



Pohjois-Suomi
Aluehallintovirasto
Ympäristöluvut

LUPAPÄÄTÖS
Nro 23/2014/1
Dnro PSAVI/1/04.08/2013
Annettu julkipanon jälkeen
26.3.2014

ASIA

Kemin kaivoksen Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksen tyhjentäminen, vesien johtaminen Iso-Ruonaojaan sekä päätöksen täytäntöönpanoa koskeva hakemus, Keminmaa

LUVAN HAKIJA

Outokumpu Chrome Oy
Kemin kaivos
94101 Kemi

SISÄLLYSLUETTELO

TOIMINNAN SIJAINTI	4
HAKEMUS JA SEN VIREILLETULO	4
LUVAN HAKEMISEN PERUSTE	4
Ympäristöluvan hakemisen peruste	4
Vesitaloushakemuksen peruste	4
LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA	4
TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA KAAVOITUSTILANNE	5
Toimintaa koskevat luvat	5
Kaavoitustilanne	5
LAITOKSEN TOIMINTA	5
Yleiskuvaus toiminnasta	5
Kaivoksen ja rikastamon vesien johtaminen	6
Nuottijärvi–Surmanojan avolouhoksen vesien laatu ja niiden johtaminen	7
YMPÄRISTÖN TILA HANKKEEN VAIKUTUSALUEELLA	10
Vesistön tila ja käyttö	10
Veden laatu	11
Vesistön käyttökelpoisuus	11
Kalatalous	11
HANKKEEN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN SEKÄ YLEISIIN JA YKSITYISIIN ETUIHIN	11
HANKKEEN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILUSUUNNITELMA	12
ESITYS LUPAEHDOIKSI JA TARKKAILUOHJELMAKSI	13
LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY	13
Lupahakemuksen täydennykset	13
Lupahakemuksesta tiedottaminen	13
Muistutukset, vaatimukset, lausunnot ja mielipiteet	14
Hakijan kuuleminen ja selitys (12.11.2013 ja 27.2.2014)	17
ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU	18
YMPÄRISTÖLUPARATKAISU	18
VESITALOUSLUPARATKAISU	18
LUPAMÄÄRÄYKSET	19
Tarkkailu- ja raportointimääräykset	20
Kalanistutusvelvoite	21
Ohjaus ennakoimattomien vahinkojen varalle	21
RATKAISUN PERUSTELUT	21
Ympäristöluparatkaisun perustelut	21
Ympäristöluvan harkinnan perusteet	21
Luvan myöntämisen edellytykset	21
Vesitalouslupa	22
Lupamääräysten perustelut	22
Tarkkailu- ja raportointimääräysten perustelut	23
Kalanistutusvelvoitteen perustelut	23
VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN	24
LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN	24
Päätöksen voimassaolo	24
Lupamääräysten tarkistaminen	24
Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen	25
PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO	25
Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus	25
Ympäristöluvan täytäntöönpanokelpoisuus	25
Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta ja valmistelulupa	25
Vakuus	25
Toiminnan aloittamisluvan perustelut (ympäristölupa)	25
Valmisteluluvan perustelut (vesitalouslupa)	26
Vakuuden perustelut	26
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET	26
KÄSITTELYMAKSU	26
Ratkaisu	26

Perustelut	26
Oikeusohje.....	26
MUUTOKSENHAKU	27

TOIMINNAN SIJAINTI

Kaivos ja rikastamo sijaitsevat Keminmaan kunnan Lautiosaaren kylässä. Kaivoksen alueen kiinteistötunnukset ovat Elijärvi 241-406-84-0 ja 241-406-88-14.

Keminmaan ja Kemin keskustaan on kaivokselta noin 7,5 km. Kemin kaupungin raja kulkee lähimmillään noin 2 km:n etäisyydellä kaivoksesta. Kulkyhteys kaivokselle on valtatie 4:ltä, Kemin kohdalta maantietä 19561 pitkin. Maantien lisäksi kaivokselle tulee liittymärautatie Kemi-Tornio radalta.

HAKEMUS JA SEN VIREILLETULO

Outokumpu Chrome Oy, Kemin kaivos on 2.1.2013 aluehallintovirastoon saapuneella ja myöhemmin täydentämällään hakemuksella hakenut ympäristö- ja vesitalouslupaa Nuottijärvi–Surmanojan avolouhoksen tyhjentämiseen sinne kertyneestä vedestä.

Hakija on pyytänyt vesilain mukaista oikeutta aloittaa hankkeen toteuttamista valmistelevia toimenpiteitä jo ennen kuin päätös tulee lainvoimaiseksi sekä ympäristönsuojelulain mukaista päätöksen täytäntöönpanoa muutoksenhausta huolimatta.

Hakija on esittänyt, että erillistä vakuutta ei ole tarpeen määrätä. Toiminnassa käytetään kaivosalueella olemassa olevia rakenteita kuten ojia, pumppaamoja, putkilinjaa sekä kaivosalueelle rakennettavaa putkilinjaa, jota voi käyttää lupapäätöksestä riippumatta. Pumppaamisesta ei ole myöskään odotettavissa haitallisia ympäristövaikutuksia.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristöluvan hakemisen peruste

Ympäristönsuojelulain 28 §:n 3 momentin mukaisesti luvan saaneen toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun olennaiseen toiminnan muuttamiseen on oltava lupa.

Ympäristönsuojelulain 39 §:n 1 momentin mukaisesti vesien pilaantumista koskeva ympäristölupahakemus sekä samaa toimintaa koskeva vesilain mukainen lupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana.

Vesitaloushakemuksen peruste

Vesilain 3 luvun 3 §:n 1 momentin 2 kohdan mukaan lupa on oltava pohjaveden ottamiseen, kun otettava määrä on yli 250 m³/vrk samoin kuin muu toimenpide, jonka seurauksena pohjavesiesiintymästä poistuu muutoin kuin tilapäisesti pohjavettä vähintään 250 m³/vrk.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain 32 §:n mukaisesti toiminnan muuttamista koskevan lupa-asian ratkaisee viranomainen, jonka toimivaltaan kuuluu ratkaista vastaavaa uutta toimintaa koskeva hakemus.

Ympäristönsuojeluasetuksen 5 §:n 7) a kohdan mukaan aluehallintovirasto ratkaisee kaivostoimintaa koskevan lupahakemuksen

Vesilain 1 luvun 7 §:n mukaan lupaviranomaisena toimii aluehallintovirasto.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA KAAVOITUSTILANNE

Toimintaa koskevat luvat

Toimintaa koskevat tällä hetkellä seuraavat ympäristönsuojelulain ja vesilain soveltamisalaan kuuluvat luvat:

Kemin kaivoksen ja rikastamon ympäristö- ja vesitalouslupa sekä toiminnan aloittamislupa, Keminmaa. Päätöksen numero/121/04.08/2010. Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätös nro 125/10/1 (27.12.2010).

Koetoimintailmoitus rikastushiekka-altaiden pintarakennemateriaalien testaamisesta Kemin kaivoksella, Keminmaa. Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätös nro 96/11/1 (17.10.2011).

Kaavoitustilanne

Alueella on voimassa maakuntakaavana ympäristöministeriön 25.2.2003 vahvistama Länsi-Lapin seutukaava.

Keminmaan kunnassa on koko kuntaa koskeva yleiskaava, jonka valtuusto on hyväksynyt 29.1.1979. Yleiskaavassa kaivosalue on merkitty teollisuusalueeksi. Kaivoksen ympäristö on merkitty maa- ja metsätalousalueeksi.

LAITOKSEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Outokumpu Chrome Oy:n Kemin kaivoksella louhitaan kromiittimalmia, joka rikastetaan alueella olevassa rikastamossa kromiittirikasteiksi, jotka käytetään ferrokromin tuotannon raaka-aineina. Kromiittimalmiesiintymä löydettiin vuonna 1959. Malmin louhinta ja rikasteiden tuotanto on käynnistynyt vuonna 1967. Kaivoksen toiminta-aikana louhitun malmin määrä on ollut noin 35 Mt, jonka lisäksi sivukiveä on louhittu noin 130 Mt. Kaivospiirin pinta-ala on 916 ha.

Malmia louhitaan vuonna 2005 avatussa maanalaisessa kaivoksessa. Kaivoksen todennetut malmivarat ovat noin 38 Mt, jonka lisäksi tarkemmin tutkimatonta mineraalivarantoa on ollut yli 85 Mt. Malmiesiintymä on noin 3 km pitkä ja keskimääräisen leveys noin 40 m. Malmion on todettu ulottuvan yli 1,3 km:n syvyyteen.

Malmia louhitaan 2,7 Mt vuodessa. Rikastamalla tuotetaan vuodessa palarikastetta 400 000 tonnia ja hienorikastetta 850 000 tonnia. Rikastuksessa syntyy lisäksi palakiveä 270 000 tonnia ja rikastushiekkaa 1,2 Mt vuodessa.

Maanalainen kaivos sijaitsee tällä hetkellä Elijärven avolouhoksen alapuolella. Suunnitelmana on laajentaa maanalaista kaivosta vedellä täyttyneen Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksen alapuolelle. Kaivosturvallisuuden vuoksi avolouhoksen tyhjennys olisi aloitettava mahdollisimman pian, koska vesivuotojen määrä on kasvanut nykyisen kaivoksen kuiluissa.

Nuottijärvi-Surmanojan avolouhokseen on kertynyt vettä noin 4,7 Mm³ sen jälkeen, kun veden pumppaus louhoksen kuivana pitämiseksi lopetettiin vuonna 2000. Louhoksen vesialtaan syvyys on noin 90 metriä.

Veden pumppaus aiheuttaa muutoksia vesienpumppausjärjestelyihin, saniteettipuhdistamoon ja pumpattaviin vesimääriin. Avolouhoksen läheisyyteen rakennetaan laajennuksen alkuvaiheessa poistoilmanousu sekä mahdollisesti jatkossa raitisilmanousu, täyttönousut ja vinotunneli ajoneuvoliikenteelle. Tunneleiden rakentamistarve ja sijainti tarkentuvat tutkimustyön ja suunnittelun edettyä.

Kaivoksen ja rikastamon vesien johtaminen

Rikastamolta rikastushiekka pumpataan rikastushiekka-altaille, jossa kiintoaine laskeutuu ja vesi (vuodessa noin 2,5 Mm³) ohjataan edelleen selkeytysaltaisiin. Altaista vesi pumpataan prosessivetenä takaisin rikastamolle. Altaisiin pumpataan myös maanalaisen kaivoksen vesiä noin 0,6 Mm³/v. Altaisiin tulee pumpattujen vesimäärien lisäksi merkittävä määrä sade- ja valumavesiä, joten altaiden vesitase on positiivinen ja vesiä ohjataan Iso-Ruonaojaan ylijuoetusputken kautta. Altaista johdetaan tarvittaessa vesiä myös tulvaylivuotoputkella ja lappoputkilla. Vesiä myös suotautuu altaista ympärillä oleviin ojiin noin 1,0 Mm³ vuodessa.

Altaista Iso-Ruonaojaan johdettu vesimäärä on vaihdellut vuosittain keskimäärin 1,0 Mm³:n ja 1,6 Mm³:n välillä. Vuonna 2012 johdettu vesimäärä oli noin 3,0 Mm³. Vesiä on johdettu altaasta 5 ylijuoetusputkella noin 2,1 Mm³ ja tulvaylivuotoputken ja lappoputkien kautta noin 0,9 M m³. Vuoden 2012 suuri juoksumäärä on johtunut altaisiin vuonna 2011 kertyneestä vedestä. Vuoden 2012 aikana oli kaivoksen selkeytysaltaiden vesivarasto täynnä.

Nuottijärveen tulee vesiä sivukivialueelta. Järven vettä suotautuu Nuottijärvi-Surmanojan avolouhokseen. Nuottijärvestä on avo-oja Nuottijärven pumppaamoon.

Viianmaan avolouhokseen tulee valumavesiä sivukivialueelta sekä sadevesiä. Avolouhoksesta otetaan poravettä kaivoksen käyttöön vuosittain noin 200 000 m³. Vesiä on pumpattu vuonna 2012 rikastushiekka-altaille noin 140 000 m³ ja Iso-Ruonaojaan noin 185 000 m³. Vuosittain pumpattavan veden määrä on vaihdellut 100 000–400 000 m³ välillä. Viianmaan avolouhoksesta on tarkoitus pumpata vuosittain noin 150 000 m³ vettä Iso-Ruonaojaan.

Sivukivialueiden suotovedet sisältävät taustapitoisuuteen verrattuna kohonneita typpi-, nikkeli-, kalsium-, magnesium- ja kaliumpitoisuuksia. Sivukivikasoilta tulevat vedet sekoittuvat Nuottijärven ja Viianmaan avolouhoksen vesiin. Niiden vesien osuus on pieni verrattuna alueelta pois johdettavan veden määrään.

Maanalaisesta kaivoksesta ja Elijärven avolouhoksesta pumpataan vesiä rikastushiekka-altaille. Vuonna 2012 vettä on pumpattu maanalaisesta kaivoksesta 665 000 m³ ja Elijärven avolouhoksesta ja avolouhoksen pinta-ojista noin 1 Mm³.

Talousjätevesien biologis-kemialliselle puhdistamolle tulee vettä noin 10 000 m³/v. Puhdistetut jätevedet vedet johdetaan Nuottijärven vesien pumppaamolle. Pumppaamolta vedet pumpataan rikastushiekka-alueilla olevaan kokoomakaivoon ja edelleen rikastushiekka-alueelle. Puhdistamo

poistaa biologisesta hapenkulutuksesta vähintään 80 % ja 70 % fosforista. Puhdistamo ei ole saavuttanut voimassaolevan ympäristöluvan mukaista fosforin puhdistustehoa 80 % vuosina 2006–2012. Näiden vuosien kesimääräinen fosforin puhdistusteho on ollut 73 %.

Iso-Ruonaojaan laskee Kivioja. Ojaan on rakennettu virtaamamittauslaitteisto sekä näytteenottolaitteet. Iso-Ruonaoja virtaa rikastushiekka-altaiden itäpuolella ja laskee Perämereen Hepolahdessa.

Vuonna 2011 rikastushiekka-altaiden vesitase oli seuraava:

Tullut vesimäärä:

rikastamolta	2 423 000 m ³
kaivokselta	750 000 m ³
kaivosalueen valumavedet	308 000 m ³
sadanta-haihdunta	479 000 m ³
Yhteensä	3 960 000 m³

Lähtenyt vesimäärä:

rikastamolle	2 422 000 m ³
ylivuoto Iso-Ruonaojaan	997 000 m ³
suotautuminen kiertovedeksi kaivokseen	300 000 m ³
suotautuminen Iso-Ruonaojaan	152 000 m ³
Yhteensä	3 871 000 m³

Altaiden vesimäärä kasvoi vuoden 2011 aikana 89 000 m³.

Nuottijärvi–Surmanojan avolouhoksen vesien laatu ja niiden johtaminen

Avolouhokseen on kertynyt vettä noin 4,7 Mm³ sen jälkeen, kun veden pumppaus louhoksen kuivanapitämiseksi lopetettiin vuonna 2000. Louhoksen vesialtaan syvyys on noin 90 metriä. Tyhjennyksen aikana vettä pumpataan vuodessa 1–1,5 Mm³. Pumppaus kestää noin 5–7 vuotta. Vedet pumpataan Nuottijärven kautta Iso-Ruonaojaan.

Nuottijärven–Surmanojan avolouhoksen veden laatu on tehdyn selvityksen mukaan ollut hyvä. Veden nikkeli-, kadmium-, elohopea- ja lyijypitoisuudet olivat ympäristölaatonormeja alhaisempia. Vesimassa on kerrostunut ja joidenkin aineiden pitoisuudet kasvoivat pohjaa kohti ja joidenkin aineiden suurimmat pitoisuudet olivat pinnassa. Vaihtelu oli kuitenkin vähäistä ja pitoisuudet olivat alhaisia.

Vesimassa oli 40 metrin syvyydestä alkaen hapetonta. 20 metrin syvyyteen saakka pintakerroksen happipitoisuus oli samaa tasoa kuin kaivoksen alapuolisessa Iso-Ruonaojassa. Kiintoainesta tai sameutta ei vedessä ollut, vesi oli selvästi emäksistä, rikkipitoisuus oli alhainen, hapettuvia yhdisteitä

ei ollut ja ravinteita oli niukasti. Veden laatu oli talousvesinormin ja ympäristölaatunormin mukaista. Uraanipitoisuus oli alhainen.

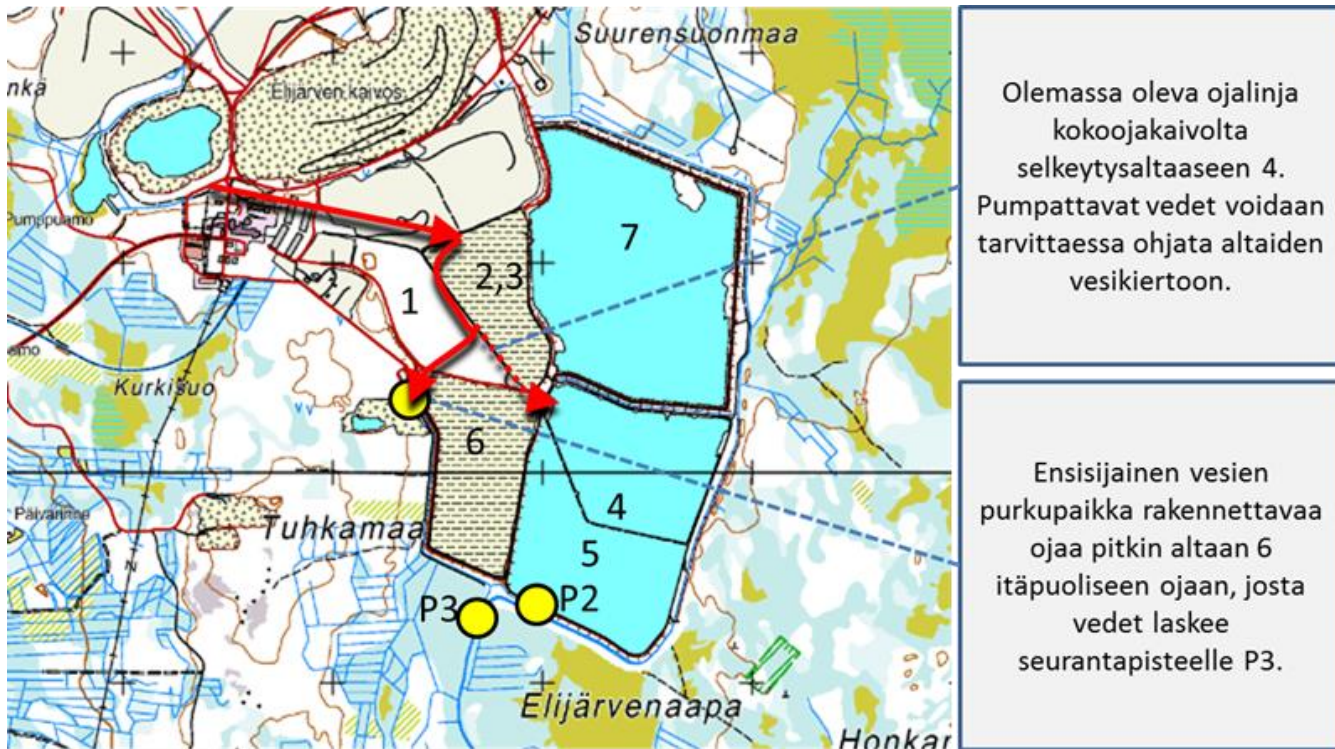
Taulukko 1. Nuottijärven avolouhoksen veden laatu huhtikuussa 2012 eri syvyyksillä ja kaivoksen alapuolella olevan Iso-Ruonaojan (vuoden 2011 keskiarvo) vedenlaatu.

	pH	kiintoaine mg/l	happi mg/l	sulfaatti mg/l	Typpi, kokonais- määrä mg/l	liukoinen nikkeli µg/l	Nikkeli µg/l	Kromi µg/l	Kupari µg/l
1 metri	8,2	alle 1	11,1	100	0,3	9,6	11,8	0,65	21,4
20 metriä	8,0	alle 1	6,1	120	0,5	9,45	12,5	0,59	18,8
60 metriä	8,1	alle 1	0,3	160	0,3	3,13	6,06	0,27	17,4
Keskiarvo (1-80 m)	8,1	alle 1	3,6	140	0,4	6,05	8,77	0,41	15,2
Iso- Ruonaoja	7,7	6,3	6,3	ei mitat- tu	1,1	ei mitattu	5,3	0,9	18,1

Hakijan mukaan avolouhoksen veden johtaminen Iso-Ruonaojaan on veden laatu huomioiden turvallista, eikä siihen liity riskitekijöitä, mikäli pumpatun veden happitilanteesta huolehditaan. Pintakerroksesta pumpattaessa pitkän ajan kuluessa ehtii vesimassa ilmastua luontaisesti. Talvella happettuminen on jääpeitteen vuoksi vähäisempää ja louhoksen veden happipitoisuutta on seurattava pumppauksen aikana ja tarvittaessa louhokseen tai tasausaltaaseen on järjestettävä ilmastus ennen vesistään johtamista.

Nuottijärvi–Surmanojan avolouhoksesta pumpataan vettä noin 1,5 Mm³ vuodessa ja johdetaan Nuottijärven kautta Iso-Ruonaojaan. Nuottijärvestä vedet pumpataan rikastushiekka-altaan 2–3 pohjoisreunalla olevaan kerääjäkaivoon. Kaivosta vedet johdetaan olemassa olevaa ojaa pitkin selkeytysallas 4:n suuntaan. Rikastushiekka-allas 1:n kautta kaivetaan oja, jota pitkin vedet johdetaan rikastushiekka-allas 6:n länsipuolella olevaan ojaan. Tätä ojaa pitkin vedet johdetaan Iso-Ruonaojaan ja seurantapisteelle P3.

Kuva 1. Avolouhoksen vesien johtaminen ja purkupaikka.



Vedet voidaan johtaa tarvittaessa selkeytysallas 4:ään menevää ojaa pitkin selkeytsaltaaseen. Rakennettava avo-oja verhoillaan kiintoaineksen kulkeutumisen estämiseksi. Avo-ojasta vedet johdetaan putkella tien alitse rikastushiekka-allas 6 ympäröijään. Vesien johtaminen avo-ojia pitkin parantaa veden hapettumista ja poistaa jäätymis- ja tukkeutumiskäsit, joita on putkilinjassa. Hakija on esittänyt, että vedenlaadun tarkkailupiste on kohdassa, josta vedet johdetaan putkella rikastushiekka-alue 6 ympäröijään.

Johtamisjärjestely mahdollistaa veden ohjaamisen lupahakemuksen mukaisesti myös rikastushiekka-altaiden vesikiertoon olemassa olevilla ojajärjestelyillä.

Jätevedenpuhdistamo uusitaan tai saneerataan ja vedet johdetaan avolouhoksesta pumpattavien vesien kanssa Iso-Ruonaojaan. Mikäli veden kiintoainepitoisuus kohoaa, vedet pumpataan rikastushiekka-altaseen ja edelleen johdetaan nykyistä reittiä Iso-Ruonaojaan.

Kuormitus ja ympäristövaikutukset

Kaivoksen kuormitukseen verrattuna on avolouhoksen tyhjennyspumppauksen aiheuttama kuormitus pääosin vähäistä. Avolouhoksen veden hyvän laadun vuoksi Iso-Ruonaojan pitoisuudet eivät nouse tai veden laatu ei heikkene. Kiintoainetta louhoksen vedessä on vähän ja ravinnepitoisuudet alhaisia. Vesiympäristölle haitallisten ja vaarallisten aineiden pitoisuudet ovat ympäristölaatuormeja alemmat ja muita metalleja esiintyy pieninä pitoisuuksina, eikä niistä ole arvioitu aiheutuvan vaaraa vesiympäristölle.

Taulukko 2. Kaivokselta johdettujen vesien aiheuttama kuormitus vuonna 2011, Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksen vesien (arvioitu vesimäärä 1,5

Mm³) aiheuttama laskennallinen kuormitus ja jätevedenpuhdistamon kuormitus.

Kuormittaja	Vesimäärä m ³	Kiintoaine kg	Kokonais- typpi kg	Fosfori kg	Rauta kg	Kromi kg	Nikkeli kg	Nikkeli, liukoinen kg
Kaivoksen ylitevedet	1 400 000	68 000	9 500	633	26	0,4	67	ei mitattu
Avolouhoksen vedet	1 500 000	1 500	543	45	45	3,0	13	9
Jätevedenpuhdistamon vedet	10 000	300	500	33	ei mitattu	ei mitattu	ei mitattu	ei mitattu

Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksesta ja Nuottijärvestä pumpattava vesimäärä on enintään noin 12 % Iso-Ruonaojan tulevasta Kirvesojan virtaamasta. Pumppauksilla yli- tai alivirtaamakausi ei ole kuormituksen kannalta vaikutusta. Pumppaus on suunniteltu keskeytettäväksi tulvan ajaksi.

Avolouhoksesta johdettavan veden osuus on Iso-Ruonaojan yläosalla viiden vuoden juokсутusajalla keskimäärin 24 % kuukauden keskialivirtaamasta. Johdettavan veden määrä pidetään tasaisena.

Kaivosalueella sijaitsevien pohjaveden havaintoputkien pohjavesipinnat seuraavat hyvin pitkälle alueen pohjaveden luontaista vaihtelua. Kaivosalueen lounaiskulmassa sijaitseva tyhjennettävän avolouhoksen lähellä sijaitsee kolme pohjavesiputkea. Arvion mukaan merkittävimmät vuotovesimäärät kuivatettavaan louhokseen tulevat ruhjeyöhykkeen suunnasta, jolloin myös pohjavesialenemat ovat näillä alueilla suurimmat.

Louhoksen itäpuoleinen alue on kaivosaluetta ja pohjavesialenemalla ei ole alueella merkitystä. Kaivoksen länsipuolella noin 1,5 kilometriä etäisyydellä sijaitsevaan lähimpään pohjavesialueeseen ei kaivoksen toiminnalla ole vaikutusta, koska varsinainen muodostumisalue sijaitsee pohjavedenjakajan länsipuolella. Lähialueen pohjavedet virtaavat joka tapauksessa kohti kaivosta ja tyhjennettävää avolouhosta. Vedenpinnan laskiessa avolouhoksessa nopeasti tullaan louhoksen seinämien stabiiliteettia seuraamaan.

Avolouhoksen tyhjennyspumppauksesta ja kasvaneista vesimääristä ei ole arvioitu aiheutuvan merkittäviä muutoksia ympäristölle, pohjaveteen, ihmisten terveyteen, rakennettuun ympäristöön tai maisemaan.

YMPÄRISTÖN TILA HANKKEEN VAIKUTUSALUEELLA

Vesistön tila ja käyttö

Kemin kaivos sijaitsee Iso-Ruonaojan vesistöalueella (84.059), jonka pinta-ala on 61 km² ja järvisyys 1,4 %. Ojan vesien laskukohdassa Perämereen, virtaaman on arvioitu olevan keskimäärin noin 800 l/s, maaliskuussa noin 80 l/s ja heinä-elokuussa noin 40 l/s. Ruonaoja laskee Veitsiluodon itäpuolella Kemissä sijaitsevaan Hepolahteen, josta on yhteys Perämereen.

Veden laatu

Iso-Ruonaojan valuma-alue on suovaltaista ja vesi siten luonnostaan tummaa, humuspitoista ja lievästi hapanta. Iso-Ruonaojaan laskee jonkin verran ojitusvesiä ja ojan yläosalle Kirvesoja. Kemin kaivoksen lisäksi vesistöä kuormittavat alueella toimivat maa-aineksen ottopaikat.

Iso-Ruonaojan luontaista veden laatua kuvaa kaivokselta ylävirtaan Kirvesojan haaran vesi, joka on suovesille tyypillisen humus- ja rautapitoista sekä lievästi hapanta. Kesän ravinnepitoisuudet ojassa ovat pääosin lievästi reheville, typen osalta ajoittain reheville vesille tyypillisiä. Tuotantoa rajoittaa epäorgaanisten ravinteiden, typen ja fosforin, suhteen perusteella joko fosfori tai molemmat ravinteet yhdessä. Happitilanne on vaihdellut huonosta tyydyttävään. Vesi on ollut uimavesinormien mukaan hyvälaatuista. Veitsiluodonlahden ja Hepolahden välille on rakennettu pohjapato kesällä 1996. Se estää meriveden pääsyn lahteen. Hepolahden veden laadussa korostuu näin ollen Iso-Ruonaojan vaikutus.

Vesistön käyttökelpoisuus

Iso-Ruonaojan vesistön käyttö on vähäistä. Asutusta on alajuoksulla. Hepolahdella ja vähäisemmässä määrin Iso-Ruonaojan alaosalla kalastetaan lähinnä keväällä. Iso-Ruonaojan alajuoksu, Kattilanlahti ja Hepolahden pohjoisosa ovat linnustoltaan arvokkaita alueita. Pesivinä lajeina ovat muun muassa silkkiuikku, heinätavi, lapinsirri, pikkulokki ja pikkutikka, minkä takia alue on yleiskaavaesityksessä osoitettu luonnonsuojelu- ja virkistysalueeksi. Lapin ympäristökeskus on kunnostanut Hepolahtea virkistyskäyttöä varten.

Kalatalous

Kalastusoikeuden haltija Iso-Ruonaojalla on Kemin kirkonkylän jako- ja kalastuskunta. Hepolahden (Kattilalahden) vesialueet Kemin kirkonkylän jako- ja kalastuskunta on vuokrannut Stora-Enso Oyj:lle.

Hepolahti ja siihen laskeva Iso-Ruonaoja ovat merkittäviä kevätkutuisten kalojen lisääntymisalueita. Kalasto lienee pääasiassa haukea, ahventa ja särkeä. Veitsiluodonlahdelta nousee Hepolahteen myös muita alueella yleisesti tavattavia kalalajeja. Veitsiluodonlahden koekalastuksissa noin 1,5 km:n etäisyydellä Hepolahdesta saaliina on ollut yleisesti em. lajien lisäksi muun muassa siikaa, silakkaa, salakkaa, seipiä ja kiiskeä.

HANKKEEN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN SEKÄ YLEISIIN JA YKSITYISIIN ETUIHIN

Kaivoksen vaikutukset vesistöön

Kaivoksen vesistökuormitus lasketaan siten, että tarkkailupisteiden ”Kirvesoja” ja ”Iso-Ruonaoja, kaivoksen alapuoli” veden laatua ja määrää verrataan ja kuormitus lasketaan ainemäärien erotuksena.

Kaivoksen vesistökuormitus muodostuu selkeytysaltaan 5 ylijouksutuksesta, rikastushiekka- ja selkeytysaltaiden suotovesistä ja kaivosalueen valumavesistä. Rikastusprosessissa ei käytetä flokkulantin lisäksi muita kemikaaleja, ja malmi sisältää vain vähän veteen liukenevia mineraaleja. Vesipäästöjen määrän laskemisessa on epävarmuuksia, koska kuormituksesta vain selkeytysaltaan 5 ylivuodon määrä ja laatu on mitattavissa. Selkeytysaltaan vedet ovat vain osa kokonaiskuormituksesta.

Kaivokselta johdettavien vesien vaikutuksesta Iso-Ruonaojassa ovat kohonneet pH-arvo, sähkönjohtavuus, ravinne-, kalsium ja kiintoainepitoisuudet. Happitilanne on heikentynyt talvisin.

Perämeren Hepolahdessa kaivosvesien vaikutusta ei ole nähtävissä. Ravinnepitoisuudet ovat rehevien vesien pitoisuuksien tasolla.

Muut vaikutukset

Avolouhoksen tyhjennyspumppauksesta ja kasvaneista vesimääristä ei ole arvioitu aiheutuvan merkittäviä muutoksia ympäristölle, pohjaveteen, ihmisten terveyteen, rakennettuun ympäristöön tai maisemaan.

Vaikutusten arvioinnin epävarmuudet

Kaivoksen kuormitus lasketaan vertaamalla kaivosalueen yläpuolisen Kirvesojan ja kaivoksen alapuolisen seurantapisteen pitoisuutta ja virtaamaa. Virtaamat perustuvat Kirvesojalla mittaukseen ja vesistömalliin. Virtaaman mittauksessa voi olla virheitä ja epätarkkuutta. Vesinäytteiden analysoinnissa saattavat eri aineiden alhaiset pitoisuudet aiheuttavat epätarkkuutta.

Epävarmuustekijöistä huolimatta avolouhoksen tyhjennyspumppauksen ympäristövaikutusten arvioidaan olevan vähäisiä.

HANKKEEN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILUSUUNNITELMA

Kaivoksen päästöjä ja vaikutusta tarkkaillaan Lapin ELY-keskuksen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti. Nuottijärvellä on aloitettu vesien tarkkailu. Lisäksi hakija on neuvotellut ELY-keskuksen kanssa näytenäytteiden muuttamisesta.

Tyhjennyspumppauksen aikana hakija sopii tarvittavista muutoksista tarkkailuohjelmaan ELY-keskuksen kanssa.

Vesistöön johdettavan veden määrää tullaan tarkkailemaan toiminnan aikana pumpun tehon perusteella tai muulla jatkuvatoimisella menetelmällä.

Vesistöön johdettavan louhosveden laatua tarkkaillaan toiminnan aikana 4 kertaa vuodessa samoin analyysin kuin kaivoksen muuta kuormitusta: lämpötila, happipitoisuus ja hapen kyllästys-%, pH, sähkönjohtavuus, COD_{Mn}, kok-P, PO₄-P, kok-N, NO₃-N+NO₂-N ja NH₄-N, kloridi, rauta, kalsium, kiintoaine, bakteerit, nikkelin ja kromin kokonais- ja liukoinen pitoisuus, sinkin kokonaispitoisuus. Happianalyysit tehdään kuukausittain (mahdollisesti kenttämittarilla).

Avolouhoksen vedestä otetaan näytteet ennen toiminnan aloittamista ja tämän jälkeen vuosittain tai tarpeen mukaan. Näytteitä otetaan 10 metrin välein pohjaan saakka tai syvyyteen, jossa happea ei ole enää vedessä tai sen määrä vähenee ratkaisevasti. Näytteitä tehdään happi- ja muut perusanalyysit: lämpötila, happipitoisuus ja hapen kyllästys-%, pH, sähkönjohtavuus, väri, kok-P, kok-N, kiintoaine ja sameus.

Vesistövaikutuksia tarkkaillaan kaivoksen muuhun tarkkailuun liittyen kuukausittain nykyisen ohjelman mukaisesti.

Louhoksen ympäristössä on neljä pohjavesiputkea, joista seurataan veden korkeutta ja laatua neljä kertaa vuodessa.

ESITYS LUPAEHDOIKSI JA TARKKAILUOHJELMAKSI

Yhtiö on esittänyt, että voimassa olevan luvan lupamääräykset 1 ja 2 muutettaisiin kuulumaan seuraavasti:

1. Rikastamon prosessivedet ja maanalaisen kaivoksen vedet on johdettava rikastushiekka-altaisiin ja edelleen selkeytysaltaina toimiviin altaisiin 4 ja 5. Kaivoksen on käytettävä prosesseissa ja muualla mahdollisimman paljon kierrätettävää vettä ja pidettävä prosessiin otettavan raakaveden määrä mahdollisimman pienenä. Altaasta 5 vedet, joita ei voi palauttaa prosessivesiin, on johdettava ylivuotona Iso-Ruonaojaan. Iso-Ruonaojaan johdettavan veden kiintoainepitoisuus saa olla enintään 10 mg/l virtaamalla painotettuna vuosikeskiarvona.

Viianmaan avolouhoksen, Nuottijärven ja Nuottijärven-Surmanojan avolouhoksen vesiä voidaan johtaa Iso-Ruonaojaan kiintoainepitoisuuden ollessa alle 10 mg/l. Vesiä voidaan pumpata ympärivuotisesti, mutta Iso-Ruonaojan tulvahuippujen aikaista pumppaamista tulee välttää. Kiintoainepitoisuuden ylittäessä 10 mg/l on vesi pumpattava selkeytysaltaisiin tai muuten vähennettävä kiintoainepitoisuutta.

Altaan 7 suotokaivoihin tulevat suotovedet voi johtaa toistaiseksi Iso-Ruonaojaan.

2. Kaivoksen talousjätevedet on käsiteltävä biologis-kemiallisesti tai vastaavalla tavalla. Talousjätevesien puhdistuksessa on saavutettava virtaamalla painotettuna vuosikeskiarvona laskien BHK₇:n osalta 90 %:n ja kokonaisfosforin osalta 85 %:n puhdistusteho johdattaessa vedet selkeytysaltaiden vesikierron ohi (80 %:n puhdistusvaatimukset johdattaessa käsitellyt saniteettivedet rikastushiekka- ja selkeytysaltaille). Käsitellyt talousjätevedet voidaan laskea Nuottijärveen, josta vedet pumpataan Iso-Ruonaojaan tai rikastushiekka-alueelle.

Lisäksi käyttö ja vaikutustarkkailu on esitetty jatkettavaksi voimassaolevan luvan ehdoin ja tarkkailusta sovitaan Lapin ELY-keskuksen kanssa.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 21.8.2013 ja 23.1.2014 ja 27.2.2014.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Aluehallintovirasto on antanut hakemuksen tiedoksi kuuluttamalla aluehallintovirastossa, Kemin kaupungissa ja Keminmaan kunnassa 4.9.–4.10.2013. Kuulutuksesta on annettu erikseen tieto asiakirjoista ilmeneville viranomaisille ja asianosaisille. Hakemus on kuulutettu uudelleen aluehallintovirastossa, Kemin kaupungissa ja Keminmaan kunnassa 31.1.–3.3.2014. Kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu 31.1.2014 Pohjolan Sanomat -nimisessä sanomalehdessä.

Muistutukset, vaatimukset, lausunnot ja mielipiteet

1. Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus), Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Lapin ELY-keskus ei ole nähnyt estettä Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksen tyhjentämiselle. Toiminnanharjoittajan ja lupaviranomaisen tulee huomioida lausunnossa esitetyt asiat.

Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksesta Nuottijärveen sekä Nuottijärvestä suoraan Iso-Ruonanojaan johdettavien vesien määrää tulee tarkkailla. Vesimäärät tulee raportoida ELY-keskukselle kuukausitasolla vuosiraportoinnin yhteydessä. Avolouhoksen veden laatua tulee seurata vuorittain hakemuksen liitteen (Nuottijärvi-Surmanoja tyhjentämissuunnitelman tarkkailuohjelmaehdotuksen mukaisesti).

Avolouhoksesta ja Nuottijärvestä johdettujen vesien laatua tulee tarkkailla Iso-Ruonanojan purkupisteestä ennen kuin ne ovat sekoittuneet muiden vesien kanssa. Tarkkailun tulee olla yhtenevä tarkkailusuunnitelmassa hyväksytyyn P3-pisteen kanssa.

Kirvesojan mittapisteen P1 osalta on varmistettava, että piste kuvaa edelleen kaivoksen yläpuolisia vesiä ja tarvittaessa pistettä tulee siirtää yläjuoksun suuntaan.

Toiminnanharjoittajan tulee seurata tulvatilanteen kehittymistä erityisen tarkasti tyhjennyspumpppauksen aikana ja keskeyttää pumppaus kovimman tulvajakson ajaksi tulvavaurioiden ehkäisemiseksi.

Iso-Ruonanojaan johdettaville Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksen ja Nuottijärven yhteisille vesille tulee asettaa vähintään nykyisen ympäristöluvan lupamääräyksen 1 mukainen raja-arvo kiintoainepitoisuudelle. Samalla on huomioitava valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista aineista (1022/2006), jossa on muun muassa nikkelille annettu ympäristölaadunormi 20 µg/l.

Avolouhoksen pumppauskohta ja vesienpurkukohta Iso-Ruonanojaan on esitettävä tarkasti ELY-keskukselle ennen pumppauksen aloittamista.

Vaatimukset perustuvat ympäristönsuojelulain 5 §:ään, jonka mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä muun muassa toimintansa ympäristövaikutuksista ja haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Tämän vuoksi toiminnanharjoittajan tulee tietää millaisia vesiä ja miten paljon Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksesta pumpataan Nuottijärveen ja edelleen Iso-Ruonanojaan. Nuottijärvi-Surmanojan avolouhokseen ja Nuottijärveen tulee suotovesiä muun muassa sivukivikasoilta, joilla on vaikutuksia kyseisten vesien laatuun (muun muassa suotovesien liukoisen nikkelin pitoisuudet ovat olleet Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksen vesiä korkeampia). Lisäksi avolouhoksen veden pinnan lasku voi aiheuttaa muutoksia veden laadussa (muun muassa aineiden liukeneminen muutosten tai avolouhoksen reunojen sortumisen johdosta), joten myös avolouhoksen veden vuotuinen seuranta on perusteltua. Muun muassa vuoden 2012 kevättulvan aikana Iso-Ruonanoja ei ole vetänyt normaalilla tavalla, joten ylimääräisten vesien juoksumäärästä tulee välttää. Suotovedet ovat sisältäneet nikkeliä yli asetuksessa (1022/2006) asetetun laadunormin, joten vesien, jotka sisältävät kyseisiä suotovesiä, johtamisessa tulee huomioida mitä asetuksessa on säädetty. Muun muassa hapettoman tai kiintoainepitoisen veden

pumppaamista Iso-Ruonaojaan tulee välttää, joten avolouhoksen pumpun sijoittamisella on merkitystä.

2. Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus), kalatalousyksikkö

Tyhjennysvedet lisäävät hieman ravinne- ja kiintoainekuormitusta Iso-Ruonaojassa. Tämä saattaa aiheuttaa lisääntyvää pyydysten limoittumista ja siten haitata kalastusta. Lapin ELY-keskus esittää, että Kemin kromiitti-kaivoksen ja rikastamon ympäristö- ja vesitalousluvan Nro 125/10/1, 27.12.2010 kalatalousvelvoitetta muutetaan siten, että kuhaistukkaiden määrää lisätään 2 000 poikasella 6 000 poikaseen vahinkojen kompensoimiseksi. Esitys lupaehdoksi on seuraava:

Kalastolle ja kalastukselle aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseksi luvan saajan on istutettava Lapin ELY-keskuksen kalatalousyksikön hyväksymän ohjelman mukaisesti vuosittain 6 000 1-kesäistä vähintään 6,5 cm mittaista kuhan poikasta. Kalakannan hoito-ohjelmaa voidaan muuttaa istutettavien kalalajien sekä poikasten määrän ja laadun suhteen tai käyttää istutusvelvoitteen arvo tai osa siitä muihin kalanhoitotoimenpiteisiin, joilla voidaan parantaa kalanhoitotoimenpiteiden tulosta. Muutokset on tehtävä luvan saajan ja Lapin ELY-keskuksen keskenään sopimalla tavalla kuitenkin niin, ettei velvoitteen rahallinen arvo heikkene.

3. Kemin kaupunki ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Hakija on esittänyt, että Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksen vesiä voitaisiin pumpata Iso-Ruonaojaan ympärivuotisesti, mutta tulvahuippujen aikaista pumppaamista tulisi välttää. Annettava lupapäätös ei saisi olla näin yleispiirteinen, jossa vesien lopullinen pumppaamisaika on toiminnanharjoittajan vapaasti päätettävissä. Ympäristöluvassa tulisi antaa määräys siitä, että suurimman kevättulvan aikaan (vuosittain ajalla 15.4–15.5 Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksen vesiä ei saisi johtaa Iso-Ruonaojaan).

Avolouhoksen tyhjennyksen kieltäminen kevättulvan aikaan on perusteltua, sillä keväisin Iso-Ruonaoja tulvii. Kevättulvien kriittisimpiä paikkoja on Kemin Eteläntien sillan kohdalla, jossa Iso-Ruonaoja alittaa kyseisen tien. Iso-Ruonaojan kevättulvaa on mahdollista ehkäistä sillä, että avolouhokselta ei pumppaamalla lisätä ojan vesimäärää tulva-aikana.

Nuottijärvi-Surmanonan avolouhoksen tyhjäksi pumppaus tulee aiheuttamaan sen, että Iso-Ruonaojassa vesien virtausmäärät ja -nopeudet tulevat nykyisestä kasvamaan. Tämä saattaa aiheuttaa ojan sedimentin irtoamisen, jonka johdosta sedimenttiin sitoutunut kiintoaine ja ravinteet saattavat lähteä liikkeelle. Nämä päätyvät Kattilalahteen ja Haminanlahteen ja edelleen Perämereen. Jotta Iso-Ruonaojan eroosiovaikutukset olisivat mahdollisimman vähäiset, tulisi annettavassa ympäristölupapäätöksessä antaa määräys siitä, kuinka suuri vesimäärä Iso-Ruonaojaan saadaan avolouhoksesta vuorokausitasolla enintään johtaa.

Iso-Ruonaoja on luonnontilaltaan pienvesistöihin kuuluva puro, jonka 50 km² laajuinen valuma-alue ulottuu Kirvesaavalta Kattilalahdelle. Kemin puoleinen alue on inventoitu vuonna 1994, jolloin sen on todettu olevan luonnonarvoiltaan merkittävä kohde. Yleiskaavassa puro on merkitty vesistöihin kuuluvaksi merkinnällä W-2, jossa moottoriajoneuvoilla liikkuminen on kiellettyä. Yleiskaavassa on laajat luonnonsuojelualueelle tarkoitetut aluevaraukset (SL). Osa SL-alueesta on jo nyt suojeltu luonnonsuojelulaila. Suojeltu kohde on puronvarsilehto. Muu osa SL-alueesta täyttää suo-

jelukriteerit. Suojeltavaksi tarkoitetut alueet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät Ruonajärven tulvaniitty puronvarsilehtoineen ja kunnan rajalla sijaitseva kotkansiipilehto. Vahvistettua asemakaavaa Iso-Ruonaojan osalta on ainoastaan rautatien ja Eteläntien välinen alue sekä pieni alue Eteläntien eteläpuolella. Asemakaavassa puronvarsi on VL-virkistysaluetta, jolla on luo-merkintä (luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue). Luo-merkinnällä haluttiin varmistaa puron rannat ja ohjata rakentaminen kauemmaksi tulvivilta ranta-alueilta. Tätä luonnonmukaisuuden säilymistä ei hankkeella saa vaarantaa.

Ympäristölupaviranomaisena toimivan aluehallintoviraston tulisi ennen ympäristöluvan myöntämistä harkita tarvitaanko Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksen vesille ympäristönsuojelluisilla perusteilla jonkin tasoista vedenpuhdistusta esimerkiksi typen, fosforin ja/tai kiintoaineen osalta ennen Iso-Ruonaojaan johtamista.

Avolouhoksen tyhjäksi pumppauksen ympäristövaikutuksia Perämereen tulisi seurata merialueen velvoitetarkkailulla. Koska hankkeen lopulliset vesistövaikutukset saattavat ulottua Kemlin merialueelle, olisi perusteltua, että ympäristölupapäätöksessä Kemlin kaivos velvoitettaisiin osallistumaan Kemlin edustan merialueen velvoitetarkkailuun sille ajalle kun tyhjennyspumppauksia tapahtuu. Velvoitetarkkailu käsittää vuosittaisen Perämeren vedenlaadun tarkkailun ja kolmen vuoden välein tehtävän biologisen tarkkailun. Velvoitetarkkailussa on tällä hetkellä mukana Kemlin Vesi Oy, Stora Enso Oyj Veitsiluodon tehtaat ja Metsä Fibre Oy Kemlin tehtaat. Merialueen velvoitetarkkailun yksityiskohtaisesta toteuttamisesta ja uudesta kustannusjaosta voitaisiin sopia ennen mainittujen toiminnanharjoittajien kesken yhdessä Lapin ELY-keskuksen kanssa.

Lupaviranomaista pyydetään myös harkitsemaan missä määrin toiminnanharjoittaja tulisi velvoittaa ottamaan pohjasedimenttinäytteitä Iso-Ruonaojasta, Kattilalahdesta ja Haminalahdesta mahdollisen metallikertymän seuraamiseksi. Tämä seuranta tulisi aloittaa jo ennen kuin avolouhosta aletaan pumppaamaan tyhjäksi ja kestää jonkin aikaa vielä pumppauksen loputtua.

Annettavassa ympäristölupapäätöksessä toiminnanharjoittaja tulisi velvoittaa läpi vuoden toistuvien säännöllisten maastokatselmuksien avulla seuraamaan aiheutuuko avolouhoksen tyhjäksi pumppauksesta Iso-Ruonaojassa ja sen varrella silmin nähtäviä vahinkoja tai haittoja (esim. patoutumia), jotka ohjaavat veden kulun muualle kuin Iso-Ruonaojaan pitkin. Toiminnanharjoittajan tulisi ilmoittaa tällaisista havainnoista välittömästi Lapin ELY-keskukseen ja Kemlin kaupungin ympäristöviranomaiselle ja ryhtyä välittömästi korvaaviin toimenpiteisiin, jos ne ovat tarpeen.

Ympäristölupapäätöksessä Lapin ELY-keskukselle tulisi antaa mahdollisuus keskeyttää pumppaustoiminta välittömästi, jos siitä aiheutuu sellaisia ennakoimattomia vahinkoja joita ei lupaa myönnettäessä ole voitu ennakoita.

Johtava terveystarkastaja on todennut, että Iso-Ruonaoja laskee Veitsiluodon itäpuolella sijaitsevaan Hepolahteen, jonka veden laadussa korostuu Iso-Ruonaojan vaikutus. Haminanlahden Paavonkarin puoleisella rannalla on yksi Kemlin kaupungin yleisistä uimarannoista. Paavonkarin uimarannan uimaveden laatua tarkkaillaan kunnan terveydensuojeluviranomaisen toimesta kaksi kertaa uimakaudessa. Lisäksi toiminnanharjoittaja on tarkkailusuunnitelmassaan esittänyt yhdeksi tarkkailupisteeksi Hepolahden (P4), joka on uimarannan välittömässä läheisyydessä. Mikäli toi-

minnanharjoittaja havaitsee, että uimavedestä voi aiheutua terveyshaittaa uimareille, tulisi toiminnanharjoittajaa velvoittaa olemaan yhteydessä Kemin kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lisäksi myös uimarannan ylläpitäjään.

4. Keminmaan ympäristönsuojeluviranomainen

Käytettävissä olevien asiakirjojen ja tutkimusaineiston perusteella yhtiön suunnittelema avolouhoksen tyhjennyspumpppauksesta ei ennakolta arvioiden aiheudu merkittävää ympäristöhaittaa. Kaivoksen rikastamon prosesseissa ei käytetä reagensseja, jotka olisivat kuormittamassa Iso-Ruonaojan kautta Kemin puolella olevaa Hepolahtea.

Tyhjennyspumpppauksessa esitetään noudatettavaksi selvityksessä esitettyä rytmikkaa, jotta alapuolisella alueella vältyttäisiin tarpeettomilta vetymisiltä.

Hakijan kuuleminen ja selitys (12.11.2013 ja 27.2.2014)

Hakijalla ei ole huomautettavaa Lapin ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat-vastuualueen ja kalatalousyksikön lausuntoihin. Nykyisen lupamääräyksen 1 mukaisesti Iso-Ruonaojaan selkeytysaltaalta ylivuotona johdettavan veden kiintoainepitoisuus saa olla enintään 10 mg/l virtaamalla painotettuna vuosikeskiarvona laskettuna.

Lupamääräyksen 1 mukaisesti Viianmaan ja Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksen vettä, jonka kiintoainepitoisuus on alle 10 mg/l voi pumpata käsittelemättömänä Iso-Ruonaojaan ja kiintoainepitoisuuden ylittäessä 10 mg/l on vesi pumpattava selkeytysaltaisiin tai muuten vähennettävä kiintoainepitoisuutta. Kesällä 2013 on poikkeuksellisen kuivan ja pitkän kesän johdosta Kemin alueella ollut kohonneita leväkasvustosta aiheutuneita kiintoainepitoisuuksia. Hakija on esittänyt, että jatkossa lupamääräyksen raja-arvo 10 mg/l tulee muuttaa koskemaan kiintoaineen epäorgaanista ainesta eli kiintoaineen hehkutusjäännöstä. Tällä tavoin tulos edustaa todellista kiintoainekuormitusta ja esimerkiksi kesän aikaisen leväkasvuston tulosta vääristävä vaikutus voidaan pois sulkea.

Hakijan mielestä Kemin kaupungin ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnossaan esittämät vaatimukset eivät ole tarpeellisia, sillä vettä pumpataan mahdollisimman tasaisesti läpi vuoden ja tulvaan verrattuna vesimäärät ovat niin vähäisiä, etteivät ne aiheuta eroosiovaurioita, eikä hanke vaaranna luonnonmukaisuutta Iso-Ruonaojan alueella. Luonnon tulvan aiheuttaman eroosiovaikutuksen tarkkailua tai vaurioiden korjaamista yksityisten maanomistajien alueella ei luvassa tule velvoittaa.

Hakijan voimassaolevaan veloitettarkkailuun sisältyy veden laadun seuranta kuukausittain heti kaivoksen alapuolelta, pisteestä P5 Iso-Ruonaojan 4-tien sillalta 9 kertaa vuodessa sekä 4 kertaa vuodessa tarkkailupisteestä P4 Hepolahdesta. Kemin kaivokselta välittömästi kaivoksen alapuolelle Iso-Ruonaojaan kohdistuva kokonaisfosforikuormitus on ollut vuonna 2011 1,7 kg/vrk ja kokonaistypen kuormitus 26 kg/vrk. Kaivoksen tyyppi ja fosforikuormitus heti kaivoksen alapuolella on edellä esitettyjen lukujen valossa noin 3 % merialueeseen kohdistuvasta jätevesikuormituksesta, jonka veloitettarkkailussa mukana olevat toimijat aiheuttavat. Hakija on katsonut, että kaivoksen veloitettarkkailusta saadaan jo riittävä tieto kaivoksen vaikutuksista Iso-Ruonaojan ja merialueen veden laatuun, eikä osallistuminen Perämeren vedenlaadun yhteistarkkailuun ole perusteltua. Vähäisten päästömäärien vuoksi ei ole tarpeen asettaa kaivokselle mitään veden-

puhdistusta typen tai fosforin osalta. Mikäli lupavirasto katsoo tarpeelliseksi, hakija on valmis osallistumaan tarkkailuun tyhjennyspummauksen aikana osuudella, joka määrittyy kuormituksen suhteessa.

Hakija on huomauttanut, että tarkkailuohjelman mukaista veloitettarkkailua tehdään alihankintana ja laboratoriotulokset toimitetaan viipymättä, viimeistään kuukauden kuluttua näytteenotosta Lapin ELY-keskukselle sekä Kemin kaupungin ja Keminmaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille, joiden tulokset ovat kunnan käytettävissä vedenlaadun arviointiin.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

YMPÄRISTÖLUPARATKAISU

Aluehallintovirasto myöntää Outokumpu Chrome Oy:n Kemin kaivokselle luvan johtaa hakemuksen mukaisesti Nuottijärven-Surmanojan avolouhoksen tyhjentämisen vedet Iso-Ruonaojaan siten kuin tämän päätöksen lupamääräyksissä on määrätty.

Aluehallintovirasto muuttaa Kemin kaivoksen ympäristö- ja vesitalousluvan nro 125/10/1 lupamääräyksiä 1, 2, 23 ja 24 sekä täydentää ympäristölupaa uudella lupamääräyksellä 2a.

Luvan saajalle ympäristö- ja vesitalousluvassa nro 125/10/1 asetettua vuositista istutusveloitetta toiminnasta kalastolle ja kalastukselle aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseksi on korotettu. Avolouhoksen vesien johtamisesta ei ennalta arvioiden aiheudu muuta vesistöön tai sen käyttöön kohdistuvaa ympäristönsuojelulain mukaisesti toimenpitein estettävää, hyvitetävää tai korvattavaa vahinkoa.

Ennakoimattoman vahingon varalta annetaan ohjaus.

Luvan saajan on noudatettava jäljempänä ilmeneviä lupamääräyksiä.

Muilta osin toiminnassa on noudatettava, mitä kaivokselle 27.12.2010 myönnettyssä ympäristö- ja vesitalousluvassa nro 125/10/1 on määrätty.

VESITALOUSLUPARATKAISU

Aluehallintovirasto myöntää Outokumpu Chrome Oy:n Kemin kaivokselle luvan Nuottijärven-Surmanojan avolouhoksen tyhjentämiseen sinne kertyneestä vedestä siten kuin tämän päätöksen lupamääräyksissä on määrätty sekä luvan pumpata pohjavettä avolouhoksen kuivanapitämiseksi lupamääräyksissä tarkemmin esitettävien ehtojen mukaisesti.

Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu toimenpitein hyvitetävää tai korvattavaa vahinkoa, haittaa tai muuta edunmenetystä.

Ennakoimattoman vahingon varalta annetaan ohjaus.

Luvan saajan on noudatettava jäljempänä ilmeneviä lupamääräyksiä.

LUPAMÄÄRÄYKSET

Muutetut lupamääräykset ja uusi lupamääräys 2a ovat seuraavat (muutokset kursivoitu):

1. Rikastamon prosessijätevedet, kuivanapidettävien avolouhosten kuivatusvedet, kaivannaisjätealueiden suoto- ja valumavedet, toiminta-alueella muodostuvat sade- ja valumavedet ja maanalaisen kaivoksen vedet on johdettava rikastushiekka-altaisiin ja edelleen selkeytysaltaina toimiviin altaisiin 4 ja 5. Kaivoksen on käytettävä prosesseissa ja muualla mahdollisimman paljon kierrätettävää vettä ja pidettävä prosessiin otettavan raakaveden määrä mahdollisimman pienenä. Altaasta 5 vedet, joita ei voida palauttaa prosessivesiin, on johdettava ylivuotona Iso-Ruonaojaan. *Ojaan johdettavan veden kiintoaineen hehkutusjäännös saa olla enintään 10 mg/l. Kiintoaineen pitoisuus lasketaan johtamisvuorokausien virtaama-painotteisena kuukausikeskiarvona.*

Viianmaan ja Nuottijärvi-Surmaojan avolouhoksien vettä, voi pumpata hakemuksen mukaisesti käsittelemättömänä Iso-Ruonaojaan. *Ojaan johdettavan veden kiintoaineen hehkutusjäännöksen määrän on oltava alle 10 mg/l ja happipitoisuus vähintään 6 mg/l. Kiintoainepitoisuuden ylittäessä 10 mg/l on vesi pumpattava selkeytysaltaisiin tai vähennettävä kiintoainepitoisuutta. Mikäli Iso-Ruonaojaan johdettavan veden happipitoisuus laskee alle 6 mg/l, vesi on johdettava rikastushiekka-altaisiin tai vettä on hapetettava.*

Altaan 7 suotokaivoihin tulevat suotovedet voi johtaa toistaiseksi Iso-Ruonaojaan.

Luvan saajan on seurattava Iso-Ruonaojan tulvatilannetta tyhjennyspumpauksen aikana ja keskeytettävä tyhjennyspumppaus kovimman tulvajakson ajaksi. Pumppauksen keskeyttämisestä tulva-aikana on ilmoitettava Lapin ELY-keskukselle, Keminmaan kunnan ja Kemin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

2. Kaivoksen talousjätevedet on käsiteltävä biologis-kemiallisesti tai vastaavalla tavalla. *Johdettaessa puhdistetut talousjätevedet rikastushiekka- ja selkeytysaltaille on BHK₇:n osalta 80 %:n ja kokonaisfosforin osalta 80 %:n puhdistusteho saavutettava laskettuna virtaamalla painotettuna vuosikeskiarvona ja johdettaessa vedet selkeytysaltaiden vesikierron ohi on saavutettava BHK₇:n osalta 90 %:n ja kokonaisfosforin osalta 85 %:n puhdistusteho. Käsitellyt talousjätevedet voi johtaa avolouhosten vesien mukana Iso-Ruonaojaan tai laskeutusaltaisiin.*

2 a. Veden liukoinen nikkelpitoisuus ei saa ylittää vesistöissä vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen liitteessä 1 C) sisämaan pintavesille säädettyjä ympäristölaatuormeja (AA-EQS), johon on lisätty luontainen taustapitoisuus (kangas- ja savimaiden joki). Laatu normi on nikkelille 21 µg/l. Laatu normiin verrattava liukoinen pitoisuus määritetään vesinäytteen liuosfaasista nikkelille 0,45 µm:n suodattimella suodatetusta vesinäytteestä.

Näytteitä on otettava vuoden aikana vähintään 12 kertaa. Tarkkailutiheyttä voidaan luvan saajan esityksestä muuttaa, jos se on aiheellista olosuhteiden muuttumisen, teknisen tietämyksen tai asiantuntija-arvion perusteella.

Seurantatulokset lasketaan seurantapisteesä yhden vuoden aikana mitattujen tulosten aritmeettisena keskiarvona. Kun seurantatuloksia arvioidaan

suhteessa ympäristölaatunormiin, otetaan huomioon metallien ja metalliyhdisteiden luonnolliset taustapitoisuudet lisäämällä ympäristölaatunormiin arvio luontaisesta taustapitoisuudesta asetuksessa esitetyn taulukon mukaisesti ja huomioidaan veden kovuus, pH sekä muut mahdolliset veden laadun parametrit, jotka vaikuttavat metallien biosaatavuuteen.

Luvan saaja voi teettää tarvittaessa asiantuntija-arvion, jolla on mahdollista poiketa asetuksen taulukon taustapitoisuuden arvoista, mikäli arviossa esitettävät arvot ovat geologisilla syillä perusteltavissa. Arvio tulee toimittaa hyväksyttäväksi aluehallintovirastoon.

Jos edellä mainitulla tavalla laskettu liukoisen nikkelin määrän näytepisteessä todetaan ylittävän laatunormin 21 µg/l, luvan saajan on haettava sekoittumisvyöhykettä koskeva muutos toiminnan ympäristölupaan aluehallintovirastolta tai vähennettävä nikkeli päästöjä siten, että ympäristölaatunormi alitetaan.

Tarkkailu- ja raportointimääräykset

23. Luvan saajan on huolehdittava toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailusta sekä tarkkailutulosten raportoinnista *voimassa olevan tarkkailuohjelman, hakemuksessa esitetyn tarkkailuohjelman ja päätöksen nro 125/10/1 liitteen 2 mukaisesti.*

Luvan saajan on asennettava yksi pohjaveden tarkkailuputki kaivoksen itäpuolella olevan Kirvesaavan alueelle Lapin ELY-keskuksen kanssa sovittavaan paikkaan. Kirvesjärveen on helposti havaittavaan paikkaan asennettava Lapin ELY-keskuksen ohjeiden mukaisesti senttimetrijaotuksella oleva N₄₃-korkeus-järjestelmään sidottu vedenkorkeusasteikko. Vedenkorkeus on havaittava avovesiaikana kerran kuukaudessa ja talviaikana kaksi kertaa.

Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksen veden laatua on seurattava säännöllisesti vähintään 4 kertaa vuodessa hakemuksessa esitetyn tarkkailuohjelman mukaisesti.

Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksesta Nuottijärveen johdettavan veden määrää, Viianmaan avolouhoksesta johdettavan veden määrää ja kerääjäkaivosta rikastushiekka-altaan 6 ojaan johdettavan veden määrää sekä altaasta 5 johdettavan veden määrää on seurattava jatkuvatoimisten mittalaitteiden avulla Lapin ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla. Eri kohteista johdetut vesimäärät on ilmoitettava vuosiraportissa kuukausittain eriteltynä Lapin ELY-keskukselle. Iso-Ruonaojaan johdettavan veden laatua (altaasta 5 johdettu ja rikastushiekka-altaan 6 ojaan johdettu) on tarkkailtava vähintään 12 kertaa vuodessa. Näytteiden tutkimuksien on tulee sisältyä ainakin seuraavat analyysit: lämpötila, happipitoisuus ja hapen kyllästys-%, pH, sähkönjohtavuus, COD_{Mn}, kok-P, PO₄-P, kok-N, NO₃-N+NO₂-N ja NH₄-N, kloridi, rauta, kalsium, kiintoaine, bakteerit, nikkelin ja kromin kokonais- ja liukoinen pitoisuus ja sinkin kokonaispitoisuus.

Luvan saajan teetettävä johdettavasta vedestä kertainäytteenottona edustava laaja alkuaineanalyysi (sisältää muun muassa metallit). Näytteet on otettava alivirtaamakaudella.

Tarkkailuohjelmassa on huomioitava lupamääräyksen 2a edellyttämä liukoisen nikkelin ympäristönormin mukainen tarkkailu. Tarkkailun tulosten laskennan ja niiden raportoinnin tulee olla lupamääräyksen 2a mukaista.

Luvan saajan on toimitettava päivitetty tarkkailuohjelma Lapin ELY-keskukselle 30 päivän kuluessa päätöksen antamisesta. ELY-keskus voi tarkentaa tarkkailuohjelmaa.

Kalanistutusvelvoite

24. Kalastolle ja kalastukselle aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseksi luvan saajan on istutettava Lapin ELY-keskuksen kalatalousyksikön hyväksymän ohjelman mukaisesti vuosittain 6 000 1-kesäistä vähintään 6,5 cm mittaista kuhan poikasta. Kalakannan hoito-ohjelmaa voidaan muuttaa istutettavien kalalajien *sekä poikasten* laadun ja määrän suhteen tai käyttää istutusvelvoitteen arvo tai osa siitä muihin kalantoimenpiteisiin, joilla voidaan parantaa kalantoimenpiteiden tulosta. Muutokset on tehtävä luvan saajan ja Lapin ELY-keskuksen keskenään sopimalla tavalla kuitenkin niin, ettei velvoitteen rahallinen arvo heikkene.

Ohjaus ennakoimattomien vahinkojen varalle

Ympäristöluvan mukainen toiminta

Vahingon kärsijä voi hakea luvan haltijalta korvausta ennakoimattomasta vesistön pilaantumisesta koskevasta vahingosta. Hakemus tulee tehdä aluehallintovirastolle. Ennakoimatonta vahinkoa koskevan korvaushakemuksen yhteydessä voi esittää myös luvasta poiketen aiheutetun vahingon korvaamista koskevan vaatimuksen.

Vesitaloushanke

Vahingon kärsijä voi hakea luvan haltijalta korvausta ennakoimattomasta vahingosta tai toimenpiteitä niiden poistamiseksi. Hakemus tulee tehdä aluehallintovirastolle 10 vuoden aikana valmistumisilmoituksen saapumisesta tai sitä jälkeisestä rakennustöiden valmistumisesta. Kuitenkin rakennelman sortumisesta tms. syystä aiheutuvasta vahingosta korvausta voi hakea 10 vuoden määräajan jälkeen.

Myös viranomaisen voi edellyttämättömien, yleiseen etuun kohdistuvien vahingollisten vaikutusten vuoksi hakea luvan haltijan velvoittamista vahinkojen vähentämistoimenpiteisiin samassa ajassa.

RATKAISUN PERUSTELUT

Ympäristöluparatkaisun perustelut

Ympäristöluvan harkinnan perusteet

Hakemuksen mukainen ja lupamääräyksiä noudattava toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitunlaiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, mitkä luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Luvan myöntämisen edellytykset

Hakemuksen mukaan avolouhoksen tyhjentäminen on tarpeen, jotta maanalainen kaivos voisi laajentua avolouhoksen alapuolelle. Tyhjentäminen on tarpeen myös nykyiseen maanalaiseen kaivokseen tulevien vesien määrän vähentämiseksi ja kaivosturvallisuuden parantamiseksi. Tyhjennys toteutetaan usean vuoden aikana, jotta Iso-Ruonoajan virtaama ei kasvaisi

liian suureksi eikä siitä aiheudu tulvimista tai muuta haittaa Iso-Ruonaojan varren maille.

Avolouhoksen vedet sisältävät jonkin verran kiintoainetta, metalleja ja ravinteita kuten typpeä ja fosforia. Jäteveden puhdistamon puhdistetut jätevedet johdetaan nykytilanteesta poiketen jatkossa yhdessä avolouhoksen vesien kanssa Iso-Ruonaojaan. Johdettavien vesien määrä on Iso-Ruonaojan virtaamaan verrattuna jää pieneksi. Jätevesikuormituksen kasvu ei aiheuta lupamääräykset ja toimintapaikka huomioiden ympäristönsuojelulain 42 §:n mukaista terveyshaittaa tai merkittävää muuta ympäristön pilaantumisen vaaraa.

Toiminnalle asetettuja vesipäästöjä ehkäiseviä ja rajoittavia lupamääräyksiä asetettaessa on otettu huomioon toiminnan luonne, paikalliset ympäristöolosuhteet, toiminnan aiheuttama pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski. Asetetut päästöraja-arvot perustuvat parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöön sekä ympäristön kannalta parhaisiin käytäntöihin päästöjen rajoittamisessa. Lupamääräysten mukaisesti toimittaessa päästöt vesiin eivät ylitä valtioneuvoston asetuksen vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) mukaisia ympäristönormeja.

Kalatalousvahinkojen vähentämiseksi on ympäristö- ja vesitalousluvan 125/10/1 määrättyä toimenpidevelvoitetta muutettu uuden tilanteen mukaiseksi nostamalla istutettavien poikasten määrää. Toiminnan laajentumisen seurauksena ei arvioida aiheutuvan sellaista aiemmassa luparatkaisussa arvioidusta poikkeavaa pintavesien pilaantumisesta johtuvaa vahinkoa, josta olisi maksettava kiinteistökohtaisia korvauksia.

Luvan mukainen toiminta ei aiheuta luvan myöntämisen esteenä olevaa terveyshaittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista tai naapurussuhteista annetun lain 17 §:n mukaista kohtuutonta rasitusta toiminnan vaikutusalueella.

Vesitalouslupa

Avolouhoksen tyhjentämien alentaa pohjaveden tasoa lähialueella. Vaikutukset lähimpään pohjavesialueeseen ovat vähäiset, koska tämän alueen varsinainen pohjaveden muodostumisalue on pohjavedenjakajan toisella puolella. Avolouhoksen tyhjentäminen mahdollistaa kaivoksen toiminnan laajentumisen ja louhoksen alapuolisen malmin hyödyntämisen. Vesitaloushanke ei sanottavasti loukkaa yksityistä tai yleistä etua ja hankkeesta yksityiselle edulle saatava hyöty on huomattava verrattuna siitä yleiselle tai yksityisille eduille koituviin menetyksiin. Lupa voidaan myöntää vesilain 3 luvun 4 §:n 1 momentin perusteella.

Lupamääräysten perustelut

Lupamääräyksiin on tehty vain ne muutokset, joita Nuottijärven-Surmanojan avolouhoksen tyhjentäminen on edellyttänyt. Muilta osin lupamääräyksiä ei ole muutettu, koska niiden muuttamista ei ole haettu.

Kierrättämällä prosessi- ja muut vedet tehokkaasti vesistöön johdettavan veden määrää pienentää tehokkaasti. Johtamalla eri vesijakeet rikastushiekka-altaisiin ja selkeytysaltaisiin voidaan huolehtia niiden kierrätyksestä, laadun seurannasta.

Kiintoaineen ja hapen määrän raja-arvoilla voidaan varmistua siitä, että vesien vaikutus Iso-Ruonaojassa ja edelleen Perämeressä on vähäinen.

Viianmaan ja Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksiin sekä Nuottijärveen tulee erilaisia vesiä muun muassa sivukivialueelta ja sateen mukana. Louhosten vettä ei tarvitse käsitellä ennen Iso-Ruonaojaan johtamista, mikäli kiintoaineen määrä pysyy alhaisena. Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksen happipitoisuus syvemmillä louhoksessa on alhainen. Mikäli johdettavan veden happipitoisuus on alhainen, on sitä ilmastettava ennen Iso-Ruonaojaan johtamista tai se on johdettava rikastushiekka-altaille. Purkupaikkaan esimerkiksi voi tarvittaessa tehdä veden sekoittumista ja ilmastumista edistäviä rakenteita. Vesien johtaminen ilman rajoituksia voi aiheuttaa tulvimista.

Talousjäteveden käsittelyvaatimukset on asetettu sellaisiksi, että ne ovat saavutettavissa biologisella puhdistamalla, jolla käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Jätevedenpuhdistamon vedet on sallittu johtaa suoraan Iso-Ruonaojaan tai kaivoksen laskeutusaltaisiin. Iso-Ruonaojassa li sääntyvä ravinnekuormitus voi aiheuttaa rehevöitymistä. Rehevöitymisen vähentämiseksi on jätevedenpuhdistamon biologisen hapenkulutuksen ja fosforin puhdistustehovaatimuksia tiukennettu voimassaolevaan lupaan verrattuna. Altaisiin johdettaessa jäteveden sisältämällä ravinteilla voi olla vaikutusta typen vähenemisprosessissa.

Valtioneuvoston asetuksen vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) tarkoituksena on muun muassa suojella pintavesiä ja parantaa niiden laatua ehkäisemällä vaarallisista ja haitallisista aineista aiheutuvaa pilaantumista ja sen vaaraa. Määräyksen mukaisesti näiden aineiden pitoisuudet eivät saa seurantapisteissä ylittää ympäristölaatu-normia. Normiin verrattava pitoisuus on yhden vuoden aikana mitattujen tulosten aritmeettinen keskiarvo, joka määritetään asetuksen mukaisesti. Tarkkailutiheyttä on mahdollista muuttaa luvan saajan esityksestä.

Ottamalla vesinäytteet asetuksen mukaisesti saadaan nikkelille tarkkailulokset, joita voidaan verrata asetuksessa sanotulla tavalla ympäristölaatu-normeihin. Aineiden biosaatavuus on mahdollista ottaa huomioon arvioinnissa huomioon.

Metallikaivosten lähiympäristön maaperän ja vesistöjen metallipitoisuudet voivat poiketa geologisista syistä keskimääräisistä pitoisuuksista. Asetuksessa mainituista arvoista on mahdollista poiketa asiantuntija-arvion perusteella.

Ympäristölaatu-normin ylittyessä tarkkailussa on toiminnanharjoittajan mahdollista hakea poikkeamista laatu-normiin sekoittumisvyöhykkeellä.

Tarkkailu- ja raportointimääräysten perustelut

Tarkkailua ja raportointia koskeva määräys on tarpeen käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailujen asianmukaisen järjestämisen varmistamiseksi. Tarkkailun avulla saadaan riittävästi ja luotettavaa tietoa kaivoksen toiminnasta ja päästöjen vaikutuksista sekä luvan noudattamisen valvonnan vuoksi.

Kalanistutusvelvoitteen perustelut

Kemin kaivoksen jätevesipäästöt lisäävät ilman haittojen estämistoimenpiteitä Kemin edustan merialueen kalastoon ja kalastukseen kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Haitat ilmenevät muun muassa vesistön rehevöitymisestä aiheutuvana pyydysten limoittumisena ja vähäarvoisten kalojen

lisääntymisenä. Haittojen ehkäiseminen on tarkoituksenmukaista toteuttaa toimenpidevelvoitteena. Kuha on ravinnonkäytön perusteella sopiva petokala, joka käyttää ravinnokseen vähänarvoisia kaloja. Kuha on virkistyskaluksellisesti haluttua saalista.

Nuottijärvi-Surmanojan avolouhoksesta ja Nuottijärvestä pumpattavat vedet lisäävät kaivoksen kokonaiskuormitusta. Tämän vuoksi aiemman ympäristö- ja vesitalousluvan kalanistutusvelvoitetta on korotettu 2 000:lla 1-kesäistä vähintään 6,5 cm mittaista kuhan poikasella.

VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN

Esitetyt vaatimukset on pääsääntöisesti otettu huomioon luparatkaisusta ja -määräyksistä sekä niiden perusteluista ilmenevästi.

Kemin kaupungin ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen esittämävelvoite vesien johtamisen aikarajoituksesta tulvan aikana ei ole tarpeen, koska eri vuosien välinen vaihtelu voi aiheuttaa sen, että tulvahuippu ei saatu annettuna määräaikana. Samoin mahdolliset syystulvat jäävät tällöin huomioimatta. Toiminnanharjoittajan tulvatilanteen seurannalla ja keskeyttämällä pumppaus kovimman tulvan aikana voidaan estää tulvimishaittoja luotettavammin kuin tarkalla aikarajalla.

Tyhjennyspumppauksen aiheuttama kuormitus on kohtalaisen vähäistä verrattuna kaivoksen varsinaisen toiminnan aiheuttamaan kuormitukseen. Kaivoksen osuus merialuetta kuormittavista päästöistä on pieni. Kaivosta ei ole velvoitettu Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätöksessä nro 125/10/1 osallistumaan merialueen yhteistarkkailuun. Osallistuminen velvoitetarkkailuun tai sedimenttinäytteiden ottoon on katsottu tarpeettomaksi. Säännölliset avolouhoksen tyhjennyksen aikaiset maastokatselmukset on katsottu tarpeettomiksi, koska ennalta arvioiden johtamisesta ei ole odotettavissa rakenteilla tai johtamistavalla estettävää eroosiota. Johdettavan veden määräksi on arvioitu noin 50 l/s ja Iso-Ruonaojan virtaaman on arvioitu olevan kaivoksen kohdalla noin 300 l/s. Täten virtaaman lisäys avolouhoksen vesien johtamisen vuoksi jää alle 20 %. Avolouhoksesta ja Nuottijärvestä pumpattavan veden määrä on arvioitu olevan suurimmilla virtaamamäärillä noin 12 % Iso-Ruonaojaan tulevasta Kirvesojan vuotuisesta vesimäärästä. Ennalta arvioiden eroosiohaittojen kasvua Iso-Ruonaojan uomassa ei ole odotettavissa.

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

Tarvittaessa aluehallintovirasto voi ympäristönsuojelulain 58 §:ssä tai 59 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä muuttaa lupaa tai ympäristönsuojelulain 59 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä peruuttaa luvan valvontaviranomaisen aloitteesta.

Lupamääräysten tarkistaminen

Luvan saajan on toimitettava hakemus Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan määräysten tarkistami-

sesta aluehallintovirastoon Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätöksen nro 125/10/1 mukaisesti 30.6.2020 mennessä.

Hakemuksessa on esitettävä, sen lisäksi mitä ympäristönsuojeluasetuksessa hakemuksen sisällöstä määrätään, kattava yhteenveto lupakauden aikaisesta toiminnasta, sen päästö- ja vaikutustarkkailusta ja mahdollisista raja-arvojen ylityksistä ja niiden syistä sekä luvan saajan esitys tarkistettavista lupamääräyksistä.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkastamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava ympäristönsuojelulain 56 §:n nojalla.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus

Ympäristöluvan täytäntöönpanokelpoisuus

Päätös saadaan panna täytäntöön sen saatua lainvoiman. Valitus korvauksesta ei estä ympäristöluvan mukaisen toiminnan aloittamista.

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta ja valmistelulupa

Luvan mukainen toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa tätä lupapäätöstä noudattaen.

Avolouhoksen vesien pumppaaminen ja pohjaveden pumppaus voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa tätä lupapäätöstä noudattaen.

Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

Vakuus

Luvan saajan on ennen tämän päätöksen mukaisen toiminnan ja töiden aloittamista asetettava Lapin aluehallintovirastolle 5 000 euron suuruinen vakuus niiden vahinkojen, haittojen ja kustannusten korvaamiseksi lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalta. Vakuus voi olla esimerkiksi pankkitakaus tai pantattu talletus.

Toiminnan aloittamisluvan perustelut (ympäristölupa)

Lupamääräysten mukaisesta vesien johtamisella ei ole sellaisia vaikutuksia, että oloja ei voitaisi olennaisilta osin palauttaa entisen veroiseksi, mikäli lupa evätään tai sen ehtoja muutetaan. Toiminnasta aiheutuvat päästöt vesistöön loppuvat välittömästi toiminnan pysähtyessä.

Kaivos voi pääosin käyttää rakennettavia putkia, oja ja pumppaamoja nykyisen kuvan mukaisessa toiminnassa.

Asetettava vakuus on määrätty vesien purkujärjestelmien poistamisen varalta.

Valmisteluluvan perustelut (vesitalouslupa)

Kyse on hankkeesta, johon aluehallintovirasto on antanut luvan vesilain (587/2011) 3 luvun 4 §:n 1 momentin nojalla ja joka ei sanottavasti vaikuta vesioloihin. Valmistelulupa voidaan näin ollen myöntää.

Vakuuden perustelut

Ympäristöluvan mukaisen toiminnan aloittamisen ja valmisteluluvan varalta määrätty yhteinen 5 000 euron vakuus on riittävä ympäristön saattamiseksi ennalleen, mikäli avolouhoksen tyhjentämistä koskeva ympäristölupa tai töiden aloittamislupa kumotaan tai niiden lupamääräyksiä muutetaan.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki 28 § 3 momentti, 41 §, 42 §, 43 § 1 momentti, 44 §, 46 § 1 momentti, 52 §, 55 § 2 momentti ja 101 § 1 momentti.

Vesilaki 3 luku 3 § 1 mom, 4 § 1 mom.

KÄSITTELYMAKSU

Ratkaisu

Asian käsittelymaksu on 11 876 euroa.

Lasku lähetetään Teille erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta Joensuusta.

Perustelut

Kyseessä on toiminnan olennainen muuttaminen ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisesti, jolloin maksun suuruus on 50 % alla mainitun ympäristöministeriön asetuksen taulukon mukaisesta maksusta (kaivostoiminta, kun louhintamäärä on yli 500 000 tonnia vuodessa, 36 540 euroa).

Käsittelymaksun määrittämisessä on huomioitu, että asian käsittelyn vaatima työmäärä oli taulukossa mainittua työmäärää pienempi, joten maksu peritään asetuksen mukaisen taulukon maksua 35 % alempana.

Maksun määräytyminen:

Toiminnan olennaisen muuttamisen käsittelymaksu on 18 270 € (50 % 36540 eurosta). Huomioitaessa asian käsittelyn vaatima työmäärä on maksu 35 % olennaisen muuttamisesta perittävää maksua pienempi eli 11 876 €.

Oikeusohje

Valtioneuvoston asetus aluehallintoviraston maksuista vuosina 2012 ja 2013 (1572/2011)

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Juhani Itkonen

Juha Koskela

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Juhani Itkonen ja esitellyt ympäristöylytarkastaja Juha Koskela.

Tiedustelut: asian esittelijä, puh. 0295 017 672 tai 0295 017 500.

JK/am

Liitteet

Valitusosoitus

Päätös

Hakija

Tiedoksi

Lapin ELY-keskus / Ympäristö- ja luonnonvarat,
Lapin ELY-keskus / kalatalousyksikkö
Kemin kaupunki
Kemin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Keminmaan kunta
Keminmaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
Suomen ympäristökeskus

VALITUSOSOITUS

- Valitusviranomainen** Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Valituskirjelmä on toimitettava liitteineen Pohjois-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueelle.
- 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 **25.4.2014**, 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@om.fi)
 - mitä 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 aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueelle

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 97 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.