



11.4.2013

Vaasan hallinto-oikeus  
PL 204  
65101 VAASA

Viite: Vaasan hallinto-oikeuden välipäätös 2.4.2013 Talvivaara Sotkamo Oy:n toimintaa koskien

## **Vaasan hallinto-oikeuden välipäätöksen vaikutukset patoturvallisuuteen ja ympäristönäkökohtiin sekä 7.4. tapahtuneen vuodon vaikutukset juoksu- tuksiin**

Vaasan Hallinto-oikeus on antanut 2.4.2013 välipäätöksen Kainuun ELY-keskuksen päätöksestä 12.2.2013, Dnro KAIELY/5/07.00/2010 (Talvivaara Sotkamo Oy:n poikkeuslupa jätevesien juoksutukselle). Hallinto-oikeus on välipäätöksellään kieltänyt ja keskeyttänyt Kainuun ELY-keskuksen päätöksen KAIELY/5/07.00/2010 täytäntöönpanon, valitusten hallinto-oikeuskäsittelyn ajaksi, asian 2 osalta siten, että ilmoituksen mukaisten jätevesien johtaminen Vuoksen vesistön suuntaan on toteutettava siten, että kyseisten jätevesien määrä voi olla enintään 7 % Kalliojoen sen hetkisestä virtaamasta.

Kainuun ELY-keskus toimii jäte- ja kaivospatojen patoturvallisuusviranomaisena kaikkien ELY-keskusten toimialueilla. Patoturvallisuusviranomaisen esittää tässä lausunnossaan välipäätöksen sekä 7.4.2013 tapahtuneen vuodon mahdollisia vaikutuksia Kortelammen padon patoturvallisuuteen. Lisäksi lausunnossa on huomioitu muiden mahdollisten ympäristöriskien kasvaminen kaivosalueen ulkopuolelle.

Kipsisakka-altaan marraskuisen vuodon seurauksena Talvivaara Oy keskeytti tehtaan toiminnan. Kainuun ELY-keskus ml. patoturvallisuusviranomaisen on ottanut kantaa Talvivaara Oy:n tehtaan käynnistämisen yhteydessä olevassa lausunnossa 21.11.2012 niin, että metallitehtaan käynnistämiseksi ei ole estettä, kun käynnistäminen palvelee ensisijaisesti kaivosalueen vesivarastojen purkamista ja riskienhallintaa siten, että hallitsemattomien päästöjen riski vähenee oleellisesti ja jatkuvasti.

Tämän lisäksi Kainuun ELY-keskus on antanut em. 12.2.2013 tehdyn päätöksen YSL:n 64 § lyhytaikaisesta poikkeamisesta. Päätökseen valmisteluun on osallistunut myös patoturvallisuusviranomaisen. Päätöksessä on todettu, että kipsisakka-altaissa on varastoituna noin 3 miljoonaa kuutiometriä jätevettä. Erityisesti patoturvallisuuden näkökulmasta, riskienhallinnan kannalta on välttämätöntä, että kipsisakka-aitaiden

jätevesitilavuutta saataisiin pienemmäksi ja kipsisakka-altaiden pinnan- korkeus saadaan pidettyä alle altaiden ylivedenkorkeuden (HW).

Kipsisakka-altaan 1 loholla 2 alkoi vuoto sunnuntaina 7.4.2013, jonka seurauksena altaasta on päässyt tai johdettu vettä noin 300 000-400 000 m<sup>3</sup>. Pääosa vedestä on johdettu turva-altaisiin eli eteläisille jälkikä- sittely-altaille (Lumelan, Urkin ja Majavan sekä Kortelammen padoille). Kipsisakka-altaan vuoto on saatu tukittua, mutta vuodon uudelleen al- kamisesta on olemassa riski. Vuodon yhteydessä, kuten myös marras- kuun vuodossa, vettä on kulkeutunut myös kipsisakka-altaan 2 lohkojen 5 ja 6 ali turva-altaisiin. Myös altaan 2 lohkoilla 5 ja 6 on olemassa vuot- oriski, sillä vuotojen vaikutusta altaan pohjan rakenteisiin ei tunneta. Mahdollisen laajamittaisen vuodon sattuessa (lohkojen 5 ja 6) vedet ei- vät mahdu turva-altaisiin vaan niitä jouduttaisiin johtamaan puhdistam- mattomina vesistöihin.

#### Ympäristönsuojelu:

Kainuun ELY-keskuksen katsoo, että alueelta tulee johtaa mahdolli- simman paljon puhdistettuja jätevesiä niin, että alueella olevien vesien hallitsematonta vuotoriskiä voidaan mahdollisimman nopeasti ja tehok- kaasti vähentää sekä toisaalta varoallaskapasiteettia lisätä mahdollisen vuodon varalle ympäristövahinkojen torjumiseksi. ELY-keskus katsoo, että tässä tilanteessa vesien hallittu, mutta nopea poistaminen alueelta on ympäristönsuojelun kannalta parempi vaihtoehto kuin vesien hallit- sematon ja käsittelemätön pääseminen luontoon. Talvivaara Sotkamo Oy on 8.4.2013 tehnyt YSL 62 §:n mukaisen ilmoituksen jätevesien joh- tamisesta Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen lupaehdon vastaisesti. ELY-keskus pyytää, että Vaasan hallinto-oikeuden 2.4.2013 välipäätök- sen vastaisesti nopealla aikataululla tarkastelisi välipäätöksen perusteet ja mahdollisuuksien mukaan muuttaisi päätöstään niin, että vesien juok- sutus etelän suuntaan voidaan tehdä riskienhallinnan kannalta mahdol- lisimman suurella nopeudella.

#### Patoturvallisuus:

Eteläiset jälkikäsitteily-altaat (Lumelan, Urkin ja Majavan sekä Korte- lammen padot) toimivat myös kipsisakka-altaiden turva- ja varoaltaina, joiden tilavuuskapasiteetti ja pinnankorkeus täytyy pitää patoturvallisuu- den näkökulmasta turvallisella tasolla. Kipsisakka-altaan marraskuisen vuodon seurauksena eteläisellä jälkikäsitteilyalueella oli ennen 7.4.2013 vuotoa noin 3 miljoonaa m<sup>3</sup> vesiä. Patoon kerääntyvät vedet muodostu- vat pääasiassa sulamis- ja sadantavesistä sekä sakka-altaan syksyn 2012 onnettomuuden vuotovesistä. Kortelammen padon vesiä puhdiste- taan padon alkupäähän rakennetuista vesienkäsitteilyaltaista pump- paamalla. Marraskuisen vuodon jälkeen padolle tulevaa valuma-alueen kokoa on pystytty pienentämään, sillä pintavesien määrää on uusien järjestelyjen myötä mahdollista osin ohjauksuttaa ja/tai ohjata toisaalle.

Käytännössä jälkikäsitteilyaltaissa vain Kortelammen padolle on enää mahdollista varastoida vesiä, sillä ylempien altaat ovat täynnä.

Kortelammen pato on rakennettu hätätyönä. Alkuvaiheessa Kortelammen padon harja valmistui tasolle +200 m...+202.5 m, jolloin pato otettiin myös käyttöön. Padon korkeusjärjestelmä on sidottu N60-tasoon. Myöhemmin patoa rakennettiin tasoille + 202 m ja + 204 m, tällöin määrällä luiskalla oli kuitenkin jo vettä. Padon pohjatutkimuksia ei ehtinyt valmistunua tällöin kattavassa määrin. Alkuvaiheessa kaivosyhtiön toimesta on patolinjalla tehty 6 pohjatutkimusta ja lopullisen korotuksen yhteydessä pohjatutkimuksia on täydennetty konsultin toimesta 17 kairauksella ja maaperänäytteen otolla. Padon märeille luiskalle tällöin ei enää ole päästy. Viimeisessä vaiheessa Kortelammen pato korotettiin harjan tasoon +207 m. Tällöin hätäylävedenkorkeus (hätä-HW) on +205 m ja padon ylävedenkorkeus (HW) on +204,2 m.

Rakentamisen materiaalivaatimusten täyttymisestä ja laaduntarkkailusta ei ole täyttä varmuutta. Rakentamiset olosuhteet olivat vaikeat: aluksi oli hyvinkin vetistä ja loppuvaiheessa pakastui, muttei ollut lunta. Padon rakentamisen loppuvaiheessa moreenin jäätyminen riski on ollut olemassa. Moreeni saattoi osittain jäätyä tai ainakin se oli hyvin märkää tiivistämisen kannalta. Keväällä moreenin sulaessa, se voi löysyttää padon rakennetta. Tiivistäminen tehtiin 0,8-1 m kerroksina, mikä voi olla liian vahva kerros tiivistettäväksi yhdellä kertaa. Edellä mainittujen seikkojen perusteella on tärkeää, että padon kuivavara on riittävä, mikä korostuu erityisesti roudan sulamisen aikana. Patoturvallisuuden kannalta vedenkorkeuden ei tulisi ylittää tasoa +204 m. Kortelammen pato vaatii keväällä erityistarkkailua sulamisen alkaessa mahdollisten kasvaneiden suotojen ja vuotojen havaitsemiseksi.

Ennen 7.4.2013 tapahtunutta kipsisakka-altaan vuotoa Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen mukaisilla juoksutuksilla ei siis olisi aiheutunut suoranaista patoturvallisuusriskiä Kortelammen padolla. Padon kuivavara on 2,8 m ja pato on rakennettu kohtalaisissa olosuhteissa tasolle +204 m saakka. Kuitenkaan hallinto-oikeuden päätöksen tapauksessa Kortelammen altaaseen ei juuri olisi jäänyt varoallaskapasiteettia, vaikka viimeisintä kipsisakka-altaan vuotoa ei olisi tapahtunut. Turva-altaiden allaskapasiteetti on tälläkin hetkellä liian pieni tämän hetkisten kipsisakka-altaiden varoaltaina. Myös Kainuun ELY-keskuksen päätöksen mukaisilla juoksutuksilla vielä kesäkuun alussakin varo-allaskapasiteetti olisi niukka. 7.4.2013 tapahtunut kipsisakka-allas 1 lohkon 2 vuoto olisi kokonaan tyhjentäessä aiheuttanut enimmillään 640 000 m<sup>3</sup> lisäveden määrän Kortelammen padolla. Tämän hetkisten (9.4) tietojen mukaan vuotovettä on kertynyt 300 000-400 000 m<sup>3</sup>, joista suurin osa on päätynyt turva-altaille.

Ennen 7.4.2013 vuotoa Kortelammessa vedenkorkeus oli tasolla +203,11 m (3.4.2013). 10.4.2013 Kortelammen pinta oli tasolla +203.46 m. Kortelampi on viimeinen allas ennen vesistöä ja ylimmiltä altailta

juoksutus kestää jonkin aikaa ennen kuin vesi päätyy Kortelammelle. Tarkkaa tietoa Kortelammen vapaasta tilavuudesta ennen 7.4.2013 vuotoa ei ole, sillä vapaa tilavuus riippuu siitä, mille tasolle Kortelamessa pinta voidaan nostaa. Mikäli vedenkorkeus voidaan nostaa tasolle +205 m, 3.4.2013 raportoitu vapaa tilavuus oli noin 800 000 m<sup>3</sup>, joten vuotovesi mahtui kokonaisuudessaan Kortelammen altaaseen. Vuodon seurauksena riskitaso on kuitenkin selkeästi noussut Kortelammen padolla ja pelkästään vuotovesi nostaa pinnan korkeuden Kortelammen padolla niin korkealle, ettei varotilavuutta altaalle jää tarpeeksi.

Patoturvallisuuden näkökulmasta sulanta- ja sadevesien riskien arvioimiseksi ELY-keskus on pyytänyt Suomen ympäristökeskukselta tarkempia Kortelammen valuma-alueen valumaennusteita. Tavoitteena on arvioida patoturvallisuusriskejä eri sadanta-arvoilla. Laskenta ei ole vielä valmistunut, mutta todennäköistä on, että sateisesta keväästä ja/tai kesästä voi aiheutua patoturvallisuusriski Kortelammen padolla, mikäli juoksutukset toteutetaan Vaasan hallinto-oikeuden välipäätöksen mukaisesti.

Ympäristö- ja luonnonvarat vastuualue

yksikönpäällikkö



Kari Pehkonen

yli-tarkastaja



Heli Nurmi

Tämän lausunnon laatimiseen ovat osallistuneet allekirjoittaneiden lisäksi, ympäristögeologi Ilkka Haataja, ympäristölakimies Heli Peuraniemi, insinööri Mika Pylvänäinen, yksikönpäällikkö Sari Myllyoja ja yli-tarkastaja Raija Urpelainen.