

20.9.2018

KaivNro 5490
Lupatunnus KL2018:0004

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: Mondo Minerals B.V.
Lupatunnus: KL2018:0004
Kaivospiiri ja KaivNro: Tyynelä, 5490
Alueen sijainti: Kajaani

Lausunnot, mielipiteet ja muistutukset

Lausunnot, mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 22.10.2018 mennessä lupatunnus KL2018:0004 ja KaivNro 5490 mainiten Tukesiin, osoitteeseen PL 66, 00521 Helsinki tai sähköisesti osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutuksen nähtävilläolo

Kuulemisasiakirjat ovat nähtävänä 22.10.2018 saakka Kajaanin kaupungin ilmoitustaululla (Pohjolankatu 13, Kajaani) 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 20.9.2018

Pidetään nähtävänä 22.10.2018 saakka

20.9.2018

KaivNro 5490
Lupatunnus KL2018:0004

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 Tyynelä-kaivospiiri (KaivNro 5490)

Lupatunnus KL2018:0004 (kaivosluvan raukeamisen lykkääminen)

Hakija Mondo Minerals B.V.
y-tunnus: 2137749-9
Sotkamo
Suomi

Yhteystiedot:
Mondo Minerals B.V.
PL 603
87101 Kajaani
puh. 010 562 11

Lisätietoja antaa:
Teemu Juutinen, puh. 040 822 8476

A. KUULEMINEN KAIVOSLUVAN RAUKEAMISEN LYKKÄÄMISESTÄ (lupatunnus KL2018:0004)

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 Tyynelä-kaivospiirissä.

Vireilletulo

Asia on tullut vireille 11.7.2018 Turvallisuus- ja kemikaalivirastoon Mondo Minerals B.V.:n jättämällä hakemuksella, jolla on haettu Tyynelän kaivospiirille jatkoaikaa eli uutta määräaikaa kaivostoiminnan aloittamiseksi.

Hakemusta on täydennetty 6.9.2018 päivitetyllä kartalla sekä 17.9.2018 saapuneella ehdotuksella asetettavan vakuuden lajiksi.

Kaivospiirin alue

Tyynelän kaivospiiri sijaitsee Kajaanin kaupungissa Jormuan, Paltaniemen ja Kuluntalahden kylissä. Kaivospiiri muodostuu seuraavasti:

Kaivospiirin käyttöalue:

Kiinteistön nimi	Kiinteistötunnus	Pinta-ala, ha
Hannala	205-402-83-2	3,06
Koskilampi	205-402-5-9	0,04
Kivisuo	205-402-12-56	4,52
Hirsimäki	205-402-12-69	2,58
Metsola	205-402-9-60	1,40
Leijo II	205-402-72-0	4,42
Leijo	205-402-34-2	0,47
Kanervikko	205-402-35-1	8,18
Piipponen	205-402-6-59	0,59
Takkaranta II	205-404-29-4	0,96
Kanervikko III	205-404-2-18	13,20
Metsola II	205-410-57-0	19,70
Heinäperä	205-410-56-0	17,92
Kanervikko II	205-410-55-2	2,82
	Yhteensä, ha	79,85

Kaivospiirin käyttöalueen ja samalla kaivospiirin alueen kokonaispinta-ala on 79,85 ha (kaivoskirjan mukainen pinta-ala: 79,8521 ha).

Kaivospiirin kartat on esitetty yhteenvedoasiakirjan liitteessä 1:

- Liite 1a: Kaivospiirin sijainti, yleiskartta
- Liite 1b: Kaivospiirillä sijaitsevat kiinteistöt

Kaivosmineraali

Talkki ja nikkeli

Nykyinen kaivosoikeuden voimassaolo

Tyynelän kaivospiiri on määrätty 1.12.2000. Kaivospiirille on annettu kaivoskirja 22.2.2001. Tyynelän kaivospiirille on Tukesin 16.10.2013 antamalla päätöksellä myönnetty kaivoslain (503/1965) mukaista jatkoaikaa kaivostyöhön ryhtymistä varten, ja tätä jatkoaikaa on myönnetty 15.10.2018 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.

Tyynelän kaivospiiriä koskeva hakemus kaivosluvan raukeamisen lykkäämiseksi on saapunut kaivosviranomaiseen 11.7.2018.

Hakijayhtiön perustelut kaivosluvan raukeamisen lykkäämiselle

Tyynelän esiintymä on yksi hakijan ns. satelliittiesiintymistä, josta on tarkoitus toimittaa talkkimalmia yhtiön Sotkamon tehtaan rikastamolle. Tyynelän kaivospiiri on osa merkittävää talkkimalmikokonaisuutta, johon kuuluvat myös Mieslahti ja Maailmankorpi. Kaivosyhtiön tavoitteena on aloittaa näiden esiintymien hyödyntäminen.

Kaivostoiminnan aloittamista on jouduttu lykkäämään tuotantotilanteista johtuen. Epävarmuudet tuotantotilanteissa ovat vaikeuttaneet lopullisen sijoitus päätöksen tekemistä.

Toiminnalle ei ole vielä haettu ympäristölupaa. Jatkoaika antaa yhtiölle mahdollisuuden luontoselvityksien tekemiseen ja ympäristöluvan hakemiseen, jotta toiminta alueella voidaan aloittaa. Hakijan arvion mukaan kaivostyöt voidaan aloittaa vuoden 2021 aikana. Aloittaminen riippuu myös louhintatilanteesta muilla yhtiön louhoksilla.

Tyynelän kaivospiirin alueelle sijoittuvat avolouhos, läjitysalue, vesienkäsittelyn vaatimat toiminnot sekä urakoitsijan tukitoiminnot ja malmin välivarasto. Hankealueella ei tällä hetkellä sijaitse mitään laitoksia, toimintoja tai muita rakenteita kuten kunnallisteknistä infraa.

Hakemuksen liitteinä on toimitettu käyttösuunnitelmakartta ja käyttösuunnitelman selvitysosa, kaivossuunnitelma sekä selvitys kaivostoiminnan arvioiduista vaikutuksista yleisiin ja yksityisiin etuihin. Nämä asiakirjat on liitetty yhteenvetoasiakirjaan (liite 2).

Kaavatilanne ja yleiskuvaus kaivospiirin lähialueesta

Yhtiön antaman selvityksen mukaan:

- Hankealueella on voimassa Kainuun maakuntakaava 2020. Kaavassa Tyynelän kaivosalue on merkitty kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitetuksi alueeksi (ek).
- Suojelualueista lähimmäksi (vajaan 1 km:n etäisyydelle) suunniteltua kaivosaluetta sijoittuu Antinmäki-Kylmämpuro ja Hevossuo Natura-alue (F11200304).
- Hankealueen lähiympäristöön ei sijoitu maisemallisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita tai alueita, kuten muinaisjäänneksiä.

- Hankealue koostuu metsätalouskäytössä olevista metsistä sekä vanhoista pelloista. Hankealueelle tai sen lähiympäristöön ei sijoitu virallisia virkistyskohteita tai -alueita.

Tyynelän kaivospiirin käyttösuunnitelma

Yhtiön toimittamassa käyttösuunnitelman selvitysosassa (liite 2) on kuvattu edellä esitettyjen kohtien lisäksi mm. toiminnan vaikutuksia ympäristöön, kaivos-hankkeen taloudellisia edellytyksiä, kaivostyön toteutusta ja louhoksella syntyvien jätteiden käsittelyä.

Kaivosviranomaisen ennakkotiedonanto

Kaivosviranomaisen pitää hakijan esittämää syytä perusteltuna ja suunnitelmaa riittävän yksityiskohtaisena siten, että kaivostoiminnan aloittamiselle on todennäköiset edellytykset, niin kuin kaivoslain 68 §:ssä edellytetään.

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 24.6.2014 antaman päätöksen lupamääräyksen 6 mukaan lupamääräykset tarkistetaan ennen varsinaisen kaivostoiminnan aloittamista, kuitenkin viimeistään 1.6.2018.

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi Tyynelän kaivospiirillä on esitetty liitteessä 2.

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;

- Kaivoslupan 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 kaivoslupan 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 kaivoslupan määräyksiä vähintään kymmenen vuoden välein. Lupaviranomaisen on ilmoitettava tarkistusväli luvassa. Välttämättömän yleisen tai yksityisen edun turvaamiseksi taikka muusta erityisestä syystä myös määräajan voimassa olevan kaivoslupan 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 huomiioon 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 velvoitteiden suorittamiseksi.

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

Kaivosviranomaisen 24.6.2014 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 1.6.2018.

Perustelut: Kaivoslaki 62 §

Hakijayhtiön esitys kaivosvakuuden suuruudesta

Kaivosyhtiö on esittänyt vakuuden suuruudeksi tässä vaiheessa 10 000 euroa ja vakuuden lajiksi pankkitalletusta. Yhtiö on myös esittänyt, että vakuuden määrää tarkistetaan myöhemmin niin, että koko toiminnan ajalle vakuussumma olisi 30 000 euroa.

Vakuudella on tarkoitus kattaa seuraavat kaivoslain mukaiset kaivoksen lopettamiseen liittyvät lopetus- ja jälkitoimenpiteet, joiden ensisijaisena tarkoituksena on saada avolouhoksen alue turvalliseksi:

- maanpoistoalueen reunat muotoillaan jo toiminnan aikana turvallisiksi
- toiminnan päätyttyä varmistetaan reunojen muotoilu ja tarvittaessa aidataan osia, joissa on vaarana pudota louhokseen
- pääsy rampeille estetään esim. suurilla lohkarilla
- kaivoksesta poistetaan tarpeettomat rakenteet, kuten pumppaamot, sähköistys ja valaistus

Alueella ei ole kiinteitä rakennuksia. Toiminnan päätyttyä avolouhos tulee täytty-mään vedellä.

Kaivosviranomaisen ennakkotiedonanto

Kaivosviranomaisen tulee määräämään Tyynelän kaivospiirille vakuuden suuruuden ja lajin tässä 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 Kajaanin kaupungilta, Kainuun ELY-keskukselta, Kainuun liitolta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta.

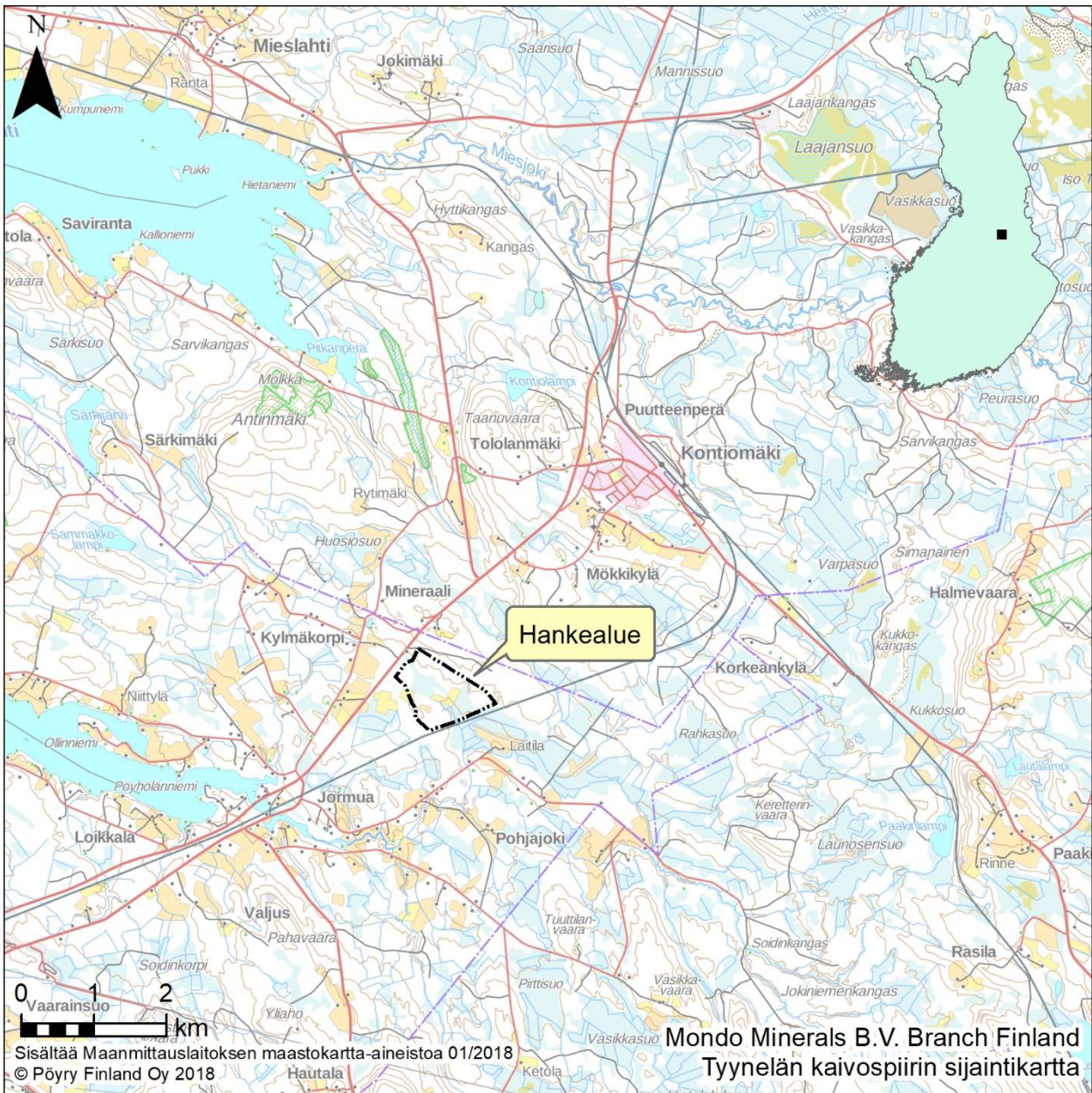
Asioista kuulutetaan Tukesin ja Kajaanin kaupungin ilmoitustauluilla. Kuulemisesta ilmoitetaan asianosaisille kirjeitse. Asioiden vireilläolosta ilmoitetaan Kainuun Sanomat -lehdessä.

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

LIITTEET

1. Kaivospiirin kartat 1a (yleiskartta) ja 1b (alueen kiinteistöt)
2. Hakemus, käyttösuunnitelma ja -kartta, kaivossuunnitelma ja selvitys kaivostoiminnan arvioituista vaikutuksista yleisiin ja yksityisiin etuihin

Tyynelä-kaivospiirin KaivNro 5490 sijainti

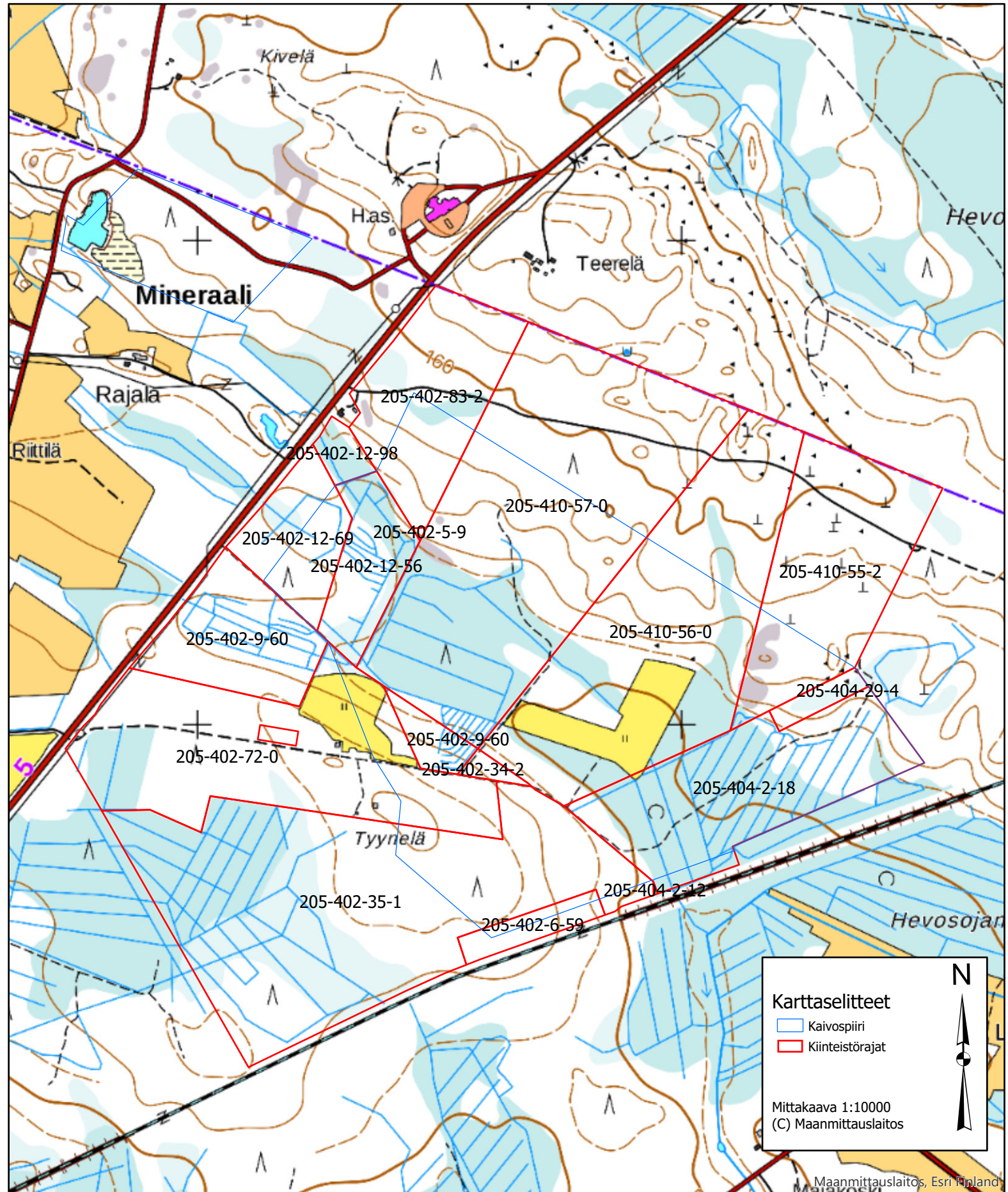


Mondo Minerals B.V. Branch Finland

Liite 1b

Tyynelä (KaivNro 5490) kaivospiiri
Kiinteistörajat ja tunnuukset

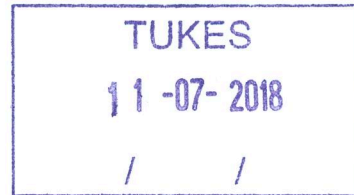
0 250 500 1 000 Meters



Hakemusasiakirjoja

- Hakemus
- Käyttösuunnitelman selvitysosa ja käyttösuunnitelmakartta
- Kaivossuunnitelma
- Selvitys kaivostoiminnan arvioiduista vaikutuksista yleisiin ja yksityisiin etuihin

Turvallisuus- ja Kemikaalivirasto (Tukes)
PL 66
00521 Helsinki
kaivosasiat@tukes.fi



MONDO MINERALS B.V.
Branch Finland

Sotkamo Plant
P.O. Box 603
FI-87101 Kajaani
Finland
Tel +358 (0)10 562 11
Fax +358 (0)10 562 1304
info@mondominerals.com
www.mondominerals.com
Domicile/Kotipaikka
Sotkamo
Business ID/Y-tunnus
2137749-9
VAT No. FI21377499

Asia Hakemus uudesta määrääjasta kaivostoiminnan aloittamiseksi
Kajaanissa Tyynelän kaivospiirissä (KaivNro 5490)

Hakija Mondo Minerals B.V. Branch Finland
PL603
87101 KAJAANI

Yhteyshenkilö Teemu Juutinen
Puhelin +358 40 822 8476
Sähköposti teemu.juutinen@mondominerals.com

Yleiskuvaus

Mondo Minerals B.V. Branch Finlandin Sotkamon tehtaan rikastamolle toimitetaan malmia paikallisen Punasuon kaivoksen lisäksi myös ns. satelliittiesiintymistä. Yhtenä satelliittiesiintymänä on tutkittu Tyynelän esiintymää, joka sijaitsee Kajaanin kaupungissa, Jormuan, Paltaniemen ja Kuluntalahden kylissä. Alueen luoteispuolella kulkee Kajaani-Kuusamo valtatie ja kaakkoispuolella Kajaani-Oulu rautatie. Kuljetusmatka Sotkamon tehtaalle on n. 41,5 km. Suunnitellun avolouhoksen maksimilaaajuus on noin 12,5 hehtaaria. KTM myönsi valtauksen alueelle 28.2.1995. Valtausajana alueella tehtiin geofysiikan mittauksia ja timanttikairausta, joilla on paikannettu talkkiesiintymä. Kairausnäytteistä on tehty laboratorio mittakaavan rikastuskokeet, joilla on voitu osoittaa, että esiintymän malmista voidaan valmistaa talkkirikastetta jatkojalostusta varten. Kaivospiiri on määrätty 1.12.2000 ja kaivospiiritoimitus on saanut muilta osin kuin korvauksia koskevalta osalta lainvoiman 18.1.2001. Kaivospiiri on merkitty kaivosrekisteriin 22.2.2001. Kaivosoikeudet on siirretty Finnminerals Oy:ltä Mondo Minerals Oy:lle nimenvaihdoksen yhteydessä 9.11.1998 ja edelleen Mondo Minerals B.V.:lle syykuussa vuonna 2008. Kaivospiirille on myönnetty jatkoaikaa kaivostyöhön ryhtymistä varten 16.10.2013. Päätöksessä turvallisuus ja kemikaalivirasto on myöntänyt jatkoaikaa kaivostyöhön ryhtymistä varten 15.10.2018 saakka.

Hakemuksen Peruste

Esiintymä kuuluu hakijayhtiön malmivarantoihin Jormua-Mieslahti alueella, jossa sijaitsevat Euroopan suurimmat hyödyntämättömät talkkimalmivarat. Mieslahden kaivospiirin talkkiesiintymä sijaitsee noin kolmen kilometrin etäisyydellä Tyynelän esiintymästä. Yhtiö on hakenut Mieslahden alueelle ympäristölupaa, lupahakemus on käsittelyssä. Tyynelän osalta ympäristölupaa haetaan lähivuosina. Tyynelän kaivospiiri on osa merkittävää talkkimalmikokonaisuutta johon kuuluvat myös Mieslahti ja Maailmankorpi. Yhtiön tavoitteena on aloittaa näiden esiintymien hyödyntäminen ja varmistaa näin raaka-aineen saanti yhtiön Sotkamossa sijaitsevalle talkkitehtaalle. Kaivostoiminnan aloittamista on jouduttu lykkäämään tuotantotilanteista johtuen, epävarmuudet tuotantotilanteissa vaikeuttivat lopullisen sijoituspäätöksen tekemistä. Toiminnalle ei ole haettu ympäristölupaa ja jatkoaika antaa yhtiölle mahdollisuuden luontoselvityksien tekemiseen ja ympäristöluvan hakemiseen, jotta toiminta alueella voidaan aloittaa.

Hakemuksen liitteenä olevassa käyttösuunnitelmakartassa (liite 1) ja selvitysosassa (liite 2) on kuvattu toimintojen sijoittuminen kaivospiirialueelle. Kaivospiirialueelle sijoittuvat avolouhos läjitysalue, vesienkäsittelyn vaatimat toiminnot sekä urakoitsijan tukitoiminnot ja malmin



välivarasto. Hakemuksen liitteenä (liite 4) selvitys kaivostoiminnan arvioiduista vaikutuksista yleisiin ja yksityisiin etuihin.

Sotkamossa, 10.7.2018

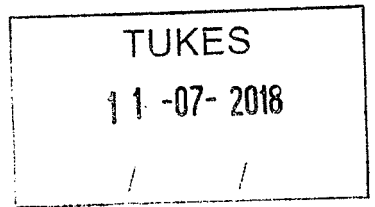
Mondo Minerals B.V. Branch Finland

pp.

Ritva Piipponen

pp.

Tuija Jansson



KL2018:0004
5490

Mondo Minerals B.V.

**Tyynelän kaivospiirin (KaivNro 5490)
käyttösuunnitelman selvitysosa**

Teemu Juutinen
10.7.2018

Mondo Minerals B:V. hakee jatkoaikaa kaivostoiminnan aloittamiseksi Kajaanissa Tyynelän kaivospiiriissä (KAivNro 5490). Yhtiöllä on alueella yhteensä 79,86 ha suuruinen kaivospiiri. Kaivospiiri on määrätty 1.12.2000 ja kaivospiiritoimitus on saanut muilta osin kuin korvauksia koskevalta osalta lainvoiman 18.1.2001. Kaivospiiri on merkitty kaivosrekisteriin 22.2.2001. Kaivospiirille on myönnetty jatkoaikaa kaivostyöhön ryhtymistä varten 16.10.2013. Päätöksessä turvallisuus ja kemikaalivirasto on myöntänyt jatkoaikaa kaivostyöhön ryhtymistä varten 15.10.2018 saakka. Kaivostoiminnan aloittamista on jouduttu lykkäämään tuotantotilanteista johtuen, epävarmuudet tuotantotilanteissa vaikeuttivat lopullisen sijoituspäätöksen tekemistä. Toiminnalle ei ole vielä haettu ympäristölupaa ja jatkoaika antaa yhtiölle mahdollisuuden luontoselvityksien tekemiseen ja ympäristöluvan hakemiseen, jotta toiminta alueella voidaan aloittaa.

Tyynelän kaivoksen yleisjärjestelyt on esitetty liitteenä olevassa käyttösuunnitelmakartassa (Liite 1). Hankealueella ei tällä hetkellä sijaitse mitään laitoksia, toimintoja tai muita rakenteita kuten kunnallisteknistä infraa.

Kaivoksen lähialueen turvallisuuden ja haittavaikutusten kannalta tarpeelliset näkökohdat

Sijainti

Tyynelän kaivosalue sijaitsee Kajaanin kaupungin Jormuan, Kuluntalahden ja Paltaniemen kylissä, n. 15km kaupungin keskustasta Koilliseen. Kaivospiirin pinta-ala on 79,86 ha. Alueen luoteispuolella kulkee Kajaani-Kuusamo valtatie 5 (E63) ja kaakkoispuolella Kajaani-Oulu rautatie.

Suojelualueista lähimmäksi suunniteltua kaivosaluetta sijoittuu Antinmäki-Kylmämpuro ja Hevossuo Natura-alue (FI1200304, SAC) vajaan 1 kilometrin etäisyydelle hankealueesta itään. Lehmivaaran ja Torakankankaan lehdot ja suot (FI1200102, SAC) sijaitsevat vajaan 6 kilometrin etäisyydellä hankealueesta Luoteeseen Seuraavaksi lähin suojelualue, Kuluntajärvi (FI1200101, SPA) sijaitsee lähimmillään noin 6,7 kilometrin etäisyydellä länteen hankealueesta. Hankealueen lähiympäristöön ei sijoitu maisemallisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita tai alueita, kuten muinaisjäännöksiä (Karpalo karttapalvelu). Hankealueella on voimassa Kainuun maakuntakaava 2020 (lainvoimainen). Kaavassa Tyynelän kaivosalue on merkitty kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitetuksi alueeksi ek.

Hankealueen koostuu metsätalouskäytössä olevista metsistä sekä vanhoista pelloista. Hankealueelle tai sen lähiympäristöön ei sijoitu virallisia virkistyskohteita tai -alueita.

Vaikutukset ympäristöön

Geologian tutkimuskeskus on laatinut Tyynelän alueen nykytilaselvityksen ja alustavan arvion kaivostoiminnan vaikutuksista 1999. Keskeiset haittavaikutukset ympäristöön liittyvät lähinnä maiseman muuttumiseen, sekä kaivosvesien pumppaamisesta aiheutuvaan pohjaveden pinnan alenemisesta kaivoksen lähiympäristössä. Muutoksen laajuutta ja haittaa ei ole vielä arvioitu. Rakentamisen aikana kiintoainekuormitus Pohjajokeen voi muuttua. Alueen alkuperäinen kasvisto ja eläimistö on muuttunut suoalueen ojituksen ja metsänhakkuiden myötä.

Kaivostoiminnan keskeisimmät haitat ihmisille syntyvät lähinnä syntyä lähinnä pölystä ja melusta kaivostoiminnan ja malmin kuljetuksen aikana, vaikutukset ovat paikallisia ja ajoittaisia. Kaivostoiminta ei oleellisesti muuta alueen virkistyskäyttöä metsästäystä lukuun ottamatta.

Kaivostoiminnan positiiviset vaikutukset liittyvät lähinnä työllisyyteen. Työllisyyttä lisäävä vaikutus on huomattavin kaivoksen rakentamisvaiheessa. Työpaikkojen lisääntyminen riippuu kaivostoiminnan laajuudesta ja eliniästä.

Toimenpiteiden aikataulu;

Kaivostoiminta Tyynelässä aloitetaan olemassa olevan kaivospiirin alueella, kun toiminnan aloittamiseen vaadittavat luvat on saatu. Arviomme mukaan kaivostyöt voidaan aloittaa vuoden 2021 aikana. Aloittaminen riippuu myös louhintatilanteesta muilla yhtiön louhoksilla.

Selvitys kaivoshankkeen taloudellisista edellytyksistä

Talkin tuotanto on ollut käynnissä Mondo Mineralsin Sotkamon tehtaalla vuodesta 1968 alkaen. 1968-2010 Sotkamon tehtaalle syötettävä malmi toimitettiin pääosin Lahnaslammen kaivokselta. Punasuon kaivos avattiin vuonna 2010 ja se on toiminut siitä lähtien Sotkamon tehtaan pääasiallisena malmin lähteenä. Uutelan louhos on ollut tuotannossa vuodesta 2006 ja sitä on käytetty tasaamaan syötteen laatua sekä korkealaatuisten talkkituotteiden valmistukseen. Pitkän tuotantohistorian ansiosta tuotanto on vakiintunutta ja tuotannosta aiheutuvat kustannukset ovat hyvin tunnettu.

Alueelle on kairattu timanttikairareikiä yhteensä 13kpl. Niillä on pystytty määrittämään luode-kaakko suuntainen, noin 350m pitkä ja pintapuhkeamasta noin 100-150m leveä talkki-magnesiittikiviä sisältävä vyöhyke, jonka kaade on 60-70 asetetta lounaaseen. Kairasydännäytteistä on tehty laboratorio mittakaavan rikastuskokeet esiintymän käyttökelpoisuuden selvittämiseksi. Rikastuskokeiden tulokset vastaavat noin kolme kilometriä Tyynelästä pohjoiseen sijaitsevan Mieslahti kaivospiirin esiintymästä tehtyjä kokeita. Mieslahdesta on tehty Mondon Sotkamon tehtaalla täysimittakaavainen koeajo, jonka aikana malmista valmistettiin rikaste josta voitiin tuottaa kaikkia Sotkamon tehtaan valmistamia talkkituotteita ja kaupallinen nikkelikaste.

Esiintymän raakku: malmi -suhde on alhainen, joten kuljetusmatkasta huolimatta kaivostoiminnan kustannusrakenne on verrannollinen yhtiön muiden Sotkamon alueen esiintymien kanssa. Tyynelän esiintymä mahdollistaa malmien käytön optimoinnin pitkällä aikavälillä ja rikastamon syötteen laadun pitämisen mahdollisimman tasaisena.

Louhoksen avaamisesta syntyvät kustannukset ja tuotannon aikaiset louhintakustannukset rahoitetaan tulorahoituksella.

Kaivostyön toteutus

Kaivoksen toiminta-ajaksi on arvioitu 10–30 vuotta. Louhinta tapahtuu jaksoissa ja louhintaa tehdään 1–6 kuukautta vuodessa. Louhittu malmi kerätään alueella sijaitsevaan välivarastoon, josta malmi ajetaan edelleen Sotkamon tehtaalle. Tyynelän esiintymän käyttäminen tuotannossa tapahtuu jaksoissa. Tuotannossa voidaan käyttää puhdasta Tyynelän malmia, tai malmia syötetään tehtaalle useammasta esiintymästä yhtä aikaa tarvittavan laadun saavuttamiseksi. Kun tehtaalle syötetään vain Tyynelän esiintymän malmia, tehtaalle toimitetaan päivässä n. 54 täysperävaunullista rekka-auto kuormallista malmia eli n. 2 700t. Malmia toimitetaan Sotkamon tehtaalle pääasiassa vain arkipäivinä. Toiminta alueella on käynnissä vain arkisin ja toimintaa vältellään kesällä ja keväällä, sekä öisin ja viikonloppuisin.

Tyynelän esiintymän vuotuinen malmin louhintamäärä on noin 0–400 000 tonnia. Esiintymässä olevan malmin kokonaismääräksi on arvioitu 5 940 000 tonnia. Sivukiveä louhitaan vuosittain 0–300 000 tonnia. Sivukiven kokonaismäärä tulee olemaan noin. 5 560 000t. Tyynelän avolouhoksen pohjataso tulee 80m syvyyteen. Avolouhoksen penkereiden tasoväliksi tulee 20m. Ylijäämä sivukivi tullaan läjittämään sivukiven läjitysalueelle.

Tyynelän louhinta suoritetaan pengerialouhintana avolouhoksessa. Louhinta perustuu perinteiseen poraus-panostus-menetelmään. Louhittu malmi nostetaan välivarastoon kaivosalueelle odottamaan kuljetusta. Louhittava sivukivi käytetään kaivokselle tulevia teitä varten tiepenkoiksi ja niistä tehdään teiden ylläpitoa varten murskeita. Sivukivi, jota ei voida käyttää hyödyksi esim. teiden rakentamisessa ajetaan läheiselle läjitysalueelle. Läjitysalueen sulkemisen yhteydessä se maisemoidaan hyödyntäen esiintymän päältä poistettavia pintamaita.

Louhosten mitoitus- ja suunnitteluperusteet

Louhoksen suunnitteluparametreina käytetään hyväksi todettuja parametreja, ottaen huomioon kaivoksen syvyyden ollessa 80m. Pengerkorkeus suunnitelmassa on 20 metriä, seinämäkaltevuus 80 astetta ja turvatasojen leveys 12 metriä. Kulkuteiden kaltevuus on 1:10 ja leveys yksisuuntaisella rampilla on 15 metriä. Näillä parametreilla Louhoksen yleiskaltevuudeksi muodostuu tällöin 40 – 54 astetta. Pohjataso on +60 metriä

merenpinnasta(mpy.). Maanpinnan taso alueella on n. +140m merenpinnasta (mpy). Tyynelän kaivossuunnitelma liite 3.

Räjähteet

Louhinnassa käytetään yleisimpiä louhintaräjähteitä kuten emulsio räjähdysaineita ja tarvikkeita. Tällä hetkellä tuotannossa käytetään seuraavia räjähdysaineita ja räjähdetarvikkeita: Kemiitti RIOMEX 7000, RIONEL ja RIOBOOST.

Maankäyttö Kaivospiirin alueella

Aluetta koskeva käyttösuunnitelmapaketti on liitteenä 1.

Sivukivialue	24 ha
Avolouhos	12,5 ha
Malmin väliavarasto	1,5 ha
Irtomaiden läjitysalue	5,7 ha
Vesien käsittelyalue	1ha

Sivukivien läjitysalue on suunniteltu sijoitettavaksi kaivospiirin itäosaan. Laajimmillaan läjitysalueen on arvioitu olevan alaltaan noin 24 ha suuruinen ja korkeuden ollessa enimmillään noin 30 m. Irtomaiden läjitysalueen pinta-ala on n. 5,7ha. Tälle alueelle varastoidaan maanpoiston yhteydessä irtomaat, joita myöhemmin käytetään sivukivialueen maisemointiin.

Avolouhos tulee olemaan pinta-alaltaan 12,5 ha. Liite 3 kaivossuunnitelma

Alueelle sijoittuu malmin väliavarastoalue ja urakoitsijan tukialue yhteensä 1,5 ha

Liikenne

Liikenne ajoittuu ma-pe 06.00-22.00, tarvittaessa ajoa on myös lauantaisin. Malminkuljetusautoja liikkuu vuodessa keskimäärin 5 000 (keskimäärin noin 20/vrk) ja maksimissaan noin 8 000 (keskimäärin noin 32/vrk) louhokselta Sotkamon tehtaalle. Irrotettu malmi kuljetetaan täysperävaunullisilla rekka-autoilla Mondo Minerals B.V:n Sotkamon tehtaalle. Alkumatka suuntautuu Kontiomäentietä (E63/5) lounaaseen kohti Kajaania 19,5km sen jälkeen Sotkamontietä (6) 19,6km kohti Sotkamo. Kokonaiskuljetusmatkaksi tulee noin. 41.6km.

Polttoaine- ja räjähdysainekuljetuksia toiminnan aikana on noin kerran viikossa. Työpaikkaliikenne on enimmillään 10 autoa päivässä ja keskimäärin viisi autoa päivässä.

Energian käyttö

Sähkön saanti kaivokselle järjestetään olemassa olevaa yhteyttä pitkin, eikä se vaadi oleellisia muutoksia nykyisiin sähkölinjoihin. Sähköä tarvitaan ainoastaan pumppaukseen, valaisuun ja työmaaparakkien sekä työkoneiden lämmitykseen

Vedenhankinta ja viemärointi

Työntekijöille järjestetään sosiaalitulojen yhteyteen saniteetitilat ja wc, urakoitsija vastaa syntyvän jätteen asianmukaisesta käsittelystä.

Vesien hallinta

Avolouhoksen kuivanapitovedet, johdetaan pumppaamalla kaivoksen vesienkäsittelyalueelle. Ulkopuolisten pintavesien pääsy louhokseen estetään rakentamalla penkereet louhoksen ympärille. Penkereissä hyödynnetään louhosalueelta poistettavia pintamaita.

Sivukiven läjitysalueella muodostuvat sade- ja sulamisvedet sekä suotovedet, yhteensä arviolta kerätään rakennettavien ojien avulla vesienkäsittelyalueelle. Ulkopuolisten vesien pääsy sivukivialueen ympärysojiin estetään vastapenkerein.

Muilta alueilta, kuten huolto- ja malmin välivarastoalueelta pintavedet kerätään ojin ja ohjataan tarvittaessa vesienkäsittelyyn. Mikäli vesien todetaan vastaavan laadultaan luonnonvesiä, ohjataan ne ympäristöojiin.

Kaivoksen vesienkäsittelyalue koostuu selkeytysaltaista. Vesienkäsittelyn suunnittelussa varaudutaan kiintoaineksen ja liuenneiden metallien poistamiseksi vedestä.

Kaivosalueelta johdetut ja käsitellyt vedet ohjataan ojalinjaa pitkin rautatien ali etelään päin menevään ojaan. Oja laskee Pohjajokeen, jonka vedet laskevat Oulujärven Jormuanlahteen. Purkuojan lähtöpisteeseen järjestetään jatkuvatoiminen virtaamamittaus purkuvirtaaman määrittämiseksi.

Kaivostoiminnan päästöt vesistöihin syntyvät kaivosalueen käsiteltyjen kuivatus-, suoto- ja valumavesien johtamisesta ympäristöön. Vesistökuormitusta pienennetään ennen vesien ympäristöön johtamista toteutettavalla vesienkäsittelyllä. Ulkopuolisten valumavesien pääsy kaivosalueelle estetään.

Kaivostoiminnan päätyttyä avolouhos täyttyy vedellä, jolloin avolouhoksen ylivalumavedet ohjautuvat purkukohdasta ojaa pitkin vesienkäsittelyalueelle. Kun sivukivialue peitetään toiminnan loputtua, vähenee suotovesimäärä oleellisesti. Sivukiven läjitysalueen vedet ohjautuvat rakennettua ojaa pitkin vesienkäsittelyalueelle. Jälkihoitovaiheessa vesienkäsittely toteutetaan mahdollisesti kosteikkopuhdistuksen avulla. Kaivoksen sulkemissuunnitelmaa tarkennetaan myöhemmin kaivostoiminnan aikana.

Varsinaisia prosessivesiä toiminnassa ei synny, koska malmin rikastus ja jatkojalostus tehdään muualla.

Syntyvät jätteet ja niiden ominaisuudet ja määrät, jätteiden varastointi sekä edelleen toimittaminen

Määrällisesti eniten jätteiksi luokiteltavia aineksia syntyy esiintymän päältä siirrettävistä pintamaista ja louhittavasta sivukivestä. Näistä jätteiksi luetaan se osa, jota ei voida käyttää esim. rakenteisiin kuten teihin ja patoihin taikka louhoksen täyttöön ja jonka säilytysaika on yli yksi vuosi. Näiden läjitysalueet katsotaan pysyvän jätteen läjityspaikoiksi. Osa pintamaista ja sivukivistä voidaan käyttää rakenteisiin

Toiminnan luonteesta johtuen muuta jätettä syntyy alueella hyvin marginaalisesti. Jäte on lähinnä vähäistä talousjätettä (työntekijöiden talousjäte yms.), joka hoidetaan kunnallisen jätehuollon käsiteltäväksi. Syntyvä ongelmajäte on lähinnä työkoneiden huoltoon liittyvää öljy- ja suodatinjätettä sekä akkuja, joiden määrät ovat vähäisiä. Räjähdyksainepakkausten hävittämisestä asianmukaisella tavalla sovitaan räjähdysaineen toimittajan kanssa siltä osin, kun pakkausmateriaali luokitellaan ongelmajätteeksi. Jätehuollosta sovitaan vastaavan urakoitsijan kanssa myöhemmin siten, että ongelmajätteet hoidetaan asiallisesti oikeaan paikkaan hävitettäväksi.

Syntyvien jätteiden määrä on vähäinen ja niillä 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 polttoaineenaan kevyttä polttoöljyä.

Vedenkäsittelykemikaalit

Suoto- ja kuivatusvesien käsittelyssä varaudutaan käyttämään seuraavia kemikaaleja:

Sammutettu kalkki eli kalsiumhydroksidi.

Ferrialumiinisulfaatti, joka on ferrisulfaatin ja alumiinisulfaatin seos. Kemikaali on vaikeasti biohajoava.

Varastointi ja säilytys

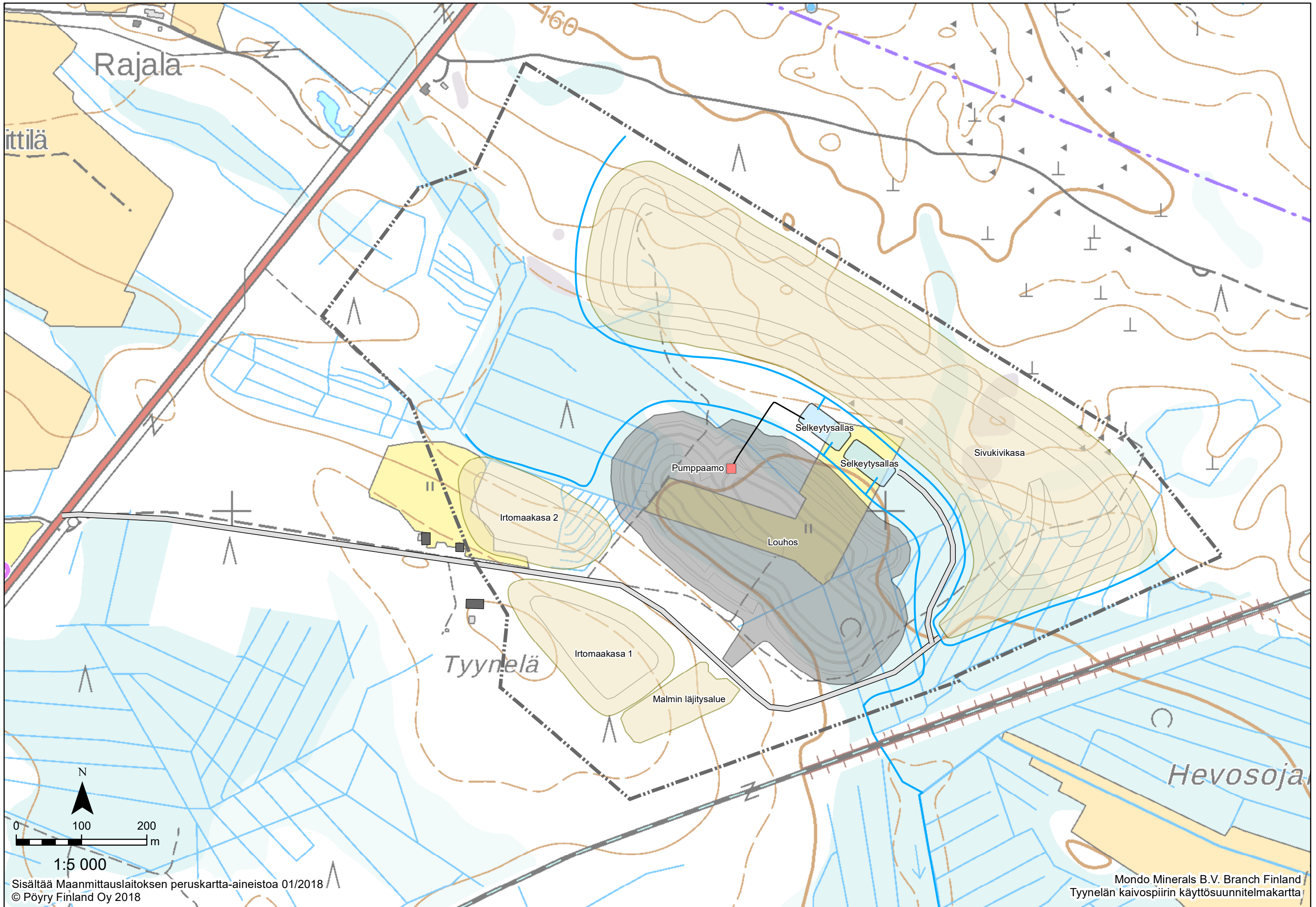
Polttoainetta varastoidaan siirrettävissä työmaakäyttöön tarkoitetuissa valuma-altaallisissa säiliöissä. Työkoneiden voiteluainetta varastoidaan vähäisiä määriä asianmukaisissa säiliöissä. Toiminnan kausiluonteisuudesta johtuen pysyvää

jakeluasemaa ei perusteta. Urakoitsija hankkii tarvittavat luvat. Työkoneiden voiteluaineita varastoidaan vähäisiä määriä asianmukaisissa säiliöissä.

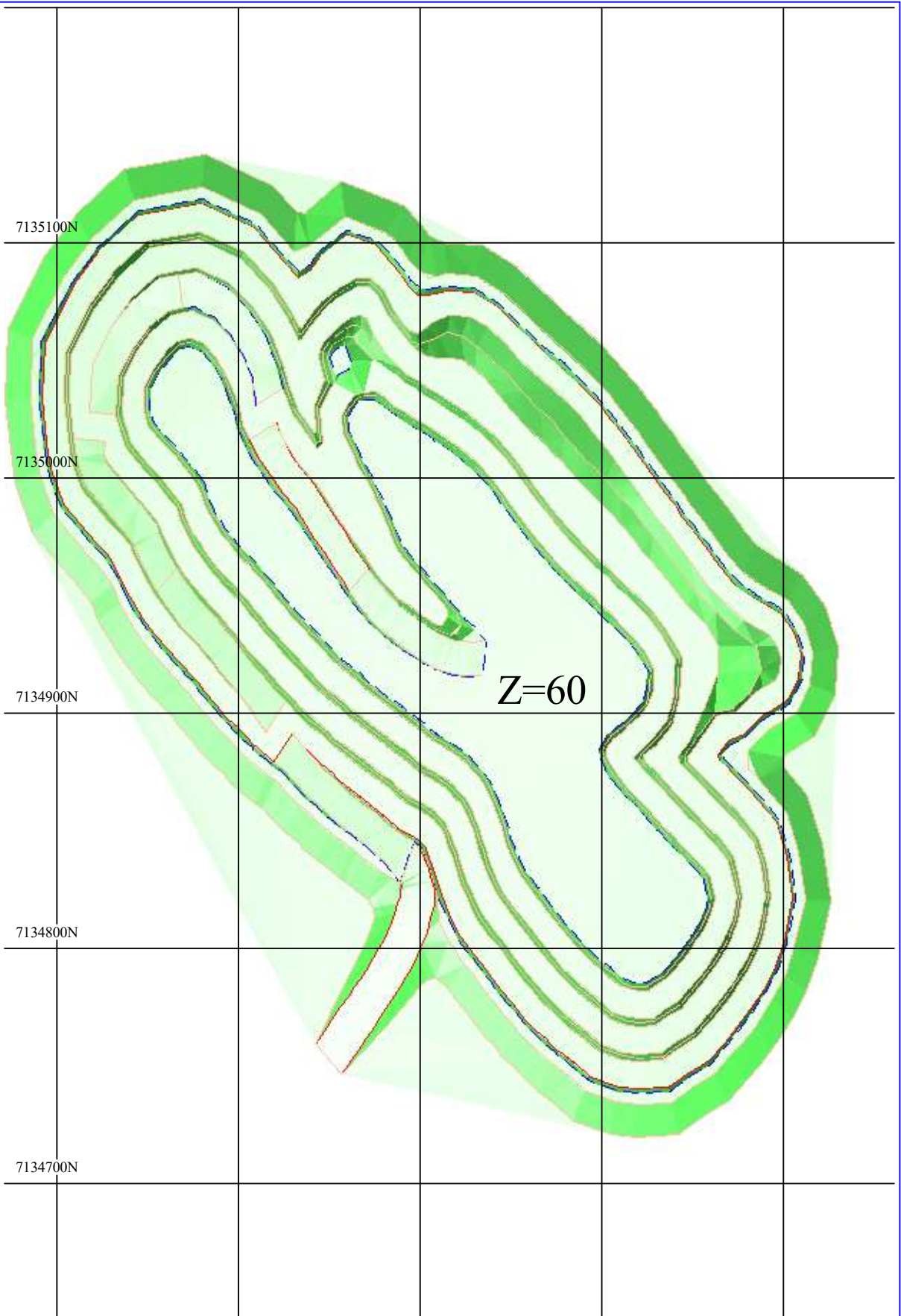
Louhintaurakoitsija hankkii luvat räjähteiden kuljetuksiin, käsittelyyn ja varastointiin. Räjähteitä ei alueella säilytetä enempää kuin kertäräjäytyksessä tarvitaan. Räjäytysaineet varastoidaan lainsäädännön vaatimusten mukaisella tavalla. Mahdollisesti vedenkäsittelyssä tarvittavat kemikaalit (ferrisulfaatti ja kalkki) varastoidaan lukittavissa konteissa.

Ympäristöriskit, onnettomuudet ja häiriötilanteet

Toiminnan suurimmat ympäristöriskit liittyvät työkoneiden öljy- ja polttoainepäästöihin sekä alueen vesien laatuun ja metallipitoisuuksiin. Kaivosalueella varaudutaan öljyvahinkoon kaikkien siellä olevien toiminnanharjoittajien osalta siten, että alueelle hankitaan imeytysvälineiksi turvetta, öljynimeytysmattoa sekä mahdollisiin pieniin huoltotöihin liittyvien öljy- ja nestevuotojen torjuntaan tarkoitettua öljynimeytysraetta, jolla mahdollisen öljyvahingon sattuessa kaikki öljy saadaan kerättyä talteen. Urakoitsijaa valittaessa edellytetään, että tarvittavat toimenpiteet vahingon ehkäisemiseksi tehdään ja urakoitsija veloitetaan tutustumaan myös tähän lupahakemukseen sekä lupaehtoihin.



plan-pit2_nat2_str

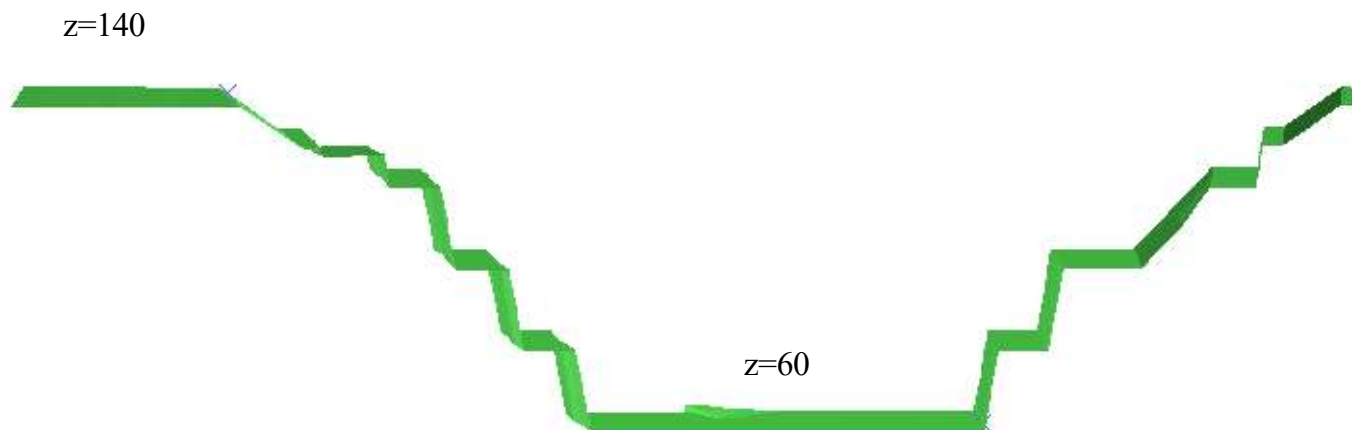


GEOVIA

Tyynelä kaivossuunnitelma

Scale: 1:	3100	Plan No.	Date: 09-Jul-18
-----------	------	----------	-----------------

plan-pit2_nat2_dtm_01



GEOVIA

Tyynelä poikkileikkaus

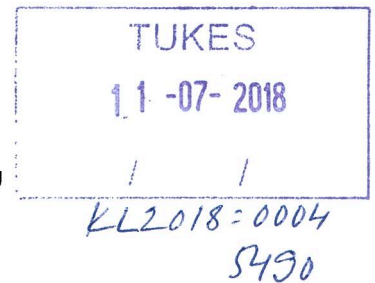
Scale: 1:

1800

Plan No.

Date:

11-Jul-18



Selvitys yleisen ja yksityisten etujen turvaamisesta Tyynelän kaivospiirillä

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

Kaivostoiminnan vaikutuksien välttämiseksi ja rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi kaivosyhtiöllä on käytössä lainsäädännön ja asetusten vaatimusten lisäksi mm. ympäristöluvan määräykset ja yhtiön ja urakoitsijoiden sisäiset ohjeet ja menettelytavat. Näiden mukaan toimittaessa toiminnalla ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia ympäristöön, yleiseen turvallisuuteen tai yksityisiin etuihin. Yhtiöllä on sertifioitua laatu-, ympäristö- ja työturvallisuusjärjestelmät, joilla kehitetään ja ohjataan toimintaa. Ympäristövaikutuksia seurataan paitsi viranomaisten hyväksymällä tarkkailuohjelmalla niin myös yhtiön omaehtoisella tarkkailulla.

Tällä hetkellä alueella ei ole kaivostoimintaa käynnissä.

Kun kaivostoiminta aloitetaan louhinnasta ja läjityksestä aiheutuu vaikutuksia maisemaan, toiminnasta syntyy myös melua ja pölypäästöjä. Maisemavaikutuksia vähennetään maisemoimalla aluetta jo toiminnan aikana. Melun vaikutuksia rajoitetaan mm. toiminta-ajoilla, jotka määrätään ympäristöluvassa ja pölyämistä ehkäistään mm. kastelemalla ja suolaamalla louhoksen teitä. Melumittauksia suoritetaan tarkkailuohjelman mukaisesti. Räjähätyksistä syntyy hetkellistä melua ja tärinää. Kaivoksella tullaan suorittamaan tärinämittauksia ja annetaan ohjeet räjäytyskäytännöistä mittausten perusteella. Kuivanapito- ja suotovedet keräillään ja käsitellään ennen niiden johtamista vesistöön.

2. Selvitys toimenpiteistä, joilla varmistetaan, ettei kaivostoiminnassa harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalin tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa louhintatyötä ei vaikeuteta tai vaaranneta.

Kaivosyhtiön sisäisten käytäntöjen ja ohjeiden mukaisesti esiintymää tutkitaan kairauksin ja tarvittaessa geofysiikan mittauksin siten, että esiintymästä voidaan laatia geologinen malli. Kairaustiheys ja analyysivälit määritellään esiintymän luonteen mukaisesti. Kairasydämet raportoidaan ja malmilävistyksen analysoidaan ja näiden tietojen perusteella laaditaan geologinen malli ja myös ns. blokkimalli pitoisuuksien mallintamista varten. Louhinnan suunnittelu perustuu tietokoneohjelmilla tehtyihin optimointeihin, jotka huomioivat paitsi malmin laadun ja määrän niin myös taloudellisen kannattavuuden. Pitkän tähtäimen louhintasuunnitelma (kaivoksen koko elinkaari) pohjautuu näihin optimointeihin ja lisäksi laaditaan lyhyemmän tähtäimen suunnitelmia kulloisiinkin tarpeisiin. Kaivoksen laajennukset suunnitellaan ennakkoon ja louhinta aikataulutetaan. Läjitysalueet ja muut pysyvät rakenteet sijoitetaan siten, että ne eivät estä malmin louhintaa.

Louhinnan aikana malmikentät suunnitellaan siten, että malmi pystytään louhimaan mahdollisimman puhtaana. Lastauksessa suoritetaan valikointia kaivosgeologin ohjauksessa.

Louhintasuunnitelmat esitellään kaivosviranomaiselle kaivostarkastuksissa.

3. Selvitys tutkimusten tuloksista ja esiintymän laajuudesta

Tyynelän esiintymä on tunnettu jo kauan ja esiintymää on tutkittu useassa eri vaiheessa 1990-luvun lopussa ja 2000-luvun alussa. Tutkimusten perusteella esiintymällä on pituutta ainakin 400m ja leveyttä 135m. Kaivostoiminnan aloittamiseksi on olemassa louhintasuunnitelmat. Suunnitellun avolouhoksen pinta-ala on n. 12,5 ha ja syvyys 80m. Louhittavaa malmia Tyynelässä arvioidaan olevan yli 10 vuoden tarpeisiin.

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 kolttialueella

Kaivospiiri ei sijaitse saamelais- tai kolttialueella.

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

Tällä hetkellä alueella ei ole käynnissä kaivostoimintaa. Alueelle suunnitellun kaivoksen laajuudeksi tulee n. 12,5 ha. Sivukivet läjitetään louhoksen läheisyydessä olevalle läjitysalueelle. Louhittu malmi kuljetetaan Sotkamon tehtaalle rikastettavaksi eikä alueella ole kiinteitä rakennuksia.

Kaivostoiminnan lopettamis- ja jälkihoitotöiden ensisijainen tarkoitus on saada avolouhoksen alue turvallisiksi. Maanpoistoalueen reunat muotoillaan jo toiminnan aikana turvallisiksi. Toiminnan päätyttyä varmistetaan reunojen muotoilu ja tarvittaessa aidata osia, joissa on vaarana pudota louhokseen. Pääsy rampeille estetään esim. suurilla lohcareilla. Kaivoksesta poistetaan tarpeettomat rakenteet kuten pumppaamot, sähköistys ja valaistus. Avolouhos tulee täyttymään vedellä.

Yhtiö esittää vakuudeksi toiminnan tässä vaiheessa 10 000 euroa ja, että vakuuden määrää tarkistetaan myöhemmin niin, että koko toiminnan ajalle vakuudeksi esitetään 30 000 euroa.

7. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika

Mondo Minerals esittää, että kaivosviranomaisen asettaisi riittävän pitkän, vähintään kuuden kuukauden pituisen määräajan selvityksille, jotka liittyvät lupamääräysten tarkistamiseen.

8. Muista kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu laissa kiellettyä seuraamusta

Mondo Mineralsin näkemyksen mukaan toiminnasta ei aiheudu laissa kiellettyä seuraamusta toimittaessa lainsäädännön, ympäristöluvan ja kaivosviranomaisen määräysten mukaisesti.

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

-