

7.11.2018

KaivNro
4847 ja lupatunnus
KL2011:0003

KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) kuuluttaa kaivoslain (10.6.2011/621) 62 §:n nojalla **kaivospiiriä koskevan kuulemisasiakirjan**

Yhtiö: Endomines Oy
Kaivospiiri ja KaivNro: Pampalo,4847 sekä lupatunnus KL2011:0003
Alueen sijainti: Ilomantsi

Kuvaus kuulemisasiakirjasta:
Yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten tarkistaminen

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset kuulemisasiakirjasta voi lähettää 7.12.2018 mennessä KaivNro 4847 mainiten Tukesiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti osoitteeseen kai-vosasiat@tukes.fi

Kuulemisasiakirjojen nähtävilläolo

Kuulemisasiakirjat ovat nähtävänä Ilomantsin kunnan ilmoitustaululla (Soihtulantie 7) ja Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi). Kuulemisasiakirjoihin voi tutustua myös osoitteessa (<https://tukes.fi/paatokset-ja-kuulutukset/yleiset-ja-yksityiset-edut-kaivostoiminta>).

Lisätietoja Ossi Leinonen, puh. 029 5052 205

Kuulutettu 7.11.2018

Pidetään nähtävänä 7.12.2018 saakka

KAIVOSLUVASSA ANNETTAVIEN YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISEKSI TARPEELLISTEN MÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN (kaivoslaki 621/2011 62§)

Kaivosviranomaisena toimivan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukesin) laatima yhteenveto kuultavasta kohteesta

Kaivospiiri Pampalo (KaivNro 4847), ml. kaivoslupa-alue lupatunnuksella KL2011:0003,
Pampalon kaivos
Sijainti Ilomantsi

Kaivospiirin haltija tai kaivosyhtiö Endomines Oy
y-tunnus: 1061211-5
Ilomantsi
Suomi

Yhteystiedot:

Endomines Oy
Pampalontie 11
82967 Hattu
puh. 050-3021575

Lisätietoja antaa:

Sampo Hirvonen, puh. 040-354 0885

Kaivospiirin kartta on esitetty liitteessä 1.

Kuulemisen peruste

Kuulemisen peruste on kaivoslain (621/2011) 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; (ks. alla esitetyt §:t 108-110):

- 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 108 §
- Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa. Vakuuden suuruutta on tarvittaessa tarkistettava, kun kaivoslupaa tarkistetaan 62 §:n mukaisesti. Kaivoslaki 109 §

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.

Kaivoslaki 52.3 §

Kaivosviranomainen viittaa Pampalo -kaivospiirille annettuihin lupamääräyksiin 24.6.2014, [Lupamääräys 5](#)

Lupamääräykset tarkistetaan 1.6.2017. Mikäli Pampalon kaivoksen toiminnassa tapahtuu oleellisia muutoksia, tarkistusväliä aikaistetaan.

Perustelut

Kaivoslaki 62 §

Kaivosviranomainen on siirtänyt tarkastusajankohtaa kaivostarkastuksen tarkastuspöytäkirjojen mukaisesti vuodella eteenpäin, koska odotettiin kaivoksen jatkosuunnitelmien täsmentymistä.

Pampalon kaivoksen nykytilanne

Kaivosyhtiö ilmoitti kaivosviranomaiselle kaivoksen tilanteesta 5.10.2018 seuraavaa:

Endomines Oy on vallitsevan kullan hinnan vuoksi päättänyt lykätä investointia Pampalon kaivoksen syventämiseksi. Tämän vuoksi kaivoksen toiminta on ajettu alas syyskuun aikana ja rikastamon toiminta keskeytyy lokakuussa 2018. Kaivos pidetään kuivana ja syvennykseen vaadittava vinotunneli-investointi käynnistetään edellyttäen, että kullan hinta nousee tasolle, jolla investointi on kannattava.

Endomines etsii aktiivisesti kaivoksen lähialueilta myös uusia kultaesiintymiä tavoitteenaan luoda pitkäaikaista, kannattavaa kaivostoimintaa Pampalon tuotantoinfrastruktuuria hyödyntäen. Malminetsinnän painopiste on Pampalon kaivoksen lähialueissa, missä nykyisen kaivospiirin alueelta mahdollisesti löytyvät esiintymät voitaisiin ottaa tuotantoon nopeimmin.

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 saamelaisen 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.

Pampalo -kaivospiirille annetut lupamääräykset 24.6.2014Lupamääräys 1

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

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

Lupamääräys 2

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 3

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 4

Kaivosluvan haltijan on asetettava 100 000 euron suuruinen omavelkainen pankkitakaus Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle kaivoslain mukaisia lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten.

Kaivosvakuus on asetettava viimeistään vuoden kuluttua tämän päätöksen antamisesta.

Perustelut

Kaivosvakuus kattaa Pampalon kaivospiirin ja Pampalo NW:n kaivosalueen.

Endomines Oy omistaa kaivospiirin maa-alueen ja sillä sijaitsevat rakennukset, lukuunottamatta Pampalon laajennusalueetta (Pampalo NW), jonka omistaa Metsähallitus. Laajennusalueelle ei ole suunniteltu rakennuksia. Yhtiön omistamalla maa-alueella sijaitsevia rakennuksia ei ole tarkoitus purkaa kaivostoiminnan päätyttyä. Kaivosvakuus asetetaan tässä vaiheessa seuraaville lopetustoimenpiteille:

1. Maanalaisen kaivostekniikan purkaminen

Kaivoksesta puretaan pois kaikki sähkö, vesi ja tuuletustekniikka.

2. Maanpinnalla olevien rakenteiden purkaminen

Maanpinnalla puretaan sellaiset rakenteet, jotka voivat aiheuttaa turvallisuusriskin. Tällaiseksi turvallisuusriskiksi on katsottava ainakin tuuletuskuilun päällä olevat rakenteet.

3. Nykyinen avolouhos

Avolouhoksen annetaan täyttyä vedellä. Reuna-alueet, jotka ovat huomattavasti ylempänä lopullista veden pintaa, luiskataan. Täyttymisen ajaksi avolouhos aidataan. Turvallisuuden varmistamiseksi alueelle sijoitetaan varoituskylttejä ja aluetta aidataan. Lisäksi rajoitetaan alueelle mahdollisesti kohdistuvaa liikennettä.

4. Suunniteltu avolouhos (Pampalo NW)

Avolouhoksen annetaan täyttyä vedellä. Reuna-alueet, jotka ovat huomattavasti ylempänä lopullista veden pintaa, luiskataan. Täyttymisen ajaksi avolouhos aidataan. Turvallisuuden varmistamiseksi alueelle sijoitetaan varoituskylttejä ja aluetta aidataan. Lisäksi rajoitetaan alueelle mahdollisesti kohdistuvaa liikennettä.

Kaivoslaki 108 §, 109 § ja 181 §

Lupamääräys 5

Lupamääräykset tarkistetaan 1.6.2017. Mikäli Pampalon kaivoksen toiminnassa tapahtuu oleellisia muutoksia, tarkistusväliä aikaistetaan.

Perustelut

Kaivoslaki 62 §

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta koskien kaivospiiriä Pampalo ja sen laajennusaluetta on esitetty liitteessä 2.

Kaivosyhtiön esitys vakuuden suuruudelle perusteluineen

Yhtiö on todennut selvityksessään (suora lainaus) seuraavaa:

Endomines Oy omistaa kaivospiirin maa-alueen ja kaivospiirillä sijaitsevat rakennukset.

1. Maanalaisen kaivostekniikan purkaminen

Kaivoksesta puretaan pois kaikki sähkö, vesi ja tuuletustekniikka. Arvioitu kustannus perustuu työhön käytettäviin mies ja konetunteihin, sekä jätekustannuksiin. Purettujen muuntajien, kaapeleiden yms. myynti otetaan huomioon vakuussummassa, joka on noin 25 000 € sis alv 24 %.

2. Maanpinnalla olevien rakenteiden purkaminen

Maanpinnalla puretaan sellaiset rakenteet, jotka voivat aiheuttaa turvallisuusriskin. Tällaiseksi turvallisuusriskiksi on katsottava ainakin tuuletuskuilun päällä olevat rakenteet. Tuuletuskuilun päälle asennetaan betonilaatta, jonka hinta asennettuna 1500 € sis alv 24 %.

3. Nykyinen avolouhos

Avolouhoksen annetaan täyttyä vedellä. Reuna-alueet, jotka ovat huomattavasti ylempänä lopullista veden pintaa, luiskataan. Täyttymisen ajaksi avolouhos aidataan. Turvallisuuden varmistamiseksi alueelle sijoitetaan varoituskylttejä ja aluetta aidataan. Lisäksi rajoitetaan alueelle mahdollisesti kohdistuvaa liikennettä. Mikäli avolouhos päätetään aidata 1 km matkalta. Aitauksen hinta tarjoukseen perustuen 28 000 € sis alv 24 %.

4. Suunniteltu avolouhos (Pampalo NW)

Pampalo NW alueelle ei ole tehty putoamisvaarallisia rakenteita. Mikäli alueelle rakennetaan putoamisvaarallisia rakenteita, toiminnan päättyessä mahdollinen avolouhos annetaan täyttyä vedellä. Reuna-alueet, jotka ovat huomattavasti ylempänä lopullista veden pintaa, luiskataan. Täyttymisen ajaksi avolouhos aidataan. Turvallisuuden varmistamiseksi alueelle sijoitetaan varoituskylttejä ja aluetta aidataan. Lisäksi rajoitetaan alueelle mahdollisesti kohdistuvaa liikennettä.

Esitämme vakuuden suuruudeksi 75 000 €.

Yhtiö esitti 19.10.2018 kaivosviranomaiseen saapuneessa ilmoituksessa vakuuden lajiksi omavelkaista pankkitakausta.

Kaivosviranomaisen kommentti yhtiön vakuusesityksen kohtaan 1

Kaivosviranomainen ei ota huomioon purettavista komponenteista saatavia myyntihintoja, vaan määrittää vakuuden suuruuden täysin purkamiskustannusten mukaan.

Kaivosviranomaisen lisätietoja maanomistajille

Kaivosviranomainen pyytää huomioimaan seuraavaa:

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

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

Edellä mainituissa asioissa toimivaltainen viranomainen on maanmittauslaitos.

Lausuntopyynnöt ja asianosaisten kuuleminen

Ennen asian ratkaisemista Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) varaa asianosaisille tilaisuuden tehdä muistutuksia lupa-asian johdosta. Muille kuin asianosaisille Tukes varaa tilaisuuden ilmaista mielipiteensä lupa-asian johdosta. Kaivoslaki (621/2011) 39 §

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto pyytää ennen päätöksentekoa hakemuksesta lausunnot alueen kunnalta, ELY-keskukselta, maakuntaliitolta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta. Kaivoslaki (621/2011) 37 § ja kaivosasetus (391/2012) 25 §

Kuulemisesta ilmoitetaan asianosaisille kirjeitse. Asian vireilläolosta ilmoitetaan toiminnan vaikutusalueella yleisesti leviävässä sanomalehdessä. Kaivoslaki (621/2011) 40 §

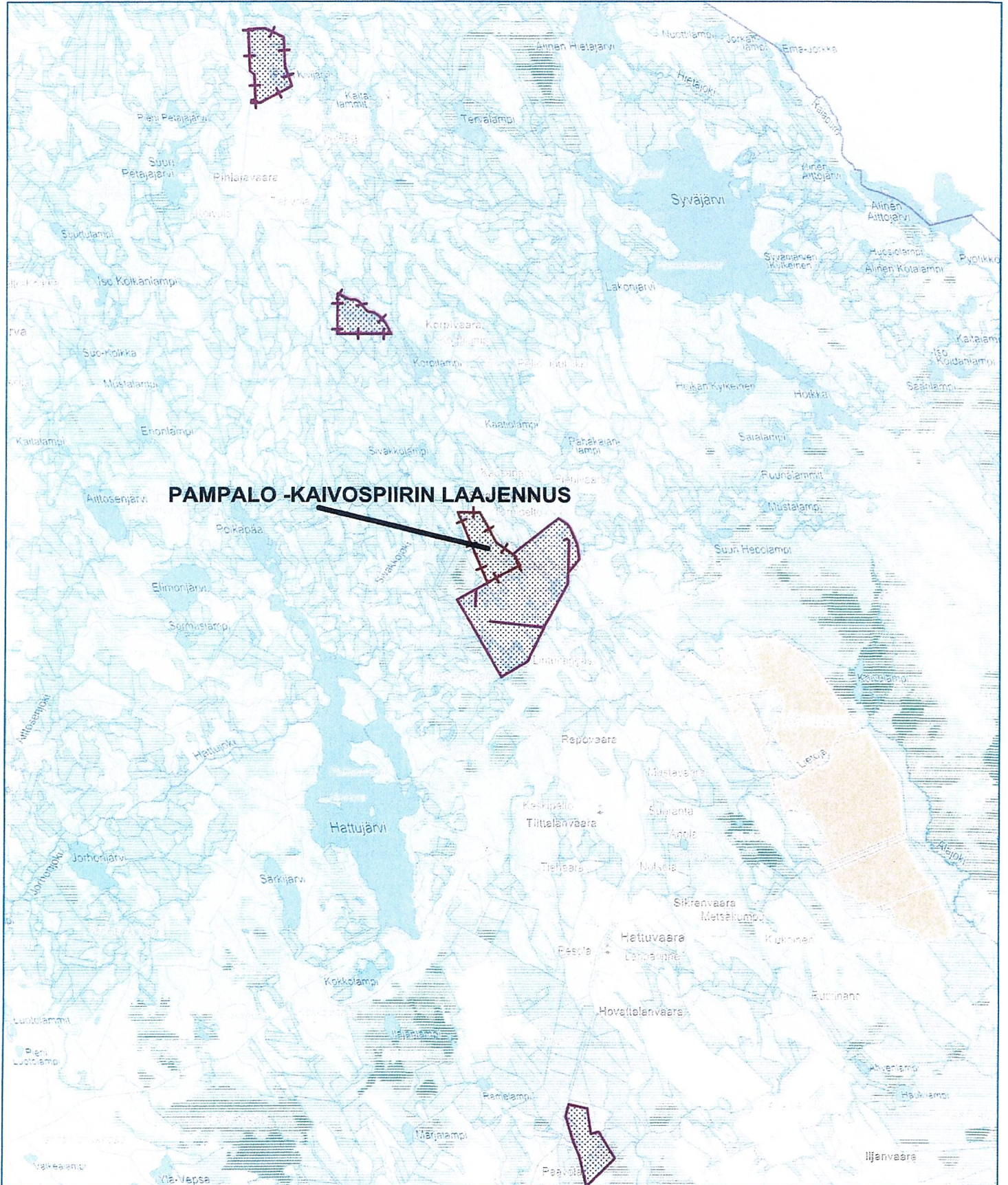
Jatkotoimenpiteet kuulemismenettelyn jälkeenHakijan kuuleminen (Kaivoslaki 621/2011) 42 §

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

Liitteet

- LIITE 1: Kaivospiirin kartta
LIITE 2: Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

PAMPALO -KAIVOSPIIRI





Endomines Oy, Pampalon kaivos

Selvitys yleisen ja yksityisten etujen turvaamisesta

Sisällysluettelo

1	Haitallisten vaikutusten välttäminen ja rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen.....	3
2	Selvitys toimenpiteistä, joilla varmistetaan, ettei kaivostoiminnassa harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhintatyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta.....	8
2.1	Pampalo	8
2.2	Pampalo East.....	10
2.3	Pampalo NW	10
3	Selvitys tutkimustuloksista ja esiintymän laajuudesta	11
3.1	Pampalo	12
3.2	Pampalo East.....	13
3.3	Pampalo NW	13
4	Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen erityisellä poronhoitoalueella	13
5	Selvitys siitä, että toiminnalla ei vaaranneta saamelaisten asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia koltta-alueella	14
6	Kaivostoiminnan lopettamisen vakuus sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista.....	14
6.1	Vakuus Pampalo 4847/1a ja Pampalon laajennus 4847/1b molempien haltijana on Endomines Oy.....	14
6.2	Pampalo NW	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
7	Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toteuttamiseen asetettava määräaika	16

8	Selvitys kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta.....	16
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

1 Haitallisten vaikutusten välttäminen ja rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen

Pampalon kaivosalue koostuu Pampalon kaivospiiristä (KaivRek 4847/1a) ja laajennuksesta (KaivRek 4847/1b) sekä Pampalon kaivospiirin uudesta laajennuksesta Pampalo NW:stä (KL2011:0003). Kaivoksen alueella sijaitsevat Pampalon rikastamo, rikastushiekka-alue, sivukiven läjitysalueet, avolouhos ja maanalainen kaivos. Lisäksi kaivospiirin uuden laajennuksen alueelle on suunnitteilla Pampalo NW avolouhos ja siihen liittyvät oheistoiminnot. Pampalo NW:n laajennuksen kaivostoimitus on vielä kesken.

Pampalon kaivosalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole kiinteistöjä tai toimintoja, joiden turvallisuuteen kaivostoiminta vaikuttaa. Liikkumista kaivosalueella on turvallisuussyistä rajoitettu ja alueella liikkuvilta vaaditaan henkilösuojainten käyttöä. Turvallisuusriskistä tiedotetaan kyltein ja opasten.

Kaivostoiminnalla ei ole havaittu olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia ympäröivään luontoon tai lähialueilla elävien ihmisten elinolosuhteisiin. Merkittäviä haitallisia vaikutuksia ei oleteta syntyvän jatkossakaan kaivoksen toimiessa ympäristölupamääräysten mukaisesti. Kaivostoiminta voi aiheuttaa vähäisiä vaikutuksia ympäristölle ja alueella eläville ihmisille. Vaikutuksia voidaan havaita maisemavaikutuksina, vesistökuormituksena, pölylaskeumana, meluna ja tärinänä sekä liikenteen lisääntymisenä. Toiminnasta aiheutuvan kuormituksen määrää ja laatua sekä kuormituksen aiheuttamia vaikutuksia toiminta-alueen ympäristöön ja alueella asuvien ihmisten elinolosuh-

teisiin tarkkaillaan ympäristöluvassa määritellyn velvoitetarkkailun mukaisesti. Velvoitetarkkailu sisältää vesistötarkkailun, pohjavesien tarkkailun, ilmanlaadunseurannan, melun ja värinän tarkkailun sekä käyttötarkkailun.

Pampalossa on 100 %:n vesikierto. Kaivosalueelta kerätään kuivanapitovesiä, jotka johdetaan allaskäsittelyn jälkeen prosessivesikiertoon. Kevät ja syystulvien aikaan kaivosalueelle kertyy enemmän vettä kuin alueelta haihtuu, jolloin vettä joudutaan juoksettamaan. Voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti vettä saadaan juoksettua Riitaojan suuntaan. Pampalon kaivoksen ympäristöluvan muutoshakemuksessa on haettu lupaa vesien purkuun suoraa kaivoksen selkeytysaltailta Lietojan suuntaan, jolloin vesien purku jakautuisi kahteen vesistöön. Kaivoksen juoksutusvedet aiheuttavat vähäistä kuormitusta kaivoksen alapuolisiin vesistöihin. Vesistökuormitus näkyy purkureitien alkupäässä lievästi kohonneina kiintoaineen, typen ja sulfaatin pitoisuuksina.

Purkuvesien tyyppi on peräisin räjähdysaineista. Vesistökuormituksen vähentämiseksi Pampalon maanalaisessa kaivoksessa on siirrytty käyttämään niukkaliukoista tyypeä sisältäviä emulsioräjähdysaineita. Allaskäsittelyn lisäksi vesiä voidaan käsitellä kemikaalioimalla. Kemikaaloinnissa veteen lisätään laskeutuskemikaalia, jolla vedestä saadaan poistettua kiintoainetta, fosforia ja metalleja.

Kaivostoiminnasta saattaa aiheutua väliaikaisia pohjavedenlaadun muutoksia kaivospiirin alueella. Muutoksia voi tapahtua pohjaveden sulfaatti- ja typpipitoisuuksissa sekä joidenkin metallien pitoisuuksissa. Pampalon kaivosalueen pohjavesiä tarkkaillaan velvoitetarkkailuohjelman mukaisesti kaivosalueelle asennetuista pohjavesiputkista. Pohjavedentarkkailu laajennetaan kattamaan Pampalo NW:n alue toiminnan käynnistyessä esiintymällä.

Pampalon kaivoksen pölypäästöt ovat vähäisiä ja ne rajoittuvat kaivospiirin alueelle ja murskaamon välittömään läheisyyteen. Kaivoksen merkittävin pölypäästöjen lähde on murskaus asema, jonka lisäksi pölypäästöjä syntyy myös työmaaliikenteestä. Murska-aseman ja teiden pölyämistä on pyritty vähentämään kastelulla. Lisäksi murska-asmalle on investoitu säädettävä sukka, joka vähentää murskatun malmin pölyämistä sen tippuessa murskekasalle. Kaivospiiriltä ja sen lähialueilta mitattiin pölylaskeuma kesällä 2012. Laskeumamittauksen perusteella Pampalon kaivoksen toimilla ei ole juurikaan vaikutusta alueen ilmanlaatuun. Pampalo NW:n toiminnasta ei arvioida aiheutuvan pölyhaittaa lähikiinteistöjen asukkaille.

Pampalon kaivoksella on toimintaa vuorokauden ympäri seitsemänä päivänä viikossa. Suurin melun aiheuttaja kaivoksen toimiessa on kiven rikotus ja murskaus sekä avolouhinta. Maanpäällä suoritettavat louhintaräjäytykset on ajoitettu 8-18 väliselle ajalle meluhaitan rajoittamiseksi. Maanalaisen kaivoksen räjäytykset ovat havaittavissa kaivospiirin alueella tärinänä. Pampalon kaivoksen lähimmällä kiinteistöllä on suoritettu ympäristömelumittauksia vuosina 2011 ja 2013. Kiinteistöllä mitattu ympäristömelu alitti molemmilla tarkkailukerroilla VNp 993/1992 ohjearvot. Pampalo NW:n avolouhos tulee sijaitsemaan samalla etäisyydellä tai kauempana lähimmistä häiriintyvistä kohteista kuin nykyinen toiminta, voidaan olettaa että myöskään Pampalo NW:n louhinnasta ei aiheudu merkittäviä meluvaikutuksia lähimmälle kiinteistölle.

Pampalon kaivoksen toiminnan merkittävimmät tärinävaikutukset aiheutuvat maanalaisen kaivoksen ja avolouhoksen louhintaräjäytyksissä. Lievää tärinää aiheuttavia toimintoja ovat kiviainesten rikotus ja murskaus sekä kiviainesten lastaus ja kuljetukset. Pampalon kaivoksella louhintaräjäytykset pyritään suunnittelemaan siten, että niiden aiheuttama tärinävaikutus on mahdollisimman pieni. Pampalon kaivoksen lähimmällä kiinteistöllä on suoritettu vuosina 2011 ja 2012 tärinämittauksia. Kaikissa mittauksissa

louhintaräjätysten aiheuttama värinävaikutus oli lähimmällä kiinteistöllä hyvin vähäistä tai alle määritysrajan. Toiminnan laajentuessa Pampalo NW:n avolouhokselle värinämittaukset tullaan tarpeen mukaan uusimaan lähimmillä häiriintyvillä kohteilla.

Kaivoksen toimintojen alta on jouduttu kaatamaan puustoa ja poistamaan pintamaita, millä on vaikutuksia toimintojen välittömässä läheisyydessä kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen. Vaikutukset vähenevät nopeasti siirryttäessä toiminnoista pois päin. Pampalon kaivospiirin tai Pampalo NW:n alueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Lähimpänä kaivos sijaitsee Koitajoen Natura2000-alue. Pampalon kaivoksen toiminnalla ei ole havaittu olevan vaikutuksia läheisiin suojelalueisiin eikä Koitajoen Natura-alueeseen. Endomines on teettänyt tarveharkinnan kaivoksen purkuveden mahdollisista vaikutuksista Koitajoen Natura-alueeseen. Selvityksessä arvioitiin, että kaivoksen kuivanapitovesien johtamisella Lietojaan on vähäisiä vaikutuksia Lietojan, Alajoen ja Koitajoen vedenlaatuun. Vaikutusten ei arvioida merkittävällä tavalla heikentävän alueen luontotyyppejä eikä sitä kautta heikennä Natura-alueen suojeluperusteena olevaa linnuston fyysistä elinympäristöä. Vaikutukset luontodirektiivin liitteen II eläinlajeihin jäävät Natura-alueen mittakaavassa hyvin pieniksi eikä hankkeesta aiheudu suoria eläinlajien elinympäristömuutoksia. Toisin sanoen hankkeesta ei aiheudu merkittäviä heikentäviä vaikutuksia suojeluperusteena oleville luontotyypeille, eläinlajeille eikä Natura-alueelle kokonaisuutena eikä näin ollen heikennä alueen virkistyskäyttöä tai kalakantaa.

Kaivostoiminnasta on havaittavissa vähäisiä maisemavaikutuksia, jotka rajoittuvat kaivospiirin läpi kulkevalle metsäautotielle, Poikopääntielle. Tielle on havaittavissa kaivoksen toimistorakennus, murskaamo, rikastushiekka-alue sekä rikastamon rakennus. Pampalon laajennuksen Pampalo NW:n toiminnan käynnistyessä alueelle joudutaan

mahdollisesti rakentamaan avolouhoksen lisäksi selkeytysallas ja sivukivialue, joiden alueelta joudutaan hakkaamaan metsää. Kaivostoiminnan aiheuttama maisemavaikutus on väliaikainen. Jälkihoitotöiden jälkeen kaivosalueella on havaittavissa rikastushiekka-alueen ja sivukivien läjitysalueiden paikoilla metsitetyt keinotekoiset vaarat ja avolouhoksista muodostuneet metsälammet.

Pampalon kaivokselle ja rikastamolle on laadittu riskianalyysi, joka päivitetään vuosittain. Riskianalyysin pohjalta on laadittu toimintaohje onnettomuustilanteisiin. Pampalon kaivokselle tehtiin vuonna 2012 ympäristöriskien kartoitus. Riskikartoituksen perusteella Endomines Oy:n toiminnan keskeisimmät ympäristöriskit liittyvät tulipaloon tai räjähdykseen kaivoksessa tai kemikaalivahinkoon piha-alueella. Hallitsematon räjähdys tai tulipalo aiheuttaisi kaivosveden hallitsemattoman pääsyn ympäristöön sekä savukaasupäästöjä. Riskin hallitsemiseksi on tehty varoitusjärjestelmiä, työsuunnitelmia ja koulutettu henkilöstöä. Onnettomuuden varalta järjestetään myös harjoituksia yhteistyössä pelastuslaitoksen kanssa. Muita merkittäviä riskejä ovat liikenneonnettomuus piha-alueella, rikastusprosessin häiriö ja rikastushiekka-altaan padon sortuminen. Patosortuman seurauksia on mallinnettu vahingonvaaran selvityksessä. Niiden osalta on laadittu toimenpidesuunnitelma riskien pienentämiseksi ja hallitsemiseksi.

Kaivostoiminnalla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia liikenteeseen tai liikenneturvallisuuteen. Seututien henkilöautoliikenne on lisääntynyt työmatkaliikenteen myötä noin 60 edestakaista ajoa vuorokaudessa. Tavaratoimitukset sekä kerran viikossa tapahtuvan rikastekuljetus ovat lisänneet raskaan kaluston liikennettä tiellä noin 3-5 edestakaista ajoa viikossa.

Karjalan Kultalinjan ympäristövaikutusten arvioinnissa on tutkittu kaivoksen nykyisen toiminnan sekä uusien hankkeiden sosiaalisia vaikutuksia ja ihmisten suhtautumista Pampalon kaivoksen toimintaan. Alueen ihmisten suhtautuminen kaivoksen nykyiseen toimintaan oli keskimäärin neutraalia. Suurin osa kyselyyn vastanneista ilmoitti, ettei kaivostoiminnasta ole toistaiseksi aiheutunut haittaa eikä hyötyä. Kaivostoiminnalla arvioidaan olevan sekä positiivisia että negatiivisia sosiaalisia vaikutuksia. Pampalon kaivoksella on ollut positiivinen vaikutus Ilomantsin aluetalouteen elinkeinotoimintaa edesauttavana ja stimuloivana toimijana. Kyselyn mukaan negatiivisia vaikutuksia kaivostoiminnalla pelätään olevan virkistysalueisiin sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

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

Pampalon esiintymistä louhittavan malmin rajapitoisuus (ns. cut-off) määritetään keran vuodessa. Arvometalli(e)n tai valuuttakurssien muuttuessa oleellisesti cut-off voidaan tarvittaessa määrittää useamminkin. Samalla esiintymän malmiarvio laaditaan tai päivitetään. Rajapitoisuuden määrittämisessä käytetään parametreinä rikastamon saantia ja tuotteiden maksuprosenttia, kullan hintaennustetta, louhintakorvausta, ennustettua valuutan vaihtokursseja ja toteutuneita tai ennakoituja kustannuksia. Näillä perusteilla määritellään eri tilanteisiin ja louhintakohteisiin tarkoituksenmukaiset vaihtuvat marginaali- ja kokonaiskustannukset kattavat pitoisuudet huomioiden myös tavoiteltu taloudellinen kate ja tarvittavat rahoituskustannukset. Pampalon kaivoksen toiminnan aikana toteutunut raakkulaimennus on noin 15 % ja malmitappio noin 5 %.

2.1 Pampalo

Pampalon esiintymä sijaitsee arkeisella vihreäkivivyöhykkeellä; Hatun liuskejaksolla. Hatun liuskejakso koostuu vulkaniiteista ja sedimenttikivistä. Pampalon kultaesiintymä liittyy voimakkaasti deformatiiviseen ja hiertyneeseen Pampalon hiertovyöhykkeeseen. Malmin isäntäkivi on voimakkaasti muuttunut andesiittinen vulkaniitti, sekä muuttumisen tuloksena syntynyt maasälpäporfyryri. Sivukiviä ovat mafinen vulkaniitti, rautamuodostuma ja talkki-kloriittiliuske.

Pampalon esiintymä on rakenteellisesti sidoksissa hiertovyöhykkeen päälinaation suuntaan. Malmin rakenteellinen kontrolli on näin ollen tärkeää. Malmi pyritään tutkimusvaiheessa kairaamaan 10 m välein, jotta riittävä tieto perien ja tuotannon suunnittelua varten saadaan. Kaikkien kairareikien sijainti, kaltevuus ja suunta tarkistetaan. Kaikkien kairareikien sivuttaispoikkeama mitataan. Kairareiät analysoidaan kairavoksen omassa laboratoriossa. Analyysitulosten oikeellisuutta seurataan käyttämällä standardi- ja duplikaattinäyttemenetelyä.

Tuotantovaiheessa näytteenotto ja kartoitus ovat jatkuvia. Näitä tietoja hyödynnetään malmien mallinnuksessa louhinnan suunnittelua varten. Tuotannon aikana seurataan tarvittaessa malmin pitoisuutta lisänäytteillä. Kartoituksessa huomioidaan kivilajirajat, malmiviitteet ja rakenteet. Erityistä huomiota on kiinnitetty talkin kontaktipintoihin. Malmiviitteistä tärkeimpinä ovat maasälpäporfyryrin, scheeliitin ja pyriitin määrien havainnointi. Rakenteista liuskeisuuden, rakoilun ja venymän suuntia on mitattu systemaattisesti peräkartoituksen yhteydessä. Näytteitä otetaan kaikista peristä jokaisen katkon jälkeen. Analyysitulokset ovat käytössä saman päivän aikana tuotannonohjaukseen. Malmin rajoja louhinnan suunnittelua varten tutkitaan tarvittaessa myös soijamalla pitkäreikäporauskonella.

Louhintamenetelmänä Pampalossa maan alla on välitasolouhinta, joka soveltuu kaapeille, pitkänomaisille malmeille. Paikoin on käytetty myös levysorroslouhintaa. Louhosten välitäytöt tehdään kovettuvalla täytöllä täytöstä tulevan raakkulaimennuksen minimoimiseksi.

2.2 Pampalo East

Pampalo Eastin malmi koostuu maasälpäporfyyristä ja felsisitä vulkaniiteistä, Pampalo Eastin sivukiviä ovat talkki-kloriittiliuskeet sekä maasälpäporfyyyrit joissa ei ole kultaa.

Pampalon kaivospiirin alueella oleva Pampalo Eastin mineralisaatio on avolouhintakohde. Avolouhinta-alueella noudatetaan samoja geologisia toimenpiteitä kuin maan alla. Kartoitus ja näytteenotto sekä malmikenttien pitoisuuden aktiivinen seuranta ovat osa jatkuvaa tuotannon ohjausta.

Avolouhinnassa malmikentät merkitään geologien ohjeiden mukaan. Louhintamenetelmä on pengerialouhinta.

2.3 Pampalo NW

Pampalo NW sijaitsee luoteeseen Pampalon hiertovyöhykkeestä, mineralisoitunut kivi on intermediäärisen vulkaniitin sisällä oleva karkearakeinen breksia. Sivukiviä ovat talkki-kloriittiliuskeet sekä tonaliitti ja intermediääriset vulkaniitit.

Pampalo NW:n esiintymällä on meneillään kaivostoimitus. Esiintymä on alustavien suunnitelmien mukaan tarkoitus louhia avolouhintana ja louhinta tulee tapahtumaan kuten Pampalo East:in avolouhoksessa.

3 Selvitys tutkimustuloksista ja esiintymän laajuudesta

Pampalon kultaesiintymä löytyi vuonna 1990 GTK:n tutkimusten seurauksena. GTK tutki esiintymää 1990 – 93. Outokumpu Finnmines Oy jatkoi tutkimuksen vuoden 1994 jälkeen käynnistäen maanpäällisen koelouhinnan vuonna 1996. Outokummun suorittama koelouhinta päättyi vuonna 1999. Pampalon kaivospiirin alueella on eritelty Pampalon, Pampalo Eastin ja Pampalo NW:n mineralisaatiot.

Pampalon alueen rakenteita hallitsee kenttäkaateen NE-suuntainen hiertovyöhyke. Malmit ovat pystyasentoisia linssimäisiä kappaleita. Linssimäiset malmit ovat kenttäkaateen ja päälineaation -40 – (-55) astetta suuntaisia. Malmien kaade on pääosin pysty 80 (- 90) astetta. Pampalon malmit jaetaan eteläiseen (S), keskiseen (C/CE) ja pohjoiseen (N) malmiin. Pampalon esiintymä on N-S suunnassa 300 m pitkä. Malmin leveys vaihtelee 3-15 m välillä.

Edellinen kairausohjelma talvella 2012 - 2013 käsitti 7868,15 m. Kairaukset urakoi SMOY/Drillcon. Kairausohjelman tavoitteena oli selvittää malmin jatkuminen ja seuraavien tuotantotasojen valmistelu. Kairaus tehtiin aluksi T-76 kalustolla ja myöhemmin BGM kalustolla(42 mm sydän). Kairaukset jatkuivat syksyllä 2013 ja nykyinen kairausohjelma ja tulosten käsittely on vielä kesken. Tavoitteena on varmistaa malmin jatkuvuus aina 500 metrin syvyyteen saakka, sekä valmistella seuraavat tuotantotasot.

Pampalon esiintymän todetut varat tunnetaan 2013 helmikuussa päättyneiden kairauksen jälkeen aina 425 metrin syvyyteen saakka. Syvimmältä saadut malmiviitteet ovat maanpinnalta 2002 kairatussa S-3 reiässä 755 metrin syvyydellä. Pampalon vi-notuneli on luohittu tasolle 505m.

Pampalossa tehtiin pintakairauksia vuonna 2012 yhteensä 3890,1 m. Kairaukset urakoi Pöyry. Kairausohjelman tavoitteena oli selvittää Pampalon alueen lisäpotentiaali. Kairauksissa löytyi rohkaisevia malmiviitteitä.

3.1 Pampalo

Mineraalivarannot

Varanto on laskettu cut off –arvolla Au 1 g/t

Resource class	Tonnage	Au g/t
Measured	760 000	4,12
Indicated	19 000	2,54
Total	779 000	4,08
<i>Inferred</i>	<i>112 000</i>	<i>3,16</i>

Malmivarat

Pampalon malmivarat 31.12.2012 /Aleksi Salo. Varanto on laskettu käyttäen cut off – arvoa 1.0 Au g/t

Reserve class	Tonnage	Au g/t
Proven	720 000	3,62
Propable	18 500	2,25
Total	738 500	3,58

3.2 Pampalo East

Mineraalivarannot

Varanto on laskettu cut off –arvolla Au 1 g/t

Resource class	Tonnage	Au g/t
Measured	359 000	1,6
Indicated	21 000	1,5
<i>Inferred</i>	<i>no estimation</i>	<i>no estimation</i>

Pampalo East:in malmivarat, toukokuu 2009 (Runge Limited, Australia)

Reserve class	Tonnage	Au g/t
Proven	<i>no estimation</i>	<i>no estimation</i>
Propable	200 160	1,5

3.3 Pampalo NW

Mineraalivarannot

Varanto on laskettu cut off –arvolla Au 1 g/t (Endomines 2011)

Resource class	Tonnage	Au g/t
Measured		
Indicated	40 000	3,2
Total	40 000	3,2
<i>Inferred</i>		

4 Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen erityisellä poronhoitoalueella

Pampalon kaivos ei sijaitse poronhoitoalueella.

5 Selvitys siitä, että toiminnalla ei vaaranneta saamelaisten asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia koltta-alueella

Pampalon kaivos ei sijaitse saamelaisten kotiseutualueella tai koltta-alueella.

6 Kaivostoiminnan lopettamisen vakuus sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista

6.1 Vakuus Pampalo 4847/1a ja Pampalon laajennus 4847/1b molempien haltijana on Endomines Oy

Endomines Oy omistaa kaivospiirin maa-alueen (Pampalo 146-402-13-8 omistaja Endomines Oy Pampalontie 11 82967 Hattu), samoin kaivospiirillä sijaitsevat rakennukset, joten vakuuden suuruus määräytyy seuraavasti:

1. Maanalaisen kaivostekniikan purkaminen

Kaivoksesta puretaan pois kaikki sähkö, vesi ja tuuletustekniikka. Arvioitu kustannus perustuu työhön käytettäviin mies ja konetunteihin, sekä jätekustannuksiin. Purettujen muuntajien, kaapeleiden yms. myynti otetaan huomioon vakuussummassa, joka on noin 25000€ sis alv 24%

2. Maanpinnalla olevien rakenteiden purkaminen

Maanpinnalla puretaan sellaiset rakenteet, jotka voivat aiheuttaa turvallisuusriskin. Tällaiseksi turvallisuusriskiksi on katsottava ainakin tuuletuskuilun päällä olevat rakenteet.

Tuuletuskuilun päälle asennetaan betonilaatta, jonka hinta asennettuna 1500€ sis alv 24%

3. Nykyinen avolouhos

Avolouhoksen annetaan täyttyä vedellä. Reuna-alueet, jotka ovat huomattavasti ylempänä lopullista veden pintaa, luiskataan. Täyttymisen ajaksi avolouhos aidataan. Turvallisuuden varmistamiseksi alueelle sijoitetaan varoituskylttejä ja aluetta aidataan. Lisäksi rajoitetaan alueelle mahdollisesti kohdistuvaa liikennettä.

Mikäli avolouhos päätetään aidata 1km matkalta. Aitauksen hinta tarjoukseen perustuen 28000€ sis alv 24%

4. Suunniteltu avolouhos (Pampalo NW)

Pampalo NW alueelle ei ole tehty putoamisvaarallisia rakenteita. Mikäli alueelle rakennetaan putoamisvaarallisia rakenteita, toiminnan päättyessä mahdollinen avolouhos annetaan täyttyä vedellä. Reuna-alueet, jotka ovat huomattavasti ylempänä lopullista veden pintaa, luiskataan. Täyttymisen ajaksi avolouhos aidataan. Turvallisuuden varmistamiseksi alueelle sijoitetaan varoituskylttejä ja aluetta aidataan. Lisäksi rajoitetaan alueelle mahdollisesti kohdistuvaa liikennettä.

Pampalo NW Kiinteistö- ja omistajatiedot:

Kiinteistönro : 146-893-1-9

Metsähallitus Metsätalous OY (Ilomantsi)

PL 94 01301 Vantaa 0400-175918

Ilomantsi, Yhdyslö: Mikko Huusko Urheilukatu 3 A, 81700 Lieksa

Kaivoslaki 108 §, 109 § ja 181 §

Esitämme vakuuden arvoksi 75000€

7 Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toteuttamiseen asetettava määräaika

Endomines Oy esittää lupamääräyksiin liittyvien selvitysten toteuttamiseen asetettavaksi määräajaksi vähintään 6 kuukautta.

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

Endomines Oy toimii noudattaen lainsäädäntöä, ympäristöluvan ja kaivosviranomaisen antamia määräyksiä siten, ettei toiminnasta aiheudu laissa kiellettyä seurausta.