

Korkein Hallinto-oikeus

10.8.2023

## VALITUSLUPAHAKEMUS JA VALITUS

Hämeenlinnan hallinto-oikeuden päätös 1425/2023 annettu 04.07.2023

**Dnro 21792/03.04.04.04.33/2021**

**Asia** Valitus malminetsintälupaa koskevassa asiassa

**Luvansaaja** NewPeak Finland Oy

Kokien Turvallisuus- ja kemikaaliviraston päätös 1.9.2021, lupatunnus

ML2014:0098

### Toivomus asian käsittelystä

Samalla kirjopapurikon esintymäalueella on myös vieressä toinen malminetsintälupa Hopeavuori 4, josta on valitus KHOssa. Koska luvilla on yhteisvaikutuksia mm. ekologisen yhteyksien vuoksi, olisi ne hyvä tutkia yhdessä. Hakijana on virheellisin ja puutteellisin tiedoin varoja keräävä yhtiö

## VALITUSLUVAN HAKIJAT JA VALITTAJAT

Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri ry.

Pyhäjärvenkatu 5 B, 2 krs.

33200 TAMPERE

[pirkanmaa@sll.fi](mailto:pirkanmaa@sll.fi)

040 930 4118

*Kirjeenvaihto asiassa pyydetään toimittamaan sähköisesti osoitteeseen [pirkanmaa@sll.fi](mailto:pirkanmaa@sll.fi).*

Suomen luonnonsuojeluliiton Valkeakosken yhdistys ry

[valsuposti@gmail.com](mailto:valsuposti@gmail.com)

Akaan Ympäristöyhdistys r.y.

Liisa Lilvanen,  
Puheenjohtaja  
liisa.lilvanen(at)gmail.com

Kansalaisten Kaivosvaltuuskunta ry

puheenjohtaja Jari Natunen

040 77 13 781

040 952 78 15

[njarit\(at\)yahoo.com](mailto:njarit@yahoo.com)

[jtnatunen\(at\)mail.com](mailto:jtnatunen@mail.com)

(viestit molempiin sähköposteihin)

Okrajuja 3A4

00430 Helsinki

Vesiluonnon puolesta ry

puheenjohtaja Jari Natunen

040 77 13 781

040 952 78 15

[njarit\(at\)yahoo.com](mailto:njarit@yahoo.com)

[jtnatunen\(at\)mail.com](mailto:jtnatunen@mail.com)

(viestit molempiin sähköposteihin)

Okrajuja 3A4

00430 Helsinki

Kirjeenvaihto asiassa pyydetään ensimmäisen valittajan lisäksi sähköisesti Jari Natuselle [njarit@yahoo.com](mailto:njarit@yahoo.com) [jtnatunen@mail.com](mailto:jtnatunen@mail.com)

## VALITUSLUPAHAKEMUS

### YHTEENVETO

## VALITUSLUPAHAKEMUS

Pyydämme Korkeimmalta hallinto-oikeudelta valituslupaa em. malminetsintälupaa koskevasta päätöksestä.

### PERUSTEET

#### ILMEINEN VIRHE TAI OIKEUDEN KÄYTÖN YHTENÄISYYS

##### 1. VOIKO OIKEUS KUMOTA LUONNONTIETEELLISEN ASiantuntijalausunnon ILMAN PERUSTELUJA?

Lupavaiheessa tiedettiin luontodirektivin liitteen IV lajin kirjopapurikko (Lopinga achine) esiintyminen 750 metrin päässä lupa-alueesta.

Valituksen aikana on löytynyt kirjopapurikon esiintymän ydinalue osittain valituksenalaisen luvan alueelta. Mielestämme malminetsintälupa vaarantaa ja uhkaa vakavasti EU:n luontodirektiivin suojeleman kirjopapurikon esiintymiä. Esiintymien selvittämättä jättäminen oli hakemusvaiheessa ilmeinen virhe.

Havaitun esiintymän huomioitta jättäminen asiantuntijalausunnosta riippumatta on vieläkin ongelmallisempaa.

Oikeudella on velvollisuus perustella päätöksensä. Valituksessa esitettiin tietoja malmin korkeista arseenin pitoisuuksista, jotka tekevät jätteistä vaarallisia.

Oikeus viittaa jätteiden keräämiseen, mutta tämä tarkoittaa vain, että maahan lasketusta lietteestä kerätään talteen. Kairaus tuottaa kaivosyhtiöiden selvityksien perusteella 10 kg jätettä kairausmetri.

Kilometrikairausta 1% arseenia sisältävään jätteeseen tarkoittaa siten 10 000 kg jätettä, josta 100 kg on arseenia. Selvitys Hoepavuoren mineraalien erityisestä vaarallisuudesta on liite 6. Tämä määrä voi saastuttaa ympäristönormilla 5 mikrog/L 20 miljoonaa kuutiota yli ympäristölaatonormin. Kun Suomessa sataa 0.5 metriä vettä suodessa, voisi määrä saastuttaa 400 000 m<sup>2</sup> eli 40 hehtaarin vuotuiset valumavedet 100 vuoden ajaksi, katso tarkemmin Liite 7, Selvitys NewPeak Ltd:n toisen yhtiön kairauksesta ja kairausjätteiden ja jätevesien ekologisista vaikutuksista. Tämän johdosta kairausjätteet tulisi kerätä hyvin talteen ja erottaa kairavesistä, jotka molemmat voivat olla esim. Sakatin Natura-arvion perusteella, liite 8 vaarallisia ja haitallisia jätehuoltoon toimitettavia jätteitä.

Oikeus ei esitä argumentteja valo- tai meluhaitan suhteen. Tukesin uudempien lausuntojen perusteella, liite 8, melutaso voi ylittää luonnosuojelun alueen yönormin 40 dB 950 metrin päässä.

Ilmeisesti argumentti pienestä osuudesta 1/5 esiintymän ydinalueesta viittaa tallautumishaittaan. Läntisen ydinalueen suhteen tämä on ongelmallista, koska dosentti Rantalan lausunnon kartasta näkyy, että kyseinen alue on pirstottu kahteen osaan noin 100 metriä leveällä hakkuulla perhoselle tärkeän ojan rannalla. Luontokartoittajan uusi havainto liitteessä 5 on, että ojien rantoja on hakattu haitallisella tavalla. Asiassa tulee tarkastella myös metsän hoidon aiheuttamien elinympäristöjen pirtoutumisten vaikutusta. Tämä korostaa doenttin lausunnon ekologisen yhteyden tärkeyttä. Hallinto-oikeus ei kommentoinut ekologisia yhteyksiä esiintymäkohtien välillä.

## **2. ONKO LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV LAJIN ESIINTYMÄ SYYTÄ SELVITTÄÄ KUNNOLLA**

Asiantuntijalausunnon mukaan asiaa olisi tullut selvittää ja asian käsittely oli myös ELYssä kesken. Valittajat pyysivät oikeutta hankkimaan uuden lausunnon ELY-keskukselta.

Valittajat ovat sittemmin saaneet lisätietoa kirjopapurikon esiintymisestä. Asiantuntijalausunnossa esitetty ekologinen yhteys ydinalueiden välillä on nyt löydetty luontokartoittajan uusien havaintojen perusteella.

## **3. TARVITAANKO YKSITYISKOHTAINEN TUTKIMUSSUUNNITELMA JÄTTEIDEN JA/TAI KIRJOPAPURIKON TAKIA**

KHO edellytti yksityiskohtaista tutkimussuunnitelmaa, kun Porkkalan edustalla haettiin malminetsintä lupaa Natura-alueen läheisyydessä. Vastaava soveltuu direktiivilajin esiintymäalueeseen.

## **4. PITÄÄKÖ VAARALLISET MINERAALIT JA KAIVANNAISJÄTTEET HUOMIOIDA VAKUUDESSA**

Liitteiden 6 ja 7 perusteella alueen jätteet ovat hyvin varallisia. Vakuutta ei ole esitetty jätehuoltoon, joka voi maksaa vaaralliselle jätteelle 100 euroa tonni ja tarkoittaa kymmenien tuhansien eurojen kuluja, liite 7. Hallinto-oikeudet ovat antaneet lukuisia päätöksiä lupakohtaisten vakuuksien puutteista.

## **ENNAKKORATKAISUN TARVE**

### **5. TULEEKO KAIRAUSJÄTTEIDEN KÄSITTELY SELVITTÄÄ JA TARVITAANKO KAIVANNAISTESUUNNITELMA, KUN MAHDOLLISESTI KYMMENIÄ TONNEJA VAARALLISTA JÄTETTÄ PÄÄSTETÄÄN KAIRAUSALUEELLA PÄÄSTETTÄISIIN LUONTOON**

Liitteiden 6 ja 7 perusteella kunnollisen jätehuollon ja tekniikan selvitysten tarve on ilmeinen. Kainuun ELY on edellyttänyt vastaavassa kairauksessa kaivannaisjättesuunnitelma. Asiassa tarvitaan ennakkoratkaisu päteekö kaivannaisjättedirektiivi- ja asetus kairaukseen eli malminetsintään kuten niissä lukee, mutta toistaiseksi lupaviranomaiset ovat jättäneet tämän huomiotta.

### **6. ONKO LUVANSIIRRON KIRJAAMINEN PÄÄTÖKSEN LOPPUUN SEN KAIVOSLAIN MUKAINEN KÄSITTELY JA**

**TULEEKO HAKIJAN USKOTTAVUUS TARKISTAA**

Korkein Hallinto-oikeus linjasi päätöksessään Kuusamon malminetsintäluvista, KHO:n päätös 2017:181<sup>1</sup>, että malminetsintäluvahakemuksesta ei voi tehdä siirtopäätöstä. Oikeus myös ilmoitti, että siirto tulisi käsitellä kaivoslain mukaisesti. Kaivoslaki edellyttää kuuluttamaan siirron ja suorittamaan kuulemiset siitä. Hakijan uskottavuus tulee myös tarkistaa kaivoslain mukaan

Kyseisessä KHOn päätöksessä oikeus tutki, onko luonnonsuojelujärjestöillä sääntöjensä mukaan valitusoikeutta siirtopäätöksestä, todeten että valitusoikeutta ei ole. Valittaja Kansalaisten kaivosvaltuuskunta edustaa kiinteistönomistajia ja haitankärsijöitä, joten sillä ainakin on valitusoikeus.

**VALITUS**

Hämeenlinnan hallinto-oikeuden päätös 1425/2023 annettu 04.07.2023

**Dnro 21792/03.04.04.04.33/2021**

**Asia** Valitus malminetsintäluvaa koskevassa asiassa

**Luvansaaja** NewPeak Finland Oy

Kokien Turvallisuus- ja kemikaaliviraston päätös 1.9.2021, lupatunnus

ML2014:0098

Hakija, oikea ja alkuperäinen: Sotkamo Silver Oy  
Hakijaksi lupaan (laittomasti) merkitty: NewPeak Finland Oy

Lupa-alueen nimi: Hopeavuori

Lupatunnus: ML2014:0098

Alueen sijainti ja koko: Valkeakoski, 24,9 ha.

**MÄÄRÄAIKA**

8.10.2021

**VALITTAJAT**

Kirjeenvaihto asiassa pyydetään ensimmäisen valittajan lisäksi sähköisesti Jari Natuselle [njarit@yahoo.com](mailto:njarit@yahoo.com) [jtnatunen@mail.com](mailto:jtnatunen@mail.com)

---

<sup>1</sup> KHO 2017:181 <https://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1511437953193.html>

## VAATIMUKSET

1. Malminetsintälupa pitää hylätä, tai toissijaisesti palauttaa lupaviranomaiselle.

2. Toiminnanaloittaminen ennen luvan lainvoimaa tulee kieltää.

*Oikeutta pyydetään selvittämään Pirkanmaan ELY-keskuksesta erityisesti kirjopapurikon suojelun tilanne malminetsintäalueella perustuen luonnonsuojelupiirin ja Valkeakosken yhdistyksen selvityspyyntöön 27.7.2021, Liite 4.*

## PERUSTELUT

### VAATIMUS 1

**1.1. Alueen välittömässä ympäristössä on ollut pitkään vireillä olleita malminetsintälupahakemuksia, joita ei ole huomioitu yhteisvaikutusten tarkastelussa.**

Yleiset ja yksityiset edut edellyttävät kokonaistarkastelua.

Alueen malminetsintälupien alueilta ja läheisyydestä on löydetty erittäin uhanalainen (EN) erityisesti suojeltava<sup>2</sup>, rauhoitettu kirjopapurikko-perhonen (*Lopinga achine*).

Pelkästään malminetsinnän jäte- ja vesivaikutukset ovat kestäättömiä johtuen alueen kallioperän poikkeuksellisen korkeista arseenipitoisuuksista. GTK:n tiedoissa alueelta on mitattu jopa 5 % pitoisuuksia.

Toiminta johtaisi mahdollisesti lukuisiin ympäristövaikutuksiltaan kohtuuttomiin louhoksiin ja ympäristöä pilaavaan rikastamotoimintaan. Kaivannaisjätteiden välittömät, pitkäaikaiset ja laittomat vaikutukset rikkovat kaivannaisjäteasetusta, ympäristölainsäädäntöä sekä EU:n kaivannaisjäte- ja vesidirektiivejä ja ovat yhteiskunnan kokonaisedun sekä vesilain intressipunninnan vastaisia.

Yleinen etu ja valuma-alueen Natura-alue edellyttäisivät malmienetsintälupien paikallista ja koko Pirkanmaan kattavaa kokonaistarkastelua. Paikallisesti alueella on harjoitettu malminetsintää, jonka ympäristövaikutuksia ei ole selvitetty.

**1.2. Luontoarvot, kuten lupahakemuksessa ja lausunnoissa mainitut ja muut todennäköiset vaikutukset luontoarvoihin, erityisesti direktiivilaji kirjopapurikko.**

Eryistä suojelua vaativan lajin suojelutoimenpiteitä ei voi jättää malminetsijän arvioitavaksi ja vastuulle. Lupa-alueelta ja sen läheisyydestä on löydetty useita EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeihin kuuluvan kirjopapurikon esiintymiä. Näiden heikentäminen on ehdottomasti lailla kielletty, Liite 4.

---

<sup>2</sup> EU:n luontodirektiivin IV-liite; LSA 1997/160, liite 4 2021/521

Suomen Luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri ry on toimittanut Pirkanmaan ELY-keskukselle selvityspyynnön kirjopapurikon esiintymien selvittämiseksi ja rajaamiseksi. *ELY-keskus on vastuuviranomainen asiassa ja toiminnanaloittaminen ja toiminta, jos mahdollisia, edellyttävät ELY:n päätöstä.*

Tukesilla ei ollut oikeutta hyväksyä toiminnanaloittamislupaa, toiminnanaloittamista tai malminetsintää, ennen kuin selvitykset ovat valmiit ja rajaukset on tehty.

Toimintaa ei voida aloittaa, eikä lupaa hyväksyä ennen kuin:

- a) kirjopapurikon esiintymät on kattavasti selvitetty ja
- b) rajattu pois malminetsintäalueesta. Selvitys tulee suorittaa uskottavissa olosuhteissa kesällä perhoslajin lentoaikaan.
- c) rajauksia varten alueella tulee olla kattavat tutkimussuunnitelmat kairauksista, liikkumisreiteistä ja jätevesien puhdistukseen sekä muihin vesijärjestelyihin tarvittavista alueista.

NewPeakin kairaukset vaarantaisivat kirjopapurikon mm. seuraavilla tavoilla:

- 1) Kairauskoneen, muiden laitteiden ja kulkuneuvojen sekä työntekijöiden tallausvaikutukset.
- 2) Johtuen Newpeakin kairauksista käyttämästä tekniikasta, jossa kairausvesi lasketaan luontoon, hyönteisiä tai niiden toukkia/koteloita uhkaa hukkuminen lietepitoisiin vesiin ja myrkylliset kairausjätevedet, eli veteen lienneet arseeni ja raskasmetallit.
- 3) Kairausveden lietemäinen kiintoaine pilaa suojakasvillisuutta ja perhosten ravintokasveja ja voi myös tukahduttaa perhosia.
- 4) Kairauksen pöly ja melu voivat myös haitata perhosia.

Uusien malminetsintäalueella tehtyjen kirjopapurikkohavaintojen takia perhosen esiintyminen alueella onkin inventoitava ennen toiminnan aloittamista.

Pirkanmaan ELY:n lausunto sisälsi mahdollisuuden perhosen esiintymisestä, sivu 1-2 (lihavointi lisätty). Esiintymien heikentäminen on kielletty.

**ELY-keskuksen tiedot luontoarvokohteista eivät kuitenkaan ole kattavia.**

[...] ja hakemusalueesta n. **450 m pohjoiseen sijaitseva uhanalaisen ja**

**luontodirektiivin liitteen IV a) lajin, kirjopapurikon tiedossa oleva esiintymisalue.**

Luontodirektiivin liitteen IV a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Valituksen aikana on löytynyt kirjopapurikon esiintymän ydinalue osittain valituksenalaisen luvan alueelta.

Mielestämme malminetsintälupa vaarantaa ja uhkaa vakavasti EU:n luontodirektiivin suojeleman kirjopapurikon esiintymiä. Esiintymien selvittämättä jättäminen oli hakemusvaiheessa ilmeinen virhe.

Havaitun esiintymän huomioitta jättäminen asiantuntijalausunnosta riippumatta on vieläkin ongelmallisempaa.

Varoittava esimerkki on Valkeakosken Kaapelinkulmalta, jossa kirjopapurikkoa selvitetiin myöhässä ja ”vahingossa” hävitettiin suojametsää kaivostoiminnan yhteydessä.

Vasta KHO:n päätöksellä kaivoksen toiminta-alueesta rajattiin pois kirjopapurikon esiintymäalueet.

Nyt myönnetystä malminetsintäluvasta puuttuvat myös mm. selvitykset vaikutuksista suuriin petolintuihin, erityisesti alueella kuuluisaan kalasääkseen. Kaapelinkulmalla virheet selvityksissä johtivat mahdollisesti yhden pesän autoitumiseen jo malminetsintävaiheessa.

#### Oikeuskäytäntö

Tilanne on verrattavissa Tukesin Raahen Nordic Mines -yhtiön malminetsintäluvan, jossa alueella todennäköisten muinaismuistojen arviointi jätettiin malminetsijöiden arvioitaviksi ja hallinto-oikeus joutui palauttamaan luvan.

Toiminta-alueella olisi yksin kirjopapurikon takia luontodirektiivin ja luonnonsuojelulain vastaista.

Vesiensuojelu vaatii asiantuntemusta ja ojissa voi esiintyä useita uhanalaisia ja tiukasti suojeltuja lajeja. Nyt luvasta puuttuvat selvitykset kemiallisista vaikutuksista. Kun kairauksesta tulee kemiallisesti saastunutta vettä, katso mm. 1.3 ja Liite 2, niin pelkkä kiintoaineksen laskeutus tai suodatus maaperään ei estä pinta- ja pohjaveden saastumista. Verraten Sakatin Natura-arvioon lupahakemuksen väitteet kaivannaisjätteiden ja vaikutusten puuttumisesta ovat ilmeisen väärää kairauksen osalta. Viranomaisien hurskaat toiveet ilman oikeita selvityksiä ja niihin perustuvaa lupaharkintaa eivät pelasta Natura- ja muita luontoarvoja.

Muut luontoarvot: Ennen toiminnan aloittamista tulisi selvittää direktiivillä ja muuten suojeltujen lajien, kuten viitasammakon, sudenkorentojen, lepakoiden tai saukon esiintyminen alueella.

Lintujen pesinnän suojelusta ei ole annettu lupamääräyksiä, kuten kairauksien ajallista rajoittamista tai pesäpuiden kaatamisen kieltoa. Esimerkiksi suurten petolintujen kuten kotka ja kalasääksi pesinnän rauhoitusajaksi on tyypillisesti pesimäaika, joka kotkalla voi alkaa keväällä ja kalasääksellä huhtikuun alussa jatkuen vähintään heinäkuun lopulle. Suojaetäisyys pesimäaikaan on ollut 1100 metriä esimerkiksi Mawsonin 2019 valituksenalaisessa malminetsintäluvassa.

### **1.3. Kairauksen kemiallisia ympäristövaikutuksia ei ole huomioitua asianmukaisesti ja kaivoslain edellyttämä kaivannaisjättesuunnitelma puuttuu.**

#### **PERUSTELU:**

Asiassa puuttuvat valtioneuvoston asetuksen kaivostoiminnasta 391/2012 3§ sekä Kaivannaisjäteasetuksen 190/2013 selvitykset jätteistä.

Sakatti mining -yhtiön selvitykset paljastavat todennäköisesti merkittävää pinta- ja pohjaveden saastumista kairauksen lähistöllä johtuen kairausjätteistä ml. vaarallisen kaivannaisjätteen, saastuneen kairausveden ja kivennaisjätteet sekä luvattomien kairauskemikaalien käytön, sekä pohja- ja pintavesien sekoittumisesta, katso Liite 1.

GTK:n tiedot soittavat, että alueen mineralisaatiot käsittävät jopa 5% arseenia, osin kullan yhteydessä.

EU:n vesidirektiivit, vaarallisten aineiden lainsäädäntö ja vastaavat Suomen lait edellyttävät, ettei mineraaleista vapautuvia aineita, kuten metalleja, arseenia tai yhdisteitä, suspendoituneita aineita,



fluoridia, tai kairauksen lisäaineissa mahdollisia pysyviä hiilivetyjä tai pysyviä tai kertyviä orgaanisia yhdisteitä päästetä luvatta pintavesiin (713/2014, 15§, liite 1). Lisäksi pohjavesillä on *ehdoton pilaamiskielto*, joka tarkoittaa myös vastaavien aineiden päästökieltoa (1022/2006, 4a§, liite E, 1038/2015), eikä pohjaveden ja vesistöjen laatua tule heikentää, mitä valvotaan metallien ja muiden haitta-aineiden laatonormeilla (1022/2006, 341/2009). Lisäksi ympäristönsuojelulaissa on maaperän pilaamiskielto. Näitä ongelmia on katsottu läpi sormien syväkairausten suhteen.

#### *Saastuva vesi jätteenä*

Hakemuksen perusteella kairauksessa käytetään vettä, jonka käsittely ja luontoon päästessä saastuminen, on välttämätöntä luvittaa. Vesi pilaantuu kairareian seinästä ja erityisesti hienojakoisesta kiviaineksesta eli nk. soijasta. Kairauksessa käytetään tyyppillisesti apuaineita, joita Sakatti mining-luvassa tarvitaan soijan erottamiseen vedestä. Aineita markkinoidaan myös kairareikien stabilointiin erilaisissa maaperissä, voiteluaineena ja veden pH-arvon säätämiseen noin tasolle 10. Luvan määräykset ovat selvästi puutteelliset veden, soijan ja apuaineiden suhteen.

Jos taas apuaineita ei käytettäisi, on epäselvää kuinka soija erotetaan kairausvedestä tai kuinka kairareikä stabiloidaan pintamaan kerroksissa. Vedenkierrätys on mainittu mm. Sakatti mining-luvassa Lapissa, mutta se vaikuttaa haasteelliselta siinäkin, erittäin hyvin resursoidussa hankkeessa.

Laadullisesti on edelleen huomattava, että syväkairauksella saavutettavat jopa satojen metrien syvyydellä olevat pohjavedet ovat pintavesiä suolaisempia ja sisältävät kasvavia haitta-ainepitoisuuksia. Pelkästään yleiset suola-aineet, kuten sulfaattisuolat, ovat haitallisia makean veden luonnossa, näiden lisäksi esiintyy raskasmetalleja, arseenia, radioaktiivisia aineita ml. kaasumainen radon ja edelleen mahdollisesti myrkyllisiä kaasuja rikkivetyä ja metaania.

Luvasta puuttuu määräys kerätä/kierrättää ylijäänyt vesi ja tuoda se pois tutkimusalueelta. Mikäli taas on kuitenkin tarkoitus sallia veden johtaminen maastoon, toiminnan turvallisuudesta ja valvonnasta täytyy olla selvitys. Myös veden määrä tulee etukäteen laskennallisesti määrittää kairausmetriä kohden ja valvoa jälkikäteen. Luvasta puuttuvat myös tämän valvonnan lupamääräykset. Saastuneen veden käsittelyyn tulee myös olla lupamääräykset.

#### *Kairauksen kiinteä mineraalijäte – ”soija”*

Ilmeisesti vastaaja esittää, että kiinteä mineraalijäte kerätään täysin talteen. Luvassa ei ole määräystä tästä, kuten toisaalta on usein kairausta sisältävissä malminetsintäluvassa. Mineraalijäte voi käsittää sulfidista mineraalia, jonka reagoidessa veden ja ilman kanssa syntyy hapan kivi(kaivos)vuoto (acid rock/mine drainage). Mineraalijäte voi sisältää myös asbestia tai muita yleisiä haitallisia kuituisia mineraaleja. Jäte on merkittävältä osalta suspendoituvaa kiintoainesta, joka on haitallista pintavesissä. Näitä ympäristövaikutuksia ei ole selvitetty ja väite, ettei ympäristövaikutuksia ei olisi, ei ole myöskään varmuudella kestävä ja perusteltu.

Mahdollisesti haitallisen kairausjätteen/liejun/soijan vaikutuksista ja käsittelystä tulee luvassa myös olla selvitys ja täsmälliset määräykset. Kyseessä on mahdollinen vaarallinen jäte eli ongelmajäte. Sakatti miningin kairauksissa on syntynyt vaaralliseksi luokiteltavaa jätettä, kts. Liite 2.

Ruotsin kaivannaisteollisuus kiinnittää huomioita vaarallisiin kairausjätteisiin, Suomen jäteasetuksessa (179/2012, Liite 4: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120179> ) on seuraavat luokat:

“01 05 06\* porauslietteet ja muut porausjätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita” sekä

kivien sahaamisessa mahdollisesti syntyvät vaaralliset jätteet, jolloin jäteluokka on

“01 04 07\* muiden kuin metallimineraalien fysikaalisessa ja kemiallisessa käsittelyssä syntyvät jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita”, kts. Liite 2.

Kairauksen melu voi olla 100-120 dB ja ylittää siten valtioneuvoston ohjeen sekä STM:n asetuksen sisämelun rajat sekä moottoriradoille asetetun maksimimelurajan 60 dB.

#### **1.4. Maastoon jätettäväksi esitettyjen kairausputkien ympäristövaikutukset olisivat kestäättömät.**

Yhtiön esitys kairausputkien mahdollisista katkaisemisesta maan alta tai poistamisesta maanomistajan niin halutessa ei ole riittävä. Lupadokumenteissa ei ole selvitystä kairausten kemiallisista ympäristövaikutuksista.

#### **PERUSTELU:**

Ruostuvat putket pilaavat ympäristöä, ovat putoamisriski pienille elimille ja voivat vahingoittaa maastossa kulkevia eläimiä ja ihmisiä sekä aiheuttavat paikallista pohjaveden pilaantumista, katso Liite 1.

Maastoon jätetyt kairausputket tuhoavat yleisesti metsäkoneiden renkaita.

Pitkäaikaisten haittojen välttämiseksi maanpinnan tason lähellekin katkaistut kairaputket ja tulpatut ovat ongelmallisia aikanaan ruostuessaan ja rikkoutuessaan vuotaviksi sekä toisaalta liikkumisesteinä vaarantaen ihmiset ja eläimet. Ruosteiset kairausputket pilaavat pinta- ja pohjavesiä ja aiheuttavat siten laittomia seurauksia.

Kaivosyhtiöiden konsulttina toimivan GTK:n jäljiltä tunnetaan puhkiruostuneita paineellista pohjavettä vuotavia kairausputkia, jotka esimerkiksi Kuusamon Kouervaarassa vuotavat radioaktiivisia aineita.

Tulppauskohdassa ei keskustella paineellisen pohjaveden yhteydessä tulppauksen kaasutiiveydestä. Sakatti Miningin konsultti Goldner esitti ko. luvan dokumenteissa vaihtoehdoksi tulppaukselle reikien betonointia, joka vaikuttaa kestävämmältä ratkaisulta ainakin pintavesien suhteen.

Ratkaisun yhteydessä tulee kuitenkin myös selvittää betonin kestävyys, tyypillisesti kaupalliset kestävät betonin kestävät vain noin 200 vuotta. Betonin kestävyydelle asettaa rajoituksia mm. paikallisen kallioperän mineraalit, vesi, suuret lämpötilavaihtelut ja jäätyminen. Lisäksi tulee selvittää betonoinnin järjestelyt ympäristöä vahingoittamatta, betonin ympäristökelpoisuus ja siitä pitkänkin ajan kuluessa liukenevat haitta-aineet sekä mahdollisuus estää betonoinnilla eri pohjavesikerrosten sekoittuminen.

Hakemuksessa pitää olla kaivannaisjätesuunnitelma ja siihen liittyvät vakuudet.

Sakatti mining-luvan kairaputkien käsittely on hieman kestävämpää. Mukana on velvoite valvoa, ettei kairauskohdista vuoda pohjavettä sekä velvoite merkitä putkien päät heijastimellisilla tolilla. Tämän järjestelyn tulisi kuitenkin kattaa ruostuvien putkien vaihtaminen sekä merkkitolppien säännöllinen uusiminen pysyvästi. Lisäksi myös merkkitolpista voi olla maastossa haittaa. On ilmeistä, että tällaisen järjestelyn kustannukset ja vakuudet olisivat pitkällä ajalla hyvinkin korkeat. Sakatin kairausputkilupamääräyksiä ovat:

- Kairausreiät on tulpattava kairauksen jälkeen sekä valvottava, ettei kairauskohdista vuoda pohjavettä.
- Kairanreikien maaputket on lyhennettävä noin 0,15–0,20 m pituuteen sekä merkittävä selvästi puupaaluin, joissa on tunnisteet ja heijastin.

**1.5. Yksityisteiden käytöstä aiheutuneet ja aiheutuvat haitat, vakuus- ja ilmoitustarpeet on huomioiva luvassa.** Yksityistien käytön edellytyksenä tulee olla kirjallinen sopimus tiekunnan kanssa.

**PERUSTELU:**

Toiminnasta seuraisi haittaa ja mahdollisia vahinkoja pienille yksityisteille, joiden kantavuus ei riitä raskaille koneille. Kairaus tai montutus tien reunassa voisi johtaa tien vahingoittumisen. Yhtiö ei ole vakavarainen ja sen intressit alueella voivat lakata pian. Kattavat vakuudet tarvitaan.

Toiminta yksityisteillä edellyttää sopimusta niiden omistajien kanssa. Tukes on velvollinen huolehtimaan yksityisistä eduista alueella.

**1.6. Vakuus ei ole asetettu suunnitellun toiminnan mukaan edes teoriassa, koska suunnitelmat puuttuvat.** Suunnitelmat toiminnasta tarvitaan, jotta lupa- ja lausuntoviranomaiset, asianosaiset ja luonnonsuojelujärjestöt voisivat arvioida suunnitelmia.

Tukesin on huolehdittava, että vahinkojen kattavaa korjaamista ja korvaamista varten asetetaan viipymättä vakuudet huomioiden kaivannaisjärjestyksestä aiheutuvat lyhyt- ja pitkäaikaiset haitat sekä jo aiheutetut haitat. Kaivoslain mukaisesti Tukesin tulee varmistaa ja seurata, että kaikki vahingot ja haitat tulevat korvatuiksi viipymättä. Mikäli muuta vastuu tahoa ei joltain osalta löytyisi on Tukes vastuussa.

**PERUSTELU:**

Tukesin tehtävänä on valvoa yleisiä ja yksityisiä etuja kaivos- ja malminetsintätoiminnan suhteen. Kaivoslaki määrää jälkitoimenpiteistä. Kaivoslain mukaan kaikki haitat on korvattava.

**1.7. On epäselvää, onko hakijalla edellytyksiä tai todellista tarkoitusta ryhtyä malminetsintään.**

**PERUSTELU:**

NewPeak yhtiö vaikuttaa ilmoittaneen Australialaisessa pörssissä, että sen luvat ovat kunnossa esitellen lupahakemuksia hyväksytyinä lupina. Yhtiön tarkoituserät ovat epäselvät ja ilmeisen virheelliseltä vaikuttavalla tiedolla on kerätty huomattavia rahamääriä. Yhtiön toiminta ei vaikuta lakeja kunnioittavalta. Tukesin tulee huomioida tämä ja hylätä hakemus. Hakemusta ei ole tehty tai korjattu kaivoslain mukaisesti.

**1.8. Lupahakemuksen siirto on kaivoslaissa tuntematon toimenpide. Kaivoslaki tuntee myönnettyjen lupien siirron.**

**PERUSTELU:**

Kun lupahakemus siirretään, asianosaisilla ei ole mahdollisuutta muistuttaa asiasta. Lupaprosessissa ei ole tähän saakka mitään selvitystä hakijan uskottavuudesta, edellisen kohdan perusteella se on erittäin kyseenalainen.

### **1.9. Melun rajoittaminen.**

Luvassa ei ole huomioitu tai selvitetty rinnakkaisessa luvassa 2016 0013 Lavajärvi1 Hämeenkyrön kunnan kohtuullisia ja lakiin perustuvia vaatimuksia kairauksen rajoittamisesta päiväaikaan, ja lintujen pesimäajan ulkopuolelle.

Luvassa ei ole huomioitu tai selvitetty rinnakkaisessa luvassa esitettyä Pirkamaan ELY:n vaatimusta:

”Kairaustoiminnasta ei saa aiheutua Valtioneuvoston päätöksen (993/92) mukaisten melutason ohjearvojen ylittymistä häiriintyvien kohteiden, kuten päiväkotien, sairaaloiden, luonnonsuojelualueiden ja asuinalueiden piha-alueilla.”

#### **PERUSTELU:**

Rajoitukset ovat perusteltuja, koska kairauskoneet tuottavat voimakasta melua, alueella on asutusta ja lintujen pesimäalueita sekä kirjopapurikon esiintymiä. Lintujen pesinnän suojelu perustuu luonnonsuojelulakiin sekä EUn lintudirektiiviin.

### **1.10. Huomautamme, että asiassa tapahtuu kuulemis- ja kuulutusvirheitä, jos edellä mainituista asioista ei esitetä riittävää selvitystä.**

Valkeakosken kaupungille, muistuttajille tai yhdistyksille tulee antaa hallintolain mukainen vastineoikeus Tukesin vastineen, lupamääräysten ja yhtiön rajausten johdosta.

#### **PERUSTELU:**

Selvitykset malminetsinnän ympäristö- ja luontovaikutuksista ovat puutteelliset, kuten edellä on esitetty.

Århusin sopimus, teollisuuspäästädirektiivi ja hallintolainsäädäntö edellyttävät asianmukaista kuulemista. Hankkeelle tulee esittää yksityiskohtaista työsuunnitelmaa, jotta maanomistajat ja muut tahot voivat arvioida yksityisille ja yleisille eduille aiheutuvia haittoja.

### **1.11. Luvassa on sallittu kairaus ja montutus puiden läheisyydessä.**

Toiminta-aika on määrättävä kelirikkoajan ulkopuolelle, puiden juurien vahingoittaminen on ehkäistävä. Montutuksessa puille on määrättävä turvaetäisyydet. Kuusten pintajuuristot on huomioitava toiminnanrajoituksissa. Kyseessä on yleinen yksityisten etujen loukkaus, joka voi jäädä korvaamatta.

### **1.12. Hankkeelle ei ole yksityiskohtaista työsuunnitelmaa, maanomistajat ja muut tahot eivät voi arvioida yksityisille ja yleisille eduille aiheutuvia haittoja.**

Suunnitelmassa on esitettävä kirjopapurikon esiintymien rajaukset sekä työkoneiden ja työntekijöiden kulkureitit alueella.

### **1.13. Alueen pienvedet ja niihin kohdistuvat riskit ovat selvittämättä.**

Pirkanmaan ELY huomauttaa puroista. Nämä on kuitenkin jätetty rajaamatta pois lupa-alueesta.

### **Vesistövaikutukset ja pohjavedet**

Malminetsinalueen halki kulkee puroja/ojia. Vesilaisissa on säädetty luonnontilaisten lähteiden, purojen ja pienten lampien luonnontilaisena säilymisestä (vesilain 2. luku 11 §).

#### **1.14. Alueen muinaismuistot on selvittämättä.**

**PERUSTELU:** Kaivoslaki. Alue on merkittävä kulttuurialuetta, jossa on useissa suunnissa merkittäviä muinaismuistoja.

## **VAATIMUS 2**

### **2.1. Toiminnanaloittaminen ennen luvan lainvoimaa tulee kieltää, koska se tekisi muutoksenhaun tyhjäksi.**

*Oikeutta pyydetään selvittämään Pirkanmaan ELY-keskuksesta erityisesti kirjopapurikon suojelun tilanne malminetsintäalueella perustuen luonnonsuojelupiirin ja Valkeakosken yhdistyksen selvityspyyntöön 27.7.2021, Liite 4.*

#### **PERUSTELU:**

Direktiivillä suojellun lajin hävittämisellä olisi peruuttamattomat ja myös ilmeisen laittomat vaikutukset. Tämä koskee myös muita luontoarvoja. Ilmeisesti ELY-viranomaisen tulisi järjestää inventointi alueella ensi kesänä.

Alueen mineralisaatio on poikkeuksellisen arseenipitoista. Toiminta johtaisi maaperän pintavesien ja pohjaveden pilaamiseen. Pohjaveden pilaaminen olisi hyvin peruuttamatonta tai ainakin paljon esitettyjä vakuuksia kalliimpaa.

## **TOISSIJAISET VAATIMUKSET**

Pidämme luvan hyväksymistä täysin mahdottomana. Mikäli viranomainen kuitenkin päättäisi toisin, vaadimme toissijaisesti seuraavia asioita. Perusteluna katso myös edellisten kohtien, erityisesti kohdan 1 ja 2, perustelut yleistä ja yksityistä etua loukkaavasta toiminnasta.

### **1. Lupakokonaisuutta Pirkanmaalla ja paikallisesti on tarkasteltava kokonaisuutena.**

#### **PERUSTELU:**

Yleinen etu ja Natura-alue valuma-alueella edellyttää kokonaistarkastelua. Toiminta johtaisi lukuisiin ympäristövaikutuksiltaan kohtuuttomiin louhoksiin ja ympäristöä pilaavaan rikastamotoimintaan. Kaivannaisjätteiden pitkäaikaiset ja laittomat vaikutukset rikkovat kaivannaisjäteasetusta, ympäristölainsäädäntöä sekä EUn kaivannaisjäte- ja vesidirektiivejä ja ovat yhteiskunnan kokonaisedun sekä vesilain intressipunnin vastaisia. Paikallisesti alueella on harjoitettu malminetsintää, jonka ympäristövaikutuksia ei ole selvitetty.

## **2. Luontoarvot, kuten kirjopapurikko, on asianmukaisesti huomioitava luvassa.**

Kirjopapurikon esiintymisalueet, pesä- ja levähdyspaikkoineen tulee rajata pois malminetsintäalueesta riittävällä suojaetäisyydellä, ELY-keskuksen valituskelpoisella päätöksellä. Lajin lisääntymisen kannalta herkkinä aikoina malminetsintä tulee kieltää.

Muut luontoarvot on selvitettävä ja suojattava.

*Oikeutta pyydetään selvittämään ELY-keskuksesta erityisesti kirjopapurikon suojelun tilanne malminetsintäalueella perusteun luonnonsuojelupiirin ja Valkeakosken yhdistyksen selvityspyyntöön 27.7.2021, Liite 4.*

### **PERUSTELU:**

Luonnonsuojelulaki ja EU:n luontodirektiivi. Alueelta ja sen läheisyydestä on löydetty rauhoitetun ja erityisesti suojeltavan lajin, kirjopapurikon esiintymiä.

Direktiivillä suojellun lajin hävittämisellä olisi peruuttamattomat ja myös ilmeisen laittomat vaikutukset. Tämä koskee myös muita luontoarvoja. Ilmeisesti ELY-viranomaisen tulisi järjestää inventointi alueella ensi kesänä 2022.

## **3. Ympäristövaikutukset: Kemiallisten vaikutuksien, kairausputkien ja -reikien huomioiminen, pöly- sekä meluvaikutukset.**

Mahdollisen malminetsintäluvan määräykset on korjattava seuraavasti. Perusteluna liitteen 2 selvitys malminetsinnän ympäristövaikutuksista.

**3.1. Malmin etsinnässä kairareivät tulee tukkia pysyvästi ja mahdolliset kairaputket (maaputket) poistaa,** katso Liite 2. Tukkiminen tulee tapahtua ympäristöviranomaisten hyväksymällä tavalla ja siihen tulee hakea asianmukaiset ympäristöluvat.

**3.2. Malminetsinnän vedet tulee kierrättää ja puhdistaa käytön jälkeen, soija tulee käsitellä/stabiloida pysyvästi stabiiliin muotoon.** Asia tulee käsitellä ympäristölupa-asiana.

Lupa on lisättävä yksikäsitteinen määräys kairausveden tuomisesta etsintäalueelle ja määräys kerätä/kierrättää ylijäänyt vesi ja tuoda se pois tutkimusalueelta. Haitallisen kairausjätteen/liejun/soijan laskennallisista määristä, vaikutuksista ja käsittelystä tulee luvassa myös olla selvitys ja täsmälliset määräykset.

**3.3. Malminetsinnän jätevesille tulee määrätä tarkkailu käsittäen kemikaalit, raskasmetallit ja öljyhiilivedyt.** Asia tulee käsitellä ympäristölupa-asiana. Veden määrä tulee etukäteen laskennallisesti määrittää kairausmetriä kohden ja valvoa jälkikäteen, joten luvasta puuttuu myös tämän valvonnan lupamääräykset. Saastuneen veden käsittelyyn tulee myös olla lupamääräykset.

**3.4. Alueen saastuminen tulee selvittää niin, ettei saasteita leviä pinta- ja pohjavesiin tai maaperään.** Etsintätöiden alueet on valokuvattava kattavasti ennen ja jälkeen toimenpiteiden.

**3.5. Toiminnan pölyvaikutukset ja niiden torjunta on selvitettävä ja tarvittaessa on asetettava rajoitukset raja-arvot huomioiden läheinen asutus ja luontoarvot.**

Asbestin esiintyminen kiviaineksessa on selvittävä ja tarkkailtava sekä sen esiintyessä ilmoitettava valvovalle viranomaiselle sekä ryhdyttävä tarvittaviin jätehuolto, työ- ja ympäristöturvallisuustoimiin, niin että työntekijät, luonto ja ympäristössä liikkuvat ihmiset eivät altistu asbestille.

#### **PERUSTELU:**

Tukes on huomionnut asbestia esim. Tuusniemen Rääpysjärven malminetsintäluvassa 2019, mutta se on tehtävä tarkemmin ja myös naapurien suhteen.

**3.6. Hakemuksessa pitää olla kaivannaisjätesuunnitelma ja siihen liittyvät vakuudet.** Alueen GTK:n vanhat tutkimukset osoittavat, että mineralisaatio on poikkeuksellisen arseenipitoinen, sisältäen jopa 5 % arseenia. Sakatti mining oy:n YVA osoittaa, että kairauksesta tulee jopa vaaralliseksi luokiteltavaa jätettä (eli ongelmajätettä), katso Liite 2.

Ruotsin kaivannaisteollisuus kiinnittää huomioita vaarallisiin kairausjätteisiin, Suomen jäteasetuksessa (179/2012, Liite 4: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120179> ) on seuraavat luokat

01 05 06\* porauslietteet ja muut porausjätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita  
Vaarallisia jätteitä voi myös syntyä kivien sahaamisessa malminetsinnässä, jolloin jäteluokka on ”01 04 07\* muiden kuin metallimineraalien fysikaalisessa ja kemiallisessa käsittelyssä syntyvät jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita”, katso Liite 2.

#### **3.7. Toiminnan melulle on asetettava raja-arvot huomioiden lähin asutus/loma-asutus.**

Tehtävistä töistä on ilmoitettava hyvissä ajoin etukäteen myös etsintäalueen läheisille/raja-naapureille (lupamääräys 5). Toiminnan melulle on asetettava raja-arvot ja ajalliset rajoitukset vuodenajoittain huomioiden luontoarvot ja luonnonsuojelualueet sekä yksityiset edut.

**3.8. Toiminnalle on edelliset vaikutukset huomioiden määrättävä YVA-tarvearviointi-, ympäristö- ja vesilupakäsittely.** EU:n säännöt edellyttävät syväkairaukselle, joka on muuta kuin maaperän stabiilisuuskartoitusta, ympäristövaikutusten arvioinnin. Johtuen ympäristövaikutuksista ympäristölupa on oltava ja ainakin pohjavesivaikutusten vuoksi myös vesilupa, katso Liite 2.

**4. Kairauksen maaputket on määrättävä poistettaviksi lupa-ajan päättyessä.** Kairareiät tulee täyttää betonointi-tyyppisellä menetelmällä, jonka ympäristöturvallisuus on ympäristölupaviranomaisen ratkaistava. Putkia pitää tarkkailla. Tulee määrätä keräämään kaikki kairausvesi ja soija.

#### **PERUSTELU:**

Maastoon jätettäväksi esitettyjen kairausputkien ympäristövaikutukset olisivat kestäättömät, Liite 2. Esitys kairausputkien mahdollisista katkaisemisesta maan alta tai poistamisesta maanomistajan niin halutessa ei ole riittävä. Lupadokumenteissa ei ole selvitystä kairausten kemiallisista ympäristövaikutuksista.

Kairauksien maaputket ovat yleinen ongelma maa- ja metsätaloudelle. Hämeenkyrön kunta on huomauttanut asiasta rinnakkaisessa luvassa.

#### **5. Yksityisteiden käyttö on säädeltävä, käytöstä aiheutuvasta aiheutuvat haitat, vakuus- ja ilmoitustarpeet on käsiteltävä luvassa.**

Luvassa on kiellettävä malminetsintä teiden 30 metrin suoja-alueilla ja nämä alueet on poistettava malminetsintäluvasta, samoin kuin mahdollisten yleisten teiden alueet. Luvassa on määrättävä toiminnasta yksityistien tienhoitokunnalle aiheutuvat kaikki haitat korvattaviksi ml. sopimus-, hallinto- ja selvityskulut. Lisäksi kaivosyhtiö on määrättävä ilmoittamaan hoitokunnalle suunnitellusta tienkäytöstä aikoinen ja

kalustoineen hyvissä ajoin etukäteen, jotta portti voidaan avata, mahdollisiin haittoihin tielle ja sen muulle käytölle voidaan varautua sekä käyttömaksu voidaan periä.

#### **6. Vakuus on asetettava suunnitellun toiminnan todellisten vaikutusten perusteella mukaan.**

Vakuuden tulee kattaa riskit kiinteistöarvojen alenemisesta sekä ympäristövahinkojen riskit, jotka ovat erityisesti pohjaveden suhteen korkeat. Vakuus on asetettava riski- ja varovaisuusperiaatteiden mukaan ja sen on oltava noin 500 000 euroa.

#### **PERUSTELU:**

2000 euron vakuus on täysin riittämätön ja poikkeuksellisen pieni mille tahansa malminetsintäalueelle. Koska malminetsintään liittyy suuria kemiallisia riskejä pinta- ja pohjavesien suhteen, eikä kairareikien täyttötekniikkaa ole testattu ja hyväksytty ympäristöviranomaisten toimesta, täytyy vakuuden olla riittävä näiden seikkojen suhteen. Pitkiä kairareikiä tulee todennäköisesti kymmenittäin ja niiden kokeellinen käsittely ja tarkkailu on kallista ja haastavaa. Tästä syystä työsuunnitelmat on tehtävä. Yhtiö ei ole vakavarainen, mikä korostaa vakuuksien tarvetta.

Koska tutkimussuunnitelmaa ei ole esitetty, eikä lupapäätökseen tutkittu, oikeaa vakuuden suuruutta ei voida edes teoriassa tietää tai määrittää lupakohtaisesti KHO:n vuosikirjapäätöksessään määräämällään tavalla, KHO:2018:46<sup>3</sup>.

**7. Omistajan resurssit ja uskottavuus on selvitettävä.** Hakija on vaihdettu lupaan ja hakemukseen laittomalla menettelyllä kesken hakuprosessin. Siirtopäätöstä ei ole tehty. KHO:n mukaan tällainen siirto ei ole pätevä. Niinpä lupa ei ole myöskään pätevä.

Hakija NewPeak yhtiön tarkoitus hankkeessa on epäselvä, vaikuttaa siltä, että väärillä tiedoilla on nostettu suuria summia australialaisesta pörssistä/sijoittajilta.

Rinnakkaisissa 1.10.2020 hyväksytyissä ja myöskin valituksenalaisissa malminetsintäluvuissa<sup>4</sup> on suuria ongelmia mm. todennäköisesti lainvastaiset malminetsintäalueet. Yhtiön luotettavuus on kyseenalainen: virheellisen tiedon antamisella on mahdollisesti pyritty turvaamaan tehty kauppa esiintymistä. Uusi omistaja NewPeak Metals on ilmeisesti hallinnut lupahakemuksia elokuusta 2020 lähtien. Lokakuussa 2020 lupakäsittelyn yhteydessä ei kuitenkaan käsitelty lupien siirtoa uudelle omistajalle, NewPeak Finland Oy:lle. Luvat koetettiin saada hyväksytyä Suomessa toimivan Sotkamo Silver-kaivosyhtiön maineella, vaikka Silverin tarkoitus ei ollut jatkaa niitä.

Hakija Sotkamo Silver on 14.8.2020 ilmoittanut<sup>5</sup> myyneensä malminetsintäalueensa Pirkanmaalla ja Ruotsissa Dark Horse Resources Limitedin (ASX: DHR) täysin omistamille tytäryhtiöille NewPeak Finland Oy ja NewPeak Sweden Oy. Kauppa ja lupien siirto edellyttävät paikallisten kaivosviranomaisten hyväksyntää, jonka odotettiin toteutuvan vuoden 2020 loppuun mennessä. Myyntihinta oli 150 000 euroa. Malminetsintälupahakemuksen tarkoituksena vaikuttaisi olevan enemmän pörssikeinottelu kuin

<sup>3</sup> <https://www.kho.fi/fi/index/paatoksia/vuosikirjapaatokset/vuosikirjapaatos/1522906846161.html>

<sup>4</sup> ML2016:0009, ML2016:0011, ML2016:0013, ML2016:0014, ks. Sotkamo Silver <https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>

<sup>5</sup> <https://www.silver.fi/fi/sjoittajat/tiedotus/lehdistotiedotteet/newsfeed?postid=128B3CD93BC47F13>



malminetsintä.

Hakemusalueet on jo ennen luvan myöntämistä myyty ruotsalaisten esiintymien kanssa. Kauppa oli sekä hakijan, että ilmeisimmin myös Tukesin tiedossa lokakuun 2020 malminetsintälupia myönnettäessä. Lokakuun lupapäätöksissä ei siten ole malminetsintälupien todellinen omistaja, eikä lupaprosessissa ole selvitetty uuden omistajan uskottavuutta. Tukes ei kertonut kuulutuksessa oikeuksien tosiasiallista omistajaa, vaikka ilmeisimmin tietää sen.

Nyt valituksenalaista hakemusta ei ole tehty tai korjattu kaivoslain mukaisesti kuten edellä on esitetty. Lupaa ei tule myöntää perustuen Kaivoslain 46 § kohtaan 8) *”hakijalla ei ole edellytyksiä tai ilmeisesti tarkoitustakaan ryhtyä luvan mukaiseen toimintaan”*.

Ilmoitettu uusi omistaja ei ole vakavarainen, vaan osakkeen arvo on alle yhden dollarisentin, käteisvarat ovat pienet ja toiminta Suomessa edellyttäisi uutta rahankeräystä. Yhtiö kertoo pyrkivänsä hakemaan rahoitusta malminetsintää kolmelle lupa-alueelle, todellinen kiinnostus on kuitenkin ilmeisimmin Valkeakosken Hopeavuoren alueella. Yhtiö on juuri muuttanut nimensä, Dark Horse Resources on vaihdettu muotoon NewPeak Metals.

*Hakijan laiminlyönnit.* Lupaa ei tule myöntää perustuen Kaivoslain 46 § kohtaan 8) *”hakija on aikaisemmin olennaisesti laiminlyönyt tähän lakiin perustuvia velvollisuuksia”*. Hakija ei ollut korjannut tietojaan lokakuun lupahakemukseen tai valituksenalaisen lupahakemuksen em. tietoja. Siirto- ja lupahakemus olisi ilmeisimmin pitänyt käsitellä yhdessä. Rinnakkaisissa luvissa virheelliset asuntojen ja pihojen suoja-alueet ovat vakava väärinkäytös. Rinnakkaisessa Järvenpää 1 -luvassa yhtiö on esittänyt kartan, josta puuttuu rakennuksia.

#### **PERUSTELU:**

Kaivoslain velvoitteiden rikkomiset ympäristön sekä yleisten ja yksityisten etujen suhteen tulee selvittää.

#### **8. Lupa on palautettava lupaviranomaiselle ja luvansiirto on käsiteltävä lain mukaisesti.**

#### **PERUSTELU:**

Kaivoslaki ja KHO:n päätös 2017:181<sup>6</sup>.

#### **9. Melu.**

Lupaan on korjattava ELY:n ja rinnakkaisessa luvassa 2016 0013 Lavajärvi1 Hämeenkyrön kunnan esittämät kohtuulliset ja lakiin/asetuksiin ja valtioneuvoston ohjeisiin perustuvat vaatimukset:

- vakituisten ja loma-asuntojen, luonnonsuojelualueiden sekä muiden herkkien kohteiden melun ohjearvojen noudattamisesta,

- kairauksen rajoittamisesta päiväaikaan, loma-aikojen ulkopuolelle ja lintujen pesimäajan ulkopuolelle,

- lisäksi vaadimme STM:n asetuksen sisämelun rajojen noudattamista ml. matalataajuiset äänet sekä määrätyn maksimimelurajan 60 dB noudattamista,

- kairaus- ja kaivinkoneen ja muiden meluavien laitteiden kuten kallionsahauslaikkojen melutasojen mukaan on määritettävä suojaetäisyys asuin- ja työskentelyrakennuksiin ja yksityisiin pihoihin ja rajata nämä kairaus/kaivuun/tai muun meluavan toiminnan ulkopuolelle.

<sup>6</sup> KHO 2017:181 <https://www.kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1511437953193.html>

**PERUSTELU:**

Lupahakemuksessa ei ole huomioitu rinnakkaisen luvan Pirkamaan ELYn vaatimusta:

*”Kairaustoiminnasta ei saa aiheutua Valtioneuvoston päätöksen (993/92) mukaisten melutason ohjearvojen ylittymistä häiriintyvien kohteiden, kuten päiväkotien, sairaaloiden, luonnonsuojelualueiden ja asuinalueiden piha-alueilla.”*

Melulla olisi myös vaikutuksia suojeltuun kirjopapurikkoon ja näiden huomioimiseksi tulee määrätä suojaetäisyys.

Luvassa ei ole huomioitu rinnakkaisessa luvassa 2016 0013 Lavajärvi1 Hämeenkyrön kunnan kohtuullisia ja lakiin perustuvia vaatimuksia **kairauksen rajoittamisesta päiväaikaan, ja lintujen pesimäajan ulkopuolelle**. Rajoitukset ovat perusteltuja, koska kairauskoneet tuottavat voimakasta melua, alueella on asutusta ja lintujen pesimäalueita. Lintujen pesinnän suojelu perustuu luonnonsuojelulakiin sekä EU:n lintudirektiiviin. Vaikutuksia kirjopapurikkoon ovat asiantuntijalausannon perusteella mahdollisia.

**10. Lupakäsittelyyn on sisällytettävä ja hakemuksen yhteydessä on kuulutettava em. puutteellisesti käsitellyt asiat.**

Puuttuvia/puutteellisia/virheellisiä tietoja ovat esimerkiksi: toiminnan ympäristö- ja luontovaikutukset, kaivannaisjättesuunnitelma, vaikutus tien käyttöön, vakuus ja sen määrä.

Asianosaisia tulee kuulla. Nyt kiinteistönomistajia ei ole kuultu edes malminetsintäalueen rajauksissa, joissa on ilmeisiä virheitä. Yksityistien tiekuntaa ja yksityisteiden omistajia ei ole kuultu.

Hakemuksesta ja tai kuulutuksesta puuttuu oleellisia ja lain edellyttämiä tietoja. Edelleen osa esitetystä tiedosta on liian ylimalkaista hakemuksen arviointiin. Näiden johdosta hakemus on myöskin virheellisesti kuulutettu.

Hakemuksen yhteydessä on myös kuulutettava kaivannaisjättesuunnitelma sekä valtioneuvoston asetuksen kaivostoiminnasta 391/2012 ja kaivoslain edellyttämät seuraavat asiat. Tutkimusten suunnitelma on oltava niin yksityiskohtainen, että asianosaiset voivat arvioida kiinteistöllään ja niiden läheisyydessä aiheutuvia haittoja:

391/2012: 12§

6) suunnitelma tarpeellisten tutkimusten määrästä, laadusta ja aikataulusta;

391/2012: 3§

Kaivoslain 13 §:n mukaisen malminetsintäalueen kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman laadinnassa on otettava huomioon:

1) toimenpiteiden vaikutukset jätehuoltoon;

2) maa- ja kiviainesjätteiden sekä pintamaiden palauttaminen ottamispaikkaan, jos se on taloudellisesti ja teknisesti mahdollista eikä siitä aiheudu kiellettyä ympäristön pilaantumista;

3) toiminnasta aiheutuvien haitallisten ympäristövaikutusten ehkäiseminen mahdollisimman tehokkaasti.

Sen lisäksi, mitä kaivoslain 13 §:ssä säädetään, jätehuoltosuunnitelman tulee sisältää:

1) pääpiirteiset tiedot malminetsinnässä syntyvästä maa- ja kiviainesjätteestä ja sen ominaisuuksista;

2) arvio maa- ja kiviainesjätteen kokonaisuudesta ja suunnitelma jätteen hyödyntämisestä ja muusta käsittelystä;

3) tiedot maa- ja kiviainesjätteen merkittävistä ympäristövaikutuksista;

4) tiedot jätealuetta koskevista jälkitoimenpiteistä malminetsintäalueella.

Jätehuoltosuunnitelmassa on lisäksi esitettävä muut sellaiset tiedot, jotka ovat tarpeen sen arvioimiseksi, että maa- ja kiviainesjätteen synnyn ehkäisy ja haitallisuuden vähentäminen sekä jätteen käsittely on järjestetty kaivoslain ja tämän asetuksen mukaisesti.

Kuulemis- ja kuulutusvirheet on korjattava, jos edellä mainituista asioista ei esitetä riittävää selvitystä. Valkeakosken kaupungille, muistuttajille tai yhdistyksille tulee antaa hallintolain mukainen vastineoikeus Tukesin vastineen, lupamääräysten ja yhtiön rajausten johdosta.

**PERUSTELU:**

Selvitykset malminetsinnän sosiaalisista-, ympäristö- ja luontovaikutuksista ovat puutteelliset, kuten edellä on esitetty.

Århusin sopimus, teollisuuspäästödirektiivi, hallintolainsäädäntö edellyttävät asianmukaista kuulemista. Hankkeelle tulee esittää yksityiskohtaista työsuunnitelmaa, jotta maanomistajat ja muut tahot voivat arvioida yksityisille ja yleisille eduille aiheutuvia haittoja.

**11. Luvassa tulee kieltää kairaus ja montutus puiden läheisyydessä.**

Toiminta-aika on määrättävä kelirikkoajan ulkopuolelle, puiden juurien vahingoittaminen on ehkäistävä. Montutuksessa puille on määrättävä turvaetäisyydet. Kuusten pintajuuristot on huomioitava toiminnanrajoituksissa.

**PERUSTELU:**

Yleinen yksityisten etujen loukkaus, joka voi jäädä korvaamatta

**12. Hankkeelle on esitettävä yksityiskohtainen työsuunnitelma, jotta maanomistajat ja muut tahot voivat arvioida yksityisille ja yleisille eduille aiheutuvat haitat.**

Suunnitelmassa on esitettävä kirjopapurikon esiintymien rajaukset sekä kulkureitit alueella.

**PERUSTELU:**

Yleisille ja yksityisille eduille tulevia haittoja tai hankkeen toteuttamiskelpoisuutta ei voida arvioida ilman ko. suunnitelmaa.

**13. Alueen pienvedet ja niihin kohdistuvat riskit ovat selvitettävä.**

**PERUSTELU:**

Puroja ei ole rajattu pois lupa-alueesta. Toiminta voi vaarantaa vesilain suojelemat purot. Pirkanmaan ELY on huomauttanut alueen puroista:

**Vesistövaikutukset ja pohjavedet**

Malminetsinalueen halki kulkee puroja/ojia. Vesilaissa on säädetty

luonnontilaisten lähteiden, purojen ja pienten lampien luonnontilaisena

säilymisestä (vesilain 2. luku 11 §).

**14. Alueen muinaismuistot on selvitettävä kaivoslain perusteella sekä annettavat määräykset muinaismuistojen suojaamiseksi.**

**PERUSTELU:**

Kaivoslaki. Alue on merkittävä kulttuurialuetta, jossa on useissa suunnissa merkittäviä muinaismuistoja.

**Ensisijainen ja toissijainen vaatimus:**

**15. Vaadimme valituksesta aiheutuneiden oikeudenkäyntikulujen korvaamista. Kulut ovat tällä hetkellä 1200 euroa, käsittäen asiantuntijatyötä valituksen laadinnassa.**

**PERUSTELU:**

Koska oikeudenkäynti johtuu viranomaisen ilmeisistä ja toistuvista virheistä, on kohtuullista, että viranomainen maksaa kulut. Kuulemisessa esitettyjen perusteluiden jälkeen viranomaisen virhe vaikuttaa tahalliselta ja tietoiselta toiminnalta kaivosyhtiön etua tavoitellen. Viranomainen on käsitellyt asiaa 4 vuotta, mutta jättänyt jopa triviaaleimmatkin tarkistukset kaivosalueen suhteen tekemättä.

Kaivoslain mukaan kaikki haitat on korvattava. Puutteellinen lupakäsittely on aiheuttanut erityistä haittaa. TUKES on useamman kerran tuomittu kaivosasiassa maksamaan vastapuolen oikeudenkäyntikulut, kun oikeudenkäynti on johtunut sen virheestä, esim. KHO: Muu päätös 6029/2017<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> <http://www.kho.fi/fi/index/paatoksia/muitapaatoksia/muupaatos/1511180186124.h>

## Allekirjoitukset

Pirkanmaalla ja Helsingissä 8.10.2021

Suomen Luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri ry

Antti Virnes  
puheenjohtaja

Sari Hämäläinen  
järjestösihteeri

Suomen Luonnonsuojeluliiton Valkeakosken yhdistys ry

Markku Heritty  
puheenjohtaja  
[thearde\(at\)gmail.com](mailto:thearde(at)gmail.com)

Sanni Laine  
sihteeri  
[sunny.sannilaine@gmail.com](mailto:sunny.sannilaine@gmail.com)

Akaan Ympäristöyhdistys r.y.

Liisa Lilvanen-Pelkonen  
puheenjohtaja  
[liisa.lilvanen\(at\)gmail.com](mailto:liisa.lilvanen(at)gmail.com)

Virpi Ojala  
sihteeri  
[virpi.lintunen\(at\)pp1.inet.fi](mailto:virpi.lintunen(at)pp1.inet.fi)

Kansalaisten Kaivosvaltuuskunta ry (valtakunnallinen vireillepano- ja valitusoikeudellinen yhdistys)

  
Jari Natunen

Jari Natunen  
puheenjohtaja

Vesiluonnon puolesta ry (valtakunnallinen vireillepano- ja valitusoikeudellinen yhdistys)

  
Jari Natunen

Jari Natunen  
puheenjohtaja

Ympäristöiokemisti, FT  
040 952 78 15

**LIITTEET**

Liite 1. Lupakokonaisuus, jatkona.

Liite 1a. Valituksenalainen päätös

Liite 1b. Hopeavuori 4 valituksenalainen päätös.

Liite 2. Kairauksen melu, kemikaalit, pohjavesivaikutukset ja "kairaussoijan" koostumusesimerkki.

Liite 3. GTK\_lisäselvitys\_Kouvertaara\_26052020 pdf. Erillinen liite.

Liite 4. Dosentti Rantalan lausunto Hopeavuoren alueen kirjopapurikkojen suojelusta

Liite 5. Luontokartoittajan raportti uusista havainnoista 2023.

## Liite 1 Hopeavuoren lupakokonaisuus.

GTK:n Hakku -tietokannassa on lukuisia perättäisiä lupia alueella.

hakku.gtk.fi/fi/locations/search

## Paikkatietotuotteet

Hae tuotteita hakusanoilla

Maksuton  
 GTK:n avoin lisenssi

+ Pohjaveden isotoopit

- **Rauenneet valtaus- ja malminetsintäalupa -alueet**

Rauenneet malminetsintäalupa-alueet sisältää historiatietoa kaivoslain mukaisista rauenneista ja raportoiduista valtaus- sekä malminetsintäalupa-alueista. Aineisto sisältää rauenneen malminetsintä- tai valtausalueen aluerajauksen polygonina, alueeseen liittyvät attribuuttitiedot sekä linkin kaivoslain mukaiseen tutkimustyöselostukseen, mikäli sellainen on luovutettu. Aineisto sisältää tietoa vuodesta 1948 eteenpäin. Aineiston koostamisessa on hyödynnetty Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) päätearkistossa olevia valtausasiakirjoja sekä Kauppa- ja teollisuusministeriön (KTM), Työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) sekä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (TUKES) tuottamia kaivosrekisterin kartta-aineistoja. Aineisto ei ole kattava, vaan varsinkin vanhempien aineistojen osalta puutteellinen. Aineisto on tuotettu helpottamaan tutkimustyöselostusten käyttöä sekä tarjoamaan historiatietoa malminetsintä- ja valtausalueista.

**Tiedostoformaattit ja koordinaattijärjestelmät**  
esri\_file\_gdb epsg\_3067

**Rajapinta**  
Hinta 0 € (alv 0%)

**Lataus**  
Hinta 0 € (alv 0%)

**Metatiedot**

[Peruslisenssi](#) Viimeisin päivitys: 20.10.2020  
Jakelukanavat: Mineral deposits and exploration

## Rauenneet luvat

GTK kaivosrekisterin karttapalvelussa NewPeakin nimiin on pantu viereinen etsintäalupa, joka vaikuttaa rauenneen, todennäköisesti jatkolupa haettu.



The image shows a map of a region with several place names: Niittymäki, Sirkankulma, Santti, Muntee, Rajasuo, Mastia, Paavola, Linnanen, Päiväniemi, Korhonkenttä, Heinäkorpi, Pulkkila, Tonttula, and Kuurila. A brown polygon on the map represents the mining area. A pop-up window titled 'Malmietsintälupahakemukset' (Mining Permit Applications) is overlaid on the map, displaying the following information:

Malmietsintälupahakemukset	
<b>Kaivosrekisterinumero</b>	ML2014:0098-02
<b>Alueen nimi</b>	Hopeavuori ML2014:0098
<b>Hakija</b>	NewPeak Finland Oy
<b>Saapumispvm</b>	24.11.2014
<b>Päätöspvm</b>	17.4.2015
<b>Voimassaolopvm</b>	19.5.2018
<b>Kaivoskivennäiset</b>	Kulta (Au),
<b>Status</b>	Hakemus

[Tarkenna kohteeseen](#)

Liite 2 Kairauksen melu, kemikaalit, pohjavesivaikutukset ja ”kairaussoijan” koostumusesimerkki.  
Laatinut Jari Natunen, Ympäristöbiokemisti, FT.

### **Uusimmat tiedot**

Sakatti mining Oy:n Viiankiaavan kairauksien Natura-arvioinnissa 2019<sup>8</sup> kerrotaan kaatopaikkajätteestä ja massiivista sulfidimineraliassatiota kairatessa vaaralliseksi luokitellusta kairauksen kivennäisjätteestä (ns. soija). Raportissa kerrotaan myös kairausveden puhdistuksesta flokkulaatiolla, joka laskeuttaa kiintoaineista, muttei poista liuenneita aineita. Kairausvesi kerrotaan pumpattavan kairareikään, mikä tarkoittaa pohjavesiriskiä. Reikään mahtumattoman veden yhtiö tuo jätteen käsittelyyn. Lapin ELY on määrännyt toiminnalle tarkkailun.

Natura-arvioinnin liitteiden kerrotaan osoittavan käytetyt kemikaalit turvallisiksi, mutta näin ei ole. Pöyryn ja Goldnerin kemikaaliliitteet kertovat, että useimmista kemikaaleista ei ole ympäristöturvallisuustietoja. Flokkulaatiossa käytetään polyakryyliamideja, jotka voivat olla vesistöissä vaarallisia alla kerrotulla tavalla. Kemikaalien käyttö on laajamittaista suuruusluokkaa 1000 kg vuodessa.

Kuusamon Kouervaaran vanhoista uraanikairauksista<sup>9</sup> on saatu uusia GTK:n tuloksia veden ja erityisesti sedimentin saastumisesta uraanilla ja kuparilla. Jopa GTK:n oma arvio tuloksista osoittaa, että kairausputkesta vuotava vesi voi merkittävästi pilata purosedimenttejä uraanilla, radonilla ja muilla uraanin tytäraineilla ja erityisen haitallisilla raskasmetalleilla kuten kuparilla. Lisäksi tuloksissa nostetaan esille kohonneet seleeni ja kadmium. GTK toteaa Kouervaaraa koskevassa yhteenvedossa seuraavaa:

*”Vuotavan putken alapuolisissa purosedimenteissä oli kohonneita pitoisuuksia erityisesti uraania ja kuparia. Niiden lisäksi sedimenttien kokonaisalfa- ja beetapitoisuudet olivat korkeita viitaten siihen, että sedimentit sisältävät myös muita alfa- ja beetasäteileviä radionuklideja kuin uraania. Mitatut pitoisuudet ovat todennäköisesti osittain luontaisia, mutta myös hiljalleen kairaputken vedestä sedimentteihin kertyneitä. Tulosten perusteella vuotavan kairaputken tulppaaminen ja purosedimenttien kunnostamistarpeen tarkempi arvioiminen on suositeltava*

### **Kairauksen melun vaikutusalue herkkiin kohteisiin**

Kaivosksilla kairauskoneen melut ovat tyypillisesti 110-120 DB luokkaa.

Sakatin Viiankiaavan kairauksien Natura-arviossa 2019 esitetään tunnetun urakoitsijan Oy Kati Ab:n kairausyksikön meluksi valmistajan mukaan 97 dB A ja melun vaikutusalueeksi lintuihin 30 dB A tasolla 2 kilometrin etäisyyden kairauksesta (Natura-arvioinnin liitekartta). Toisaalta vaikutusalueeksi lintujen osalta esitetään koko Viiankiaavan Natura-aluetta.

### **Kemikaalien käyttö**

Käytännössä kemikaalien käyttö on erittäin todennäköistä. Yhtiö ja Tukes eivät vastaa, koska katsovat kemikaalit hiljaisesti hyväksyttäviksi. Kemikaalien käyttöä on käsitelty Sakatin Natura-arviossa. Siinä olevista tiedoista sekä muista kemikaalitiedoista voidaan kuitenkin olettaa kemikaalit haitallisiksi. Kemikaalit edellyttävät ympäristöluvitusta, joten lupaa ei voida hyväksyä. Mikäli lupa kuitenkin hyväksyttäisiin, tulee siinä kieltää kemikaalien käyttö kairauksessa.

<sup>8</sup>Sakatti Mining -yhtiön viite 2019 (<https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>) ML2012:0036 Natura-arviointi ja Natura-arvioinnin liitteet 11.2.2020

<sup>9</sup>. LIITE 3 GTK\_lisäselvitys\_Kouervaara\_26052020

### Kairauksissa käytetään haitallisia kemikaaleja

Julkista tietoa kairauskemikaaleista on Lapin ELYn lausunnossa 5.8.2015

( Lausunto\_NA\_täydennyksestä\_Sakatti\_5\_elokuu\_2015-3.pdf lausunto on Sakatin kairauslupaliite, liitteenä tässä). Viiankiaavalla ELYn mainitsemat ja haitallisimpina pitämät kemikaalit olivat mineraaliöljytisle (tulee pitää luonnossa erityisen haitallisena), kaliumasetaatti ja etoksyloitu C12-15 alkoholi.

**Kairauksissa käytetään apuaineita, jotka mahdollistavat soijan erottamisen ja veden kierrättämisen systeemissä. Ympäristöön jäävien haitallisimpien aineiden laskennalliset määrät suunnitelluissa kairauksissa ovat seuraavat:**

- kaliumasetaatti	4 l/v
- mineraaliöljytisle	6,4 l/v
- etoksyloitu C12-15 alkoholi	0,24 l/v

### Sakatissa kerrottujen kemikaalien ympäristöriskit

Ely lausunnossa on mainittu tarkemmin määrittelemätön mineraaliöljytisle, on mahdollista, että se sisältää luvanvaraisia aromaattisia aineita (PAH ja VOC-yhdisteet). Lisäksi öljyjakeille on ainakin pohjavedessä ympäristölaatu-normi, asetus 341/2009, Oljyjakeet (C10-40) 50 µg/l. Jos tisleen tiheys on 1kg/L, niin yksi litra voisi pilata 20 000 pohjavesilitran laadun ja 6.4 litraa 128 000 litran laadun. Pintavesille on Australian normi dokumentissa mainittu USEPA metodeilla 7 mikrogramma/litra tällöin edellisellä tiheysoletuksella voisi pilata 914 000 litraa pintavettä. Mahdollinen trigger value voi olla sivu 8.3-297 taulukon ja turvakertoimen 100 perusteella jopa 0.7 mikrog/L, jolloin pilaantuvan veden määrä olisi 9 140 000 litraa, eli 9140 kuutiota, katso gfmwq-guidelines-vol2-8.3b <http://www.agriculture.gov.au/SiteCollectionDocuments/water/nwqms-guidelines-4-vol2.pdf> , sivu 8.3-297

Kemikaaleissa on myös etoksyloitu alkoholi 0.24 litraa Australian 99% protection of species normi pintavedessä on Alcohol ethoxylated surfactants (AE) 50 mikrog/L mincos gov dokumentti taulukko 3.4.1 sivu 3.4-10

Ilmeisesti lista oli kuitenkin vajaa. Googlella netistä löytyy ”ympäristöturvallisten” kairauskemikaalien valmistaja. Toisin kuin lupahakemuksesta voisi olettaa kairausliuos ei olekaan pelkkää vettä, vaan viskoosi kemikaali-cocktail, jonka pH on säädetty natriumkarbonaatilla arvoon 10 voimakkaasti emäksiseksi ja luonnossa haitalliseksi. Seuraava video havainnollistaa ”turvallista” kairausliuosta:

<https://www.youtube.com/watch?v=iWtcDFuV0YU>

Voiteluaineena on kasviperäinen öljy joka korvaa kilpailijoiden tuotteista raskasmetalliuoksia ja mineraaliöljyä. Yksi voiteluaine on kasviöljyyn perustuva, turvallisuusdokumentissa lukee, että siitä voi tulla palaessa vapautua rikkiyhdisteitä, joten pelkät kasviöljyt eivät selitä koostumusta. Kasviöljyillä on vedessä haittavaikutuksia muiden öljyjen tavoin. Yksi vaikutus on myös biologinen hapenkulutus, joka voi johtaa hapettomuuteen vedessä.

Maininta vähemmän ympäristöystävällisistä vaihtoehtoista: <https://www.matexdrillingfluids.ca/diamond-drilling.html> [www.matex-ccc.com](http://www.matex-ccc.com)

THREAD COMPOUND ES's unique formulation provides excellent protection against thread wear, galling and seizing for tool joints, drill collars and rotary shouldered connections. THREAD COMPOUND ES is free of

both petroleum oil carriers and all heavy metals, such as lead, zinc, copper, aluminum, etc.  
rikkiyhdisteet: SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

"Hazardous Decomposition Products" Carbon and oxides of sulphur on burning."  
<http://2mco.com/Files/iweb/FSC/RDO302ES.pdf>

### Polyakryyliamidi ja muut varatut polymeerit

Mainituista polymeereistä tai varatuista polymeereistä ainakin yksi koostuu polyakryyliamidista. Varattuja polymeerejä, kuten polyakryyliamidia käytetään maaperän aineksien stabiloimiseen kairareissä sekä hienoaineksen sekautukseen eli ns. flokkulanttina. Polyakryyliamideista voi tulla ongelma, jos aine hajoaa tai sisältää monomeerejä. Emäksinen pH, lämpötila ja mineraalit voivat aiheuttaa hajoamista. Talvivaarassa on mitattu ilmeisesti vedenkäsittely flokkulanttina käytetystä polyakryyliamidista tullutta akryyliamidi-monomeeriä.

Polyakryyliamidi polymeeri.

<ftp://ftp.nwb-oen.ca/registry/13%20CLOSED%20CANCELLED/2BE-BKL0609%20Majescor%20CLOSED/1%20APPLICATION/2007%20Amendment%201/070626%20BE-BKL0607%20MSDS%20Matex%20DD%202000-ILAE.pdf>

### Varatut polymeerit ovat kaloille ja vesieliölle vaarallisia, vaikka ne eivät olisi ihmiselle myrkyllisiä

Australian vaikutusarvio vesien selkeytykseen käytettävistä orgaanisista flokkulanteista haittaa 1 mikrog/L tasolla. Pitoisuus tarkoittaa, että 1 gramma ainetta voi tehdä 1000 m<sup>3</sup> (eli miljoona litraa) vettä haitalliseksi vesieliölle. Siten polymeerit voivat olla kaikkein haitallisin komponentti kairausvesissä.

<http://www.agriculture.gov.au/SiteCollectionDocuments/water/nwqms-guidelines-4-vol2.pdf> sivu pdf 428/678 page 8.3–301 [linkki on lähdeviitteenä, kopioitu yhteenveto käännöksineen alla.]

Käännös Australian polymeeriarviosta: Polyelektrolyytti-flokkulantit, muutoin kutsuttu orgaanisiksi polymeeri-flokkulanteiksi (OPF), tarjoavat vaihtoehdon tavanomaiselle käsittelylle raudalla ja alumiinisuoloilla. Ne ovat korkean molekyyliainemassan synteettisiä polymeerejä., joita voidaan formuloida spesifisiin sovelluksiin. OPF[-aineita] kuvaavat seuraavat ominaisuudet [Lamberton 1995]: polymeerin kemia, polaarisuus(kationinen, anioninen, tai amfoteerinen), molekyyliainemäärä, varaustiheys, fysikaalinen muoto (kiinteä, vesiliuos, emulsio jne). Australiassa useimmat(yleisimmät) polymeerien kemialliset ryhmät ovat polyakryyliamidit, poly-dadmac- ja epikloorihydriini-amiini-polymeerit (Bolto 1994). Yksi merkittävimmistä vaikeuksista flokkulanttien päästökäytössä on, että flokkulanttien vesipitoisuuksien analysointi on vaikeaa.

Ohjeet: Tieto oli vajaavaista, jotta voitaisiin kehittää ohjeellisia raja-arvoja OPFille, erityisesti joutuen laajasta joukosta polymeeri tyyppistä. Kun **akuutteja vaikutuksia on raportoitu niinkin alhaisella pitoisuudella kuin 10 mikrog./L, 1 mikrog./L polymeeripitoisuudet voivat aiheuttaa ympäristöhaittaa.**

Alkuperäinen teksti: Polyelectrolyte flocculants, otherwise called organic polymeric flocculants (OPF), provide an alternative to conventional treatment with iron and aluminium salts. They are high molecular weight synthetic polymers, which can be formulated for specific applications. OPFs are characterised by a number of features (Lamberton 1995): • chemistry of the polymer • polarity (cationic, anionic, non-ionic or amphoteric) • molecular weight • charge density • physical form (solid, aqueous solution, emulsion, etc.). In Australia, most chemical groups of polymers are polyacrylamides, polydadmacs and epichlorohydrin-amine polymers (Bolto 1994). One of the major difficulties in controlling flocculant releases is that it is difficult to analyse for flocculant levels in water.

Guidelines There were insufficient data to develop guideline trigger values for OPFs, particularly given the range of polymer types. As **acute effects are reported as low as 10 µg/L, polymer concentrations greater than 1 µg/L may cause environmental harm.**

## Kairauksien pohjavesivaikutuksista ja niiden torjumisesta

### Kairausjätteellä voi olla vaarallisen jätteen luokitus

Tukes esittää yksioikoisesti, ettei kaivannaisjätettä synny, mikä kuitenkin tavoitteena olevaan grafiittimalmiin kairatessa on ilmeistä. EUn ja Suomen laissa on jäteluokat malminetsinnän kairausjätteille, joihin Ruotsin kaivannaisteollisuus viittaa malminetsintäoppaassaan, ks alla.

Osa jätteistä, kuten arseeni ja raskasmetallijätteet kuuluvat vaarallisten jätteiden (aikaisempi ongelmajäte) luokkaan. Se, että Tukes ja yhtiö koettavat totuuden vastaisesti kiistää tunnettujen jätteiden olemassa olon, ja niihin liittyvät velvoitteet.

### Soijan "talteenotto"

Edelliset ovat syy, miksi kairauksen soija on määrätty otettavaksi talteen. Menettelyä soijan talteenottoon ei kuitenkaan ole esitetty. N.s. suljettua kiertoa ei ole kuvattu asiakirjoissa ja sen toteutuminen on epävarmaa. Kierto saattaisi myös perustua hienoaineen laskeutuksessa käytettäviin kemikaaleihin, kuten ympäristössä haitallisiin polyakryyliamidi-polymereihin, joiden käytöllä täytyy olla ympäristölupa. Lupaa ei voida myöntää ilmeisen riskialttiisiin menettelyihin.

Sakatin Natura-arviossa 2019 kuuluisin soijan kerääjä Oy Kati Ab kertoo, että talteenotto on vain flokkulaatiota. Tästä voidaan päätellä, että kairausvesi on saastunut ja suljettu kierto ei ole suljettu muun kuin kiintoaineksen suhteen.

Sakatin selvityksen sivun 21 lopusta sivulle 22 kerrotaan jopa tuhansien kilojen soijamäärästä kairausta kohden. Osa tästä jää kairareikään, jokin osa reiän ympärille. Soijasta on tehty kaatopaikkaselvityksiä (ei julkaistu) ja 2018 yhden kairareian selvityksessä tuloksena oli vaarallinen jäte, kun kilometrin pitkä kairaus oli lävistänyt 5%:n matkalta sulfidimalmia. GTK:n kairajäte ei laimene vastaavasti kiviaineksella, koska GTK tutkii maanpinnan lähellä olevaa esiintymää, eikä 500 metrin syvyydessä olevaa. Sakatin kaivannaisjätteen määrät ovat olleet luokkaa 300 tonnia vuodessa, pieni osa tästäkin olisi merkittävä jätemäärä. Malminetsintäluvasta puuttuvat kaivannaisjättesuunnitelma ja määräykset jätteiden käsittelystä ja niiden tarkkailusta, jota Sakatin yhteydessä harjoitetaan.

### Kairaussoija jätteenä EU-jäteluettelon mukaan ja Ruotsin kaivannaisteollisuuden ohje

Toisaalta niiltä osiin kuin soija olisi talteenotettavissa, tulee sen käsittelyllä on asianmukaiset luvat. Tukes esittää kuitenkin vastineessaan epäjohdonmukaisesti, että kaivannaisjätettä ei synny menettelyissä. Jos kairaukselle voitaisiin luvittaa laillinen suljetun kierron menettely, tulee siihen sisältyä lainmukainen jätteen käsittely. Esimerkiksi Ruotsin kaivannaisteollisuus Svemin tuo malminetsintäoppaassaan esille, että kairausjätteitä luokitellaan jätteeksi ja vaarallisiksi jätteiksi ([https://www.svemin.se/?file\\_download&file=3765](https://www.svemin.se/?file_download&file=3765) ks sivu 66, 5.3.4.11.5 Hazardous waste from exploration).

Sama jäteluettelo on voimassa Suomen jäteasetuksessa (179/ 2012, Liite 4:

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120179> ) ja se sitoo myös Tukesia, joka on toisaalla kemikaaliturvallisuudesta vastaava viranomainen. Erityistä huomioita tulee kiinnittää vaarallisten jätteiden jäteluokkiin Luokassa 01 **"MINERAALIEN TUTKIMISESSA, HYÖDYNTÄMISESSÄ, LOUHIMISESSA SEKÄ FYSIKAALISESSA JA KEMIAALISESSA KÄSITTELYSSÄ SYNTYVÄT JÄTTEET"**

Malminetsintään liittyvät luokat **01 05 porauslietteet ja muut porausjätteet**

joista vaarallisia jätteitä ovat

01 05 05\* öljyä sisältävät porauslietteet ja -jätteet

01 05 06\* porauslietteet ja muut porausjätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita  
Vaarallisia jätteitä voi myös syntyä kivien sahaamisessa malminetsinnässä, jolloin jäteluokka on

”01 04 07\* muiden kuin metallimineraalien fysikaalisessa ja kemiallisessa käsittelyssä syntyvät jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita”

### Pohjavesivaikutukset

Syväkairauksilla on vaikutuksia, joita Tukes ei suostu tunnustamaan. Kairauksilla on arvaamattomia vaikutuksia pohjavesiin. Kaikki maaperän ja kallioperän vesi on pohjavettä, jolla on ympäristösuojelulain nojalla ehdoton pilaamiskielto Tiedetään esimerkiksi syväkairauksien sekoittavan eri syvyyksien pohjavesiä ja johtavan saastumiseen.

Reikien betonointi on otettu esiin asiantuntijoiden toimesta. Reikien pysyvä tukkiminen on myös eräissä USAn kaivostandardeissa. Esim. Michiganin osavaltio edellyttää hylättyjen kaivojen täyttämistä koko reiän matkalta. Malmikairausreiät vastaavat porakaivoja.

[https://www.michigan.gov/deq/0,4561,7-135-3313\\_3675\\_3689---,00.html](https://www.michigan.gov/deq/0,4561,7-135-3313_3675_3689---,00.html)

[https://www.michigan.gov/deq/0,4561,7-135-3313\\_3675\\_3689-8001--,00.html](https://www.michigan.gov/deq/0,4561,7-135-3313_3675_3689-8001--,00.html)

Menettely on erittäin hyvin perusteltu käytännön esimerkein, joissa

a) syvemmän pohjaveden suola vanhasta tukkimattomasta kaivosta pilaa uuden kaivon (1983 - Alcona County)

b) läheisen vanhan kaivon kautta tuleva pintavesi pilaa kaivon polttonesteillä, bakteereilla tai muilla haitta-aineilla

[https://www.michigan.gov/deq/0,4561,7-135-3313\\_3675\\_3689-7993--,00.html](https://www.michigan.gov/deq/0,4561,7-135-3313_3675_3689-7993--,00.html)

Edelleen Viiankiaavan YVAssa kaivosyhtiö kertoo kairareikien betonoinnista malminetsintä kairauksissa, mainittu ruhjevyöhykkeeseen kairaus.

Hankealueella malminetsintäkairauksesta peräisin olevat kairareivät tulpataan sementillä kairakauden lopuksi. Täyttö tehdään kahteen kohtaan kairareikää, heti mineralisaation yläpuolelle sekä rapautuneen kallioperän alapuolelle. Kairareikiin laitetaan ensin mekaaninen tulppa, jonka yläpuolelle laitetaan noin 10-20 metriä sementtiä. Pinnalle tulee vielä mansettitulppa. Tulppauksen riittävyys tullaan selvittämään tarkemmin ennen kaivostoiminnan aloittamista.

Katso Arviointiohjelma (Lappi\_YVA\_Sakatti\_YvaOhjelma\_liitteinen sivu 37). [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi\\_luvat\\_ja\\_ymparistovaikutusten\\_arviointi/Ymparistovaikutusten\\_arviointi/YVAhankkeet/Sakatin\\_monimetalliesiintymän\\_kaivoshanke\\_Sodankyla/Sakatin\\_monimetalliesiintymän\\_kaivoshank\(45902\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Sakatin_monimetalliesiintymän_kaivoshanke_Sodankyla/Sakatin_monimetalliesiintymän_kaivoshank(45902))

Toisaalta betonointi on ollut vaihtoehtona Viiankiaavan malmikairauksien reikien loppukäsittelyssä. Lupa-alueelta ei ole selvitetty ruhjevyöhykkeitä.

Allekirjoittanut Jari Natunen ollut tutkimassa Kuusamon Kouervaarassa neljää kairausputkea ympäröivää sedimenttiä. Putkien läheisyydessä radioaktiivisuus oli 30-, 6-, ja 1.25-kertainen suhteessa kansainväliseen IAEA säteilyjätteen arviointinormiin 1000 Bq/kg kuiva-ainetta ja neljännen putken mittaus alitti määritysrajan 500 Bq/kg. Alfa-aktiivisuuden 1000 Bq/kg ylittävät jätteet m.l. maa-aines ovat Säteilyturvakeskuksen (STUK) säteilysuojeluohjeen VAL2 (<https://www.stuklex.fi/fi/ohje/VAL2>) mukaan Luokan II jätteitä "joiden käyttöä on tarpeen säädellä säteilyaltistuksen rajoittamiseksi". Luokan III raja on 100 Bq/kg. Radioaktiivisuudesta mitattiin vain ravintoketjuissa ja luonnossa vaarallisin alfa-hiukkassäteilyä. Suurimmat arvot ovat poikkeuksellisia luonnossa ja ilmeinen saastumisriski. Toiseksi korkeimman pitoisuuden putken vedestä mitattiin 12.8 mikrogrammaa litra uraania. Tämä ylittää STUKin säteilyturvanäkökohdasta Talvivaaran uraanille antamasta vesirajan 10 mikrog/L. Huomioiden uraanin kemiallisen myrkyllisyyden ekologinen raja-arvo makeassa vedessä on noin 1.0-0.1 mikrog/L (EU SCHER Depleted uranium 2010). On huomattava, että vastaavasti voi vapautua muita raskasmetalleja ja haitta-

aineita.

Uraanin vapautuminen ja liukoisuus on muualtakin tunnettu ongelma. Kairausten aiheuttama uraanipitoisen veden vapautuminen tunnetaan Yhdysvaltain tiedeakatemian Virginian valtiolle tekemässä katsauksesta. Mekanismeina on hapen pääsy pohjaveteen ja uraanin vapautuminen kallion sisällä sekä suolapitoisen syvemmällä olevan pohjaveden pääsy ylempiin pohjavesiin (Scientific, Technical, Environmental, Human Health and Safety, and Regulatory Aspects of Uranium Mining and Processing in Virginia, kappale 6, sivut 197-198. <https://www.nap.edu/read/13266/chapter/9>). Tämä vastaa Michiganin kaivoesimerkkiä.

Toisaalta kairaputkien jättäminen maastoon on monin tavoin haitallista. Maanpinnan yläpuolelta katkaistut putket ovat vaarallisia eläimillä ja maastossa liikkujille esimerkiksi talvella moottorikelkkailijoille tai muutoinkin metsäkoneiden renkaille. Tyypilliset kairaputket ruostuvat luonnossa ja muodostuvat entistä vaarallisemmaksi ja haitallisemmaksi jätteeksi. Jos pohjavesi on paineellista, niin tulppaus on vain rajallisen ajan toimiva ratkaisu. Ruostuvat putket pilaavat pinta- ja pohjavesiä. Raudan hapettuminen ruostuvassa putkessa voi johtaa esimerkiksi arseenin vapautumiseen maaperästä, mahdollisesti myös mangaaniin. Ulkomailla on säännöksiä, jotka kieltävät putkien jättämisen esimerkiksi hylättyihin kaivoihin. Putkien poistaminen on suhteellisen pieni toimenpide.

Maaputken ruostumisen vaikutus on myös havaittu seuraavassa Helsingin yliopiston progradu-tutkielmassa:

Kähkölä, K., *Hiiliteräksisen suojaputken vaikutus maaporattujen kalliokaivojen vedenlaatuun*. Pro Gradu. Helsingin yliopisto, Geologian laitos, Geologian ja mineralogian osasto, 2005  
Porakaivojen saneeraja suosittaa ruostuvien hiiliteräspuutkien korvaamista ruostumattomalla teräksellä.  
<http://porakaivot.blogspot.com/2018/05/>

**Heinäveden Aitolammen kairauksien maastoon jätettyjen soijanäytteiden metalli- ja alkuainepitoisuuksia.** Oikeanpuoleinen sarake on virheraja. Korkein rikkipitoisuus on 7,3%, mm. kadmium, kupari, nikkeli, sinkki ja vanadiini ylittävät pilaantuneen maan korkeimpiakin normeja selvästi.

Kadmium, Cd	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	9,2	7,9	2,2	mg/kg ka	
Kupari, Cu	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	350	340	110	mg/kg ka	20
Mangaani, Mn	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	260	260	200	mg/kg ka	20
Molybdeen, Mo	*	ICP-OES: SFS-EN ISO	28	45	10	mg/kg ka	20

		11885:20 09					
Natrium, Na	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:20 09	670	420	340	mg/kg ka	25
Nikkeli, Ni	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:20 09	450	350	90	mg/kg ka	20
Pii, Si	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:20 09	1 600	1 500	1 200	mg/kg ka	25
Rauta, Fe	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:20 09	130 000	110 000	27 000	mg/kg ka	25
Rikki, S	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:20 09	74 000	62 000	13 000	mg/kg ka	25
Seeleni, Se	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:20 09	69	42	13	mg/kg ka	30
Sinkki, Zn	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:20 09	1 200	1 200	280	mg/kg ka	20
Strontium, Sr	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:20 09	15	8,6	11	mg/kg ka	20
Vanadiini, V	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:20 09	340	290	79	mg/kg ka	20
Arseeni, As	*	ICP-MS: SFS-EN ISO 17294-2	3	5	2	mg/kg ka	20



Tallium, Tl	ICP-MS: SFS-EN ISO 17294-2 2016	2		mg/kg ka	20
Uraani, U	ICP-MS: SFS-EN ISO 17294-2 2016	5	4	1	mg/kg ka 40
Neljäs näyte					
Kadmium, Cd	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	7,1	mg/kg ka	20
Kupari, Cu	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	730	mg/kg ka	20
Magnesium, Mg	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	9 900	mg/kg ka	25
Mangaani, Mn	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	450	mg/kg ka	20
Molybdeeni, Mo	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	77	mg/kg ka	20
Natrium, Na	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	580	mg/kg ka	25
Nikkeli, Ni	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	280	mg/kg ka	20
Pii, Si	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	1 300	mg/kg ka	25
Rauta, Fe	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	58 000	mg/kg ka	25
Rikki, S	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	30 000	mg/kg ka	25
Seleeni, Se	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	32	mg/kg ka	30

Sinkki, Zn	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	930	mg/kg ka	20
Strontium, Sr	*	ICP-OES: SFS-EN	18	mg/kg	20
Vanadiini, V	*	ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	290	mg/kg ka	20
Arseeni, As	*	ICP-MS: SFS- EN ISO 17294-2	3	mg/kg ka	20
Lyijy, Pb	*	ICP-MS: SFS- EN ISO 17294-2 2016	9	mg/kg ka	20
Uraani, U		ICP-MS: SFS-EN ISO 17294-2	4	mg/kg ka	40