

Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 68	21.04.2021
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 125	25.08.2021
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 146	22.09.2021
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 184	17.11.2021
Rakennus- ja ympäristölautakunta	§ 198	15.12.2021

Laukunkankaan lakkautetun nikkeli-kaivoksen vesistövaikutusten seuranta

RAKYL § 68

Selostus:

Savonlinnan kaupungin ympäristönsuojelupalvelujen toimeksiannosta Ramboll Finland Oy otti maaliskuussa 2021 vesinäytteet Laukunkankaan lakkautetun nikkeli-kaivoksen rikastejätealtaan alapuolisesta Sortavalanjärvestä ja siitä Haukiveteen johtavan Tevanjoen suusta. Savonlinnan ja Enonkosken kuntaraja kulkee Sortavalanjärven keskeltä.

Otetuista näytteistä analysoitiin laaja valikoima parametreja. Näytteiden analyysitulokset ovat esityslistaliitteinä A ja B. Aiemmin otettujen näytteiden analyysitulokset ovat esityslistaliitteinä C ja D.

Keväällä 1990 Sortavalanjärvestä metallisuolojen kokonaismäärästä kertova sähkönjohtavuus oli 68 - 95 mS/m ja Tevanjoen luusuassa 78 mS/m. Keväällä 2021 vastaavat arvot olivat järvestä 75 - 120 mS/m ja luusuassa 74 mS/m. Happipitoisuus järvestä oli 37 - 69 kyll.% ja luusuassa 53 kyll.% keväällä 1990. Vastaavat arvot olivat järvestä alle määritysrajan < 2 kyll.% - 73 kyll.% ja luusuassa 64 kyll.% keväällä 2021. Sulfaattipitoisuus järvestä oli 194 - 296 mg/l ja luusuassa 228 mg/l keväällä 1990. Vastaavat arvot olivat 320 - 610 mg/l järvestä ja luusuassa 320 mg/l keväällä 2021. Nikkelipitoisuus oli järvestä 24 - 55 ug/l ja luusuassa 22 ug/l keväällä 1990. Vastaavat arvot olivat 14 - 59 ug/l järvestä ja luusuassa 33 ug/l keväällä 2021.

Analyysituloksista on nähtävissä, että kaivostoiminnan loppuvuosiin verrattuna muutosta ei ole tapahtunut rikastejätealtaan alapuolisessa vesistössä. Sortavalanjärvi on käytännössä edelleen kuollut järvi.

Ympäristöpääällikkö on verrannut Sortavalanjärven analyysituloksia myös Sotkamon Talvivaaran alapuolisten lähijärvien seurantatuloksiin. Vuoksen vesistöalueen puolella Talvivaaran alapuolella ensimmäiset järviaaltaat ovat pienet ja matalat Ylä-Lumijärvi ja Lumijärvi (molemmat vain runsaat puolet Mertajärven pinta-alasta). Näiden alapuolella sijaitsee Sortavalanjärveä jonkun verran suurempi Kivijärvi, joka on runsashumuksinen erämaajärvi suurimman syvyyden ollessa 10,4 m (Sortavalanjärvestä 16,5 m) ja keskisyvyyden 3,2 m. Vuoksen vesistöalueen suuntaan ei ole johdettu kaivostoiminnan jätevesiä kevään 2016 jälkeen.

Kivijärven kolmesta näytteenottopisteestä kahdessa havaittiin kerrostuneisuus kaikilla näytteenottokerroilla vuonna 2019. Myös Sortavalanjärven on mitä ilmeisemmin pysyvä kerrostuneisuus (kevään ja syksyn täyskierto puuttuvat). Kivijärven alusvedessä sähköjohtavuus oli huonoimmilla pisteillä yli 300 mS/m ja yli 800 mS/m, kun Sortavalanjärven se oli maaliskuussa 2021 päänlyvedessä 750 mS/m, välivedessä 960 mS/m ja alusvedessä 1 200 mS/m. Kivijärven alusvesi oli huonoimmilla pisteillä lähes hapeton, kyllästysasteen ollessa parhamillaankin vain 3 - 4 %:n luokkaa, kuten myös Sortavalanjärven kyllästysasteen ollessa alle määritysrajan.

Kivijärven alusveden sulfaattipitoisuus oli huonoimmilla pisteillä noin 1 500 mg/l ja noin 5 000 mg/l. Vastaava pitoisuus Sortavalanjärven oli noin 600 mg/l. Kivijärven nikkelpitoisuus oli noin 4 ug/l -luokkaa (päänlyvedessä korkein), kun Sortavalanjärven nikkelpitoisuus oli päänlyvedessä 33 ug/l, välivedessä 59 ug/l ja alusvedessä 14 ug/l.

Ympäristöpäänlykkö on pohtinut vaihtoehtoja Sortavalanjärven tilan kohentamiseksi. Yksi mahdollinen keino olisi pumpata hallitusti järven väkevää alusvettä takaisin maakerroksilla peitettyyn rikastejätealtaaseen kesäaikana sadettimilla haihduttamalla, jolloin alusveden epäpuhtaudet jäävät pintakerrokseen. Järven pohjalietettä ei tiittävästi ole tutkittu. Lietteen poistaminen imuruoppaamalla kaivosalueelle haudattavaksi olisi myös järven tilaa kohentava toimenpide. Kunnostuskustannuksista olisi vastattava kaivostoimintaa harjoittanut Outokumpu Finnmines Oy tai Suomen valtio. Alueen kuntien mahdollisuus osallistua kunnostukseen on vähäinen.

(Valmistelu: ympäristöpäänlykkö Matti Rautiainen puh. 044 - 417 4685)

Ympäristöpäänlykön esitys:

Rakennus- ja ympäristölautakunta päättää tehdä aloitteen Etelä-Savon ELY-keskukselle Sortavalanjärven kunnostushankkeen käynnistämistä laadituttamalla järven kunnostussuunnitelman yhteistyössä Savonlinnan kaupungin ja Enonkosken kunnan kanssa.

ELY-keskuksen tulisi myös selvittää, onko kaivostoiminnan aikana voimassa olleen kaivoslain puitteissa yhteiskunnalla mahdollisuus velvoittaa toiminnanharjoittana ollut kaivosyhtiö Outokumpu Finnmines Oy osallistumaan järven kunnostuskustannuksiin.

Päätös:

Esitys hyväksyttiin.

Toimenpiteet:
Tiedoksi:

Etelä-Savon ELY-keskus
Kaupunginhallitus
Enonkosken kunta

RAKYL § 125

Selostus:

Paikalliset asukkaat ovat olleet yhteydessä ympäristöpäällikköön Särkijärven suuntaan vuotavista malmirikastamon hiekkajätealtaan jätevesistä. Kaivosyhtiöllä ei ollut silloisen vesioikeuden ja vesiylöikeuden lupaa johtaa jätevesiä Särkijärven suuntaan. Paikalliset asukkaiden mukaan jätealtaan jätevesiä pääsee myös itään Sakastinpuron suuntaan. Ympäristöpäällikkö ei ole tätä suuntaa selvittänyt vielä.

Ympäristöpäällikkö otti 16.6.2021 ojavesi- ja lietenäytteet (kirkkaan keltaisesta lietteestä), jota on valunut jätealtaasta tiepenkereen läpi kahteen Särkijärven suuntaan johtavaan painanteeseen. Paikallisten asukkaiden mukaan kaivosyhtiö on toimintansa aikana ojittanut painanteet Särkijärveen. Rambollin tekemien analyysien tulosten mukaan vesinäytteissä oli rikkiä huikeat 1600000 ja 1300000 ug/l, sulfaattia (SO₄) 5300 ja 4100 mg/l (eli 5300000 ja 4100000 ug/l) Vesinäytteiden pH oli 3,2 ja 3,0; sähkönjohtavuus 6100 ja 5000 uS/m ja nikkelpitoisuus 1100 ja 470 ug/l. Vesinäytteiden analyysitulokset ovat esityslistaliitteenä E.

Lietenäytteiden analyysitulosten mukaan lietteessä oli rikkiä 110000 ja 55000 mg/kg kuiva-ainetta ja rautaa 310000 ja 160000 mg/kg ka. Toisessa näytteessä nikkeliä oli 8,8 mg/kg ka (eli 8800 ug/kg ka). Lie-tenäytteiden analyysitulokset ovat esityslistaliitteenä F.

Ramboll otti Särkijärvestä vesinäytteet 3.8.2021. Näytteiden analyysitulosten mukaan veden pH oli välillä 4,6 - 5,2 (alin jätealtaan alapuolisista painanteista johtavan ojaston edustalla), sähkönjohtavuus 420 - 440 uS/m, sulfaattia (SO₄) 190 - 200 mg/l (eli 190 000 - 200 000 ug/l), nikkeliä 30 - 35 ug/l ja sameus 0,39 - 0,72 NTU. Särkijärven vesinäytteiden analyysitulokset ovat esityslistaliitteenä G.

Särkijärven vesi on kristallin kirkasta, kun rikastamon jätealtaasta järveen päätyvät erittäin happamat valumavedet saostavat kaiken humuksen. Järven pohjan lietepatjan yläpuolella olevat kivet näkyvät vedessä turkoosin värisinä, kuten tunturijärvissä.

Särkijärven vesinäytteen oton yhteydessä ympäristöpäällikkö yritti löytää kovaa pohjaa järvestä sitä löytämättä. Hiekan värinen liete (väri tulee rikistä), jossa paikoin on valkoinen pinta, on täyttänyt järven siten, että vesisyvyys on kaikkialla järvessä sama, vain reilu 1 m. Järvi-Suomen järvet eivät ole pohjaltaan luontaisesti laakeita.

Särkijärvellä on tarpeen tehdä kattava pohjalietetutkimus. Tutkimuk-

sen hinta tuhansia euroja. Savonlinnan ympäristönsuojelupalveluilla ei ole määrärahoja tällaiseen tutkimukseen. Ympäristönsuojelupalvelut on tehnyt ja maksanut Sortavalanjärven ja Särkijärven vesinäytteiden sekä Särkijärveen suuntaa johtavaan painanteeseen valuvien jätevesien ja lietteen tutkimukset, vaikka kaivostoiminnan ympäristövaikutusten seurantavastuu ei ole kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen tehtävä.

Näin on kuitenkin tehty, jotta ollaan kyetty osoittamaan Etelä-Savon ELY-keskukselle, että kaivoksen rikastamojätteen ympäristöön pääsemisen valvonta on täysin laiminlyöty ELY-keskuksessa. ELY:n ympäristöasiantuntija on keväällä 2021 todennut jopa, että patojen pitääkin vuotaa. Tämä välinpitämättömyys kuvastaa valtion viranomaisen asennetta asiaan.

Malmikaivostoiminta ja sen valvonta on todellisuudessa koko Suomessa tällaista. Suljetun kierron rikastamotoimintaa ei ole olemassaakaan ja siksi Savonlinnan kaupunki tulee vastustamaan kaikkia malmikaivoshankkeita Saimaan alueella. Kaivostoiminta ei sovellu osaksi kestävästä kehitystä, vaan kaivos tuhoaa lopullisesti ympäristöään.

Tiettävästi ELY-keskuksen toimesta muutama vuosi sitten on Särkijärvestä otettu vesinäytteitä, jossa analyysitulosten mukaan veden pH oli 5. Tämä tulos ei kuitenkaan ole johtanut toimenpiteisiin kaivostoiminnan ympäristövaikutuksista seurantavastuussa olevassa ELY:ssä, vaikka tiedetään, etteivät kalat pysty elämään näin happamassa vedessä – tuskin mitkään pohjaeläimetkään.

Ympäristöpäällikkö on pyytänyt 10.8.2021 Etelä-Savon ELY-keskukselle lähettämässään sähköpostiviestissä, että Laukunkankaan rikastamojäteasiasta järjestetään palaveri, johon valvontavastuussa oleva valtion ympäristönsuojeluviranomainen, ELY-keskus hankkii mukaan myös kaivosyhtiön edustajat.

ELY-keskuksesta saadun tiedon mukaan asia on ollut esillä ELY:n vesiryhmässä, jossa ympäristöasiantuntija teki selkoa kaivosalueesta valvonnan näkökulmasta. Asiaa puitiin myös vesienhoidon kannalta ja todettiin tapauksen olevan kaikin puolin hankala ja epäselvä. Tuolloin sovittiin, että lomien jälkeen on tarkoitus järjestää palaveri ensivaiheessa pelkästään Savonlinnan kaupungin kanssa, jossa käytäisiin läpi olemassa olevat tiedot, toimenpiteet, lainsäädäntöön liittyvät asiat sekä työjärjestyksen mukaiset viranomaisvastuut ennen kuin lähdettäisiin asiaa puimaan toiminnanharjoittajan kanssa. Esitystä palaverin ajankohdasta ei ole tullut.

Tekniikat ovat olemassa, jolla isotkin jätemäärät voidaan käsitellä ja

vaaralliset jätteet - mukaan lukien raskasmetallit - voidaan poistaa jätteestä. Esimerkiksi Punkaharjun vanha kaatopaikka kunnostettiin massanvaihdoilla Metsä-Wood Oy:n myrkkytynnyreiden löytymisen jälkeen, samoin Penttilän sahan alue Joensuussa sinistymisenestoaineista, kuten myös Lievestuoreen lipeälampi sulfiittiselutehtaan jäte-liemistä. Kysymys on tahtotilasta, halutaanko ympäristön kunnostamiseen sijoittaa kymmeniä miljoonia euroja.

Todettakoon, että malminrikastustoiminnan aikana, rikastetta ajettiin Laukunkankaalta Silvolan asemalle kuten soraa peittämättömillä kuormilla aina 1990-luvun alkuun asti, jolloin paikallisten ympäristön-suojelu- ja terveysvalvontaviranomaisten vaatimuksesta kuormia alettiin peittäämään, kun viranomaistutkimuksissa osoitettiin, että nikkeli-pölyä oli levinnyt rikastekasoista kaivoksen ympäristöön ja autokuormista tienvarsiin siinä määrin, että terveysvalvontaviranomainen joutui asettamaan marjojen ja sienien poimimisrajoituksia lähialueille.

(Valmistelu: ympäristöpäällikkö Matti Rautiainen puh. 044 417 4685)

Ympäristöpäällikön esitys:

Lautakunta päättää:

- 1) Edellyttää Etelä-Savon ELY-keskukselta toimenpiteitä Laukunkankaan ympäristön perusteelliseksi tutkimiseksi ja kunnostamiseksi - ja kaivosyhtiötä kunnostustoimenpiteiden maksajaksi.
- 2) Selvittää myös mahdollisuuksia saada juridiseen vastuuseen kaivosyhtiö ja kaivoksen rikastamojätteen ympäristöön pääsyn valvonnan laiminlyönyt Etelä-Savon ELY-keskus tekemällä näistä tutkimuspyynnön poliisille.
- 3) Muuttaa 21.4.2021 § 68 esittämänsä yhtä mahdollista keinoa Sortavalanjärven kunnostamiseksi (joka oli pumppaaminen hallitusti järven väkevä alusvettä takaisin maakerroksilla peitettyyn rikastejätealtaaseen kesäaikana sadettimilla haihduttamalla, jolloin alusveden epäpuhtaudet jäävät pintakerrokseen). Pumppausta ei kuitenkaan pidä tehdä ennen kuin jätealtaan pohja ja penkereet on tiivistetty ja poisjohdettavat vedet käsitellään asianmukaisesti (raskasmetallit saostetaan ja vesi neutraloidaan).

Perustelut:

Laukunkankaan ympäristössä on tapahtunut paikallinen ympäristötuho, joka vaatii ympäristön kunnostusta.

On huomattava, että rikastamojätealtaasta vuotavat jätevedet pääty-

vät joka suunnasta Savonlinnan yläpuoliseen Saimaaseen kuuluvaan Haukiveteen.

On perusteltua, että lautakunta tekee kaikkensa, että ELY-keskus saadaan paneutumaan oman "Talvivaaramme" jälkihoitoon asianmukaisesti.

Yleisenä pääsääntönä ympäristörikoksissa voidaan pitää kahden vuoden vanhentumisaikaa. Ympäristön turmelemisen, luonnonsuojelurikoksen ja rakennussuojelurikoksen vanhentumisaika on kymmenen vuotta. Mutta koska rikastamojätealtaasta pääsee edelleen jätevesiä ja lietettä ainakin laittomaan Särkijärven suuntaan, ympäristön turmeleminen on jatkuvaa eivätkä vanhentumisajat ole ylittyneet.

Koska ympäristön turmelemista on tapahtunut jo vuosikymmenien ajan ilman mitään hallinnollista asiaan puuttumista, on myös valvontaviranomaisen vastuiden selvittäminen paikallaan.

Lautakunta haluaa tällä korostaa, että Suomessa lain käyttö tulee olla yhdenvertaista kaikkia kohtaan. Jos kaivosyhtiö ilman juridista seuraamusta voi jättää huolehtimatta ja valvova viranomainen valvomatta, että miljoonia tonneja malminrikastustoiminnassa käytettyä rikkihappojätettä - joka on vaarallista jätettä - päätyy laittomaan paikkaan ympäristössä ja toisaalta yksityinen henkilöä saa poliisin taikka käräjäoikeuden määräämän sakkorangistuksen jättäessään romuakkunsa luontoon, ei perustuslain edellyttämä yhdenvertaisuus toteudu.

Rakennus- ja ympäristölautakunta Savonlinnan kaupungin ympäristösuojeluviranomaisena ei voi toimia muuten kuin yhdenvertaisesti - vaikka tutkintapyyntöön kohteeksi joutuisi valtion määräysvallassa toimiva yhtiö ja valtion viranomainen. Muussa tapauksessa kaupungin ympäristösuojeluviranomaisen valvontatoiminnalta putoaa pohja pois. Todettakoon, että kaupungin ympäristösuojeluviranomainen tekee poliisille noin viisi tutkintapyyntöä vuodessa, jotka lähes aina kohdistuvat yksittäiseen henkilöön tai pieneen toiminnanharjottajaan.

Lautakunta muuttaa 21.4.2021 § 68 esittämänsä yhtä mahdollista keinoa Sortavalanjärven kunnostamiseksi, koska Lautakunkaankin ympäristöstä on saatu esityksen jälkeen uutta tutkimustietoa.

Päätös:

Esitys hyväksyttiin.

Toimenpiteet:

Etelä-Savon ELY-keskus

Selostus:

Ympäristönsuojelupalvelujen toimeksiannosta Ramboll Finland Oy otti Särkijärven pohjasedimentin pintakerroksesta 0 - 30 cm 26.8.2021 kokoomanäytteen, joka koostui kolmesta eri paikasta järveä tehdystä sedimenttinäytteenottimen nostosta. Näytteen analyysitulosten mukaan rikkiä oli 30 000 mg/kg ja nikkeliä 84 mg/kg, kun niiden taustapitoisuutena voidaan pitää noin 2000 mg/kg ja 12 mg/kg (mediaaniarvot Suomen pienissä järvissä) Kaivosvesiä vastaanottavien vesistöjen hallinta ja kunnostamishankkeen (KaiHali) taustaraportin perusteella.

Lisäksi 26.8.2021 otettiin kokoomanäyte kaivosalueen suunnasta Särkijärveen johtavan ojan pohjasedimentin hyvin vesipitoisesta pintakerroksesta 0 - 10 cm. Kokoomanäyte koostui 4 - 5 osanäytteestä. Näytteen analyysitulosten mukaan rikkiä oli 12 000 mg/kg ja nikkeliä 49 mg/kg. Näytteen pH oli 4,1 eli kyseessä oli erittäin hapan tulovirtaus Särkijärveen.

Sedimenttinäytteiden analyysitulokset ovat esityslistaliitteenä H.

Tulokset osoittavat Laukunkankaan kaivoksen rikastejätealtaan vuotojen edelleen kuormittavan raskaasti Särkijärveä. Vesioikeuden lupapäätöksen mukainen suunta oli Sortavalanjärvi, johon rikastejätealtaan vedet johdetaan vesienkäsittelyrakenteiden kautta. Maastotarkastelu kuitenkin osoittaa, että altaan reunapatona toimiva tiepenger vuotaa myös suoraan Sortavalanjärven suuntaan (ja paikallisten asukkaiden mukaan myös itään Sakastinpuron suuntaan ja sieltä edelleen Hiesujokea pitkin Haukiveteen).

(Valmistelu: ympäristöpäällikkö Matti Rautiainen, puh. 044 417 4685)

Ympäristöpäällikön esitys:

Lautakunta päättää pyytää Etelä-Savon ELY-keskukselta käyttöönsä seuraavat asiakirjat:

1) Kaikki ELY-keskuksen ja sen edeltäjän Etelä-Savon ympäristökeskuksen aikana vuoteen 2021 asti valvontaviranomaisten, GTK:n ja muiden tahojen otattamien veden laadun ja pohjasedimentin seurannan analyysitulokset Särkijärvestä ja Särkijärveen johtavat ojusta sekä sen yläpuolisista painanteista tiepengereestä Särkijärveen päin (ts. ei Sortavalanjärven suunnan velvoitetarkkailutuloksia, jotka kaivosyhtiö oli velvoitettu toimittamaan myös kaivosalueen kuntiin) poislukien Savonlinnan kaupungin ympäristönsuojelupalvelujen kesällä 2021 ottamien näytteiden analyysitulokset, jotka on toimitettu ELY-keskukselle.

2) Kaikki seurannan tuloksena kaivosyhtiöön kohdistuneet Etelä-Sa-

von ELY-keskuksen ja sen edeltäjän Etelä-Savon ympäristökeskuksen hallinnolliset toimenpiteet.

3) Mahdollisen viranomaispäätöksen, jonka nojalla on ojitettu Särkijärveen johtavat painanteet kaivostoiminnan aikana.

Asiakirjat pyydetään toimittamaan 31.10.2021 mennessä.

Perustelut:

Pyyntö kohdistuu julkisiin asiakirjoihin, jotka lähtetään myös kaivosalueen kuntiin tiedoksi. Savonlinnan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle toimitetuista asiakirjoista löytyy vain seuraava asiakirja hallinnollisista toimenpiteistä:

25.7.2002

Viite: Enonkosken kaivoksen jälkitarkkailuohjelma 1999 - 2001, 26.5.1999

Asia: Tarkkailun lopettaminen

Etelä-Savon ympäristökeskus on hyväksynyt Enonkosken kaivoksen jälkitarkkailuohjelman (8.7.1999). Jälkitarkkailuohjelma päättyi vuoden 2001 lopussa.

Ympäristökeskus katsoo, että jälkitarkkailua ei ole tarpeen jatkaa säännöllisesti. Mikäli kaivosalueella ilmenee aiemmasta kaivostoiminnasta johtuvia ympäristön kannalta haitallisia tekijöitä, ympäristökeskus tulee edellyttämään Outokumpu Mining Oy:tä ryhtymään tarpeellisiin toimenpiteisiin haitan korjaamiseksi.

*toimialapäällikkö Jari Mutanen
ympäristöinsinööri Marjukka Kilpeläinen*

Paikallisten asukkaiden mukaan kaivosyhtiön toimeksiannosta painanteet olisi ojitettu Särkijärveen 1990-luvun puolella, jonka seurauksena rikastejätealtaan vuotovesiä johdettiin vesioikeuden lupapäätöksestä poiketen myös Särkijärveen aiheuttaen järven eliöstön tuhon. Ojitukseen olisi ollut syynä painanteihin kertyneiden haisevien vuotovesien poistaminen. Ojituksen toteutti paikallinen kaivuriyrittäjä.

Päätös: Esitys hyväksyttiin.

Toimenpiteet: Etelä-Savon ELY-keskus / lakimies Laura Mononen

Selostus:

Etelä-Savon ELY-keskus on antanut lautakunnalle 5.11.2021 seuraavan vastauksen:

Etelä-Savon ELY-keskus on pyytänyt kansallisarkistosta kaikki nyt kyseessä olevaan asiaan liittyvät arkistoidut asiakirjat, eikä niiden joukossa ollut edellä pyydettyjä asiakirjoja. Yksilöityinä vastauksina edellä esitettyihin pyyntöihin ELY-keskus vastaa seuraavasti:

1) Kaikkien ELY-keskuksen ja sen edeltäjän Etelä-Savon ympäristökeskuksen aikana vuoteen 2021 mennessä ottamien vesinäytteiden tulokset on tallennettu ympäristöhallinnon Vesla -järjestelmään. Tuloste järjestelmästä on liitteenä (Excel-muodossa). ELY-keskus tai sen edeltäjä ei ole ottanut näytteitä Särkijärven pohjasedimentistä. GTK:n tai muiden tahojen mahdollisesti tekemien tutkimusten tuloksia ei ole toimitettu ELY-keskukselle.

Laukunkankaan alue on ollut mukana Suomen ympäristökeskuksen ja GTK:n KAJAK-hankkeen tutkimuksissa. Näitä tuloksia on julkaistu raportissa Suomen ympäristökeskuksen raportteja 12/2018, Suljettujen ja hylättyjen kaivosten kaivannaisjätealueiden jatkokartoitus (KAJAK II). Raportti on liitteenä.

2) ELY-keskus tai sen edeltäjä ei ole kohdistanut kaivosyhtiöön hallinnollisia toimenpiteitä seurannan perusteella.

3) Tällaista viranomaispäätöstä ei asiakirjahaun perusteella ole.

Tämän asiakirjan on esitellyt ympäristönsuojelun asiantuntija Jyrki Hämäläinen ja ratkaissut yksikön päällikkö Eira Luokkanen.

(Valmistelu: ympäristöpäällikkö Matti Rautiainen puh. 044 417 4685)

Ympäristöpäällikön esitys:

Lautakunta päättää todeta Etelä-Savon ELY-keskuksen vastausten osoittavan, että:

Kaivosyhtiö on ojittamalla kaivostoiminnan aikana Särkijärveen laskevat painanteet johtanut rikastejätealtaan (haisevia) vuotovesiä laittomasti Särkijärveen ilman asianmukaista ojitustoimitusta.

(Paikallisten asukkaiden mukaan ojitus tehtiin painanteiden yläosasta vuotavan tienpenkereen alta - pohjoisemmasta painanteesta kaivos-

yhtiön mailla ja eteläisemmästä painanteesta yksityisen maanomistaja mailla - joista ojavedet johdettiin yksityisillä mailla olleiden ojien kautta Särkijärveen. Ojittaessaan kaivosyhtiön on täytynyt olla tietonen jo kaivostoiminnan aikana hajuhaitan poistamiseksi tehdyn ojituksen yhteydessä rikastejätealtaan vuodoista painanteisiin ja happamien rikki- / sulfaattipitoisten vuotovesien vesistöä pilaavasta vaikutuksesta).

Kaivosyhtiö on laiminlyönyt velvollisuutensa korjata - ainakin laittomaan suuntaan - rikastejätealtaan vuodot, joista sen olisi tullut informoida valvovia viranomaisia. Kaivosyhtiön on pitänyt olla tietoinen jo vuosia sitten GTK:n tekemien rikastejätteiden valumien vaikutuksiin liittyvistä tutkimuksista ja niiden tuloksista omistamallaan kaivospiirin alueilla, joilla liikkuminen ei ole vapaata. Tutkimustuloksista huolimatta kaivosyhtiö ei ole ryhtynyt asian vaatimiin toimenpiteisiin rikastejätealtaasta jatkuvien vuotojen ja niiden aiheuttamien ympäristötuhojen korjaamiseksi - eikä kaivosyhtiö ole informoinut niistä valvovia viranomaisia.

Koska Laukunkankaan kaivosalue on ollut mukana Suomen ympäristökeskuksen ja GTK:n KAJAK-hankkeen tutkimuksissa, jotka on julkaistu Suomen ympäristökeskuksen raporteissa vuonna 2018 (*Suljetujen ja hylättyjen kaivosten kaivannaisjätealueiden jatkokartoitus*), on Etelä-Savon ELY-keskuksen täytynyt olla viimeistään silloin tietoinen rikastejätealtaan vuodoista painanteisiin ja happamien rikki- / sulfaattipitoisten vuotojen vesistöä pilaavasta vaikutuksesta. Kuitenkaan ELY-keskus ei ole ryhtynyt valvontaviranomaiselle kuuluviiin toimenpiteisiin eikä kohdistanut hallinnollisia toimenpiteitä kaivosyhtiöön.

Lautakunnan käsityksen mukaan kaivostoimintaa valvovien viranomaisten olisi pitänyt valvoa rikastejätealtaan patojen tiiviiksi rakentamista jo rakennusvaiheessa ja seurata patojen tiiveyttä myöhemmin mm. rikastejätealtaan peittovaiheessa. Peittokerrosten riittävyys ja tiiveys sade- ja sulamisvesien pääsyn estämiseksi altaan rikastejäteteeseen on jäänyt valvomatta.

Päätös: Esitys hyväksyttiin.

Toimenpiteet: Etelä-Savon ELY-keskus

RAKYL

Selostus: Kaivosyhtiöllä oli silloisen vesioikeuden ja vesiyläioikeuden lupa johtaa rikastehiekkajätealtaan vesiä vain käsiteltyinä Sortavalanjärven suuntaan. Paikalliset asukkaiden mukaan jätealtaan vesiä pääsee

myös itään Sakastinpuron / -joen suuntaan. Tämän selvittämiseksi Ramboll Finland Oy otti 18.11.2021 Savonlinnan kaupungin ympäristöpalvelujen pyynnöstä ja maksamana vesi- ja lietenäytteitä jätealtaan penkan alapuolelta neljästä paikasta.

Aistinvaraisesti tarkasteltuina otettu vesinäyte oli luhdan ja kosteikkoalueen allikoista sameaa tai lähes kirkasta, väritöntä ja vaahtoavaa sekä Sakastinjokeen johtavista ojista kirkasta ja väritöntä. Alueella oli paikoin voimakas rikkivedyn tai rikin haju. Allikoiden pohjaliete näytteissä 1 ja 2 oli voimaakkaan ruosteen ruskeaa. Lietenäyte 3 otettiin ojaston yläpuolelta paksusta, punaruskeasta lieteputjasta (kuiva-ainepitoisuus 27 %). Lietenäyte 4 otettiin ojan pohjasta, jossa oli - muista ojista poiketen - vihreä kerros ruosteen ruskean lietteen päällä.

Ojaston kaivamisesta - onko se tehty kaivosyhtiön teettämänä vai ennen kaivostoiminnan aloittamista - rikastehiekkajätealtaan penkereen alapuolelta Sakastinjokeen ei ole asiakirjatietoa.

Analyysitulosten mukaan vesinäytteissä oli:

- rikkiä 1100 - 1700 mg/l eli samaa tasoa kuin Särkijärven suunnan allikoissa 1300 ja 1600 mg/l
- sulfaattia 3300 - 5000 mg/l eli samaa tasoa kuin Särkijärven suunnan allikoissa 5300 ja 4100 mg/l (Särkijärvessä 190 - 200 mg/l)
- nikkeliä 16 - 160 ug/l (Särkijärven suunnan allikoissa 470 ja 1100 ug/l ja Särkijärvessä 30 - 35 ug/l)
- kobolttia 4,4 - 71 ug/l (Särkijärven suunnan allikoissa 33 ja 160 ug/l)
- kuparia <3,0 - 4,8 ug/l (Särkijärven suunnan allikoissa 13 ja 16 ug/l)
- rautaa 3800 - 67 000 ug/l (Särkijärven suunnan allikoissa 450 000 ja 660 000 ug/l)
- sähkönjohtavuus 470 - 660 mS/m (Särkijärven suunnan allikoissa 500 ja 610 mS/m ja Särkijärvessä 420 - 440 mS/m).

Lisäksi ympäristöpäällikkö otti 24.11.2021 ojavesi- ja lietenäytteen Särkijärvestä Haukiveteen laskevasta Kylmäojasta, jossa vastaavat analyysitulokset olivat:

- rikkiä 47 mg/l
- sulfaattia 140 mg/l
- nikkeliä 22 ug/l
- kobolttia 4,0 ug/l

- kuparia 1,1 ug/l
- rautaa 1600 ug/l
- sähkönjohtavuus 32,0 mS/m.

Sakastinjoen suunnalta otetuissa lietenäytteissä kynnysarvon ylitti näytteessä 2 koboltti (80 mg/kg) ja nikkeli (73 mg/kg) ja näytteessä 4 koboltti (45 mg/kg). Alemman ohjearvon ylitti näytteessä 3 nikkeli (150 mg/kg). Särkijärven pohjasedimentissä vastaavat kynnysarvon ylittävät pitoisuudet olivat kobolttia 30 mg/kg ja nikkeliä 84 mg/kg.

Kylmäjoen pohjan lietenäytteen analyysituloksissa kynnysarvon ylityksiä ei ollut havaittavissa.

Koboltin kynnysarvo on 20 mg/kg ja nikkelin 50 mg/kg. Nikkelin alempi ohjearvo on 100 mg/kg.

Sakastinjoen suunnan vesi- ja lietenäytteiden analyysitulokset ovat esityslistaliitteenä L ja Kylmäjoen esityslistaliitteinä M ja N.

Paikalliset asukkaiden taholla on ollut huolta myös Laukunkankaan ympäristössä mahdollisesti kohonneesta radioaktiivisuudesta, koska niissä lakkautettujen kaivosten ympäristöissä, joissa louhittu malmi on sisältänyt uraania, on havaittu radioaktiivisuuden kohonneen. Ympäristöpäällikkö tulee mittaamaan Laukunkankaan ympäristön radioaktiivisuutta Etelä-Savon pelastuslaitoksen mittareilla myöhemmin sovittavana ajankohtana.

(Valmistelu: ympäristöpäällikkö Matti Rautiainen puh. 044 417 4685)

Ympäristöpäällikön esitys:

Lautakunta päättää todeta, että Sakastinpuron / -joen suunnalta otettujen vesi- ja lietenäytteiden analyysitulokset osoittavat joidenkin parametrien osalta saman taseisia pitoisuuksia kuin Särkijärven suunnalla on aiemmin havaittu. Nämä pitoisuudet ovat luonnon tasoon verrattuna huikasti korkeampia. Tulosten ja maastohavaintojen perusteella on tehtävissä johtopäätös, että rikastehiekkajätealtaan vesiä pääsee myös itään Sakastinpuron / -joen suuntaan.

Lisäksi lautakunta päättää todeta paikalliset asukkailta saatujen kaivoksen toiminnan aikaisten tietojen ja havaintojen perusteella, että rikastehiekkajäteallasta ei alunperin olisi tarkoitettu ulotettavaksi tiepenkereeseen asti ja sen vuoksi tiepenkerettä ei tiivistetty vettä läpäisemättömäksi padoksi. Tien valmistuttua kaivosyhtiö oli kuitenkin ulottanut altaan tiepenkereeseen asti joko lupia valvoneen valtion

viranomaisen suostumuksella tai sitä ilman. Joka tapauksessa tienpenkereen rakenteen sopimattomuus altaan reunapadoksi lienee jäänyt virallisesti hyväksymättä ja jälkikäteen valvomatta, jonka seurauksena jätealtaan vesiä on päässyt lupien vastaisesti sekä Särkijärven että Sakastinjoen suuntaan.

Päätös: Esitys hyväksyttiin.

Toimenpiteet: Etelä-Savon ELY-keskus