



ASIA

Boliden Kevitsa Mining Oy, Tuotantovaiheen ympäristötarkkailuohjelman päivitys
1.12.2020

TOIMINNANHARJOITTAJA JA OSOITE

Boliden Kevitsa Mining Oy
Kevitsantie 730
99670 PETKULA

TARKKAILUSUUNNITELMAA KOSKEVA LUPAPÄÄTÖS

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on antanut 11.7.2014 ympäristö- ja vesitalouslupapäätöksen Kevitsan kaivoksen tuotannon laajentamisesta (lupapäätös 79/2014/1). Päätöksen lupamääräyksessä 79 on määrätty kaivoksen käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusta. Tarkkailu on toteutettava Lapin ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla. ELY-keskus voi myöhemmin tehdä tarkennuksia suunnitelmaan.

ESITYS TARKKAILUSUUNNITELMAKSI

Boliden Kevitsa Mining Oy on 1.12.2020 toimittanut Kevitsan kaivoksen tuotantovaiheen ympäristötarkkailuohjelman päivityksen Lapin ELY-keskuksen hyväksyttäväksi. Päivitetyn ympäristötarkkailuohjelman liitteenä on toimitettu esitys sedimentin metallipitoisuuksien seurannan lopettamisesta sekä päivitetty laadunvarmistussuunnitelma.

KUULEMINEN JA PYYDETYT LAUSUNNOT

Asian käsittelyssä ja ratkaisemisessa on noudatettu hallintomenettelyä siten kuin ympäristönsuojelulain (527/2014) 96 §:ssä säädetään. Lapin ELY-keskus on antanut esitetyn tarkkailusuunnitelman tiedoksi kuuluttamalla Lapin ELY-keskuksen ja Sodankylän kunnan verkkosivuilla 11.1.-17.2.2021.

ELY-keskus on pyytänyt esitetystä tarkkailusuunnitelmasta lausunnot Sodankylän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta ja ympäristöterveysviranomaiselta, Geologian tutkimuskeskukselta (GTK), Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta (TUKES) sekä

Säteilyturvakeskuksesta (STUK). ELY-keskus on myöntänyt pyynnöstä lisäajan Geologian tutkimuskeskukselle lausunnon antamiseen 5.3.2021 asti. Myös Pelkosenniemen-Savukosken kansanterveystyön kuntayhtymä on antanut asiassa lausunnon. Tarkkailuohjelmasta on jätetty kaksi muistutusta.

Säteilyturvakeskus toteaa 17.2.2021 jättämässään lausunnossa, että ympäristötarkkailuohjelmassa on edelleen mukana STUKin alkuperäiseen tarkkailuohjelmaan esittämät uraanitutkimukset päästövesistä, eikä STUKilla ole lausuttavaa tarkkailuohjelman sisällöstä. STUK kuitenkin pyytää, että vuosittainen päästövesien tarkkailuraportti toimitettaisiin jatkossa myös STUKille, jotta STUK voi seurata päästövesien uraanipitoisuutta.

Sodankylän ympäristönsuojeluviranomainen toteaa lausunnossaan 26.2.2021 tarkkailuohjelmaluonnoksesta, että se vastaa nykyistä toimintaa paremmin kuin aiempi tarkkailuohjelma. Kitisen sedimenttitarkkailun poistamisesityksestä ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että mikäli metallipitoisuuksien pitkäaikaiskehitystä ei pystytä sedimenttinäytteenotolla seuraamaan, ei liene järkevää jatkaa kyseistä näytteenottoa. Ympäristönsuojeluviranomainen esittää sedimenttinäytteenoton siirtämistä Saiveljärveen, mikäli sedimenttinäytteenotto on Saiveljärvestä mahdollista kerrostumisolosuhteiden osalta.

Geologian tutkimuskeskus toteaa kokonaisuudessaan tarkkailuohjelman olevan erittäin kattava ja perusteellinen, mutta esittää seuraavia näkökohtia tarkkailuohjelman tarkentamiseksi:

- käyttötarkkailuun lisättäväksi rikastushiekka-alueiden ja vesialtaiden vedenpinnan tason seurannan
- luonnon radioaktiivisten aineiden pitoisuuksien mittaus osaksi käyttötarkkailua
- tarkennusta rikastushiekka-altaan juurisalaojavesien näytteenottoon
- rikastushiekan kokoomänäytteiden muodostamisen keskittäminen joko rikastuslaboratorioon tai tarkkailuohjelmassa mainittuun toiseen laboratorioon, mikäli se on toiminnan kannalta mahdollista
- sedimenttitarkkailun poistamiseen liittyen GTK toteaa, että näytteenoton haastavuudesta huolimatta on tärkeää saada tietoa sedimentin laadusta lähtötilanteen ja kaivostoiminnan käynnistymisen alkuvaiheen jälkeenkin. GTK suosittelee, että sedimenttitarkkailua ei lopetettaisi kokonaan, vaan seurantakohteita ja -menetelmiä voitaisiin pyrkiä kehittämään paremmin jokiympäristöä ja näytteenoton tarkoitusta vastaaviksi

- tarkkailuohjelmassa on ristiriitaa verrattuna ympäristölupaan 79/2014/1 koskien laajan alkuaineanalyysin määritystiheyttä (ympäristöluvassa kaksi kertaa vuodessa, tarkkailuohjelmassa kerran vuodessa)
- tarkkailuohjelmassa olisi toivottavaa esittää pinta- ja pohjavesien analyysimenetelmät esitettyä tarkemmalla tasolla taulukkona, jossa esitettäisiin mm. käytetty analyysimenetelmä, sovellettu standardi ja mittausepävarmuus
- pohjavesinäytteenoton suodatuksessa ja kestäväinnissä tulee noudattaa laboratorion ohjeistusta. Kestäväinti tulee tehdä ensisijaisesti maastossa tai näytteenottopäivänä laboratoriossa. Metall- ja DOC-määritykseen menevät näytteet tulee suodattaa ennen säilöntäkemikaalien lisäämistä.
- ulkoilman uraanin ja muiden luonnon radioaktiivisten aineiden tarkkailun suunnitelman liittäminen tarkkailuohjelmaan
- kuitumaisten mineraalien pitoisuuksien tarkkailu osaksi ilman laadun tarkkailua
- yleiskartta tarkkailualueesta ja keskeisimmistä toiminnoista.
- *-merkinnän selitys puuttuu taulukoista 6-7 ja 7-2

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on 12.1.2021 ilmoittanut, että sillä ei ole lausuttavaa asiassa. Sodankylän kunnan ympäristöterveysviranomaisen ei ole lausunut asiassa.

Pelkosenniemen-Savukosken kansanterveystyön kuntayhtymä on lausunnossaan todennut, että vesistöjen metallikuormituksen pitkäaikaisseurannan lähestymistapaa tulisi muuttaa riskien arvioinnin suuntaan. Lausunnon mukaan tulee selvittää erilaisten näytteenottomenetelmien ja -strategioiden käyttökelpoisuutta.

Muistutukset ja mielipiteet

Kansalaisten kaivosvaltuuskunta ry ja Vesiluonnon puolesta ry ovat yhteisessä muistutuksessaan todenneet, ettei tarkkailuohjelman päivityshakemuksesta ilmene, miltä osin kaivosyhtiön toiminta on siten muuttunut, ettei nykyinen tarkkailuohjelma vastaa kaivosyhtiön nykyistä toimintaa, eikä hakemuksessa myöskään perustella, miksi kyseinen kaivosyhtiön muuttunut toiminta ei edellyttäisi tarkistamishakemuksen jättämistä nykyiseen ympäristölupaan.

Kansalaisten kaivosvaltuuskunta ry ja Vesiluonnon puolesta ry esittävät lisäksi sedimenttien etsimistä kaikuluotauksella sekä mm. sulfaatin ja suolaionien sisällyttämistä kattavasti tarkkailuun sekä harvinaisten maametallien tarkkailua. Yhdistykset kiinnittävät huomiota myös mm. syvännealueiden tarkkailuun, vesiputedirektiivin mukaiseen tarkkailuun sekä kaivannaisjätealueiden suotovesien tarkkailuun.

Yhdistysten näkemyksen mukaa kaivosyhtiön työntekijöiden toimimisessa sisäisten vesien näytteenottajana on ilmeinen eturistiriita ja esteellisyys. Laadunvarmistuksen osalta yhdistykset edellyttävän selvitystä siitä mitä tarkoittaa ”sakan dekantoinen pois näytteestä”. Yhdistykset kiinnittävät muistutuksessaan huomiota myös näytteenottovälineiden puhtauteen sekä näytteiden suodattamiseen kentällä. Yhdistysten muistutuksen mukaan analyysiraportteihin on sisällytettävä tiedot missä ja milloin näytteet on suodatettu.

Suomen Luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry kiinnittää edellisen muistutuksen tavoin muistutuksessaan huomiota siihen, miltä osin kaivostoiminta on muuttunut ja miksi muuttunut toiminta ei edellyttäisi tarkistamishakemuksen jättämistä nykyiseen ympäristölupaan.

Luonnonsuojeluliitto edellyttää lisäksi hankekokonaisuuden, sisältäen malminetsinnän, huomioon ottamista tarkkailuohjelman laatimisessa. Luonnonsuojelupiiri lausuu kantanaan, että esitetty tarkkailu- ja seurantaohjelman päivitysesitys ei täytä ympäristönsuojelulain, kaivoslain, YVA-lain, ympäristövaikutusten arviointidirektiivin, vesipuidedirektiivin eikä EU-tuomioistuimen tuomion velvoitteita, koska Kevitsa Mining Oy:n kaikkien toimintojen kokonaisuutta ei ole kuvattu, eikä niiden toimintojen aiheuttamia yhteisvaikutuksia ole suunniteltu otettavaksi tarkkailu- ja seurantaohjelman kohteeksi kokonaisuutena yhdessä alueelle kohdistuvien muiden hankkeiden vaikutusten kanssa.

Luonnonsuojeluliitto viittaa EY tuomioistuimen Weser tuomioon ja katsoo kantanaan tuomioistuimen painotuksen ”jäsenvaltioiden on pantava täytäntöön tarvittavat toimenpiteet, jotta ehkäistään kaikkien pintavesimuodostumien tilan huononeminen”, olevan luonteeltaan jäsenvaltioita sitova myös toimenpiteissä pintavesien tilan kehittymisen tarkkailussa ja seurannoissa, joiden tulosten perusteella valvotaan, ettei kaivosyhtiön toiminnon aiheuta pintavesien tilan huonontumista ottaen huomioon myös samaan vesimuodostumaan kohdistuvat muut toiminnot kokonaisuutena.

Luonnonsuojeluliitto käsittelee pohjavesien tarkkailua varsin kattavasti ja seikkaperäisesti muistutuksessaan ja toteaa kannanottonaan, että tarkkailuohjelman päivitysehdotus ei ole riittävä pohjavesivaikutusten selvittämisen osalta ympäristönsuojelulain pohjaveden pilaamiskielto-vaatimuksen, YVA-lain, YVA-direktiivin sekä vesipuidedirektiivin velvoitteiden täyttämiseksi ja vaatii päivitysehdotuksen palauttamista uudelleen laatimista varten. Myös pintavesivaikutuksia on käsitelty muistutuksessa kattavasti loppupäätelmänä, että tarkkailu- ja seurantaohjelman

päivitysehdotus ei täytä lainsäädännön eikä vesipuidedirektiivin vaatimuksia, jonka vuoksi se on palautettava uudelleen valmisteltavaksi.

Myös pölytarkkailua on muistutuksessa käsitelty hyvin laajasti ja seikkaperäisesti. Luonnonsuojeluliiton näkemyksen mukaan esitetty tarkkailu- ja seurantaohjelman päivitys on toiminnanharjoittajan toimintojen pöly- ja raskasmetallivaikutusten selvittämisen suhteen niin oleellisesti puutteellinen ja riittämätön, että päivitysehdotuksen palauttamista vaaditaan uudelleen valmisteltavaksi. Myös ilmastovaikutusten selvittämistä ilmastolain tarkoittamalla tavalla edellytetään sisällytettäväksi suunnitelmaan.

Luonnonsuojeluliitto nostaa esille myös luontoselvitykset ja toteaa, että Kevitsa ei selosta, että tähän mennessä olisi tehty luontoselvityksiä, eikä esitä tehtäväksi uusia luontoselvityksiä. Luonnonsuojeluliitto katsoo esitetyn tarkkailu- ja seurantaohjelman päivitysesityksen olevan Suomen luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttämiseksi tekemien kansainvälisten sopimusten ja luontodirektiivin vastainen, jonka vuoksi päivitysesitys vaaditaan palautettavaksi uudelleen valmisteltavaksi.

Luonnonsuojeluliitto vastustaa Kitisen sedimentin metallipitoisuuksien seurannan lopettamista, jonka se katsoo olevan vesipuidedirektiivin velvoitteiden vastainen ehdotus.

Luonnonsuojeluliitto katsoo lisäksi, että tarkkailu- ja seurantaohjelmaan olisi tullut sisällyttää myös sosiaalisten vaikutusten seuranta. Luonnonsuojeluliiton näkemyksen mukaan toiminnan harjoittajan toimintakokonaisuus on aivan erilainen kuin aikoinaan ympäristölupahakemuksessa on kuvattu. Lisäksi lausunnossa todetaan, että Lapin ELY-keskus ei ole tarkkailuohjelman päivityshakemuksen kuulutuksessa osoittanut toimineensa ja toimivan tässä asiassa puolueettomasti.

Lapin ELY-keskus on varannut Boliden Kevitsa Mining Oy:lle mahdollisuuden vastineen antamiseen lausunnoista ja jätetyistä muistutuksista. Vastine on toimitettu 23.3.2021.

BOLIDEN KEVITSA MINING OY:N VASTINE 23.3.2021

Sedimenttiseurannan lopettamisen osalta yhtiö pitäytyy aiemmassa kannassaan ja perusteluissaan. Vaihtoehtoisesti yhtiö kannattaa seurannan muuttamista päästöihin perustuvan riskinarvioinnin suuntaan. Yhtiö suhtautuu myönteisesti esitykseen Saiveljärven sedimentin tilan tutkimuksiin ja sen perusteella esitettyyn jatkoseurantaan ja toteaa, että Saiveljärven sedimentin tilaa ei tietävästi ole aiemmin selvitetty.

Kaivosyhtiö on todennut vastineessaan GTK:n lausuntoon lisäävänsä tarkkailusuunnitelmaan useita GTK:n pyytämiä pieniä täydennyksiä. Rikastushiekka-

alueiden ja vesialtaiden vedenpinnan korkeuden seurannan osalta kaivosyhtiö toteaa patoalueiden tarkkailun tehtävän erillisen tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Luonnon radioaktiivisten aineiden osalta kaivosyhtiö toteaa tarkkailun tehdyn vuonna 2019 Säteilyturvakeskuksen hyväksymän suunnitelman mukaisesti ja STUK:in todenneen lausunnossaan, että luonnonsäteilyaltistusta ei ole mittaustulosten perusteella tarpeellista erikseen arvioida. Kaivosyhtiö toteaa lisäävänsä yhteenvedon tutkimuksista ja sen tuloksista sekä tiedot STUK:n lausunnosta tarkkailuohjelmaan.

GTK on lausunnossaan toivonut, että vesipäästöjen tarkkailussa tulisi kiinnittää huomiota näytteiden edustavuuteen kiintoaineksen osalta ja rikastushiekka-altaiden suoto- ja juurisalaojavesien kokoomanäytteenoton kuvausta tulisi tarkentaa. Yhtiö toteaa, että juurisalaojien alue ei sovellu kokoomanäytteenottoon. Näyte otetaan pumpun ollessa päällä, eikä pumpua käynnistetä erikseen näytteenottoa varten.

GTK suosittelee lausunnossa jätejakeiden kokoomanäytteiden muodostamisen keskittämistä joko rikastuslaboratorioon tai tarkkailuohjelmassa mainittuun toiseen laboratorioon. Yhtiö aikoo selvittää mahdollisuuksia näytteiden toimitus- ja käsittelyketjun yksinkertaistamiseksi.

Pintavesien laajan alkuaineanalyysin osalta yhtiö esittää toisen tarkkailukierroksen lisäämisitä havaintopisteille KevS-6, KevS-5 ja KevS-12. Pinta- ja pohjavesien tarkkailun analyysien, sovellettavien standardien sekä mittausepävarmuuksien osalta yhtiö toteaa, että menetelmät kehittyvät jatkuvasti ja kulloinkin käytetyt menetelmät, mittausepävarmuudet ja määritysrajat esitetään tulosten yhteydessä tutkimustodistuksilla, eikä yhtiö näe tarpeellisena niiden ajan tasalla pitämistä tarkkailuohjelmassa. Mahdollisista muutoksista ilmoitetaan Lapin ELY-keskukselle. Muutosten yhteydessä arvioidaan muutoksen vaikutus tulosten vertailukelpoisuuteen.

Pohjavesinäytteiden suodatuksen ja kestäväinnin osalta yhtiö vastaa GTK:n lausunnossa esitettyyn, että kaikessa tarkkailussa näytteiden esikäsittelyssä on noudatettu laboratorion ohjeistusta ja aikoo täsmentää tämän tarkkailuohjelmaan.

Kaivosyhtiö toteaa kuitumaisten mineraalien ja hienojakoisten kvartsimineraalien pitoisuuksien seurannan olevan ensi sijassa työsuojeluasiana. Mittaukset on tehty vuosittain. Mittausraportti on toimitettu sen valmistuttua Sodankylän kunnan ympäristö- ja terveysuojeluviranomaisille sekä Lapin ELY-keskukselle.

Kanasalaisten kaivosvaltuuskunta ry:n ja Vesiluonnon puolesta ry:n muistutuksessa esiin nostettujen liukoisuus- ja alkuaineselvityksissä löytyneiden alkuaineilla yhtiö toteaa tarkoitettanevan litiumia, strontiumia ja bromia. Nämä alkuaineet ovat mukana

kattavassa alkuaineanalyysissä, joka tehdään vuosittain pisteeltä KevP10/10a. Yhtiö esittää näiden alkuaineiden lisäämistä laajaan alkuaineanalyysiin (1 krt/v) pisteille KevP-10/10a ja KevP-11. Pohjavesissä strontium on jo mukana putkilla, joilla pohjaveden virtaussuunta on poispäin kaivoksesta. Yhtiö esittää näille pisteille lisättävän myös litiumin ja bromin määritykset. Pintavesien osalta kyseiset määritykset esitetään lisättävän laajan alkuaineanalyysin tutkimuspakettiin.

Kaivosyhtiö toteaa sisäisten vesien näytteenottajien olevan asianmukaisesti perehdytetty ja koulutettu tehtävänsä sekä hyväksytetty viranomaisella.

Yhtiö toteaa, että tieto näytteiden suodatuksesta lisätään näytteenoton kenttälomakkeelle. Tarvittaessa tietoa käsitellään myös raporteissa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piirin muistutuksesta kaivosyhtiö toteaa tarkkailuohjelman olevan yhteensopiva kaivoksen toiminnan kanssa ja olevan laajuudeltaan sellainen, että kaivoksen vaikutukset ympäristöön voidaan havaita ja seurata. Yhtiö tähdentää lisäksi, että pohjavesien riskinarviointityö on parhaillaan käynnissä ja sen perustella tehdään tarvittaessa päätökset seurannan laajentamisen ja suuntaamisen tarpeesta.

LAPIN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Hyväksyminen

Lapin ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualue alueellisena ympäristönsuojeluviranomaisena on tarkastanut esitetyn tarkkailusuunnitelman.

Lapin ELY-keskus hyväksyy tarkkailusuunnitelman seuraavin täsmennyksin ja täydennyksin:

Käyttötarkkailu

- Lisättävä rikastushiekka-altaiden ja muiden vesialtaiden sekä sivukivialueen sisäisen vedenpinnan tason seuranta.

Päästötarkkailu

- lukuun 6.1.4 Tarkkailupisteet, määritykset ja lupaehdot on selvyiden vuoksi syytä lisätä havaintopaikkojen KevP-90 kuvaus ja näytteenottiheys sekä kuvaus näytteenottotavasta vastaavasti kuin havaintopaikoista KevP-13.
- Havaintopaikalta KevP-6 on tehtävä laaja-alkuaineanalyysi 26 alkuainetta neljä kertaa vuodessa.

- Vesivarastoaltaan (KevP-9) neljännesvuosittain tehtäviin analyyseihin tulee lisätä strontium.
- Keskeisimpiin vesijakeisiin on lisättävä bromin tarkkailu. Kaivosyhtiön tulee tehdä ELY-keskukselle tarkennettu esitys bromin tarkkailusta sisäisissä vesissä.
- Saniteettijätevedenpuhdistamon (KevP-7) tarkkailutiheydessä tekstin ja liitteen 3 taulukon välillä oleva ristiriita tulee korjata.
- Vesienkäsittelystä lähtevän veden (KevP-10/10a) toksisuustestien määrittämisessä oleva ristiriitaisuus tekstin ja liitteen 3 taulukon välillä tulee korjata.

Pintavesien tarkkailu

- Taulukkoon 7-2 tulee lisätä Kitisen ja Mataraojan näytepisteiden tihennetty tarkkailu kesä- ja syyskuussa
- Laaja alkuaineanalyysi kaksi kertaa vuodessa havaintopaikoilta KevS-6, KevS-5 ja KevS-12. Laajan alkuaineanalyysin tulee sisältää myös strontium, bromi ja litium.
- Viivajoen näytteenotto kerran kuukaudessa

Pohjavedet

- Taulukkoon 8-1 on lisättävä kaikkien tarkkailussa olevien pohjavesiputkien näytteenottotiheys.
- Rikastushiekka-altaan A eteläpuolisen pohjavesipurkauman KevG-42 laatua on seurattava toistaiseksi kuukausittain.
- Litiumin ja bromin määrittäminen on lisättävä niihin taulukossa 8-3 esitettyihin putkiin ja näytteisiin, joista tehdään myös strontiumin määrittäminen - yksilöinti

Biologinen tarkkailu pintavesissä

- Piilevänäytteet tulee ottaa ensisijaisesti kivipinnoilta.
- Kasviplankton tarkkailun tulokset on vietävä ympäristöhallinnon kasviplanktonrekisteriin.
- Kalojen metallipitoisuuksien tarkkailussa näytemäärän tulee olla 10 näytekalaa / tarkkailukohde.

Sedimenttitarkkailu

- Kitisen sedimenttitarkkailun toteuttamiseksi tulee selvittää uusien menetelmien soveltuvuutta, esimerkiksi passiivisten pohjakeräinten käyttöä. Selvityksen tulee sisältää kirjallinen tarkastelu ja in situ -selvitys. Selvityksen perusteella tulee esittää jatkotoimet sedimenttitarkkailun toteuttamisesta. Selvitys tulee toimittaa viipymättä sen valmistuttua Lapin ELY-keskukselle, kuitenkin viimeistään 31.12.2022.

- Tulee selvittää sedimenttinäytteenoton onnistumista Saiveljärvestä. Tarvittaessa tulee testata erilaisten näytteenottimien soveltuvuutta. Selvitys ja esitys tarkkailusta tulee toimittaa Lapin ELY-keskukselle viipymättä sen valmistuttua, kuitenkin viimeistään 31.1.2022.

Biologinen tarkkailu

- Linnuston seurannan toteuttajalla tulee olla Luonnontieteellisen keskusmuseon rengastustoimiston myöntämä rengastuslupa. Pesäpönttöjen tarkastus kesäkuun lopulla vaatii luvan poiketa luonnonsuojelulain rauhoitussäännöksistä.
- Tarkkailusuunnitelmaan tulee lisätä allikoiden vesitilanteen seuranta kesäaikana viitasammakotarkkailun tukemiseksi.
- Hiuskoukkusammalen tarkkailussa valokuvaamalla seurattavien kohteiden määrän tulee olla 3 soveltuvaa kohdetta sijoittuen eri osiin jokiuomaa. Tarkkailusuunnitelmaan tulee lisätä tarkkailukohteiden sijainti ja kuvaussuunta karttapohjalla. Tarkkailu tulee toteuttaa vuosittain ja raportoida kolmen vuoden välein.

Raportointi

- Vesipäästöjen tarkkailuraportti tulee toimittaa Säteilyturvakeskukselle.

Liite 1

- Taulukosta tulee poistaa uivelon ja telkänpönttöjen tarkkailun osalta "(tarkkailu päättyy v. 2022)".

Lisäksi tarkkailusuunnitelmaan on lisättävä GTK:n lausunnossa mainitut yksityiskohdat, jotka kaivosyhtiö on todennut vastineessaan lisäävänsä suunnitelmaan.

Perustelut

Lapin ELY-keskus toteaa, että esitetty tarkkailusuunnitelma vastaa ympäristö- ja vesitalouslupapäätöksessä (PSAVI nro 67/2020) asetettuja vaatimuksia.

Noudattamalla esitettyä tarkkailusuunnitelmaa ja huomioimalla tässä päätöksessä määrätyt muutokset ja lisäykset, saadaan tarvittavat tiedot toiminnasta ja sen ympäristövaikutuksista. Toiminnan muuttuessa, tulosten niin edellyttäessä tai muusta perustellusta syystä tarkkailusuunnitelman muutostarpeet tullaan arvioimaan erikseen.

Tarkkailusuunnitelman päivityksen laukaisseet muutokset kaivoksen toiminnassa tarkoittavat kaivoksen sisäisten vesien johtamisjärjestelyissä tapahtuneita muutoksia sekä uusia tarkkailuun lisättyjä havaintopaikkoja, kuten uudet öljynerottimet. Lisäksi

tarkkailusuunnitelmaan on lisätty analyysejä erityisesti sisäisten vesien tarkkailuun sekä näytepisteitä pinta- ja pohjavesien tarkkailuun tarkkailussa havaittujen tietotarpeiden vuoksi. Nämä muutokset eivät ole sen kaltaisia muutoksia, että ne edellyttäisivät ympäristöluvan muuttamista. Todettakoon, että kaivosyhtiö on kuitenkin laatimassa parhaillaan ympäristö- ja vesitalousluvan muutoshakemusta, joka on tarkoitus jättää ympäristölupaviranomaiselle syksyllä 2021.

Ympäristölupapäätöksen 79/2014 liitteen 2 mukaisesti vesistöissä on toteutettava sedimenttitarkkailua. Kitisen sedimenttitarkkailussa ei ole saatu käytössä olleella menetelmällä vertailukelpoisia tuloksia. ELY-keskus ei näe tarkkailun jatkamista kyseisellä menetelmällä tarkoituksenmukaisena. ELY-keskus kuitenkin edellyttää muiden mahdollisten sedimentin näytteenotto ja -tutkimusmenetelmien kartoittamista käyttökelpoisen menetelmän löytämiseksi. Vastaavasti Saiveljärven osalta on syytä ensin todentaa näytteenoton onnistuminen, minkä jälkeen voidaan päättää Saiveljärven jatkuvasta sedimenttitarkkailusta. Oletettavasti Saiveljärvessä on pehmeä pohja, mikä voi vaatia erityisjärjestelyjä näytteenottoon. Saiveljärven sedimenttitarkkailu on tarpeen Saiveljärven suuntaan mahdollisesti tulevien vaikutusten havaitsemiseksi. Selvityksen laatimiselle on varattu riittävän pitkä aika kenttätutkimusten mahdollistamiseksi.

Käyttötarkkailuun on edellytetty lisättäväksi kaivannaisjätealueiden sisäisen veden tarkkailu lupapäätöksen 79/2014 liitteen 2 mukaisesti. Muiden vesialtaiden vedenpinnan tason seuranta on keskeinen osa kaivoksen vesitaseeseen liittyvää seurantaa. Kaivosyhtiö on jo aiemmin toteuttanut seurantaa mm. patotarkkailuun liittyen, mutta tarkkailun toteutusta ei ole kirjattu käyttötarkkailusuunnitelmaan.

Puuttuvat havaintopaikkojen ja näytteenottotapojen kuvaukset on lisättävä valvonnallisista syistä.

Havaintopaikan KevP-6 on tehtävä laaja alkuainepaketti neljä kertaa vuodessa ja havaintopaikan KevP-9 strontium määrittäminen on tarpeen vesivarastoaltaaseen johdettavien merkittävimpien vesijakeiden analyysien yhdenmukaistamiseksi ja siten vertailun helpottamiseksi.

Bromin pitoisuus on tutkittu kattavan analyysipaketin yhteydessä havaintopaikalta KevP-11 kerran vuodessa. Tarkkailuraportin mukaan bromipitoisuus on ollut koholla taustapitoisuuteen verrattuna. Bromipitoisuuden tason määrittämiseksi bromin seuranta käsitelystä jätevedestä on syytä tehostaa ja lisäksi bromin lähteen selvittämiseksi myös muista keskeisimmistä vesijakeista on syytä määrittää bromin pitoisuus. Bromin ja litiumin laajempi tarkkailu sekä pinta- ja pohjavesien tarkkailu on

tarpeen ympäristöluvan 79/2014 lupamääräyksen 1 mukaisen selvilläolovelvollisuuden täyttämiseksi.

Saniteettijätevedenpuhdistamon tarkkailutiheydessä tekstin ja liitteen 3 taulukon välillä oleva ristiriita tulee korjata epäselvyyksien välttämiseksi. Yhdyskuntajätevesistä annetun valtioneuvoston asetuksen 888/2006 mukainen tarkkailutiheys on neljä kertaa vuodessa. Liitteeseen 3 tulee myös epäselvyyksien välttämiseksi tarkentaa, että toksisuustestit tehdään havaintopaikalta KevP-10a, ei KevP-10.

Taulukkoon 7-2 on syytä lisätä pintavesien tihennetty tarkkailu kuten aiemmassakin tarkkailusuunnitelmassa oli. Tämä on tarpeen mahdollisten epäselvyyksien välttämiseksi. Saiveljärven tarkkailu on esitetty tehtäväksi kuukausittain. Mahdollisten muutosten varhaiseksi havaitsemiseksi ja eri havaintopaikkojen tulosten vertailun parantamiseksi ELY-keskus edellyttää myös Viivajoen vedenlaatua tarkkailtavan kuukausittain.

Laaja alkuaineanalyysi on voimassa olevassa tarkkailuohjelmassa esitetty tehtäväksi kaksi kertaa vuodessa pintavesien havaintopaikoilta KevS-6, KevS-5 ja KevS-12. ELY-keskus edellyttää tarkkailun jatkuvan tältä osin aiemmassa laajuudessaan, jolloin se myös vastaa lupahakemuksessa esitettyä.

Taulukkoon 8-1 on lisättävä kaikkien tarkkailussa olevien putkien näytteenottotiheys. ELY-keskus edellyttää rikastushiekka-altaan A eteläpuolisen pohjavesipurkauman KevG-42 veden laadun seurantaan toistaiseksi kuukausittain, koska kyseisellä havaintopaikalla on havaittu ajoittaisia vedenlaatumuutoksia.

ELY-keskus tarkentaa piilevänäytteenoton tapahtuvaksi ensisijaisesti kivipinnoilta. Kaikilta havaintopaikoilta on löytynyt kiviä, joten vertailukelpoisuuden vuoksi näytteenottoa kivipinnoilta tulee jatkaa. Kasviplanktonitarkkailun tulokset on jo aiemminkin toimitettu valtakunnallisten ohjeistusten mukaisesti ympäristöhallinnon kasviplanktonrekisteriin, mutta tulosten viemistä rekisteriin ei ole kirjattu tarkkailusuunnitelmaan. Vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita koskevan lainsäädännön soveltaminen – Kuvaus hyvistä menettelytavoista -raportin (Kangas 2018) mukaisesti kalanäytteiden määrän tulee olla vähintään 10 kpl.

Viitasammakoiden kutualueena toimivien allikoiden vesitilanteella on suuri merkitys kudun todelliselle onnistumiselle. Tästä syystä allikoiden vesitilanteen seuraaminen kesäaikana on tarpeen. Yhtiön tulee esittää ELY-keskuksen hyväksyttäväksi suunnitelma seurannan toteuttamiseksi.

Hiuskoukkusammalen seuranta on esitetty tehtävän yhdeltä kohteelta. ELY-keskus ei pidä tätä riittävänä vaan edellyttää seurantaan laajemmin Mataraojasta. Kohteet ja kuva-suunnat tulee esittää karttapohjalla valvonnallisista syistä. Koska mahdollisesta muutosnopeudesta ei ole tietoa, tulee tarkkailu toteuttaa vuosittain valokuvaamalla, mutta raportointi voidaan tehdä kolmen vuoden välein. Selvästi poikkeavista havainnoista on kuitenkin ilmoitettava ELY-keskukselle ympäristöluvan 79/2014 lupamääräyksen 1 mukaisesti viipymättä.

Säteilyturvakeskus on säteilyturvallisuudesta vastaava viranomainen. Vesipäästöjen tarkkailuraportti on toimitettava Säteilyturvakeskukselle, jotta se voi seurata vesipäästöistä mitattavan uraanipitoisuuden kehitystä.

Yleiskartan, taulukon selitteiden ym. yksityiskohtien lisääminen tarkkailusuunnitelmaan selkeyttää kokonaiskuvaa tarkkailusta.

Seuraavassa vastataan lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin yksilöityihin vaatimuksiin niiltä osin kuin niihin ei ole vastattu jo yllä.

Vastaus Geologian tutkimuskeskuksen yksilöityihin vaatimuksiin

Luonnon radioaktiivisten aineiden pitoisuuksien mittaaminen on edellytetty lupapäätöksen 79/2014 liitteen 2 mukaisesti malmista, sivukivestä, rikastushiekasta ja rikasteista Säteilyturvakeskuksen ohjeiden mukaisesti. Edellisen kerran mittaukset on tehty vuonna 2019, ja mittaussuunnitelma on etukäteen hyväksytty Säteilyturvakeskuksella. Säteilyturvakeskuksen lausunnon mukaan luonnon radioaktiivisten aineiden pitoisuudet ovat olleet niin pieniä, että luonnonsäteilyaltistusta ei ole tarpeen erikseen arvioida. Ulkoilman pölyjen ja vesijakeiden luonnon radioaktiivisten aineiden pitoisuuksia on selvitetty jo aiemmin 2013 ja 2015, ja myös niiden osalta luonnon radioaktiivisten aineiden pitoisuudet ovat olleet niin pieniä, että tarvetta työntekijöiden tai väestön säteilyaltistuksen arvioinnille ei ole. Mikäli toiminnassa, käsiteltävissä aineissa tai päästöissä esiintyy merkittäviä muutoksia kaivostoiminnan edetessä, tulee asiaa tarkastella tarpeen mukaan uudestaan. ELY-keskus toteaa säteilystä vastaavana viranomaisena toimivan Säteilyturvakeskuksen lausuntoon viitaten, että luonnon radioaktiivisten aineiden tarkkailun jatkaminen ei ole tarpeen. Säteilyturvakeskuksen lausunnon mukaisesti asia tulee kuitenkin arvioida uudelleen, mikäli toiminnassa tai esimerkiksi malmin laadussa tapahtuu muutoksia. ELY-keskus toteaa vielä uraanin olevan mukana sisäisten vesien tarkkailun kattavassa analyysipaketissa sekä Mataraojan eteläisestä ja pohjoisesta haarasta tehtävissä analyyseissä. Yhteenvetona Säteilyturvakeskuksen em. lausunnosta ei ole tarpeen liittää tarkkailusuunnitelmaan.

ELY-keskus toteaa olevansa lähtökohtaisesti samaa mieltä GTK:n kanssa rikastushiekan kokoomanäytteiden muodostamisen yksinkertaistamisesta. ELY-keskus ei kuitenkaan voi määrätä, missä laboratorioissa näytteet käsitellään. ELY-keskus kuitenkin pyytää kaivosyhtiötä kiinnittämään asiaan huomiota ja selvittämään mahdollisuuksia näytteiden toimitus- ja käsittelyketjun yksinkertaistamiseksi, minkä kaivosyhtiö on itsekin todennut vastineessaan.

Kuten kaivosyhtiö on vastineessaan todennut, analyysimenetelmät muuttuvat ja kehittyvät, mistä johtuen ELY-keskus ei pidä tarkoituksenmukaisena analyysimenetelmien, sovellettujen standardien ja mittausepävarmuuksien esittämistä tarkkailuohjelmassa. Nämä tiedot esitetään aina tulosten yhteydessä tutkimustodistuksilla. Mahdollisista muutoksista ilmoitetaan ennakolta Lapin ELY-keskukselle ja ilmoituksen yhteydessä tarkastetaan menetelmän soveltuvuus ja arvioidaan muutoksen vaikutus tulosten vertailukelpoisuuteen.

ELY-keskus toteaa pohjavesien suodatuksen ja kestävännin vastaavan pääpiirteissään Geologian tutkimuskeskuksen lausunnossa esittämää. Näytteenotossa ja näytteiden käsittelyssä noudatetaan aina laboratorion ohjeistusta.

ELY-keskus toteaa kuitumaisten mineraalien pitoisuuksien tarkkailun olevan ensisijaisesti työsuojelullinen asia. Työterveyslaitos on tehnyt mittaukset kaivosalueella vuosittain ja kaivosyhtiö on toimittanut raportit myös ELY-keskukselle. Raporttien perusteella ELY-keskus ei näe tarvetta kuitumaisten mineraalien lisäämiseen osaksi ilman laadun tarkkailua.

Geologian tutkimuskeskuksen esille tuomat virheet ja selvennykset sekä selkeyttävät kartat on huomioitu päätöksessä ilmenevällä tavalla.

Vastaus Kansalaisten kaivosvaltuuskunta ry:n ja Vesiluonnon puolesta ry:n esittämiin yksilöityihin vaatimuksiin

Tarkkailusuunnitelmassa on esitetty strontiumin tarkkailun laajentamista ja ELY-keskus on edellyttänyt myös bromin ja litiumin tarkkailua aiempaa laajemmin.

Vajukosken altaan syvänpisteet ovat mukana tarkkailussa. Läheiset järvet ovat matalia, eikä niissä ole syvänteitä. Tarkkailu toteutetaan vesipuitedirektiivin vaatimuksia noudattaen. Kaivannaisjätealueiden suotovedet ovat tarkkailussa mukana kattavasti.

Velvoitetarkkailuissa vaikutustarkkailut edellytetään pääsääntöisesti tehtäväksi riippumattoman konsultin toimesta, kun taas käyttötarkkailu katsotaan kiinteäksi osaksi

toimintaa, ja toiminnanharjoittaja toteuttaa sitä pääsääntöisesti itse.

Ympäristölupapäätöksen 79/2014/1 liitteen 2 mukaisesti vaikutustarkkailujen mittaukset sekä ilmaan johdettavien päästöjen kertaluonteiset mittaukset, jatkuvatoimisten mittausten vertailu- ja laadunvarmistusmittaukset, melumittaukset ja muut vastaavat kertaluonteiset päästömittaukset tekee akkreditoitu mittauslaitos tai muu Lapin ELY-keskuksen hyväksymä pätevyytensä luotettavasti osoittanut mittauslaitos. Tämän lisäksi liitteessä määrätään, että näytteet ottaa henkilö, jolla on riippumattoman sertifiointielimen varmistama pätevyys näytteenottoon. Tässä päätöksessä on huomioitu ympäristölupapäätöksen määräykset tarkkailun järjestämisestä.

Sakan dekantoiminen pois näytteestä koskee pohjavesiä, joista määritetään liukoiset pitoisuudet. Tarkkailun perusedellytys on puhtaat näytteenottovälineet. Laboratoriotulosteessa esitetään tiedot näytteiden suodattamisesta.

Vastaus Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piirin esittämiin yksilöityihin vaatimuksiin

Tarkkailusta on määrätty ympäristölupapäätöksessä 79/2014 ja se perustuu ympäristönsuojelulain määräyksiin. Vaikutustarkkailussa tulee huomioon otetuksi kaikki tarkkailtavaan kohteeseen, kuten vesistöön, kohdistuvat paineet. Luontoselvitykset on tehty YVA- ja lupavaiheessa ja tarkkailu sisältää mm. linnuston, viitasammakon ja kasvillisuuden seurannan.

Tämän päätöksen mukaisesti päivitetty tarkkailusuunnitelma on toimitettava Lapin ELY-keskukselle ja Sodankylän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle mahdollisimman pian.

Esitetyn tarkkailusuunnitelman muuttaminen

Lupapäätöksen nro 79/2014/1 lupamääräyksen 79 mukaisesti Lapin ELY-keskus voi myöhemmin tehdä tarkennuksia suunnitelmaan.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Päätös on voimassa toistaiseksi.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 42 §, 43 §, 44 §, 64 §, 65§, 83 §, 85 §, 96 §, 192§ ja 200 §

Hallintolaki (434/2003) luku 7 ja 7a

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §, 11 a § ja 11 b §

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2021 (1272/2020)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Maksu on 3 080 euroa.

Tarkkailusuunnitelman tai sen muutoksen hyväksymispäätöksestä peritään valtion maksuperustelain (150/1992) ja valtioneuvoston asetuksen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2021 (1272/2020) mukainen maksu. Maksu on ympäristö- ja luonnonvaratehtävien suoritteiden osalta 55 €/h.

Tarkkailusuunnitelman tarkastamiseen ja yleisiin hallinnollisiin tehtäviin (päätös, kuulutukset) on käytetty työaikaa Lapin ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat - vastuualueella yhteensä 56 tuntia.

Valtion maksuperustelain 11 b §:n mukaan maksua koskevaan päätökseen ei saa hakea muutosta valittamalla. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi sen sijaan vaatia siihen kirjallisesti oikaisua Lapin ELY-keskukselta kuuden (6) kuukauden kuluessa maksun määräämisestä. Maksua koskeva oikaisuvaatimusohje on päätöksen liitteenä.

LASKUN LÄHETTÄMINEN

Lasku lähetetään myöhemmin valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

NÄHTÄVILLÄPITO

Päätös ja kuulutus pidetään nähtävillä ELY-keskusten internet- sivuilla osoitteessa: www.ely-keskus.fi/web/ely/ely-lappi → Ajankohtaista → Kuulutukset → Ympäristö ja luonnonvarat. Kuulutukseen ja päätökseen pääsee myös Sodankylän kunnan verkkosivuilta osoitteesta: <http://www.sodankyla.fi/kuulutukset> . Ilmoitus päätöksestä julkaistaan lisäksi paikallislehti Sompiossa.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea oikaisua Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta. Oikaisuvaatimusosoitus on liitteenä. Tätä päätöstä on noudatettava muutoksenhausta huolimatta.

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Asian on esitellyt ylitarkastaja Tuija Hilli ja ratkaissut ylitarkastaja Eira Luokkanen.

TIEDOKSI

Sodankylän kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Sodankylän kunnan ympäristöterveysviranomainen

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES)

Säteilyturvakeskukselta (STUK)

Geologian tutkimuskeskus (GTK)

Pelkosenniemen-Savukosken kansanterveystyön kuntayhtymä

Kansalaisten kaivosvaltuuskunta ry ja Vesiluonnon puolesta ry / Jari Natunen

Suomen luonnonsuojeluliitto Lapin piiri ry / Mika Flöjt

LIITTEET

Oikaisuvaatimusosoitus

Maksua koskeva oikaisuvaatimusohje

OIKAISUVAATIMUSOSOITUS YMPÄRISTÖNSUOJELULAIN (527/2014) 64 §:n NOJALLA TEHTYYN PÄÄTÖKSEEN

Viranomainen, jolta oikaisua vaaditaan

Asianosainen, joka on tyytymätön tähän päätökseen, saa hakea siihen oikaisua kirjallisesti Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta.

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava aluehallintovirastoon viimeistään kolmantenakymmenentenä (30) päivänä päätöksen tiedoksisaannista, sitä päivää lukuun ottamatta. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto määräaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Valittajan katsotaan saaneen tiedon päätöksestä seitsemäntenä (7) päivänä sen jälkeen, kun päätös on postitettu valittajan ilmoittamalla osoitteella, ellei valituksen yhteydessä muuta näytetä.

Oikaisuvaatimuksen sisältö

Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisesti ja siinä on ilmoitettava:

- oikaisua vaativan nimi ja kotikunta
- päätös, johon haetaan oikaisua ja miltä kohdin päätökseen haetaan oikaisua
- mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi ja millä perusteilla oikaisua vaaditaan
- postiosoite puhelinnumeroineen tai muu vastaava, johon asiaa koskevat ratkaisut voidaan oikaisua vaativalle toimittaa.

Jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos oikaisuvaatimuksen tekijänä on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Oikaisuvaatimuksen tekijän, tämän laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava oikaisuvaatimuskirjelämä ellei sitä toimiteta sähköisesti telekopiona tai sähköpostilla.

Oikaisuvaatimuksen liitteet

Oikaisuvaatimuskirjelmään on liitettävä:

- päätös, johon oikaisua haetaan, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin oikaisuvaatimuksen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi
- valtakirja, jos oikaisuvaatimuksen tekijän puhevaltaa käyttää asiamies.

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen perille

Oikaisuvaatimuksen voi viedä oikaisija itse tai hänen valtuuttamansa asiamies aluehallintoviraston kirjaamoon. Omalla vastuulla oikaisuvaatimus liitteineen voidaan lähettää myös postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Postiin oikaisuvaatimus on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen aluehallintoviraston aukioloajan päättymistä. Telekopiona tai sähköpostilla lähetetyn oikaisuvaatimuksen on oltava toimitettuna niin, että se on käytettävissä aluehallintoviraston vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Maksu

Muutoksenhakijalta peritään oikaisuvaatimuksen johdosta tehdystä päätöksestä valtioneuvoston asetus aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2021 (1121/2020) mukainen käsittelymaksu 130 euroa.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto

postiosoite	Linnankatu 1-3, 90100 Oulu
käyntiosoite	PL 293, 90101 Oulu
puhelin	0295 017 500
Faksi	08 314 0110

Sähköpostiosoite	kirjaamo.pohjois@avi.fi
------------------	--

Tämä asiakirja LAPELY/4/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LAPELY/4/2019 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Hilli Tuija 11.05.2021 13:55

Ratkaisija Luokkanen Eira 11.05.2021 13:54