

26.8.2019

KaivNro 4551
Lupatunnus KL2019:0001

KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) kuuluttaa kaivoslain (621/2011) 40 §:n ja 62 §:n nojalla

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

Hakija: Imerys Talc Finland Oy
Lupatunnus: KL2019:0001
Kaivospiiri ja KaivNro: Alanen, 4551
Alueen sijainti: Sotkamo

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset asiaa koskien voi lähettää 25.9.2019 mennessä lupatunnus KL2019:0001 mainiten Tukesiin, osoitteeseen PL 66, 00521 Helsinki tai sähköisesti osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutuksen nähtävilläolo

Kuulutussasiakirjat ovat nähtävänä 25.9.2019 saakka Sotkamon kunnan ilmoitustaululla (Markkinatie 1, Sotkamo) ja Tukesin Helsingin toimipaikassa (Opastinsilta 12 B, Helsinki). Kuulemisasiakirjoihin voi tutustua myös osoitteessa <https://tukes.fi/paatokset-ja-kuulutukset/kaivospiirit-ja-kaivosluvat>

Lisätietoja Maria Kivi, puh. 029 5052 132

Kuulutettu 26.8.2019

Pidetään nähtävänä 25.9.2019 saakka

26.8.2019

KaivNro 4551
Lupatunnus KL2019:0001

KAIVOSLUPAHAKEMUKSESTA KUULEMINEN

- A. KAIVOSLUVAN (KAIVOSPIIRIN) RAUKEAMISEN LYKKÄÄMISTÄ KOSKEVA HAKEMUS
Kaivoslaki (621/2011) 40 §
- B. KAIVOSLUVASSA ANNETTAVIEN YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISEKSI TARPEELLISTEN
MÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN
Kaivoslaki (621/2011) 62 §

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukesin) laatima yhteenveto

Asia Alanen-kaivospiiri (KaivNro 4551)

Lupatunnus KL2019:0001 (kaivosluvan raukeamisen lykkäminen)

Hakija Imerys Talc Finland Oy
y-tunnus: 161705-8
Helsinki
Suomi

Yhteystiedot:
Procopé&Hornborg Asianajotoimisto Oy
Lotta Uusitalo
Eteläesplanadi 18
PL 1077, 00101 HELSINKI

Lisätietoja antaa:
Lotta Uusitalo (Procopé&Hornborg Asianajotoimisto Oy), puh. 040 8338 008
Jyrki Bergström (Imerys Talc Finland Oy), puh. +33 (0) 6 7440 7609

A. KUULEMINEN KAIVOSLUVAN RAUKEAMISEN LYKKÄÄMISESTÄ (lupatunnus KL2019:0001)

Hakemuksen peruste

Lupaviranomaisen on kaivoslain (621/2011) 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 kaivosluvansa raukeamista ja antaa uuden määräajan kaivostoiminnan aloittamiseksi tai määräajan toiminnan jatkamiseksi. Luvan raukeamista voidaan lykätä enintään yhteensä kymmenellä vuodella. Kaivosluvansa haltijan on toimitettava lupaviranomaiselle hakemus ennen kaivosluvansa 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 kaivosluvansa haltijan omistukseen tai kiinteistön omistajien kanssa tehtyihin sopimuksiin, kaivosviranomainen voi kaivosluvansa haltijan hakemuksesta lykätä kaivosluvansa 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.

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

Tässä kaivoslupahakemuksessa on kysymys kaivoslain 68 §:n mukaisesta kaivosluvansa raukeamisen lykkäämisestä, joka tässä tapauksessa tarkoittaa jatkoajan myöntämistä kaivostyöhön ryhtymiseksi Alasen-kaivospiirissä.

Vireilletulo

Asia on tullut vireille 1.1.2019 Turvallisuus- ja kemikaalivirastoon Imerys Talc Finland Oy:n jättämällä hakemuksella pidennetyn ajan myöntämiseksi kaivostyöhön ryhtymistä varten Alasen kaivospiirissä.

Hakemuksen täydentäminen

Hakemusta on täydennetty 16.8.2019 toimittamalla käyttösuunnitelma, käyttösuunnitelmakartta, avolouhossuunnitelma, kiinteistötiedot sekä selvitys vaikutuksista yleisiin ja yksityisiin etuihin. Hakija on 23.8.2019 ilmoittanut asetettavan vaakuuden lajin.

Kaivospiirin alue

Alasen kaivospiiri sijaitsee Sotkamon kunnassa.

Kaivospiiri muodostuu seuraavasti:

Kaivospiirin käyttöalue:

Kiinteistön nimi	Kiinteistötunnus	Pinta-ala, ha
Alanen	765-404-37-0	25,4224
Laankylän jakok. yht. vesialue	765-876-11-1	0,5184
Sotkamon valtionmaa	765-893-10-1	65,5534
Heikkilä	765-404-2-21	4,9614
	Yhteensä, ha	96,4556

Kaivospiirin apualue:

Kiinteistön nimi	Kiinteistötunnus	Pinta-ala, ha
Alanen	765-404-37-0	89,2857
Laankylän jakok. yht. vesialue	765-876-11-1	18,4664
Heinäjoki	765-404-1-3	13,4375
Sotkamon valtionmaa	765-893-10-1	223,7773
	Yhteensä, ha	344,9669

Kaivospiirin alueen kokonaispinta-ala (käyttöalue ja apualue yhteensä) on 441,4225 ha.

Kaivospiirin kartta on esitetty yhteenvedoasiakirjan liitteessä 1.

Kaivosmineraali

Talkki

Nykyinen kaivosoikeuden voimassaolo

Alasen kaivospiiri on määrätty 25.11.1999 ja kaivoskirja 4551/1a on annettu 18.2.2000.

Kaivosviranomaisen on 18.3.2014 antanut aiemmin voimassa olleen kaivoslain (503/1965) mukaisesti jatkoaikapäätöksen kaivostyöhön ryhtymisen pidentämiseksi. Pidennystä myönnetty 17.3.2019 saakka.

Kaivostoimintaa alueella ei ole vielä aloitettu.

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

Alasen kaivospiiriä koskeva hakemus kaivosluvan raukeamisen lykkäämiseksi on saapunut kaivosviranomaiseen 1.1.2019.

Hakijayhtiön perustelut kaivosluvan raukeamisen lykkäämiselle

Jatkoaikaa kaivostyöhön ryhtymiseen haetaan, koska pitkittyneet lupaprosessit ja lisäksi Alanen-kaivospiirin keskellä sijaitsevan Tyvisuon kaivospiirin (Mondo Minerals B.V., Branch Finland) alueen aiheuttamat muutokset Alasen esiintymän hyödyntämisen suunnitelmiin ovat estäneet kaivostyöhön ryhtymisen annetussa määräajassa.

Hakemuksen mukaan suunnitelmien päivitys Alasen kaivospiirin hyödyntämiseen malmivaroja hukkaamatta on jatkuvan työn alla. Nykyinen markkinatilanne on huomattavasti erilainen verrattuna projektin alkuvaiheiden tilanteeseen, täten kaivosyhtiöllä on työn alla teknillis-taloudelliset selvitykset Alasen malmion hyödyntämisestä paremmin nykyisessä malmitarpeessa. Alueelle suunnitellaan alku-peräistä pienimittakaavaisempaa toimintaa, mahdollisesti ainoastaan kaivoksen ja rikastamon perustamista. Tällöin Alasen mittavat malmivarat riittäisivät jatkuvaan kaivos- ja rikastamotoimintaan noin 50 vuodeksi.

Kaivosyhtiö ilmoittaa tarvitsevänsä lisää aikaa uusien suunnitelmien loppuunsaattamiseksi ennen investointipäätöstä. Alanen on kansainvälisesti merkittävä malmiesiintymä, joka on tärkeä osa kaivosyhtiön pitkän tähtäimen suunnitelmia.

Alasen kaivospiirin alueella on tehty seuraavia tutkimuksia ja toimenpiteitä vuosina 1996-2018 (liite 2, "Tehdyt tutkimukset"):

- kairauksia
- geologinen blokkimalli Alasen malmiosta
- rikastushiekan liukoisuustestejä ja rikastusprosessin optimointia
- geokemiallisia analyysejä malmimallin tarkennusta varten
- nikkelin rikastusprosessin optimointia ja varastointialueiden suunnittelua
- geologisia maastokartoituksia ja kallioperäkairauksia kaivospiiriä ympäröivillä alueilla
- pohja- ja pintavesien tarkkailuohjelman 1. vuosisykli

Kaivosyhtiön mukaan Alasen projektin aluesuunnittelu, tuotantoprosessin optimointi, laitesuunnittelu, ympäristöriskien kartoitus ja hallinnan suunnittelu, malmimallinnus ja kaivossuunnittelu ovat olleet jatkuvan työn alla.

Kaivostoiminta Alasella voidaan yhtiön arvion mukaan aloittaa aikaisintaan vuonna 2022 ja vasta ympäristö- ja vesilupien myöntämisen jälkeen.

Hakemuksessa ja sen täydennyksessä on annettu edellä mainittujen perustelujen lisäksi selvitykset ympäristölupatilanteesta, alueen erityispiirteistä ja hakijasta sekä esitetty käyttösuunnitelma, käyttösuunnitelmakartta, kaivossuunnitelmakartta ja hankkeen aikataulu sekä annettu selvitykset kaivostyön toteuttamisesta, louhintamääristä, toimintojen sijoittumisesta alueelle, jätteiden käsittelystä, jälkihoitosuunnitelmasta sekä lopetus- ja jälkihoitotoimenpiteistä (yhteenvetoasiakirjan liite 2). Hakemuksessa on myös esitetty selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi Alasen kaivospiirissä (liite 3).

Ympäristölupa ja ympäristövaikutusten arviointimenettely

Alasen talkkikaivokselle ja rikastamolle on myönnetty 19.11.2004 ympäristö- ja vesitalouslupa. Luvan valituskäsittelyjen päätteeksi korkein hallinto-oikeus antoi ratkaisunsa 27.1.2009 ja ympäristölupa sai lainvoiman. Ympäristölupa on 20.6.2012 päätöksellä myönnetty jatkoaika on rauennut 27.1.2015.

Hanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointimenettely on suoritettu.

Hakemuksessa esitetyn mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa ja ympäristölupaprosessin aikana saatuja tietoja on käytetty hyväksi toiminnan suunnittelussa ja haittavaikutusten minimoinnissa. Pöly-, melu- ja värinävaikutuksia tullaan tarkkailemaan myöhemmin viranomaisten kanssa sovittavan tarkkailuohjelman mukaisesti.

Kaavatilanne ja yleiskuvaus kaivospiirin lähialueesta

Yhtiön antaman selvityksen mukaan:

- Kaivosalueella on voimassa Kainuun maakuntakaava 2020, jossa Alasen alue on merkitty tunnuksella ek, kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitettu alue.
- Hankealue sijoittuu kauas asutuksesta. Lähimmät yksityisomisteiset rakennukset ovat Tuohenlammen rannalla ja Heinälammien rannalla.
- Alueen metsät ovat metsätaloukskäytössä sekä toimivat paikallisen väestön metsästys- ja marjastusmaastona. Kalastus on vähäistä rehevöityneessä Alasenjärvässä. Alueen läheisyydessä oleva moottorikelkkareitti on huomioitu ja korvattu alkuperäisen kaivospiiritoimituksen yhteydessä.
- Alasen kaivospiiriä lähimmät suojelualueet ovat Pitkäsuo-Särkântakanen Natura 2000 -alue (FI0600110, SAC) lähimmillään noin 630 metriä itään kaivospiirin rajasta, Piilopirtinaho-Marjomäki Natura 2000 -alue (FI0700066, SAC) noin 1,8 km itä-koilliseen ja Hiidenvaara-Löytösensuo Natura 2000 -alue (FI200623, SAC) noin 3 km pohjoiseen sekä Hiidenvaaran suojelualue (VMA110089), valtion omistama luonnonsuojelualue noin 3 km luoteeseen.

- Hankkeen lähiympäristöön ei sijoitu maisemallisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita tai alueita, kuten muinaisjäännöksiä.
- Kasvillisuus, kalasto ja linnusto on selvitetty YVA-menettelyn yhteydessä ja ympäristöluvan hakuvaiheessa.
- Alasen kaivospiirin pohjoisosassa esiintyy punakämmekkää (*Dactylorhiza incarnata*), joka on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT). Punakämmekän esiintyminen on otettu huomioon Alasen kaivospiirin toimintoja suunniteltaessa. Piiponsuon koillisosassa esiintyy punakämmekkää ja kaitakämmekkää (*Dactylorhiza Trausteineri*). Lähtevänjoen varrella noin 500 m Tuohenlammen yläpuolella on tavattu luonnonsuojeluasetuksen nojalla rauhoitettu valkolehdokki (*Platanthera Bifolia*).
- Alasen merkitys muuttoaikoina sorsalinnuille on paikallisesti merkittävä. Pesimälinnusto on tyypillinen rehevähkölle kainuulaiselle järvelle ilman vaativampia lajeja, mutta se on kuitenkin linnustoltaan paikallisesti merkittävä. Tärkeimmät alueet ovat Heinäjoen suisto (joutsen ja vesilinnut), lounaisrannan niemi (lokit) sekä järven länsipää ja Lähtevänjoen suu (vesilinnut). Linnustoltaan järvi on monipuolinen, mutta ei kovin runsas. Alasella ei ole merkitystä vesilintujen kerääntymis- tai sulkimisalueena. Viereisiltä alueilta tehdyssä pesimäajan linnustoselvityksessä (Helo 2000) havaittiin mm. seuraavat lajit: mehiläishaukka, teeri, sirittäjä ja isokäpylintu.

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

Kuulemisen peruste

Kaivosviranomaisen kuuluttaa samanaikaisesti raukeamisen lykkäämistä koskevan asian kanssa myös yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi annettavien tarpeellisten määräysten tarkistamisen, koska Tukesin 30.6.2014 antaman päätöksen lupamääräyksen 6 mukaan lupamääräykset tarkistetaan ennen varsinaisen kaivostoiminnan aloittamista, kuitenkin viimeistään 1.9.2018.

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi Alasen kaivospiirillä on esitetty tämän asiakirjan liitteessä 3.

Kuulemisen peruste on kaivoslain 52.3 §, 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 saamelaiden 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 asetettava 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.

Kaivosviranomaisen päätöksessä sovellettavat säädökset

Kaivoslaki 56.1 §

Kaivoslupaa koskevassa päätöksessä on selostettava hakemuksen tarkoitus tai liitettävä hakemus tarpeellisilta osin päätökseen. Päätöksessä on otettava kantaa lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin YKSILÖITYIHIN vaatimuksiin.

Kaivoslaki 62.2 §

Lupaviranomaisen on tarkistettava toistaiseksi voimassa olevan kaivosluvan määräyksiä vähintään kymmenen vuoden välein. Lupaviranomaisen on ilmoitettava tarkistusväli luvassa. Välttämättömän yleisen tai yksityisen edun turvaamiseksi taikka muusta erityisestä syystä myös määräajan voimassa olevan kaivosluvan määräyksiä voidaan määrätä tarkistettavaksi määräajoin.

Kaivoslaki 38 §

Asian selvittämisessä saamelaisten kotiseutualueella, koltta-alueella ja erityisellä poronhoitoalueella noudatetaan kaivoslain 38 §:ää.

Kaivoslaki 108 §, Vakuus kaivostoiminnan lopettamista varten

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.

Kaivoslaki 109 §, Vakuuden asettamista koskeva menettely

Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa.

Vakuuden suuruutta on tarvittaessa tarkistettava, kun kaivoslupaa tarkistetaan 62 §:n mukaisesti taikka kaivoslupaa muutetaan 69 §:n mukaisesti tai luvan voimassaoloa jatketaan 61, 63 tai 65 §:n mukaisesti.

Vakuus on asetettava kaivosviranomaiselle, jonka tulee valvoa korvauksen saajan etua vakuuden asettamisessa sekä tarvittaessa toimia vakuuden rahaksi muuttamista ja varojen jakamista koskevissa asioissa.

Kaivoslaki 110 §, Vakuudesta suoritettavat kustannukset

Vakuudesta voidaan suorittaa ne kustannukset, jotka ovat tarpeen tässä laissa säädettyjen tai asianomaisessa luvassa määrättyjen veloitteiden suorittamiseksi.

Kaivosviranomaisen tulee vapauttaa vakuus, kun luvanhaltija on täyttänyt 1 momentissa tarkoitetut veloitteet. Vakuus on mahdollista vapauttaa myös osittain.

Kaivosviranomaisen 30.6.2014 antamat lupamääräykset yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi

Lupamääräys 1

Kaivostoiminta ei saa aiheuttaa haittaa ihmisten terveydelle tai vaaraa yleiselle turvallisuudelle.

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

Lupamääräys 2

Kaivostoiminnasta ei saa aiheutua huomattavaa haittaa yleiselle tai yksityiselle edulle eikä yleisen tai yksityisen edun loukkausta.

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

Lupamääräys 3

Kaivostoiminta tulee järjestää siten, ettei louhinnassa ja esiintymän hyödyntämisessä tapahdu kaivosmineraalien ilmeistä tuhlausta, eikä toiminnalla vaaranneta tai vaikeuteta kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä.

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

Lupamääräys 4

Kaivosluvan haltija on velvollinen vuosittain toimittamaan kaivosviranomaiselle selvityksen esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tuloksista tämän luvan mukaiselta alueelta. Selvityksessä on ilmoitettava louhitun malmin ja sivukiven määrä, kaivoksella käsitellyn pintamaan määrä tonneina, kaivoksella tuotetun rikasteen tai vastaavan välituotteen määrä tonneina, kaivoksella työskentelevien henkilöiden määrä henkilötyökuukausina ja erittely kaivoslain 17 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitetuista kaivostoiminnan sivutuotteista.

Perustelut: Kaivoslaki 18 § 2 momentti ja valtioneuvoston asetus kaivostoiminnasta (391/2012) 31 §

Lupamääräys 5

Kaivosluvan haltijalle ei tässä vaiheessa määrätä kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten vakuutta.

Perustelut: Kaivoksen rakentamistoimenpiteitä ei ole vielä aloitettu.
Kaivoslaki 108 §, 109 § ja 181 §

Lupamääräys 6

Lupamääräykset tarkistetaan ennen varsinaisen kaivostoiminnan aloittamista, kuitenkin viimeistään 1.9.2018.

Perustelut: Kaivoslaki 62 §

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta on esitetty yhteenvetoasiakirjan liitteessä 3.

Kaivosyhtiön esitys kaivosvakuuden suuruudesta ja vakuuden lajista

Kaivosyhtiö on esittänyt kaivoslain 108 §:n mukaiseksi vakuuden lajiksi omavelkaista pankkitakausta ja nykyisen toiminnan vakuudeksi 5 000 €. Kaivosyhtiö on esittänyt, että vakuutta tarkistetaan vaiheittain kaivostoiminnan käynnistyttyä alueella. Koko toiminnan ajalle vakuus olisi kaivosyhtiön tämänhetkisen arvion mukaan 75 000 €.

Vakuudella on tarkoitus saattaa alue yleisen turvallisuuden edellyttämään kuntoon ja kattaa seuraavat kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteet:

- alueelle rakennettavien rakennusten purkaminen
- tarpeettomien rakenteiden (kuten pumppaamojen) poistaminen
- louhosten reunojen muotoilun varmistaminen ja alueen aitaaminen
- tarvittavien varoituskylttien asettaminen

Alueelle v. 1997 tehty ja vedellä täytynyt avolouhos on aidattu ja pienelle malmikasalle pääsy estetty lukitulla ketjulla. Kaivospiirialueella ei ole rakennuksia lukuun ottamatta Alasenjärven läheisyydessä olevaa metsästysmajaa kaivospiiriä edeltävältä ajalta.

Kaivosviranomaisen ennakkotiedonanto

Kaivosviranomaisen tulee määräämään Alasen kaivospiirille kaivoslain 109 §:n mukaisesti vakuuden suuruuden ja lajin kuultavaa asiaa koskevan päätöksen yhteydessä.

Asianosaisten kuuleminen ja lausuntopyynnöt koskien sekä A- että B-kohdissa tarkoitettuja lupa-asioita

Ennen asioiden ratkaisemista Tukes varaa asianosaisille tilaisuuden tehdä muistutuksia lupa-asioiden johdosta. Muille kuin asianosaisille Tukes varaa tilaisuuden ilmaista mielipiteensä lupia koskevissa asioissa.

Tukes pyytää ennen päätöksentekoa hakemuksista lausunnot Sotkamon kunnalta, Kainuun ELY-keskukselta ja Kainuun liitolta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta.

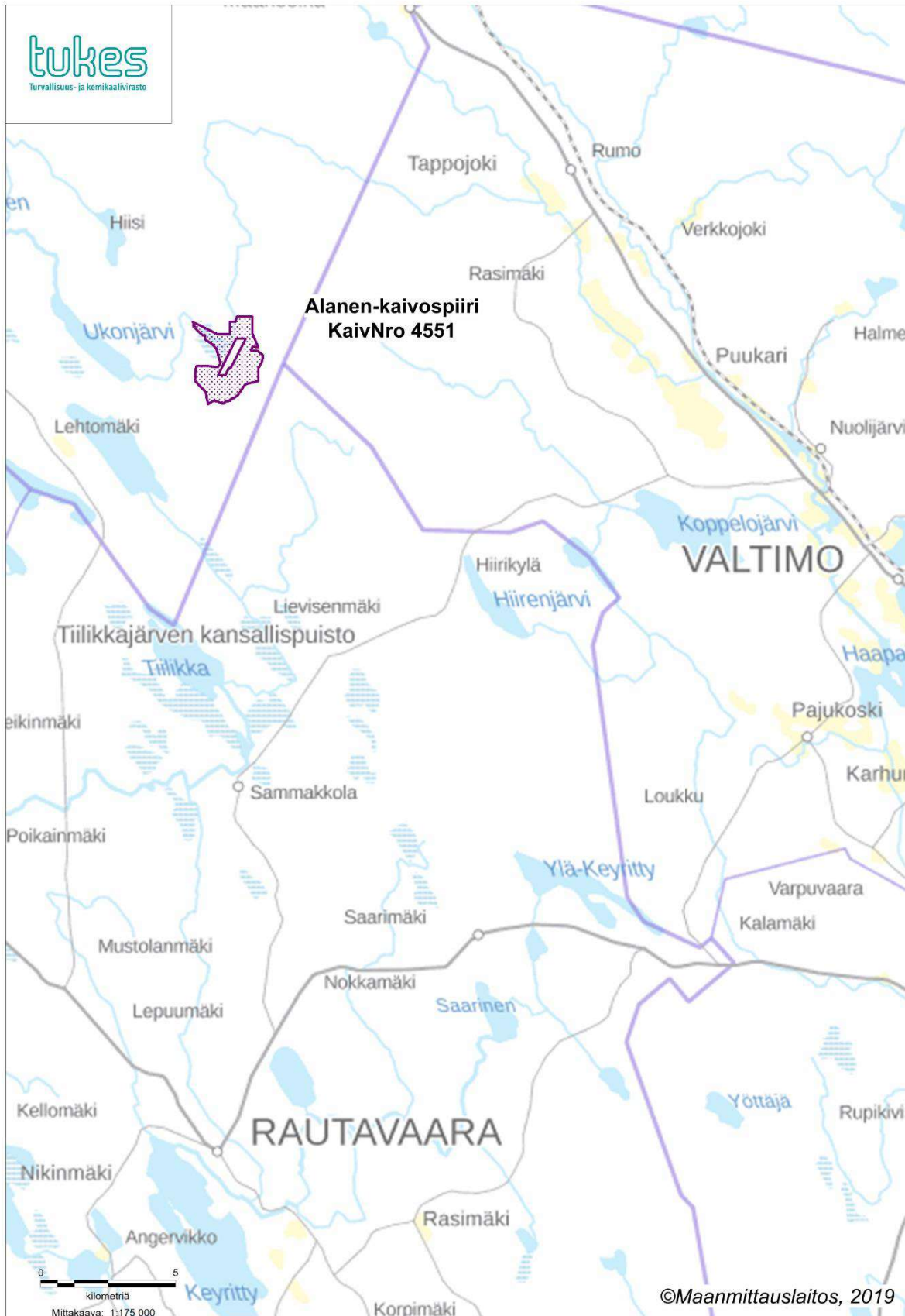
Asioista kuulutetaan Tukesin ja Sotkamon kunnan ilmoitustauluilla. Kuulemisesta ilmoitetaan asianosaisille kirjeitse. Asioiden vireilläolosta ilmoitetaan Kainuun Sanomat -lehdessä.

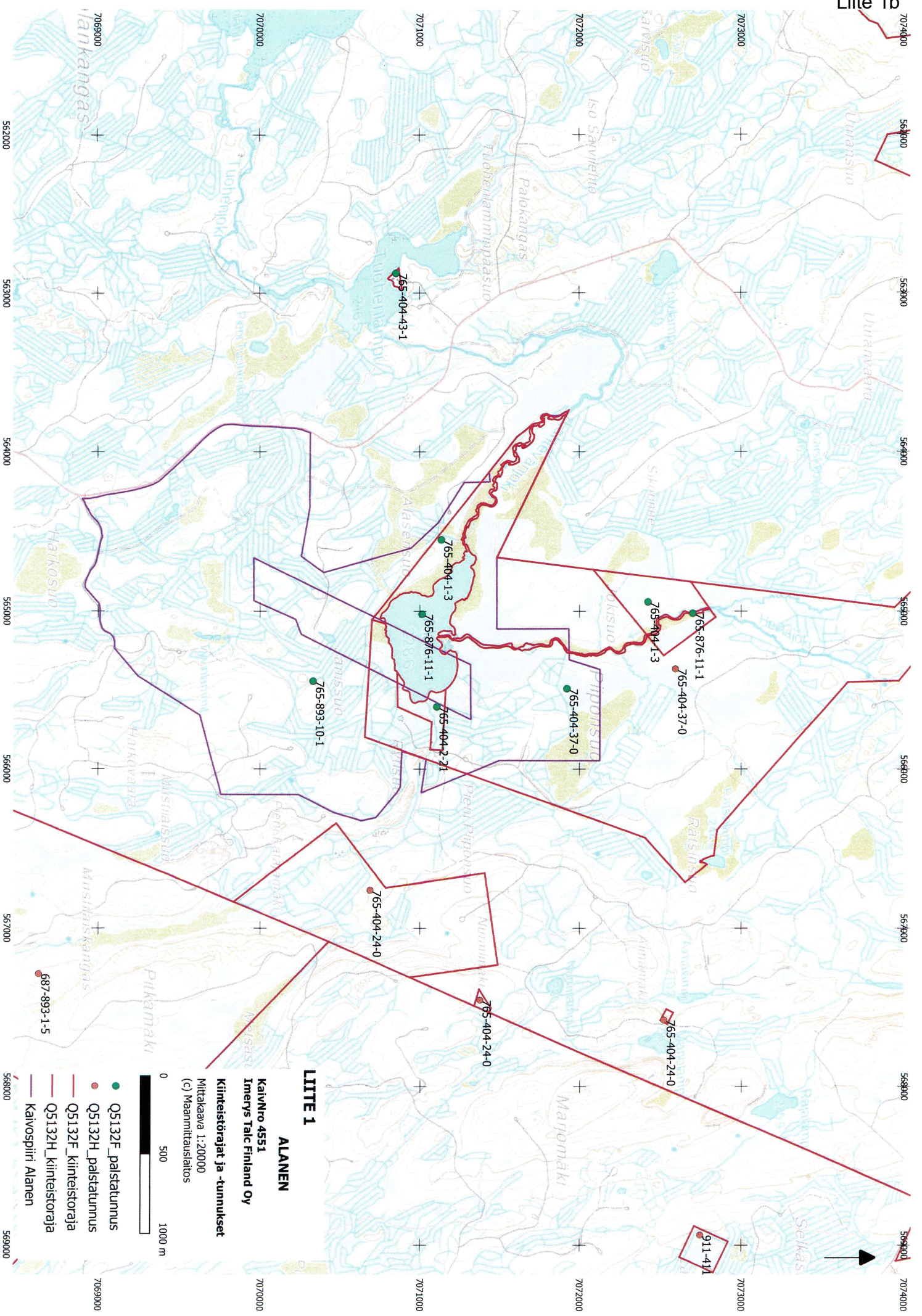
Kaivoslaki 37 §, 39 § ja 40 § sekä valtioneuvoston asetus kaivostoiminnasta 25 §

LIITTEET

1. Kaivospiirin kartta
2. Hakemus ja hakemuksen täydennys
3. Hakijan selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi

Alasen kaivospiirin KaivNro 4551 sijainti (mittakaava ja rajat ohjeelliset).





LITTE 1

ALANEN

Kaivno 4551
Imerys Tale Finland Oy

Kiinteistörajat ja -tunnukset

Mittakaava 1:20000
(C) Maanmittauslaitos

- Q5132F_palstatunnus
- Q5132H_palstatunnus
- Q5132F_kiinteistoraja
- Q5132H_kiinteistoraja
- Kaivospiiri Alanen



Kivi Maria (Tukes)

Lähettäjä: Tukes KaivosAsiat
Lähetetty: keskiviikko 2. tammikuuta 2019 8.21
Vastaanottaja: Leinonen Ossi (Tukes); Kivi Maria (Tukes)
Aihe: VL: 4551 - Hakemus pidennetyn ajan myöntämiseksi kaivostyöhön ryhtymistä varten - Imerys - Alanen
Liitteet: Imerys - Alanen kaivRN 4551 - Hakemus pidennetys ajan myöntämiseksi kaivostyöhön ryhtymistä varten.pdf

Lähettäjä: Jyrki Bergstrom <jyrki.bergstrom@imerys.com>
Lähetetty: tiistai 1. tammikuuta 2019 0.05
Vastaanottaja: Tukes KaivosAsiat <Asiat.Kaivos@tukes.fi>
Kopio: Lotta Uusitalo <lotta.uusitalo@procope.fi>
Aihe: 4551 - Hakemus pidennetyn ajan myöntämiseksi kaivostyöhön ryhtymistä varten - Imerys - Alanen

Arvoista Kaivosviranomainen,

Ohessa hakemuksemme pidennetyn ajan myöntämiseksi kaivostyöhön ryhtymistä varten Imeruksen Alanen kaivRN 4551 kaivospiirissä.

Vaadittavat liitteet: maanomistajat ja käyttösuunnitelma selvitysosineen tullaan toimittamaan myöhemmin niiden valmistuttua.

Best regards,

Jyrki Bergström

Senior Geology Manager
 Imerys Performance Additives

 Tel : +33 (0) 5 61 50 20 39
 Mob: +33 (0) 6 74 40 76 09
 E-mail : jyrki.bergstrom@imerys.com
 Imerys Talc Europe SAS - BP 33662- 31036 Toulouse Cédex 1- France
www.imerystalc.com
www.imerys-performance-additives.com



The contents of this email message and any attachments are intended solely for the addressee(s). It may contain confidential and/or privileged information and may be legally protected from further disclosure. If you are not the intended recipient of this message or their agent, or if this message has been addressed to you in error, please immediately alert the sender by reply email and then delete this message and any attachments. If you are not the intended recipient, you are hereby notified that any use, dissemination, copying, or storage of this message or its attachments is strictly prohibited and may be unlawful.

Imerys Talc Finland Oy
c/o Procopé & Hornborg Asianajotoimisto Oy
PL 1077, Eteläesplanadi 18
00101 HELSINKI

HAKEMUS 31.12.2018

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
PL 66
00521 HELSINKI
kaivosasiat@tukes.fi

Asia Hakemus pidennetyn ajan myöntämiseksi kaivostyöhön ryhtymistä varten kaivospiirissä Alanen (kaiv.RN:o 4551/1a)

Hakija Imerys Talc Finland Oy, Helsinki
Y-tunnus 161705-8

c/o Procopé&Hornborg Asianajotoimisto Oy
Lotta Uusitalo
Eteläesplanadi 18
PL 1077, 00101 HELSINKI

Tausta Imerys Talc Finland Oy, jonka kotipaikka on Helsingin kaupunki on 18.2.2000 saanut kaivoskirjan Oulun läänin Sotkamon kunnan Laakajärven kylässä sijaitsevaan Alasen kaivospiiriin, kaivosrekisteri nro 4551/1a. Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös kaivospiiriin määräämisestä on annettu 23.4.1999 ja kaivospiiri on määrätty 25.11.1999 (Maanmittauslaitoksen pöytäkirja TN 1999-646949). Kaivospiiritoimitus on saanut lainvoiman muulta kuin korvausta koskevalta osalta 30.12.1999. Tukes on myöntänyt 18.3.2014 päätöksellään jatkoaikaa kaivostyöhön ryhtymistä varten 17.3.2019 saakka.

Alasen talkkikaivokselle ja rikastamolle haettiin ympäristö- ja vesitalouslupaa Pohjois-Suomen ympäristölupavirastosta 7.2.2001. Lupavirasto myönsi 19.11.2004 Alasen talkkikaivokselle ja rikastamolle ympäristö- ja vesitalousluvan (Nro 69/04/2, Dnro Psy-2001-y-29). Ympäristöluvasta valitettiin Vaasan hallinto-oikeuteen, jonka seurauksena hallinto-oikeus kielsi välipäätöksellä 28.2.2005 (Nro 05/0065/3, Dnrot 01934/04/5399, 01935/04/5399 ja 01936/04/5399) ympäristö- ja vesitalousluvan täytäntöönpanon, kunnes asia on hallinto-oikeudessa ratkaistu tai asiasta

toisin määrätään. Vaasan hallinto-oikeus antoi päätöksensä 16.3.2007 (Nro 07/0142/3, Dnrot 01934/04/5399, 01935/04/5399 ja 01936/04/5399), josta valitettiin korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Toimenpidekielto Alasella säilyi valitusten käsittelyn ajan korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Korkein hallinto-oikeus antoi ratkaisunsa ympäristöluvan valitukseen 27.1.2009 (taltionumero 193, Dnrot 2502/1/07 ja 2507/1/07) ja ympäristölupa sai lainvoiman. Ympäristölupa on 20.6.2012 päätöksellä (Nro 44/12/2, Dnro PSAVI/8/04.09/2012) myönnetty jatkoajaksi on rauennut 27.1.2015.

Perustelut

Pitkittyneet lupaprosessit ja lisäksi Imerys Talc Finland Oy:n Alanen kaivospiirin keskellä sijaitevan Mondo Minerals B.V., Branch Finlandin alueen aiheuttamat muutokset Alasen esiintymän hyödyntämisen suunnitelmiin ovat estäneet kaivostyöhön ryhtymisen annetussa määräajassa. Suunnitelmien päivitys Alasen kaivospiirin hyödyntämiseen malmivaroja hukkaamatta on jatkuvan työnalla. Nykyinen markkinatilanne on huomattavasti erilainen projektin alkuvaiheiden tilanteeseen, täten Imeryksellä on työnalla teknillis-taloudelliset selvitykset Alasen malmion hyödyntämisestä paremmin nykyisessä malmitarpeessa. Alueelle suunnitellaan alkuperäistä pienimittakaavaisempaa toimintaa, mahdollisesti ainoastaan kaivoksen ja rikastamon perustamista. Tällöin Alasen mittavat malmivarat riittäisivät jatkuvaan kaivos- ja rikastamotoimintaan noin 50 vuodeksi. Tarvitsemme lisää aikaa uusien suunnitelmien loppuunsaattamiseksi ennen investointipäätöstä. Alanen on kansainvälisesti merkittävä malmiesiintymä, joka on tärkeä osa Imeryksen pitkän tähtäimen suunnitelmia.

Pyydettäessä olemme valmiita toimittamaan lisätietoja.

Tehdyt tutkimukset

Imeryksen toimesta Alasen kaivospiirin alueella ja sen välittömässä läheisyydessä on tehty kairauksia vuosina 1996-1998 sekä 2000-2006, jolloin kairattu yhteensä yli 230 reikää, yhteispituudeltaan noin 10 220 metriä. Yhteensä GTK:n ja Imeryksen toimesta ko. alueella on kairattu vuoden 2006 loppuun mennessä noin 17 578 metriä 278:aan reikään. Alasen kaivospiirissä ja sen välittömässä läheisyydessä on kaivospiirin voimassaoloaikana tehty seuraavat esiintymää ja sen luonnetta selvittävät toimenpiteet.

Ensimmäinen geologinen blokkimalli Alasen malmioista valmistui vuonna 2002.

Vuosina 2002-2003 VTT:ssa on tehty rikastushiekan liukoisuustestejä sekä rikastusprosessin optimointia.

Vuosina 2003-2004 Alasen A-malmiosta on tehty noin 650 geokemiallista analyysia malmimallin tarkennusta varten.

Vuosina 2003-2004 Lapin vesitutkimus Oy ja VTT ovat optimoineet nikkelin rikastusprosessia ja suunnitelleet varastointi alueet.

Vuosina 1997-2006 on Luzenacin toimesta tehty malminetsintää Alasen kaivospiiriä ympäröivillä alueilla geologisten maastokartoitusten ja kallioperäkairausten avulla.

Vuosina 2008-2009 suoritettiin pohja- ja pintavesien tarkkailuohjelman ensimmäinen vuosisykli.

Muiden toimien ohella vuosina 1997-2018 Alasen projektin aluesuunnittelu, tuotantoprosessin optimointi, laitesuunnittelu, ympäristöriskien kartoitus ja hallinnan suunnittelu, malminmallinnus ja kaivossuunnittelu ovat olleet jatkuvan työnalla.

Foix, Ranska

Joulukuun 31. päivänä 2018.

Imerys Talc Finland Oy:n puolesta,

Jyrki Bergström

Senior Geology Manager

Kivi Maria (Tukes)

Lähetetty: Tukes KaivosAsiat
Lähetetty: maanantai 19. elokuuta 2019 8.18
Vastaanottaja: Leinonen Ossi (Tukes); Kivi Maria (Tukes)
Aihe: VL: Täydennys Alasen (KaivNro 4551) jatkoaikahakemukseen (osa 1/2)
Liitteet: Alanen_Liite 2_Kaivossuunnitelma_A4.pdf; Imerys - Alanen kaivRN 4551 - Kaivospiirin raukeamisen lykkäämistä koskeva hakemus - Täydennys, käyttösuunnitelma, etc 20190816.pdf; Imerys - Alanen kaivRN 4551 - Kaivospiirin raukeamisen lykkäämistä koskeva hakemus - Täydennys, käyttösuunnitelma, etc 20190816.docx; Alanen_Liite 4_Jälkihoitosuunnitelma_A4.pdf; Alanen_Liite 3_käyttösuunnitelmakartta_A4.pdf

Lähetetty: Jyrki Bergstrom <jyrki.bergstrom@imerys.com>
Lähetetty: perjantai 16. elokuuta 2019 16.03
Vastaanottaja: Leinonen Ossi (Tukes) <Ossi.Leinonen@tukes.fi>; Tukes KaivosAsiat <Asiat.Kaivos@tukes.fi>
Kopio: Lotta Uusitalo <lotta.uusitalo@procope.fi>
Aihe: Täydennys Alasen (KaivNro 4551) jatkoaikahakemukseen (osa 1/2)

Ossi Leinonen,

Osa 1/2

Ohessa pyytämäsi täydennys Alasen (KaivNro 4551) jatkoaikahakemukseen. Täydennys ohessa myös word-versiona. Toimitan liitteen 1 seuraavassa sähköpostissa sen suuren koon vuoksi Tarvittaessa toimitan lisätietoja.

Best regards,

Jyrki Bergström

Senior Geology Manager
Imerys Performance Minerals

Tel : +33 (0) 5 61 50 20 39

Mob: +33 (0) 6 74 40 76 09

E-mail : jyrki.bergstrom@imerys.com

Imerys Talc Europe SAS - BP 33662- 31036 Toulouse Cédex 1- France

www.imerystalc.com

www.imerys-performance-additives.com



The contents of this email message and any attachments are intended solely for the addressee(s). It may contain confidential and/or privileged information and may be legally protected from further disclosure. If you are not the intended recipient of this message or their agent, or if this message has been addressed to you in error, please immediately alert the sender by reply email and then delete this message and any attachments. If you are not the intended recipient, you are hereby notified that any use, dissemination, copying, or storage of this message or its attachments is strictly prohibited and may be unlawful.



Imerys Talc Finland Oy
c/o Procopé & Hornborg Asianajotoimisto Oy
PL 1077, Eteläesplanadi 18
00101 HELSINKI
HAKEMUKSEN TÄYDENNYS 16.08.2019

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
PL 66
00521 HELSINKI
kaivosasiat@tukes.fi

Asia Käyttösuunnitelma, käyttösuunnitelmakartta, avolouhossuunnitelma, kiinteistötiedot sekä selvitys vaikutuksista yleisiin ja yksityisiin etuihin hakemukseen pidennetyn ajan myöntämiseksi kaivostyöhön ryhtymistä vartenkaivospiirissä Alanen (kaiv.RN:o 4551/1a)

Hakija Imerys Talc Finland Oy, Helsinki
Y-tunnus 161705-8

c/o Procopé&Hornborg Asianajotoimisto Oy
Lotta Uusitalo
Eteläesplanadi 18
PL 1077, 00101 HELSINKI

Tausta Imerys Talc Finland Oy, jonka kotipaikka on Helsingin kaupunki on 18.2.2000 saanut kaivoskirjan Oulun läänin Sotkamon kunnan Laakajärven kylässä sijaitsevaan Alasen kaivospiiriin, kaivosrekisteri nro 4551/1a. Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös kaivospiiriin määrittämisestä on annettu 23.4.1999 ja kaivospiiri on määrätty 25.11.1999 (Maanmittauslaitoksen pöytäkirja TN 1999-646949). Kaivospiiritoimitus on saanut lainvoiman muulta kuin korvausta koskevalta osalta 30.12.1999. Tukes on myöntänyt 18.3.2014 päätöksellään jatkoaikaa kaivostyöhön ryhtymistä varten 17.3.2019 saakka.

Alasen talkkikaivokselle ja rikastamolle haettiin ympäristö- ja vesitalouslupaa Pohjois-Suomen ympäristölupavirastosta 7.2.2001. Lupavirasto myönsi 19.11.2004 Alasen talkkikaivokselle ja rikastamolle ympäristö- ja vesitalousluvan (Nro 69/04/2, Dnro Psy-2001-y-29). Ympäristöluvasta valitettiin Vaasan hallinto-oikeuteen, jonka seurauksena hallinto-oikeus kielsi välipäätöksellä 28.2.2005 (Nro 05/0065/3, Dnrot 01934/04/5399, 01935/04/5399 ja 01936/04/5399) ympäristö- ja vesitalousluvan täytäntöönpanon, kunnes asia on hallinto-oikeudessa ratkaistu tai asiasta toisin määrätään. Vaasan hallinto-oikeus antoi päätöksensä 16.3.2007 (Nro 07/0142/3, Dnrot 01934/04/5399, 01935/04/5399 ja 01936/04/5399), josta valitettiin korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Toimenpidekielto Alasella säilyi valitusten käsittelyn ajan korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Korkein hallinto-oikeus antoi ratkaisunsa ympäristöluvan valituksiin 27.1.2009 (taltionumero 193, Dnrot 2502/1/07 ja 2507/1/07) ja ympäristölupa sai lainvoiman. Ympäristölupa 20.6.2012 päätöksellä (Nro 44/12/2, Dnro PSAVI/8/04.09/2012) myönnetty jatkoaika on rauennut 27.1.2015.

Imerys Talc Finland Oy:n emoyhtiö Imerys S.A., jonka kotipaikka on Pariisi, Ranska, harjoittaa kaivostoimintaa ja mineraalien prosessointia ympäri maailmaa noin 50:ssä eri maassa. Talkin lisäksi yhtiö työskentelee lähes 30 muun mineraalin parissa omistamillaan noin 230:lla operaatiolla. Imerys on maailman suurin talkin tuottaja, joka operoi yhteensä 9:ää talkkikaivosta ja 11:ta talkkitehdasta ympäri maailmaa, näistä 5 talkkikaivosta ja 6 talkkitehdasta sijaitsevat Euroopassa.

KÄYTTÖSUUNNITELMA

Sijainti

Alasen kaivospiiri sijaitsee Sotkamon kunnan eteläosassa noin 40 km kuntakeskuksesta etelään, noin 30 km Rautavaaran keskustasta pohjoiseen ja noin 25 km Valtimon keskustasta luoteeseen Alasen järven ympärillä, Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan rajan läheisyydessä. Alueelle pääsee lähimmältä maantieltä (Rautavaarantie 870) ajamalla Kankaisentietä itään ja kääntymällä Hiisitielle pohjoiseen.

Suojelualueet, kaavoitus, eläimistö ja kasvisto

Alasen kaivospiiriä lähimmät suojelualueet ovat Pitkäsuo-Särkântakanen Natura2000-alue (FI0600110, SAC) lähimmillään noin 630 metriä itään kaivospiirin rajasta, Piilopirtinaho-Marjomäki Natura2000-alue (FI0700066, SAC) noin 1,8 km itä-koilliseen ja Hiidenvaara-Löytösensuo Natura2000-alue (FI200623, SAC) noin 3 km pohjoiseen sekä Hiidenvaaran suojelualue (VMA110089) valtion omistama luonnonsuojelualue noin 3 km luoteeseen. Hankkeen lähiympäristöön ei sijoitu maisemallisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita tai alueita, kuten muinaisjäännöksiä.

Kaivosalueella on voimassa Kainuun maakuntakaava 2020 (lainvoimainen), jossa Alasen alue on merkitty tunnuksella ek, kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitettu alue. Hankealue sijoittuu kauas asutuksesta. Lähimmät yksityisomisteiset rakennukset ovat Tuohenlammen rannalla ja Heinälammien rannalla.

Hakijan hankealueelle on tehty ympäristövaikutusten arvio vuonna 1998 ja myönnetty ympäristölupa vuonna 2009 nykyistä suunnitelmaa laajempaan toimintaan, mukaanlukien Alasenjärven kuivatus, 3 kertainen vuosilouhintamäärä sekä talkkitehtaan perustaminen. Alueen metsät ovat metsätalousskäytössä sekä toimivat paikallisen väestön metsästys ja marjastus maastona. Kalastus on vähäistä rehevöityneessä Alasenjärvessä. Alueen läheisyydessä oleva moottorikelkkareitti on huomioitu ja korvattu alkuperäisen kaivospiiritoimituksen yhteydessä.

Kasvillisuus, kalasto ja linnusto on selvitetty YVA ja ympäristöluvan hakuvaiheessa. Alasen kaivospiirin pohjoisosassa esiintyy punakämmekkää (*Dactylorhiza incarnata*), joka on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT). Punakämmekän esiintyminen on otettu huomioon Alasen kaivospiirin toimintoja suunniteltaessa.

Piiponsuon koillisosassa esiintyy punakämmekkää ja kaitakämmekkää (*Dactylorhiza trausteineri*). Lähtevänjoen varrella noin 500 m Tuohenlammen yläpuolella on tavattu luonnonsuojeluasetuksen nojalla rauhoitettu valkohedokki (*Platanthera bifolia*).

Alasen merkitys muuttoaikoina sorsalinnuille on paikallisesti merkittävä. Pesimälinnusto on tyypillinen rehevähkölle kainuulaiselle järvelle ilman vaativampia lajeja, mutta se on kuitenkin linnustoltaan paikallisesti merkittävä. Tärkeimmät alueet ovat Heinäjoen suisto (joutsen ja vesilinnut), lounaisrannan niemi (lokit) sekä järven länsipää ja Lähtevänjoensuu (vesilinnut). Linnustoltaan järvi on monipuolinen, mutta ei kovin runsas.

Alasella ei ole merkitystä vesilintujen kerääntymis- tai sulkimisalueena. Viereisiltä alueilta tehdyssä pesimääjan linnustoselvityksessä (Helo 2000) havaittiin mm. seuraavat lajit: mehiläishaukka, teeri, sirittäjä ja isokäpylintu.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa ja ympäristölupaprosessin aikana saatuja tietoja on käytetty hyväksi toiminnan suunnittelussa ja haittavaikutusten minimoinnissa. Pöly-, melu- ja värinävaikutuksia tullaan tarkkailemaan myöhemmin viranomaisten kanssa sovittavan tarkkailuohjelman mukaisesti.

Kiinteistöt

Alasen alueen kiinteistörajat ja –tunnukset käyvät ilmi liitteen 1 kartasta:

Tilan nimi	Kiinteistörekisteritunnus	Pinta-ala (ha)	Omistajat	Osoite
HEINÄJOKI	765-404-1-3	13.44		
HEIKKILÄ	765-404-2-21	4.96		
ALANEN	765-404-37-0	114.71		
LAANKYLÄN JAKOK.YHT. VESIALUE	765-876-11-1	18.98		
SOTKAMON VALTIONMAA	765-893-10-1	289.33		

Hankkeen aikataulu

Kaivostoiminta Alasella voidaan aloittaa vasta ympäristö- ja vesilupien myöntämisen jälkeen. Arviomme mukaan aikaisintaan vuonna 2022.

KAIVOSTYÖ

Kaivoksen toiminta-ajaksi on arvioitu yli 50 vuotta nykyisellä vuosituotannolla. Kaivossuunnitelman mukaisen A-louhoksen malmimääräksi on arvioitu noin 8 Mt ja B-louhoksen malmimääräksi noin 1 Mt; sivukivien ja maanpoiston määräksi on arvioitu noin 15 Mt. Vuosittainen suunniteltu malminlouhinta on noin 100 000 – 200 000 tonnia ja sivukiven louhinta / maanpoisto noin 200 000 – 400 000 tonnia, näinollen vuosittainen kokonaislouhinta vaihtelee välillä 300 000 – 600 000 tonnia. Malmi kuljetetaan kaivosalueelle rakennettavalle tehdasalueelle jatkokäsittelyä varten. Sivukivet ja pintamaa jota ei voida hyötykäyttää alueen rakentamisessa ja tiestön kunnosspidossa kuljetetaan läjitysalue II:lle ja III:lle. Käyttösuunnitelmaparttia liitteenä 3. Pintamaat läjitetään erikseen käytettäväksi hyödyksi toiminnanjälkeisessä maisemoinnissa.

Käyttösuunnitelmapartian (liite 3) mukaiset alueelle sijoitetut toiminnot

- Alasen A-louhos noin 10 ha
- Alasen B-louhos noin 5 ha
- Sivukivien läjitysalue II noin 21 ha
- Sivukivien läjitysalue III noin 27 ha
- Rikastushiekka-allas noin 79 ha
- Tehdasalue ja nikkelirikastevarasto noin 8 ha

Louhokset

Alasen A-louhoksen loppusyvydeksi on suunniteltu 80 metriä nykyisestä maanpinnasta ja B-louhoksen loppusyvydeksi 40 metriä nykyisestä maanpinnasta. Pengerkorkeus on 20 metriä, turvatasojen leveys on 12 metriä. Louhosteiden kaltevuus on 1:10 ja leveys 15 metriä. A-louhos on suurimmillaan noin 600 metriä pitkä ja 250 metriä leveä, B-louhoksen ollessa noin 350 metriä pitkä ja 150 metriä leveä. Yksityiskohtaiset louhossuunnitelmat on esitetty liitteen 2 (Kaivossuunnitelma) kartassa. Avolouhoksen pengerlouhinta suoritetaan perinteisellä poraus-panostus-menetelmällä. Käytettävät räjähdysaineet ja tarvikkeet

tulevat olemaan yleisimpiä käytössä olevia, jotka tullaan tarkentamaan ko. lupaa haettaessa.

Sivukiven läjitysalue

Sivukivet läjitetään kaivospiirin itä- ja pohjoisosiin noin 800m x 400m alueille maksimikorkeuden ollessa tasolla +260, eli 15 – 30 metriä maanpinnasta. Sivukivikasat pengerretään turvallisiksi ja maisemoidaan toiminnan heti salliessa.

Vedenhankinta ja viemärointi

Alueella ei ole julkisia viemäri- eikä vesijohtoverkkoja. Talousvetenä tullaan käyttämään alueen pohjavettä erillisestä kaivosta ja jätevedet tullaan käsittelemään asianmukaisesti.

Vesien hallinta

Louhoksien kuivanapitovedet pumpataan erilliseen selkeytysaltaaseen, josta ne johdetaan edelleen rikastamon käyttöön. Louhoksiin laskevat ojat ohjataan uudelleen ohittamaan louhokset. Valumaveisien pääsy louhoksiin estetään ojittamalla. Alasenjärven vesien pääsy A-louhokseen estetään asianmukaisella padolla A-louhoksen länsireunan ja Alasenjärven välissä.

Heinäjoen varteen rakennetaan pumppaamo rikastamon prosessivedenottoon. Rikastusprosessissa syntyvä rikastushiekka pumpataan vesilietteenä rikastushiekka-altaalle, josta ylijäämävesi pumpataan selkeytyksen jälkeen takaisin rikastamolle prosessivedeksi. Rikastushiekka-altaan suotovedet kerätään samaan jälkeselkeytys-altaaseen ja pumpataan rikastolle prosessivedeksi. Rikastushiekka-altaalle laskevat vedet kerätään saman ojaston kautta käytettäväksi rikastusprosessissa.

Sivukivien läjitysalueilla muodostuvat sade-, sulamis- ja suotovedet kerätään ojittamalla ja ohjataan pintavalutuskentille (kosteikoihin) tai selkeytysaltaiden kautta pintavalutuskentille (kosteikoihin). Ulkopuolisten vesien pääsy läjitysalueen keräysojiin estetään vastapenkereillä. Nykytilanteessa luonnonmukaisten ojien käyttö vesienjohtamiseen on estynyt Mondo Mineralsin Tyvisuon kaivospiirin vuoksi ja vedet joudutaan pumppaamaan Alasen kaivospiirin länsipuolen pintavalutuskentälle rikastushiekka-altaan kautta (kts. Liite 3)

Tehdasalueen pintavedet kerätään ojiin ja ohjataan tarvittaessa vesienkäsittelyyn.

Liikenne

Malmin- ja sivukivenkuljetus tapahtuu kaivosalueen sisällä. Ulkopuolelle ja ulkopuolelta suuntautuva liikenne rajoittuu lähinnä klo 06:00 ja 22:00 väliselle ajalle riippuen työvuorojen määrästä. Vuosittainen rikasteen kuljetustarve on noin 50 000 tonnia eli 5-10 rekka-autoa päivässä. Kuljetusreitti suuntautuu etelään ensin Hiistietä, sitten Kankaisentietä länteen ja lopuksi maantie 870 etelään Rautavaaralle päin.

Polttoaine- ja räjähdysainekuljetuksia toiminnan aikana on 2-3 kertaa viikossa. Työpaikkaliikenne riippuu työvuorojen määrästä ollen noin 40 autoa päivässä.

Energia

Tehdasalueella ja kaivoksissa tarvittava sähkö tuodaan alueelle rakennettavalla sähköverkolla, joka nykyisen suunnitelman mukaan tuodaan Valtimosta noin 25 km päästä.

Rikastushiekka ja nikkeliirikaste

Rikastushiekka läjitetään kaivospiirin eteläosaan rakennettavalle rikastushiekka-altaalle. Tutkimusten mukaan syntyvä jäte on inerttiä, etenkin nikkelisulfidien poiston jälkeen.

Alueen puusto tullaan poistamaan ja turvekerros pyritään pitämään mahdollisimman ehjänä. Suunnittelussa on otettu huomioon maaston muodot luontaisina patorakenteina. Tarvittavat padot rakennetaan asianmukaisesti. Rikastushiekka pyritään pitämään toiminnan aikana vedenalaisena mahdollisen pölyämisen ehkäisemiseksi.

Tehdasalue

Tehdasalueelle sijoittuvat toimistorakennukset, huoltorakennus, malmin välivarasto, rikastamo ja nikkeliirikastevarasto. Rikastamon on suunniteltu saavuttavan 50 000 tonnin talkkirikasteen vuosituotanto. Rikastushiekan puhdistuksen tuotteena syntyvä nikkeliirikaste varastoidaan sille tarkoitettuun varastorakennelmaan ja pyritään myymään edelleen. Nikkeliirikastevarasto toteutetaan siten, että se mahdollistaa myös tarvittaessa loppusijoituksen.

Syntyvän jätteet ja niiden ominaisuudet ja määrät, jätteiden varastointi sekä edelleen toimittaminen.

Määrällisesti eniten jätteeksi luokiteltavaa materiaalia syntyy pintamaiden poistosta ja sivukiven louhinnasta. Näiden hyväksikäyttö pyritään maksimoimaan alueen ja tiestön rakentamisessa sekä kunnossapidossa. Mikäli varastointi kestää yli yhden vuoden katsotaan nämä pysyviksi jätteiksi ja läjitetään asianmukaisesti.

Alueella syntyvä vähäinen talousjäte hoidetaan kunnallisen jätehuollon käsiteltäväksi. Syntyvä ongelmajäte on lähinnä työkoneiden huoltoon liittyvää öljy- ja suodatinjätettä sekä akkuja, joiden määrät ovat vähäisiä. Räjähdyssainepakkaukset hävitetään asianmukaisesti räjähdysaineen toimittajan ohjeistusta noudattaen.

Syntyvien jätteiden määttä on vähäinen ja niille ei voida katsoa olevan erityistä ympäristölle haitallista vaikutusta, jota tulisi erityisin keinoin vähentää. Talousjätteitä ja ongelmajätteitä ei voida hyödyntää kaivoksen omassa toiminnassa.

Raaka-aineet, kemikaalit, polttoaineet ja muut tuotantoon käytettävät aineet, niiden varastointi ja säilytys sekä kulutus ja veden käyttö.

Polttoaine

Malmia ja sivukiveä kuljettavat työkoneet käyttävät polttoaineena kevyttä polttoöljyä.

Vedenkäsittelykemikaalit

Suoto- ja kuivatusvesien käsittelyssä varaudutaan käyttämään sammutettua kalkkia eli kalsiumhydroksidia sekä ferrisulfaattia.

Vaahdotuskemikaalit

Vaahdotusprosessissa käytetään tavanomaisia vaahdotuskemikaaleja talkkin ja nikkelin rikastuksessa. Kaikki toiminnassa käytettävät kemikaalit ovat yleisesti teollisessa toiminnassa käytettyjä. Kemikaalit tuodaan rikastamolle kuorma-autokuljetuksina. Rikastuskemikaalit toimitetaan tynnyreissä, säkeissä ja irtotuotteina rikastamon kemikaalivarastoihin.

Varastointi ja säilytys

Polttoaine toimitetaan alueelle tankkiautolla tai työmaakäyttöön tarkoitetuissa valuma-altaallisissa säiliöissä. Myöhemmässä vaiheessa alueelle perustetaan mahdollisesti pysyvä jakeluasema.

Räjähdyssaineiden kuljetuksiin, käsittelyyn ja varastointiin hankitaan asianmukaiset luvat ja varastointi järjestetään lainsäädännön vaatimusten mukaisella tavalla.

Kemikaalit, mukaanlukien vedenkäsittelyssä mahdollisesti tarvittavat varastoidaan rikastamon kemikallivarastossa tai asianmukaisissa lukittavissa konteissa.

Ympäristöriskit, onnettomuudet ja häiriötilanteet.

Suurimmat mahdolliset riskit liittyvät työkoneiden öljy- tai polttoainepäästöihin sekä alueen vesien laatuun ja metallipitoisuuksiin. Öljyvahinkoihin varaudutaan hankkimalla alueelle erilaisia imeytysvälineitä kuten turvetta, öljynimeytysmattoa sekä öljynimeytys raetta. Sekä oma henkilöstö että urakoitsijat veloitetaan suorittamaan asianmukaiset toimenpiteet mikäli vahinko pääsee tapahtumaan. Vesien laatua ja metallipitoisuuksia tarkkaillaan säännöllisesti.

KAIVOSTOIMINNAN JÄLKIHOITOSUUNNITELMA (LIITE 4)

Imerys Talc Finland Oy suunnittelee talkkikaivoksen perustamista Alasen alueelle Sotkamoon. Hanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointimenettely on suoritettu ja hankkeelle on myönnetty ympäristölupa, joka on myöhemmin rauennut.

Vaikka hankkeen toiminta-ajaksi on kaavailtu noin 50 vuotta, on jo suunnitteluvaiheessa tarpeellista varautua toiminnan lopettamiseen. Hankkeen toteutustapa tulee suunnitella siten, että jälkihoitotoimien laajuutta ja kustannuksia voidaan minimoida. Toimet on voitava myös käynnistää toiminnan aikana ja ajoittaa pitkälle aikavälille. Ennen lopullisia jälkihoitosuunnitelmia suoritetaan jälkihoitotoimia palvelevia kokeita. Niillä voidaan valita käytännössä parhaat menetelmät jälkihoitotoimien suorittamiseksi. Suoritettavia kokeita ovat mm. sivutuotemateriaalien laadun geokemialliset selvitykset ja suunniteltujen jälkihoitotoimien koerakentaminen. Jälkihoidon onnistuminen edellyttää myös sitä, että alueen tulevat käyttäjät osallistuvat suunnittelun ohjaukseen.

Tavoitteet

Yksityiskohtaiset suunnitelmat laaditaan ja päivitetään kaivoksen toiminnan aikana. Kaivosalueelta toiminnan loppumisen ja jälkihoitotoimenpiteiden tultua suoritetuksi jatketaan vielä aiheutuvien päästöjen ja niiden ympäristövaikutusten seurantaa. Sitä varten laaditaan erillinen tarkkailuohjelma.

Kaivoksen lopettamissuunnitelmalla tulee varmistaa seuraavien tavoitteiden saavuttaminen:

- yleisen ja yksityisen turvallisuuden ja terveyden turvaaminen,
- haitallisten ympäristövaikutusten vähentäminen ja estäminen ja
- alueen palauttaminen uuteen yhteistyössä sovittavaan tai soveltuville osin alkuperäiseen maankäyttöön

Lopettamissuunnitelman yhtenä tavoitteena on myös huomioida ja mahdollistaa toiminnan jatkuminen tai uudelleen käynnistyminen. Suoritettavat toimenpiteet tulee suunnitella siten, etteivät ne tarpeettomasti vaikeuta mahdollisuuksia myöhempää kaivostoimintaa.

Jälkihoidon pitkän tähtäimen tavoite on saattaa alue sellaiseen kuntoon, että sen hoito ja tarkkailu edellyttää toiminnan harjoittajalta vain vähäisiä toimia ja alueesta voidaan luopua. Sen saavuttamiseksi jälkihoidossa on yleensä kaksi välivaihetta:

- *aktiivisen hoidon* vaihe, jolloin jälkihoitotoiminta toteutetaan ja toteutettuja ratkaisuja ylläpidetään ja
- *passiivisen hoidon* vaihe, jolloin vain vähäisiä ylläpito- ja tarkkailutoimia suoritetaan, jotta voidaan varmistaa asetettujen tavoitteiden saavuttaminen.

Kaivostoiminnan jälkihoitotoimenpiteet alkavat kaivoksen suunnittelusta, jossa otetaan huomioon miten rakentamisen ja toiminnan aikana tehtävät rakenteet puretaan ja alueelle jäävät louhokset, materiaalivarastot, tiet ja muut alueet saadaan soveltumaan muuhun käyttöön kuin kaivokselle. Kaivoksen rakentamisen aikana varastoidaan peitemaakerroksia jälkihoitotoimia varten, joihin ryhdytään laajempina 3 – 5 vuotta ennen toiminnan päättymistä. Muut materiaalit sijoitetaan niin, että niitä ei tarvitse siirtää uudestaan. Noudattaen tätä suunnitelmaa kaivoksen viimeisten toimintavuosien aikana tehdään jälkihoitotoimet suurimmalta osaltaan valmiiksi ja tuotannon päättymisen jälkeen tehtävät toimenpiteet eivät enää ole suurimittakaavaisia.

LOPETUS- JA JÄLKIHOITOTOIMENPITEET

Rikastamoalue

Rikastamoalueen rakennuksille pyritään löytämään toiminnan päätyttyä uusi käyttö, jolloin ne voidaan jättää purkamatta. Muutoin rikastamoalueen rakennukset, laitteet ja rakenteet puretaan ja alue tasataan ympäröivien alueiden maanpinnan mukaisesti. Laitteet ja rakennusjätteet kuljetetaan asianmukaiseen jätehuoltoon tai myydään muualle. Tulotie jätetään metsätalouden, virkistystoiminnan ja muun toiminnan käyttöön. Nikkelirikasteen varastointialueelle mahdollisesti jäävä materiaali peitetään erillisen suunnitelman mukaisesti. Jos alueella ei ole varastoitavaa materiaalia, alue raivataan.

Rikastamoalueen jälkihoidon tavoitteena on, että alueelle jää mahdollisimman vähän pysyviä rakenteita ja se sopeutuu mahdollisimman hyvin ympäristöön.

VESIEN JOHTAMISJÄRJESTELYT

Muutokset vesistöissä

Maapadot Heinäjoessa ja Alasenjärvessä puretaan toiminnan päätteeksi. Tukipenger järven ja A-louhoksen välistä puretaan ja louhokset täytetään vedellä (kts. liitteen 4 kohta 4). Alasen luusua korotetaan siten, että vesipinta järvessä nousee tasolle + 228,8. Järven vedenpintaa voidaan nostaa ylemmälle tasolle, mikäli se palvelee alueen jatkokäyttöä.

Myös jätevesien johtamisreitti (liitteen 4 kohta 6) tila tarkastetaan ja tarvittaessa suoritetaan kunnostustoimia. Pitkän toimintaajan kuluessa uomamuutokset ovat kuitenkin voineet sopeutua ympäristöön, eikä uusilla muutoksilla välttämättä paranneta ympäristön tilaa.

Raakavesi- ja kiertovesijärjestelmät sekä viemärit

Heinäjoen rannassa oleva raakavesipumppaamo ja kaikki louhosten ja selkeytysaltaiden pumppaamot puretaan. Heinäjoen rantaviivaan rakennusaikana tehdyt muutokset palautetaan ennalleen. Pumppaamoalueet tasataan ympäröivien alueiden pinnan muotojen mukaisesti.

Raakavedenottoputkisto puretaan Heinäjoen rannasta kokonaan. Kaikki kaivosalueen maanpäälliset vesi- ja viemäriinjat puretaan. Maahan sijoitetuista putkistoista ei aiheudu ympäristöhaittaa, niiden poistamisen kustannukset ovat suuret ja poistamisesta aiheutuisi maaperän ja kasvillisuuden uudelleen häiriintyminen, joten ne jätetään sijoilleen. Linjoilla olevat tarkistuskaivot puretaan tai haudataan maahan.

Kaikki käyttökelpoiset laitteet ja materiaalit hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan kierrättämällä. Muu purkumateriaali toimitetaan asianmukaiseen jätehuoltoon.

Ojitukset ja selkeytysaltaat

Louhosten niskaojat ohjataan avolouhoksiin. Louhosvesien esiselkeytysallas tasataan nykyiseen maanpintaan purkamalla patorakenteet ja siirtämällä läjitysalueelta pintamaata altaaseen.

Sivukivialueiden ja rikastushiekka-altaan niskaojien, ympäröivien ja selkeytysaltaiden toiminta tarkastetaan ja tarvittaessa ojia aukaistaan ja selkeytysaltaan pohjalle kertynyt sedimentti kuljetetaan läjitysalueille. Altaat ja ojat jätetään käyttöön. Niskaojat voidaan myös tukkia, jollei sitä alueen jälkikäytön (esim. metsätalous) vuoksi arvioida epäedulliseksi. Selkeytysaltaissa mahdollisesti olevat vesipinnan säätörakenteet ja purkuputket puretaan ja altaihin tehdään eroosiosuojattu ylijouksutuskohta. Läjitysalue II:n

selkeytsaltaasta vedet ohjataan ojalla A-louhokseen. Läjitysalue III:n ja rikastushiekkaaltaan vesien johtamisjärjestelyt jäävät ennalleen.

LOUHOKSET

Mahdollisuudet täyttämiseen kiviaineksella

Nykyisen suunnitelman mukaan A-louhos louhitaan ensimmäisessä vaiheessa ja toiminta B-louhoksessa käynnistyy A-louhoksen loppuvaiheessa. Tällöin on periaatteessa mahdollista sijoittaa sivukiveä tai rikastushiekkaa A-louhokseen. Lopulliset louhintarajat ja esiintymän syvyys- ja pituusulottuvuus A-louhoksessa ovat vielä epävarmoja, joten tässä vaiheessa louhoksen täyttämistä ei voida suunnitella. Louhinnan loppuvaiheessa voidaan täyttämistä kuitenkin uudelleen harkita.

Louhosten täyttäminen vedellä

Toiminnan päätyttyä louhokset täytetään johtamalla niihin vettä Heinäjoesta. Käytännössä täyttö voidaan tehdä siten, että toiminnan loppuvaiheessa täytetään 2 – 3 vuoden aikana Alasen A-louhos, ohjaamalla osa Heinäjoen virtaamasta niihin maapadon kautta. Hieman ennen lopullista täyttymistä maapato puretaan kokonaan. B-louhos täytetään sen jälkeen. Vesipinta A-louhoksessa nousee järven pinnan tasolle (+228,8). A- ja B-louhoksia erottaa noin 100 m pitkä kannas. B-Louhoksen länsireunalla alin maanpinnan taso on noin + 231,5. Jotta vesi voidaan johtaa B-louhokseen, joudutaan kaivamaan ja louhimaan noin 3,0 – 3,5 m syvä ja pohjaltaan noin 2 m leveä kanava louhosten välille. Maapeitteiden paksuus kanavan kohdalla on noin 3,0 – 3,6 m.

A-Louhoksen pohjoisreunalla maanpinta on noin tasolla +230 ja louhoksen eteläreunalla +233. Vedellä täyttyneen louhoksen rannat on siten helppo muotoilla vesipinnan yläpuolelta turvallisiksi poistamalla jyrkät pintamaaluiskat ja tekemällä tarvittaessa kallioon tasanteita vesipinnan tasolle. B-louhoksen itälaidalla nykyinen maanpinta nousee tasolle +243 eli noin 14 m vesipinnan yläpuolelle. Louhoksen reuna aidataan jyrkiltä osuuksilta tai alueen turvallisuus varmistetaan muutoin.

Louhoslampien veden laatu

Louhosten veden laatu määräytyy Heinäjoen ja kalliopohjaveden laadun perusteella. Louhosten hydrografiaa piirteitä tulee olemaan mm. syvyydestä ja veden ominaisuuksista johtuva vesimassojen purkautumaton kerrostuneisuus. A-louhoksessa veden pintakerros vastaa laadultaan Heinäjoen ja Alasenjärven vettä. Pohjakerros tulee hitaasti muuttumaan kalliopohjaveden laatua vastaavaksi. B-louhoksessa veden laatu tulee todennäköisesti pitkällä ajalla muuttumaan kokonaan pohjaveden laadun mukaiseksi, sillä veden vaihtuvuus kapean kanavan kautta on vähäistä. Louhosten veden laatuun vaikuttaa muutamia vuosia räjäytysaineiden tyyppijäämät. Louhosseinämissä olevat sulfidipitoiset kivilajit voisivat hapettuessaan alentaa veden pH:ta. Pääosa esiintymän kivilajeista on kuitenkin runsaasti karbonaattia sisältävää, joten louhosveden pH tulee säilymään lähellä kalliopohjaveden pH:ta. Syvemmillä louhoslammissa olevien louhosseinämien sulfidimineraalien haponmuodostus on epätodennäköistä, koska hapenpuute estää prosessin käyntiinlähtöä.

SIVUKIVEN JA YLIJÄÄMÄMAAN VARASTOALUEET

Alueiden laajuus

Kaivosalueen rakentamisessa ja louhosten avaamisessa sekä louhinnasta 50 vuoden toiminta-aikana muodostuu kokonaisuudessaan noin 5,5 Mm³ ylijäämämaata ja sivukiveä. Ylijäämämaa ja sivukivet sijoitetaan läjitysalueelle II sekä läjitysalueelle III. Läjitysalueen II

pinta-ala on noin 21 ha ja läjitysalueen III 27 ha, ja ne tullaan täyttämään enintään tasolle +260.

Sivukiven geokemialliset ympäristöominaisuudet

GTK:n selvityksen (Lausunto K25/41/02) perusteella sivukivialueilta ei tule muodostumaan happamia ja korkeita metallipitoisuuksia sisältäviä suotovesiä. Mustaliusketta sisältävä sivukivimateriaali on läjitysvaiheessa pyrittävä sijoittamaan siten, että sekä sen yläpuolella että alapuolella on riittävän (>2 m) paksu kerros karbonaattipitoisia, suuren neutralointikapasiteetin omaavia kivilajeja.

Maisemointimenetelmät

Maanläjitysalueet ovat laajoja ja matalia. Osa ylijäämämasseista tullaan toiminnan loputtua käyttämään kaivosalueen ja sivukivien läjitysalueiden maisemoinnissa. Muutoin ylijäämämaiden läjitysalueet voidaan muotoilla lopulliseen muotoonsa jo täyttövaiheessa, eikä erillisiä maisemointitoimia tarvita. Maisemallisesti läjitysalueet sopeutuvat ympäröiviin alueisiin paremmin, jos niiden lakialueista ei tehdä tasaisia, vaan läjitys suoritetaan kumpuilevana. Läjitysalueen luiskat voidaan myös muotoilla vaihteleviksi siten, että luiskakaltevuuksina käytetään maalajista ja luiskan pituudesta riippuen 1:2 – 1:4. Kasvillisuuden kehitys käynnistyy maanläjitysalueille luontaisesti heti läjityksen loputtua ja alue metsittyy toiminnan aikana. Aktiivisia istutustoimia ei ilmeisesti tarvita. Eroosion estämiseksi läjitysalueiden luiskiin voidaan kuitenkin kylvää heinänsiemeniä.

Myös sivukivikasat on suunniteltu matalina täyttöinä, joten soveltuva luiskakaltevuus on noin 1:2,5. Luiskan loivennusta rajoittaa pääasiassa vain varastokasan vaatiman alueen kasvu. Luiskissa tulee käyttää vaihtelevaa luiskakaltevuutta ja alueen päälle tulee muotoilla vaihtelevia kumpareita, jotta alue sopeutuu ympäröivään maisemaan. Sivukivialueen pintaan jauhautuu läjityksen aikana hienoainesta sisältävä kerros. Se pidättää sadeveden kasan pintakerrokseen ja näin ollen mahdollistaa kasvillisuuden kasvun käynnistymisen. Kasvuolosuhteita parannetaan kuitenkin levittämällä alueen pintaan noin 150 mm pintamaata (turvetta ja moreenia) maanläjitysalueelta. Alueelle kylvetään esim. Heinänsiemeniä sitomaan pintamaata. Jälkihoitotoimia tehdään vuosittain sitä mukaa, kun täyttöalue saavuttaa lopullisen korkeustason.

Läjitysalueille johtavat tiet puretaan tasaamalla tierakenteet maastoon. Osa teistä voi jäädä myöhempään käyttöön. Tiekeroksia voidaan käyttää myös peitemateriaaleina.

RIKASTUSHIEKAN LASKEUTUSALLAS

Rikastushiekan määrä ja geokemialliset ominaisuudet

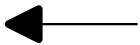
Varastoitavan rikastushiekan määrä altaalla on noin 2 Mm³. Altaan pinta-ala on noin 79 ha. Altaan maksimisyvyys on noin 10 m. Selvitys rikastushiekan ominaisuuksista on esitetty osana raporttia "Nikkelin rikastaminen ja nikkelirikasteiden varastointi". Selvityksessä on todettu mm., että "Metallien alhaisten liukoisten pitoisuuksien ja erityisesti alhaisen rikkipitoisuuden perusteella rikastushiekkaa voidaan pitää inerttinä kivimateriaalina, eikä sen varastointi rikastushiekka-altaalle edellytä erityistoimia esimerkiksi altaan pohjan tai pinnan eristämisen suhteen".

Vaikka rikastushiekasta on tehty kaivoksen suunnitteluvaiheessa pitoisuusmäärittämiä ja liukoisuuskokeita, tulee toiminnan aikana tarkentaa arviota varastoaltaisiin sijoitettujen materiaalien laadusta ja ympäristöominaisuuksista.

Lopetusmenetelmä

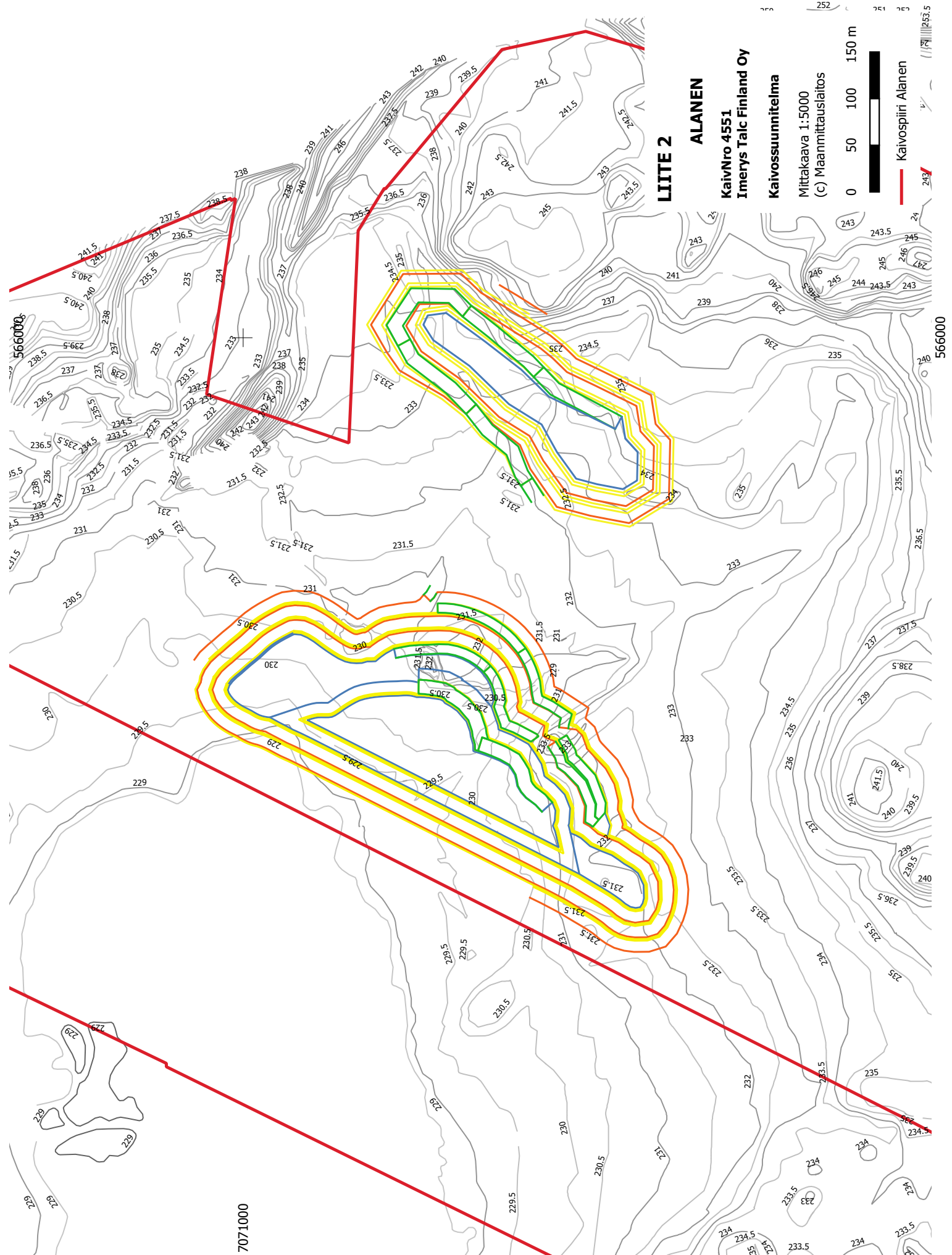
Rikastushiekan ympäristölle haitattomien ominaisuuksien perusteella laskeutusallas voidaan kuivattaa toiminnan päätteeksi. Toiminnan viimeisinä vuosina altaan vesipintaa lasketaan vähitellen ja vedet johdetaan laskeutusaltaan kautta luontoon. Altaan tyhjentyessä avataan altaan pato purkupaikan kohdalta. Lisäksi ojitetaan altaan lounaislaita jälkiselkeytysaltaaseen. Pintaa tasaamalla ja ojittamalla varmistetaan, että kaikki alueen valumavedet voidaan ohjata toiminnan päätyttyäkin jälkiselkeytysaltaan kautta. Kuivunut altaan pinta peitetään kasvukerroksella, jonka paksuus on noin 150 mm, ja alueelle kylvetään heinää. Tavoitteena on, että pinta estää altaan haitallisen pölyämisen ja alueen metsittyminen voi käynnistyä. Metsittymistä nopeuttavat rikastushiekka-altaan niemien puusto ja keskellä olevat metsäiset saarekkeet.

Kaivostoiminnan vaatimien pinta-alojen koko on pieni toiminan alussa ja tulee kasvamaan toiminan edetessä, samanaikaisesti maisemointityö tulee olemaan käynnissä pienentäen aktiivisen toiminnan vaatimaa pinta-alaa. Maisemointityö tulee jakautumaan koko toiminta-ajalle ja ennen toiminan päättymistä mm. läjitysalueet tulevat olemaan lähes kokonaan jälkihoidettuja ja rikastushiekka-altaan sekä nikkeliirikasteen varastoalueen jälkihoitotyöt ovat käynnissä.



7071000

7071000



LIITE 2

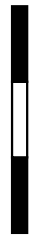
ALANEN

KaivNro 4551
Imerys Talc Finland Oy

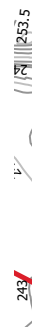
Kaivossuunnitelma

Mittakaava 1:5000
(c) Maanmittauslaitos

0 50 100 150 m

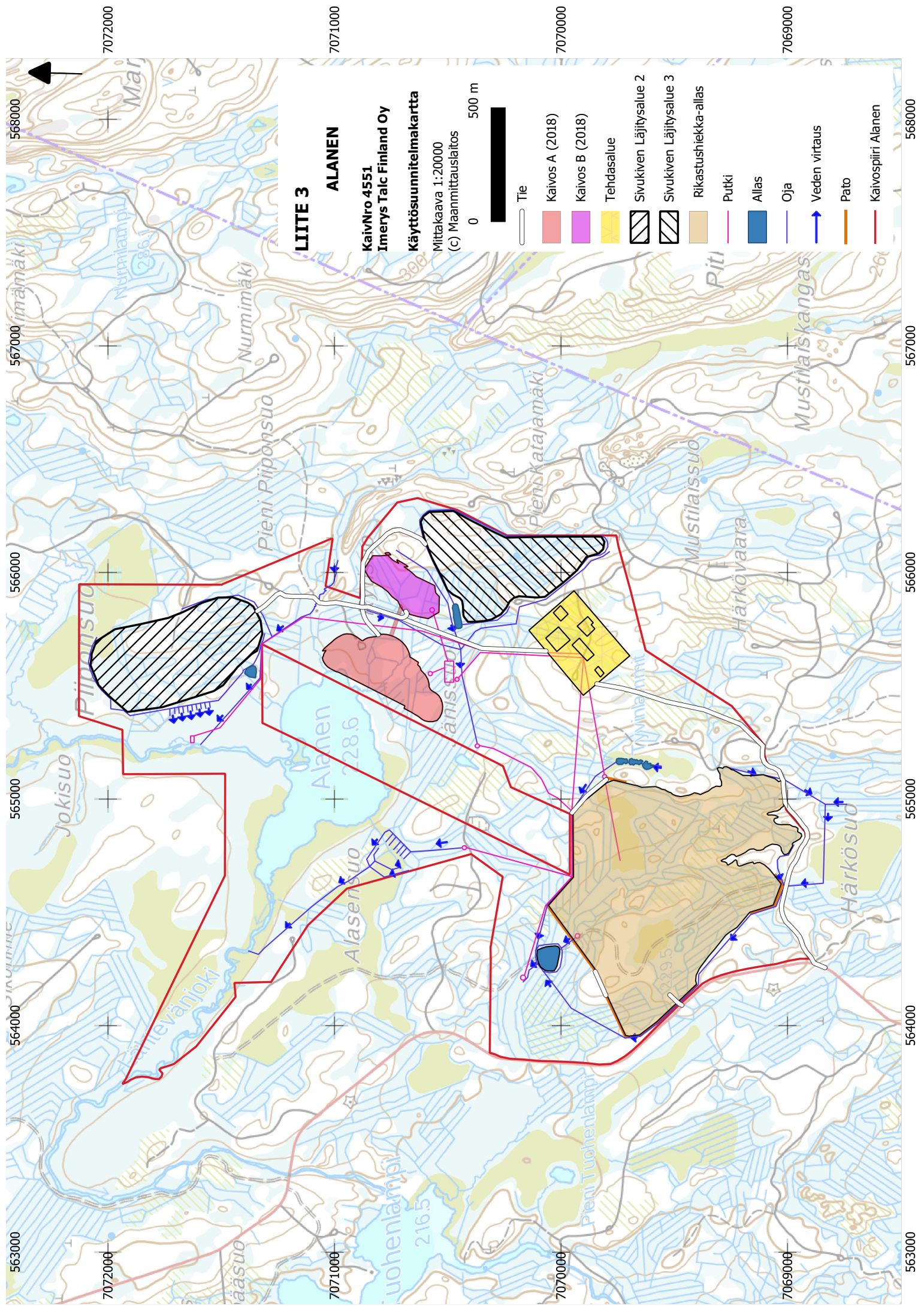


Kaivospiiri Alanen



566000

566000



LIITE 3

ALANEN

KaivNro 4551
Imerys Talc Finland Oy

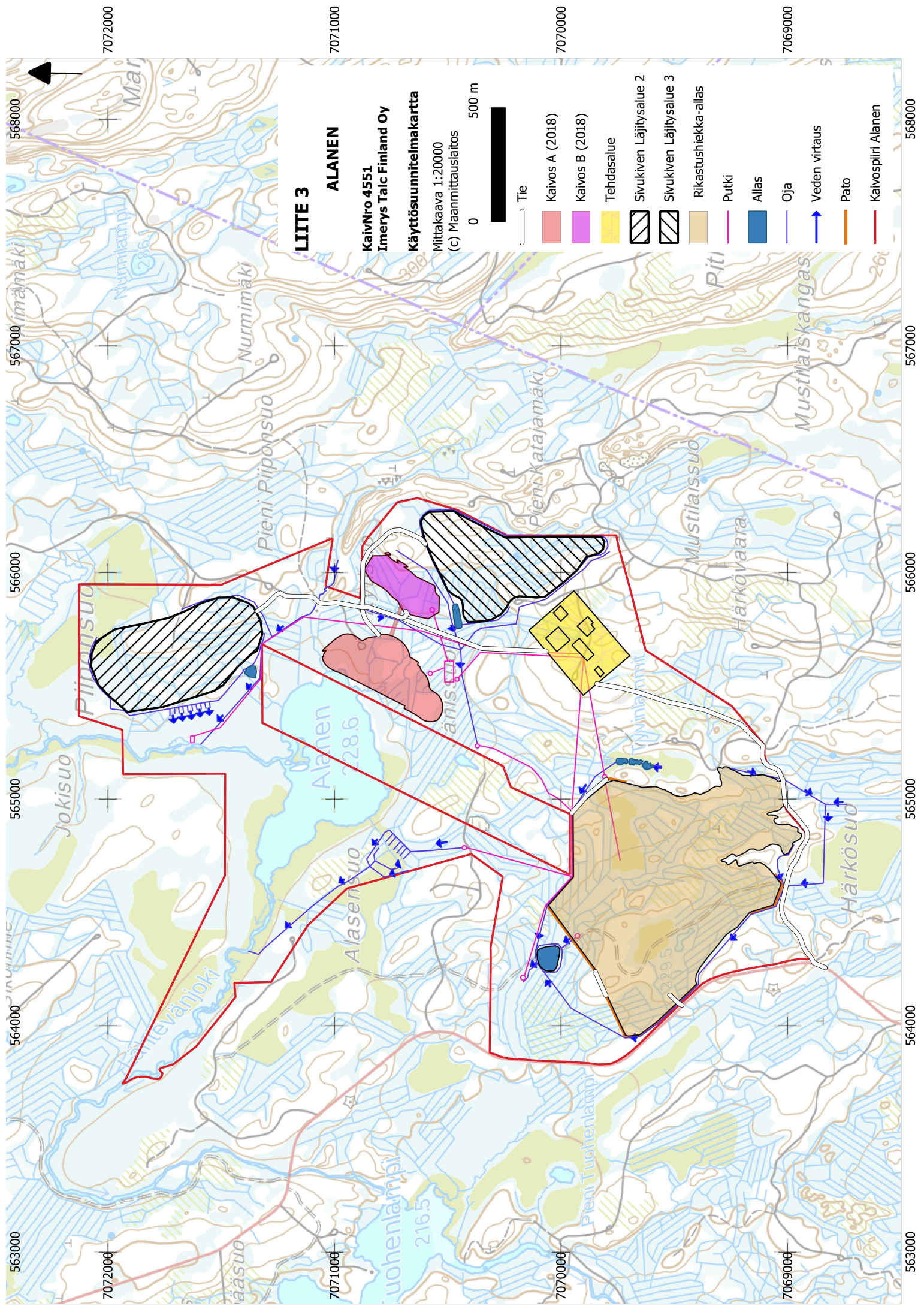
Käyttösuunnitelmapartta

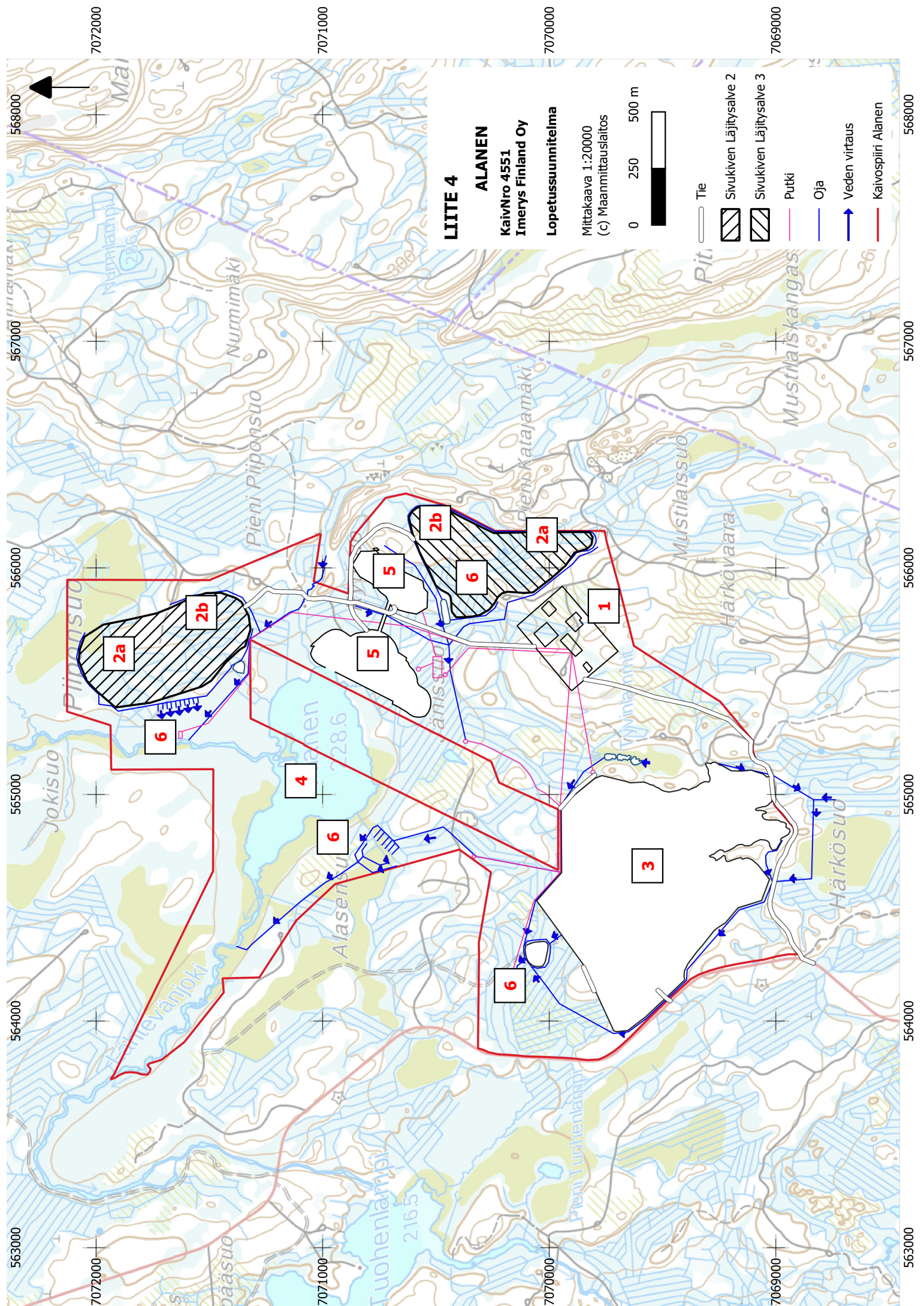
Mittakaava 1:20000

(c) Maanmittauslaitos



- Tie
- Kaivos A (2018)
- Kaivos B (2018)
- Tehdasalue
- Sivukiven Lajittysalue 2
- Sivukiven Lajittysalue 3
- Rikastushiekka-allas
- Putki
- Allas
- Oja
- Veden virtaus
- Pato
- Kaivospiiri Alanen





LIITE 4

ALANEN

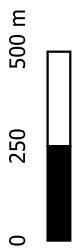
KaivNro 4551

Imerys Finland Oy

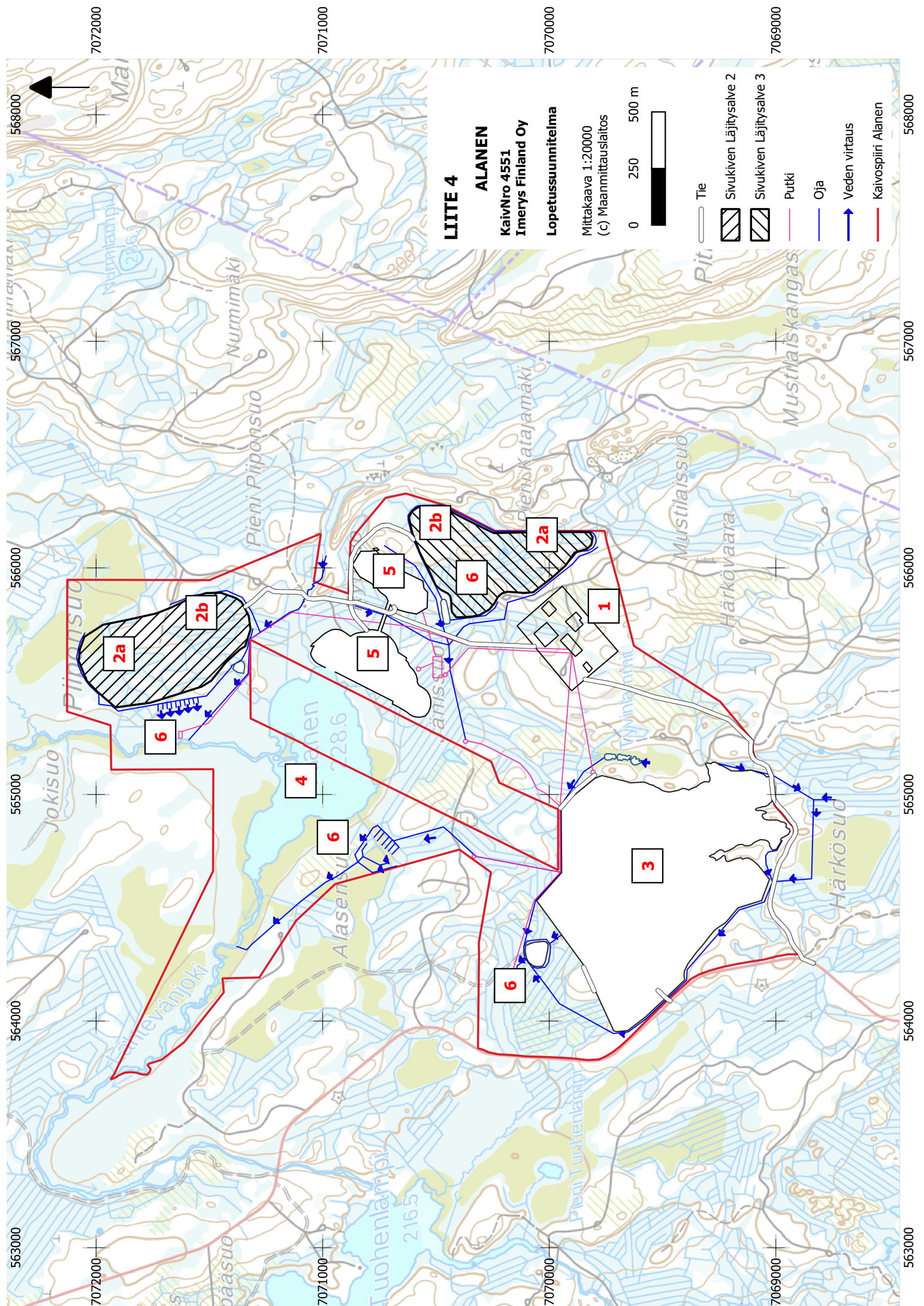
Lopetusuunnitelma

Mittakaava 1:20000

(c) Maanmittauslaitos



- Tie
- Sivukiven Läjitysalue 2
- Sivukiven Läjitysalue 3
- Putki
- Oja
- Veden virtaus
- Kaivospiiri Alanen



SELVITYS YLEISEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISEKSI KAIVOSPIIRISSÄ ALANEN, KAIVNRO 4551

1) Kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttäminen tai rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen.

Kaivospiirillä ei ole harjoitettu tuotannollista kaivostoimintaa. Koelouhos on tehty vuonna 1997 ja se on täytynyt vedellä lähes maanpinnan tasolle ja on aidattu. Alueella on pieni, matala ja loivareunainen talkki-karbonaatti –malmikasa, jonne pääsy on estetty lukitulla ketjulla. Kaivospiirialueella ei ole rakennuksia lukuunottamatta Alasenjärven läheisyydessä olevaa metsästysmajaa kaivospiiriä edeltävältä ajalta.

Kaivospiiri ei nykytilassaan vaaranna ihmisen terveyttä tai yleistä turvallisuutta.

Kaivostoiminnan alkaessa alueella, vaikutusten välttämiseksi ja rajoittamiseksi sekä ihmisen terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi yhtiöllä on tiukat sisäiset toimintaohjeet ja menettelytavat lainsäädännön, asetusten ja ympäristölupamääräysten lisäksi. Toiminnassa tullaan noudattamaan tiukintaa ja rajoittavinta tapaa, jotta toiminta täyttää sekä yhtiön sisäiset että ulkoiset vaatimukset.

Ympäristön seuranta ja tarkkailua suoritetaan viranomaisten hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti sekä omaehtoisesti. Työturvallisuus on ensisijalla kaikilla Imeryksen operaatioilla.

2) Toimenpiteet, joilla varmistetaan, että kaivostoiminnassa ei harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta.

Alasen esiintymä on tutkittu hyvin tiheällä kairauksella sekä geofysikaalisin menetelmin. Geologiseen mallinnukseen ja malmiarvion tekemiseen yhtiöllä on käytössään useita eri ohjelmia, jolloin voidaan varmistaa malmimallien todenmukaisuutta. Louhosten optimointi ja kaivossuunnittelu lyhyentähtäimen suunnittelusta elinajan suunnitteluun takaa oikean louhinnan jaksotuksen ja parhaan esiintymän hyödyntämisen. Toiminnan edetessä suunnitellun 50 vuoden aikana tutkimuksia tullaan jatkamaan ja saatua tietoa käyttämään louhosoptimoinnin ja kaivossuunnittelun täsmentämiseen.

3) Esiintymän hyödyntämisen laajuus ja tulokset.

Geologian tutkimuskeskus paikansi ja tutki Alasen talkkimalmiota 1980-luvulla nikkelitutkimusten yhteydessä. Vuonna 1996 Talc de Luzenac S.A.S. osti oikeudet esiintymään Kauppa- ja teollisuusministeriön järjestämän julkisen tarjouskilpailun tuloksena. Esiintymän tutkimukset jatkuivat kairauksilla, koelouhinnalla ja ympäristövaikutusten arvioinnilla 1990-luvun loppuun saakka Talc de Luzenacin johdolla. 2000-luvulle tultaessa esiintymä siirtyi Luzenac Suomi Oy:n hallintaan. Kaivoskirja on myönnetty 18.2.2000 ja ympäristölupahakemus laitettu vireille 2001. Ympäristölupa sai lainvoiman vuonna 2009. Yhtiön nimi on muuttunut 5.10.2011 Luzenac Suomi Oy:stä Imerys Talc Finland Oy:ksi.

Alasen kaivospiirissä on kaksi erillistä esiintymää: A-malmi ja B-malmi, joista nykyinen louhossuunnitelma käsittää noin 10 Mt talkki-karbonaattimalmia. Suunniteltujen louhosten pinta-alat ovat A-louhos noin 10 ha ja B-louhos noin 5 ha, syvyydet vastaavasti 80m ja 40m. Louhittavaa Alasella on nykyisen suunnitelman mukaisesti yli 50:ksi vuodeksi.

4) Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen erityisellä poronhoitoalueella.

Kaivospiiri ei sijaitse poronhoitoalueella.

5) Sen varmistaminen, ettei luvassa tarkoitetulla toiminnalla vaaranneta saamelaisten asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia kolttala-alueella.

Kaivospiiri ei sijaitse saamelaisten kotiseutu- tai kolttala-alueella.

6) Kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvä vakuus 10 luvun mukaisesti sekä muut lopettamiseen liittyvät ja lopettamisen jälkeiset velvollisuudet.

Kaivospiirillä ei ole harjoitettu tuotannollista kaivostoimintaa. Koelouhos on tehty vuonna 1997 ja se on täytynyt vedellä lähes maanpinnan tasolle ja on aidattu. Alueella on pieni, matala ja loivareunainen talkki-karbonaatti –malmikasa, jonne pääsy on estetty lukitulla ketjulla. Kaivospiirialueella ei ole rakennuksia lukuunottamatta Alasenjärven läheisyydessä olevaa metsästysmajaa kaivospiiriä edeltävältä ajalta.

Kaivospiiri ei nykytilassaan vaaranna ihmisen terveyttä tai yleistä turvallisuutta.

Kaivospiirin haltija esittää, että vakuuksia tarkastetaan vaiheittain kaivostoiminnassa käynnistettyä alueella.

Alueella louhitaan ensin A-louhos (10 ha) ja sitten B-louhos (5 ha). Sivukivet ja ylijäämämaa sijoitetaan sivukivialue II (21 ha) ja III (27 ha), joiden maisemointia tehdään läjityksen yhteydessä. Rikastushiekka-allas (79 ha) kuivataan ja peitetään toiminnan päätyttyä. Alueelle rakennettavat rakennukset puretaan ja poistetaan tarpeettomat rakenteet kuten pumppaamot, mikäli niille ei löydetä jatkokäyttöä. Louhinta etenee porrastetusti ensimmäiset vuosikymmenet A-louhoksen alueella.

Maanpoistoalueen reunat muotoillaan jo toiminnan aikana turvallisiksi. Louhokset täyttyvät vedellä lähelle louhosten reunoja, jolloin toiminnan päätyttyä varmistetaan reunojen muotoilu ja tarvittaessa. Mikäli alueella on louhokseen putoamisen vaara, alue aidataan (esim. B-louhoksen itäreuna).

Toiminnanharjoittaja esittää nykyisen toiminnan vakuudeksi 5 000 euroa ja vakuuden määrää tarkastetaan tarvittaessa varsinaisen toiminnan alettua. Koko toiminnan ajalle vakuudeksi esitetään 75 000 euroa.

7) Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika.

Toiminnanharjoittaja esittää, että kaivosviranomaisen asettaisi vähintään 6 kuukauden määräajan lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiselle.

8) Muut toimintaa koskevat seikat sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu uudessa kaivoslaissa kiellettyä seurausta.

Toiminnanharjoittajan näkemyksen mukaan lainsäädännön, ympäristöluvan ja kaivosviranomaisten lupamääräysten sekä sopimusten mukaisesti harjoitetusta toiminnasta ei aiheudu laissa kiellettyä seuraamusta.

9) Muut yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömät ja kaivosluvan edellytysten toteuttamiseen liittyvät seikat.

Toiminnanharjoittajalla on käytössään tarvittava asiantuntemus ja muut edellytykset huolehtia toiminnan turvallisuudesta, seurata ja rajoittaa toiminnan vaikutuksia sekä louhia ja hyödyntää kaivosmineraalit tuhlaamatta ja tulevaa käyttöä vaarantamatta.

LIITTEET:

Liite 1: Alasen kiinteistörajat ja -tunnukset 1:20 000

Liite 2: Alasen kaivossuunnitelma 1:5 000

Liite 3: Alasen käyttösuunnitelmapaketti 1:20 000

Liite 4: Alasen jälkihoitosuunnitelma 1:20 000

Maaningalla

Elokuun 16. päivänä 2019.

Imerys Talc Finland Oy:n puolesta,

Jyrki Bergström

Senior Geology Manager