

**PÄÄTÖS**  
**Nro 137/2013/1**  
**Dnro PSAVI/96/04.08/2013**  
**Annettu julkipanon jälkeen**  
**27.12.2013**

## **ASIA**

Talvivaaran kaivoksen ympäristöluvan muuttaminen koskien jätevesien varastointia, puhdistamista ja johtamista koskevan päätöksen nro 52/2013/1 lupamääräyksen C määräajan jatkamista, Kajaani ja Sotkamo

## **HAKIJA**

Talvivaara Sotkamo Oy  
Talvivaarantie 66  
88120 Tuhkakylä

## SISÄLLYSLUETTELO

|  |    |
|--|----|
| HAKEMUS JA ASIAN VIREILLETULO .....                            | 3  |
| TOIMINTAA KOSKEVAT YMPÄRISTÖ- JA VESITALOUSLUPAPÄÄTÖKSET ..... | 3  |
| LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA .....                              | 3  |
| HAKEMUS .....  | 3  |
| HAKEMUKSEN PERUSTELUT .....                                    | 4  |
| Asian tausta .....   | 4  |
| Kipsisakka-altaat ja niiden kunto .....                        | 6  |
| Kipsisakka-altaiden vesien käsittely .....                     | 6  |
| Muutoksen ympäristövaikutukset .....                           | 9  |
| Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta .....        | 9  |
| Yhteenveto ja asian kiireellisyys .....                        | 9  |
| HAKEMUKSEN KÄSITTELY .....                                     | 10 |
| Lausuntojen pyytäminen hakemuksesta .....                      | 10 |
| Lausunnot .....  | 10 |
| HAKEMUKSEN TÄYDENNYS .....                                     | 13 |
| MÄÄRÄYKSET KIPSISAKKA-ALTAAN TYHJENTÄMISESTÄ .....             | 15 |
| Aluehallintoviraston päätös 31.5.2013 .....                    | 15 |
| Vaasan hallinto-oikeuden välipäätös 22.10.2013 .....           | 16 |
| NEUVOTTELU .....   | 18 |
| MERKINTÄ .....   | 18 |
| ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU .....                            | 18 |
| RATKAISUN PERUSTELUT .....                                     | 19 |
| Sovellettava säännös .....                                     | 19 |
| Hakijasta riippumaton syy .....                                | 19 |
| Merkittävän pilaantumisen vaara .....                          | 20 |
| Muut edellytykset .....  | 21 |
| TÄYTÄNTÖÖNPANORATKAISU .....                                   | 21 |
| Täytäntöönpanoratkaisun perustelut .....                       | 21 |
| SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET .....                                    | 21 |
| KÄSITTELYMAKSU .....   | 22 |
| Ratkaisu .....   | 22 |
| Perustelut .....   | 22 |
| Oikeusohje .....   | 22 |
| MUUTOKSENHAKU .....  | 23 |

## HAKEMUS JA ASIAN VIREILLETULO

Talvivaara Sotkamo Oy on 25.9.2013 Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon toimitetulla hakemuksella pyytänyt, että aluehallintovirasto pidentää päätöksensä nro 52/2013/1 lupamääräyksessä C kipsisakka-altaiden tyhjentämiseksi asetettua määräaika. Hakija on lisäksi pyytänyt päätöksen täytäntöönpanoa muutoksenhausta huolimatta.

## TOIMINTAA KOSKEVAT YMPÄRISTÖ- JA VESITALOUSLUPAPÄÄTÖKSET

Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto on 29.3.2007 antamallaan päätöksellä nro 33/07/1 myöntänyt Talvivaara Projekti Oy:lle (nykyisin Talvivaara Sotkamo Oy) Talvivaaran kaivoksen ympäristö- ja vesitalouslupan. Vaasan hallinto-oikeus on 15.2.2008 antamallaan päätöksellä nro 08/0039/1 osittain muuttanut ympäristölupaviraston päätöstä. Korkein hallinto-oikeus on päätöksellään 24.11.2008 (taltionumero 2953) hylännyt Vaasan hallinto-oikeuden päätöksestä tehdyt valitukset. Ympäristö- ja vesitalouslupaa on sittemmin täydennetty ja muutettu mm. polttonesteiden jakeluasemia, ilma-kaasutehdasta, kattilalaitoksia, vakuuksia, Jormasjärven pohjapatoselvitystä ja vesivoiman korvaamista koskevilla päätöksillä. Ne eivät suoraan liity kyseessä olevaan määräajan jatkamista koskevaan asiaan.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 31.5.2013 täytäntöönpanokelpoisella päätöksellään nro 52/2013/1 myöntänyt Talvivaara Sotkamo Oy:lle ympäristöluvan Talvivaaran kaivoksen toiminnan olennaiseen muuttamiseen käsiteltyjen jätevesien johtamisen ja siihen välittömästi liittyvien asioiden osalta. Päätöksessä aluehallintovirasto on muun ohella muuttanut eräitä ympäristö- ja vesitalouslupapäätöksen nro 33/07/1 pilaantumisen estämistä koskevia lupamääräyksiä sekä antanut päästöjen, riskien ja pilaantumisen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi uudet lupamääräykset. Muilta osin toiminnassa on noudatettava ympäristö- ja vesitalouslupaa nro 33/07/1, sellaisena kuin Vaasan hallinto-oikeus on sitä muuttanut. Päätös nro 52/2013/1 ei ole lainvoimainen.

## LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojeluasetuksen 5 §:n 1 momentin 7 kohdan ja sen alakohdan a) mukaisesti aluehallintovirasto ratkaisee kaivostoiminta koskevan ympäristölupa-asian. Ympäristöluvan myöntänyt viranomainen voi hakemuksesta pidentää ympäristöluvassa annettua määräaika ympäristönsuojelulain 115 §:n perusteella.

## HAKEMUS

Hakija pyytää, että aluehallintovirasto ympäristönsuojelulain 115 §:n nojalla pidentää 31.5.2013 myöntämänsä ympäristöluvan nro 52/2013/1 lupamääräyksessä C kipsisakka-altaiden tyhjentämiseksi asetettua määräaika siten, että kipsisakka-altaiden lohkot 1–5 tulisi tyhjentää 31.1.2014 mennessä. Lohkon 6 osalta veden pinta pidettäisiin alaiden välipenkan tasolla ja lietteiden määrän lisääntyessä poistettaisiin jatkuvasti vettä niin, että

kokonaisveden määrä lohkolla pienenisi ja 6 lohko olisi tyhjä vedestä viimeistään 31.8.2014.

Hakemus pyydetään käsittelemään ympäristönsuojelulain 28 §:n 3 momentin nojalla toiminnan olennaista muuttamista koskevana hakemuksena, jos aluehallintovirasto katsoo, että lupaa ei voida muuttaa ympäristönsuojelulain 115 §:n nojalla.

Lisäksi hakija pyytää, että aluehallintovirasto määrää oikeuden aloittaa toiminta lupapäätöksen mukaisena muutoksenhausta huolimatta.

## HAKEMUKSEN PERUSTELUT

### Asian tausta

Aluehallintoviraston 31.5.2013 myöntämän ympäristöluvan nro 52/2013/1 lupamääräyksen C mukaan kaivoksen nykyisissä kipsisakka-altaissa ei saa varastoida vettä. Lupamääräyksen mukaan luvan saajan on johdettava kipsisakka-altaissa oleva vesi takaisin liuoskiertoon tai puhdistettavaksi viivyttelemättä, kuitenkin viimeistään 31.10.2013 mennessä. Kunkin allaslohkon tyhjentämisen jälkeen kipsisakan ja rautasakan mukana allaslohkolle tuleva vesi on palautettava viipymättä takaisin prosessivesikiertoon tai johdettava käsiteltäväksi lupamääräyksen 8 mukaisesti.

Lupapäätöksessä on määrätty, että luvan mukainen toiminta saadaan aloittaa muutoksenhausta huolimatta. Koska Talvivaaran kaivoksen haasteellisen vesitaseen hallinta on edellyttänyt välittömiä toimenpiteitä, toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta on ollut käsillä olevassa tilanteessa välttämätöntä. Kipsisakka-altaiden tyhjentäminen lupamääräyksessä C annetussa määräajassa on kuitenkin osoittautunut olevan teknisesti mahdotonta.

Ylimääräisten vesien juoksuttamista koskevaa lupaa hakiessaan Talvivaara esitti, että kipsisakka-altaissa oleva vesi voitaisiin johtaa avolouhoksen yhteyteen rakennetun vesienkäsittelyn kautta Oulujoen vesistöön. Tähän Talvivaaralla oli ja on edelleen käytettävissään riittävä puhdistuskapasiteetti. Aluehallintoviraston päätöksellä kuitenkin rajoitettiin voimakkaasti kaivosalueen ulkopuolelle johdettavan veden määrää sitomalla juoksutukset Kalliojoen virtaamaan. Päätöksessä on käytännössä edellytetty kipsialtailla olevan veden poistamista nopealla aikataululla ilman, että kyseisiä vesiä voidaan johtaa puhdistettuina pois kaivosalueelta eli päätös ei mahdollistanut kipsisakka-altaiden vesien käsittelyä ja johtamista pois kipsisakka-altailta suunnitellulla tavalla. Lisäksi päätös ei ota huomioon, että riittävää kalvotettua allaslavuutta ei päätöksen antohetkellä ollut, eikä kipsialtaan ulkopuolella tapahtuvaan neutralointiin olisi ollut rakennettavissa puhdistamattomalle vedelle asetetut vaatimukset täyttävää allas- ja neutralointikapasiteettia annetun määräajan puitteissa.

Ympäristölupapäätös johtaa siihen, että kaivosalueella on pakko varastoida merkittäviä määriä vettä. Päätös ohjaa rakentamaan maapohjaisia altaita puhdistettujen vesien varastointia varten. Kipsisakka-altaiden vesiä ei niiden laadun vuoksi voida johtaa suoraan tällaisiin altaisiin, vaan ne on puhdistettava ennen siirtämistä pois kipsisakka-altaista. Puhdistetulle vedelle tarkoitetut altaat rakennetaan ja luvitetaan patoturvallisuuslain mukaisesti. Suunnittelu, luvitus ja rakentaminen kestävät yhteensä useita

kuukausia. Altaille voidaan ottaa vettä vasta siinä vaiheessa, kun rakentamisvaihe on jo hyvin pitkällä ja valvova viranomaisen on hyväksynyt altaiden käyttöönoton. Samoin veden siirtäminen paikasta toiseen edellyttää myös putkilinjojen ja pumppaamojen rakentamista, joka sekkin on kaikkein vaiheineen kuukausien työ. Rakentamisesta johtuvasta viiveestä johtuen vedet on päätetty neutraloida altaissa ennen johtamista maapohjaisiin altaisiin odottamaan juoksuttamista kaivosalueen ulkopuolelle. Tällä tavalla menetellen neutraloitu vesi voidaan siirtää suurella kapasiteetilla uusiin altaisiin ja vesienkäsittelyssä syntyneet sakat jäävät kipsialtaalle. Paikalleen neutralointi edesauttaa altaiden emäksisen tilan palauttamista sekä pienentää kipsialtaalla säilytettävän veden aiheuttamia ympäristöriskejä altaissa varastoitavan veden neutraloinnin edetessä.

Ympäristölupapäätös nro 52/2013/1 on tarkoittanut, että hakija on päätöksen jälkeen joutunut muuttamaan täysin vesien käsittelyä ja johtamista koskevia suunnitelmiaan. Aiemmistä suunnitelmista poikkeavien puhdistusjärjestelmien toteuttaminen kipsisakka-altaiden lohkoille 5 ja 6 suunnitelluineen, laitehankintoineen ja rakennustoineen sekä riittävän allaskapasiteetin rakentaminen puhdistettujen vesien varastointia varten on niin suuri ja aikaa vievä rakennushanke, ettei sen toteuttamiseen ole ollut mitään mahdollisuuksia lupapäätöksessä annetun aikataulun puitteissa.

Käsillä on ympäristönsuojelulain 115 §:n tarkoittama tilanne, jossa toiminnanharjoittajasta riippumattomista syistä ympäristölupapäätöksessä asetetun määräajan noudattaminen tuottaa huomattavia vaikeuksia. Oikeuskirjallisuudessa on katsottu, että toiminnanharjoittajasta riippumattomana syynä voidaan pitää esimerkiksi sitä, että tarvittavia laitteita ei pystytä hankkimaan. Hakija on ryhtynyt kaikkiin sen käytössä oleviin toimenpiteisiin lupamääräyksen noudattamiseksi ja vedet tullaan ympäristöluvan edellyttämällä tavalla puhdistamaan ja johtamaan pois kipsisakka-altaista. Vesien neutralointi ja uusien vesivarastoaltaiden rakentaminen ovat parhailaan käynnissä. Tästä huolimatta lupapäätöksen edellyttämiä uusia rakenteita, puhdistustoimenpiteitä ja veden pumppaamista pois kipsisakka-altaalta ei ole teknisesti mahdollista saada valmiiksi 31.10.2013 mennessä. Hakija pyytää, että aluehallintovirasto pidentäisi päätöksen nro 52/2013/1 lupamääräyksessä C kipsisakka-altaiden tyhjentämiselle asetettua määräaikaa altaan lohkojen 1–5 osalta 31.1.2014 asti ja lohkon 6 osalta 31.8.2014 asti eli kunnes altaan pohjalle on muodostunut riittävä sakka suojaamaan altaan pohjarakennetta.

Määräajan pidentämisestä ei aiheutuisi ympäristön merkittävän pilaantumisen vaaraa. Ympäristölupapäätöksen antamisajankohdan jälkeen kipsisakka-altaan vesien käsittelysuunnitelmat ovat tarkentuneet ja käsittelyn tiedetään pienentävän vesien varastoinnin aiheuttamaa riskiä. Lisäksi allaslohkojen 5 ja 6 kunnosta on saatu lisätietoa, kun niiden pohjarakenteissa ei luotauksessa ole havaittu muutoksia niissä osissa altaita, joille ei vielä ole kertynyt sakkakerrosta peittämään altaiden pohjaa (allaslohko 6, luiskat ja välipenkki). Nämä seikat vaikuttavat sen arviointiin, kuinka turvallista veden väliaikainen varastointi kipsisakka-altaissa on ja mahdollistavat hakijan käsityksen mukaan vesien varastoinnille annetun määräajan pidentämisen, koska vesien varastoinnin aiheuttaman riskin voidaan arvioida olevan pienempi kuin edellisen luvan myöntämishetkellä arvioitiin.

Hakijan toiminta ja sen ympäristövaikutukset erityisesti ylimääräisten vesien käsittelyn ja johtamisen osalta on kuvattu lupapäätökseen 52/2013/1 liittyvässä hakemuksessa. Koska tämä hakemus koskee vain yhtä yksityiskohtaa koko vesienkäsittelyprosessissa, hakemuksessa kuvataan

Talvivaaran toimintaa vain siltä osin kuin se on tarpeen tämän lupahakemuksen käsittelemiseksi.

## **Kipsisakka-altaat ja niiden kunto**

Talvivaaran kaivoksella on kaksi kipsisakka-allasta. Kipsisakka-allas 1 koostuu kolmesta lohkoista (lohkot 1–3), jonka lohkoissa 1 ja 2 on ollut vuoto. Myös kipsisakka-allas 2 koostuu kolmesta lohkoista (lohkot 4–6), jotka on erotettu toisistaan välipenkalla. Tällä hetkellä ylimääräistä vettä on enää lohkoissa 5 ja 6.

Kipsisakka-altaille johdetaan kiintoainepitoisia alitteita metallien talteenotosta. Alitteet koostuvat raudan ja alumiinin saostuksen (RASA) lietteestä sekä loppuneutraloinnin (LONE) lietteestä. Alitteiden kiintoainepitoisuus on noin 15 % ja loput alitteesta on vettä. Näin ollen altaille tullaan johtamaan myös tulevaisuudessa vettä alitteiden mukana. LONEn alitteessa pH on korkea ja sakka sisältää kipsin lisäksi pääosin magnesiumhydroksidia, rautahydroksidia ja mangaanioksidia. RASAn alitteessa pH on matalampi ja sakka on pääkoostumukseltaan rauta- ja alumiinihydroksidia.

Kipsisakka-altaan 1 kaksi lohkoa ovat vuotaneet syksyllä 2012 (lohko 1) ja keväällä 2013 (lohko 2). Vuotoveden yksi reitti on kulkenut lohkojen 5 ja 6 alta. Muutoshakemuksen kohteena olevan luvan myöntämisaikana ei ollut selvää, miten aikaisemmat vuodot olivat vaikuttaneet lohkojen 5 ja 6 kuntoon. Tämä on osaltaan vaikuttanut siihen, että vesien varastointia kyseisillä lohkoilla on pidetty riskialttiina. Riskin vähentämiseksi altaat on määrätty tyhjennettäväksi nopeasti. Lohkoilla 5 ja 6 on tehty luotaustutkimus kesällä 2013. Tutkimuksessa ei ole todettu muutoksia lohkojen 5 ja 6 pohjarakenteissa niissä osissa altaita, joille ei vielä ole kertynyt sakkakerrosta peittämään altaiden pohjaa 4. Vaikuttaa siltä, että kipsisakka-altaan lohkojen 5 ja 6 pohjarakenteet eivät ole kärsineet vahinkoja aikaisempien vuotojen vuoksi. Näin ollen kipsisakka-altaissa tapahtuvan vesien varastoinnin riskitason voidaan arvioida olevan pienempi kuin muutoshakemuksen kohteena olevan lupapäätöksen antamishetkellä arvioitiin. Lisäksi asiassa on otettava huomioon alla tarkemmin selostettava kipsisakka-altaan veden laadun parantuminen.

## **Kipsisakka-altaiden vesien käsittely**

Välittömästi muutoshakemuksen kohteena olevan ympäristölupapäätöksen antamisen jälkeen hakija käynnisti suunnittelun ja tutkimuksen eri kipsisakka-altaan vesien puhdistus- ja tyhjennysvaihtoehtojen osalta. Lupamääräys ja sen mukainen tiukka määräaika erityisesti yhdessä lupamääräysten sisältämien Kalliojoen virtaamaan sidottujen juoksumääräysten kanssa oli toiminnanharjoittajalle odottamaton muutos vesienhallinnan toteuttamiseksi. Olemassa olevia suunnitelmia jouduttiin muuttamaan ja uusia suunnitelmia laatimaan pikaisella aikataululla. Selvitysten perusteella tarkoituksenmukaisimmaksi vaihtoehdoksi kipsisakka-altaiden vesien puhdistamiseen ja tyhjentämiseen valikoitui vesien neutralointi paikoilleen suoraan kipsisakka-altaille. Hakija kartoitti perusteellisesti myös muita teknisiä ratkaisuja altaan vesien käsittelemiseksi, mutta muita ratkaisuja ei ole saatavilla ainakaan tilanteen edellyttämässä aikataulussa. Kipsisakka-altaan käsittelemättömän veden pumppaus avolouhokseen ei myöskään olisi ollut tarkoituksenmukaista tai edes mahdollista, koska avolouhoksen ympäristörisikin kannalta siedettävä vastaanottokapasiteetti (+195 mmp-raja huomioon ottaen) olisi ollut vain noin 100 000–200 000 kuutiota. Tämän lisäksi on

huomattava, että nykyisillä juoksutusvolyymeilla uuden malmin aikaansaama haihtuminen on selvästi tehokkain vesitaseen tervehdyttämiskeino, joten tulevaa malmintuotantoa ei ympäristönsuojelullisistakaan syistä ole syytä vaarantaa tai uhrata muuta kuin mahdollisessa vuototilanteessa.

Kipsisakka-altaissa varastoituja vesiä ei ole voitu johtaa kesän aikana prosessivesikiertoon, sillä kierrot ovat olleet jo täynnä johtuen vuoden 2012 sateista sekä marraskuun 2012 kipsiallasonnettomuuden aikana kiertoihin otetuista vuotovesistä. Kipsisakka-aitaiden vesien johtaminen bioliuotuskiertoon olisi nostanut tarpeettomasti prosessivesikiertojen riskitasoa. Kesän 2013 aikana bioliuotuskierron varotilavuudet ovat kasvaneet siinä määrin, että kipsialtaan veden ottamista liuoskiertoihin valmistellaan syksyn 2013 aikana. Vuoden 2013 puolella kipsialtaalta bioliuotuskiertoon johdettavan veden määrä arvioidaan olevan noin 200 000 m<sup>3</sup>, mikä edesauttaa kipsialtaiden tyhjentyä, muttei kuitenkaan ratkaise koko ongelmaa.

Nykyisillä juoksutusmäärillä vettä kertyy alueelle enemmän kuin sitä pystytään johtamaan ulos. Tämä edellyttää käytännössä vesien varastoimista kaivosalueella. Hakijalla ei ole ollut valmiita altaita kipsialtaalta poistettaville vesille, joten varastotilaa on rakennettu kesän 2013 aikana Latosuon ja Kuusilammen maapohjaisille varastoaltille. Altaiden rakentaminen tulee kestämään kuukausia, vaikka rakentamiseen on ryhdytty viivytyksestä ja rakennustyö pyritään suorittamaan mahdollisimman nopeasti.

Kesä-heinäkuussa 2013 tapahtuneen tutkimus-, suunnittelu-, hankinta-, rakentamis- ja laiteasennusvaiheen jälkeen hakija on käynnistänyt veden neutraloinnin kipsisakka-altailla elokuun alussa (3.8.2013). Neutraloinnin tavoitteena on saostaa kipsisakka-altaan vedestä siinä olevat metallit, jolloin myös neutralointisakka jää suoraan kipsisakka-aitaiden pohjalle. Puhdistetut vedet johdetaan Latosuolle ja Kuusilammelle rakennettaviin maapohjaisiin varastoaltille.

Paikalleen neutralointi pienentää kipsialtaan 5 ja 6 lohkojen mahdollisesti aiheuttamia ympäristöriskejä, koska neutraloinnin jälkeen vesi on korkeassa pH:ssa ja veden metallipitoisuudet ovat alhaisia metallien saostuessa altaan pohjalle. Näin mahdollisessa vuototilanteessa kaivosalueen ulkopuolelle päätyvän veden laatu olisi selvästi parempi kuin se olisi ilman neutralointia. Neutraloitu vesi täyttää ympäristöluvassa kaivosalueen ulkopuolelle juoksutettavalle vedelle määrätyt laatuvaatimukset ja sitä voidaan myös varastoida kaivosalueella maapohjaisissa altaissa niiden valmistuttua. Altaiden pintakerroksen vesi on jo nyt laadultaan ympäristöturvallista.

Mahdollisessa kipsisakka-altaan vuototilanteessa altaan jo puhdistunut ja lupamääräyksessä 8 asetetut laatuvaatimukset täyttävää pintavettä voitaisiin johtaa Latosuon padolle tai Kortelamman jälkikäsitteilyalueen ohitse suoraan kaivosalueen ulkopuolelle. Lisäkäsitteilyä vaativia vesiä voitaisiin tilapäisesti sijoittaa Kortelamman altaaseen ja ehjille kipsisakka-altaan lohkoille sekä jossain määrin myös liuoskiertoon primäärin varoaltaan kautta. Tämän hetkinen arvio on, että mikäli kipsialtaalla tapahtuisi vuoto lokakuun 2013 lopussa, kaikki vuotovedet saataisiin todennäköisesti pidettyä kaivosalueella. Kipsialtaan 5–6 lohkojen veden paikalleen neutraloinnin myötä riski siitä, että laadultaan luparajat ylittävää vettä päätyisi luontoon Kortelamman padon kautta, on oleellisesti pienempi kuin tilanteessa, jossa kipsialtaan vettä ei olisi neutraloitu. Vesien varastoinnin salliminen kipsisakka-altaissa päätöksessä nro 52/2013/1 sallittua pidempään ei siten merkittävästi kasvattaisi toiminnasta ympäristölle aiheutuvaa riskiä eikä aiheuttaisi merkittävän pilaantumisen vaaraa.

Altaiden tyhjentämisaikatauluun liittyvänä haasteena neutraloinnissa on ollut sen tekninen toteuttaminen niin, että neutralointi toteutuu mahdollisimman kattavasti koko altaalla, jotta vettä voidaan neutraloinnin jälkeen johdattaa puhtaan veden varastoaltaisiin pois kipsisakka-altaalta. Lisäksi järjestelmän rakentamisessa joudutaan huomioimaan myös se, että neutralointia tulee jatkaa samoilla laitteilla edelleen syksyn ja tulevan vuoden aikana, jotta uudet altaisiin satavat sekä niille tulevat vedet saadaan neutraloitua. 5–6-lohkolla neutraloitavaa vettä on noin 1,4 Mm<sup>3</sup>. Lisäksi altaille tulee alitteita raudan saostuksesta noin 80–150 m<sup>3</sup>/h, jota vastaava määrä vettä lisättynä altaisiin satavilla vesillä on johdettava myös neutralointiin. Kaiken kaikkiaan neutraloitava vesimäärä syksyn 2013 aikana on noin 1,8 Mm<sup>3</sup>.

Kipsisakka-altaan veden neutralointi suoritetaan pääpiirteissään seuraavasti:

- Neutraloinnissa käytetään kahta kierrätyslinjaa (á 500 m<sup>3</sup>/h), joilla johdetaan vettä altaan 2 lohkon 6 päädyistä lohkojen 5 ja 4 kulmaan. Kierrätyslinjan loppuosaan syötetään kalkkimaito (noin 30–40 m<sup>3</sup>/h), josta se sekoituneena kipsialtaan veteen palaa kipsialtaaseen. Muodostuva sakka laskeutuu 5 lohkon pohjalle.

- Neutraloinnin tehostamiseksi tehdään syksyn aikana prosessimuutos niin, että lohkolle 5 (altaan ulkopuolelle) rakennetaan neutralointireaktori, jonne johdetaan toinen kierrätyslinjoista ja lisäksi myös ylimääräiset vedet lohkoilta 2 ja 3. Vedet johdetaan käsittelyn jälkeen lohkoille 5 ja 6. Kalkkimaito (40 m<sup>3</sup>/h) annostellaan reaktoriin ensin autosta suoraan kulutuksen mukaan ja myöhemmin tarvittaessa annostelukontista kalkkimaitopumpulla. Näillä muutoksilla kyetään ylläpitämään kipsialtaiden vesi neutraloituna ja lietteet ohjattua kipsialtaaseen.

- Liuoksen poisjohtamiseksi on rakennettu uusi putkilinja primääriliuotuskiertoon. Putkilinjan avulla saadaan hetkellisesti johdettua enemmän liuosta pois kipsisaltaalta, eli nopeutettua hetkellistä tyhjennyskapasiteettia.

- Neutraloinnin jälkeen tai sen edistyttyä vettä voidaan alkaa johtamaan Latosuolle ylimääräisillä tyhjennystä varten asennettavilla pumppuilla ja putkistolla. Mitoitusvirtaama näiden vesien siirrolle on noin 500–1000 m<sup>3</sup>/h. Kalkkimaitoa tarvitaan kipsialtaan neutraloinnin lisäksi prosessissa ja muissa neutralointikohteissa (avolouhoksen sekä Kortelammen vesien käsittelyt). Kalkkimaidon valmistuskapasiteetin ja saatavuuden lisäksi neutraloinnin aikatauluun ja tehokkuuteen vaikuttavat kierrätyspumppujen kapasiteetti sekä altaiden muoto ja sekoittamiseen liittyvät turvallisuusvaatimukset. Näin ollen aikatauluihin liittyy tiettyjä epävarmuustekijöitä, mutta tämän hetkisillä virtaamilla ja prosessikytkennöillä altaan neutraloinnin aikataulu voisi parhaimmillaan olla sellainen, että altaan lohko 5 saadaan tyhjennettyä 31.1.2014 mennessä.

Hakijan näkemyksen mukaan kipsisakka-altaan lohkoa 6 ei tulisi tyhjentää lohkojen 5 ja 6 välisen välipenkan alapuolelle, jotteivät pumppauksen aiheuttamat riskit kalvon pinnan vaurioitumiseen liittyen kasvaisi liian suuriksi lohkolle 6, jossa ei vielä ole juurikaan sakkaa suojaamassa kalvon pintaa. Lisäksi tulee huomioida, että käytössä olevassa kipsisakka-altaassa tulee aina olla riittävästi viivettä, jotta kiintoaine ehtii laskeutua altaan pohjalle, eikä tuki liuoksen pumppaamiseen suunniteltuja poistovesipumppauksia. Riskiä ei voida poistaa edes käyttämällä lauttapumppuja, sillä myös lauttapumppaukseen liittyy riskejä (mm. pumpun putoaminen altaan pohjalle ja pumpun imuaukon mahdollisesti aiheuttamat vauriot kalvorakenteelle). Lohkon 6 osalta vesien poispumppaaminen on hakijan käsityksen mukaan



turvallista aloittaa vasta, kun altaalle on muodostunut riittävän kattava sakkakerros. Talvella myös jäät voivat olla riski altaan seinämien kestävyydelle, mikäli vedenpintaa lasketaan huomattavasti jääpeitteen aikana. Talvella altaan pinnankorkeudet pyritäänkin pitämään vakiona, jotta jäiden liikkumisesta aiheutuva rasitus jäisi mahdollisimman pieneksi. Tästä johtuen Hakija esittää, että määräaika kipsisakka-altaan lohkon 6 tyhjentämiseen pidennettäisiin siihen saakka, kunnes altaassa oleva sakkakerros ylittää välipenkan kohdalle eli 31.8.2014 asti.

## **Muutoksen ympäristövaikutukset**

Aluehallintovirasto on päätöksellään nro 52/2013/1 muun muassa muuttanut Talvivaaran kaivoksen toiminnassa syntyvien jätevesien käsittelyä ja johtamista koskevia lupamääräyksiä. Lisäksi aluehallintovirasto on määrännyt, että kipsisakka-altaat on tyhjennettävä vedestä. Jotta vedet voidaan poistaa kipsisakka-altailta, tulee niitä varten rakentaa riittävästi allas-tilavuutta. Lisäksi vedet neutraloidaan siten, että niitä saadaan luvan mukaisesti varastoida maapohjaisissa altaissa. Lupapäätöksessä nro 52/2013/1 on määrätty pitoisuusraja-arvot kaivosalueen ulkopuolelle juoksu-utettavalle vedelle sekä vuosittainen enimmäiskuormitus. Nämä lupamääräykset määrittelevät koko toiminnan suurimman sallitun jätevesistä aiheutuvan kuormituksen. Nyt haettavalla määräajan pidentämisellä ei ole vaikutusta koko kaivostoiminnan aiheuttamaan kuormitukseen, vaan kysymys on vesienkäsittelyn järjestämisestä kaivosalueen sisäpuolella. Vesien varastoinnin salliminen kipsisakka-altaalla siihen asti, kunnes ne on teknisesti mahdollista saada puhdistetuksi ja siirrettyksi maapohjaisiin varastoaltaisiin, ei vaikuta Talvivaaran kaivoksen aiheuttamaan kuormitukseen.

## **Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta**

Hakija pyytää, että aluehallintovirasto määrää, että päätöksen mukainen toiminta saadaan aloittaa muutoksenhausta huolimatta. Tämä on erityisen tärkeää, koska tällä hetkellä täytäntöönpanokelpoisen ympäristölupapäätöksen lupamääräyksessä C asetetun määräajan noudattaminen on teknisistä syistä mahdotonta.

Toiminnan aloittaminen ei tekisi mahdollista muutoksenhakua asiassa hyödyttömäksi, koska varastointiajan pidentämisen edellytykset perustuvat varastoinnin riskitason alentumiseen eikä varastointiajan pidentäminen esitettyllä tavalla aiheuta ympäristön merkittävän pilaantumisen vaaraa eikä minkäänlaisia suoria ympäristövaikutuksia. Hakija on varautunut asettamaan riittävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen.

## **Yhteenveto ja asian kiireellisyys**

Hakijan käsityksen mukaan kipsisakka-altaan vesien paikalleen neutralointi on nykyisen ympäristöluvan puitteissa tehokkain, nopein ja turvallisin tapa puhdistaa ja johtaa pois altaan vesiä ja laskea alueen riskitasoa. Hakija toteaa kuitenkin, ettei paikalleen neutralointia ole teknisesti mahdollista toteuttaa siten, että kipsisakka-allas olisi tyhjennetty vedestä 31.10.2013 mennessä. Hakijan näkemyksen mukaan myöskään muuta sellaista keinoa, jolla altaat voitaisiin turvallisella ja tarkoituksenmukaisella tavalla tyhjentää kyseiseen määräpäivään mennessä, ei ole. Käsillä on toiminnanharjoittajasta riippumaton syy, joka tekee lupamääräyksessä C asetetun määräajan noudattamisen käytännössä mahdottomaksi.

Kipsisakka-altaiden vuotoon liittyvä riski on pienentynyt ja pienenee edelleen neutraloinnin edetessä, sillä sakan määrä altaissa suhteessa veden määrään kasvaa ja mahdollisissa vuototilanteissa mahdolliset ympäristövaikutukset jäisivät huomattavasti lievemmiksi veden ollessa laadultaan merkittävästi aikaisempaa parempaa. Lisäksi luotaustutkimuksissa kipsisakka-altaan lohkoilla 5 ja 6 ei ole havaittu lohkojen 1 ja 2 vuotojen aiheuttamia muutoksia pohjarakenteissa ainakaan niissä osissa altaita, jotka eivät vielä ole sakan peitossa. Lohkot 5 ja 6 ovat ainoat altaan lohkot, joissa on enää merkittäviä määriä ylimääräistä vettä.

Riskinhallinnan kannalta tilanne on olennaisesti muuttunut siihen tilanteeseen nähden, jossa aluehallintovirasto teki aikaisemman asiaa koskevan päätöksensä 31.5.2013. Vaatimukselle tyhjentää kipsisakka-altaita 31.10.2013 mennessä ei näin ollen ole enää myöskään samoja riskitasoon perustuvia perusteita, joihin aluehallintovirasto on Hakijan käsityksen mukaan päätöksensä perustanut. Ottaen huomioon kipsisakka-altaan lohkoissa 5 ja 6 varastoitavan veden jatkuvasti parantuvan laadun sekä altaiden pohjarakenteiden kunnosta saadun uuden tiedon, varastointiajan pidentäminen ei aiheuta ympäristön merkittävän pilaantumisen vaaraa.

Hakija pyytää, että asia käsiteltäisiin mahdollisimman pikaisesti.

Hakemukseen on liitetty tietoja liuosten ja puhdistettujen vesien määristä syyskuussa 2013, kuvaaja luontoon johdetusta vedestä, sakka-altaan pohjatopografian määrittäminen kaikuluotaamalla: tarkastusraportti 29.8.2013, tarkastusraportti: kipsisakka-allas 21.8.2013, analyysitulokset kipsisakka-altaan 5–6 lohkon vedestä ja suunnitelma vuototilanteen varalle 23.9.2013.

## HAKEMUKSEN KÄSITTELY

### Lausuntojen pyytäminen hakemuksesta

Aluehallintovirasto on ympäristönsuojelulain 115 §:n 1 momentin perusteella pyytänyt hakemuksesta lausunnon Kainuun ja Pohjois-Savon ELY-keskusten ympäristö ja luonnonvarat –vastuualueilta sekä Kajaanin kaupungin ja Sotkamon ja Sonkajärven kuntien ympäristönsuojeluviranomaisilta. Lausunto on pyydetty toimittamaan viimeistään 1.11.2013.

Hakemusasiakirjat on julkaistu aluehallintoviraston internet-sivuilla 11.12.2013 alkaen.

### Lausunnot

#### 1. Kainuun ELY-keskus / Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätöksen 52/2013/1 lupamääräyksessä C on määrätty, ettei kipsisakka-altaissa saa varastoida vettä ja kipsisakka-altaissa oleva vesi on johdettava takaisin liuoskiertoon tai puhdistettavaksi viivyttämättä, kuitenkin viimeistään 31.10.2013 mennessä. Lupamääräyksessä on lisäksi määrätty, kuinka menetellään kunkin allaslohkon tyhjentämisen jälkeen ja että luvan saajan on toimitettava nykyisten altaiden käyttöä sekä uusien rakentamista ja käyttöä koskeva toimenpide- ja aikatauluesitys viimeistään 3.7.2013 aluehallintovirastoon täydennyksenä

vireillä olevaan asiaan Dnro PSAVI/58/04.08/2011 sekä tiedoksi Kainuun ELY-keskukselle.

Kipsisakka-allasta 1 oli korotettu vuonna 2012 ja sinne sekä kipsisakka-altaalle 2 oli johdettu ylimääräisiä vesiä. Kipsisakka-altaan 1 lohkon 1 ja myöhemmin saman altaan lohkon 2 vuodon jälkeen lohkot 1 ja 2 ovat olleet poissa käytöstä.

Talvivaaran kipsisakka-altaat on ympäristölupapäätöksessä nro 33/07/1 luokiteltu tavanomaisen jätteen kaatopaikoiksi, joille saa sijoittaa metallitehtaan tuotannosta muodostuvan, vesilietteenä alueelle pumpattavan loppusakan. Luvassa on annettu määräykset altaan täyttötasosta, reunaluiskien kaltevuudesta, pohjalle ja reunaluiskiin asennettavasta keinotekoisesta eristeestä sekä ylivuotovesien keräämisestä ja johtamisesta. Lisäksi on annettu määräykset, jotka koskevat kaikkia loppusijoitusalueita (mm. pohjan muotoilu, pohjamaan kantavuus, pohjaveden vaikutusten estäminen, keinotekoisien eristeiden suojaaminen, putkien läpiviennit jne.).

Talvivaaran kipsisakka-altaalla 1 on raportoitu neljä vuototapausta (elokuussa 2008, maaliskuussa 2010, marraskuussa 2012 ja huhtikuussa 2013). Ympäristövaikutuksiltaan suurin vuoto oli marraskuussa 2012.

Tavanomaisessa kaivosteollisuudessa on tyypillistä, että arvomineraalien erottamisen jälkeen jäävä vesipitoinen rikastusjäte pumpataan ns. rikastushiekka-altaisiin, joissa vesi erotetaan laskeuttamalla/dekantoimalla ja johdetaan edelleen selkeytysaltaaseen tai ns. jälkikäsitteilyyn. Kaivosten rikastushiekka- ja selkeytysaltaiden patojen rakentamiseen ja tarkkailuun on ollut tyypillistä soveltaa patoturvallisuusohjetta jo ennen lainsäädännön muutosta, jossa patoturvallisuuslaki laajennettiin koskemaan myös kaivosten jätepatoja. Rikastushiekka-aldaiden vedenhallinta on erittäin tärkeä turvallisuuskysymys, eikä altailla tulisi varastoida vesiä lainkaan yli sen mitä kiintoaineen laskeuttamiseen ja nesteiden pumppaukseen on tarpeen.

Talvivaaran kaivokselle on aiempien vuosien aikana ja kipsisakka-allasvuotojen seurauksena kerääntynyt eriasteisesti likaantuneita ylimääräisiä vesiä arviolta noin kuusi miljoonaa kuutiometriä. Korttelammen entisen jälkikäsitteily-yksikön alueella on marraskuun 2012 ja huhtikuun 2013 vuotojen likaamia vesiä, joita käsitellään neutraloimalla ennen eteläiseen vesistöön johtamista. Kolmisopen louhoksen alueella on kipsisakka-altaasta pumpattua likaantunutta vettä sekä sinne louhoksen kuivana pidosta syntyvää vettä. Tätä vettä on neutraloituna johdettu suoraan tai Kuusilammen altaan kautta pohjoisen vesistöön. Pohjoisen vesistöön johdetaan lisäksi Latosuon altaan vesiä. Latosuon altaassa on Kuusilammesta pumpattuja vesiä sekä sinne ympäristöstä kertyneitä vesiä. Pohjoiseen vesiä johdetaan ajoittain myös Kärsälammen jälkikäsitteily-yksiköstä, jossa on osin marraskuun 2012 vuodon likaamia vesiä.

Kipsisakka-altaan 2 lohkoilla 5–6 on loppukesän-syksyn 2013 aikana tehty veden neutralointia suoraan altaaseen, mutta on haasteellista saada neutralointiaine sekoitettua tasaisesti altaaseen altaan koko ja vesimäärä huomioiden. Kipsisakka-altaan 2 rakenteet on toteutettu altaan 1 rakenteista poiketen mm. lohkojen 5–6 välipenkereen osalta. Keinotekoisien eristeiden alla on bentoniittimatto ja suojamoreenia tasaisesti 300 mm kerros, kun taas altaan 1 lohkojen 1–2 välisessä penkereessä on ns. moreenikiila, eikä alkuperäisessä rakenteessa ollut bentoniittimattoa.

Marraskuun 2012 ja huhtikuun 2013 kipsisakka-allasvuodoissa vuotovesiä kulkeutui myös lohkojen 5–6 alta. Kainuun ELY-keskus on lausunnoissaan

21.11.2012 ja 12.4.2013 liittyen mm. kipsisakka-allasvuotojen jälkeiseen altaiden käyttöön todennut, että toiminnanharjoittajan on varmistuttava luotettavasti mm. lohkojen 5–6 patoturvallisuudesta ja pohjarakenteiden tiiveydestä ennen niiden jatkokäyttöä. Talvivaara on selvittänyt luotaamalla (VRT Finland Oy, tarkastusraportti 29.8.2013) lohkojen 5–6 pohjan ja patoluiskien tilannetta ja saatujen tulosten sekä riippumattoman laadunvalvojan tarkastusraportin (21.8.2013) mukaan rakenteessa ei voida havaita äkillisiä muodonmuutoksia. Täydellistä varmuutta siitä, että vaurioita ei rakenteissa ole, ei ole mahdollista käytetyllä luotaustekniikalla saada. Tämän vuoksi Kainuun ELY-keskus on patojen määräaikaistarkastuksessa 29.10.2013 edellyttänyt patoturvallisuuslain mukaisen kuntoarvion tekoa heti kun vesipinnan aleneminen sen mahdollistaa.

Kipsisakka-altaista poistettavia vesiä ei 31.5.2013 luvan mukaan voida pumpata Latosuon altaaseen, ellei laatu täytä luvassa määrättyä puhtaustasoa. Mikäli pumppausta Latosuolle tehdään, on vaara, että pumpattavan veden laatu ei aina ole vaatimusten mukaista. Latosuon altaalla ei ole tällä hetkellä käsittelymahdollisuutta.

Kipsisakka-altaista poistettavia vesiä on pumpattu bioliuotuskiertoon, mutta suuren ylimääräisen vesimäärän pumppaaminen nopeasti bioliuotuskiertoon voi aiheuttaa ongelmia bioliuotuksessa mahdollisesti kasoja jäähdyttäen ja liuoskierrossa olevan veden määrää kasvattaen. Tästä voisi seurata jälleen veden varastoinnin tarvetta esim. bioliuotuksen varoaltaihin, jotka on kesän aikana saatu tyhjiksi.

Kipsisakka-altaista poistettavia vesiä voitaisiin pumpata louhokseen ja sitä kautta käsittelyyn tai Kortelammen altaalle ja sieltä edelleen käsittelyyn. Kortelammen allas on lähtökohtaisesti kipsisakka-altaiden vuodon varoallas, joten siellä tulisi olla vähintäänkin tilavuus, johon kulloinkin kipsisakka-altailla oleva vesimäärä mahtuu.

Kainuun ELY-keskuksen näkemys on, että kipsisakka-altaihin varastoitua vesimäärä tulee vähentää tasolle, joka vielä mahdollistaa veden selkeyttämisen ja pumppaamisen. Pääsääntöisesti kipsisakka-aitaille jatkossa kertyvä vesi tulee kierrättää prosessiin tai johtaa käsittelyn kautta vesistöön tai mikäli veden laatu täyttää vesistöön johdettavalle vedelle luvassa asetetut vaatimukset, suoraan vesistöön.

Kainuun ELY-keskus pitää hyvänä sitä, että altaalla olevaa ylimääräistä vettä neutraloidaan paikalleen, minkä seurauksena haitalliset metallit saostuvat altaaseen ja altaan pohjalle kertyvä sakka kerrotun mukaan edesauttaa kalvon tiivistymistä alustaansa vastaan. Paikalleen neutralointi vähentää ympäristöön kohdistuvaa vaaraa esim. vuototilanteessa, sillä neutraloitu vesi sisältää vähemmän haitta-aineita kuin neutraloimaton lohkoilla oleva vesi.

Kainuun ELY-keskuksen näkemyksen mukaan määräaikaa voidaan pidentää esitetysti edellyttäen että kaivoksella on jatkuvasti ajantasainen konkreettinen varautumissuunnitelma ja aina käyttövalmiudessa tarpeellista pumppaus-, putki- ja allaskapasiteettia mahdollisia vuototilanteita varten siten, että kulloinkin kipsisakka altaissa oleva/vuotava vesi voidaan tehokkaasti varastoida kaivosalueella. Lisäksi neutralointia tulee jatkaa ja kaikkien altaiden (myös vastaanottavien varastoaltaiden) tilannetta tarkkailla tehostetusti. Sakan johtamisen altaaseen tulee ensisijaisesti palvella veden neutraloimista ja vuotoriskien vähentämistä, eikä sillä saa olla altaiden vedenpintaa nostava vaikutus. Ennen lohkojen 5–6 varastointitilavuuden lisäämistä tulee mahdolliset korjaukset olla suoritettuna.

Ympäristöluvan päivityksessä tulee antaa tarpeelliset määräykset kipsisakka-altaiden jatkokäytöstä ja mahdollisten uusien altaiden rakentamisesta siten, että niiden käyttö on ympäristön kannalta mahdollisimman turvallista.

## 2. Sotkamon kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Nykyisessä tilanteessa on perusteltua pidentää kipsisakka-altaiden tyhjentämistä vedestä haetun mukaisesti (31.1.2014 saakka lohkoilla 1–5 ja 31.8.2014 saakka loholla 6) ja käsitellä samalla vesiä kipsisakka-altailla ympäristölle haitattomammiksi.

Ympäristö- ja tekninen lautakunta haluaa tuoda kuitenkin esille seikan, että kipsisakka-altaiden rakenteita ei ole suunniteltu ja tehty vesien varastointia varten.

Kipsisakka-altaiden vuototilanteen varalle on oltava riittävän suuri varoalaskapasiteetti käytettävissä, siten että kaivosalueen ulkopuolelle ei pääse vahinkotilanteessa vuotamaan kipsisakka-allasvesiä.

Kipsisakka-altaiden tyhjentämisestä on tehtävä aikataulutusta ja aikataulun toteutumista tulee määrätä tarkkailtavaksi ja tyhjentymisen etenemisestä tulee määrätä raportoitavan valvovalle viranomaiselle.

Kipsisakka-altaalta pois johdettavien vesien laadulle on asetettava raja-arvot ja pois johdettavien vesien laatua on määrättävä tarkkailtavaksi.

## 3. Kajaanin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Selvitysten mukaan vuoden 2012 marraskuussa ja vuoden 2013 huhtikuussa tapahtuneiden kipsisakka-allasvuotojen yhteydessä osa vuotovirtaamista kulki lohkojen 5 ja 6 alitse. Altaista tehdyissä luotauksissa ei havaittu äkillisiä muodonmuutoksia pohjatasossa, mutta koska kaikuluotauksena käytetty vuoden 2011 vertailuaineisto ei täysin vastaa vuoden 2013 aineistoa, on mittausepävarmuuksissa oleva riski otettava huomioon jatkajan myöntämistä käsiteltäessä. Altaiden pohjarakenteisiin kohdistuva veden ja sakan aiheuttama paine ei saa missään oloissa aiheuttaa pohjarakenteiden rikkoutumisen vaaraa. Mikäli määräaika vesien varastoinnille jatketaan, on yhtiön varauduttava mahdollisiin vuototilanteisiin. Yhtiöllä tulee olla riittävästi varotilaa jätevesien pääsyn estämiseksi alapuolisiin vesistöihin. Kipsisakka-altaissa olosuhteet tulee pitää sellaisina, että mahdollisessa onnettomuustilanteessa metallit ja muut haitta-aineet ovat kiinteässä sakkamuodossa niin, etteivät ne pääse kulkeutumaan pois allasalueelta alapuolisiin vesistöihin vuotovesien mukana.

Lausunnot on lähetetty tiedoksi hakijalle.

## HAKEMUKSEN TÄYDENNYS

Hakija on 5.12.2013 toimittanut aluehallintovirastolle lisäperusteluita hakijan näkemykselle kipsisaltaan ylimääräisen veden poistamisaikataulusta.

### Kipsisaltaiden lohkojen 5–6 tilanne

Kipsisaltaan lohkojen 5–6 pinnankorkeus on alentunut alkusyksyn 2013 aikana, koska kipsisaltaan liuosta on voitu ottaa hyvän haihdunnan vuoksi bioliuotuskiertoon lisäysvedeksi. Primäärioliuotuksen uusien lohkojen 4 ja 1 haihdunnaksi on arvioitu syys-lokakuussa noin 0,2 Mm<sup>3</sup>/kk.

Kipsialtaan lohkojen 5–6 veden paikalleen neutralointi kalkkimaidolla aloitettiin 2.8.2013. Veden pH on kohonnut neutraloinnin aloittamisen jälkeen, pH on vaihdellut altaan pintaosassa välillä 5–8. Neutralointi lopetettiin 19.11.2013 yhtiön hakeuduttua velkasaneeraukseen. Neutralointi lopetettiin, koska se vastasi 70 % kalkin kulutuksesta ja toimenpiteellä haluttiin varmistaa kalkkimateriaalin riittävyys kriittisimmissä vedenkäsittelykohteissa, kunnes varastoihin saadaan täydennystä.

Neutraloinnin seurantatulokset ovat osoittaneet, että lohkojen 5–6 vedenlaatu on kohentunut oleellisesti paikalleen neutraloinnin myötä. Toisaalta tulokset ovat osoittaneet, että veden neutralointi täysin luotettavasti luparajat täyttävälle tasolle on haastavaa. Tämän vuoksi vettä ei siirretä alkupe räisen suunnitelman mukaisesti suoraan Latosuon vesivarastoaltaalle. Kipsialtaan vesi tullaan siirtämään louhoksen vedenkäsittelyyn (Tammalammen) kautta Kuusilammen ja Latosuon vesivarastoaltaille. Tällä toimenpiteellä varmistetaan, että kipsialtaalta puhdistetun veden varastoihin siirrettävän veden laatu täyttää ympäristöluvassa määrätty luparajat.

Kipsialtaan ja Tammalammen välille on valmistumassa uusi putkilinja. Tämän jälkeen vettä voidaan siirtää kipsialtaalta Tammalammelle noin 1000 m<sup>3</sup>/h uutta ja noin 300 m<sup>3</sup>/h vanhaa putkilinjaa pitkin. Veden siirto aloitetaan arviolta 15.12.2013 mennessä. Tammikuun 2014 loppuun mennessä on tavoitteena poistaa kipsialtaalta vettä siten, että lohkojen 5–6 välinen penkka on näkyvissä. Tämä tarkoittaa noin 0,7 M m<sup>3</sup> vesimäärää.

#### Kortelammen tilanne

Kaivoksen vesienhallintaan liittyvä riskitaso etelän suuntaan muodostuu sekä kipsialtaan että Kortelammen patoaltaan tilanteesta. Kortelammen allas toimii varoaltaana kipsialtaalle, joten Kortelammella tulisi olla riittävä varotilavuus kipsialtaalla olevalle vedelle.

Tällä hetkellä Kortelammen varotilavuus (noin 0,6 M m<sup>3</sup> hätä-HW -tasolle) ei riitä vastaanottamaan kaikkia kipsialtaan lohkoilla 5–6 olevaa vesimäärää (noin 1,3 M m<sup>3</sup>), koska Kortelammelta ei ole voitu Kalliojoen virtaam säännön vuoksi juoksuttaa riittävästi vesiä kesän aikana. Mahdollisessa kipsialtaan lohkojen 5–6 vuototilanteessa Kortelampi jouduttaisiin ottamaan hätä-HW-tasolle ja osa lohkojen 5–6 vedestä jouduttaisiin johtamaan muille kipsialtaan lohkoille, louhokseen ja liuoskiertoihin. Kortelammella saavutetaan riittävä varotilavuus kipsialtaalle tammikuun 2014 lopussa, jolloin lohkoilta 5–6 on siirretty kipsialtaan vettä noin 0,7 M m<sup>3</sup> Tammalammen käsittelyyn kautta Kuusilammen ja Latosuon vesivarastoihin. Tällöin lohkoilta 5–6 voisi vuototapauksessa virrata enimmillään 0,5–0,6 M m<sup>3</sup> vettä, joka mahtuisi kokonaisuudessaan Kortelammelle.

Kortelampea pitää tarkastella riskimielessä paitsi kipsialtaan varoaltaana, myös itsenäisenä altaana, jonka riskit tulee hallita kaikissa olosuhteissa kipsialtaasta riippumatta. Koska Kortelammen vettä ei ole voitu Kalliojoen virtaamasta johtuen juoksuttaa kesän aikana riittävästi, on Kortelammen pinta hitaasti kohonnut kesän kuluessa lähelle padon HW-tasoa. Marraskuun aikana Kalliojoen virtaamat ovat olleet suurempia kuin kesällä, jolloin vettä on voitu juoksuttaa selvästi enemmän. Tämä on näkynyt Kortelammella hieman alentuneena vedenpinnan tasona. Talvikaudella Kalliojoen virtaamat ovat jälleen pieniä, jolloin vettä ei voida juoksuttaa riittävästi. Kevättulvassa Kortelammelle tulee keskimääräisenä keväänä noin 1 M m<sup>3</sup> tulvavesiä. Kevättulvassa tulovirtaama Kortelampeen voi olla useita tuhansia kuutioita tunnissa, kun vettä saadaan käsiteltyä maksimissaan 1500 – 2000 m<sup>3</sup>/h. Tämä tarkoittaa, että Kortelammen vedenpinta voi kohota

tulvatilanteessa nopeasti. Kevättulvaa varten Kortelammelle tarvitaan eri arvioiden (SYKE:n mallinnukset ja Talvivaaran omat laskelmat) mukaan 0,3–0,7 Mm<sup>3</sup> tilavuus. Tehtyjen mallien ja laskelmien perusteella varaudutaan siirtämään Kortelammen vettä Tammalammen käsittelyyn ja edelleen Kuusilammen ja Latosuon vesivarastoihin enimmillään noin 1 M m<sup>3</sup>. Siirrettävän veden määrä tarkentuu alkutalven aikana. Veden siirtäminen tapahtuu samaa runkolinjaa pitkin kuin kipsialtaan veden siirtäminen Tammalammelle. Kyseiseen siirtolinjaan valmistuu sivuhaara eteläiselle jälkikäsitelyalueelle joulukuun 2013 loppuun mennessä.

Mikäli Kortelammelta joudutaan siirtämään vettä merkittäviä määriä pois, on vaarana, ettei Kuusilammen ja Latosuon tilavuus enää riitä. Tällöin varastointi on tehtävä avolouhokseen, mikä voi hankaloittaa huomattavasti louhinnan uudelleen käynnistämistä keväällä 2014. Louhinnan jatkaminen on äärimmäisen tärkeätä paitsi kaivoksen tulevaisuuden kannalta, myös vesitaseen kannalta. Hyvin toimivalla kasalla on merkitystä vesienhallinnan kannalta. Haihdunnan lisäksi tuore malmi sitoo kasausvaiheessa itseensä noin 10 % vettä.

Hakijan näkemys on, että Kortelammen tilanteen turvaamiseksi olisi ehdottomasti parempi vaihtoehto juokсутtaa riittävä määrä vesiä Kortelammen padolta etelän suuntaan, kuin siirtää niitä varastoon louhokselle. Veden siirtoon louhokselle joudutaan kuitenkin varautumaan, koska Kalliojoen virtaamasääntö ei salli riittäviä juoksutuksia, vaikka kuormituskiintiöt sen sallisivatkin. Jotta hakija voi varautua siirtämään Kortelammen vesiä tarvittaessa Kuusilammen ja Latosuon vesivarastoihin ja näin varmistaa Kortelammen turvallisuuden, on tärkeätä, että aluehallintovirasto antaa yhtiölle luvan kipsialtaalla olevien vesien tyhjentämiseen 24.9.2013 haetun mukaisesti.

Hakemuksen täydennyksen liitteenä on tietoja lohkojen 5–6 ja Kortelammen vedenkorkeudesta ja liuostilavuudesta ajalla 3.6.–28.11./5.12.2013 sekä vedenlaatutietoja lohkoilta 5–6.

Hakija on aluehallintoviraston pyynnöstä sähköpostitse täsmentänyt hakemuksen täydennyksessä esitettyjä tietoja 10.11.2013, 11.12.2013 ja 17.12.2013

## **MÄÄRÄYKSET KIPSISAKKA-ALTAAN TYHJENTÄMISESTÄ**

### **Aluehallintoviraston päätös 31.5.2013**

Aluehallintovirasto on 31.5.2013 päätöksellään nro 52/2013/1 myöntänyt Talvivaara Sotkamo Oy:lle ympäristöluvan Talvivaaran kaivoksen toiminnan olennaiseen muuttamiseen käsiteltyjen jätevesien johtamisen ja siihen välittömästi liittyvien asioiden osalta. Aluehallintoviraston päätöksessä määräämä uusi lupamääräys C kuuluu seuraavasti:

”C. Nykyisissä kipsisakka-altaissa ei saa varastoida vettä.

Luvan saajan on johdettava kipsisakka-altaissa oleva vesi takaisin liuoskiertoon tai puhdistettavaksi viivyttelemättä, kuitenkin viimeistään 31.10.2013 mennessä.

Kunakin allaslohkon tyhjentämisen jälkeen kipsisakan ja rautasakan mukana allaslohkolle tuleva vesi on palautettava viipymättä takaisin prosessivesikiertoon tai johdettava käsiteltäväksi lupamääräyksen 8 mukaisesti.

Luvan saajan on toimitettava nykyisten kipsisakka-altaiden käyttöä sekä uusien kipsisakka-altaiden rakentamista ja käyttöä koskeva toimenpide- ja aikatauluesitys viimeistään 3.7.2013 aluehallintovirastoon täydennyksenä vireillä olevan asiaan Dnro PSA-VI/58/04.08/2011 sekä tiedoksi Kainuun ELY-keskukselle.”

Uuden lupamääräyksen C perustelut kuuluvat seuraavasti:

”Lupapäätöksen nro 33/07/1 mukaan nykyiseen kipsisakka-altaaseen saa sijoittaa metallitehtaan tuotannosta muodostuvan, vesilietteenä altaalle pumpattavan loppusakan. Toimintaa koskevan ympäristöluvan mukaan kipsisakka-altaissa ei olisi saanut varastoida merkittäviä määriä vesiä, eikä sinne olisi saanut johtaa ollenkaan käsittelemättömiä prosessiliuoksia. Altaiden pohja- ja patorakenteita ei ole suunniteltu eikä lupamääräyksiä annettu toteutetun tyyppiselle vesien ja prosessiliuosten varastoinnille. Näin ollen toiminnasta aiheutuva pilaantumisen vaara on tällä hetkellä hyvin suuri. Tämän riskin nopeaksi vähentämiseksi on vedet käsiteltävä ja johdettava päätöksen mukaisesti vesistöön tai varastoitavaksi.”

## **Vaasan hallinto-oikeuden välipäätös 22.10.2013**

Aluehallintoviraston päätöksestä on valitettu Vaasan hallinto-oikeuteen. Hakijan valituksessa on muun ohella vaadittu, että hallinto-oikeus muuttaa lupamääräystä C siten, että kipsisakka-altaiden tyhjentämiselle asetetaan uusi määräaika 31.12.2013. Hakijan valituksen täydennyksessä on vaadittu aluehallintoviraston päätöksen täytäntöönpanomääräystä siten, että aloittamisoikeutta ei sovelleta kipsisakka-altaita koskevan uuden lupamääräyksen C osalta. Yhtiö on vaatimuksensa perusteeksi viitannut valituksensa vaatimukseen kipsisakka-altaiden tyhjentämiselle asetetun määräajan pidentämiseen 31.12.2013 asti. Yhtiön mukaan valituksenalainen päätös ja sen jätevesien Kalliojoen virtaamaan sidottu päästörajoitus ovat johtaneet siihen, että kaivosalueella on varastoitava merkittäviä määriä vesiä. Vesien varastointiin ja puhdistamiseen liittyvien altaiden laitteiden rakentaminen on niin aikaa vievä rakennushanke, ettei sen toteuttaminen ole mahdollista lupapäätöksessä annetussa aikataulussa.

Hallinto-oikeus on valitusten johdosta 22.10.2013 antanut päätöksensä nro 13/0297/1 aluehallintoviraston päätöksen nro 52/2013/1 täytäntöönpanosta.

Välipäätöksellään hallinto-oikeus on muuttanut aluehallintoviraston päätöksen täytäntöönpanoa uuden lupamääräyksen C osalta. Hallinto-oikeus on määrännyt, ettei päätöstä panna täytäntöön lupamääräyksen C toisen kappaleen määräajan osalta. Hallinto-oikeus on määrännyt, että lupamääräyksen C toisen kappaleen määräaika päättyy 31.12.2013.

Hallinto-oikeus on lisäksi muuttanut aluehallintoviraston päätöksen täytäntöönpanon lupamääräyksen 9b osalta siten, että jätevesien johtaminen Vuoksen vesistön Lumijokeen on toteutettava niin, että kyseiset jätevedet sisältävät enintään 40 % lupamääräyksessä 9a mainittujen haitta-aineiden vuosipäästöstä.

Hallinto-oikeus on perustellut kipsisakka-altaiden tyhjentämistä koskevaa välipäätöstään seuraavasti:



Yhtiöltä saadun selvityksen perusteella kipsisakka-altaiden tyhjentämiseen liittyvien varastoaltaiden ja puhdistuslaitteiden rakentaminen on kesken, joten altaiden tyhjentäminen ei ole mahdollista valituksenalaisessa luvassa annetussa määräajassa. Valituksen täydennyksen mukaan kipsisakka-altaiden jätevesien neutralointi on aloitettu elokuussa 2013. Neutralointi vähentää kipsisakka-altaiden vesien metallipitoisuuksia saostamalla metallit neutralointisakaksi altaan pohjalle ja nostaa veden pH:ta. Kipsisakka-altaissa olevan jäteveden puhdistaminen ja johtaminen ympäristöön on toteutettava siten, että ympäristölle aiheutuva haitta jää mahdollisimman vähäiseksi. Määräajan pidentämisellä varmistetaan jätevesien asianmukainen käsittely ja parannetaan vastaanottavan vesistön laimenemisolosuhteita. Näin ollen kipsisakka-altaiden tyhjentämiselle annetun määräajan lyhytaikainen pidentäminen ei lisää kuormitusta vesistöön tai vesistön pilaantumisen riskiä. Kipsisakka-altaiden tyhjentämiselle annettu määräaika päättyy 31.12.2013.

Hallinto-oikeus on perustellut päästöjen rajoittaminen Vuoksen vesistön suuntaan koskevaa välipäätöstään seuraavasti:

Talvivaara Sotkamo Oy:lle 29.3.2007 myönnetyn aikaisemman ympäristölupapäätöksen mukaan vesistöön vuodessa johdettavan jäteveden kokonaismäärä saa olla enintään 1,3 Mm<sup>3</sup>. Lisäksi kuhunkin purkusuntaan johdettavan jäteveden virtaama saa olla enintään 7 % Kalliojoen sen hetkestä virtaamasta.

Vaasan hallinto-oikeus on 15.2.2008 antamallaan päätöksellä 08/0039/1 edellyttänyt, että luvan saajan on tehtävä vesitaselaskelman, vesistöön johdettavan kuormituksen, purkuvesien vastaanottokyvyn sekä tarkkailuohjelmasta saatavan tiedon pohjalta tarkistettu esitys jätevesien johtamisen jakautumisesta eri vesistöjen suuntaan. Päätökseen liittyvän lupahakemuksen mukaan sulfaatin pitoisuus jätevesissä olisi noin 170 mg/l, mangaanin 0,7 mg/l ja natriumin 130 mg/l. Kyseisten arvojen ja jätevesien kokonaismäärän mukaan laskettu vuosikuormitus olisi ollut sulfaatin osalta 221 t, mangaanin osalta 0,91 t ja natriumin osalta 169 t.

Aluehallintoviraston 31.5.2013 tekemä valituksenalainen päätös sallii Kalliojoen virtaamaan sidotun, ajankohdasta riippuen 10-15 %:n jätevesimäärän johtamisen molempiin johtamissuuntiin. Vuosikohtaista jäteveden kokonaismäärän rajoitusta ei ole asetettu. Johdettaville jätevesille on asetettu uudet päästörajat ja vuosikohtaiset kuormitusrajat. Vuosien 2013-2014 vuosikohtaiset päästörajat sallivat huomattavan päästökuormituksen etenkin, kun niitä verrataan alkuperäisen ympäristöluvan hakemuksessa esitettyihin päästöihin. Vuoden 2013 kokonaiskuormitus nousee sulfaatin osalta 24 000 tonniin, mangaanipäästö 46 tonniin ja natriumpäästö 6 500 tonnin.

Edellä mainitut päästöt aiheuttavat vesien suolaantumista ja vesien kerrostumista. Suurina pitoisuuksina sulfaatista on haittaa myös kaloille. Lisäksi sulfaatti voi aiheuttaa epäsuoria vesistövaikutuksia pelkistyksen kautta lisäämällä vesien fosforipitoisuutta ja rehevöitymistä. Kyseiset epäsuorat vaikutukset tulevat näkyviin viiveellä.

Oulun vesistöalueeseen, etenkin Nuasjärvestä alkaen, kuuluvien järvien virtaamat, tilavuudet ja valuma-alueet ovat huomattavasti Vuoksen vesistöalueen järvien vastaavia ominaisuuksia suurempia ja jätevesien laimenemisolosuhteet ovat siten Oulun vesistöalueelle paremmat.

Vuoksen vesistöalueen johtamisreitillä olevien järvien vedenlaatua koskevien selvitysten ja mallinnuksen perusteella ei ole poissuljettua, etteikö

jätevesien johtamisesta saattaisi aiheutua merkittävää haittaa Lumijoen, Kivijärven ja Laakajärven vesistöissä. Lisäksi on otettava huomioon, että mallinnusta ei ole ulotettu alavirtaan Laakajärven alapuoliselle Nurmijoen reitille, missä luontaiset laimenemisolosuhteet ja vesistön sietokyky ovat huonot. Kun lisäksi otetaan huomioon aikaisempien vuotojen kohdistuminen pääasiassa Vuoksen vesistöalueelle, hallinto-oikeus katsoo, että edellä lausutuilla perusteilla kaivoksen jätevesien johtamista on rajoitettava hallinto-oikeuskäsittelyn ajaksi siten, että lupamääräyksessä 9a mainittujen haitta-aineiden vuosikuormituksesta korkeintaan 40 % saa johtaa Vuoksen vesistön suuntaan.

## NEUVOTTELU

Asiassa on 3.12.2013 järjestetty ympäristönsuojeluasetuksen 17 §:n 2 momentissa tarkoitettu neuvottelu, josta laadittu muistio on liitetty asiakirjoihin.

## MERKINTÄ

Asiaa käsiteltäessä aluehallintovirastossa on ollut esillä Talvivaaran kaivoksen ympäristö- ja vesitalouslupan lupamääräysten tarkistamiseen sekä uraanin talteenottolaitoksen ympäristölupaan (diarinumero PSA-VI/58/04.08/2011) liittyvät asiakirjat, Talvivaaran kaivoksen ympäristöluvan muuttamista koskeva aluehallintoviraston päätös nro 52/2013/1 sekä Vaasan hallinto-oikeuden 22.10.2013 antama välipäätös nro 13/0297/1.

## ALUEHALLINTO VIRASTON RATKAISU

Aluehallintovirasto pidentää päätöksensä nro 52/2013/1 lupamääräyksen C toisessa kappaleessa asetettua määräaika sellaisena kuin se on Vaasan hallinto-oikeuden 22.10.2013 antaman välipäätöksen täytäntöönpanomääräyksellä muutettuna. Määräajan pidennyksen johdosta lupamääräys C muutetaan kuulumaan seuraavasti (muutokset kursivoitu):

C. Nykyisissä kipsisakka-altaissa ei saa varastoida vettä.

*Luvan saajan on johdettava kipsisakka-altaissa oleva vesi takaisin liuoskiertoon tai puhdistettavaksi viivyttämättä, kuitenkin viimeistään 31.8.2014 seuraavasti:*

*Lohkon 5 tulee olla tyhjä vedestä viimeistään 31.1.2014. Lohkolta 6 vesiä on vähennettävä siten, että vedenkorkeus on lohkojen 5 ja 6 välipenkereen tason alapuolella viimeistään 31.1.2014.*

*Kortelammen patoaltaalle on tehtävä viipymättä, kuitenkin viimeistään 1.2.2014, tilaa niin paljon, että kipsisakka-altaan vedet mahtuvat siihen mahdollisessa vuototilanteessa. Varoallastilavuutta määritettäessä voidaan ottaa huomioon Kortelammen altaan tilavuus laskettuna enintään hätä-HW:n tasolle. Kortelammen altaan tilavuutta on säädettävä siten, että enakoitavissa oleva valuma ei aiheuta määrätyn varoallastilavuuden alittumista.*

*Kipsisakka-altaasta ja Kortelammen altaasta Tammalammen vesienkäsittely-yksikköön käsiteltäväksi johdettavien vesien määrä ja vesitilanteen kehittyminen altaissa on raportoitava valvontaviranomaisille säännöllisesti osana lupamääräyksessä H edellytettyä vesienhallintaa ja vesitaseen kehittymistä koskevaa raportointia.*

Kunakin allaslohkon tyhjentämisen jälkeen kipsisakan ja rautasakan mukana allaslohkolle tuleva vesi on palautettava viipymättä takaisin prosessivesikiertoon tai johdettava käsiteltäväksi lupamääräyksen 8 mukaisesti.

Luvan saajan on toimitettava nykyisten kipsisakka-altaiden käyttöä sekä uusien kipsisakka-altaiden rakentamista ja käyttöä koskeva toimenpide- ja aikatauluesitys viimeistään 3.7.2013 aluehallintovirastoon täydennyksenä vireillä olevan asiaan Dnro PSA-VI/58/04.08/2011 sekä tiedoksi Kainuun ELY-keskukselle.

## **RATKAISUN PERUSTELUT**

### **Sovellettava säännös**

Ympäristönsuojelulain 115 §:ssä säädetään, että lupaviranomainen voi hakemuksesta pidentää määräaikaa enintään kolmella vuodella, jos ympäristöluvan määräyksen noudattaminen annetussa määräajassa tuottaa luvanhaltijalle hänestä riippumattomista syistä huomattavia vaikeuksia eikä määräyksen noudattamisen lykkäytymisestä aiheudu ympäristön merkittävää pilaantumisen vaaraa. Säännöksen nojalla ei saa pidentää määräaikaa, jos pidentäminen on vastoin ympäristönsuojelulakia, jätelakia tai niiden nojalla annettua asetusta taikka Suomea sitovia kansainvälisiä velvoitteita.

### **Hakijasta riippumaton syy**

Päätöksen nro 52/2013/1 lupamääräyksessä C asetetun määräajan noudattaminen on hakemuksen mukaan vaikeutunut, koska teknisesti ei ole mahdollista saada valmiiksi päätöksen edellyttämiä uusia rakenteita, puhdistustoimenpiteitä ja veden pumppaamista pois kipsisakka-altaalta määräaikaan mennessä, vaikka hakija on ilmoituksensa mukaan ryhtynyt kaikkiin sen käytössä oleviin toimenpiteisiin. Hakijan mukaan viivästymisen taustalla on ollut se, että vesiä on voitu johtaa kaivosalueelta pois ennakoitua vähemmän saman päätöksen lupamääräyksen 9 virtaamarajoitteen ja kuivan kesän yhteisvaikutuksen vuoksi. Lisäksi valumavesien tulovirtaama Kortelammen patoaltaalle on ollut ennakoitua suurempi. Hakijan mukaan kyse on ympäristönsuojelulain 115 §:ssä tarkoitettusta toiminnanharjoittajasta riippumattomista syistä. Ympäristönsuojelulain mukaiset valvovat viranomaiset eivät lausunnoissaan ole vastustaneet hakijan näkemystä.

Aluehallintovirasto toteaa, että kokonaisuutena arvioiden kaivoksen vesienhallinta riippuu pääasiallisesti hakijan omasta toiminnasta. Päätöksen nro 52/2013/1 lupamääräyksessä on kuitenkin kyse yksittäisestä ja mahdollisimman lyhyeksi määritellystä määräajasta, jonka noudattamiseen vaikuttavat hakijan esittämät lupamääräyksen 9 virtaamarajoitteen ja kuivan kesän yhteisvaikutus sekä Kortelammen ennakoitua suuremmasta tulovirtaamasta johtuva vedenkorkeus. Tämän vuoksi aluehallintovirasto katsoo, että määräajan noudattaminen on merkittävältä osalta vaikeutunut

ympäristönsuojelulain 115 §:ssä tarkoitetulla tavalla luvanhaltijasta riippumattomista syistä.

## **Merkittävän pilaantumisen vaara**

Aluehallintovirasto on 31.5.2013 päätöksessään nro 52/2013/1 määrännyt kipsisakka-altaat nopeasti tyhjennettäväksi pilaantumisen vaaran vähentämiseksi. Vaasan hallinto-oikeus on välipäätöksellään jatkanut määräaikaan vuoden 2013 loppuun asti katsoen, ettei määräajan lyhytaikainen pidentäminen lisää kuormitusta vesistöön tai vesistön pilaantumisen riskiä.

Asiassa saadun selvityksen mukaan kipsisakka-altaiden lohkot 1–4 ovat nyt vedestä tyhjiä. Hakemuksen hyväksymisen edellytyksenä on siten, ettei kipsisakka-altaan lohkojen 5–6 päätöksessä 52/2013/12 määrättyä hitaammalla tyhjentämisellä aiheuteta ympäristön merkittävän pilaantumisen vaaraa. Harkinnassa tulee huomioon otettavaksi ainakin varastoitavan veden määrä ja laatu, varo-allastilavuus Kortelammella, kipsisakka-altaan vuotojen riski sekä vesiensuojeluun liittyvä kaivoksella muodostuvien vesien hallinta kokonaisuutena. Vastaanottavana olisi Vuoksen vesistö, mikäli kipsisakka-altaan vuototilanteessa Kortelammen patoaltaan tilavuus täytyisi eikä muilla toimenpiteillä voitaisi estää päästöjä vesistöön.

Hakemuksen mukaan lohkoilla 5–6 on vettä yhteensä noin 1,3 Mm<sup>3</sup>. Kipsisakka-altaan vesiä johdetaan Tammalammen vesienkäsittely-yksikön kautta Kuusilammen ja Latosuon vesivarastoaltille. Uusi putkilinja kipsisakka-altaalta Tammalammelle on otettu käyttöön 13.12.2013 ja putkiyhteys Kortelammen altaasta valmistuu hakijan ilmoituksen mukaan viikon 52 aikana, jolloin vettä voidaan poistaa altailta huomattavasti aikaisempaa nopeammin. Aluehallintovirasto pitää kipsisakka-allasta ja Kortelammen patoallasta yhtenä kokonaisuutena, kun tarkastellaan kipsisakka-altaan vesien patoamista ja siitä aiheutuvaa riskiä Vuoksen vesistöön. Kortelammen patoaltaan varoallastilavuuden arvioidaan olevan riittävä kipsisakka-altaan vesille tammikuun 2014 lopulta alkaen.

Kipsisakka-altaan lohkojen 5 ja 6 vesiä on käsitelty neutraloimalla elomarraskuussa 2013. Hakijan toimittamien analyysitulosten mukaan näiden lohkojen 5 ja 6 veden pH on syksyn 2013 aikana noussut tasolta 3 yli 5:n ainakin altaan pintaosassa (0–3 m). Vastaavasti nikkelpitoisuus on vähentynyt tasolta 15 mg/l alle 1 mg/l. Myös muiden metallien ja puolimetallien, muun muassa uraanin, pitoisuudet ovat selvästi pienentyneet. Tämän johdosta Kortelammen patoaltaaseen ja sen tullessa täyteen myös ympäristöön pääsisi todennäköisesti vähemmän haitallisia aineita kuin vastaavassa tilanteessa ilman toteutettua neutralointia, jos lohkoilla 5 tai 6 tapahtuisi nyt vuoto. Tämän perusteella aluehallintovirasto pitää kipsisakka-altaan mahdollisen vuodon seurauksena aiheutuvan ympäristön pilaantumisen vaaraa pienempänä kuin määräajan asettamisaikana 31.5.2013.

Aluehallintovirasto toteaa, ettei hakijan esittämän kipsisakka-altaan tarkastusraportin perusteella voida tehdä päätelmiä kipsisakka-altaan lohkojen 5 ja 6 vuotoriskistä tai sen merkitsevästä vähenemisestä. Altaan pohjan kulkuluotaus on tehty harvakkolla pistevälillä eikä hakemuksessa tai muutoinkaan ole selvitystä altaan pohjan maarakenteista. Sakkojen altaaseen kertymisellä saattaa kuitenkin olla vuotoriskiä pienentävä vaikutus.

Kipsisakka-altaita ei ole tarkoitettu vesivarastoaltauksi. Lohkoilla 5 ja 6 on edelleen runsaasti vettä varastoituneena. Vaikka lohkot 5 ja 6 eivät ole aiemmin vuotaneet, on vaikeasti hallitavan vuodon riskiä pidettävä merkittä-

vänä. Näin ollen lohkojen 5 ja 6 nopea tyhjentäminen ja riittävän varoallastilavuuden saaminen Kortelammen altaaseen on edelleen tarpeellista.

Kokonaisuutena aluehallintovirasto arvioi, ettei määräajan pidentäminen aiheuta merkittävää pilaantumisen vaaraa, kun se toteutetaan hakemuksen mukaisin toimenpitein sekä tässä päätöksessä määrätyin velvoittein.

## **Muut edellytykset**

Määräajan pidentäminen ei ole ympäristönsuojelulain, jätelain tai niiden nojalla annetun asetuksen taikka Suomea sitovien kansainvälisten velvoitteiden vastaista. Vaasan hallinto-oikeudessa valitusten johdosta käsiteltävänä olevaan aluehallintoviraston päätökseen nro 52/2013/1 ei ole tarpeen tehdä tarkistuksia pidentämisen johdosta.

## **TÄYTÄNTÖÖNPANORATKAISU**

Talvivaara Sotkamo Oy saa alkaa noudattaa tätä päätöstä muutoksenhausta huolimatta, jos se asettaa 20 000 euron suuruinen hyväksyttävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen päätöksen kumoamisen tai muuttamisen varalta.

Vakuus on asetettava Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle (Peruspalvelut ja oikeusturva). Vakuuden on oltava joko omavelkainen pankkitakaus tai pantattu talletus. Päätöksen saatua lainvoiman vakuutta voi hakea palautettavaksi erillisellä hakemuksella Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta.

## **Täytäntöönpanoratkaisun perustelut**

Ympäristönsuojelulain 101 §:n mukaan ympäristöluvassa voidaan hakijan pyynnöstä perustellusta syystä määrätä, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen. Edellytyksenä on, ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi ja että hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ympäristön ennalleen saattamisen varalle.

Kyseisessä täytäntöönpanoa koskevassa säännöksessä säädetään lupapäätöksen, mutta ei määräajan jatkamista koskevan päätöksen täytäntöönpanosta. Aluehallintovirasto kuitenkin katsoo, että ympäristönsuojelulain 101 §:n säännös on tarkoitettu sovellettavaksi myös lupapäätöksessä määrätyn ajan jatkamista koskevaan hakemusasiaan, joka on käsiteltävä soveltuvin osin kuten lupahakemus. Määräajan jatkaminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, koska päätöksessä määrättyllä tavalla toimittaessa sen vaikutukset eivät ulotu kaivosalueen ulkopuolelle. Muutoksenhaku tuomioistuin voi valituksesta kumota tai muuttaa päätöksen täytäntöönpanon. 20 000 euron suuruinen vakuus on riittävä päätöksen kumoamisen tai muuttamisen varalta.

## **SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET**

Ympäristönsuojelulaki 101 § 1 momentti ja 115 §

## **KÄSITTELYMAKSU**

### **Ratkaisu**

Lupa-asian käsittelymaksu on 3 000 euroa.

Lasku lähetetään Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta Joensuusta.

### **Perustelut**

Alla mainitussa valtioneuvoston asetuksessa ei ole määrätty maksuluokkaa määräajan jatkamisesta koskevalle asialle. Näin ollen maksu peritään käyttäen maksutaulukon mukaista tuntihintaa 50 euroa. Asian käsittelyyn on kulunut aikaa 60 tuntia, joten maksu on 3 000 euroa.

### **Oikeusohje**

Valtioneuvoston asetus aluehallintovirastojen maksuista vuosina 2012–2013 (1572/2011)

## MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Sami Koivula

Juhani Itkonen

Hannu Puranen

Riitta Riihimäki

Päätöksen tekemiseen ovat osallistuneet puheenjohtajana johtaja Sami Koivula sekä ympäristöneuvokset Hannu Puranen, Juhani Itkonen ja Riitta Riihimäki. Asian on esitellyt ympäristöneuvos Riitta Riihimäki.

Tiedustelut: asian esittelijä, puh. 0295 017 665 tai 0295 017 500.

RR/am

### Liite

### Valitusosoitus

### Päätös

Hakija

### Päätös tiedoksi

Kainuun ELY-keskus / Ympäristö ja luonnonvarat  
 Pohjois-Savon ELY-keskus / Ympäristö ja luonnonvarat  
 Sotkamon kunta  
 Sotkamon kunta / Ympäristönsuojeluviranomainen  
 Kajaanin kaupunki  
 Kajaanin kaupunki / Ympäristönsuojeluviranomainen  
 Sonkajärven kunta  
 Sonkajärven kunta / Ympäristönsuojeluviranomainen  
 Vaasan hallinto-oikeus  
 Suomen ympäristökeskus

**VALITUSOSOITUS**

- Valitusviranomainen** Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Valituskirjelmä on toimitettava liitteineen Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon.
- Valitusoikeus** Valituksia päätöksen johdosta voivat esittää ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, ELY-keskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut yleistä etua valvovat viranomaiset.
- Valitusaika** Valitusaika päättyy **27.1.2014**, jolloin valituksen on viimeistään oltava perillä Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa.
- Valituksen sisältö** Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava
- aluehallintoviraston päätös, johon haetaan muutosta
  - valittajan nimi ja kotikunta
  - postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi)
  - miltä kohdin aluehallintoviraston päätökseen haetaan muutosta
  - mitä muutoksia aluehallintoviraston päätökseen vaaditaan tehtäväksi
  - perusteet, joilla muutosta vaaditaan
  - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiolla tai sähköpostilla)
- Valituksen liitteet** Valituskirjelmään on liitettävä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
  - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta
  - jäljennös valituskirjelmästä (jos valituskirjelmä toimitetaan postitse)
- Valituksen toimittaminen Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon**
- Valituskirjelmä on toimitettava Pohjois-Suomen aluehallintoviraston kirjaamoon.** Valituskirjelmän on oltava perillä **määräajan viimeisenä päivänä** ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.
- Pohjois-Suomen aluehallintoviraston yhteystiedot
- |               |                         |
|---------------|-------------------------|
| käyntiosoite: | Linnankatu 1–3          |
| postiosoite:  | PL 293, 90101 Oulu      |
| puhelin:      | vaihde 0295 017 500     |
| telekopio:    | 08 - 3140 110           |
| sähköposti:   | kirjaamo.pohjois@avi.fi |
| aukioloaika:  | klo 8–16.15             |
- Oikeudenkäyntimaksu** Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 90 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.