita on käytössä kaksi. Ensimmäinen allas on tilavuudeltaan noin 150 m<sup>3</sup> ja toinen allas 220 m<sup>3</sup>. Altaiden välissä on V-aukkoinen mittapato. Vesi purkautuu toisesta altaasta pintavaluntana suohon ja sen kautta Kellojärveen.*

*Louhosvesien vaikutusta ympäristöön tarkkaillaan säännöllisesti. Vuonna 2019 tehdyissä tutkimuksissa ei havaittu viitteitä louhosvesien aiheuttamasta kuormituksesta vesistössä tai vaikutuksista pohjaveteen. Kaivospiiri ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.*

*Juurikkaniemen kaivospiirin läheisyydessä on Natura-verkoston kuuluvia alueita, joista lähimpänä sijaitsee Konnunsuo. Ympäristölupahakemusta varten antamassaan lausunnossa Kainuun ympäristökeskus on todennut, että toiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia niihin luonnonpiirteisiin, joiden perusteella Konnunsuo on sisällytetty Natura 2000 -ohjelmaan.”*

**B. KUULEMINEN KAIVOSLUVASSA ANNETTAVIEN YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISEKSI TARPEELLISTEN MÄÄRÄYSTEN TARKISTAMISESTA**

**Kuulemisen peruste**

Tukes kuuluttaa samanaikaisesti raukeamisen lykkäämistä koskevan asian kanssa myös yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi annettavien tarpeellisten määräysten tarkistamisen, koska Tukesin 19.9.2019 antamalla päätöksellä määrättiin, että lupamääräykset tarkistetaan ennen keskeytyneen kaivostoiminnan aloittamista, kuitenkin viimeistään 31.3.2021.

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi Juurikkaniemen kaivospiirillä on esitetty tämän asiakirjan liitteessä 4. Selvitys on saapunut Tukeeseen 23.9.2020 ja sitä on päivitetty 4.5.2021 ja 7.5.2021.

Kuulemisen peruste on kaivoslain 52.3 §, 62.2 §, 108 § ja 109 §.

Kaivosluvassa on annettava yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset määräykset:

- 1) kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi;
- 2) toimenpiteistä, joilla varmistetaan, että kaivostoiminnassa ei harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta;
- 3) esiintymän hyödyntämisen laajuutta ja tuloksia koskevasta selvitysvelvollisuudesta;
- 4) poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi erityisellä poronhoitoalueella;
- 5) sen varmistamiseksi, ettei luvassa tarkoitettulla toiminnalla vaaranneta saamelaisten asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia koltta-alueella;
- 6) kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvästä vakuudesta 10 luvun mukaisesti sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista;
  - Kaivosluvan haltijan on asetettava kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten vakuus, jonka on oltava riittävä kaivostoiminnan laatu ja laajuus, toimintaa varten annettavat lupamääräykset ja muun lain nojalla vaaditut vakuudet huomioon ottaen.
  - Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa. Vakuuden suuruutta on tarvittaessa tarkistettava, kun kaivoslupaa tarkistetaan 62 §:n mukaisesti.

7) lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettavasta määräajasta;

8) muista kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta;

9) muista yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista.

### **Tukesin 19.9.2019 antamat lupamääräykset yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi**

Aiemmin 24.6.2014 annetut lupamääräykset yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi on jätetty voimaan 16.12.2015 annetulla raukeamisen lykkäämistä koskevalla päätöksellä (KL2015:0010). Seuraavilla, 19.9.2019 annetuilla lupamääräyksillä on korvattu 24.6.2014 annetut lupamääräykset:

#### Lupamääräys 1

Kaivosluvan haltijan asetettava 7 000 euron suuruinen vakuus omavelkaisena pankkitakauksena Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle kaivoslain mukaisia lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten.

Kaivosvakuudella katetaan seuraavat kaivostoiminnan lopetus- ja jälkihoitotoimenpiteet:

- aitaaminen 400 m (6 000 €)
- varoituskylttien asettaminen (1 000 €)

Louhosympäristö on siistitty ja louhoksen on annettu täyttyä vedellä. Alueella ei ole purettavia rakenteita.

Määrätty kaivosvakuus on asetettava kaivosviranomaiselle 3 kuukauden kuluessa tämän päätöksen antamisesta.

Perustelut: Kaivoslaki 108 §, 109 §, 110 § ja 181 §

#### Lupamääräys 2

Lupamääräykset tarkistetaan ennen keskeytyneen kaivostoiminnan aloittamista, kuitenkin viimeistään 31.3.2021. Tarkistusajankohtaa voidaan aikaistaa, jos kaivospiirin toiminnassa tapahtuu tai havaitaan (Tukesin kaivostarkastuksissa) oleellisia muutoksia.

Kaivosyhtiön tulee toimittaa ajan tasalla oleva selvitys kaivoksen lopetus- ja jälkihoitotoimenpiteistä, jotta kaivosviranomainen voi arvioida ja tarkistaa vakuuden sisällön kattavuuden ja suuruuden riittävyyden. Selvitys tulee toimittaa 31.1.2021 mennessä.

Perustelut: Kaivoslaki 62 §



**Tukesin tiedonanto kaivosvakuutta koskien**

Kaivosyhtiö on asettanut määrätyn kaivosvakuuden suuruudeltaan 7 000 euroa.

**Kaivosyhtiön esitys kaivosvakuuden suuruudesta ja vakuuden lajista**

Kaivosyhtiö ei ole esittänyt muutoksia aiemmin asettamaansa 7 000 euron suuruiseen vakuuteen.

Kaivosyhtiö on selvityksessään (liite 4) todennut, että vakuudella katetaan mahdolliset aitaukset ja varoituskyltit. Aitauksista voi tarvita arviolta 400 metriä. Alueella ei ole purettavia rakennuksia. Alueella on purettavia sähkölinjoja ja noin 10 kpl valotolppia. Louhosympäristö on siistitty ja louhoksen on annettu täyttyä vedellä. Läjitysalue on saatettu yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon. Louhoksen reunojen luiskaamisia ei toiminnanharjoittaja näe tarpeelliseksi.

**Tukesin katselmus**

Tukes on suorittanut maastokatselmuksen Juurikkaniemen kaivospiirillä 5.6.2019.

**Tukesin lisätietoja maanomistajille**

Tukes pyytää huomioimaan seuraavaa:

Kaivospiiritoimituksessa tai kaivostoimituksessa määrätty kiinteistökohtaiset korvaukset sekä korvaukset mahdollisista kaivostoiminnan aiheuttamista vahingoista ja haitoista eivät kuulu tähän kuulemismenettelyyn eivätkä sen jälkeiseen päätöksentekoon.

Näihin asioihin liittyviä muistutuksia tai mielipiteitä ei siis huomioida tässä kuulemismenettelyssä eikä sen jälkeisessä päätöksenteossa.

Edellä mainituissa asioissa toimivaltainen viranomais on Maanmittauslaitos.

**Lausuntopyynnöt, asianosaisten kuuleminen ja asiasta tiedottaminen koskien sekä A- että B-kohdissa tarkoitettuja lupa-asioita**

Tukes pyytää ennen päätöksentekoa asiasta lausunnot Kuhmon kaupungilta, Kainuun ELY-keskukselta, Kainuun liitolta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta.

Ennen asian ratkaisemista Tukes varaa asianosaisille tilaisuuden tehdä muistutuksia lupa-asian johdosta. Muille kuin asianosaisille Tukes varaa tilaisuuden ilmaista mielipiteensä lupaa koskevassa asiassa.

Asia annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella Tukesin verkkosivuilla. Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Kuhmon kaupungin yleisessä tietoverkossa.

Tukes tiedottaa kuulutuksen julkaisemisesta Kuhmolainen-lehdessä.  
Kuulutuksesta annetaan erikseen tieto asianosaisille.

Kaivoslaki 37 §, 39 § ja 40 § sekä valtioneuvoston asetus kaivostoiminnasta 25 §

### Jatkotoimenpiteet kuulemismenettelyn jälkeen

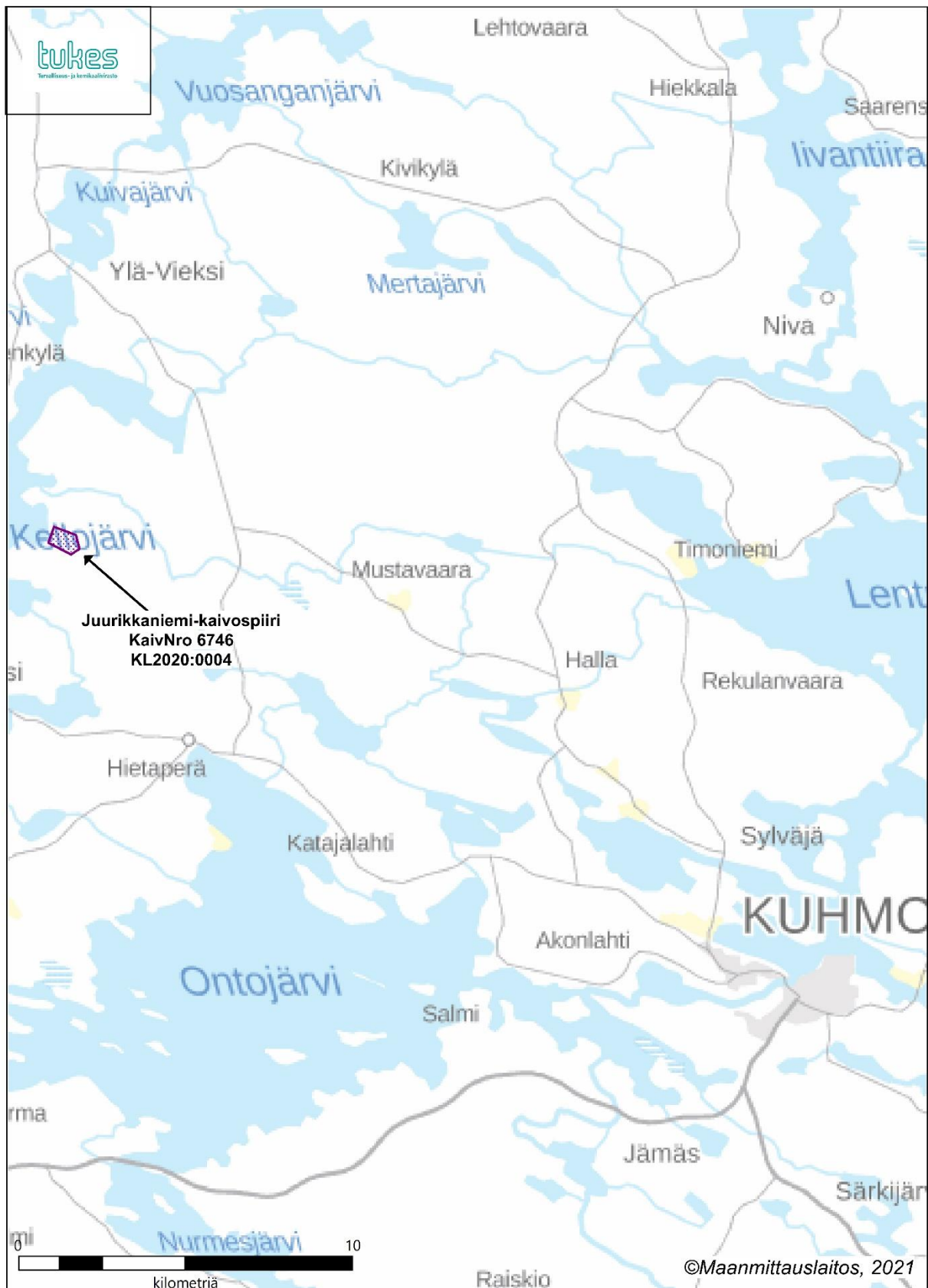
Kaivosyhtiölle ja muille asianosaisille on varattava tilaisuus selityksen antamiseen sellaisista lausunnoissa ja muistutuksissa esitetyistä vaatimuksista ja selvityksistä, jotka saattavat vaikuttaa asian ratkaisuun. Selityksen johdosta asianosaisille on varattava tilaisuus vastaselityksen antamiseen, jos selitys saattaa vaikuttaa asian ratkaisuun.

Kaivoslaki 42 §

### Liitteet

1. Kaivospiirin kartta
2. Yhtiön jatkoaikahakemus 23.9.2020 kaivostyöhön ryhtymiselle
3. Yhtiön 26.4.2021 päivittämä hakemus ja käyttösuunnitelmakartta
4. Kaivosyhtiön 7.5.2021 päivittämä selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta ja esitys vakuudesta

Juurikkaniemi-kaivospiirin KaivNro 6746 sijainti (mittakaava ja rajat ohjeelliset)



Juurikkaniemi-kaivospiirillä sijaitsevat kiinteistöt (mittakaava ja rajat ohjeelliset)



TUKES  
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto  
Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi

## JATKOAIKAHAKEMUS KAIVOSTYÖHÖN RYHTYMISELLE

Tulikivi Oyj hakee jatkoaikaa Juurikkaniemen kaivospiirin KaivNro 6746) tuotanto-  
louhimisen aloittamiselle viisi (5) vuotta. Edellinen jatkopäätöksen lainvoimaiseksitu-  
lopäivä 01.04.2016. Nykyinen kaivoslupa päättyy 31.3.2021.

Kaivospiiri muodostettiin vuonna 2005. Esiintymä on hyvin tutkittu ja kivi osoittanut  
soveltuvan monipuolisen tuotannon tarpeisiin hyvin.

Hyvin alkanut louhinta jouduttiin keskeyttämään 31.8.2007 voimakkaan taantuman  
takia, jolloin Kuhmon tuotantolaitos lopetettiin.

Jatkotutkimuksia tehtiin kesällä 2010, kairaamalla alueen Pohjois - laidalla, vuolukivi  
kontaktin tarkentamiseksi.

Juurikkaniemen kaivospiirin vuolukivi on tärkeä raaka-ainereservi Tulikivi Oyj:lle sen  
rakenteen ja ulkonäön vuoksi.

Louhinnan tarkkaa aloittamisajankohtaa on nyt vaikea arvioida hiljentyneiden markki-  
noiden vuoksi, ja sen vuoksi kiven menekki on vähentynyt huomattavasti esim. vuo-  
teen 2014 verrattuna.

Juuassa 23.09.2020

TULIKIVI OYJ

Anssi Gröhn  
Laatu- ja ympäristöasiantuntija



TUKES  
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto  
Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi

## JATKOAIKAHAKEMUS KAIVOSTYÖHÖN RYHTYMISELLE

Tulikivi Oyj hakee jatkoaikaa Juurikkaniemen kaivospiirin (kaiv.rek.nro. 6746) tuotantolouhimisen aloittamiselle viisi (5) vuotta.

Kaivospiiri muodostettiin vuonna 2005. Esiintymä on hyvin tutkittu ja kivi osoittanut soveltuvan monipuolisen tuotannon tarpeisiin hyvin.

Hyvin alkanut louhinta jouduttiin keskeyttämään 31.8.2007 voimakkaan taantuman takia, jolloin Kuhmon tuotantolaitos lopetettiin.

Jatkotutkimuksia tehtiin kesällä 2010, kairaamalla alueen Pohjois - laidalla, vuolukivi kontaktin tarkentamiseksi.

Juurikkaniemen kaivospiirin vuolukivi on tärkeä raaka-ainereservi Tulikivi Oyj:lle sen rakenteen, ulkonäön vuoksi ja sijainnin vuoksi.

Louhinnan tarkkaa aloittamisajankohtaa on nyt vaikea arvioida hiljentyneiden markkinoiden vuoksi, ja sen vuoksi kiven menekki on vähentynyt huomattavasti esim. vuoteen 2014 verrattuna.



## HAKEMUS

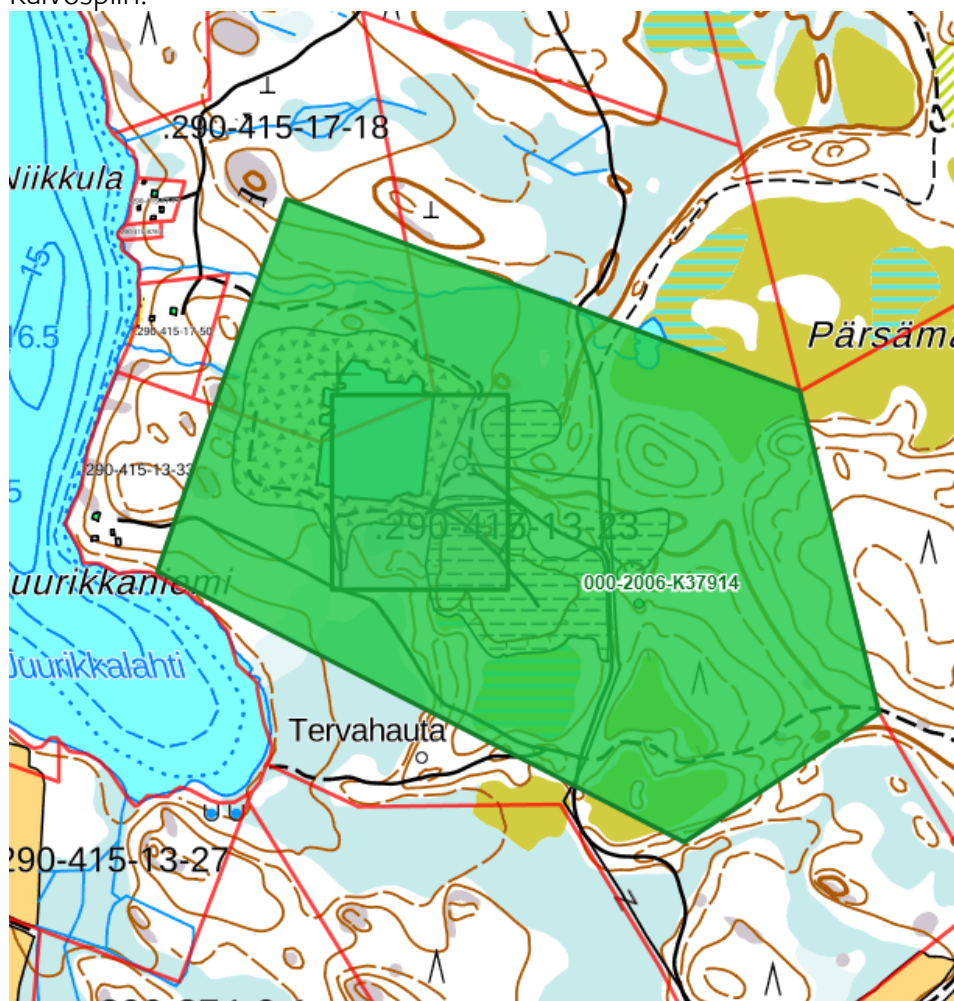
### 1.0 Yleistä

- Juurikkaniemen kaivospiiri (KaivNro 6746) sijaitsee Kuhmon kaupungissa Kellojärven itäranalla noin 26 km luoteeseen Kuhmon keskustasta. Kaivospiirin pinta-ala on 46,009 hehtaaria. Kaivoskivennäinen on vuolukivi. Kaivospiirissä on louhittu vuosina 2004 – 2007. Alueella ei tällä hetkellä ole aktiivista louhostoimintaa.
- Juurikkaniemen kaivoksella on Työ- ja elinkeinoministeriön 8.12.2006 antama kaivospiirin kaivoskirja (KaivNro 6746) ja Tukesin antama kaivoslupa 16.12.2015, lupatunnus KL2015:0010. Kaivoksella on Pohjois-Suomen Ympäristölupaviraston 20.12.2005 myöntämä ympäristölupa.

Esiintymä on hyvin tutkittu ja todettu, että Juurikkaniemen vuolukivi soveltuu monipuolisen Tulikivi Oyj:n tuotannon tarpeisiin kuten lämmitys – ja erikoisrakenteisiin.

- Kaivospiirin päämineraali on vuolukivi, joka on tärkeä raaka-ainesreservi Tulikivi Oyj:lle sen rakenteen, ulkonäön ja sijainnin vuoksi Tulikiven vuolukivituotannoissa. Esiintymä tulee palvelemaan eritoten sijaintinsa vuoksi Suomussalmen tehtaan vuolukiven tarvetta.

Kaivospiiri.



## 1.1 Taustatietoa

Louhos on avattu keski- ja itäosalta tuotantokuntoon. Länsiosassa on pinnanirrotuksen osalta valmistelut kesken.

Juurikkaniemen kaivospiiri 6746 on määrätty aikaisemmin Kivia Oy:lle. Kaivospiiri on siirtynyt Tulikivi Oyj:lle 27.12.2007. Kaivospiirissä on suoritettu kaivostoimintaa.

### KAIVOSPIIRIOIKEUDEN SIIRTOA KOSKEVA PÄÄTÖS

#### Kaivospiirialue

Nimi ja kaivosrekisterinumero ja sijainti: Juurikkaniemi, kaivNro 6746/1a

Sijainti: Oulun lääni, Kuhmon kaupunki

#### Hakemus

Työ- ja elinkeinoministeriöön on saapunut 27.12.2007 kaivospiirioikeuden siirtoa koskeva hakemus.

Kaivospiirioikeuden aikaisempi haltija:  
(Siirtäjä) Kivia Oy

Kaivospiirioikeuden uusi haltija:  
(Siirronsaaja) Tulikivi Oyj

#### Ministeriön ratkaisu

Työ- ja elinkeinoministeriö hyväksyy edellämainitun kaivosoikeutta koskevan hakemuksen kaivosoikeuden siirrosta. Siirto on tullut voimaan 27.12.2007.





## 1.2 Kaivosturvallisuus

Kaivostoiminnan aikana turvallisuus saatetaan sille tasolle, että ulkopuolisten pääsy louhosalueelle estetään parhaiden käytössä olevien menetelmien turvin. Louhosalueelle johtaville teille tulee lukittuvat portit. Seinämät louhitaan turvalisiksi ja seinämät pultataan louhinnan edetessä. Lohkareita sekä muita putoamisesteitä sijoitetaan tarpeen mukaan. Putoamisvaarasta varoittavia kylttejä kiinnitetään putoamisvaara-alueelle tasaisin välein.

Turvallisuutta arvioidaan riskiarviolla. Alas menotien kaltevuus 1:10

## 1.3 Kaivoskivennäisreservit ja louhintasuunnitelma

Kaivoksen käyttösuunnitelma on laadittu siten, että louhinta suoritetaan avolouhintana louhossuunnitelman mukaisesti.

Irrotettavan vuolukiven määrän esiintymässä arvioidaan kokonaisuudessaan olevan noin 1,5 Mm<sup>3</sup> ja sivukiven noin 50 000 m<sup>3</sup>. Sivukivi on pääasiassa serpentiniittiä.

Avolouhoksen pituus maanpinnan tasossa on itä-länsi suunnassa 250 m ja pohjoinen-eteläsuunnassa 175 m. Louhoksen suunniteltu suurin syvyys maanpinnasta on 80 m.

Avolouhoksen ja läjitysalueen sijainnit sekä laajuudet on esitetty käyttösuunnitelmapakartassa.

Vuolukivi irrotetaan sahaamalla ketjusahoilla, jossa ei käytetä vettä, vaan teräketjun voitelussa käytetään luontoystävällistä rypsi- ja/tai mäntyöljyä. Toiminnan aikana murskataan sivukiveä louhosteiden rakentamiseen ja kunnossapitoon.

## 1.4 Pintamaiden poisto ja maanläjitys

Louhos on avattu keski- ja itäosalta tuotantokuntoon. Länsiosassa on pinnanirrotuksen osalta valmistelut kesken. Tällä hetkellä läjitysalueelle läjitetty 178 300 m<sup>3</sup>.

Louhoksen avauksen yhteydessä on jo poistettu pintamaita n. 20 000–30 000 m<sup>3</sup>. Poistettava maa-aines on pääosin moreenia. Poistettavat maa-ainekset läjitetään läjitysalueelle siten, että ovat läjitysalueen sulkemisen yhteydessä käytettävissä maisemointiin.



### 1.5 Kaivosvesi

Vesi valuu ylivuotona poisto-ojaan, jota myöten vedet johdetaan selkeytysaltaiden ja mittapa-donkautta maastoon. Louhinnan alkaessa vesi johdetaan pumppaamalla laskeutumis- altaisiin.

### 1.6 Kivivarastoalue

Irrotettuja vuolukivilohkareita säilytetään pääsääntöisesti maanläjitysalueen välittömässä lä-heisyydessä, ennen siirtämistä lopulliseen sijoituspaikkaan.

### 1.7 Toimenpiteiden aikataulu

Louhostoiminnan tarkkaa aloittamisaikaa on vaikea tarkkaan arvioida, koska vuolukiven me-nekki on vähentynyt huomattavasti. Tulikivi on tutkinut aikaisempia kairareikätietoja ja niiden perusteella esiintymän vuolukivi sopii Tulikiven käyttötarkoitukseen tarpeisiin.

Tulikiven vuolukiven tuotannon jatkuvuuden ja kehittämisen kannalta on tärkeää, että kiviraaka- aineiden saatavuus on turvattu pitkällä aikavälillä. Myös maantieteellisyys huomioon ottaen. Juurikkaniemen vuolukiviesiinty-män vuolukivi on Tulikivi Oyj:lle tarpeellinen kaivoskivennäisreservi. Kiveä voidaan hyödyntää Tulikivi Oyj:n eri tuotantolaitoksilla. Tulikivi Oyj:llä on toistaiseksi hyödynnettävänäään varantoja Suomussalmen ja Juuan louhok-silla, joten kaivostyöhön ryhtymisen aikataulua Juurikkaniemen kaivospiiris-sä on vielä vaikea arvioida. Juurikkaniemi on sijainniltaan tärkeä vuolukivi-esiintymä Suomussalmen tehdasta ajatellen.

### 1.8 Arvio toiminnan taloudellisuudesta

Juurikkaniemen vuolukiviesiintymän vuolukivi soveltuu tehtyjen tutkimusten perusteella hyvin tulikiven valmistamiin tuotteisiin. Esiintymän vuolukivi  $\approx 1,5$  milj. kuution varastoineen Tuliki-velle tärkeä kaivoskivennäisreservi sen laadun ja sijaintinsa vuoksi. Louhoksessa on louhima-tonta vuolukiveä  $\approx 1,2$  milj. m<sup>3</sup>.

### 1.9 Alueella suoritettut tutkimukset

Juurikkaniemen pohjoispuolella on toteutettu jatkotutkimuksia vuonna 2010, jolloin on kairattu 4 reikää yhteensä 233,7 metriä. Kuten oli odotettua, tulokset osoittivat vuolukiven painuvan voi-makkaasti serpentiniitin alle, paikoin jopa 45 asteen jyrkkyydellä etelästä pohjoiseen. Tämä oli odotettua ja se aiheutti aikanaan sen ennakkoinnin louhintasuunnitelmassa siten, että suunnitellun louhoksen pohjoislaidan tarvittava muutos voidaan tehdä helposti. Vuolukivivarat kasvavat ennakoidusta, mutta samalla serpentiniitin louhinta kasvaa. Tasapaino löytyy jatkolouhinnan aikana.

Kaivospiiri sisältää  $\approx 1,2$  milj. m<sup>3</sup> Tulikivi Oyj:n käyttöön soveltuvaa vuolukiviraaka-ainetta.





## JATKOAIKAHAKEMUS KAIVOSTYÖHÖN RYHTYMISELLE

LIITTEET 6kpl: Tasokartat tutkimuskairareikien sijainnista, Aluekartta ja päivitetty maanomistaluettelo.

Juussa 26.04.2021

TULIKIVI OYJ

Anssi Gröhn  
Louhospäällikkö

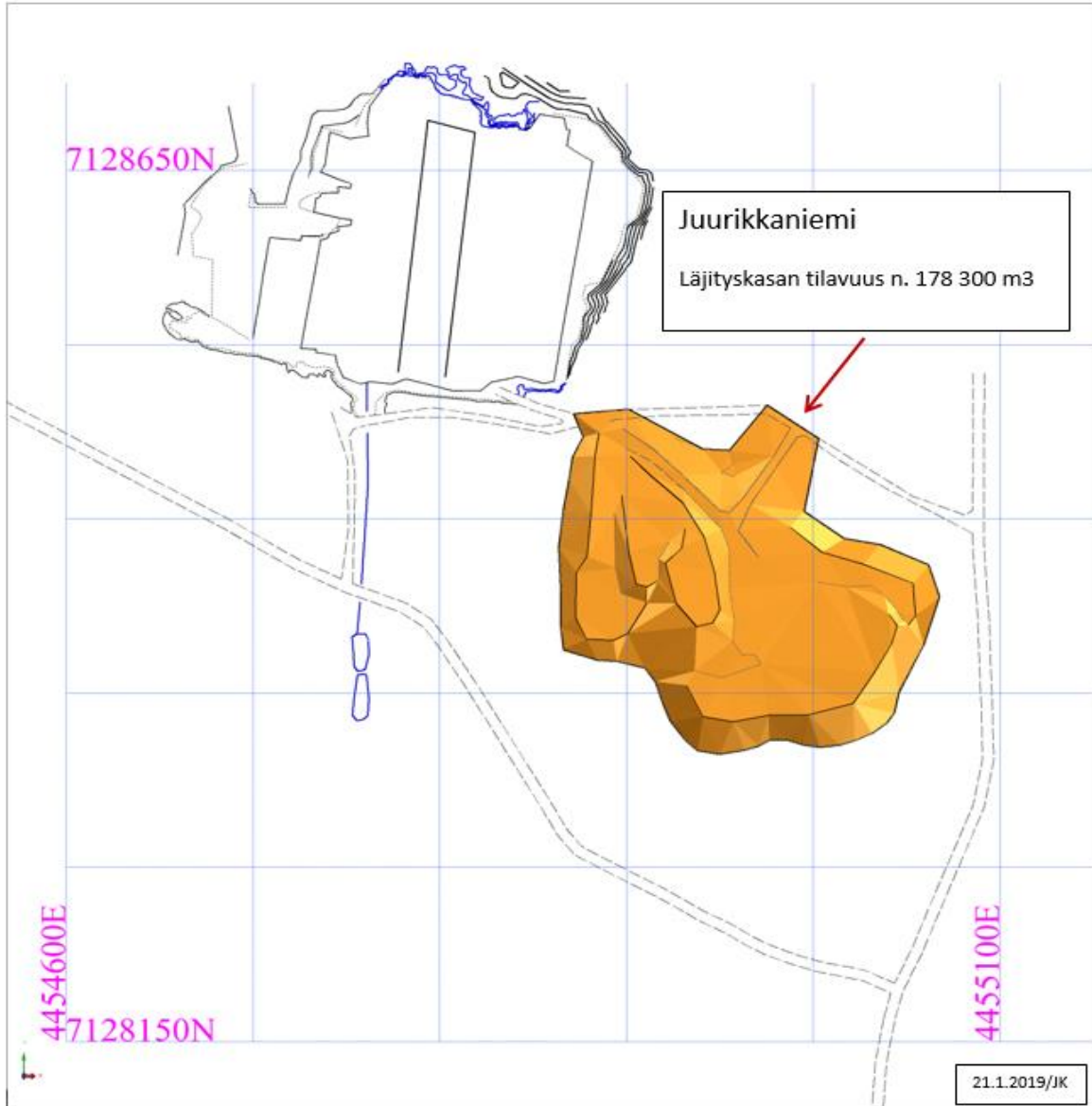




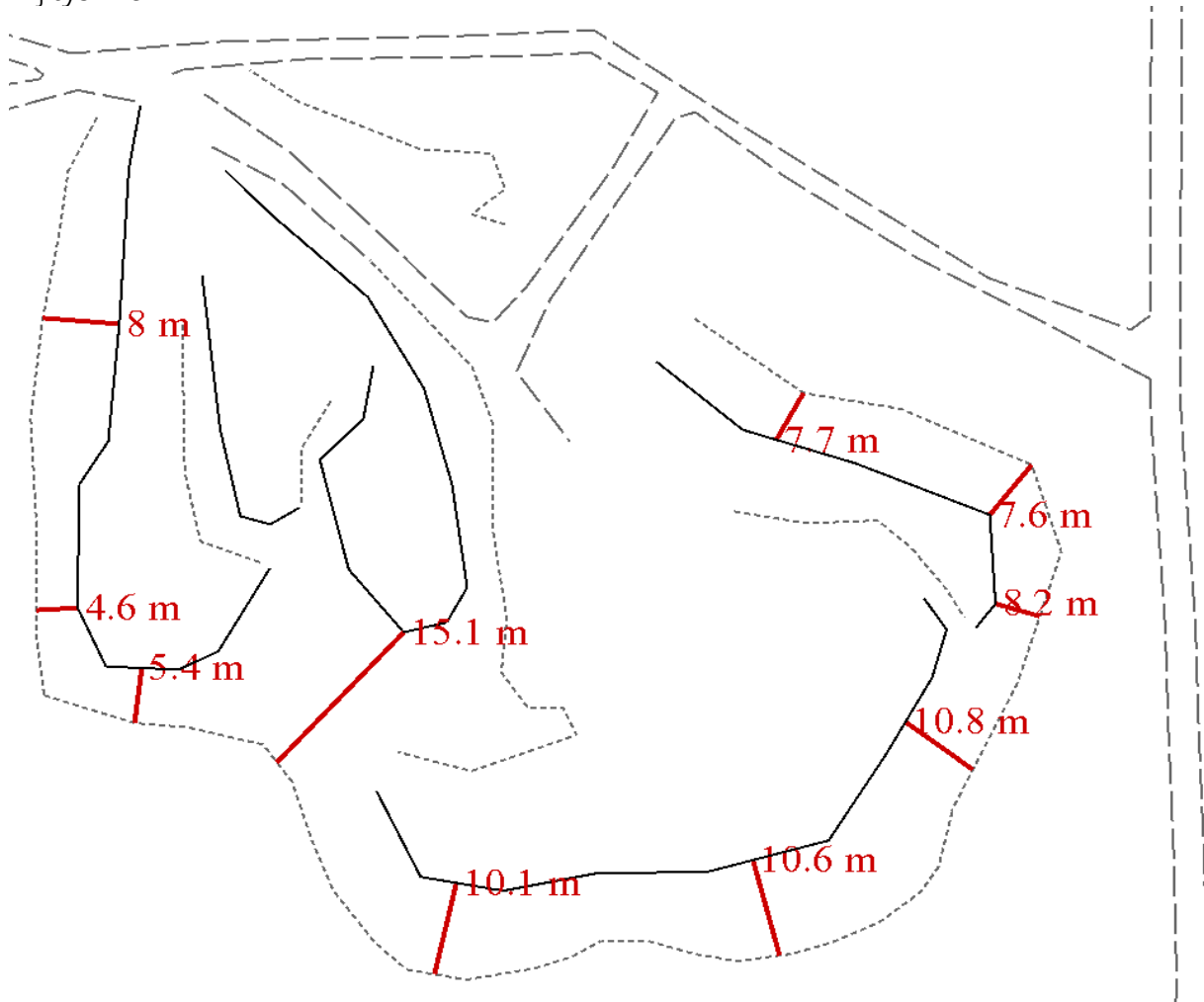
Ilmakuva

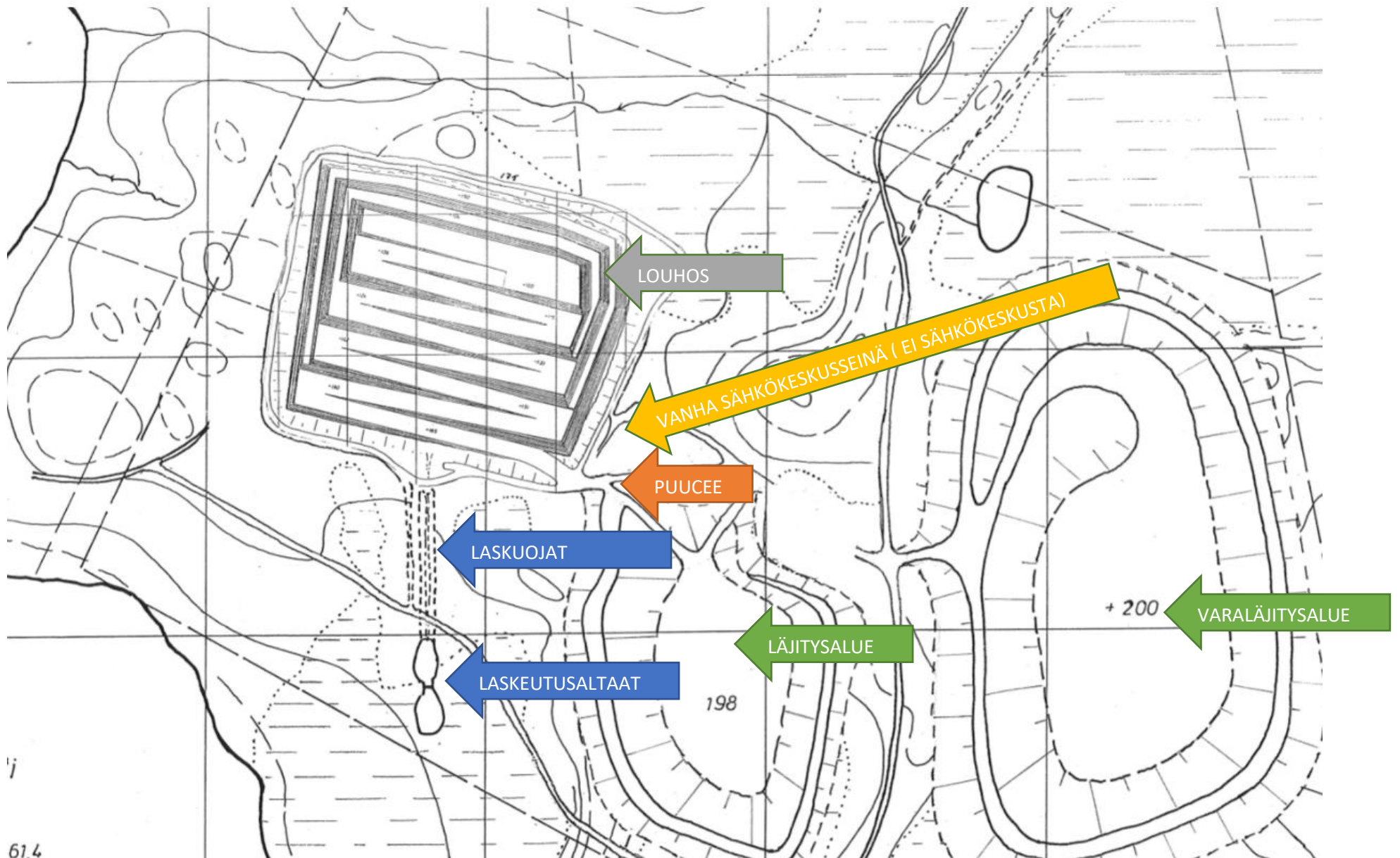


Aluekartta



Läjitysalue







TULIKIVI OYJ

Selvitys yleisen ja yksityisten etujen turvaamisesta kaivospiirissä  
Juurikkaniemi, Kuhmo

KaivNro 6746

07.05.2021





## Sisällysluettelo

1	Haitallisten vaikutusten rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen .....	3
1.1	Toimintaperiaatteet ja yleistä kaivospiiristä .....	3
1.2	Haitallisten vaikutusten rajoittaminen Juurikkaniemi-kaivospiirissä.....	3
2	Selvitys toimenpiteistä joilla varmistetaan, ettei kaivosmineraaleja tuhjata, eikä kaivoksen tulevaa käyttöä vaaranneta .....	4
3	Selvitys esiintymän laajuudesta ja tutkimustuloksista .....	4
4	Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen.....	4
5	Kaivostoiminnan lopettaminen .....	5
5.1	Vakuudet .....	5
5.2	Lopetus- ja jälkihoitotyöt.....	5
6	Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika ..	5
7	Muut kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevat sekä yleisen ja yksityisen edun kannalta oleelliset seikat .....	5
8	Maanomistajatiedot.....	6



# 1 HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN RAJOITTAMINEN SEKÄ IHMISTEN TERVEYDEN JA YLEISEN TURVALLISUUDEN VARMISTAMINEN

## 1.1 Toimintaperiaatteet ja yleistä kaivospiiristä

Juurikkaniemen kaivospiiri sijaitsee Kuhmon kunnassa Kellojärven itärannalla noin 26 km luoteeseen Kuhmon keskustasta. Kaivospiirin pinta-ala on 46,009 hehtaaria. Kaivoskivennäinen on vuolukivi. Kaivospiirissä on louhittu vuosina 2004 – 2007. Alueella ei tällä hetkellä ole aktiivista louhostoimintaa.

Juurikkaniemen kaivoksella on Työ- ja elinkeinoministeriön 8.12.2006 antama kaivospiirin kaivoskirja (KaivNro 6746) ja Tukesin antama kaivoslupa 16.12.2015, lupatunnus KL2015:0010. Kaivoksella on Pohjois-Suomen Ympäristölupaviraston 20.12.2005 myöntämä ympäristölupa.

Tulikivi Oyj:n keskeisiä tavoitteita ovat turvallinen ja terveellinen työympäristö, luonnonvarojen säästeliäs käyttö sekä louhinta- ja tuotantoprosessien hallinta. Louhokset toimivat ympäristöluvan lupaehtojen, kaivosluvan ja louhoksille laaditun toimintaperiaateasiakirjan mukaisesti. Myös räjähdysaineiden säilyttäminen ja käyttö on luvitettu. Kaivosturvallisuuden vastuuhenkilö valvoo ja vastaa, että riskianalyysi on tehty ja siinä havaitut puutteet korjataan määrätyn aikataulun puitteissa. Riskianalyysi päivitetään merkittävien muutosten yhteydessä tai vähintään viiden vuoden välein. Toiminnan ympäristövaikutuksia tarkkaillaan ympäristöviranomaisen hyväksymän tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

## 1.2 Haitallisten vaikutusten rajoittaminen Juurikkaniemi-kaivospiirissä

Kaivostoiminnan vaarojen sekä ympäristö- ja turvallisuusriskien syntymistä ja haittojen leviämistä voidaan ehkäistä ohjeistuksilla ja teknisillä ratkaisuilla. Läjitysalue on rakennettu ja pidetään vakaana siten, ettei alueella ole liukuma- tai sortumavaaraa (muun muassa sijoitus kantavalle maapohjalle, riittävän loivat luiskat ja rakentamiseen soveltuvat peittomateriaalit). Jätealueella ei ole patorakenteita tai fyysisesti epävakaita läjityksiä, jotka aiheuttaisivat suuronnettomuusvaaraa. Kaivosalue on merkitty varoituskyltein.

Louhos on täyttynyt vedellä louhostoiminnan keskeydyttyä. Vesi valuu ylivuotona poisto-ojaan, jota myöten vedet johdetaan selkeytysaltaiden ja mittapadon kautta maastoon. Selkeytysaltaita on käytössä kaksi. Ensimmäinen allas on tilavuudeltaan noin 150 m<sup>3</sup> ja toinen allas 220 m<sup>3</sup>. Altaiden välissä on V-aukkoinen mittapato. Vesi purkautuu toisesta altaasta pintavaluntana suohon ja sen kautta Kellojärveen.

Louhosvesien vaikutusta ympäristöön tarkkaillaan säännöllisesti. Vuonna 2019 tehdyissä tutkimuksissa ei havaittu viitteitä louhosvesien aiheuttamasta kuormituksesta vesistöissä tai vaikutuksista pohjaveteen. Kaivospiiri ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.

Juurikkaniemen kaivospiirin läheisyydessä on Natura-verkoston kuuluvia alueita, joista lähimpänä sijaitsee Konnunsoo. Ympäristölupahakemusta varten antamassaan lausunnossa Kainuun ympäristökeskus on todennut, että toimin-



nalla ei ole haitallisia vaikutuksia niihin luonnonpiirteisiin, joiden perusteella Kunnusuo on sisällytetty Natura 2000 -ohjelmaan.

## **2 SELVITYS TOIMENPITEISTÄ JOILLA VARMISTETAAN, ETTEI KAIVOSMINERAALEJA TUHLATA, EIKÄ KAIVOKSEN TULEVAA KÄYTTÖÄ VAARANNETA**

Tuotantotoiminta Juurikkaniemen louhokselle siirtyi läheisen Verikallion louhoksen tuotantotoiminnan päättymisen yhteydessä. Ennen tuotantotoimintaa alueella suoritettiin esiintymän hyödyntämiseen tähtäävää tutkimustoimintaa, joista merkittävin on vuonna 2004 tehty koelouhinta. Kattavien tutkimustietojen ansiosta kaivossuunnittelulla on tarkat tiedot esiintymästä, joten kaivosmineraalit saadaan tuhlaamatta talteen.

Louhinnan uudelleenaloittamisen ajankohtaa suunnitellaan. Juurikkaniemen esiintymä on merkittävä raaka-ainereservi Suomussalmen tehtaalle.

## **3 SELVITYS ESIINTYMÄN LAAJUUDESTA JA TUTKIMUSTULOKSISTA**

Irrotettavan vuolukiven määrän esiintymässä arvioidaan kokonaisuudessaan olevan noin 1,5 Mm<sup>3</sup> ja sivukiven noin 50 000 m<sup>3</sup>. Sivukivi on pääasiassa serpentiniittiä.

Avolouhoksen pituus maanpinnan tasossa on itä-länsi suunnassa 250 m ja pohjoinen-etelä-suunnassa 175 m. Louhoksen suunniteltu suurin syvyys maanpinnasta on 80 m.

## **4 PORONHOIDOLLE AIHEUTUVIEN HAITTOJEN VÄHENTÄMINEN**

Juurikkaniemen kaivospiiristä ei aiheudu haittaa poronhoidolle, sillä siellä ei ole tällä hetkellä aktiivista louhostoimintaa.



## **5 KAIVOSTOIMINNAN LOPETTAMINEN**

### **5.1 Vakuudet**

Toiminnanharjoittaja on asettanut 7000 euron suuruisen, kaivosluvan lupamääräyksen 6 mukaisen pankkitakauksen kaivoslain mukaisia lopetus- ja jälkihoitotoimenpiteitä varten. Vakuudella katetaan mahdolliset aitaukset ja varoituskyltit. Alueella on purettavia sähkölinjoja. Louhoksen reunojen luiskaamisia ei toiminnanharjoittaja näe tarpeelliseksi.

### **5.2 Lopetus- ja jälkihoitotyöt**

Louhosympäristö on siistitty ja louhoksen on annettu täyttyä vedellä. Läjitysalue on saatettu kaivoslain mukaisesti yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon. Aluetta hoidetaan ympäristönäkökohdat ja alueen tulevat käyttötarpeet huomioiden. Aitausta voi tarvita arvioilta 400 metriä. Alueella ei purettavia rakennuksia. Valotolppia n. 10 kpl.

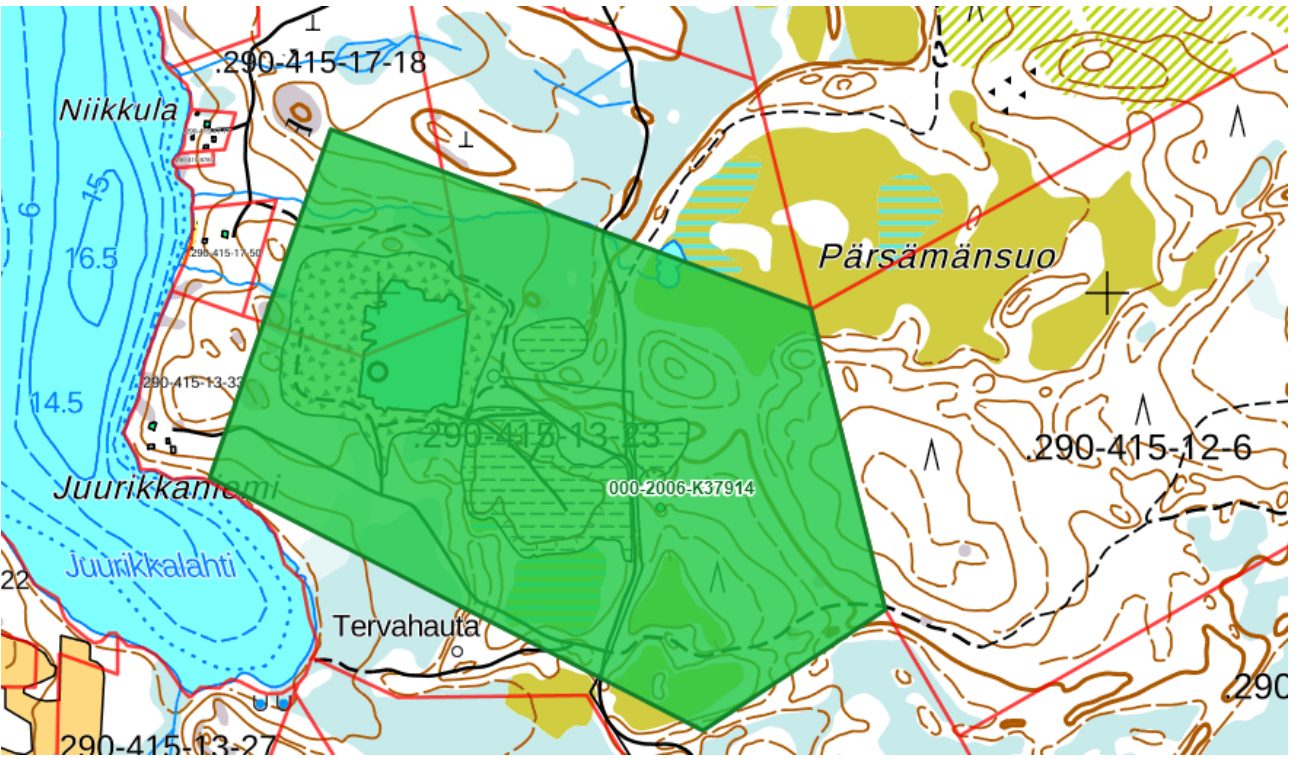
Sivukivialueiden sulkeminen on ajankohtaista vasta huomattavan pitkän ajan kuluttua, joten yksityiskohtaisia maisemointisuunnitelmia ei ole vielä tehty.

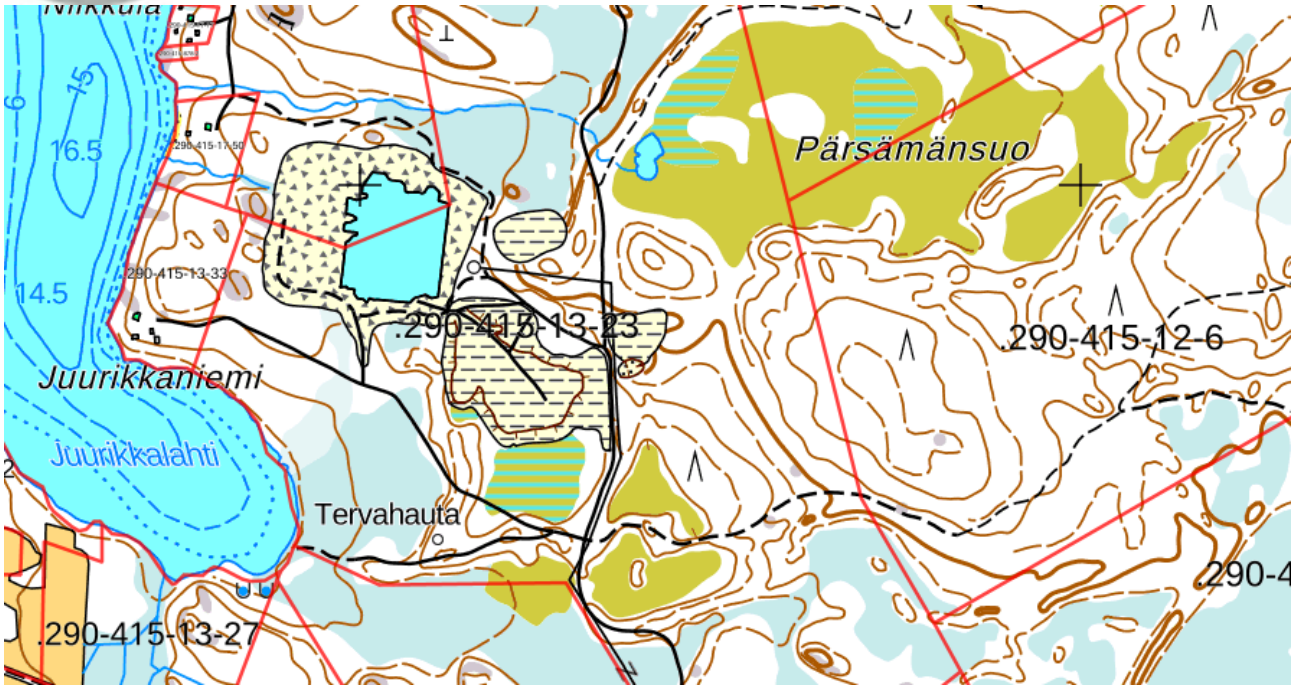
## **6 LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMISEEN LIITTYVIEN SELVITYSTEN TOIMITTAMISEEN ASETETTAVA MÄÄRÄAIKA**

Tulikivi Oyj esittää, että kaivosviranomaisen asettaisi vähintään kahdeksan kuukauden pituisen määräajan mahdollisille lupamääräyksiin liittyville selvityksille.

## **7 MUUT KAIVOSLUVAN NOJALLA TAPAHTUVAA TOIMINTAA KOSKEVAT SEKÄ YLEISEN JA YKSITYISEN EDUN KANNALTA OLEELLISET SEIKAT**

Juurikkaniemi-kaivospiirissä ei ole tällä hetkellä aktiivista louhostoimintaa. Juurikkaniemi on Tulikivi Oyj:lle merkittävä raaka-ainereservi. Kaivospiiristä ei aiheudu vaaraa yleiselle turvallisuudelle eikä huomattavia vahingollisia ympäristövaikutuksia.





Juussa

7.5.2021

Anssi Gröhn

Louhospäällikkö