



23.02.2024

Dnro:t

141/03.04.04.04.22/2023

155/03.04.04.04.22/2023

158/03.04.04.04.22/2023

Asia

Valitukset ympäristö- ja vesitalouslupa-asiassa

Muutoksenhakijat

1. [REDACTED]
2. Keliber Technology Oy
3. Vesiluonnon Puolesta ry ja Kansalaisten kaivosvaltuuskunta - MiningWatch Finland ry

Luvan hakija

Keliber Technology Oy

Päätös, josta valitetaan

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto 28.12.2022, nro 208/2022

Aluehallintovirasto on myöntänyt Keliber Technology Oy:lle (jatkossa myös yhtiö) ympäristöluvan Rapasaaren kaivokselle ja Päivänevan rikastamolle sekä vesitalousluvan rikastamon raakavedenotolle Köyhäjoesta. Toiminnot sijaitsevat Kaustisen, Kokkolan ja Kruunupyyn kuntien alueella.

Ympäristöluparatkaisu

Ympäristölupa koskee spodumeenipegmatiittimalmin louhintaa avo- ja maanalaisesta louhoksesta, malmin ja sivukiven murskausta, malmin rikastusta, kaivannaisjätteiden käsittelyä ja läjitystä jätealueille sekä näihin liittyviä aputoimintoja sekä jäteveden johtamista Köyhäjokeen.

Hakemus on hylätty siltä osin kuin se on koskenut magneettisen jakeen sijoittamista eristerakennaltaaseen ja kiisupitoisen sivukivialueen vesien johtamista eristerakennaltaaseen.

Toiminnasta yleiselle ja yksityiselle kalatalousdulle aiheutuvien kalasto- ja kalastusvahinkojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi on määrätty kalatalousmaksu.

Ennalta arvioiden päästöistä ei aiheudu muuta vesistöön tai sen käyttöön kohdistuvaa korvattavaa tai toimenpitein hyvitetävää vahinkoa. Ennakoimattomien vahinkojen varalle on annettu ohjaus.

Vesitalousluparatkaisu

Aluehallintovirasto on myöntänyt Keliber Technology Oy:lle vesitalousluvan Päivänevan rikastamon raakavedenotolle Köyhäjoesta 17.1.2022 toimitetun hakemuksen täydennyksen liitteenä T59.1 (ja päätöksen liitteenä 4) olevan asemapiirroksen mukaisesta paikasta lupamääräyksissä tarkemmin määritellyin rajoituksin.

Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu vesilain mukaan korvattavaa edunmenetystä. Ennakoimattomien vahinkojen varalle on annettu ohjaus.

Päätöksen täytäntöönpano

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Aluehallintovirasto on määrännyt, että lupanhaltija saa aloittaa Päivänevan rikastamon toiminnan päätöksen mukaisesti ja lupamääräyksiä noudattaen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Lupanhaltijan on ennen toiminnan aloittamista asetettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueelle vakuutena 450 000 euron suuruinen pankkitalletus tai -takaus ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle.

Valmistelulupa

Aluehallintovirasto on myöntänyt yhtiölle vesilain 3 luvun 16 §:n perusteella valmisteluluvan raakavedenottoa varten tarvittavien rakenteiden rakentamiseen sekä vedenoton aloittamiseen Köyhäjoesta lupamääräysten mukaisesti.

Lupanhaltijan on ennen toiminnan aloittamista asetettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueelle vakuutena 80 000 euron suuruinen pankkitalletus tai -takaus ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle.

Lupamääräykset

Päätöksessä on annettu lupamääräykset 1–144, joista valitusten kannalta keskeisimmät kuuluvat seuraavasti.

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Toiminnan järjestämistä koskevat yleiset määräykset

1. Lupanhaltijan on oltava jatkuvasti riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja haitallisten vaikutusten vähentämisvaikutuksista (selvilläolovelvollisuus). Tässä päätöksessä määrätyn käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailun lisäksi lupanhaltijan on mm. tuotantoprosessia ja sen tarkkailua jatkuvasti kehittämällä, malmin, sivukiven, rikastushiekan ja kemikaalien ominaisuuksia koskevaa tietoa lisäämällä sekä

toimialakohtaista tietoa ja alan teknistä kehitystä hyödyntämällä varmistettava, etteivät toiminnan päästöt ja haitalliset vaikutukset poikkea siitä, mitä lupahakemuksessa on esitetty ja mille lupa on myönnetty.

Tuotantoprosessien sekä vesienkäsittely- ja hallintajärjestelmien ohjaus- ja seurantajärjestelmiä on kehitettävä siten, että ne tuottavat luvanhaltijalle sellaista reaaliaikaista tietoa, jonka perusteella pystytään arvioimaan myös tällä päätöksellä asetettujen toiminnan ympäristönsuojeluvaatimusten täyttyminen.

2. Luvanhaltijan on toimitettava hyvissä ajoin ennen kaivoksen ja rikastamon rakentamisen aloittamista Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksyttäväksi suunniteltuja ympäristönsuojelurakenteita ja muita rakenteita koskevat yksityiskohtaiset suunnitelmat (mm. kaivannaisjätealueet, varastoalueet, vesienjohtamis- ja käsittelyrakenteet sekä muut rakenteet, joilla estetään tai vähennetään päästöjen muodostumista ja leviämistä ympäristöön), tämän päätöksen määräysten mukaisiksi tarkistettut ja päivitettyt yksityiskohtaiset rakennus- ja laadunvalvontasuunnitelmat sekä työselostukset.

Lisäksi valvontaviranomaiselle on toimitettava toiminta-aluetta koskeva asemapiirros, josta ilmenevät mm. vesi- ja sadevesiviemäreiden, öljyn- ja hiekanerotuskaivojen, kemikaalisäiliöiden, jätealueiden ja vesien johtamis- ja käsittelyjärjestelmien sijainnit sekä alueiden pinnoittaminen.

Ympäristönsuojelurakenteita koskevat suunnitelmat tulee toimittaa tiedoksi myös Kaustisen kunnan, Kokkolan kaupungin sekä Kruunupyyn kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille.

Rakenteet voidaan ottaa käyttöön, kun Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on riippumattoman valvojan yhteenvedon ja laadunvalvontakokeiden tulosten perusteella todennut tehtyjen rakenteiden täyttävän niille tässä lupapäätöksessä asetetut vaatimukset.

- - -

7. Alueen toimintoja suunniteltaessa ja varsinaisen toiminnan aikana tulee huomioida liito-oravan elinpiirin ja Vionnevan Natura-alueen läheisyys sekä Näätinkiojan ja Köyhäjoen saukkoreviirit. Toimintaa on harjoitettava siten, että tarpeettoman haitan aiheuttamista näille vältetään.

- - -

Vesienkäsittely ja johtaminen sekä päästöt vesistöön

Rakennusvaihe

- - -

17. Rakentamisaikana Keliberin hallinnassa olevien vesienkäsittelyrakenteiden kautta Näätinkiojaan johdettavien vesien kiintoainepitoisuus saa olla enintään 25 mg/l.

Toimintavaihe

18. Rikastamon prosessivedet, louhitun malmin, sivukiven tai kaivannaisjätteen kanssa kosketuksiin joutuvat sade- ja valumavedet, avolouhoksen ja maanalaisen kaivoksen kuivatusvedet, alueen likaantuneet hulevedet, urakoitsijoiden alueen vedet ja kaivannaisjätealueiden suotovedet sekä muut vastaavat likaantuneet vedet, joiden käsittely on perusteltua ja tarkoituksenmukaista laitoksen toiminta ja kokonaiskuormitus ympäristöön huomioon ottaen, on hakemuksen mukaisesti johdettava rikastamon vesikiertoon tai käsiteltävä hakemuksen mukaisilla menetelmillä tai vähintään yhtä tehokkaalla tavalla ennen niiden johtamista purkuputkella Köyhäjokeen siten, että lupamääräyksessä 28 määrätty pitoisuusraja-arvot alittuvat.

Kiisupitoisen sivukiven jätealueelta pois johdettavia vesiä ei saa johtaa eristerakennaltaaseen.

Vesiä voidaan johtaa rikastamon vesikierron ohi Köyhäjokeen ainoastaan siinä tapauksessa, että veden laatu täyttää tässä päätöksessä määrätyn tarkkailun perusteella lupamääräyksessä 28 asetetut pitoisuusraja-arvot. Rikastamon vesikierron ohi johdetut vedet tulee huomioida lupamääräyksen 28 mukaista kokonaisvuosipäästöä laskettaessa. Mahdollisesta vesien johtamisesta rikastamon vesikierron ohi on esitettävä etukäteen suunnitelma Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle hyväksyttäväksi.

19. Lupamääräyksessä 18 mainitut vedet on johdettava noin 4 km:n pituista purkuputkea pitkin Köyhäjokeen Jokinevan kohdalla sijaitsevaan purkupisteeseen, jonka sijainti on esitetty hakemuksen täydennyksen 17.1.2022 liitteenä T59.1 toimitetussa asemapiirroksessa (ks. päätöksen liite 4).

20. Keliberin toiminta-alueella muodostuvat puhtaat sade-, sulamis- ja valumavedet on pidettävä erillään likaantuneista vesistä. Likaantumattomiksi todetut vedet saadaan johtaa hakemuksen mukaisesti ja hallitusti maastoon tai vesistöön. Mikäli vedet todetaan tarkkailutulosten perusteella likaantuneiksi, tulee ne käsitellä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.

21. Louhinnassa on käytettävä ensisijaisesti räjähdysaineita, joissa tyyppi on heikosti liukenevassa muodossa. Reikien panostus ja kenttien räjäytys on tehtävä siten, että sivukiveen tai malmiin jäävän räjähtämättömän räjähdysaineen määrä on mahdollisimman pieni. Räjähteen käsittelytapoja on jatkuvasti kehitettävä niin, että räjähtämättömän räjähdysaineen määrä on mahdollisimman pieni.

22. Luvanhaltijan on louhinnan aikana tiivistettävä riittävästi kallioruhjeita, mikäli toiminnan aikana osoittautuu, että kallioruhjeista purkautuu merkittävästi suolaantunutta tai muita epäpuhtauksia sisältävää vettä.

Mikäli lopulliseen louhittuun kallioseinäeseen jää kiilleliuskepintainen kallio on se ruiskubetonoitava happamuushaittojen estämiseksi/ vähentämiseksi.

Ruiskubetonointi on tehtävä mahdollisimman nopeasti louhostoiminnan sen salliessa.

- - -

25. Kiisupitoisen sivukiven jätealueelta pois johdettaville vesille tarkoitetun tasausaltaan (sekä muille vastaaville vesille tarkoitettujen altaiden) pohja on rakennettava siten, että se vastaa lupamääräyksessä 56 kiisupitoisen sivukiven jätealueen pohjarakenteille asetettuja vaatimuksia tai muu vähintään vastaavan suojaustason antava tiivistysrakenne.

- - -

28. Luvanhaltijan on huolehdittava siitä, että jätevesien käsittely on mahdollisimman tehokasta ja että puhdistusteho on korkea kaikissa tilanteissa niin, että vesistöön johdettavat päästöt ovat mahdollisimman pienet.

Köyhäjokeen johdettavan veden kokonaispitoisuuksien ja -päästöjen on alitettava ennen sekoittamista Köyhäjoen pintaveteen seuraavat raja-arvot. Lisäksi typpipitoisuudelle on asetettu tavoitearvo.

	raja-arvo mg/l	tavoitearvo mg/l	päästöraja kg/a
arseeni	0,06		45
kokonaistyyppi	10	7,5	10 000
kokonaisfosfori	0,35		300
kiintoaine	15		17 000
sulfaatti	150		165 000

Pitoisuusraja-arvot ja tavoitearvo lasketaan johtamisvuorokausien virtaamapainotteisena neljännesvuosikeskiarvona.

Köyhäjokeen johdettavan veden pH:n on oltava 6–9.

29. Toiminnoissa syntyvien jätevesien määrää ja vesistöön johdettavaa päästöä on pyrittävä edelleen vähentämään toimintaa ja vesienhallintaa kehittämällä.

Luvanhaltijan on huolehdittava siitä, että tuotannossa pyritään jatkuvasti käyttämään vesistön kannalta haitattomia kemikaaleja ja että vesistöön joutuvien haitallisten aineiden määrät ovat mahdollisimman pieniä.

30. Köyhäjokeen johdettavan jäteveden virtaama (ennen mahdollista pintaveteen sekoittamista) saa olla korkeintaan 20 % joen vuorokausivirtaamasta purkupisteen kohdalla.

Jäteveden johtaminen Köyhäjokeen on suunniteltava ja toteutettava siten, että päästöjen vaikutukset vesistössä eri virtaamatilanteissa minimoidaan.

Luvanhaltijalla tulee olla kaikkia valuntatilanteita varten vesien varastoinnille ja johtamiselle käyttösuunnitelma, jolla varmistetaan vesien suunnitelmallinen johtaminen vesistöön sekä se, että kaikissa tilanteissa on käytettävissä riittävästi varastointitilaa. Suunnitelmassa tulee huomioida myös rikastamon raakavedenotto. Lupamääräyksen 123 edellyttämä Köyhäjoen virtaamatarkkailu on järjestettävä siten, että se tuottaa tarpeelliset tiedot käyttösuunnitelmaa varten. Käyttösuunnitelma on toimitettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja Kainuun ELY-keskuksen patoturvallisuusviranomaiselle hyvissä ajoin ennen toiminnan aloittamista.

31. Luvanhaltijan on toimitettava aluehallintovirastolle kolmen ensimmäisen toimintavuoden tarkkailuun perustuva selvitys

- Köyhäjokeen johdettavan jäteveden laadusta
- päästöjen vaikutuksista Köyhäjoen veden laatuun sekä
- jätevesien johtamisen ja raakavedenoton vaikutuksesta Köyhäjoen virtaamaan ja vedenkorkeuteen eri virtaamatilanteissa

Selvitys on toimitettava aluehallintovirastolle 6 kuukauden kuluessa kolmannen toimintavuoden päättymisestä. Suunnitelma selvityksen tekemisestä tulee toimittaa viimeistään 6 kuukauden kuluessa toiminnan aloittamisesta Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksyttäväksi. Selvityksen perusteella aluehallintovirasto voi muuttaa tämän päätöksen lupamääräyksiä, antaa uusia määräyksiä sekä muuttaa tarvittaessa raja-arvoja.

Selvityksessä on esitettävä tiedot jätevesien sisältämistä ainepitoisuuksista, niiden vaihteluväleistä komponenteittain sekä päästöjen vaikutuksista Köyhäjokeen. Vaikutuksien arviointiin tulee sisällyttää tarkastelu toiminnan päästöjen sekä jätevesien johtamisen ja raakavedenoton vaikutuksista Köyhäjokeen eri virtaamatilanteissa (erityisesti alivirtaama-aikana). Selvityksen tuloksia tulee verrata vesistövaikutuksista laadittujen mallinnusten tuloksiin. Selvitykseen tulee liittää arvio jäteveden käsittelyn riittävydestä, puhdistustehosta sekä tarvittaessa esitys mahdollisuuksista käsittelyn tehostamiselle.

32. Käsiteltyjen jätevesien johtamisesta ei saa aiheutua näkyvää samentumista purkuvesistössä. Jätevesien johtamisesta ei saa aiheutua valtioneuvoston asetuksen vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006 sekä sen muutokset) liitteen 1 kohdissa C2 tai D lueteltujen aineiden ympäristölaatunormien ylityksiä.

- - -

Kaivannaisjätteet, kaivannaisjätteiden jätealueet ja maankaatopaikat

Yleiset määräykset

47. Kaivannaisjätteen jätealueiden ja maankaatopaikkojen pohjamaan kantavuus on oltava luontaisesti tai rakennusteknisin toimin vahvistettuna

sellainen, että alueella on sille tulevalle enimmäiskuormitukselle riittävä varmuus maapohjan haitallista painumista vastaan.

Kaikki jätealueet on toteutettava siten, että myös niille sijoitetuilla jätteillä ja niihin liittyvillä rakenteilla on kaikissa olosuhteissa riittävä varmuus jätealueen sisäistä sortumista vastaan.

Jätealueilta ja niihin liittyvien rakenteiden alta on poistettava puusto ja tarvittavilta osin muu kasvillisuus.

48. Kaikkien jätealueiden ympärille on kaivettava tarvittavat ympärysojat, joilla kerätään likaantuneet suoto- ja valumavedet käsiteltäväksi ja niskaojat, joilla ohjataan ulkopuoliset likaantumattomat valumavedet jätealueiden ohitse. Alueiden pohjien korkeussuhteet ja suotovesiojat tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että suotovedet saadaan kerättyä ja johdettua hallitusti vesienkäsittelyyn.

Toiminnoissa syntyvät kaivannaisjätteet

49. Kaivoksella ja rikastamolla muodostuvien ympäristönsuojelulain 112 §:ssä tarkoitettujen kaivannaisjätteiden nimikkeet ovat jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen mukaisesti:

Jäte	Jätenimike
Sivukivi (tavanomainen ja kiisupitoinen)	01 01 01
Magneettinen jae	01 03 06
Prefloat jae	01 03 05*
Rikastushiekka ja lieju	01 03 06
Pintamaat	01 01 01
Vesialtaiden pohjalietteet	19 08 14

50. Louhittu sivukivi on pyrittävä hyödyntämään maanalaisen kaivoksen louhos- ym. täytöissä sekä muissa mahdollisissa kohteissa, jos niiden tekniset ja ympäristöominaisuudet hyötykäytön mahdollistavat.

Tyhjään louhokseen palautettava sivukivi on sijoitettava geoteknisesti vakaasti. Sijoittamisesta ei saa aiheutua maaperän, vesistön tai pohjaveden pilaantumista.

51. Louhittua sivukiveä voidaan käyttää välittömästi tai lyhyen varastointiajan jälkeen kaivosalueella rakennus- tai muussa toiminnassa, jos sen sulfidisen rikin pitoisuus on alle 0,1 %, se ei omaa haponmuodostuspotentiaalia, sen arseenipitoisuus on alle 19 mg/kg eikä se sisällä ympäristön kannalta merkittävässä määrin muita haitallisia metalleja ja se täyttää muutoinkin rakennuskivelle asetettavat vaatimukset.

Rapasaaren kaivoksen kaivannaisjätteen jätealueet

52. Tavanomaisen sivukiven jätealueen enimmäiskorkeus pintasulkurakenteineen on +165 m (N2000) ja pinta-ala 95,9 ha. Jätealueen

täyttö voidaan tehdä hakemuksen mukaisesti kahdessa vaiheessa (alue 1: 42,3 ha, alue 2: 53,6 ha).

Kiisupitoisen sivukiven jätealueen enimmäiskorkeus pintasulkurakenteineen on +110 m (N2000) ja pinta-ala 4,4 ha.

Tavanomaisen sivukiven jätealue ja kiisupitoisen sivukiven jätealue luokitellaan muiksi kaivannaisjätteen jätealueiksi.

53. Tavanomaisen sivukiven jätealueelle saa sijoittaa Rapasaaren avolouhoksesta ja maanalaisesta kaivoksesta louhittavaa sivukiveä, joka ei laadultaan edellytä sijoittamista kiisupitoisen sivukiven jätealueelle.

Tavanomaisen sivukiven jätealueelle saa lisäksi sijoittaa hakemuksen mukaisesti Päivänevan rikastamolla malmin lajittelussa erotettavaa sivukiveä sekä muita vastaavia jätelajeita, jos ne eivät Valtioneuvoston kaivannaisjätteistä antaman asetuksen (190/2013) liitteen 3 mukaisen määrittelyn mukaan laadultaan eroa olennaisesti Rapasaaren sivukiven ympäristöominaisuuksista eivätkä voi reagoida sivukiven kanssa siten, että muodostavat haitallisia yhdisteitä tai päästöjä.

54. Kiisupitoisen sivukiven jätealueelle tulee sijoittaa Rapasaaren avolouhoksesta ja maanalaisesta kaivoksesta louhittava sivukivi, jonka rikkipitoisuus on yli 0,5 % tai arseenipitoisuus yli 30 mg/kg. Lisäksi alueelle voidaan sijoittaa muita vastaavia jätelajeita, jos ne eivät Valtioneuvoston kaivannaisjätteistä antaman asetuksen (190/2013) liitteen 3 mukaisen määrittelyn mukaan laadultaan eroa olennaisesti alueelle sijoitettavan sivukiven ympäristöominaisuuksista eivätkä voi reagoida sivukiven kanssa siten, että muodostavat haitallisia yhdisteitä tai päästöjä.

55. Luvanhaltijan on toimitettava aluehallintovirastolle suunnitelma lupamääräyksessä 54 esitetyt pitoisuudet ylittävän kaivannaisjätteen jätehuollon järjestämisestä. Suunnitelmassa tulee lisäksi esittää tiedot tavanomaisen sivukiven jätealueelle sijoitettavan sivukiven laadusta ja määrästä sekä esitys tavanomaisen sivukiven jätealueen pohjarakenteista.

Suunnitelma tulee esittää viimeistään lupamääräyksen 71 edellyttämän kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman ensimmäisen päivituksen yhteydessä. Aluehallintovirasto voi suunnitelman perusteella muuttaa tämän päätöksen lupamääräyksiä tai antaa uusia lupamääräyksiä.

Rakenteet

56. Kiisupitoisen sivukiven jätealueen pohjarakenteet ja jätealueen ympärille tulevien suotovesiojien pohjat on rakennettava seuraavasti (alhaalta ylöspäin):

- mineraalinen kerros ≥ 1 m, jonka kyllästyneen tilan vedenläpäisevyys $ks \leq 3 \times 10^{-7}$ m/s
- bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa > 4 kg/m² ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \times 10^{-11}$ m/s
- keinotekoinen eriste, HDPE-kalvo 2 mm

Bentoniittimaton asennusalue ja keinotekoisien eristeiden yläpuolisten materiaalien on täytettävä maton- ja kalvonvalmistajien vaatimukset eristeeseen kohdistuvien haitallisten kuormien estämiseksi.

Jätealueen täyttötoiminta on tehtävä siten, että pohjan tiivistysrakenteet eivät vahingoitu. Tarvittavat suojarakenteet ja niiden toteuttaminen on esitettävä osana kohteen rakentamis- ja laadunvalvontasuunnitelmaa.

Luvanhaltijan on toimitettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle hyväksyttäväksi selvitys rakenteisiin valittavien materiaalien teknisestä soveltuvuudesta kyseiseen käyttötarkoitukseen, materiaalien pitkäaikaiskestävyydestä ja toimivuudesta pitkällä aikavälillä lupamääräyksessä 2 tarkoitetun suunnitelman liitteenä.

57. Jätealueiden reunaluiskat on muotoiltava kaltevuuteen 1:3 tai loivemmiksi ja lakiosat reunoja kohti viettäväksi täyttötoiminnan osana viimeistään vuoden kuluessa lopullisen korkeuden saavuttamisesta. Samalla alueen pintaan on tehtävä tarvittava kiilaus.

Rikastamon kaivannaisjätteen jätealueet ja välivarastoalue

58. Rikastushiekka-altaan pinta-ala on 95,9 ha ja täyttötilavuus 5,95 Mm³. Rikastushiekka-allas luokitellaan muuksi kaivannaisjätteen jätealueeksi.

Eristerakennealtaan vaiheen 1 pinta-ala on 1,3 ha ja täyttötilavuus 0,058 Mm³ ja vaiheen 2 pinta-ala 1,4 ha ja täyttötilavuus 0,059 Mm³. Eristerakennealtaat luokitellaan suuronnettomuuden vaaraa aiheuttaviksi kaivannaisjätteen jätealueiksi.

59. Rikastushiekka-altaaseen saa sijoittaa rikastushiekkaa ja liejua.

Rikastushiekka-altaalle saa lisäksi sijoittaa hakemuksen mukaisesti vesienkäsittelyssä muodostuvia lietteitä sekä muita vastaavia jätejakeita, jos ne eivät Valtioneuvoston kaivannaisjätteistä antaman asetuksen (190/2013) liitteen 3 mukaisen määrittelyn mukaan laadultaan eroa olennaisesti altaisiin sijoitettavan rikastushiekkan ja liejun ympäristöominaisuuksista eivätkä voi reagoida rikastushiekkan ja liejun kanssa siten, että muodostavat haitallisia yhdisteitä tai päästöjä.

60. Eristerakennealtaisiin saa sijoittaa rikastamalla syntyvän prefloattijakeen. Eristerakennealtaisiin ei saa sijoittaa rikastamalla syntyvää magneettista jätettä eikä altaaseen saa johtaa kiisupitoisen sivukiven jätealueella syntyviä vesiä.

Luvanhaltijan on toimitettava aluehallintovirastolle selvitys magneettisen jätejakeen käsittelystä sekä kiisupitoisen sivukivialueen vesien johtamisesta ja käsittelystä. Suunnitelma tulee esittää viimeistään lupamääräyksen 71 edellyttämän kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman ensimmäisen päivityksen yhteydessä.

Aluehallintovirasto voi selvityksen perusteella muuttaa tämän päätöksen lupamääräyksiä tai antaa uusia lupamääräyksiä.

Rakenteet

61. Rikastushiekka-altaan tiiviinä pohjarakenteena on oltava rakennettu tai luontainen turvekerros, joka on suunnittelulla enimmäiskuormituksella tapahtuvan kokoonpuristuman jälkeen kauttaaltaan paksuudeltaan vähintään 0,3 m ja jonka vedenläpäisevyys enintään 10^{-9} m/s, tai vastaavan suojaustason antava tiivistysrakenne.

Luvanhaltijan on osana lupamääräyksen 2 mukaista suunnitelmaa esitettävä selvitys pohjarakenteeksi jäävän tai muualta tuotavan rakenteissa käytettävän turpeen laadusta, otosta ja käsittelystä sekä laadittava suunnitelma turvekerroksen rakentamisesta ja rakentamisen laadunvalvonnasta.

62. Jätteiden sijoitus rakennetun ja luontaisen turvekerroksen päälle on suunniteltava ja tehtävä kerroksittain siten, että turvekerrokset eivät olennaisesti liiku. Rikastushiekka on johdettava altaaseen siten, että hiekan johtaminen ei vaurioita padon tai pohjan rakenteita ja että pohjan turvekerroksen päälle muodostuu mahdollisimman nopeasti turpeen nousua estävä rikastushiekkakerros ja että suotovesien muodostumisen vähentämiseksi suoraan patorakenteita vasten kertyvän vapaan veden määrä pysyy mahdollisimman vähäisenä.

63. Rikastushiekan sijoittaminen altaaseen on tehtävä siten, että patoa vasten oleva rikastushiekan kuivavyöhyke on mahdollisimman leveä.

64. Eristerakennealaiden rakenteet on rakennettava seuraavasti (alhaalta ylöspäin):

- mineraalinen kerros, jonka kyllästyneen tilan vedenläpäisevyys $k_s \leq 3 \times 10^{-7}$ m/s
- bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa $> 6 \text{ kg/m}^2$ ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \times 10^{-11}$ m/s
- keinotekoinen eriste, HDPE-kalvo 2 mm

Bentoniittimaton asennusalueen ja keinotekoisien eristeiden yläpuolisten materiaalien on täytettävä maton- ja kalvonvalmistajien vaatimukset eristeeseen kohdistuvien haitallisten kuormien estämiseksi. Bentoniittimaton ja keinotekoisien eristeiden on oltava kaivosrakenteissa käytettäviksi tarkoitettuja.

Luvanhaltijan on toimitettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle hyväksyttäväksi selvitys rakenteisiin valittavien materiaalien teknisestä soveltuvuudesta kyseiseen käyttötarkoitukseen, materiaalien pitkäaikaiskestävyydestä ja toimivuudesta pitkällä aikavälillä lupamääräyksessä 2 tarkoitetun suunnitelman liitteenä. Suunnitelmaan tulee myös liittää esitys rakenteiden tiiveyden seuraamisesta.

Eriesterakenneallasta on käytettävä niin, että käyttö ei vahingoita rakenteita. Tarvittavat suojarakenteet ja niiden toteuttaminen on esitettävä osana kohteen rakentamis- ja laadunvalvontasuunnitelmaa.

Lajitellun sivukiven välivarastoalue

65. Lajittelun sivukiven (pre-sorting jätteen välivarastoalue) välivarastoalueen pinta-ala on 4 ha ja sillä saa välivarastoida sivukiveä 125 000 tonnia.

Välivarastoalueen sekä sitä ympäröivien suotovesiojien rakenteet tulee hakemuksen mukaisesti tehdä seuraavasti (alhaalta ylöspäin):

- mineraalinen kerros ≥ 1 m, $k_s \leq 3 \times 10^{-7}$ m/s
- bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa > 4 kg/m² ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \times 10^{-11}$ m/s
- keinotekoinen eriste, HDPE-kalvo 2 mm

Välivarastoalueen rakenteiden kuntoa tulee ylläpitää ja sen eheydestä tulee huolehtia. Havaitut vauriot rakenteissa on korjattava viipymättä. Korjauksista tulee pitää kirjaa. Välivarastoalueen on oltava rakenteeltaan sellainen, että alueella syntyvät likaiset vedet saadaan kerättyä talteen ja ohjattua rikastamon vesikiertoon. Likaisten vesien joutuminen käsittelemättöminä maaperään tai alueen ulkopuolelle tulee estää.

Pintamaat ja pintamaiden läjitysalueet

66. Pintamaiden läjitysalueet luokitellaan muiksi kaivannaisjätteen jätealueiksi. Alueille saa sijoittaa vain Rapasaaren kaivosalueelta poistettavaa pintamaata.

Pintamaiden läjitysalueiden pinta-alat ja enimmäiskorkeudet (N2000) pintarakenteineen saavat olla enintään seuraavat:

- läntinen läjitysalue: pinta-ala 7,1 ha, korkeus +100 m
- pohjoinen läjitysalue: pinta-ala 2,2 ha, korkeus +100 m
- itäinen läjitysalue: pinta-ala 6,5 ha, korkeus +102 m

67. Potentiaalisesti happoa tuottavat pintamaat on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava erilleen muista pintamaista ja varmistettava peittämällä sekä tarvittaessa maamassoja neutraloimalla, että läjitysalueelta ei aiheudu hapanta valuntaa. Luvanhaltijan on esitettävä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle suunnitelma potentiaalisesti happamien maamassojen käsittelystä ja sijoittamisesta osana lupamääräyksen 16 mukaista suunnitelmaa.

- - -

69. Poistettavia pintamaita saa hyödyntää kaivosalueen sisällä tapahtuvassa rakentamisessa, kun niiden metallipitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksessa nro 214/2007 maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun alemman ohjearvon, eivätkä ne ole happoa tuottavia.

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

70. Luvanhaltijan on laadittava ja jatkuvasti ylläpidettävä ja kehitettävä yksityiskohtaista kaivannaisjätteiden ja kiviaineksen hallintasuunnitelmaa. Hallintasuunnitelman on katettava kaikki alueella muodostuvat kiviainekset ja kaivannaisjätteet. Hallintasuunnitelmassa on esitettävä, miten

ominaisuuksiltaan erilaiset kiviainekset tunnistetaan ja erotellaan sekä hyödynnetään tai käsitellään ja sijoitetaan. Tiedot on tallennettava siten, että loppusijoitettujen kaivannaisjätteiden ja kaivospiirin alueella hyödynnettyjen kiviainesten sijainti ja määrä ovat tiedossa toiminnan aikana ja sen loppumisen jälkeen.

Kaivannaisjätteiden ja kiviaineksen hallintasuunnitelma on liitettävä lupamääräyksen 71 mukaiseen uuteen kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelmaan.

71. Luvanhaltijan on päivitettävä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma vastaamaan tätä päätöstä ja toimitettava se aluehallintovirastoon yhdessä kaivannaisjätteiden ja kiviaineksen hallintasuunnitelman kanssa viimeistään vuotta ennen toiminnan aloittamista.

Suunnitelmassa on esitettävä ainakin suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavan kaivannaisjätteen jätealueen (eristerakenneallas) osalta kaivannaisjätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (190/2013) mukaiset tiedot (sisäinen pelastussuunnitelma toimintaperiaateasiakirjoineen ja turvallisuusjohtamisjärjestelmineen) sekä yksityiskohtainen tarkennettu arvio jätehuoltoalueiden vakuudesta mainitun asetuksen liitteen 5 mukaisesti.

Jos kaivannaisjätteen määrä, ominaisuudet tai jätteen käsittelyn tai hyödyntämisen järjestelyt muuttuvat merkittävästi, kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa ja ympäristölupaa on tällöin muutettava siten kuin ympäristönsuojelulain (527/2014) 114 §:n 4 momentissa säädetään.

Luvanhaltijan on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma vähintään viiden vuoden välein ja ilmoitettava tästä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle.

Sisäinen pelastussuunnitelma on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava vähintään kolmen vuoden välein. Arvioinnista on ilmoitettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle.

- - -

Paras käyttökelpoinen tekniikka ja energiatehokkuus

82. Luvanhaltijan on seurattava toimialansa parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymistä. Parasta taloudellisesti käyttökelpoista tekniikkaa on hyödynnettävä kaikissa toiminnoissa niin, että päästöt ja ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäisiä.

- - -

Ennaltavaraautuminen sekä häiriö ja poikkeustilanteet

84. Poikkeuksellisia päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista sekä muista vahingoista ja onnettomuuksista, joissa haitallisia aineita pääsee ympäristöön tai syntyy laadultaan poikkeavia jätteitä, on viipymättä ilmoitettava Etelä-

Pohjanmaan ELY-keskukselle sekä vaikutusalueen kuntien ympäristönsuojeluviranomaisille. Poikkeuksellisista tilanteista, joista voi aiheutua terveyshaittaa, on lisäksi ilmoitettava vaikutusalueen kuntien terveydensuojeluviranomaiselle. Patoturvallisuuteen liittyvistä poikkeuksellisista tilanteista on ilmoitettava patoturvallisuusviranomaisena toimivalle Kainuun ELY-keskukselle.

Luvanhaltijan on viipymättä ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin päästöjen rajoittamiseksi, vahinkojen torjumiseksi, tilanteen palauttamiseksi ennalleen ja tapahtuneen toistumisen estämiseksi sekä tarpeellisen tarkkailun järjestämiseksi.

85. Rikastamolla on oltava käytössä varoallas tai muu vastaava järjestely niin, että häiriötilanteissa ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa rikastamolla muodostuvat tavanomaisesta laadullisesti tai määrällisesti poikkeavat likaantuneet vedet voidaan varastoida, kunnes niiden asianmukainen käsittely voidaan järjestää tai vedet palauttaa prosessiin.

Varoallas on oltava toimintakuntoinen ennen rikastamotoiminnan aloittamista. Varoallas on mitoitettava niin, että sinne mahtuu vähintään rikastamon sisällä oleva vesikierrossa oleva nestemäärä tai tulipalossa syntyvät sammutusjätevedet.

- - -

87. Toiminnan päästöjen muodostumista ja leviämistä ympäristöön estävien rakenteiden ja muiden rakenteiden, joiden vauriot voivat aiheuttaa ympäristön pilaantumisen vaaraa (mm. padot, rikastushiekka-allas, altaiden tiivistysrakenteet, putkilinjat, vesienkäsittelyjärjestelmät, kemikaalien käsittelypaikat), kunto on tarkastettava säännöllisesti ja todetut vauriot korjattava viipymättä.

- - -

89. Luvanhaltijan on päivitettävä toimintaa koskeva ympäristöriskinarviointi. Riskinarvioinnin on sisällettävä toimintaohjeet ympäristövahinkojen minimoimiseksi ja aikataulu mahdollisten havaittujen merkittävien riskien pienentämistoimenpiteiden toteuttamiseksi. Riskinarviointi on tehtävä yleisesti käytössä olevien ympäristöriskien arviointia ja hallintaa koskevien ohjeiden, standardien sekä vastaavien dokumenttien mukaisesti.

Riskinarvioinnin perusteella on tehtävä suunnitelma havaittujen riskien pienentämiseksi. Riskinarviointi on toimitettava sen valmistuttua Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle. Riskinarvioinnissa tunnistettujen poikkeus- ja häiriötilanteiden varalta on oltava ympäristönsuojelulain 15 §:n mukainen päivitetty ennaltavaraautumissuunnitelma. Ennaltavaraautumissuunnitelmaa ei kuitenkaan ole tarpeen laatia siltä osin kuin vastaava suunnitelma on laadittu vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain, pelastuslain tai kaivoslain nojalla.

Riskinarviointi sekä varautumissuunnitelma on pidettävä jatkuvasti ajan tasalla. Varautumissuunnitelmaa on tarkistettava aina ympäristöriskeihin vaikuttavien olennaisten muutosten jälkeen.

Päivitetty riskiarviointi sekä ennalta varautumissuunnitelma tulee toimittaa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle hyvissä ajoin ennen tuotannollisen toiminnan aloittamista.

- - -

Toiminnan lopettaminen

91. Toiminnan loputtua on alueelta poistettava kaikki ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat koneet, laitteet, kemikaalit, polttoaineet ja jätteet, lukuun ottamatta alueelle tällä lupapäätöksellä loppusijoitettavaksi sallittuja jätteitä.

92. Sulkemistoimenpiteet ja niihin liittyvä avolouhoksen täyttäminen vedellä on suunniteltava siten, että alueelta vesistöihin päätyvä kuormitus on mahdollisimman vähäistä.

93. Luvanhaltijan on päivitettävä kaivoksen sulkemis-, maisemointi- ja jälkihoitosuunnitelma siten, että se vastaa tätä päätöstä sekä sulkemista koskevia parhaita tekniikoita ja käytäntöjä. Sulkemissuunnitelma on katettava sekä ympäristönsuojelulain että vesilain nojalla toteutettavat toimet.

Luvanhaltijan on jätettävä hakemusasiana aluehallintovirastolle viimeistään vuotta ennen toiminnan aloittamista kaivoksen sulkemis- maisemointi- ja jälkihoitosuunnitelma ja määräyksen 71 tarkoittama jätehuoltosuunnitelma. Aluehallintovirasto voi täsmentää sulkemista koskevia lupamääräyksiä tai täydentää lupaa uuden sulkemissuunnitelman ja jätehuoltosuunnitelman perusteella.

Laadittua sulkemis- ja jälkihoitosuunnitelmaa on muutenkin säännöllisesti päivitettävä osana kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa toiminnan edetessä saatavan tiedon perusteella. Päivitetty sulkemis-, maisemointi- ja jälkihoitosuunnitelma on esitettävä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle osana jätehuoltosuunnitelmaa vähintään viiden vuoden välein.

Luvanhaltijan on toimitettava hakemuksena aluehallintovirastoon vuotta ennen yksittäisen jätealueen sulkemistöiden aloittamista koko kaivosalueen sulkemissuunnittelun tuottaman tiedon perustella laadittu kyseistä yksittäistä jätealuetta koskeva yksityiskohtainen sulkemiseen liittyvä rakennus- ja laadunvalvontasuunnitelma.

94. Luvanhaltijan on aloitettava jätealueiden sulkeminen tuotantotoiminnan aikana sitä mukaa kun alueet saavuttavat lopullisen kokonsa ja muotonsa ja jatkettava sitä täyttötoiminnan edetessä.

95. Luvanhaltijan on huolehdittava siitä, että toiminnan lopettamisen jälkeenkin kaivannaisjätealueista ja muista kohteista aiheutuvien päästöjen

rajoittamiseksi tarpeelliset rakenteet ovat käytössä ja pysyvät toimintakuntoisina siihen asti, kunnes valvontaviranomainen jälkihoitovaiheen päästö- ja vaikutustarkkailutietojen perusteella katsoo, että järjestelmät eivät ole tarpeen tai niiden aktiivisesta huoltamisesta voidaan luopua.

96. Jätevesien käsittely ja käsiteltyjen jätevesien johtaminen Köyhäjokeen voidaan lopettaa vasta siinä vaiheessa, kun lopetetusta toiminnasta ja sen jälkihoitotoista ei aiheudu tarkkailun perusteella sellaista päästöä, jolla olisi olennaista vaikutusta Näätinkiojan vedenlaatuun ja ekologiaan.

Luvanhaltijan on toimitettava jätevesien Köyhäjokeen johtamisen lopettamista koskeva hakemus aluehallintovirastolle hyvissä ajoin ennen käsiteltyjen jätevesien suunnitellun johtamisen lopettamista.

97. Luvanhaltijan on louhoksen täyttymisen loppuvaiheessa hyvissä ajoin ennen louhosvesien suunniteltua johtamista Näätinkiojaan, toimitettava aluehallintovirastolle hakemuksena esitys vesien johtamisen järjestämisestä sekä tarvittaessa esitys louhoksesta johdettavan veden käsittelystä. Aluehallintovirasto voi esitettävän selvityksen perusteella muuttaa tai täydentää lupaa.

Kalatalousmaksu

98. Luvanhaltijan on maksettava rikastamon osalta Varsinais-Suomen ELY-keskukselle 15 000 euron suuruinen vuosittainen kalatalousmaksu. Kalatalousmaksu on maksettava ensimmäisen kerran siltä vuodelta, kun jätevesien johtaminen aloitetaan.

Luvanhaltijan on maksettava kaivoksen osalta Varsinais-Suomen ELY-keskukselle 10 000 euron suuruinen vuosittainen kalatalousmaksu. Kalatalousmaksu on maksettava ensimmäisen kerran siltä vuodelta, kun kaivoksen toiminta aloitetaan.

Maksut on suoritettava kalatalousviranomaiselle vuosittain sen määräämänä ajankohtana. Maksut on käytettävä kalastolle ja kalastukselle aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi hankkeen vaikutusalueella.

Kaivannaisjätteen jätealueita koskeva vakuus

99. Luvanhaltijan on asetettava ennen kaivannaisjätteen sijoittamista jätealueille Päivänevan rikastamon osalta 4 206 000 euron (sis. alv) ja Rapasaaren kaivoksen osalta 5 738 000 euron (sis. alv) suuruinen vakuus Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle toiminnan keskeytymisen tai loppumisen jälkeen tapahtuvan kaivannaisjätealueiden sulkemiseksi ja niillä muodostuvien likaantuneiden vesien johtamiseksi, käsittelyn ja tarkkailun järjestämiseksi ja ylläpitämiseksi sekä mahdollisen jätteiden sijoittamisen seurauksena pilaantuneiden maiden kunnostamiseksi.

Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Vakuuden on oltava voimassa yhtäjaksoisesti tai määrävälein toistuvasti uusittuna vähintään kolme kuukautta vakuuden kattamien toimien suorittamisesta ja niiden ilmoittamisesta valvontaviranomaiselle. Jos vakuuden voimassaoloa jatketaan, uusiminen on tehtävä vähintään kolme kuukautta ennen edellisen vakuuskauden päättymistä niin, että vakuus on koko ajan voimassa.

Muutoksia vakuusjärjestelyihin ei saa tehdä ilman Etelä-Pohjamaan ELY-keskuksen hyväksyntää.

Luvanhaltijan on esitettävä viiden vuoden välein vuosiraportissa selvitys vakuuden riittävydestä suhteessa vakuudella katettaviin kustannuksiin. Ensimmäisen kerran selvitys tulee esittää vuotta 2027 koskevassa vuosiraportissa.

Luvanhaltija voi hakea vakuuden vapauttamista aluehallintovirastolta ympäristönsuojelulaissa säädetyin edellytyksin vakuuden tarpeen poistuttua.

Tarkkailu ja raportointi

Yksityiskohtainen tarkkailusuunnitelma

100. Toiminnan käyttö- ja päästötarkkailujen on koskettava kaikkia toimintoja ja kohteita, joista aiheutuu tai voi aiheutua melua, tärinää, valopäästöjä ja/tai päästöjä ilmaan, veteen, maaperään tai pohjaveteen ja joissa muodostuu tai käsitellään jätteitä. Käyttö- ja päästötarkkailu on tehtävä siten, että päästöjen määrä ja laatu, toiminnassa muodostuvien jätteiden määrä ja laatu sekä puhdistinlaitteiden ja -menetelmien ja muiden päästöjä rajoittavien toimenpiteiden toimivuus saadaan luotettavasti selville.

Toiminnan ja sen päästöjen sekä vesitaloushankkeen vaikutustarkkailu on tehtävä niin monipuolisesti ja laaja-alaisesti, että toiminnan ympäristövaikutuksista ja vaikutusalueen laajuudesta saadaan kattava ja luotettava tieto.

Käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailuja on tarvittaessa täydennettävä, laajennettava ja muutettava ympäristön pilaantumista aiheuttavasta toiminnasta, puhdistinlaitteiden toimivuudesta, päästöistä ja toiminnan vaikutuksista sekä niiden muutoksista saatavan tiedon lisäämiseksi ja parantamiseksi.

101. Tämän päätöksen mukaisesti päivitettyt yksityiskohtaiset käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelmat ja esitykset raportoinnista on toimitettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle hyväksyttäväksi hyvissä ajoin ennen rakennustöiden aloittamista.

Tämän päätöksen mukaista käyttö-, päästötarkkailua voidaan muuttaa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta tai lupamääräysten valvottavuutta.

102. Lupamääräysten 119 ja 121–126 mukaiset, tämän päätöksen mukaisesti päivitettyt yksityiskohtaiset vaikutustarkkailusuunnitelmat ja esitykset raportoinnista on toimitettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksyttäväksi hyvissä ajoin ennen rakennustöiden aloittamista.

Lupamääräysten 119 ja 121–126 mukaisia vaikutustarkkailuja voidaan muuttaa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta tai lupamääräysten valvottavuutta.

Kalastoa ja kalastusta koskeva tarkkailusuunnitelma on toimitettava Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaiselle hyväksyttäväksi hyvissä ajoin ennen rakennustöiden aloittamista.

Patoturvallisuutta koskeva esitys tarkkailusta on kunkin patokohteen osalta toimitettava Kainuun ELY-keskuksen patoturvallisuusviranomaiselle hyvissä ajoin ennen rakennustöiden aloittamista.

- - -

Kaivannaisjätteiden jätealueiden vesien tarkkailu

109. Tarkkailusuunnitelmaan tulee sisällyttää esitys kaivannaisjätteiden jätealueiden vesien laadun ja määrän tarkkailusta.

Köyhäjokeen johdettavien vesien tarkkailu

110. Köyhäjokeen johdettavan veden (ennen sekoittamista pintaveteen) virtaamaa, lämpötilaa, sähkönjohtavuutta sekä pH:ta on seurattava jatkuvatoimisesti.

Köyhäjokeen johdettavista vesistä on otettava kaksi kertaa kuukaudessa 24 tunnin virtaamapainotteinen kokoomanäyte. Näytteistä on analysoitava ainakin pH, lämpötila, sähkönjohtavuus, alkaliniteetti, sameus, kiintoaine, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), kokonaisfosfori, kokonaistypppi, ammoniumtypppi, nitraattityppi, nitriittityppi, sulfaatti, kloridi, antimoni, arseeni, alumiini, kadmium, koboltti, kromi, kupari, litium, lyijy, natrium, nikkeli, rauta, sinkki, vanadiini, uraani sekä muut merkitykselliset metallit.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus voi luvanhaltijan esityksestä harventaa tarkkailua, mikäli luvanhaltija voi tarkkailutulosten perusteella osoittaa jäteveden laadun olevan riittävän vakaa tarkkailun muuttamiseksi.

111. Luvanhaltijan on tehtävä toisen toimintavuoden loppuun mennessä selvitys toiminnassa käytettävistä ympäristölle tai terveydelle vaarallisista ja haitallisista kemikaaleista, prosessissa muodostuvista yhdisteistä ja jäteveden mukana Köyhäjokeen johdettavista yhdisteistä, joilla saattaa olla vaikutusta jätevedenlaatuun tai vesistöön. Esitys selvityksen tekemisestä on toimitettava ELY-keskukselle hyvissä ajoin ennen selvityksen tekemistä. Päästö- ja vaikutustarkkailua on tarpeen mukaan täydennettävä selvityksen tulosten

perusteella. Esitys tarkkailun muuttamisesta on toimitettava ELY-keskukselle selvityksen liitteenä.

Näätinkiojaan johdettavien vesien tarkkailu

112. Näätinkiojaan johdettavan veden virtaamaa, lämpötilaa, sähkönjohtavuutta sekä pH:ta on seurattava jatkuvatoimisesti.

Vesistä on otettava rakentamisen aikana näyte vähintään kerran kuukaudessa ja toiminnan aikana neljä kertaa vuodessa. Näytteistä on analysoitava ainakin pH, lämpötila, sähkönjohtavuus, alkaliniteetti, sameus, kiintoaine, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), kokonaisfosfori, kokonaistypppi, ammoniumtypppi, nitraattityppi, nitriittityppi, sulfaatti, kloridi, antimoni, arseeni, kadmium, koboltti, kromi, kupari, litium, lyijy, natrium, nikkeli, rauta, sinkki, vanadiini sekä muut merkitykselliset metallit.

- - -

Kaivannaisjätteiden tarkkailu

117. Luvanhaltijan tulee esittää Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle hyväksyttäväksi tämän päätöksen mukaisesti täydennetty suunnitelma kaivannaisjätteiden tarkkailusta.

Rikastamolla syntyvien kaivannaisjätteiden laatua tulee tarkkailla kuukausittain. Analyysitulokset tulee toimittaa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle välittömästi niiden valmistuttua. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus voi luvanhaltijan esityksestä tarkkailutulosten perusteella harventaa tarkkailutiheyttä. Esitys rikastamolla syntyvien kaivannaisjätteiden tarkkailusta tulee toimittaa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle hyväksyttäväksi yksityiskohtaisen tarkkailusuunnitelman yhteydessä.

Prefloat-jakeen osalta tulee tarkkailuun lisätä myös rikkimääritys sekä hapontuottopotentiaali.

- - -

Vaikutustarkkailu

- - -

Vesistö tarkkailu

122. Toiminnan vaikutuksia vesistössä on tarkkailtava rakennusaikana hakemuksen liitteenä 26E olevassa tarkkailuohjelmassa esitetyiltä Näätinkiojan pisteiltä Näätinkioja ap ja Näätinkioja 2 ja toimintavaiheessa Näätinkiojan pisteiden lisäksi Köyhäjoen pisteiltä Mustikkakoski, Tyllikangas ap ja Kärmeojan ap sekä Perhojoen keskiosan järviryhmän pisteeltä, jonka koordinaatit tulee esittää Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle esitettävässä tarkkailusuunnitelmassa.

Näytteet tulee ottaa neljä kertaa vuodessa. Näytteistä analysoidaan ainakin pH, sähkönjohtavuus, alkaliniteetti, sameus, kiintoaine, COD_{Mn}, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, nitraattityppi, nitriittityppi, kloridi, sulfaatti, antimoni, arseeni, kadmium, koboltti, kromi, kupari, nikkeli, lyijy, sinkki, vanadiini, litium, alumiini, uraani ja rauta.

Piilevien ja pohjalevien esiintymisessä tapahtuvia muutoksia on seurattava vähintään kolmen vuoden välein Näätingiojassa ja Köyhäjoessa. Tarkempi esitys seurannasta tulee sisällyttää Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle esitettävään yksityiskohtaiseen tarkkailusuunnitelmaan.

123. Näätingiojan ja Köyhäjoen virtaamaa on tarkkailtava jatkuvatoimisesti. Köyhäjokeen on sijoitettava mittauspisteitä siten, että pisteiden virtaamamittauksen perusteella voidaan luotettavasti seurata joesta otettavan raakaveden määrää suhteessa vedenottoaikan vuorokausivirtaamaan, jokeen johdettavan jäteveden määrää suhteessa purkupaikan vuorokausivirtaamaan sekä jätevesien johtamisen ja raakavedenoton yhteisvaikutusta joen virtaamaan. Tarkkailupisteiden koordinaatit tulee esittää Etelä-Pohjanmaan ELYkeskukselle esitettävässä yksityiskohtaisessa tarkkailusuunnitelmassa.

Pohjavesitarkkailu

124. Toiminnan vaikutuksia pohjaveteen tulee tarkkailla toiminta-alueelle asennetuista ja asennettavista pohjavesiputkista, joiden sijainnit on esitetty hakemuksen liitteenä 26E olevassa tarkkailuohjelmassa. Esitettyjen pisteiden lisäksi tulee asentaa 1–2 lisäputkea kaivosalueen luoteisosaan. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle esitettävän yksityiskohtaisen tarkkailusuunnitelman tulee sisältää päivitetty kartta pohjavesiputkien sijainnista sekä putkien koordinaattipisteet.

Pohjavesinäytteet tulee ottaa 4 kertaa vuodessa. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus voi luvanhaltijan esityksestä tarkkailutulosten perusteella harventaa tarkkailua kahteen kertaan vuodessa.

Näytteenoton yhteydessä tulee määrittää pohjaveden korkeus ja lämpötila sekä putken tuotto, haju ja ulkonäkö. Näytteistä tulee analysoida ainakin pH, sähkönjohtavuus, redox-potentiaali, alkaliniteetti, happipitoisuus, sameus, kiintoaine, COD_{Mn}, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, nitraattityppi, nitriittityppi, kloridi, sulfaatti sekä liukoinen antimoni, arseeni, kadmium, koboltti, kromi, kupari, nikkeli, lyijy, sinkki, vanadiini, uraani, rauta ja mangaani.

- - -

Rikastamon raakavedenottoa koskevat vesilain mukaiset lupamääräykset

Rakenteet ja niiden käyttö

- - -

132. Pintavettä saa ottaa Köyhäjoesta rikastamon raakavedeksi enintään 150 m³/h, kuitenkin siten, että otettavan veden määrä ei saa ylittää 15 %:a Köyhäjoen vuorokausivirtaamasta vedenottopaikan kohdalla. Vedenottamo on varustettava luotettavalla pumpattua vesimäärää osoittavalla mittauslaitteistolla.

Rikastamon raakaveden lisäksi Köyhäjoesta voidaan ottaa sekoitusvettä, joka palautetaan välittömästi takaisin jokeen rikastamon ja kaivoksen jätevesiin sekoitettuna. Vesistöstä otetun sekoitusveden määrän tulee olla mitattavissa.

133. Vedenottomäärä on pidettävä mahdollisimman pienenä. Vedenotto on suunniteltava ja toteutettava siten, että vedenoton vaikutukset vesistössä eri virtaamatilanteissa minimoidaan.

Luvanhaltijan on toimitettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja Kainuun ELY-keskukselle lupamääräyksen 30 edellyttämän suunnitelman yhteydessä vedenottoa koskeva yksityiskohtainen suunnitelma, joka sisältää muun muassa esityksen vedenottovesistön virtaaman mittauksesta, vesistöstä otettava veden (raakavesi ja sekoitusvesi) virtaaman mittaamisesta ja vesistöstä otettavan raakaveden prosentuaalisen määrän seurannasta suhteessa joen vuorokausivirtaamaan sekä suunnitelman siitä miten vedenotossa ja varastoinnissa varaudutaan alivirtaama-aikoihin ja rikastamon toiminnan aloitusvaiheessa tarvittavan vesimäärän keräämiseen. Suunnitelmassa tulee huomioida, että rikastamolle johdettavan raakaveden ja sekoitusveden määrän tulee olla mitattavissa erikseen.

- - -

Ratkaisun ja lupamääräysten perustelut ilmenevät aluehallintoviraston päätöksestä.

Vaatimukset hallinto-oikeudessa

██████ on valituksessaan vaatinut, että lupapäätökseen lisätään terveyttä ja turvallisuutta koskevat työturvallisuuslainsäädännön edellyttämät lupamääräykset, koska Keski-Pohjanmaan litiumesiintymä sisältää luonnossa alkuaineena esiintyvää myrkyllistä berylliumia.

Yhtiö on valituksessaan vaatinut hallinto-oikeutta ensisijaisesti muuttamaan lupamääräyksiä 22, 28, 31, 53, 54 ja 60 ja toissijaisesti muuttamaan lupamääräystä 28 valituksessa esitetysti. Yhtiö on lisäksi pyytänyt sekä suullisen käsittelyn järjestämistä asiantuntijoiden kuulemiseksi että katselmusta tosiasiallisten olosuhteiden havainnollistamiseksi. Suullisen käsittelyn teemana olisi toiminnasta aiheutuva vesistökuormitus, vesistö päästöjen raja-arvot sekä sivukivialueen arseenipitoisuuden ja -liukoisuuden määrittäminen ja vaikutus ympäristökuormitukseen.

Vaatimuksia on perusteltu muun ohessa seuraavasti.

Päivänevan rikastamoa on tarkoitus käyttää Rapasaaren kaivoksesta louhitun malmin rikastamisen lisäksi myös Syväjärvellä louhitun malmin rikastamiseen. Syväjärven kaivoksen toimintaa koskeva ympäristölupa LSSAVI 20.2.2019 nro 36/2019, muutettu Vaasan hallinto-oikeuden päätöksellä 16.6.2021 nro 21/0097/3, on lainvoimainen. Aluehallintovirasto on yhdistänyt yhtiön Rapasaaren kaivosta ja Päivänevan rikastamoa koskevat hakemukset yhdeksi lupa-asiaksi. Menetellessään näin aluehallintovirasto ei ole huomionnut, että yhtiön tarkoituksena on käynnistää Päivänevan rikastamotoiminta ennen Rapasaaren avolouhoksen ottamista tuotantoon ja valituksenalainen lupapäätös sisältää kaksi eri vaiheessa käynnistyvää toimintaa. Lupapäätökseen yhdistetyn kahden toiminnon vesitaseet sekä päästötasot vaihtelevat suuresti riippuen siitä louhitaanko Rapasaaren avolouhokselta malmia. Edellä mainittu aiheuttaa haasteita erityisesti ensimmäisen vaiheen aikana liittyen pitoisuusperäisten sitovien raja-arvojen noudattamiseen.

Lupamääräyksen 22 sanamuotoa on vaadittu tarkennettavaksi siten, että lupamääräys edellyttää ruiskubetonomaan kiisupitoisen kiilleliuskepintaisen kallion. Lupamääräyksen 22 sanamuodon mukaan ruiskubetonointivaatimus koskee kaikkea kiilleliuskepintaista kalliota, jota on Rapasaaren avolouhosmallin perusteella noin 50 % louhoksen seinämästä. Ympäristövaikutuksiltaan olennaista happamaa kaivosvesivalumaa louhoksessa voi aiheutua vain kiisupitoisen kiilleliuskepintaisen kallion päästessä kosketuksiin veden kanssa. Kiisumineraaleja sisältämättömien seinämien ruiskubetonoinnilla ei saavuteta ympäristönsuojelullisia hyötyjä ja se tuottaisi arvioilta noin 35 miljoonan euron kustannukset, minkä lisäksi tarpeeton betonointi kuluttaisi huomattavia määriä betonia ja siten kuluttaisi tarpeettomasti luonnonvaroja ja aiheuttaisi muun muassa ilmastopäästöjä, jolla on vaikutusta toiminnan hiilijalanjälkeen. Edellä esitetyn lisäksi lupamääräyksen sanamuodon muuttamista tukee se, että lupamääräyksen perustelujen mukaan määräys on annettu nimenomaisesti kiisusta aiheutuvan happaman kaivosvesivalunnan rajoittamiseksi ja päästöjen vähentämiseksi.

Yhtiölle on lupamääräyksessä 28 asetettu kokonaispitoisuuksia ja -päästöjä koskevia raja-arvoja, jotka ovat ympäristönsuojelullisesti perusteettomia ja yhtiön näkökulmasta kohtuuttomia. Verrokkikaivoksiin nähden lupapäätöksen mukaiset vesistöpäästönormit ovat olennaisesti tiukemmat ilman, että asiaa olisi riittävästi perusteltu. Typen ja arseenin osalta on olemassa poistotekniikoita, joilla Keliber kykenee ylösajo-vaiheesta lähtien hallitsemaan päästöjään, mutta sulfaatin osalta näin ei ole edes parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisella puhdistusteknologialla. Yhtiölle asetettu sulfaatin pitoisuusraja-arvo 150 mg/l on alle 1/13 suhteessa verrokkikaivoksille asetettuun 2 000 mg/l, joka pohjautuu parhaaseen käyttökelpoiseen puhdistustekniikkaan. Sulfaattipäästörajan tiukkuutta kuvastaa se, että esimerkiksi Kittilän kaivoksen päästöraja sulfaatile on 8 250 t/a eli noin 50 kertainen lupapäätöksessä asetettuun päästörajaan nähden, millä tasolla ei ole ilmennyt purkuvesistöissä kerrostumisriskiä.

Asetettu pitoisuusraja-arvo ohjaa kaivosta kalvotekniikoiden, kuten esimerkiksi käänteisosmoosin (RO), käyttöön. Tämä puolestaan voi johtaa

väkevöityneen vesijakeen kumuloitumiseen kaivosalueella. Verrokkikaivosten tarkkailutulokset osoittavat, ettei 2 000 mg/l pitoisuusraja-arvolla tai sen ylittävillä purkuvesien pitoisuuksilla aiheudu virtaavaan vesistöön kerrostumisen vaaraa. Asia on todettavissa tarkkailutuloksista eikä asiaan liity luonnontieteellistä epävarmuutta. Sulfaattipitoisuus on asetettu äärimmäisen matalaksi tilanteessa, jossa sulfaatti ei aiheuta riskiä merkittävästä ympäristön pilaantumisesta tai sen vaarasta.

Lupamääräystä 28 on sulfaatin osalta ensisijaisesti muutettava siten, että sulfaatille asetettu pitoisuusraja-arvo 150 mg/l ja kuormitusraja-arvo 165 t/a kumotaan ja sulfaatille asetetaan toiminnan käynnistymisvaiheen ajalle pitoisuusraja-arvoksi tavoitearvona 500 mg/l sekä sen vastinpariksi kokonaiskuormituksen sitovaksi raja-arvoksi 500 t/a. Toissijaisesti on vaadittu, että sulfaatin pitoisuusraja-arvo 150 mg/l ja kuormitusraja-arvo 165 t/a kumotaan ja sulfaatille asetetaan pitoisuusraja-arvoksi 500 mg/l, mutta ei kokonaiskuormituksen päästöraja-arvoa. Lisäksi lupamääräyksen 28 muuttamista koskeviin vaatimuksiin liittyen on lupamääräystä 31 vaadittu muutettavaksi siten, että siihen lisätään luvanhaltijan velvollisuus selvittää kolmen vuoden aikana mahdollisuuksia pienentää purettavien vesien sulfaattipitoisuutta ja -kuormitusta sekä määräys siitä, että selvityksen perusteella aluehallintovirastolla on mahdollisuus muuttaa lupapäätöstä.

Perusteluina on edellä esitetyn lisäksi esitetty muun ohessa seuraavaa. Sulfaatin pitoisuusraja-arvo 150 mg/l perustuu väärille lähtötiedoille. Alkuvaiheessa käynnistetään vain Päivänevan rikastamotoiminta, jolloin sulfaatin korkeampi pitoisuusraja on välttämätön, sillä pienemmässä vesikierrossa sulfaatin pitoisuus kasvaa, vaikka kuormitus pysyy samana. Lupapäätöksen asettama pitoisuusraja perustuu lupahakemuksen yhteydessä raportoituun ainetasemalliin, jossa suurin mallinnettu sulfaattipitoisuus kiertovesialtaan vedessä on noin 150 mg/l. Lupapäätös ei kuitenkaan huomioi sitä, että ainetasemalli ei huomioi vesienkäsittelykemikaaleista purkuveteen tulevaa sulfaattilisää. Erityisesti toiminnan käynnistymisvaiheessa on hyvä varautua siihen, että arseeninpoistosta aiheutuva sulfaattilisä voi olla merkittävä.

Purettavien vesien sulfaattipitoisuuden nostaminen 150 mg/l:sta 500 mg/l tavoitetasoon ei aiheuta vesieliöstölle haittaa. Vastaanottavan vesistön kannalta purkuveden sulfaattipitoisuudella ei ole olennaista merkitystä puhuttaessa alle 500 mg/l sulfaattipitoisuuksista, vaan olennaisempaa on sulfaatin kokonaiskuormitus. Lisäksi vastaanottavan vesistön kyky kuljettaa sulfaattia on hyvä sen läpivirtaavan luonteen vuoksi. Jätevesien purkumäärää on rajoitettu enimmillään 20 prosenttiin Köyhäjoen virtaamasta, jolloin purettaessa vettä sallittu enimmäismäärä, korkeimmalla esitetyllä sulfaattipitoisuudella, vesistössä voisi paikallisesti ja hetkellisesti esiintyä enimmillään 100 mg/l sulfaattipitoisuuksia purettavien vesien sulfaattipitoisuuden ollessa 500 mg/l. Kuormituksen rajan nostaminen ehdotetun mukaisesti ei lisää rehevöitymisen vaaraa, eikä siten estä vesien- ja merenhoidon tavoitteiden toteutumista. Purkukohdan ja meren välillä ei ole sellaista vesialuetta, johon sulfaatti pääsisi kerrostumaan ja aiheuttamaan sisäistä fosforikuormitusta. Köyhäjoki laskee Perhonjoen keskiosan

järviryhmän Kuhalampeen, joka on matala (keskisyvyys < 1 m), hyvin lyhytviipymäinen läpivirtausalue.

Lupapäätöksessä sulfaatille asetettu 165 t/a päästöraja on kohtuuton eikä perustu lupahakemuksen vesitasemallinnukseen taikka aluehallintoviraston sulfaatille asettamaan pitoisuusarvoon. Vesitasemallinnuksen mukainen purkuvesimäärä on suurimmillaan 2,1 milj. m³/vuosi, joka asetetulla pitoisuusarvolla tarkoittaisi sulfaatille asetetun vuosikuorman ylitystä. Muun muassa vuosisadantaan liittyvästä hajonnasta johtuen Keliber ei ole hakemuksessa esittänyt sulfaatille kokonaiskuormituksen päästörajaa ja aluehallintovirasto on asettanut päästörajan 165 t/a omatoimisesti. Päästöraja-arvo johtaisi todennäköisesti kaivoksen vesikierron vesimäärien kumuloitumiseen, mitä on pidettävä ympäristönsuojelun sekä patoturvallisuuden näkökulmasta ongelmallisena tilana. Kaivosalueen vesienhallinnan tavoitteiden mukaista ei ole vesien pidempiaikainen varastoiminen kaivosalueella. Riittävä sulfaatin vuosikuormitusraja tarvitaan myös takaamaan arseenin ja fosforin poiston tehokkuus vesienkäsittelyssä. Arseenin poistossa käytettävä vedenkäsittelykemikaali on rautasulfaatti ja sen käyttömäärää joudutaan lisäämään tavoiteltaessa pienempää arseenipitoisuutta purkuvedessä. Näin ollen vedenkäsittelystä aiheutuva sulfaattikuormitus kasvaa, mitä alhaisempaa arseenipitoisuutta tavoitellaan, sillä alhaisempi tavoiteltava arseenipitoisuus vaatii käyttämään suurempia määriä rautasulfaattipitoista vedenkäsittelykemikaalia. Tämä korostaa joustavuuden tarvetta sulfaattipäästöjen raja-arvoihin, erityisesti toiminnan alkuvaiheessa, jotta arseeni voidaan poistaa siten, että pysytään lupapäätöksen mukaisissa raja-arvoissa.

Lupamääräystä 28 on typen osalta muutettava siten, että kokonaistypen pitoisuusraja-arvoksi asetetaan 10 mg/l sijasta 25 mg/l ja tavoitearvoksi 7,5 mg/l sijasta 10 mg/l. Lupapäätöksessä asetettu pitoisuusraja 10 mg/l käytännössä estää Rapasaaren kaivoksen avaamisen tuotantoon. Typen pitoisuusrajan nostaminen ehdotetun mukaiseksi ei vaikuta vesien- ja merenhoidon tavoitteiden toteutumiseen, sillä vuosikuormitusraja pysyisi ennallaan ja korkeimmat typpikuormat ajoittuisivat kasvukauden ulkopuolelle. Typen kuormitus Perhonjoen vesistöön, siitä edelleen Perhonjoen keskiosan järviryhmään ja mereen ei siten kasva pitoisuusrajan nostamisen vuoksi.

Lupamääräystä 28 on lisäksi muutettava siten, että lupamääräyksessä asetetut pitoisuusraja-arvot ja tavoitearvo lasketaan johtamisvuorokausien virtaamapainotteisena puolivuosisikeskiarvona neljännesvuosisikeskiarvojen sijaan. Puolivuositainen tarkastelu huomioi paremmin sen, että vuosi jakautuu käytännössä neljään kauteen, joista kaksi on yleisesti kuivempia ja toiset kaksi kosteampia. Puolivuositaiseen tarkasteluun osuu sekä kuiva että kostea kausi ja se kuvaa paremmin kuormitusta. Viitaten lupamääräyksen perusteluihin, käytännön kaivostoiminnassa tarkkailutuloksia seurataan lupamääräyksen 110 mukaisesti kaksi kertaa kuukaudessa otettavan 24 tunnin virtaamapainotteisen kokoomanäytteen perusteella. Poikkeavien tulosten perusteella tehdään viipymättä lisätarkasteluja ja tarvittaessa toimenpiteitä. Reagointikynnyksen näkökulmasta ei ole relevanttia, onko raja-arvo kohdistettu neljännesvuosisikeskiarvoon vaiko puolivuosisikeskiarvoon. Lupahakemuksessa

esitetyt kaivoksen eri osien vedenlaadut (kaivannaisjätealueille ja kaivokselle) on mallinnettu vuosikeskiarvoina. Tämän takia myös kuormataseen laadinnassa kaivoksen eri osista tulevien vesien laatusyötteinä on vuosikeskiarvoja. Lisäksi kaivoksen eri osien vedenlaadut on mallinnettu kaivoksen toiminnan laajimmalle vaiheelle. Kun kuormataseen keskeisenä syötteenä käytetään vuositason mallinnettua tietoa veden laadusta, raja-arvojen asettaminen neljännesvuositason ei perustu riittävän yksityiskohtaiseen taustatietoon.

Arsenin pitoisuusrajaa ei ole lupamääräyksessä 54 määritelty sen osalta, koskeeko raja-arvo yksittäistä kiviäytettä, kuormaa, räjäytyskenttää vaiko läjityskasan arvioitua arseenipitoisuutta kokonaisuudessaan. Lupamääräystä 54 on muutettava, jotta arseenipitoisuusrajan määrittely olisi käytännössä mahdollista minkä lisäksi lupamääräykseen sisältynyt raja-arvo on virheellisesti määritelty. Lisäksi lupamääräykset mahdollistavat kiisupitoisen sivukiven ja arseenipitoisen sivukiven läjittämisen samalle alueelle. Suotoveden happamuus lisää läjitettävän arseenin liukoisuutta. Käytännössä arseenin liukenemisen ehkäisemiseksi läjityskasat kannattaa pitää erillään siten, etteivät niiden väliset suotovedet sekoitu läjitysalueella.

Lupamääräystä 54 on vaadittu muutettavaksi siten, että sen mukaan Rapasaaren avolouhoksesta ja maanalaisesta kaivoksesta louhittava sivukivi, jonka arseenipitoisuus yhtä näytettä kohden on yli 200 mg/kg, tulee läjittää alueelle, joka rakenteellisesti vastaa kiisupitoisen sivukiven jätealuetta siten, etteivät kiisupitoisen sivukiven ja arseenipitoisen sivukiven suotovedet pääse sekoittumaan läjityskasojen välillä. Muutoksen johdosta tavanomaisen sivukiven läjitysalueen kiviaineseräkohtainen arseenipitoisuuden yläraja olisi siten 200 mg/kg, jolloin tavanomaisen sivukiven läjitysalueen arseenipitoisuuden mediaani jäisi alle 30 mg/kg tason. Lupamääräykseen 54 tehtäväksi vaadittu muutos edellyttää vastaavasti lupamääräyksen 53 muuttamista siten, että määräyksessä todetaan, että tavanomaisen sivukiven läjityskasan arseenipitoisuuden mediaani ei saa ylittää 30 mg/kg.

Suunnitellun avolouhoksen kairasydännäytteiden analyysitulosten perusteella arseenin mediaanipitoisuus on 36,2 mg/kg. Enemmistö tutkituista näytteistä ylittää aluehallintoviraston lupapäätöksessä asettaman raja-arvon 30 mg/kg. Lupapäätöksen mukaisen sivukiven arseenipitoisuusrajan noudattaminen johtaisi siihen, että kiisupitoisen sivukiven läjitysalueesta tulisi huomattavan laaja, koska suurin osa sivukivestä jouduttaisiin sijoittamaan sinne. Samoin tämä lisäisi alueelta kertyviä suotovesiä ja aiheuttaisi arseeninpoistokäsittelyyn menevien vesien arseenipitoisuuden laimenemista ja tästä syystä arseenin heikompaa reduktiota. Lupamääräyksen aiheuttama tila ei ole ympäristönsuojelullisesti perusteltu.

Tavanomaisen sivukiven läjitysalueen pohjan vedenläpäisykyky on heikko eikä siellä esiinny arseenin liukenemista edistävää voimakasta happamuutta tai emäksisyyttä. Tavanomaisen sivukiven läjitysalueen pohja muodostuu turvekerroksesta, jonka alla on noin metrin hiekkamoreenikerros ja sen alla noin kolmessa metrissä siltistä hiekkamoreenia. Tavanomaisen sivukivialueen läpi suotuvat vedet kerätään talteen suotovesiojien ja tasausaltaiden kautta

kaivoksen vesikiertoon ja käsitellään jätevedenpuhdistamolla, jossa arseeni otetaan talteen. Sivukiven arseenipitoisuusrajan nostaminen ei lisää, vaan vähentää purkuvesien arseeni- ja sulfaattipäästöjä, koska suuremman arseenipitoisuuden vedestä saadaan aikaan tehokkaampi poistoteho pienemmällä rautasulfaattimäärällä.

Valituksenalaisen päätöksen mukainen pitoisuusraja läjitettävän sivukiven arseenille ei ole tarpeen vesistön tai maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi. Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisia ohjearvoja ei sovelleta kiviaineksen läjitykseen kaivannaisjätteiden jätealueille. Siltä osin, kun päätös perustuu edellä viitatus valtioneuvoston asetuksen mukaisille ohjearvoille, on päätös lainvastainen. Arseenipitoisuusraja ei voi perustua maaperän taustapitoisuuteen aluehallintoviraston perustelemalla tavalla (TAPIR-tietokannan pinta- ja pohjamaanäytteiden arseenipitoisuuksien viitearvot) ja arseenin liukenemista koskevien määräysten on perustuttava kosteuskammioitesteihin valituksessa esitetyllä tavalla.

Lupamääräystä 60 on muutettava siten, että eristerakennealtaaseen voidaan sijoittaa prefloot-jakeen ohella rikastamolla syntyvä magneettinen jae ja että sinne voidaan johtaa kiisupitoisen sivukiven jätealueella syntyvät vedet. Lupamääräys 60 edellyttäisi uuden jätevesialtaan rakentamista magneettiselle jakeelle. Uuden jätealtaan ja vesienkäsittelyn suunnittelu ja rakentaminen magneettiselle jakeelle, jonka syntymäärä on pieni, olisi kustannustehotonta ja tilaa vievää sekä ympäristönsuojelullisesti perusteetonta. Aluehallintovirasto ei ole arvioinut päätöstään ympäristöhyötyjen näkökulmasta eikä päätöksestä ilmene, millä tavalla hallintolain 6 §:n mukainen suhteellisuusperiaate on ohjannut aluehallintoviraston päätöksentekoa. Valituksessa on lisäksi viitattu ympäristönsuojelulain 52 §:n 3 momenttiin ja tuotu esiin, että lupamääräyksillä tulee pyrkiä aina mahdollisimman kustannustehokkaisiin ratkaisuihin ottaen huomioon toiminnan tekniset lähtökohdat.

Magneettinen ja prefloot jae ovat ominaisuuksiltaan samankaltaisia. Tämän vuoksi on perusteltua läjittää ne molemmat yhdessä eristerakennealtaaseen, mihin on suunniteltu tarkoituksenmukainen ympäristönsuojelurakenne. Yhteen sijoittamisen etuina saadaan helpommin hallittava kokonaisuus alueen käytössä, vesienkäsittelyssä ja käytön jälkeisessä sulkemisvaiheessa aluetta ennallistettaessa. Sijoittamalla jätejakeet samaan, asianmukaisesti suunniteltuun, tiiviiseen ja ympäristöriskit minimoivaan jätealtaaseen, saadaan synergiahyötyjä jätteen käsittelyyn ja suotovesien hallintaan. Yhteen sijoituksella ei vaaranneta ympäristöä tai terveyttä.

Kysymyksessä ei ole jätelain 17 §:ssä kielletty vaarallisen jätteen laimentaminen. Prefloot-jae luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi ja magneettinen jae ei-pysyväksi, ei-vaaralliseksi jätteeksi. Aluehallintovirasto ei ole huomionnut sitä, että jätelain 17 §:n mukaan vaarallista jätettä saa sekoittaa laadultaan tai lajiltaan erilaiseen jätteeseen, jos sekoittaminen on jätteen käsittelemiseksi tarpeellista ja toimintaan on ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa. Prefloot- ja magneettisten jakeiden sijoittamisessa ja kiisupitoisen sivukiven läjitysalueen vesien johtamisessa samaan altaaseen ei

ole kysymys vaarallisen jätteen laimentamisesta siten, että sekoittamisesta seuraisi vaarattomaksi jätteeksi katsottava seos. Eri jakeiden läjitystä samaan altaaseen on vaadittu niiden käsittelyn edellyttämällä ominaisuuksilla, jotka liittyvät allasrakenteisiin ja vedenpuhdistustarpeeseen. Sekoittaminen on näin ollen jätelain 17 §:ssä tarkoitetulla tavalla tarpeellista jätteen käsittelemiseksi.

Kiisupitoisen sivukivialueen suotovesien johtaminen eristerakennealtaaseen on ympäristönäkökohdista perusteltua. Kiisupitoisen sivukivialueen ja erillisen arseenipitoisen sivukivialueen suotovedet on suunniteltu johdettavan eristerakennealtaaseen, koska eristerakennealtaan vedenkäsittelyssä varaudutaan poistamaan arseenia tai muita haitallisia elementtejä sieltä, missä pitoisuudet ovat korkeimmat. Veteen liukoisten epäpuhtauksien poistaminen on teknisesti tehokkainta poistaa niistä virroista, joissa pitoisuudet ovat suurimmat. Tällöin myös vedenkäsittelyn reduktio on suurin mahdollinen. Tällainen ratkaisu vähentää myös rautasulfaatin käyttötarvetta, joka muutoin aiheuttaa vesiin sulfaattikuormaa. Prefloat-jae sisältää samoja haitta-aineita, mitä myös kiisupitoisessa sivukivissä esiintyy. Myös tästä syystä vesien johtaminen samaan käsittelyyn on perusteltua.

Kiisupitoisen sivukivialueen suotovesiä on arvioitu muodostuvan vuosikeskiarvona n. 38 m³/päivä läjityksen ollessa maksimilaajuudessaan, kun eristerakennealtaalle johdettavan prosessiveden määrä on n. 86 m³/päivä. Mikäli kiisupitoisen sivukivialueen vedet johdettaisiin eristerakennealtaan sijaan esimerkiksi kaivosvesialtaalle, johtaisi järjestely suureen määrään laimeaa vettä, jonka puhdistaminen edellyttää suurempaa määrää puhdistuskemikaaleja. Kiisupitoisen sivukivialueen suotoveden vaikutus näkyisi puhdistustarpeena, mutta muiden vesijakeiden laimentava vaikutus tekisi vesienkäsittelystä vaativaa ja heikkotehoista. Kiisupitoisen sivukivialueen vesiä ei teknis-taloudellisesti tai ympäristönäkökulmasta ole perusteltua käsitellä omana jakeenaan.

Jos myöhemmin magneettiselle jakeelle löydetään hyötykäyttökohde, on jakeen erottaminen magneettisesti mahdollista, siitä huolimatta, että jakeet ovat sijoitettu samaan altaaseen. Prosessirauta ja muu vahvamagneettinen jae on poistettu kyseisestä jakeesta jo aiemmin. Jätteiden loppusijoittaminen erillisille jätealueille ei siten ole perusteltua myöskään jätelain 8 §:ssä säädetyn etusijajärjestyksen noudattamiseksi.

Läjitysalueiden sijoittelussa on varmistettu, ettei läjitysten alapuolella ole malmipotentiaalia. Eristerakenneallas rakennetaan kahdessa osassa ja ensimmäisen osan kapasiteetti riittää noin yhdeksän vuoden prefloat-jakeen varastointiin. Toinen osa voidaan rakentaa jo aikaisemmin, mikäli alueella on tarvetta varastoida esimerkiksi haitta-ainepitoisia vesiä. Ensimmäisen vaiheen altaan kokonaistilavuus on noin 58 000 m³. Toisen vaiheen allas rakennetaan ensimmäisen itäpuolelle, jolloin altailla on yhteinen välipato. Toisen vaiheen altaan tilavuus on noin 59 000 m³. Altaaseen pumpattavan lietteen kiintoainepitoisuus on noin 25–30 massaprosenttia.

Eristerakennealtaan ympäristönsuojelurakenne toteutetaan yhdistelmärakenteena, joka koostuu HDPE-kalvosta ja bentoniittimatosta.

Rakenne ulotetaan padon harjan korkeudelle ja ankkuroidaan padon harjalle. Tiivisterakenne perustetaan massanvaihdon varaan, joka ulotetaan kantavaan moreeniin saakka. Massanvaihdon täyttö tehdään hienoainespitoisesta moreenista. Tiivisterakenteen päälle tehdään sisäpuolinen salaojitus ympäristöriskin pienentämiseksi, läjityskapasiteetin optimoimiseksi ja altaan sulkemisen helpottamiseksi. Eristerakennealtaan sulkemISRakenteiden suunnittelu on tehty riskiperusteisesti, ja altaan peittorakenteeksi on valittu tiivis, hapen ja veden kulkeutumista läjitykseen estävä peittorakenne. Eristerakenneallas katsotaan suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi kaivannaisjätteen jätealueeksi, johon sovelletaan valtioneuvoston asetusta kaivannaisjätteistä (190/2013) eikä valtioneuvoston asetusta kaatopaikoista (331/2013) asetuksen 2 §:n 2 momentin mukaisesti. Näin ollen sinne sijoitettavaa kaivannaisjätettä ei koske kaatopaikka-asetuksen 14 §:n 3 momentin mukainen laimentamis- ja sekoittamiskielto.

Altaan rakenteeseen ja vesienkäsittelyyn liittyvät vaatimukset ovat molemmille rikastushiekkajakeille samanlaiset. Jakeiden yhteisläjäytys ei muuta vaatimuksia eristerakennealtaan pohjarakenteista, koska altaaseen on suunniteltu jo valmiiksi tiivis ympäristönsuojelurakenne. Myös altaan tilavuus on riittävä.

Vesiluonnon puolesta ry:n ja Kansalaisten kaivosvaltuuskunta - MiningWatch Finland ry:n (jatkossa myös yhdistykset) on katsottava ensisijaisesti vaatineen, että lupapäätös on kumottava ja hakemukset hylättävä muun muassa kaivannaisjäteasetuksen, luonnonsuojelulain sekä ympäristö- ja vesilainsäädännön vastaisena.

Toissijaisesti on katsottava vaaditun asian palauttamista aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi, jotta kemialliset, luonto-, sosiaaliset ja pitkäkestoiset vaikutukset käsitellään lain edellyttämällä tavalla ja hakija velvoitetaan valitsemaan kestävämpi lähestymistapa jätteiden käsittelyyn sekä tekemään ympäristövaikutusten arviointi, jossa kaivostoiminta suunnitellaan avolouhoksen sijasta tunnelikaivokseksi ja jossa teollisuuslaitoksille valitaan sijoituspaikaksi kyseistä laaksoa soveltuvampi teollisuusalue. Myös sivukiven loppusijoituksesta on tehtävä ympäristövaikutusten arviointi huomioiden jätteiden loppusijoituksen pysyvään stabilointiin perustuvat eri vaihtoehdot.

Viimesijaisesti on katsottava vaaditun, että hallinto-oikeus muuttaa lupaa korjaamalla jätteiden luokituksen; kieltämällä vaarallisten jätteiden sekoittamisen; kieltämällä happoa muodostavan kiven ja asbestia sisältävän sivukiven käyttämisen rakentamisessa; määräämällä pitkäaikaisesti haitallisille ja vaarallisille jätteille vakuuden joko tonnikohtaisena kertavakuutena 100 euroa/tonni taikka vuosittain maksettavana vakuutena 10 euroa tonni kunnes jätteet on asianmukaisesti käsitelty sekä siten, että vakuuksissa on huomioitu alueen luonnontilan palauttaminen entiselleen; määräämällä vaaralliset jätteet, kuten happoa muodostava kivi ja muut haitta-aineita tuottavat kivet sekä asbestia sisältävät kivet sijoitettavaksi tarvittaessa stabiloituina kaivostunneleihin tai louhokseen; määräämällä väliaikainen peitto alueelle, jolla läjäytys on valmis; kieltämällä jätevesien laskemisen järveen; määräämällä päästöille tiukemmat luparajat ja asettamalla alapuolisessa vesistössä raja-

arvoksi EU-laatunormit sekä asettamalla merkittävillä haitta-aineille luparajat; määräämällä kertyville aineille raja-arvot kaloissa; sekä määräämällä kattavammin pinta- ja pohjavesien tarkkailusta. Lisäksi on vaadittu ympäristöluvan muuttamista määräajaiseksi siten, että luvan voimassaolo sallitaan enintään kolmeksi vuodeksi taikka jos lupa jää voimaan, on lupa määrättävä tarkistettavaksi kokonaisuudessaan rakentamisvaiheen jälkeen. Hallinto-oikeuden on lisäksi kiellettävä maanotto peittorakenteisiin ja määrättävä suolapäästöstä johtuvan kalojen elohopeatason nousu sekä vesistöalueen ekologinen heikkeneminen korvattavaksi.

Muutoksenhakijat ovat vaatineet ennakkoratkaisun pyytämistä EU-tuomioistuimelta valituksessa tarkemmin ilmenevistä kysymyksistä sekä katselmuksen järjestämistä kaivoksella. Lisäksi on vaadittu päätöksen täytäntöönpanon keskeyttämistä ja toiminnan aloittamisen kieltämistä taikka toissijaisesti toiminnan aloittamisen kieltämistä loppusijoituksen osalta, kunnes asia on jätteiden pitkäaikaisten vaikutusten osalta lainvoimaisesti ratkaistu.

Muutoksenhakijat ovat vaatineet oikeudenkäyntikulujensa korvaamista 1 200 eurolla, koska valitus johtuu viranomaisen ilmeisestä virheestä.

Valituksessa on edellä esitetyn lisäksi tuotu esiin muun ohessa seuraavaa.

Hankkeen ympäristö- ja vesilupaa ei ole tarkasteltu kokonaisuutena koko kaivostoiminnan kanssa. Lupalausunnoissa on selitetty yhtiön muiden kaivosten vaikutuksia, joita olisi tullut tarkastella kokonaisuutena.

Hakemuksesta on puuttunut keskeisiä selvityksiä liittyen kaivannaisjätedirektiiviin, BAT-normeihin ja ympäristönsuojelulakiin. Kaivannaisjäteasetuksen ja -direktiivin perusteella kaivoksesta ei saa tulla ympäristölaatunormit ylittäviä päästöjä pitkienkään aikojen kuluessa eikä pinta- ja pohjavettä tai maaperää saa pilata. Johtuen jätteen määrästä, korkeista sulfidirikki- ja metallipitoisuuksista ja kapselointiratkaisujen kestättömyydestä, jätteet pilaisivat ympäristöä hyvin pitkiä aikoja. Kyseessä on hyvin pitkäaikaisesti vaarallinen happoa muodostava jäte. Jätteelle olisi ainakin osittain sijoitustiloja maanalaisessa kaivoksessa ja sinne siirtämiselle tai jätteiden muulle käsittelylle tulee olla vakuudet.

Valituksessa on esitetty muutoksenhakijoiden käsitys kivilajien haitallisuudesta, asbestista ja raskasmetalleista. Lupa ei ole selvitetty muun ohessa ksantaattien pitoisuuksia.

Jätteiden vaikutuksille tarvitaan lainmukaiset selvitykset ja YVA käsittäen suurimmat vaikutukset eli pitkäaikaiset jätteiden ympäristövaikutukset. YVAssa on lisäksi käsiteltävä kaivostoiminnan vaihtoehdot kuten avolouhoksen lisäksi tunnelikaivos. Valituksenalaisessa päätöksessä ei ole perusteltu, miksi ei jätteiden YVAa eikä kaivannaisjätedirektiivin ja kaivannaisjäteasetuksen mukaisia selvityksiä tarvita. Alkuperäisen YVAN kaivannaisjätteiden liukoisuus- ja vaikutustiedot ovat olleet puutteelliset. YVAssa ei ole käsitelty lainkaan sulkemisen jälkeisiä tosiasiallisia

vaikutuksia, ei edes pääasiallisia vaikutuksia, koska sulkemista ei ollut suunniteltu.

Luvassa määrätyistä jälkikäteisistä velvoitteista seuraa lupakokonaisuuden fragmentoituminen. Keskeisimmät osat lupakokonaisuudesta jätteiden osalta on siirretty jälkikäteisiin velvoitteisiin. Kattavat ympäristövaikutukset jätteiden ja jätealueiden rakenteiden osalta uhkaavat jälkiselvitysten osalta jäädä selvittämättä.

Toiminnan lopettamisen jälkeisten päästöjen ehkäisemistä ei ole käsitelty käytännössä lainkaan. On ilmeistä, että vesienpuhdistusta ei voida jatkaa niin kauan kuin sijoitettu kiviaines rapautuu satojen tai todennäköisesti tuhansien vuosien ajan eikä siihen ole osoitettu resursseja tai vakuutta. Ilmeisille päästöille toiminnan aikana ja sen jälkeen ei ole määrätty raja-arvoja. On ilmeistä, että rapautuvan jätteen suotovedessä ainakin nikkelin ja kadmiumin normit ylittyisivät useilla kertaluokilla.

Hankkeen alapuolisessa vesistössä on uhanlainen taimenen luonnonkanta. Edelleen on tullut ilmi, että alapuolisessa vesistössä on ilmeisesti luontodirektiiviin laji saukko.

Luvasta olisi seurauksena ympäristölaatonormien ylittyminen pinta- ja pohjavesissä hyvin pitkiä aikoja. Vesistöalueiden ekologinen tila heikkenisi. Sulfaatin ekologistia vaikutuksia ei ole arvioitu asianmukaisesti.

Kaivannaisjätteisiin liittyen on esitetty muun ohessa, että jäteratkaisut ainakin maan pinnalla ovat lähtökohtaisesti vesipuitedirektiivin ja kaivannaisjätetedirektiivin vastaisia johtuen jätteiden laaduista, määrästä sekä tiiviiden/kapselointiratkaisujen kuten muovin ja suotavien rikastushiekkapatojen kestoästä. Hapan kaivosvuoto on sulfidisen kaivostoiminnan suurin pitkäaikainen ongelma.

Kaivannaisjätealueen alla olevia kallioruhjeita ja pohjavesioloja ei ole selvitetty riittävällä tavalla.

Parhaan saatavilla olevan teknologian noudattaminen ei toteudu ainakaan kaivannaisjäteasetuksen edellyttämän pitkän ajan kuluessa. Koska metallien poistaminen suotovesistä on BATia ja luvanmukaisella menettelyllä tämä ei toteudu kaivannaisjäteasetuksen mukaisesti pitkien aikojen kuluessa, on lupa BATn vastainen. On ilmeistä, että sulkemisen suunnittelematta jättäminen luvassa on selvä poikkeama jo vuoden 2009 BAT:sta.

Luvan virheellisyydestä seuraa vesistöalueilla ekologisen tilan heikkenemistä ja ympäristövahinkoja, joita voitaisiin toiminnan aikana estää asianmukaisella vesien käsittelyllä. Vuosikymmeniä louhoksista ja kaivostoiminnasta jatkuneita haittoja ei ole korvattu vesilain mukaan. Toisaalta jätealueisiin liittyy ilmeisiä ja pitkien aikojen kuluessa väistämättömiä ympäristövahinkojen vaaroja, jotka voivat tehdä haitoista hyvin pitkäaikaisia. Vesistöalueen ympäristönlaadun ja kalojen laadun heikkeneminen ovat

korvattavia haittoja kiinteistöille. Vesistön ja kalojen laadun heikkeneminen ovat merkittäviä haittoja naapureille.

Erityisiä ongelmia syntyy suunnitellusta maa-aineksen otosta, jonka vesi- ja ympäristönsuojelulain mukaisia vaikutuksia ei ole selvitetty riittävästi. Koska vaarallisten tai mahdollisesti vaarallista vaarallisempien jätteiden peittely on lähtökohtaisesti väärin johtuen pitkäaikaisista vaikutuksista, ei maa-aineksen otollekaan voi myöntää lupaa. Maanotosta tulisi myös kohtuutonta haittaa.

Asian käsittely hallinto-oikeudessa

Hallinto-oikeus on varannut yhtiölle tilaisuuden antaa vastineen yhdistysten valituksessa esitetystä täytäntöönpanon kieltämistä koskevasta vaatimuksesta.

Yhtiö on antanut vastineen ja vaatinut, että valituksessa esitetty täytäntöönpanon kieltä koskeva vaatimus on hylättävä kokonaisuudessaan. Rikastamon toiminta on tarkoitus käynnistää Syväjärven avolouhoksen malmilla. Syväjärven avolouhoksen vesien käsittely toteutetaan Syväjärven kaivoksen voimassa olevan lupapäätöksen mukaisesti, eikä Syväjärven kaivoksen vesiä johdeta rikastamolle. Sen vuoksi alkuvuosina rikastamon vesien kokonaismäärä on huomattavasti pienempi kuin tilanteessa, jossa myös Rapasaaren louhos on käytössä. Alueen typpikuormitus on alkuvaiheessa enintään 5–10 prosenttia siitä typpikuormituksesta, joksi se asettuu Rapasaaren louhoksen käyttöönoton myötä. Rikastustoiminnan ylösajo tapahtuu asteittain ja rikastushiekan määrä on tarkoitus nostaa suunnitellulle vuosittaiselle tasolle vasta vuoden 2025 aikana, joten mahdolliset rikastusmäärät muutoksenhakuprosessin aikana ovat vähäisiä. Jätealueet on mahdollista asianmukaisesti sulkea, mikäli lupapäätös kumotaan tai lupamääräyksiä muutetaan olennaisesti. Kaivannaisjätteiden sijoittamisesta ei edellä kuvatun perusteella aiheudu sellaisia ympäristönsuojelulaissa mainittuja haitallisia ympäristövaikutuksia, joita ei voida olennaisilta osin ennallistaa. Muutoksenhaku ei siten tule tarpeettomaksi ja jo tapahtuneen kuormituksen aiheuttamat mahdolliset haitat voidaan poistaa tai ne päättyvät, jos lupapäätös kumotaan tai lupamääräyksiä muutetaan olennaisesti.

██████████ on hallinto-oikeuden pyynnöstä antanut lisäselvityksen valitusoikeudestaan.

Yhdistysten edustaja on hallinto-oikeuden pyynnöstä täydentänyt valituskirjelmää puuttuneilla liitetiedostoilla.

Hallinto-oikeus on antanut valitukset tiedoksi julkisella kuulutuksella. Kuulutukset on julkaistu Kaustisen ja Kruunupyyn kunnissa sekä Kokkolan kaupungissa. Valituskuulutus on lähetetty tiedoksi niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee. Lausunto on pyydetty Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolta. Vastineet on pyydetty seuraavilta viranomaisilta: Kaustisen kunta, Kaustisen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, Kaustisen kunnan terveydensuojeluviranomainen, Kaustisen kunnan kaavoitusviranomainen, Kokkolan kaupunki, Kokkolan kaupungin

ympäristönsuojeluviranomainen, Kokkolan kaupungin terveysuojeluviranomainen, Kokkolan kaupungin kaavoitusviranomainen, Kruunupyyn kunta, Kruunupyyn kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, Kruunupyyn kunnan terveysuojeluviranomainen, Kruunupyyn kunnan kaavoitusviranomainen, Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomainen, Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus patoturvallisuusviranomaisea, Metsähallitus, Museovirasto, K.H.Renlundin museo, Pohjanmaan museo, Geologian tutkimuskeskus (GTK), Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes), Keski-Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos sekä Oy Alholmens Kraft Ab:ltä.

Aluehallintovirasto on yhtiön valitukseen antamassaan lausunnossa todennut, että lupamääräystä 22 voidaan muuttaa yhtiön valituksessaan esittämällä tavalla. Muilta osin aluehallintovirasto on viitannut valituksenalaiseen päätökseen ja sen perusteluihin. Yhdistysten valituksen johdosta aluehallintovirasto on lausuntonaan viitannut valituksenalaiseen päätökseen ja sen perusteluihin sekä todennut, että lupapäätös on tehty ympäristönsuojelulakia ja vesilakia sekä näiden kautta sovellettavaksi tulevaa muuta lainsäädäntöä noudattaen.

Kaustisen kunnanhallitus ja *Kaustisen kunnan ympäristölautakunta* ovat yhteisessä vastineessaan todenneet, ettei berylliumin liukoisuudesta ole ollut riittävästi selvitystä ympäristölupaprosessissa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomainen on vastineessaan katsonut, että ympäristölupapäätös tulee säilyttää ennallaan ja yhtiön valitus tulee hylätä.

Sulfaatti- ja typpikuormitukset järveen (Emmes-Storträsket ja Isojärvi) Ullavanjoen ja Näätinkijoen kautta saattavat aiheuttaa tietyissä olosuhteissa huomattavaa haittaa kalastolle ja kalastukselle. Purkuvesien sulfaatti voi kertyä syvänteisiin ja johtaa suolaisuuden aiheuttamaan kerrostumiseen ja sitä kautta pohjanläheisen happitilanteen heikentymiseen ja sisäisen kuormituksen käynnistymiseen. Vähähappisissa oloissa sulfaatti pelkistyy sulfidin kautta rikkivedyksi, joka on myrkyllistä muun muassa kaloille. Kuormituksen yhteisvaikutukset saattavat aiheuttaa tietyissä olosuhteissa huomattavaa haittaa kalastolle ja kalastukselle. Typpi lisää perustuotantoa, mikä myös voi johtaa kalastorakenteen muutoksiin.

Kaivoksen ja rikastamon purkuvesien vaikutusalueella esiintyy kahta erittäin uhanalaista kuormitukselle herkkää lajia, taimenta ja jokirapua. Varmistettuja taimenen lisääntymisalueita on Näätinkiojassa - Kärmeojassa, Köyhäjoessa ja Perhonjoen pääuomassa. Köyhäjoessa esiintyy jokirapuja.

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on antanut yhtiön valituksen johdosta vastineen.

Lupamääräyksen 22 osalta ELY-keskus on todennut, että yhtiön esitys täsmentää ruiskubetonointi kiisupitoiseen kiilleliuskeeseen on perusteltu ja voidaan hyväksyä.

Lupamääräystä 28 koskevien raja-arvojen muutosten osalta ELY-keskus on todennut, että sulfaatin pitoisuudelle tulee määrätä sitova raja-arvo tavoitearvojen asemesta. Valituksen perusteluissa ei ole riittävällä tavalla esitetty perusteita sulfaatin ja typen raja-arvojen muuttamiselle, ja ne tulee lähtökohtaisesti pysyttää aluehallintoviraston päätöksen mukaisina. Mikäli tavoitearvo kuitenkin asetetaan, ELY-keskus on katsonut, että tavoitearvo voi olla määräaikainen vain toiminnan alkuvaiheessa. Tavoitearvon tulee muuttua raja-arvoksi viimeistään vuoden kuluttua rikastamon toiminnan ja vesien Köyhäjokeen johtamisen aloittamisen jälkeen. ELY-keskus on perustellut näkemystään muun muassa sillä, että Köyhäjoen ekologinen tila on tyydyttävä, Perhonjoen alaosan välttävä ja Perhonjoen keskiosan järviryhmän tyydyttävä suhteessa parhaaseen mahdolliseen ekologiseen tilaan. Sulfaatti aiheuttaa vesistössä sähkönjohtokyvyn kasvua ja suolaantumista, jolla voi olla suoria ja epäsuoria vaikutuksia lajistoon ja ekosysteemin toiminnallisuuteen. Ekologiset vaikutukset ilmenevät lajistomuutoksina ja ekosysteemin toiminnallisina muutoksina, ja näkyvät tyypillisesti toksisia vaikutuksia selvästi alemmissa pitoisuuksissa. ELY-keskus on tuonut esille viimeaikaisia tutkimuksia sulfaatin vaikutuksista. Sulfaatin PNEC-arvo eli pitoisuus, jonka alapuolella ei ole vaikutuksia on arvioitu olevan 39–65 mg/l. Purettaessa vettä sallittu enimmäismäärä, korkeimmalla vaaditulla sulfaattipitoisuudella, vesistössä voisi paikallisesti ja hetkellisesti esiintyä enimmillään 100 mg/l. Valituksen perusteella ei käy selväksi, mitä muutos vaikuttaisi keskimääräisiin pitoisuuksiin. Lisäksi ELY-keskus on todennut, että Köyhäjoki laskee Perhonjoen keskiosan järviryhmään, jossa havaitaan jo tällä hetkellä toistuvaa vähähappisuutta. Happiongelmia aiheuttaa sokkeloisessa järviryhmässä säännöstely, happea kuluttavan aineksen määrä sekä ajoittainen huono vedenvaihtuvuus. Sulfaattipitoiset purkuvedet eivät paranna happitilannetta, eivätkä vähennä ongelmia, vaan lisäävät happikatojen riskiä. Samalla on huomattava, että kaivoksen käyttöönotto lisää voimakkaasti myös typpikuormaa, joka lisää edelleen rehevöitymisen riskiä ja sitä kautta pohjalle sedimentoituvan happea kuluttavan aineksen määrää. Valituksen arvioinnin rajoittuminen Kuhalampeen, johon Köyhäjoki laskee, on myös riittämätön.

Typpikuormitusta koskevan vaatimuksen osalta ELY-keskus on todennut, että kokonaiskuormitus on hetkellistä pitoisuutta tärkeämpi. Ennalta arvioiden kokonaiskuormituksen päästörajassa pysyminen edellyttää sitä, että kaivokselta lähtevän veden pitoisuus pystytään pitämään keskiarvona selvästi alle esitetyn 25 mg/l. Nykyisen luvan mukainen 10 t/a lisäkuormitus merkitsee Perhonjoella 0,7–1,4 % ja Köyhäjoella 10–25 % kasvua. Perhonjoen osalla lisäys on pieni, mutta Köyhäjoen kohdalla merkittävä. Lisäys vaikeuttaa vesienhoidon tavoitteiden toteutumista.

Pitoisuusraja-arvot tulee täyttää aluehallintoviraston päätöksen mukaisesti neljännesvuosikeskiarvona laskettuna.

Lupamääräyksen 31 muuttamista koskevan vaatimuksen osalta ELY-keskus on todennut, että mikäli selvityksen laatimisesta sulfaattikuormituksen vähentämismahdollisuuksista edellytetään, tulee varmistaa, että selvityksessä nimenomaan selvitetään kaikki mahdolliset keinot sulfaattikuormituksen vähentämiseen.

Lupamääräyksiä 53 ja 54 koskevien vaatimusten osalta ELY-keskus on todennut, että ELY-keskuksen käsityksen mukaan kiisupitoinen happoa tuottava sivukivi voi vaikuttaa arseenin liukoisuuteen lisäävästi. Lähtökohtaisesti arseenipäästön muodostuminen tulisi estää ennalta, ja tästä syystä runsaasti arseenia sisältävä sivukivi ja kiisupitoinen sivukivi on pidettävä erillään. Näiltä osin ELY-keskus on pitänyt yhtiön valitusta perusteltuna. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kiisupitoinen sivukivi on läjitettävä omalle, erilliselle jätealueelle, kuten luvassa on määrätty. Kiisupitoisen sivukiven läjitysalueelle ei kuitenkaan tule läjittää tavanomaista, korkeita pitoisuuksia arseenia sisältävää sivukiveä, koska tällöin aiheutuu riski arseenin suuremmasta huuhtoutumasta. Tällainen sivukivi on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ensisijaisesti läjitettävä omalle, erilliselle jätealueelle.

Lupamääräystä 60 koskeva vaatimus on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hylättävä. Myöhemmin mahdollisesti hyötykäyttökelpoisen magneettisen jakeen yhdistäminen toiseen jättejakeeseen ei ELY-keskuksen käsityksen mukaan ole tarkoituksenmukaista.

Hallinto-oikeus on varannut yhtiölle mahdollisuuden antaa vastine asiassa jätettyjen muiden valitusten johdosta.

Yhtiö on vastineessaan vaatinut, että hallinto-oikeus hylkää kokonaisuudessaan yhdistysten valituksen ja ensisijaisesti jättää [REDACTED] valituksen tutkimatta tai toissijaisesti hylkää valituksen kokonaisuudessaan. Lisäksi yhtiö on vaatinut, että Kansalaisten kaivosvaltuuskunta ry ja Vesiluonnon puolesta ry veloitetaan yhteisvastuullisesti korvaamaan myöhemmin esitettävän laskun mukaisesti yhtiön oikeudenkäyntikuluja korkolain mukaisine viivästyskorkeineen perusteena valittajien yhtiölle aiheuttamat ylimääräiset oikeudenkäyntikulut vastineesta ilmenevästi. Yhdistysten vaatimus oikeudenkäyntikulujensa korvaamisesta on jätetty perustelematta ja vaatimus on ilmeisen perusteettomana hylättävä.

Yleisenä huomiona yhdistysten valitukseen yhtiö on todennut, että valituksen perustelut ovat vaikeasti ymmärrettäviä, koska keskeisiltä osin ne eivät käsittele valituksenalaista lupapäätöstä tai sen mukaista toimintaa. Valituksessa esitettyjä väitteitä ja vaatimuksia on arvioitava tämä seikka huomioiden.

Siltä osin kuin valittajat ovat katsoneet, että hankkeen kokonaisvaikutuksia ei ole tarkasteltu riittävästi lupaharkinnassa ja että lupaharkinnassa olisi tullut ottaa huomioon yhtiön muut kaivokset, yhtiö on todennut, että Päivänevan rikastamolla on tarkoitus rikastaa myös Syväjärven kaivokselta louhittavaa malmia. Tämän osalta on kuitenkin huomioitava, että Syväjärven kaivoksella on oma voimassa oleva ympäristölupa, kaivoksen vedet puretaan eri

vesialueelle eikä Syväjärven kaivoksen päästöjen vaikutusalue ulotu lupapäätöksen vaikutusalueelle.

Valituksessa esitetyn kaivannaisjätealueiden kallioperän ruhjeisuuden selvittämistä koskevan vaatimuksen osalta yhtiö on todennut, että Rapasaaren alueelle on tehty kallioanalyysi perustuen geologisen kolmiulotteisen kivilaji- ja rakennemallin kivilajeihin ja kairasydännäytteistä raportoituihin kallioteknisiin parametreihin. Tietojen perusteella on mallinnettu myös kallioperän hydraulinen johtavuus.

Valituksessa esitetyt väitteet kaivannaisjätealueiden pohjarakenteista ovat harhaanjohtavia.

Kaivannaisjätteiden virheellistä luokittelua koskevan vaatimuksen osalta yhtiö on todennut, että valituksessa ei täsmennetä, mitä näiden virheiden katsotaan olevan ja millaista muutosta jätejakeiden luokituksessa valittajat pitävät tarpeellisenä. Vaatimus on jäänyt epäselväksi. Yhtiö on todennut, että happoa muodostavat kaivannaisjätteet lajitellaan erilleen happoa muodostamattomista kaivannaisjätteistä. Valittajien mainitsemia asbestia sisältäviä jätteitä kaivoksessa tai rikastamolla ei synny.

Sivukiven kaivokseen sijoittamisen osalta yhtiö on todennut, että lupamääräyksen 50 mukaan louhittu sivukivi on pyrittävä hyödyntämään maanalaisen kaivoksen louhostäytöissä sekä muissa mahdollisissa kohteissa sen teknisten ja ympäristöominaisuuksien puitteissa.

Vesistövaikutuksiin liittyen valituksessa on väitetty, että lupapäätöksen mukainen toiminta johtaisi vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen mukaisten ympäristölaatunormien ylityksiin. Tältä osin yhtiö on katsonut asiassa tehtyjen selvitysten perusteella, että toiminta ei aiheuta asetuksen mukaisten ympäristölaatunormien ylityksiä millekään aineelle. Valituksessa esitettyjä väitteitä ympäristölaatunormien ylityksistä ei ole perusteltu. Toisin kuin valituksessa on väitetty, myös sivukiven hapontuottopotentiaali ja rapautuminen on huomioitu vaikutusten arvioinnissa.

Vastineenaan valittajien vaatimukseen sulfaatin kiteyttämisestä tai sen ajamisesta ettringiittisaostuksen läpi yhtiö on muun ohessa todennut, että kyseisiä puhdistusmenetelmiä ei edellytetä MWEI BREF -asiakirjan BAT-päätelmissä eikä lupaviranomaisella ole ympäristönsuojelulain 52 §:n 3 momentin mukaan toimivaltaa velvoittaa toiminnanharjoittajaa käyttämään tiettyä tekniikkaa. Sulfaattikuormituksen vähentämistä koskevien vaatimusten osalta yhtiö on viitannut omassa valituksessaan esittämäänsä ja katsonut, ettei sulfaattikuormitus aiheuta Köyhäjokeen tai sen alapuolisiin vesimuodostumiin sellaista pitoisuuden nousua, joka voisi heikentää vesimuodostumien ekologisen tilan biologisia muuttujia. Ei myöskään ole todennäköistä, että sulfaattikuormitus aiheuttaisi kerrostuneisuuden muutoksia ja siitä johtuvan happipitoisuuden alentumisen pohjanläheisessä vedessä.

Yhdistykset ovat valituksessaan väittäneet, että hakemuksen laatimisessa olisi laiminlyöty kaivannaisjätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen 8 §:n mukainen arvioimisvelvollisuus, joka koskee kaivannaisjätteestä syntyvän suotoveden ja muun jäteveden määrää ja epäpuhtauspitoisuuksia sekä jätealueen vesitasetta. Tältä osin yhtiö on todennut, että kyseiset selvitykset on laadittu, mikä käy ilmi niin lupahakemuksesta kuin lupapäätöksen kertoelmaosasta.

Kalataloustarkkailua koskevan vaatimuksen osalta yhtiö on muun ohessa todennut, että yhtiö on liittynyt Perhonjoen yhteistarkkailuun, johon sisältyy kalataloudellinen tarkkailu.

Vastineenaan valituksessa esitettyyn vaatimukseen asettaa päästöraja useille valituksessa mainituille alkuaineille ja selvittää lantanoidien esiintyminen yhtiö on todennut, että arseenille on määrätty päästörajat ja se kuuluu vesistötarkkailuun, kuten myös kupari ja nikkeli. Muiden alkuaineiden osalta mitkään tutkimukset eivät ole osoittaneet, että kyseisiä alkuaineita esiintyisi siinä määrin Rapasaaren maa- tai kallioperässä, jotta niihin liittyvät tarkkailuvelvoitteet olisivat ympäristönsuojelullisesti perusteltuja.

Parasta käyttökelpoista tekniikkaa koskevien vaatimusten osalta yhtiö on todennut, että valituksessa on virheellisesti viitattu rikastushiekan ja sivukiven käsittelyn osalta vanhentuneeseen BREF-asiakirjaan vuodelta 2009, joka on korvattu vuoden 2018 vertailuasiakirjalla. Toisin kuin valituksessa on väitetty BREF-asiakirjassa ei ole vaadittu kaivannaisjätteiden sijoittamista louhokseen vaan kiinteitä kaivannaisjätteitä voidaan sijoittaa maan päälle (BAT 17).

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevien vaatimusten johdosta yhtiö on muun ohella todennut seuraavaa. Valituksessa on väitetty virheellisesti, ettei arviointiselostuksessa olisi käsitelty kaivannaisjätteiden käsittelyvaihtoehtoja ja tietoja niiden vaikutuksista. Selostuksessa on esitetty sivukivien hyödyntämismahdollisuuksia sekä sivukivilajit, sivukivien metallien ja rikkien kokonaispitoisuudet, liukoisuus ja hapontuottopotentiaali louhoksittain. Samoin rikastushiekan hyödyntämismahdollisuuksia on käsitelty arviointiselostuksessa. Valituksessa on vaadittu sivukiven stabiloinnin selvittämistä ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä täsmentämättä kuitenkaan, millaista tekniikkaa stabiloinnilla tarkoitetaan. Yhteysviranomaisen on todennut perustellussa päätelmässään 29.3.2021 laaditun arviointiselostuksen riittäväksi. Lupahakemuksen liitteessä 25 on käsitelty seikkoja, joihin yhteysviranomaisen katsoi olevan tarpeen kiinnittää huomiota hankkeen jatkosuunnittelussa ja lupahakemusvaiheessa.

Yhtiö on valituksessa esitettyyn vaatimukseen siitä, että kaivoksen toteuttamistavaksi olisi avolouhoksen sijaan tullut valita maanalainen kaivos, todennut, että malmion ulottuvuudet sekä alueen geologia määrittävät kaivokselle soveltuvan louhintamenetelmän. Rapasaaren malmi puhkeaa kallionpintaan, jolloin avolouhinta on kestävän käytön periaatteen mukainen louhintamenetelmä. Louhinta etenee vaiheittain maanalaiseen kaivostoimintaan.

Vakuutta koskevien vaatimusten osalta yhtiö on todennut, että valittajien valituksessaan esittämä laskentaperuste on jo lähtökohdiltaan virheellinen eikä sitä voida sellaisenaan soveltaa nyt käsillä olevassa asiassa. Valittajien vaatimus siitä, että vakuudessa on huomioitava alueen purkaminen ei kuulu toimenpiteisiin, jotka on tarkoitus kattaa ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaisella jätteen käsittelytoiminnan vakuudella. Rakennusten poistaminen, tunnelien sulkeminen, avolouhoksen luiskaaminen tai aitaaminen ja vastaavat toimenpiteet kuuluvat kaivoslain mukaisen vakuuden alaan. Kyseisiä kustannuksia ei siten tule sisällyttää lupapäätöksellä määrättävään vakuuteen. Yhtiön esittämä vakuussumma kattaa muun muassa toiminnan sulkemISRakenteet, vedenpuhdistuksen sekä luonto- ja vesistötarkkailun.

Valituksessa esitetyistä väitteistä vesistö päästöjen aiheuttamista haitoista, jotka valituksen mukaan jäisivät korvaamatta, yhtiö on muun ohessa todennut, ettei valituksessa ole esitetty perusteltua arviota vahingon laadusta tai määrästä. Muutoksenhakijana olevat yhdistykset eivät myöskään ole osoittaneet olevansa asiassa haitankärsijä tai asianosainen esimerkiksi maanomistuksen tai vesialueiden hallinnan perusteella.

Siltä osin kuin valituksessa on mainittu hankkeen alapuolisessa vesistössä esiintyvä taimenkanta, yhtiö on viitannut Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen antamaan lausuntoon, jonka mukaan toiminnan aiheuttama kuormitus ei selvitysten perusteella aiheuta kala- ja rapukantojen taantumista eikä sen arvioida heikentävän kalaston tilaluokitusta alapuolisessa vesistössä. Lisäksi yhtiö on todennut täydentäneensä lupahakemusta saukkoa koskevalla lisäselvityksellä.

Valittajien väittämään siitä, että ympäristölupaan sisältyvistä jälkikäteisistä velvoitteista seuraisi lupakokonaisuuden fragmentoitumista, yhtiö on todennut, että väite on täsmentämätön. Yhtiö on katsonut, että lupaan sisältyvät selvitysvelvoitteet on annettu kaivoksien ympäristölupia koskeva hallintokäytäntö huomioon ottaen tavanomaisessa laajuudessa. Lupahakemuksen yhteydessä on myös toimitettu kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma, jota on lupamääräyksillä velvoitettu pitämään ajan tasalla.

Yhtiö on katsonut, että valituksessa ei ole tuotu esille mitään sellaista seikkaa, jonka vuoksi lupapäätös tulisi myöntää määräaikaisena. Ympäristönsuojelulain 87 §:n mukaan ympäristölupa myönnetään lähtökohtaisesti toistaiseksi voimassa olevana.

Yhtiö on todennut, että ennakkoratkaisua koskeva vaatimus on hylättävä perusteettomana ja perustelemattomana. Valituksessa ei ole yksilöity niitä EU-oikeudellisia säännöksiä, joiden tulkintaan liittyvien kannanottojen valittajat katsovat olevan tarpeen.

Siltä osin kuin yhdistykset ovat vaatineet katselmuksen suorittamista, yhtiö on katsonut, että asia on ratkaistavissa asiakirjoista saatavan selvityksen perusteella ja valittajien vaatimus on hylättävä.

Yhtiö on vaatinut [REDACTED] valituksen jättämistä tutkimatta, koska hän ei ole ympäristönsuojelulain tarkoittamalla tavalla asianosainen, jolla olisi oikeus valittaa päätöksestä. Jäsenyys metsästysseurassa ei tuo asiassa [REDACTED] asianosaisasemaa.

Jos [REDACTED] valitus kuitenkin tutkitaan, valitus on hylättävä, koska berylliumin pölyämistä koskeva asia on työsuojelulainsäädännön alaan kuuluva kysymys.

Hallinto-oikeus on varannut muutoksenhakijoille mahdollisuuden antaa vastaselitys annettujen lausunnon ja vastineiden johdosta.

[REDACTED] on antanut vastaselityksen.

Yhtiö on antanut vastaselityksen lausunnosta ja vastineista.

Yhtiö on ELY-keskuksen vastineen johdosta esittänyt muun ohessa seuraavaa.

ELY-keskuksen vastine on tulkittavissa siten, että se puoltaa sulfaatille asetettavaa tavoitteellista pitoisuusarvoa toiminnan alkuvaiheessa. Yhtiön näkemyksen mukaan sulfaatin pitoisuusarvoa koskeva tavoitearvo tulisi olla voimassa ELY-keskuksen vastineessa ehdotetun yhden vuoden sijasta kolme vuotta rikastamon toiminnan ja vesien Köyhäjokeen johtamisen aloittamisen jälkeen. Kolmen vuoden määräaikainen tavoitearvo antaisi yhtiölle mahdollisuuden käynnistää lupapäätöksen mukainen rikastamotoiminta. Kun sulfaatin kokonaiskuormitukselle asetetaan sitova 500 t/a päästöarvo, voidaan varmistua siitä, ettei toimiminen määräaikaisen tavoitearvon puitteissa aiheuta merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Kolmen vuoden määräaikainen tavoitearvo olisi myös yhteensopiva yhtiön valituksessa lupamääräykseen 31 vaaditun muutoksen kanssa.

Siltä osin kuin ELY-keskus on vastineessaan viitannut ehdotuksiin sulfaatin ympäristölaatunormista, yhtiö on todennut, ettei Suomessa ole voimassa olevaa ympäristölaatunormia sulfaatille eikä laatunormiehdotuksilla ole ohjaavaa vaikutusta lupaharkinnassa tai nyt käsillä olevassa muutoksenhakuasiassa. Lisäksi on tärkeä huomata, että ELY-keskuksen mainitsemista raja-arvoista AA-EQS-ympäristölaatunormi ilmaisee vuosikeskiarvoa eikä hetkellistä pitoisuutta. Ehdotettujen ympäristölaatunormien MAC-arvo ilmaisee rajaa enimmäispitoisuudelle, jota ei tule edes hetkellisesti ylittää ja tähän arvoon suurinta varovaisuusperiaate huomioon ottaen mahdolliseksi arvioitua hetkellistä sulfaattipitoisuutta 100 mg/l tulee verrata. Suomen ympäristökeskuksen esittämä sulfaatin ympäristölaatunormin MAC-arvo olisi 279 mg/l eli lähes kolminkertainen hakemuksen mukaiseen suurimpaan arvioituun hetkelliseen pitoisuuteen verrattuna. ELY-keskuksen viittaama PNEC-arvo (39–65 mg/l) puolestaan ilmaisee pitoisuutta, jota pienemmäksi jäädessään jatkuva pitkäaikainen altistus ei aiheuta haitallisia ekotoksikologisia vaikutuksia. Hetkellisen kuormitushuipun vaikutuksia ei voi arvioida pitkäaikaista kroonista altistumista kuvaavien tunnuslukujen perusteella. Kuormitushuippua tulee verrata akuuttia toksisuutta kuvaaviin tunnuslukuihin ja PNEC-arvo on relevantti tarkasteltaessa sulfaatin pitoisuuksien keskiarvoa pitkällä aikavälillä.

ELY-keskuksen näkemykseen, että Perhojoen keskiosan järviryhmän sokkelaisuus, happea kuluttavan aineksen määrä ja ajoittainen huono vedenvaihtuvuus altistaisi sen rehevöitymiselle, yhtiö on todennut, että väite sinällään pitää paikkansa järviryhmän kokonaisuudessa, mutta on huomauttanut, että Köyhäjoki sijaitsee Perhonjoen järviryhmässä sellaisella matalalla alueella, jossa purkuvedet vaihtuvat voimakkaan virtauksen vuoksi seisovien vesialtaiden ohitse nopeasti. Järviryhmän suurin järvi, Isojärvi, on keskisyvyydeltään 2,3 metriä, sen suurin syvyys on 7 metriä ja viipymä vain 10 päivää. Järviryhmän muiden järvien viipymä on pienempi. Näistä olosuhteista johtuen myöskään sulfaatin kerrostuminen ei ole todennäköistä.

Siltä osin kuin ELY-keskus on katsonut vastineessaan, että sulfaattikuormitus saattaisi lisätä vesistön rehevöitymisriskiä, yhtiö on huomauttanut, että sulfaattikuormituksen vesistöä rehevöittävä vaikutus perustuu fosforin vapautumiseen sedimenteistä vähähappisissa oloissa. Kun happitilanne on suotuisa, sedimentoitunutta fosforia vapauttavaa reaktiota ei pääse syntymään. Selvityksen mukaan ei ole todennäköistä, että sulfaattikuormitus aiheuttaisi kerrostuneisuuden muutoksia ja siitä johtuvan happipitoisuuden alentumisen pohjanläheisessä vedessä, sillä vastaanottavan veden vaihtuvuus ehkäisee veden kerrostumista.

ELY-keskuksen esittämään väitteeseen, että vesienhoidossa käytetyt ekologiset laatutekijät ja vedenlaadun indikaattorit eivät olisi kovin tehokkaita tunnistamaan sulfaattikuormituksen aiheuttamia suoria ja epäsuoria vaikutuksia suolaantumiseen ja sitä kautta ekosysteemin toimivuuteen, yhtiö on todennut, että arvioitaessa vesistön rehevöitymiskehitystä vesienhoidon suunnittelussa käytetyt ekologiset laatutekijät on kehitetty juuri tätä tarkoitusta varten. Vesienhoidon suunnittelua koskeva lainsäädäntö ja sitä koskeva oikeuskäytäntö kytkeytyvät rehevöitymisvaikutusten kannalta lähes yksinomaan näihin laatutekijöihin.

ELY-keskuksen toteamukseen hakemuksen puutteellisuudesta koskien arseenin poistosta aiheutuvaa sulfaattipäästön lisäystä yhtiö on todennut, että rautasulfaatin käyttö arseenin poistossa lisää Köyhäjokeen purettavan veden sulfaattipitoisuutta siten, että arseenin poistosta aiheutuva sulfaattilisäys veteen on noin 110 mg/l.

Yhtiö on todennut, että ELY-keskuksen arvio Köyhäjoen ravinnepitoisuuden kasvusta 10–25 % on yliarvioitu. Vemala-kuormitusmallin mukaan Köyhäjoen typpekuormitus vuosina 2013–2022 on ollut 134,34 t/a. Tähän suhteutettuna luvan mukainen 10 t/a typen kokonaiskuormituslisäys 7,4 %.

Yhtiö on katsonut, että ELY-keskuksen väitteet siitä, ettei typpekuormitus vähenisi alavirtaan kulkemalla ja että typpi vaikuttaisi myös merialueella rehevöittävästi, ovat virheellisiä. Yhtiö on todennut, että sen aiheuttama typpekuormitus tulisi olemaan suuruusluokkaa 0,7–1,4 % Perhonjoen typpekuormituksesta, jos typenpoistumisprosesseja ei oteta huomioon. Rehevöitymisilmiön kannalta olennaista on vesistön kokonaiskuormitus, jota koskevaan päästörajaan ei ole haettu muutosta.

ELY-keskuksen vastineeseen yhtiön lupamääräystä 60 koskevan vaatimuksen johdosta yhtiö on todennut, ettei ELY-keskus ole esittänyt näkemyksensä tueksi mitään sellaista perustetta, jonka mukaan jakeiden erottelu olisi tarpeen terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi.

Yhtiö on vastaselityksessään Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen vastineeseen viitannut selvityksiin, joiden mukaan sulfaatin kerrostuminen vähähappisiin syvänteisiin ja siihen liittyvä rikkivetyjen esiintyminen ei ole mahdollista vesistön virtausolosuhteista johtuen. Hankkeen vaikutustenarviointien mukaan sulfaatin PNEC-arvo ei ole vaarassa ylittyä, joten haittaa kaloille tai ravuilla ei voida arvioida aiheutuvan.

Kaustisen kunnanhallituksen antaman vastineen osalta yhtiö on todennut, ettei yksikään viranomainen ole katsonut berylliumin aiheuttavan ympäristön pilaantumisen vaaraa eikä lupahakemuksesta saaduissa lausunnoissa taikka nyt käsillä olevissa lausunnossa tai vastineissa ole esitetty mitään sellaista berylliumiin liittyvää seikkaa, joka tukisi Kaustisen kunnanhallituksen vastineessa taikka Sirénin valituksessa esitettyjä huolia. Kemiallisten analyysien perusteella louhittavassa malmissa esiintyy berylliumia vain noin 150–200 ppm eli hyvin vähäisiä määriä. Matalien berylliumpitoisuuksien lisäksi huomionarvoista on se, että berylli on erittäin stabiili ja siten äärimmäisen heikosti liukeneva silikaattimineraali.

Yhtiö on vastaselityksessään toistanut valituksessa esittämänsä vaatimuksen suullisen käsittelyn sekä katselmuksen järjestämisestä. Yhtiö on perustellut vaatimustaan sillä, että ELY-keskuksen vastineessa esitettyjen näkökohtien valossa hallinto-oikeuden on perusteltua vastaanottaa asiassa asiantuntijatodistelua erityisesti vesistökuormitusta sekä Köyhäjoen kantokykyä koskevien seikkojen osalta. Katselmuksen järjestäminen mahdollistaisi sen, että hallinto-oikeus voisi havainnoida asian ratkaisemisen kannalta paikallisia olosuhteita, kuten Perhojoen keskiosan järviryhmän läpivirtausta ja toiminnan sijoittumista alueelle.

Vaasan hallinto-oikeus on oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 58 §:n 2 momentissa tarkoitetulla tavalla ilmoittanut yhtiölle, että suullista käsittelyä ei järjestetä sekä samalla varannut yhtiölle tilaisuuden antaa kirjallista lisäselvitystä. Lisäselvitystä ei annettu.

Hallinto-oikeuden ratkaisu

1. Hallinto-oikeus ei tutki [REDACTED] valitusta.
2. Hallinto-oikeus hylkää yhtiön vaatimuksen suullisen käsittelyn järjestämisestä.
3. Hallinto-oikeus hylkää katselmuksen järjestämistä koskevat vaatimukset.
4. Hallinto-oikeus hylkää Vesiluonnon Puolesta ry:n ja Kansalaisten kaivosvaltuuskunta - Mining Watch Finland ry:n vaatimuksen ennakkoratkaisun pyytämisestä Euroopan unionin tuomioistuimelta.

5. Rapasaaren kaivoksen ympäristölupaa koskeva päätös kumotaan sivukivien kaivannaisjätealueiden osalta, ja asia palautetaan tältä osin aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi. Ratkaisun seurauksena lupamääräykset 52–56 poistetaan.

Päivänevan rikastamon ympäristölupaa koskeva päätös kumotaan siltä osin kuin siinä on hylätty magneettisen jätejakeen sijoittamista koskeva hakemus, ja asia palautetaan aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi. Ratkaisun seurauksena lupamääräystä 60 muutetaan.

Lisäksi lupamääräystä 93 muutetaan ja lupamääräys 99 palautetaan vakuuden määrää koskevilta osin aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi.

Hallinto-oikeus valitukset muilta osin enemmälti hyläten muuttaa lupamääräyksen 22 toista kappaletta, muuttaa lupamääräyksen 28 toista kappaletta sulfaatin päästöraja-arvojen ja kolmatta kappaletta typen päästöraja-arvojen noudattamiseksi asetetun tarkastelujakson osalta, lisää lupamääräykseen 71 maininnan hyväksytyn jätehuoltosuunnitelman noudattamisesta ja täydentää pohjavesitarkkailua koskevaa lupamääräystä 124.

Lupamääräykset 22, 28, 60, 71, 93 ja 124 kuuluvat muutettuina kokonaisuudessaan seuraavasti (*muutokset kursivilla*).

22. Luvanhaltijan on louhinnan aikana tiivistettävä riittävästi kallioruhjeita, mikäli toiminnan aikana osoittautuu, että kallioruhjeista purkautuu merkittävästi suolaantunutta tai muita epäpuhtauksia sisältävää vettä.

Mikäli lopulliseen louhittuun kallioseinämään jää *[poistettu tekstiä]* kalliopinta, josta voi aiheutua merkityksellisiä päästöjä vesiin, on se ruiskubetonoitava happamuushaittojen estämiseksi/vähentämiseksi. *Luvanhaltijan on esitettävä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle suunnitelma ruiskubetonoinnin toteuttamisesta louhinnan saavutettua lopullisen seinämän.* Ruiskubetonointi on tehtävä mahdollisimman nopeasti louhostoiminnan sen salliessa.

28. Luvanhaltijan on huolehdittava siitä, että jätevesien käsittely on mahdollisimman tehokasta ja että puhdistusteho on korkea kaikissa tilanteissa niin, että vesistöön johdettavat päästöt ovat mahdollisimman pienet.

Köyhäjokeen johdettavan veden kokonaispitoisuuksien ja -päästöjen on alitettava ennen sekoittamista Köyhäjoen pintaveteen seuraavat raja-arvot. Lisäksi typpipitoisuudelle on asetettu tavoitearvo.

	raja-arvo mg/l	tavoitearvo mg/l	päästöraja kg/a
arseeni	0,06		45
kokonaistyppe	10	7,5	10 000
kokonaisfosfori	0,35		300

kiintoaine	15	17 000
sulfaatti	250	250 000

Pitoisuusraja-arvot ja tavoitearvo lasketaan johtamisvuorokausien virtaamapainotteisena neljännesvuosikeskiarvona. *Typen pitoisuusraja-arvo lasketaan puolivuosikeskiarvona.*

Köyhäjokeen johdettavan veden pH:n on oltava 6–9.

60. Eristerakennealtaisiin saa sijoittaa rikastamalla syntyvän prefloatjakeen. Eristerakennealtaisiin ei saa *[poistettu tekstiä]* johtaa kiisupitoisen sivukiven jätealueella syntyviä vesiä.

Luvanhaltijan on toimitettava aluehallintovirastolle *[poistettu tekstiä]* täydennetty hakemus magneettisen jättejakeen sijoittamisesta kaivannaisjätteen jätealueelle tai muusta jätteestä koskevasta käsittelystä. *[poistettu tekstiä]*

[Poistettu tekstiä] Magneettista jätteestä tuottava rikastamon toiminta voidaan aloittaa, kun hakemuksesta on annettu täytäntöönpanokelpoinen ratkaisu, jollei päätöksestä tai lupamääräyksistä 2, 93 tai 99 muuta johdu.

71. Luvanhaltijan on päivitettävä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma vastaamaan tätä päätöstä ja toimitettava se aluehallintovirastoon yhdessä kaivannaisjätteiden ja kiviaineksen hallintasuunnitelman kanssa viimeistään vuotta ennen toiminnan aloittamista. *Luvanhaltijan on noudatettava hyväksyttyä jätehuoltosuunnitelmaa.*

Suunnitelmassa on esitettävä ainakin suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavan kaivannaisjätteen jätealueen (eristerakenneallas) osalta kaivannaisjätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (190/2013) mukaiset tiedot (sisäinen pelastussuunnitelma toimintaperiaateasiakirjoineen ja turvallisuusjohtamisjärjestelmineen) sekä yksityiskohtainen tarkennettu arvio jätehuoltoalueiden vakuudesta mainitun asetuksen liitteen 5 mukaisesti.

Jos kaivannaisjätteen määrä, ominaisuudet tai jätteen käsittelyn tai hyödyntämisen järjestelyt muuttuvat merkittävästi, kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa ja ympäristölupaa on tällöin muutettava siten kuin ympäristönsuojelulain (527/2014) 114 §:n 4 momentissa säädetään.

Luvanhaltijan on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma vähintään viiden vuoden välein ja ilmoitettava tästä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle.

Sisäinen pelastussuunnitelma on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava vähintään kolmen vuoden välein. Arvioinnista on ilmoitettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle.

93. Luvanhaltijan on päivitettävä kaivoksen sulkemis-, maisemointi- ja jälkihoitosuunnitelma siten, että se vastaa tätä päätöstä sekä sulkemista koskevia parhaita tekniikoita ja käytäntöjä. Sulkemissuunnitelman on katettava sekä ympäristönsuojelulain että vesilain nojalla toteutettavat toimet.

Luvanhaltijan on jätettävä hakemusasiana aluehallintovirastolle viimeistään vuotta ennen toiminnan aloittamista kaivoksen sulkemis- maisemointi- ja jälkihoitosuunnitelma ja määräyksen 71 tarkoittama jätehuoltosuunnitelma. *[Poistettu tekstiä] Kaivannaisjätteiden jätealueet on oltava mukana sulkemis- maisemointi- ja jälkihoitosuunnitelmassa siltä osin kuin ne eivät sisälly hallinto-oikeuden palauttamien asioiden johdosta tehtäviin hakemuksiin.*

Kaivannaisjätealueiden käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta annettavat määräykset on otettava huomioon arvioitaessa lupamääräyksessä 99 edellytettävän vakuuden määrää.

Laadittua sulkemis- ja jälkihoitosuunnitelmaa on muutenkin säännöllisesti päivitettävä osana kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa toiminnan edetessä saatavan tiedon perusteella. Päivitetty sulkemis-, maisemointi- ja jälkihoitosuunnitelma on esitettävä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle osana jätehuoltosuunnitelmaa vähintään viiden vuoden välein.

Luvanhaltijan on toimitettava hakemuksena aluehallintovirastoon vuotta ennen yksittäisen jätealueen sulkemistöiden aloittamista koko kaivosalueen sulkemissuunnittelun tuottaman tiedon perustella laadittu kyseistä yksittäistä jätealuetta koskeva yksityiskohtainen sulkemiseen liittyvä rakennus- ja laadunvalvontasuunnitelma.

124. Toiminnan vaikutuksia pohjaveteen tulee tarkkailla toiminta-alueelle asennetuista ja asennettavista pohjavesiputkista, joiden sijainnit on esitetty hakemuksen liitteenä 26E olevassa tarkkailuohjelmassa. Esitettyjen pisteiden lisäksi tulee asentaa 1–2 lisäputkea kaivosalueen luoteisosaan. *Lisäksi pohjavesiputkien sijoittelussa ja kokonaismäärässä on otettava huomioon kaivannaisjätealueille sijoittuvat ruhjeet. Pohjavesiputket on asennettava kaivannaisjätealueiden läheisyyteen siten, että ruhjeisiin mahdollisesti suotautuvat vedet tulevat tarkkailun piiriin.* Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle esitettävän yksityiskohtaisen tarkkailusuunnitelman tulee sisältää päivitetty kartta pohjavesiputkien sijainnista sekä putkien koordinaattipisteet.

Pohjavesinäytteet tulee ottaa 4 kertaa vuodessa. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus voi luvanhaltijan esityksestä tarkkailutulosten perusteella harventaa tarkkailua kahteen kertaan vuodessa.

Näytteenoton yhteydessä tulee määrittää pohjaveden korkeus ja lämpötila sekä putken tuotto, haju ja ulkonäkö. Näytteistä tulee analysoida ainakin pH, sähkönjohtavuus, redox-potentiaali, alkaliniteetti, happipitoisuus, sameus, kiintoaine, COD_{Mn}, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, nitraattityppi, nitriittityppi, kloridi, sulfaatti sekä liukoinen antimoni, arseeni, kadmium, koboltti, kromi, kupari, nikkeli, lyijy, sinkki, vanadiini, uraani, rauta ja mangaani.

6. Hallinto-oikeus hylkää oikeudenkäyntikulujen korvaamista koskevat vaatimukset.

Perustelut

1. Tutkimatta jättäminen

Oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 81 §:n 2 momentin mukaan tuomioistuin jättää valituksen tutkimatta muun ohessa, jos valittajalla ei ole valitusoikeutta.

Ympäristönsuojelulain 191 §:n 1 momentin ja vesilain 15 luvun 2 §:n mukaan ympäristönsuojelulain ja vesilain nojalla annettuun päätökseen saa hakea muutosta muun muassa asianosainen.

Vesilain valitusoikeutta koskevan 15 luvun 2 §:n yksityiskohtaisten perusteluiden mukaan (hallituksen esitys 277/2009 eduskunnalle vesilainsäädännön uudistamiseksi) valitusoikeutta koskeva pykälä vastaa vanhan vesilain (264/1961) sääntelyä. Asianosaisuus on vesioikeuden piirissä vakiintuneesti määräytynyt intressiperusteisesti. Asianosaisia voivat olla luonnollisten henkilöiden lisäksi muun muassa yksityisoikeudelliset yhteisöt ja yhteisten alueiden osakaskunnat.

Ympäristönsuojelulain valitusoikeutta koskevan 191 §:n yksityiskohtaisten perusteluiden mukaan (hallituksen esitys 214/2013 eduskunnalle ympäristönsuojelulaiksi ja laeiksi eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta) pykälässä säädetään valitusoikeudesta lähes samoin kuin vanhan ympäristönsuojelulain (86/2000) 97 §:ssä. Mainitun 97 §:n 1 momentin 1 kohdan sanamuodon mukaan valitusoikeus oli sillä, jonka oikeutta tai etua asia saattoi koskea. Lainkohdan perustelujen (HE 84/1999 vp) mukaan valitusoikeus olisi asianosaisilla, joita olisivat luvan hakija sekä haitankärsijät, joiden etua tai oikeutta päätös koskee. Jo vanhan ympäristönsuojelulain (86/2000) aikana vakiintuneen oikeuskäytännön mukaan valitusoikeuden edellytyksenä on pidetty sitä, että päätös välittömästi koskee muutoksenhakijan oikeutta ja etua.

Hallinto-oikeus toteaa, että ympäristönsuojelulain ja vesilain nojalla annetun päätöksen vaikutusta ja sen välittömyyttä arvioidaan ottamalla huomioon hakemuksessa esitetty toiminta ja sen arvioitut vaikutukset esimerkiksi haitankärsijöiden omistamien tai hallinnoimien kiinteistöjen käyttöön, haitankärsijän asuinpaikkaan taikka muihin mahdollisiin seikkoihin, jotka voisivat osoittaa kyseisissä laeissa tarkoitettua asianosaisuutta.

Hallinto-oikeudella käytettävissä olevan tiedon perusteella [REDACTED] asuu Kokkolassa, noin 40 kilometrin etäisyydellä Päivänevan rikastamosta ja Rapasaaren kaivoksesta. Väestötietojärjestelmästä saatavien tietojen perusteella [REDACTED] ei ole muuta kiinteistöomistusta Kokkolassa, Kaustisella tai Kruunupyssä.

[REDACTED] on valituksessaan perustellut valitusoikeuttaan puheena olevassa lupa-asiassa sillä, että hän on toiminut [REDACTED] vuosina 2000–2001 ja [REDACTED] sekä toiminut [REDACTED]

vuosina 2001–2016 ja vuosina 2016–2019. Valitusoikeutta koskevassa lisäselvityksessään on perustellut valitusoikeuttaan Kaustisen metsästysseura ry:n jäsenyydellä ja sillä, että yhdistyksellä on metsästysmaita kaivosalueen läheisyydessä ja että hän käy vuosittain satunnaisesti metsästävässä Kaustisella. on lisäksi vastaselityksessään viitannut valitusoikeutensa perusteena Suomen perustuslain 20 §:ään.

Hallinto-oikeus toteaa, että kun otetaan huomioon valitusoikeuden perusteista valituksessa, valitusoikeutta koskevassa lisäselvityksessä ja vastaselityksessä esiin tuotu, ei valituksenalainen päätös ja sen vaikutukset välittömästi koske oikeutta, etua ja intressejä siten, että hänellä olisi asiassa valitusoikeus asianosaisuuden perusteella. Kun muutakaan perustetta valitusoikeuden perusteeksi ei ole esitetty, valitus on jätettävä tutkimatta.

2. Suullinen käsittely

Yhtiö on valituksessaan vaatinut suullisen käsittelyn järjestämistä, jotta hallinto-oikeus kuulisi asiantuntijoita toiminnasta aiheutuvasta vesistökuormituksesta, vesistöpäästöjen raja-arvoista sekä sivukivialueen arseenipitoisuuden ja -liukoisuuden määrittämisestä ja vaikutuksesta ympäristökuormitukseen. Yhtiö on vastaselityksessään uudistanut suullisen käsittelyn järjestämistä koskevan vaatimuksen ja erityisesti ELY-keskuksen vastineessa esitettyyn viitaten todennut, että asiantuntijatodistelu on tarpeen erityisesti vesistökuormitusta ja Köyhäjoen kantokykyä koskevista seikoista.

Oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 57 §:n 1 momentin mukaan hallintotuomioistuimen on järjestettävä suullinen käsittely, jos tuomioistuin pitää sitä tarpeellisenä tai yksityinen asianosainen sitä vaatii. Suullisessa käsittelyssä voidaan kuulla asianosaista, päätöksen tehnyttä viranomaista, todistajia ja asiantuntijoita sekä ottaa vastaan muuta selvitystä.

Saman pykälän 2 momentin mukaan tuomioistuin voi asianosaisen vaatimuksesta huolimatta jättää suullisen käsittelyn järjestämättä muun ohella, jos asian ratkaisemiseksi merkityksellisistä tosiseikoista on jo saatu riittävä selvitys, jonka perusteella asia voidaan ratkaista ilman, että tuomioistuimelle jää varteenotettavaa epäilyä tosiseikoista.

Hallinto-oikeus toteaa, että kun otetaan huomioon asiakirjoista saatava selvitys ja ne seikat, joiden vuoksi suullisen käsittelyn järjestämistä on pyydetty, sekä jäljempänä pääasiasratkaisun yhteydessä sekä kaivannaisjätteiden jätehuollosta että päästöistä vesistöön lausuttu, ei suullisella käsittelyllä ole saatavissa sellaista lisäselvitystä, joka olisi asian ratkaisemisen kannalta tarpeen. Asian ratkaisemiseksi merkityksellisistä tosiseikoista on oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 57 §:n 2 momentin mukaisesti saatu asiakirja-aineiston perusteella riittävä selvitys, jonka perusteella asia voidaan ratkaista ilman, että tuomioistuimelle jää varteenotettavaa epäilyä tosiseikoista. Näin ollen suullinen käsittely on yhtiön pyynnöstä huolimatta voitu jättää järjestämättä.

3. Katselmus

Sekä yhtiö että yhdistykset ovat pyytäneet hallinto-oikeutta järjestämään katselmuksen.

Oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 48 §:n 1 momentin mukaan hallintotuomioistuimien voi järjestää asian selvittämiseksi katselmuksen. Katselmuksessa tehdään havaintoja kiinteistöstä, maisemasta, rakennelmasta tai muusta sellaisesta kohteesta, jota ei hankaluudetta voida tuoda tuomioistuimeen.

Kun otetaan huomioon asiakirjoista saatu selvitys sekä katselmusta koskevan pyynnön perusteeksi esitetyt seikat, katselmuksen järjestäminen asian selvittämiseksi on tarpeetonta.

4. Ennakkoratkaisupyynnön hylkääminen

Vesiluonnon Puolesta ry:n ja Kansalaisten kaivosvaltuuskunta - Mining Watch Finland ry:n valituksen johdosta hallinto-oikeudessa on ratkaistavana, onko asiassa ensin pyydettävä kaivannaisjätteitä koskeva ennakkoratkaisu EU:n tuomioistuimelta YVA- ja kaivannaisjätedirektiivien soveltamisesta.

Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 267 artiklan mukaan unionin tuomioistuimella on toimivalta antaa ennakkoratkaisu muun ohessa perussopimusten tulkinnasta ja unionin toimielimen säädöksen tulkinnasta. Jos tällainen kysymys tulee esille jäsenvaltion tuomioistuimessa, tämä tuomioistuin voi, jos se katsoo, että kysymys on ratkaistava, jotta se voi antaa päätöksen, pyytää Euroopan unionin tuomioistuinta ratkaisemaan sen.

Unionin tuomioistuimen oikeuskäytännöstä ilmenee, että velvollisuutta tehdä Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 267 artiklassa tarkoitettu ennakkoratkaisupyyntö ei kuitenkaan ole silloin, jos kansallisessa tuomioistuimessa ei esiinny todellista epäilyä unionin tuomioistuimen olemassa olevan oikeuskäytännön soveltamismahdollisuudesta asiaan tai jos on täysin selvää, miten unionin oikeutta on kyseisessä tilanteessa asianmukaisesti sovellettava.

Yhdistykset ovat valituksessaan pyytäneet hallinto-oikeutta hankkimaan Euroopan unionin tuomioistuimesta ennakkoratkaisun muun muassa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan direktiivin ja kaivannaisjätedirektiivin soveltamiseen liittyen. Yhdistykset eivät ole perustelleet vaatimustaan yksilöidysti, mutta valituskirjelmän perusteella on arvioitavissa, että hallinto-oikeuden olisi pyydettävä ennakkoratkaisu siitä, kuuluvatko kaivannaisjätteiden jätealueet ympäristövaikutusten arviointimenettelyn piiriin ja onko kaivannaisjätealueiden pitkäaikaisvaikutukset selvittävä osana YVA-menettelyä. Huomioon ottaen yhdistysten valitus muutoin ennakkoratkaisupyynnön taustalla näyttäisi olevan käsitys mainittujen direktiivien suuremmasta velvoittavuudesta suhteesta kansalliseen lainsäädäntöön.

Kaivannaisjätedirektiivin 2006/21/EC artiklan 7 kohdan 2 alakohdan e mukaan kaivannaisjätealuetta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus, jos YVA-direktiivi 85/337/EEC edellyttää arviointimenettelyn toteuttamista. YVA-direktiivin liitteessä on mainittu hankkeet, jotka kuuluvat arviointimenettelyn piiriin. Kaivannaisjätedirektiivin säätämisen aikaan voimassa olleen liitteen 97/11/EY mukaan menettelyn piiriin kuuluvat muun muassa vaarallisen jätteen kaatopaikat. Nykyisin voimassa olevan 2011/92/EU liitteen 1 kohta 9 on vastaavan sisältöinen. Kun kaatopaikkaa ei ole määritelty YVA-direktiivissä ja kun kaivannaisjätedirektiivissä kaatopaikoista käytetään käsitettä kaivannaisjätteen jätealue, on arvioitava, sovelletaanko YVA-direktiivin liitteen 1 kohtaa 9 kaivannaisjätteen jätealueisiin kaivannaisjätedirektiivin säätämisen jälkeen. Kun otetaan huomioon edellä mainittu kaivannaisjätedirektiivin viittaus YVA-direktiiviin, kaivannaisjätedirektiivin 2 artiklan 4 kohta ja kaivannaisjätedirektiivin johdanto-osasta ilmenevä tarve tehostaa kaivannaisjätealueiden ympäristönsuojelua, hallinto-oikeus katsoo, että kaivannaisjätteen loppusijoituspaikan nimittämällä kaivannaisjätedirektiivissä kaivannaisjätteen jätealueeksi tai suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi jätealueeksi ei ole ollut tarkoitus vapauttaa kyseisiä jätealueita YVA-direktiivin hankeluettelosta. Näin ollen YVA-direktiiviä on tulkittava siten, että se edellyttää arvioinnin tekemistä vaarallisen jätteen jätealueelle ja YVA-direktiivin säännökset huomioon ottaen myös jätteiden aiheuttamat pitkäaikaisvaikutukset on tällöin selvitettävä ja arvioitava. Kysymys siitä, onko kyseessä vaarallinen jäte, ratkaistaan jätedirektiivin (2008/98/EY, muutettuna direktiivillä (EU) 2018/851) säännösten perusteella.

Kun lisäksi otetaan huomioon, että Suomen kansallinen lainsäädäntö vastaa edellä lausutuilta osin unionilainsäädäntöä ja on kaivannaisjätteitä koskien YVA-direktiiviä tiukempi edellyttäessään YVA-menettelyä myös ei-vaarallisen jätteen kaatopaikoilta, jotka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle, asiassa ei ole tullut valituksen johdosta esille tulkintakysymystä, jonka ratkaisemiseksi ennakkoratkaisupyyntöön esittäminen Euroopan unionin tuomioistuimelle olisi tarpeen.

Hallinto-oikeus ottaa jäljempänä kantaa siihen, onko Rapasaaren kaivoksen ja Päivänevan rikastamon YVA-menettely ollut jätealueiden osalta sisällöllisesti riittävä.

5. Pääasia

Hakemuksenmukainen toiminta

Yhtiö on hakenut lupaa kaivos- ja rikastamotoimintaan kahdella eri lupahakemuksella. Hakemukset ovat koskeneet Rapasaaren kaivoksen toimintaa sekä Päivänevan rikastamotoimintaa, jossa käsiteltäisiin Rapasaaren kaivoksen malmin lisäksi ainakin Syväjärven kaivoksen malmia.

Aluehallintovirasto on sittemmin yhdistänyt hakemukset ja antanut niistä yhteisen päätöksen.

Yhtiö on hakenut edellä mainitulla tavalla lupaa spodumeenipegmatiittimalmin louhintaan Rapasaaren alueella, spodumeenirikastetta tuottavan malmirikastamon toimintaan kaivoksen välittömässä läheisyydessä sijaitsevalla Päivänevan alueella, kaivoksen ja rikastamon toiminnassa syntyvien kaivannaisjätteiden sijoittamiseen kaivosalueelle perustettaville kaivannaisjätealueille ja jätevesien johtamiseen Köyhäjokeen sekä ennen toiminnan aloittamista ja toiminnan loputtua Näätinkiojaan. Yhtiö on lisäksi hakenut vesitalouslupaa rikastamon raakaveden otolle Köyhäjoesta.

Kaivos ja rikastamo oheistoimintoineen sijaitisivat Rapasaaren kaivosalueella noin 12 kilometrin etäisyydellä Kaustisen keskustasta koilliseen. Kaivoksen ja rikastamon ympäristö on pääosin metsää ja metsäistä suota. Kaivosalueesta merkittävä osa on nykytilassa tuotannossa olevaa turvetuotantoaluetta. Hakemuksen mukaan lähin vapaa-ajan asunto sijoittuu noin yhden kilometrin etäisyydelle rikastushiekka-altaasta ja lähin vakituinen asuinrakennus noin 1,1 kilometrin etäisyydelle kaivosalueesta. Yleisten tietolähteiden perusteella kaivosalueella ei sijaitse virallisia virkistysalueita tai -reittejä.

Kaivosaluetta lähin suojeltu alue on Vionnevan Natura-alue (FI1000019), joka sijaitsee lähimmillään noin 300 metriä kaivosalueelta itään. Vionnevan Natura-alueen tietolomakkeessa luontodirektiivin liitteen I luontotyypeiksi on ilmoitettu humuspitoiset järvet ja lammet, keidassuot, vaihtumissuot ja rantasuot sekä puustoiset suot.

Välittömästi Rapasaaren kaivosalueen luoteispuolella sijaitsee yhtiön Syväjärven avolouhos. Päivänevan rikastamolla käsiteltäisiin noin 15 toimintavuoden aikana Syväjärven ja Rapasaaren kaivoksilta louhittua malmia. Malmin louhinta alkaisi aluksi Syväjärven kaivoksella ja hieman sen jälkeen Rapasaaren kaivoksella.

Rapasaaren kaivoksella malmia louhittaisiin arviolta 13 vuoden ajan. Kaivoksen louhintamäärä olisi kokonaisuudessaan noin 65,3 Mt, josta malmia olisi noin 8,2 Mt ja sivukiveä noin 57,1 Mt. Louhinta aloitettaisiin avolouhintana minkä jälkeen louhinta etenisi noin viiden vuoden kuluttua louhinnan aloittamisesta avolouhoksen alle sijoittuvaan maanalaiseen tunnelilouhintaan. Avolouhoksen pinta-ala olisi täydessä laajuudessaan noin 31,1 hehtaaria ollen noin 700 metriä leveä, 1 300 metriä pitkä ja 120 metriä syvä.

Ennen varsinaisen kaivostoiminnan aloittamista alueelta poistettaisiin puusto ja pintamaat tarvittavilta osin, rakennettaisiin alueen sisäiset tiet, urakoitsija-alue sekä vesienkäsittelyyn ja -johtamiseen tarvittavat rakenteet. Poistettavan maa-aineksen määrä olisi noin 5,5 Mm³. Kaivosalueelle rakennettaisiin kolme pintamaiden tilapäistä läjitysaluetta.

Louhintaa harjoitettaisiin kaikkina vuoden päivinä ympäri vuorokauden. Louhinta perustuisi sekä avolouhoksessa että maanalaisessa kaivoksessa kiviaineksen poraamiseen ja räjäyttämiseen. Räjäytyksiä tehtäisiin arkipäivisin, keskimäärin kerran päivässä. Malmi kuljetettaisiin autoilla Päivänevan rikastamolle jatkuvana toimintona. Maanalaisessa louhinnassa louhoksia täytettäisiin louhinnan edetessä louhosten sortumisen ja kallioliikuntojen minimoimiseksi. Täyttämisessä hyödynnettäisiin kaivoksen sivukiveä.

Kaivosalueelle rakennettaisiin kaksi sivukiven läjitysaluetta sekä rikastamolle lajitellun sivukiven välivarastoalue. Tavanomaisen sivukiven jätealue olisi pinta-alaltaan 95,9 hehtaaria, kiisupitoisen sivukiven jätealue 4,4 hehtaaria ja lajitellun sivukiven välivarastoalue enintään neljä hehtaaria.

Päivänevan rikastamolle rakennettavan rikastamon pääyksikköprosessit olisivat malmin vastaanotto, murskaus ja lajittelu, jauhatus, magneettinen erotus, liejunpoisto, Prefloat-vaahdotus, spodumeenivaahdotus, rikasteen vedenpoisto ja suodatus sekä rikasteen varastointi.

Vaahdotuksessa käytettäisiin kemikaaleina muun muassa respirasvahappokokoojaa (1420 t/a) ja emulgaattoria (140 t/a).

Rikastamon käsittelykapasiteetti olisi noin 850 000 tonnia malmia vuodessa. Spodumeenirikasteen tuotantomäärä olisi noin 200 000 tonnia vuodessa. Rikaste lastattaisiin kuorma-autoihin ja kuljetettaisiin yhtiön Kokkolan litiumkemikaalitehtaalle jatkojalostettavaksi. Yhdensuuntaisten kuljetusten määrä olisi noin 13 kuormaa päivässä.

Rikastusprosessissa syntyisi rikastushiekkaa ja liejua noin 600 000 tonnia vuodessa sekä rikastusprosessin sakkoja noin 10 000 tonnia. Rikastamoalueelle rakennettaisiin kaivannaisjätteiden alueet (rikastushiekka-allas ja eristerakenneallas).

Alueen rakentamisaikana vedet kerättäisiin altaisiin kiintoaineen laskeuttamiseksi ja johdettaisiin Näätinkiojaan. Rapasaaren kaivoksen vedet johdettaisiin kaivosvesialtaan kautta Päivänevan rikastamon kiertovesialtaaseen. Vedet puhdistettaisiin biologisella typenpoistotekniikalla, kemiallisella saostuksella (arseeni) ja kiintoaineen poistolla. Kiertovesialtaasta jätevedet johdettaisiin noin neljä kilometriä pitkällä purkuputkella Köyhäjokeen. Köyhäjoki laskee Perhonjoen keskiryhmän järviolueelle. Poisjohdettava vesimäärä vaihtelisi vuosittain. Se olisi hakemuksen mukaan noin 1,4–1,7 Mm³ vuodessa. Jätevedet sisältäisivät kiintoaineen lisäksi räjähdysaineista peräisin olevaa tyyppiä, kiviaineksesta peräisin olevaa sulfaattia, arseenia, fosforia, litiumia ja erityisesti maanalaisen kaivoksen kuivatusvesissä olevaa kloridia.

Kaivannaisjätteiden jätehuolto

Asiassa saatu selvitys

Kaivannaisjätteiden laatu ja ominaisuudet

Sivukivet

Ympäristölupahakemuksessa Rapasaaren kaivoksen sivukivet on jaettu ominaisuuksiensa perusteella tavanomaiseen ja kiisupitoiseen sivukiveen. Tavanomaiseksi luokiteltua sivukiveä muodostuu noin 57 miljoonaa tonnia ja kiisupitoista sivukiveä hakemuksen täydennyksen 17.10.2022 mukaan noin 1 % eli 0,65 miljoonaa tonnia.

Kiisupitoisella sivukivellä yhtiön on katsottava hakemuksessa tarkoittaneen sivukiveä, jonka rikkipitoisuus on yli 0,5 %. Kiisupitoisessa sivukivessä sinkin pitoisuus ylittää valtioneuvoston maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antaman asetuksen 214/2007 (PIMA-asetus) alemman ohjearvon. Lisäksi arseenin, koboltin, kuparin ja nikkelin pitoisuudet ylittävät PIMA-asetuksen kynnysarvon. Haitta-ainepitoisuudet eivät kuitenkaan ylitä vaarallisen jätteen luokittelussa käytettyjä raja-arvoja.

Sivukiven ympäristökelpoisuutta on tutkittu hapontuotto- ja neutralointipotentiaalia mittaavalla ABA-testillä. Kiisupitoisen sivukiven hapontuottokyvyksi määritettiin 58 kg CaCO_3/t ja neutralointipotentiaaliksi 4,8 kg CaCO_3/t , joiden suhteen (0,09) perusteella kiisupitoinen sivukivi arvioitiin hakemuksessa mahdollisesti happoa tuottavaksi. Kiisupitoinen sivukivi on luokiteltu ei-pysyväksi, ei-vaaralliseksi jätteeksi.

Hakemuksessa Rapasaaren louhoksen muista sivukivistä on esitetty 93 osanäytteestä muodostettu kokoomanäyte, jossa osanäytteiden massaosuus on painotettu kokonaisesiintymisen mukaan: kiilleliuskeet 56 %, intermediaarinen metatuffiitti 13 %, grauvakka 14 %, muskoviittipegmatiitti 9 %, plagioklaasiporfyyriitti 7 %.

Tavanomainen sivukivi on luokiteltu kokoomanäytteen rikkipitoisuuden (0,18 %) sekä hapontuottokyvyn ja neutralointipotentiaalin suhteen (2,1) perusteella mahdollisesti happoa tuottavaksi. Tavanomaisen sivukiven arseenipitoisuus ylittää PIMA-asetuksen kynnysarvon. Lisäksi sivukivi sisältää louhinnasta peräisin olevia kohonneita nitraatin pitoisuuksia. Tavanomainen sivukivi on luokiteltu ei-pysyväksi, ei-vaaralliseksi jätteeksi.

Hakemuksen täydennyksessä 17.10.2022 on esitetty Rapasaaren eri sivukivinäytteistä määritetyt kokonaismetallipitoisuudet ja ABA-testien tulokset. Kiilleliuskeen keskimääräinen arseenipitoisuus oli 103 mg/kg ja intermediaarisen metatuffiitin 93 mg/kg. Arseenipitoisuudessa oli suurta vaihtelua näytteiden välillä. Kromi, nikkeli ja vanadiinipitoisuudet ylittivät osin PIMA-asetuksen kynnysarvopitoisuudet. Hakemuksen täydennyksessä on esitetty, että korkean arseenipitoisuuden sivukiveksi määritetään PIMA-asetuksen ylemmän ohjearvon perusteella yli 100 mg/kg arseenipitoiset sivukivet, jotka sijoitetaan kiisupitoisen sivukiven läjitysalueelle.

Sivukivien hapontuottoa on selvitetty vuonna 2014 otetuista näytteistä. Hapontuotto vaihteli sivukivilajin ja rikkipitoisuuden mukaan. Kun

kiilleliuskeen rikkipitoisuus oli 0,17–0,18 %, hapontuottoa kuvaava ABA-arvo oli 1,1–1,2. Rikkipitoisuuden ollessa 0,1 % ABA-arvo oli 3 ja hyvin alhaisen rikkipitoisuuden (0,03 %) kiilleliuskeen ABA-arvo oli 13. Keskimäärin kiilleliuskeen rikkipitoisuus oli 0,2 %.

Intermediaarisen metatuffiitin rikkipitoisuus oli keskimäärin 0,3 %. Rikkipitoisuuden ollessa 0,2 % ABA-arvo oli 2, rikkipitoisuudella 0,28 % arvo oli 0,9 ja rikkipitoisuudella 0,48 % ABA-arvo oli 0,3.

Magneettinen jätejäte

Malmin esikäsittelyssä syntyneestä lietevirrasta erotetaan magneettiset mineraalit magneettierotuksella. Magneettista jätejätettä muodostuu noin 2 000 tonnia vuodessa. Jäte ei ole happoa tuottavaa. Jätteen tutkituista haitta-aineista kromi, kupari- ja nikkelipitoisuudet ovat koholla. Jäte on luokiteltu ei-pysyväksi ja ei-vaaralliseksi jätteeksi.

Hydrosyklonoitu hienoaines (lieju)

Malmin murskauksessa ja jauhatuksessa syntynyt lieju poistetaan kaksivaiheisesti liejunpoistoon suunnitelluilla hydrosykloneilla ennen prefloata vaahdotusta. Hakemuksen perusteella on arvioitavissa, että liejujätettä muodostuu kymmenen vuoden toiminnan aikana noin 0,5–0,6 Mt eli noin 50 000 tonnia vuodessa. Jäte ei ole happoa tuottavaa. Jätteestä tutkitut haitta-aineet ovat alhaisella tasolla lukuun ottamatta arseenia, joka on hieman koholla. Liejua ei ole hakemuksessa tai lupapäätöksessä luokiteltu pysyväksi tai ei-pysyväksi jätteeksi.

Prefloat-jäte

Liejunpoiston jälkeen liete käsitellään kemikaalien avulla ja käsittelyssä muodostuu jätettä, jota kutsutaan hakemuksessa prefloata-jakeeksi. Jätettä muodostuu noin 5 000 tonnia vuodessa. Prefloata-jakeen rikkipitoisuus on 0,66 % ja hapontuottokykyä kuvaavan ABA-testin tulos 3,25. Jätejakeen arseenipitoisuus on korkea (3 600 mg/kg). Tutkituista haitta-aineista myös sinkki-, kupari- ja kadmiumipitoisuudet ovat korkeita. Jäte on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi.

Rikastushiekka

Ympäristölupahakemuksen mukaan Päivänevan rikastamolla syntyy rikastushiekkajätettä noin 6 Mt. Jäte muodostuu spodumeenimalmin vaahdotuksessa. Vaahdotuksessa käytetään eri vaiheissa vaahdotuskemikaaleja. Malmi on peräisin Syväjärven ja Rapasaaren louhoksilta. Rikastushiekka on lietemäistä jätettä. Sakeutetun rikastushiekan kiintoainepitoisuus on noin 49 massa-%. Sakeutetun rikastushiekan vedenläpäisevyys vaihtelee välillä $4,6 \times 10^{-8}$ – $8,8 \times 10^{-7}$ m/s. Läjityksessä rikastushiekan arvioidaan saavuttavan 77 massa-% kiintoainepitoisuuden.

Rikastushiekkajätteen laatua on selvitetty Syväjärven malmilla tehdyissä pilot-kokeissa. Jätteen rikkipitoisuus on alhainen eikä jätteellä ole

hapontuottokykyä. Rikastushiekasta tutkittujen haitta-aineiden pitoisuudet ovat matalia. Hakemuksessa rikastushiekkajäte on luokiteltu pysyväksi jätteeksi. Aluehallintovirasto on päätöksen perusteluissa ilmevästi luokitellut rikastushiekan ja liejun seoksen pysyväksi jätteeksi.

Kaivannaisjätealueet

Tavanomaisen sivukiven jätealue

Avolouhoksen pohjois-itäreunalle sijoitettavalle tavanomaisen sivukiven jätealueelle läjitetään hakemuksen mukaan muu sivukivi kuin kiisupitoinen kiilleliuske. Tavanomaisen sivukiven jätealueen lopullinen pinta-ala on 95,9 ha. Alue rakennetaan kahdessa vaiheessa (noin 42,3 ha + 53,6 ha). Ensin läjitystä tehdään alueen pohjoisosalle. Kun pohjoisosa on saatu lakikorkeuteen, siirrytään etelämmäksi ja pohjoisosaan voidaan alkaa tehdä peittorakennetta. Luiskakaltevuudet ovat lopullisessa täytössä noin 1:3 ja lakikorkeus enimmillään tasossa +165. Sivukivialueen täyttötilavuus on kokonaisuudessaan noin 32 115 000 m³.

Hakemuksen mukaan jätealueen pohjalta poistetaan kasvillisuus ja pohjamaa tasataan viettämään alueen länsireunalle. Pohjamaan päälle rakennetaan esitäyttökerros sivukivestä. Esitäyttökerros toimii tarvittaessa työkoneiden huoltotienä ja työskentelyalustana. Alueen ympärille rakennetaan suotovesioja, josta vedet johdetaan kaivosvesialtaisiin. Suotovesioja rakennetaan välittömästi esitäytön reunaan asti ja ojaan asennetaan eroosiosuojaus. Ojan ulkopuolelle asennetaan tarvittaessa pieni reunapenger esimerkiksi turpeesta estämään ulkopuolisten vesien pääsyä ojaan.

Sivukivialueen maanpinta viettää luontaisesti avolouhokseen päin sekä avolouhoksen pohjois- että itäpuolella. Sivukivialueiden suotovedet saadaan luontaisen pintakallistuksen avulla tehokkaasti kerättyä suotovesioihin ja näistä suotovesien tasausaltaisiin ja edelleen kaivoksen sisäiseen vesikiertoon. Myös maan pintaosassa tapahtuva pintakerrosvalunta on avolouhokseen päin ja mikäli pintakerrosvaluntavesiä ei saada kiinni suotovesioihin, vedet päätyvät avolouhokseen ja avolouhoksen kuivatusvesien myötä kaivoksen vesikiertoon.

Sivukivialueen pohjalle jätetään maanpinnassa oleva heikosti maatunut pintaturvekerros, jolla on rakenteensa ansiosta hyvä vedenpidätyskyky. Lisäksi heikosti maatuneet turpeet sitovat ravinteita ja metalleja. Turvekerros tiivistyy esitäyttökerroksesta sekä läjityksestä ja toimii osaltaan myös tiivisteinä. Luonnontilaisen ja tiivistyneen turpeen vedenjohtavuus alueella on selvitysten mukaan noin $K=10^{-10}$ m/s. Luonnontilainen turve tiivistyy arviolta noin 80 % alkuperäisestä eli tiivistyneen turvekerroksen paksuus on keskimäärin noin 0,1 m. Hakemuksen mukaan turvekerros vastaa siten tiiveysvaatimuksiltaan BAT 35a tekniikan mukaista tiivistä pohjamaata (paksuus 0,3–0,5 m ja $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s). Myös turvekerroksen alla olevat maakerrokset ovat huonosti vettä johtavia ($K \leq 1,0 \times 10^{-7}$ m/s).

Rapasaaren alueelle on tulkittu viisi alueellista ruhjetta, jotka perustuvat kairauksin todennetulla alueella louhosalueen geologiseen 3D-kivilaji- ja

rakennemalliin. Viidestä mallinnetusta ruhjeesta vähintään kolme sijaitsee sivukivialueiden alla.

Hakemuksen mukaan tavanomaisen sivukiven jätealueelta suotovesiojien kautta helposti talteenotettavan suotoveden määrän arvioidaan olevan 495 m³/d eli noin 60 % alueen kokonaissuotaumasta. Vaikeammin talteenotettavan suotoveden määräksi arvioidaan 330 m³/d.

Hakemuksen mukaan tavanomaisen sivukiven jätealueen peiterakenne koostuu läjityksen pintaan rakennettavasta kiilauskerroksesta (murske 30 cm) ja peittomoreenista 50 cm, $k \leq 2,4 \times 10^{-6}$ m/s. Alue kasvitetaan kylvämällä.

Kiisupitoisen sivukiven jätealue

Hakemuksen mukaan avolouhoksen länsipuolelle sijoitettavalle kiisupitoisen sivukiven alueelle sijoitetaan kiisupitoinen kiilleliuske. Kiisupitoisen sivukivialueen pinta-ala on 4,4 ha. Alueen rakentamista ei vaiheisteta. Kiisupitoisen sivukivialueen lopullisen luiskan keskimääräinen kaltevuus on 1:3 ja mahdollisimman lähelle tätä kaltevuutta pyritään jo toiminnan aikana.

Hakemuksen täydennyksen 17.10.2022 mukaan kiisupitoista sivukiveä muodostuu Rapasaaren kaivoksella 0,65 Mt. Lisäksi hakija on ilmoittanut, että kiisupitoisen sivukiven jätealueelle sijoitetaan myös yli 100 mg/kg arseenia sisältävät sivukivet.

Läjitysalueelta poistetaan turve ja pohjamaa (Hk, siHk) tasataan ja kallistetaan alueen itäreunalle ($i = 0,2$ %). Pohjamaan päälle rakennetaan kerrospaksuudeltaan yhden metrin mineraalinen tiivistekerros moreenista. Moreenikerroksen päälle asennetaan bentoniittimatto ja HDPE-kalvo. Kalvo suojataan geotekstiilillä tai esimerkiksi suojahiekkakerroksella. Esitäyttö tehdään sivukivellä. Esitäyttökerros toimii sekä tiivisterakenteen suojana että työkoneiden kulku- ja työalustana.

Hakemuksen mukaan tiivistyskerroksen materiaalit soveltuvat pitkäaikaiskestävyydeltään ja kemialliselta kestävyydeltään kiisupitoisen sivukivialueen pohjarakenteeksi. Tiivistyskerroksen päälle ei hakemuksen mukaan ole tarvetta tehdä erillistä kuivatuskerrosta. Alueelle sijoitetaan louhetta, joka karkearakeisena materiaalina johtaa hyvin vettä. Kalvotettu alue muotoillaan siten, että täytön läpi suotautuvat sadevedet saadaan johdettua täytöstä ulos, eikä tiiviskerroksen päälle jää vettä kerääviä painanteita.

Alueen ympärille rakennetaan tiivispohjaiset (mineraalinen tiivistemoreeni + bentoniittimatto + HDPE-kalvo) suotovesiojat. Lisäksi ojaan asennetaan eroosiosuojaus. Tarvittaessa ojan ulkopuolelle rakennetaan reunapenger turpeesta estämään ulkopuolisten vesien pääsyä ojaan. Hakemuksen mukaan suotovedet johdetaan suotovesiojista tiivispohjaiseen tasausaltaaseen. Tasausaltaasta suotovedet pumpataan rikastamon vesikiertoon.

Hakemuksen mukaan peittorakenne koostuu läjityksen pintaan rakennettavasta kiilauskerroksesta (murske 30 cm), tiivistemoreenista (40 cm, $k \leq 2,4 \times 10^{-6}$

7 m/s) ja tiivistemoreenia suojaavasta peittomoreenista (80 cm, $k \leq 2,4 \times 10^{-6}$). Alue kasvitetaan kylvämällä.

Lajittelun sivukiven välivarastoalue

Lajittelun sivukiven välivarasto on osa rikastamoaluetta ja sen sijoituspaikka on välittömästi erotteluyksikön länsipuolella. Alueen koko on maksimissaan neljä hehtaaria. Arvioitu malmin lajittelussa syntyvän välivarastoitavan sivukiven määrä on maksimissaan noin 100 000–125 000 tonnia. Hakemuksen mukaan alueelle ei loppusijoiteta kaivannaisjätettä, jolloin kyseessä ei ole kaivannaisjäteasetuksen 2 §:n tarkoittama kaivannaisjätteen jätealue.

Välivarastoalueelta poistetaan turve ja pohjamaa (Hk, siHk) tasataan ja alue kallistetaan. Pohjamaan päälle rakennetaan mineraalinen tiivistekerros moreenista. Moreenikerroksen päälle asennetaan bentoniittimatto ja HDPE-kalvo. Kalvo suojataan geotekstiilillä tai esimerkiksi suojahiekkakerroksella. Esitäyttö tehdään sivukivellä. Esitäyttökerros toimii sekä tiivisterakenteen suojana että työkoneiden kulku- ja työalustana.

Alueen ympärille rakennetaan tiivispohjaiset (mineraalinen tiivistemoreeni + bentoniittimatto + HDPE-kalvo) suotovesiojat. Lajittelun sivukiven välivarastointialueen vedet johdetaan kiertovesialtaaseen tai kaivosvesialtaaseen.

Rikastushiekan jätealue

Rikastushiekka-allas on sijoitettu kahden mäkialueen väliin, jolloin patokorkeudet näillä osin jäävät matalammiksi. Rikastushiekka-allasta korotetaan vaihteittain toiminnan aikana. Padon harjakorkeus nousee toiminnan aikana noin 10 metriä. Silttisen pohjamaan sisäisen eroosioriskin vuoksi turvetuotantoalueelle sijoittuvan rikastushiekka-altaan padon juureen on suunniteltu lisätiivistys maapohjan kautta tapahtuvan suotoveden määrän vähentämiseksi ja virtausmatkan pidentämiseksi. Rikastushiekka-altaassa lisätiivistys tehdään turpeesta.

Rikastushiekka-altaan pohjarakenteena toimii luontainen tai rakennettu turvekerros, jonka paksuus rikastushiekkatäytön aiheuttaman kokoonpuristumisen jälkeen on vähintään 300 mm. Allaspohjalla, turvetuotannossa olevalla alueella, turpeen vedenläpäisevyys on keskimäärin noin 1×10^{-9} m/s tehtyjen laboratoriotestien perusteella. Alueille, joissa esitetty turpeen paksuusvaatimus ei täyty, tehdään lisätäyttö muualta tuotavasta turpeesta. Kaikki allaspohjalla olevat sarka- ja veto-ojat täytetään turpeella riittävän pohjarakennekerrospaksuuden saavuttamiseksi. Rikastushiekka-altaan padon sisäpuolelle luiskan juureen rakennetaan sisäpuolinen salaojarakenne tulevan rikastushiekkaläjäityksen kuivatusta varten. Salaojitusrakenteen avulla vähennetään padon ja pohjarakenteen kautta tapahtuvaa suotautumaa, parannetaan padon stabiilitettä ja altaan sulkemisolosuhteita.

Turvetuotantoalueella turpeen alla on monin paikoin löyhiä, lajittuneita kerroksia, pääosin hiekkaista silttiä. Tyypillisesti heti turpeen alla on noin 1,5 metriä silttistä hiekkaa tai hienoa hiekkaa, jonka alla on hiekkaista silttiä tai silttiä. Paksuimmat silttikerrokset sijoittuvat rikastushiekka-altaan länsiosalle ja vesialtaiden itäosalle. Rikastushiekka-altaan itäosassa turpeen alla on tiivistä hiekkamoreenia.

Pohjaveden pinta on Rapasaaren ja Päivänevan alueella yleisesti lähellä maanpintaa. Rikastushiekka-altaan itäosan alueella pohjavedenpinnan taso on ollut mittauksen mukaan +86...+87. Rikastushiekka-altaan pohjoisosalla, Päiväkorvenharjun lounaisosassa sijaitsevassa pohjavesiputkessa, pohjavedenpinta on ollut tasossa +85. Rikastushiekka-altaan eteläreunalla, Kovassalossa, pohjavedenpinnan taso on vaihdellut patolinjan läheisyydessä olevissa kolmessa eri pohjavesiputkessa tasovälillä +84...+90.

Rikastamoalueella kalliopinta on noin tasovälillä +74..+77. Kovassalon länsiosalla kalliopinta on tasolla +76,5 ja itäosalla +84,5. Kallioanalyysin perusteella kallioperä on yläosastaan rakoilleempaa ja syvemmillä vähemmän rakoilevaa. Rapasaaren alueelle on tulkittu viisi alueellista ruhjetta, jotka perustuvat kairauksin todennetulla alueella louhosalueen geologiseen 3D-kivilaji- ja rakennemalliin. Viidestä mallinnetusta ruhjeesta kaksi sijaitsee rikastushiekka-altaan alla.

Hakemuksen mukaan varmimmin talteenotettavan suotoveden määräksi on saatu 307 m³/vrk. Tämä tarkoittaa lähinnä patoalueen virtauksia, jotka pystytään kokoamaan tavanomaisista suotovesiojista. Vaikeammin talteenotettavissa olevan suotoveden määräksi arvioidaan 158 m³/vrk.

Rikastushiekkaaltaaseen sijoitetaan rikastusjätteistä hydrosyklonoitu hienoinen (lieju) ja rikastushiekka.

Kaivannaisjätteen jätahuoltosuunnitelman liitteen 7 mukaan rikastushiekka-allas poistettaisiin käytöstä peittämällä allas muotoilun jälkeen 0,3 metrin paksuisella moreenikerroksella.

Eristerakenneallas

Eristerakenneallas rakennetaan hakemuksen mukaan kahdessa osassa. Ensimmäisen vaiheen altaan kokonaistilavuus on noin 58 000 m³. Toisen vaiheen allas rakennetaan ensimmäisen itäpuolelle, jolloin altailla on yhteinen välipato. Toisen vaiheen altaan tilavuus on noin 59 000 m³.

Eristerakennealtaan ympäristönsuojelurakenne toteutetaan yhdistelmärakenteena, joka koostuu HDPE-kalvosta ja bentoniittimatosta. Rakenne ulotetaan padon harjan korkeudelle ja ankkuroidaan padon harjalle. Tiivisterakenne perustetaan massanvaihdon varaan, joka ulotetaan kantavaan moreeniin saakka. Massanvaihdon täyttö tehdään hienoinenpitoisesta moreenista. Tiivisterakenteen päälle tehdään sisäpuolinen salaojitus ympäristöriskin pienentämiseksi, läjityskapasiteetin maksimoimiseksi ja altaan sulkemisen helpottamiseksi. Kaivannaisjättesuunnitelman liitteen 7 mukaan

eristerakennealtaat muotoillaan sulkemisen yhteydessä kuperaksi, pinta tiivistetään bentoniittimatolla ja peitetään metrin moreenikerroksella.

Hakemuksen mukaan eristerakennealtaaseen sijoitetaan rikastustoiminnassa syntyvistä jätejakeista magneettinen jae ja prefloat-jae.

Valituksenalaisen päätöksen mukainen lupatilanne kaivannaisjätteiden jätealueiden osalta

Tavanomaisen sivukiven jätealue

Aluehallintovirasto on myöntänyt luvan tavanomaisen sivukiven kaivannaisjätealueelle ja sen käytölle. Alueen laajuus ja korkeus on hyväksytty hakemuksen mukaisena. Lupapäätöksessä ei ole annettu lupamääräyksiä jätealueen perustamista, hoitoa, käytöstä poistamista tai jälkihoitoa koskien. Sen sijaan lupamääräyksessä 55 on edellytetty, että luvanhaltijan on esitettävä aluehallintovirastolle suunnitelma, jossa tulee esittää tiedot tavanomaisen sivukiven jätealueelle sijoitettavan sivukiven laadusta ja määrästä sekä esitys tavanomaisen sivukiven jätealueen pohjarakenteista. Suoto- ja valumavesien keräilystä on annettu jätealueita koskeva yleinen lupamääräys 48. Sen merkitys suhteessa hakemuksessa esitettyyn on kuitenkin jäänyt avoimeksi.

Hakijan esitys jätealueen käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta on lupapäätöksen perusteluiden mukaan hyväksytty. Asiasta ei kuitenkaan ole annettu muita lupamääräyksiä kuin lupamääräys 93, jonka mukaan luvanhaltijan on jätettävä hakemusasiana aluehallintovirastolle viimeistään vuotta ennen toiminnan aloittamista kaivoksen sulkemis-, maisemointi- ja jälkihoitosuunnitelma ja määräyksen 71 tarkoittama jätehuoltosuunnitelma.

Kiisupitoisen sivukiven jätealue

Aluehallintovirasto on myöntänyt luvan kiisupitoisen sivukiven kaivannaisjätealueelle ja sen käytölle. Lupamääräyksellä 56 on annettu määräykset kaivannaisjätealueen pohjarakenteista. Hakemuksesta poiketen aluehallintovirasto on asettanut lupamääräyksellä 54 kiisupitoisen sivukiven jätealueelle sijoitettavan sivukiven arseenipitoisuudelle hakijan esitystä matalamman raja-arvon. Asetettu matalampi raja-arvo lisää kiisupitoisen sivukiven jätealueelle sijoitettavan sivukiven määrää suhteessa hakemuksessa esitettyyn. Lupamääräyksessä 55 on edellytetty, että luvanhaltijan on toimitettava aluehallintovirastolle suunnitelma lupamääräyksessä 54 esitetyt pitoisuudet ylittävän kaivannaisjätteen jätehuollon järjestämisestä. Lupamääräyksessä 52 kiisupitoisen sivukiven jätealueen pinta-ala ja läjityksen enimmäiskorkeus pintasulkurakenteineen on määrätty hakemuksessa esitetyn mukaisesti.

Jätealueen käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta on annettu vain reunaluiskien muotoilua koskeva määräys. Lisäksi on annettu lupamääräys 93, jonka mukaan luvanhaltijan on jätettävä hakemusasiana aluehallintovirastolle viimeistään vuotta ennen toiminnan aloittamista kaivoksen sulkemis-,

maisemointi- ja jälkihoitosuunnitelma ja määräyksen 71 tarkoittama jätehuoltosuunnitelma.

Rikastushiekka-allas

Aluehallintovirasto on myöntänyt luvan rikastushiekka-altaalle ja sen käytölle. Käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta on annettu lupamääräys 93, jonka mukaan luvanhaltijan on jätettävä hakemusasiana aluehallintovirastolle viimeistään vuotta ennen toiminnan aloittamista kaivoksen sulkemis-, maisemointi- ja jälkihoitosuunnitelma ja määräyksen 71 tarkoittama jätehuoltosuunnitelma.

Eristerakenneallas

Aluehallintovirasto on myöntänyt luvan eristerakennealtaalle ja sen käytölle. Eristerakennealtaat on luokiteltu suuronnettomuuden vaaraa aiheuttaviksi kaivannaisjätteen jätealueiksi. Käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta on annettu lupamääräys 93, jonka mukaan luvanhaltijan on jätettävä hakemusasiana aluehallintovirastolle viimeistään vuotta ennen toiminnan aloittamista kaivoksen sulkemis-, maisemointi- ja jälkihoitosuunnitelma ja määräyksen 71 tarkoittama jätehuoltosuunnitelma.

Hakemus on hylätty siltä osin kuin se on koskenut magneettisen jakeen sijoittamista eristerakennealtaaseen yhdessä prefloot-jakeen kanssa. Lupamääräyksessä 60 on edellytetty, että luvanhaltijan on toimitettava aluehallintovirastolle selvitys magneettisen jätejakeen käsittelystä. Suunnitelma tulee esittää viimeistään lupamääräyksen 71 edellyttämän kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman ensimmäisen päivituksen yhteydessä.

Oikeudellinen arviointi

Kaivannaisjätteitä ja kaivannaisjätealueita koskeva kysymyksenasettelu

Vesiluonnon Puolesta ry:n ja Kansalaisten kaivosvaltuuskunta - MiningWatch Finland ry:n päätöksen kumoamista ja hakemuksen hylkäämistä koskevien vaatimusten ja vaatimusten tueksi esitettyjen perusteluiden johdosta hallinto-oikeudessa on ratkaistavana muun muassa seuraavat kysymykset: Onko ympäristövaikutusten arviointimenettely suoritettu lainmukaisesti; onko lupaan sisällytetty kaivannaisjätteitä ja kaivannaisjätealueita koskevia jälkiselvitysvelvoitteita asioissa, jotka kuuluvat lupaharkinnassa selvitettäviksi ja ratkaistaviksi; onko kaivannaisjätteiden luokittelu lainmukainen; ja ovatko kaivannaisjätteiden jätehuollosta annetut määräykset ympäristönsuojelulain ja kaivannaisjäteasetuksen mukaiset. Edellä mainittujen kysymysten ja vastausten perusteella on arvioitava, onko hakemus hylättävä, päätös kumottava ja asia palautettava kokonaan tai joiltain osin uudelleen käsiteltäväksi tai onko lupamääräyksiä muutettava.

Jos hakemusta ei ole hylättävä tai päätöstä kokonaan kumottava, asiassa on yhtiön valituksen johdosta hallinto-oikeudessa ratkaistavana seuraavat

kysymykset: Onko lupamääräyksiä 53 ja 54 muutettava valituksessa tarkemmin esitetyllä tavalla arseenia yli 30 mg/kg sisältävän sivukiven osalta; onko lupamääräystä 60 muutettava siten, että se sallii rikastamolla syntyvän magneettisen jakeen ja prefloot -jakeen sijoittamisen yhteiseen eristerakennealtaaseen; ja voidaanko kiisupitoisen sivukiven jätealueella syntyvät vedet sallia johdettavaksi edellä mainittuun eristerakennealtaaseen.

Sovellettuja oikeusohjeita

Ympäristönsuojelulain 39 §:n 2 momentin mukaan hakemukseen on liitettävä lupaharkinnan kannalta tarpeellinen selvitys toiminnasta, sen vaikutuksista, asianosaisista ja muista merkityksellisistä seikoista. Jos hakemus koskee ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa (252/2017) tarkoitettua toimintaa, hakemukseen on liitettävä mainitun lain mukainen ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä ennen päätöksentekoa. Hakemukseen on lisäksi tarvittaessa liitettävä luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:ssä tarkoitettu arviointi.

Ympäristönsuojelulain 48 §:n 2 momentin mukaan ympäristölupa on myönnettävä, jos toiminta täyttää tämän lain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen säännösten vaatimukset.

Ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaan luvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa muun ohessa: 1) terveyshaittaa; 2) merkittävää muuta 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua seurausta tai sen vaaraa; 3) 16–18 §:ssä kiellettyä seurausta; 4) erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella; 5) eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset: 1) päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista; 2) maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä; 3) jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä; 4) toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa; 5) toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista; 6) muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Saman pykälän 3 momentin mukaan lupamääräyksiä annettaessa on otettava huomioon toiminnan luonne, sen alueen ominaisuudet, jolla toiminnan vaikutus ilmenee, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet. Päästöraja-arvoa sekä päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevien lupamääräysten tulee perustua parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Lupamääräyksissä ei kuitenkaan saa

velvoittaa käyttämään vain tiettyä tekniikkaa. Lisäksi on tarpeen mukaan otettava huomioon energian ja materiaalien käytön tehokkuus sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen.

Ympäristönsuojelulain 53 §:n mukaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan sisältöä arvioitaessa on otettava huomioon: 1) jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentäminen; 2) tuotannossa käytettävien aineiden ja siinä syntyvien jätteiden uudelleen käytön ja hyödyntämisen mahdollisuus; 3) tuotannossa käytettävien aineiden vaarallisuus sekä mahdollisuudet käyttää entistä haitattomampia aineita; 4) päästöjen laatu, määrä ja vaikutus; 5) käytettyjen raaka-aineiden laatu ja kulutus; 6) energian käytön tehokkuus; 7) toiminnan riskien ja onnettomuusvaarojen ennalta ehkäiseminen sekä onnettomuuksien seurausten ehkäiseminen; 8) parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöönottoon vaadittava aika ja toiminnan suunnitellun aloittamisajankohdan merkitys sekä päästöjen ehkäisemisen ja rajoittamisen kustannukset ja hyödyt; 9) vaikutukset ympäristöön; 10) teollisessa mittakaavassa käytössä olevat tuotantomenetelmät ja menetelmät päästöjen hallitsemiseksi; 11) tekniikan ja luonnontieteellisen tiedon kehitys; 12) Euroopan komission ja kansainvälisten toimielinten julkaisemat tiedot parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta.

Ympäristönsuojelulain 54 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvassa voidaan määrätä, että toiminnanharjoittajan on tehtävä erityinen selvitys toiminnasta aiheutuvan ympäristön pilaantumisen tai sen vaaran selvittämiseksi, jos lupaharkintaa varten ei ole voitu toimittaa yksityiskohtaisia tietoja päästöistä, jätteistä tai toiminnan vaikutuksista.

Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi.

Ympäristönsuojelulain 60 §:n 1 momentin mukaan vakuuden on oltava riittävä 59 §:ssä tarkoitettujen toimien hoitamiseksi ottaen huomioon toiminnan laajuus, luonne ja toimintaa varten annettavat määräykset. Kaatopaikan vakuuden on katettava myös kaatopaikan sulkemisen jälkeisestä seurannasta ja tarkkailusta sekä suotovesien ja -kaasujen käsittelystä ja muusta jälkihoidosta aiheutuvat kustannukset vähintään 30 vuoden ajalta, jollei toiminnanharjoittaja osoita muuta riittäväksi. Kaivannaisjätteen jätealueen vakuuden on katettava myös kustannukset, jotka aiheutuvat jätealueen vaikutusalueella olevan, kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmassa tarkemmin määritetyn maa-alueen kunnostamisesta tyydyttävään tilaan.

Saman pykälän 2 momentin mukaan ympäristöluvassa on määrättävä, että toiminnanharjoittaja kerryttää kaatopaikan, kaivannaisjätteen jätealueen ja muun pitkäaikaisen toiminnan vakuutta siten, että vakuuden määrä vastaa koko ajan mahdollisimman hyvin niitä kustannuksia, joita toiminnan lopettaminen ja jälkihoito arvointihetkellä aiheuttaisivat.

Ympäristönsuojelulain 112 §:n 1 momentin 2 kohdan mukaan *kaivannaisjätteellä* tarkoitetaan kallio- tai maaperässä luonnollisesti esiintyvän orgaanisen tai epäorgaanisen aineksen irrotuksessa taikka sen varastoinnissa tai rikastuksessa syntyvää jätettä.

Ympäristönsuojelulain 113 §:n 1 momentin mukaan kaivannaistoimintaa koskevassa ympäristöluvassa tai 119 §:n mukaisen ilmoituksen johdosta annettavassa päätöksessä on annettava tarpeelliset määräykset kaivannaisjätteestä sekä toimintaa koskevasta kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta ja sen noudattamisesta.

Saman pykälän 2 momentin mukaan kaivannaisjätteen jätealueen luvassa on annettava tarpeelliset määräykset jätealueen perustamisesta, hoidosta, käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta sekä määräykset suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavan kaivannaisjätteen jätealueen sisäisestä pelastussuunnitelmasta.

Ympäristönsuojelulain 114 §:n 1 momentin mukaan toiminnanharjoittajan on tehtävä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma luvanvaraisesta tai 119 §:n mukaan ilmoituksenvaraisesta kaivannaistoiminnasta, jossa syntyy kaivannaisjätettä. Jätehuoltosuunnitelmaa ei kuitenkaan tarvita, jos kivenlouhinta tai kivenmurskaus liittyy maa- ja vesirakentamiseen.

Saman pykälän 2 momentin mukaan kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on laadittava siten, että ehkäistään kaivannaisjätteen syntyä ja vähennetään sen haitallisuutta sekä edistetään jätteen hyödyntämistä ja turvallista käsittelyä. Jätehuoltosuunnitelmaan on sisällytettävä tiedot alueen ympäristöstä, kaivannaisjätteestä, kaivannaisjätteen hyödyntämisestä, kaivannaisjätteen jätealueista, vaikutuksista ympäristöön, toimista ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi, toiminnan tarkkailusta ja toiminnan lopettamiseen liittyvistä toimista. Jätehuoltosuunnitelman tavoitteista ja sisällöstä annetaan tarkempia säännöksiä valtioneuvoston asetuksella.

Edelleen saman pykälän 4 momentin mukaan kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa on muutettava, jos kaivannaisjätteen määrä tai laatu taikka jätteen loppukäsittelyn tai hyödyntämisen järjestelyt muuttuvat merkittävästi. Tällöin ympäristölupaa on muutettava siten kuin 89 §:ssä säädetään tai ilmoitusta koskevaa päätöstä on tarkistettava. Jos toiminta kuitenkin muuttuu olennaisesti, sovelletaan, mitä 29 §:ssä säädetään.

Ympäristönsuojelulain 115 §:n 1 momentin mukaan kaivannaisjätteen jätealueen toiminnanharjoittajan on oltava selvillä jätealueesta aiheutuvasta suuronnettomuuden vaarasta sekä huolehdittava jätealueen suunnittelusta, perustamisesta, hoidosta, käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta siten, että suuronnettomuudet ehkäistään.

Ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014) 6 §:n 5 momentin mukaan, jos toimintaan sovelletaan kaivannaisjätteistä annettua valtioneuvoston asetusta (190/2013), hakemuksessa on lisäksi oltava tiedot kaivannaisjätteen jätealueen ehdotetusta sijainnista ja tarvittaessa vaihtoehtoisisista sijoituspaikoista. Hakemukseen on lisäksi liitettävä

kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma ja suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavasta kaivannaisjätteen jätealueesta sisäinen pelastussuunnitelma.

Jätelain (646/2011) 6 §:n 1 momentin kohdan 1 mukaan *vaarallisella jätteellä* tarkoitetaan jätettä, jolla on palo- tai räjähdysvaarallinen, tartuntavaarallinen, muu terveydelle vaarallinen, ympäristölle vaarallinen tai muu vastaava ominaisuus (*vaaraominaisuus*).

Saman pykälän 3 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä 1 momentin 1 kohdassa tarkoitetuista ominaisuuksista, joiden perusteella jätettä on pidettävä vaarallisena jätteenä, sekä säättää jätteiden luokittelusta vaarallisiin ja muihin jätteisiin.

Jätelain 7 §:n 1 momentin mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi jätteen haltijan hakemuksesta tai omasta aloitteestaan yksittäistapauksessa päättää, että: 1) 6 §:n 3 momentin nojalla annetussa valtioneuvoston asetuksessa vaaralliseksi jätteeksi luokiteltu jäte ei ole vaarallista jätettä, jos jätteen haltija osoittaa luotettavasti, ettei kyseisellä jätteellä ole yhtään vaaraominaisuutta ja ettei tämä ole seurausta jätteen laimentamisesta; 2) myös muu kuin mainitussa asetuksessa vaaralliseksi jätteeksi luokiteltu jäte on vaarallista jätettä, jos jätteellä on jokin vaaraominaisuus.

Saman lainkohdan 2 momentin mukaan edellä 1 momentissa tarkoitettun päätöksen tekee aluehallintovirasto, jos kysymys on sen toimivaltaan kuuluvasta ympäristöluvanvaraisesta toiminnasta. Asia voidaan tällöin käsitellä osana vireillä olevaa ympäristölupa-asiaa.

Jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (978/2021) 3 §:n mukaan ominaisuuksista, joiden perusteella jäte luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi, säädetään jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY, jäljempänä *jätedirektiivi*, liitteessä III, sellaisena kuin se on jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta annetussa komission asetuksessa (EU) N:o 1357/2014 ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III muuttamisesta vaarallisuusominaisuuden HP 14 ”ympäristölle vaarallinen” osalta annetussa neuvoston asetuksessa (EU) 2017/997.

Asetuksen 4 §:n mukaan liitteessä 3 säädetään luettelo jätteistä (*jäteluettelo*) sekä siitä, mitkä jäteluettelossa mainituista jätteistä luokitellaan vaarallisiksi jätteiksi.

Liitteessä 3 mineraalien louhinnassa syntyvät jätteet (jäteluokka 01 01) on luokiteltu vaarattomiksi. Jäteluokassa 01 03 sulfidimalmien käsittelyssä syntyvät happoa muodostavat rikastushiekat on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi.

Kaivannaisjätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (190/2013, kaivannaisjäteasetus) 2 §:n 1 momentin kohdan 4 mukaan *pysyvällä jätteellä* tarkoitetaan liitteen 1 mukaiset perusteet täyttävää kaivannaisjätettä.

Saman momentin kohdan 7 mukaan *kaivannaisjätteen jätealueella* tarkoitetaan tuotantopaikan yhteydessä olevaa aluetta, johon sijoitetaan siinä syntyvää kiinteää, lietemäistä tai nestemäistä kaivannaisjätettä ja kohdan 8 mukaan *suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavalla kaivannaisjätteen jätealueella* liitteen 2 mukaiset perusteet täyttävää kaivannaisjätteen jätealuetta.

Kaivannaisjäteasetuksen 4 §:n 1 momentin mukaan kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman tulee sisältää: 1) selvitys toiminnassa syntyvistä kaivannaisjätteistä ja niiden ominaisuuksista liitteen 3 mukaisesti; 2) arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä, kuvaus jätteen hyödyntämisestä ja loppukäsittelystä sekä tiedot kaivannaisjätteen hyödyntämisestä tyhjässä kaivoksessa tai louhoksessa; 3) selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta ja sen ympäristöstä sekä jätealueen luokituksesta suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi tai muuksi kaivannaisjätteen jätealueeksi; 4) kaivannaisjätteen jätealueen luokituksen mukaan joko tiedot suuronnettomuuden torjumiseksi laadituista toimintaperiaatteista, turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ja sisäisestä pelastussuunnitelmasta tai muu selvitys onnettomuusvaaroista; 5) selvitys maaperän, vesistön ja pohjaveden tilasta kaivannaisjätteen jätealueella ja sellaisella lähialueella, johon jätteestä voi aiheutua kuormitusta; 6) tiedot kaivannaisjätteen ja kaivannaisjätteen jätealueen aiheuttamista ympäristövaikutuksista; 7) tiedot maaperän, vesistön, pohjaveden ja ilman pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavista toiminnoista toiminnan aikana ja sen päätyttyä; 8) selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä; 9) tiedot toiminnan lopettamisesta, kaivannaisjätteen jätealueen käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta sekä niihin liittyvästä seurannasta ja tarkkailusta.

Saman asetuksen 7 §:n mukaan kaivannaisjätteen jätealue on muun ohella perustettava ja sitä on hoidettava siten, että: 1) jätealueesta ei aiheudu maaperän, vesistön, pohjaveden tai ilman pilaantumista eikä muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa ottaen huomioon alueen sijainti sekä alueen geologiset, hydrologiset, hydrogeologiset ja geotekniset ominaisuudet; 2) jätealueesta ei aiheudu pitkänkään ajan kuluessa ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa ottaen huomioon syntyvä suotovesi ja muu jätevesi sekä eroosio.

Saman asetuksen 8 §:n 1 momentin mukaan kaivannaisjätteen jätealueen toiminnanharjoittajan on: 1) arvioitava kaivannaisjätteestä syntyvän suotoveden ja muun jäteveden määrä ja epäpuhtauspitoisuudet sekä määritettävä jätealueen vesitase toiminnan aikana ja sen käytöstä poistamisen jälkeen; 2) ehkäistävä kaivannaisjätteestä aiheutuva maaperän, vesistön ja pohjaveden pilaantuminen sekä suotoveden ja muun jäteveden syntyä ja jätteestä syntyvää kuormitusta vesiin; 3) kerättävä ja käsiteltävä tehokkaasti jätealueelta syntyvä suotovesi ja muu jätevesi; 4) ehkäistävä jätealueen pölyämistä ja kaasupäästöjä ilmaan.

Saman pykälän 3 momentin mukaan kiinteää, lietemäistä tai nestemäistä kaivannaisjätettä ei saa sijoittaa eikä suotovettä tai muuta jätevettä johtaa vesistöön siten, että siitä aiheutuu vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1022/2006) tarkoitettu

ympäristölaatu normin ylitys. Eräissä suunnitelmissa ja ohjelmissa vesistön merkittävän pilaantumisen ehkäisemiseksi esitettyjen seikkojen huomioon ottamisesta ympäristöluvassa säädetään ympäristönsuojelulain 51 §:n 1 momentissa.

Kaivannaisjäteasetuksen 10 §:n mukaan kaivannaisjätteen jätealuetta koskevan vakuuden määrän arvioinnissa on sen lisäksi, mitä ympäristönsuojelulain 60 §:ssä säädetään, otettava huomioon jätealueen luokitus, sijoitetun jätteen ominaisuudet, maa-alueen tuleva käyttö ja muut liitteessä 5 mainitut seikat. Lisäksi on otettava huomioon, että vakuudella katettavat toimet arvioi tai tekee muu kuin toiminnanharjoittaja tai viranomainen.

Kaivannaisjäteasetuksen liitteen 1 kohdan 1 mukaan liitteessä määritellään perusteet, joiden täytyessä kaivannaisjäte luokitellaan pysyväksi jätteeksi. Luokittelu on tehtävä tämän asetuksen liitteen 3 mukaisen jätteiden ominaisuuksien määrittelyn yhteydessä käyttäen siinä edellytettyjä tietolähteitä.

Kaivannaisjäteasetuksen liitteen 3 kohdan A (Jätteen ominaisuuksien määrittely) alakohdan 1 mukaan jätteen ominaisuuksien määrittelyn on perustuttava muun ohessa alakohdan e (Jätteen geokemialliset ominaisuudet ja käyttäytyminen) mukaisesti muun muassa seuraaviin tietoihin:

Arvio ajan mittaan muuttuvista suotoveden kemiallisista ominaisuuksista jätelajeittain ottaen huomioon jätteen suunnitellut käsittelytavat, erityisesti:

- metallien, oksianionien ja suolojen ajan myötä tapahtuvan huuhtoutumisen selvittäminen liukoisuuden pH-vaikutustestillä, läpivirtaustestillä, aikariippuvaista liukoisuutta arvioivalla testillä ja/tai muulla soveltuvalla testillä;
- sulfidia sisältäville jätteille, staattiset ja kineettiset testit ajan myötä tapahtuvan happaman suotoveden muodostumisen ja metallien huuhtoutumisen määrittelemiseksi.

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan arvioinnissa käytettävät asiakirjat

Euroopan komissio on joulukuussa 2018 julkaissut referenssidokumentin parhaista käyttökelpoisista tekniikoista kaivannaisjätteiden käsittelyssä: ”Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries, JRC Science for policy report, 2018” (MWEI BREF -vertailuasiakirja). Asiakirjan kohdassa 5, ”Best available techniques (BAT) conclusions” on julkaistu keskeiset parhaat käytännöt ja tekniikat, joita tulisi käyttää kaivannaisjätteiden jätehuollon järjestämisessä.

Ympäristöministeriö on 2.6.2020 julkaissut oppaan kyseisen vertailuasiakirjan soveltamiseksi (Opas kaivannaisjätteiden hallinnan MWEI BREF -vertailuasiakirjan parhaita käyttökelpoisia tekniikoita koskevien päätelmien soveltamiseen, Ympäristöministeriön julkaisuja 2020:12).

Kaivannaisjätteiden hallinnan MWEI BREF -vertailuasiakirjan päätelmässä BAT 2 on kuvattu kaivostoiminnan suunnitteluvaiheessa tehtävää kaivannaisjätteiden karakterisointia. Vertailuasiakirjan soveltamisoppaan

mukaan kaivannaisjätteen karakterisointi on oleellista erityisesti toiminnan suunnitteluvaiheessa ja se tulee suorittaa edustavia näytteitä tutkimalla komission päätösten 2009/359/EY ja 2009/360/EY mukaisesti (kaivannaisjäteasetuksen liitteet 1 ja 3), sekä käyttäen CEN/TC 292 -komitean ohjeistuksessa määriteltyjä karakterisointimenetelmiä ja soveltuvia kansallisia ja kansainvälisiä standardeja. Tällöin kerätään tarvittavia alustavia tietoja lupaprosessia, sekä kaivannaisjätealueiden ympäristönsuojelurakenteiden ja vesienkäsittelyn suunnittelua varten. Perusteellisen karakterisoinnin avulla kaivannaisjätteiden aiheuttamat ympäristöriskit ja -vaikutukset voidaan tunnistaa, ja niihin voidaan varautua. Edustavan karakterisoinnin avulla voidaan myös välttää yllättäviä ylimääräisiä kunnostus- ja jälkihoitotoimenpiteitä ja niistä muodostuvia kustannuksia.

BAT 2 -päätelmä on yleisesti sovellettavissa kaivannaisjätteiden karakterisoinnissa. Suunnitteluvaiheessa toteutettu kaivannaisjätteiden edustava ja kattava karakterisointi on edellytys, jotta kaivannaisjätteiden hallinnan suunnittelussa voidaan varmistaa kaivannaisjätteiden ympäristöturvallinen hallinta lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

Vertailuasiakirjassa on mainittu kaivannaisjätteiden lajittelun ja valikoivan käsittelyn (BAT 7b) tyypillisenä esimerkkinä potentiaalisesti happoa tuottavien ja happoa tuottamattomien kaivannaisjätteiden erottelu. BAT 31b -päätelmässä on kuvattu erotteluun perustuva käsittely. BAT 35 -päätelmä koskee pohjaveden ja maaperän pilaantumisen ehkäisemistä ja vähentämistä kaivannaisjätteen sijoitusalueiden hallintaan liittyvien pohjarakenteiden ja fysikaalisten esteiden avulla koko kaivannaisjätteen sijoitusalueen elinkaaren ajan. BAT 35 -päätelmän tekniikka soveltuu alueille, padoille ja kasoille, joille läjitetään ei-pysyvää kaivannaisjätettä. Lisäksi tiiviit pohjarakenteet (BAT 35a ja BAT 35b) soveltuvat uusille maan päälle rakennettaville kaivannaisjätteen sijoitusalueille sekä laajennusosille, jotka valtaavat uutta maa-alaa. Ne soveltuvat erityisesti potentiaalisesti happoa tuottaville (PAG) kaivannaisjätteille ja jätteille, joista mahdollisesti liukenee metalleja, syanidia tai muita haitta-aineita.

BAT-päätelmien mukaan kaivannaisjätteen sijoitusalueen optimaalinen sijoittaminen on keskeinen keino ehkäistä suotovesien kulkeutumista kaivannaisjätteen sijoitusalueelta maaperään ja pohjaveteen. Tämä edellyttää kaivosalueen maa- ja kallioperän ominaisuuksien selvittämistä (BAT 4). Alueilla, joilla maa- ja kallioperä eivät ole luonnostaan tiiviitä ja vettä heikosti läpäiseviä, ja joilla hydrogeologiset olosuhteet eivät ole suotuisat ehkäisemään suotovesien kulkeutumista kaivannaisjätteen sijoitusalueelta ympäristöön, tulee maaperän pilaantumisen ja pohjavesien laadun heikkenemisen estämiseksi rakentaa tiivis eli vettä läpäisemätön pohjarakenne. Pohjarakenteet voivat vaihdella luonnonmaapohjaisesta yksinkertaisesta rakenteesta monikerroksisiin pohjarakenteisiin, joissa käytetään usein myös geosyntetttisiä materiaaleja. BAT 35a (pohjarakenteena tiivis ja vettä läpäisemätön luonnonmaa) ja BAT 35b (pohjarakenteena tiivis vettä läpäisemätön keinotekoinen materiaali) tarkoittavat vettä läpäisemättömällä rakenteella rakennetta, jonka vedenläpäisy on vähemmän kuin 10^{-9} m/s.

BAT 38e -päätelmän mukaan läpäisemättömät alhaisen virtaaman kuivapeittoa koskevat tekniikat perustuvat kaivannaisjätteen sijoitusalueen peittämiseen useista toiminnallisista kerroksista koostuvalla rakenteella. Tekniikassa on tavoitteena estää hapen virtaaminen kaivannaisjätteeseen ja rajoittaa sadeveden kulkeutumista jätteeseen, jotta voidaan ehkäistä sulfidien hapettumisesta aiheutuvien happamien valumavesien muodostuminen. Peiton rakenne voi vaihdella suhteellisen yksinkertaisista peitoista monimutkaisiin peittorakenteisiin, jotka koostuvat useista erilaisista toiminnallisista kerroksista. Kerrokset tiivistetään rakenteeseen yksittäin. Rakenteessa käytetyn läpäisemättömän kerroksen vedenjohtavuuden tulee olla $< 10^{-9}$ m/s.

BAT 11 -päätelmä koskee sulkemis- ja jälkihoitoratkaisujen huomioimista kaivannaisjätteen sijoitusalueiden hallinnassa niiden suunnittelusta ja kaivostoiminnan kannattavuuslaskentavaiheesta alkaen läpi koko toiminnan elinkaaren. Parasta ympäristökelpoista tekniikkaa on, että kaivannaisjätteen sijoitusalueiden rakenteen suunnittelussa tähdätään sulkemisen haasteiden ennakointiin siten, että ympäristönsuojelurakenne toimii myös jälkihoitovaiheessa. Tällöin voidaan minimoida kaivannaisjätteen sijoitusalueen sulkemis- ja jälkihoitokustannukset sekä ympäristövaikutukset.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevat vaatimukset

Yhdistykset ovat vaatineet päätöksen kumoamista sillä perusteella, että asiassa on tehtävä ympäristövaikutusten arviointi, jossa kaivostoiminta suunnitellaan avolouhoksen sijasta tunnelikaivokseksi ja jossa teollisuuslaitoksille valitaan sijoituspaikaksi kyseistä laaksoa soveltuvampi teollisuusalue. Lisäksi jätteiden pitkäaikaisista ympäristövaikutuksista ja sulkemisen jälkeisistä vaikutuksista on laadittava ympäristövaikutusten arviointimenettely, jonka on katettava myös jätteiden ja erityisesti sivukivien pysyvään stabilointiin perustuvat eri käsittelyvaihtoehdot.

Asiakirjoista saatavan selvityksen mukaan Keski-Pohjanmaan litiumprovinssin alueelle sijoittuvien Syväjärven, Längän, Rapasaaren sekä Outoveden esiintymien hyödyntämisestä on toteutettu ympäristövaikutusten arviointi vuosien 2013–2018 aikana. Yhteysviranomaisena toiminut Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut YVA-selostuksesta lausuntonsa 28.6.2018. Kalaveden tuotantolaitoksen toiminnoista on toteutettu YVA-menettely vuosien 2017–2018 aikana. Yhteysviranomaisena hankkeessa toiminut Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut lausuntonsa YVA-selostuksesta 5.7.2018. Kalaveden tuotantolaitoksen YVA-menettelyssä olivat mukana sekä rikastamon että litiumkemia- ja -tehtaan toiminnot.

Envineer Oy on laatinut 24.11.2020 arviointiselostuksen Keliber Oy:n Syväjärven, Rapasaaren ja Outoveden kaivosten tuotantomäärien kasvattamisesta aiempaan Keski-Pohjanmaan litiumprovinssin YVA-hankkeeseen nähden, sekä rikastamotoimintojen sijoittumisesta Päivänevan tai Kalaveden alueille. Yhteysviranomaisena on antanut arviointiselostuksesta perustellun päätelmän 29.3.2021. Sen mukaan arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. Lisäksi yhteysviranomaisena on todennut, että kuulemisen

sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä on noussut esille joitain puutteita ja epävarmuustekijöitä. Puutteet ovat luonteeltaan kuitenkin sellaisia, että ne voidaan korjata hankkeen jatkosuunnittelun ja lupamenettelyjen yhteydessä.

Yhteysviranomainen on maininnut kaivannaisjätteiden jätehuoltoa koskevilta osin arviointiselostuksen puutteista seuraavaa. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty periaatepiirroksin läjitysalueiden rakenteita ja erityisesti happoa tuottavien sivukivien läjitysmenetelmät ja mahdollinen hyödyntäminen jää osittain epäselväksi eikä arvioinnissa ole myöskään arvioitu kaivannaisjätteiden pitkäaikaista käyttäytymistä. Ympäristölupahakemuksissa tulee esittää sivukivien läjitysalueiden ja rikastamon jätealueiden pohjarakenteet, eri louhoksilta tulevien malmien vaikutukset rikastamon jätelakeiden ja jätevesien laatuun sekä kaivannaisjätteiden pitkäaikaiset vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä maaperään. Tarvittavia rakenteita suunniteltaessa tulee huomioida kaivannaisjätteitä koskevat BAT-päätelmät. Materiaalien käyttökelpoisuus eri kohteiden hyötykäyttöön tulee selvittää hankkeen jatkosuunnittelussa. Käyttökelpoisuuden selvittämisessä tulee huomioida erityisesti materiaaleissa esiintyvän arseenin liukoisuus ja siitä aiheutuvat rajoitteet sekä säteilyaltistuksen selvittämistä koskevat säädökset. Hankkeen jatkosuunnittelussa GTK suosittelee laatimaan ruhjeisuus- ja kivilajiselvityksen Päivänevan rikastushiekka-altaan alueelle ja Rapasaarten louhosalueelle, sillä rikastushiekka-altaan alueella on viitteitä kallioperän rikkonaisuudesta ja ruhjeiden merkitys on oleellinen erityisesti allas- ja kaivannaisjätealueiden rakentamisessa. Yhteysviranomainen yhtyy tutkimuskeskuksen näkemykseen ja pyytää huomioimaan asian jatkosuunnittelussa ja ympäristölupavaiheessa. Mallinnettujen aineiden lisäksi muun muassa kaivosten sivukivien todetaan sisältävän myös muita haitta-aineita, kuten kadmiumia, nikkeliä ja kuparia, joiden pitoisuudet on todettu kohonneiksi muun muassa suhteessa PIMA-asetuksen viitearvoihin tai kaatopaikka-asetuksen liukoisuusarvoihin. Näiden osalta olisi ollut suotavaa kuvata, miksi mallinnuksia ei ole katsottu näiden osalta tarpeellisiksi tai millaisia pitoisuuksia sivukivissä esiintyy suhteessa mahdollisiin metallien PNEC-arvoihin. Läjitysalueiden suotovesien happamoituminen voi aiheuttaa muutoksia metallien liukoisuusominaisuuksiin, jolloin metallipäästöt voivat olla mahdollisesti suurempia. Arvioinnissa olisi tullut kuitenkin laajemmin tarkastella millaisia seurauksia haitta-aineiden kulkeutumisesta voi aiheutua muun muassa häiriötilanteissa tai pitkänä alivirtaamakausina. Metallien liukoisuuteen ominaisuuksiin ja kaivannaisjätteiden pitkäaikaiskäyttäytymiseen todetaan liittyvän epävarmuutta, sillä kyseiset tutkimukset ovat vasta käynnissä ja alustavia tutkimuksia niistä voidaan esittää vasta ympäristölupavaiheessa. Lupahakemuksen yhteydessä tulee tarkentaa arviota kaivannaisjätteiden ja sivukiviläjityksen pitkäaikaisista maa- ja kallioperävaikutuksista. Jatkosuunnittelussa tulee myös huomioida arviointiselostuksessa esitetyt haitallisten vaikutusten estämiseksi esitetyt toimenpiteet. Poikkeustilanteiden osalta olisi tullut esittää, miten rakennettavien altaiden mahdolliset ylivuotovedet hallitaan ja käsitellään. Prefloat-jakeen vaikutukset onnettomuustilanteissa olisi tullut arvioida tarkemmin ja jäte- ja kaivospatojen hydrologisessa mitoituksessa tulee

huomioida altainen tarvittava varastokapasiteetti myös häiriötilanteiden varalta. Lupahakemuksen yhteydessä tulee esittää rakennettavien altainen mahdollisten ylivuotovesien hallinta ja käsittelymenetelmät sekä edellä mainitut patoturvallisuutta koskevat asiat. Arvioinnissa ei ole huomioitu muun muassa haitta-aineiden pidättymistä purku-uoman alkuosaan eikä kaivannaisjätteiden tai sivukivialueiden suotovesien pitkäaikaisia vesistövaikutuksia.

Hallinto-oikeus toteaa aluksi, että tässä päätöksessä arvioidaan toiminnan ympäristövaikutuksia ja ympäristöluvan edellytyksiä hakemuksessa esitetyn louhintatavan mukaisena. Kun lisäksi otetaan huomioon malmion sijainti osittain maanpinnan läheisyydessä, YVA-menettelyssä ei ole ollut tarpeen tarkastella hankkeen toteuttamista vaihtoehtoisesti kokonaan tunnelilouhoksena. Rikastamotoiminnan sijoittumisen osalta on tarkasteltu Kalaveden ja Päivänevan vaihtoehtoja. YVA-menettelyssä on tältä osin riittävällä tavalla selvitetty rikastamotoiminnan sijoittumisen vaihtoehtoja. Valitun sijoituspaikan hyväksyttävyyden tulee ratkaistavaksi ympäristölupamenettelyssä.

Hallinto-oikeus katsoo, että kaivos- ja rikastamohankkeesta laadittu YVA-selostus on kattanut myös toiminnassa muodostuvien kaivannaisjätteiden käsittelyn eikä erillisestä kaivannaisjätteiden jätealueita koskevasta YVA-menettelystä ole ollut tarpeen määrätä. Kaivannaisjätteiden ja kaivannaisjätealueiden osalta YVA-selostus on kuitenkin ollut muun muassa yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä toteamalla tavalla puutteellinen. Arviointiselostuksesta on käynyt ilmi sivukivien laatu, ja myös hapontuotto-ominaisuudet on arvioitu arviointiselostuksen taulukossa 12 asianmukaisesti. Johtopäätösten tekeminen ja vaihtoehtojen tarkastelu ympäristövaikutuksineen on kuitenkin jäänyt puutteelliseksi.

Hallinto-oikeus toteaa, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkoituksena on selvittää ja arvioida ympäristöön merkittävästi vaikuttavien hankkeiden ympäristövaikutukset sekä kuulla viranomaisia ja niitä, joiden etuihin hanke saattaa vaikuttaa. Kyse ei ole hankkeen hyväksyntää koskevasta päätöksentekomenettelystä. Hankkeen hyväksyttävyyden ratkaistaan lupamenettelyssä. Vaikka ympäristövaikutusten arviointimenettely on kaivannaisjätteiden osalta ollut edellä kuvatuksi puutteellista, tarkasteltavat kysymykset ovat kuitenkin luonteeltaan sellaisia, jotka voidaan ratkaista hakemuksen perusteella lupamenettelyn yhteydessä. Kun lisäksi otetaan huomioon, että hallinto-oikeus on päätöksen ratkaisuosasta ilmenevästi osittain kumonnut valituksenalaisen päätöksen kaivoksen kaivannaisjätteiden jätealueita koskevilta osin, edellä mainituilla arviointiselostuksessa olevilla puutteilla ei ole ratkaisevaa merkitystä, koska lupaharkinta on määrätty tehtäväksi hakemuksesta, jossa kaivannaisjätteisiin liittyvät asiat on riittävällä yksityiskohtaisuudella esitetty.

Näin ollen aluehallintoviraston päätöstä ei ole kumottava ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevien vaatimusten ja niiden tueksi esitettyjen perusteiden takia.

Kaivannaisjätteitä ja kaivannaisjätealueita koskevasta lupaharkinnasta

Euroopan unionin lainsäädännössä kaivannaisjätteet ja kaivosten jätealueet eivät kuulu teollisuuspäästödirektiivin (2010/75/EU) soveltamisalaan vaan niitä koskee niin sanottu kaivannaisjätedirektiivi (2006/21/EY).

Kaivannaisjätedirektiivin 7 artiklan 1 kohdan mukaan mikään jätealue ei saa toimia ilman toimivaltaisen viranomaisen myöntämää lupaa. Luvan on sisällettävä artiklan 2 kohdassa eritellyt seikat, ja siinä on selkeästi ilmoitettava 9 artiklassa tarkoitettujen perusteiden mukainen jätealueen luokka. Mainitun 7 artiklan 2 kohdan c alakohdan mukaan lupahakemuksen tulee sisältää ainakin 5 artiklan nojalla laadittu jätehuoltosuunnitelma ja edelleen 7 artiklan 3 kohdan a alakohdan mukaan toimivaltainen viranomainen voi myöntää luvan vasta varmistuttuaan siitä, että toiminnanharjoittaja täyttää tässä direktiivissä säädettyt asiaankuuluvat vaatimukset. Direktiivin 11 artiklan mukaan toimivaltaisen viranomaisen on saatava varmuus siitä, että rakentaessaan uuden jätealueen tai muuttaessaan olemassa olevaa jätealuetta toiminnanharjoittaja varmistaa muun ohella, että jätealue on rakennettu asianmukaisella tavalla ja sitä hoidetaan ja ylläpidetään siten, että varmistetaan sen fyysinen vakaus ja estetään maaperän, ilman, pintavesien ja pohjavesien pilaantuminen tai saastuminen lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Direktiivin 13 artiklassa puolestaan todetaan, että toimivaltaisen viranomaisen on saatava varmuus siitä, että toiminnanharjoittaja on toteuttanut tarvittavat toimenpiteet yhteisön ympäristönormien noudattamiseksi ja erityisesti veden nykyisen tilan huononemisen estämiseksi vesipuitedirektiivin (2000/60/EY) mukaisesti muun muassa arvioimalla sijoitetusta jätteestä mahdollisesti syntyvän suotoveden määrän ja epäpuhtauspitoisuuden sekä jätealueen toiminnan aikana että sen käytöstä poistamisen jälkeen ja määrittämällä jätealueen vesitasapainon sekä estämällä tai minimoimalla suotoveden synnyn ja jätteiden aiheuttaman pinta- ja/tai pohjavesien sekä maaperän saastumisen.

Kaivannaisjätedirektiivi on kansallisesti pantu lähtökohtaisesti täytäntöön ympäristönsuojelulain ja kaivannaisjäteasetuksen säännöksillä. Kaivannaisjätedirektiivin 7 artiklassa edellytetty jätealueen lupa tarkoittaa Suomen kansallisessa lainsäädännössä ympäristönsuojelulain nojalla myönnettävää ympäristölupaa.

Hallinto-oikeus toteaa, että lupaharkinnan perusteista säädetään muun muassa ympäristönsuojelulain 48 §:n 2 momentissa ja ympäristöluvan myöntämisen edellytyksistä ympäristönsuojelulain 49 §:ssä. Pilaantumisen ehkäisemiseksi annettavista määräyksistä säädetään lähtökohtaisesti mainitun lain 52 §:ssä. Lisäksi ympäristönsuojelulain 113 §:n 1 momentin mukaan kaivannaistoimintaa koskevassa ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset kaivannaisjätteestä sekä toimintaa koskevasta kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta ja sen noudattamisesta. Luvan saajan on ympäristönsuojelulain 114 §:n 1 momentin ja ympäristönsuojeluasetuksen 6 §:n 5 momentin säännökset huomioon ottaen esitettävä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma osana ympäristölupahakemusta.

Kaivannaisjätedirektiivin täytäntöönpanemiseksi annetun kaivannaisjäteasetuksen 7 §:n mukaan kaivannaisjätteen jätealue on perustettava ja sitä on hoidettava siten, että jätealueesta ei aiheudu muun ohella vesistön pilaantumista, eikä pitkänkään ajan kuluessa ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa ottaen huomioon syntyvä suotovesi ja muu jätevesi sekä eroosio. Asetuksen 8 §:n mukaan kaivannaisjätteen jätealueen toiminnanharjoittajan on muun ohella ehkäistävä kaivannaisjätteestä aiheutuva maaperän, vesistön ja pohjaveden pilaantuminen sekä suotoveden ja muun jäteveden syntyä ja jätteestä syntyvää kuormitusta vesiin. Kun otetaan huomioon myös edellä mainitut kaivannaisjätedirektiivin säännökset, erityisesti sen 7 artiklan 3 kohta, edellyttää ympäristöluvassa myöntäminen lähtökohtaisesti sitä, että lupahakemukseen liitetyn kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman tietojen ja ympäristöluvassa annettavien lupamääräysten nojalla voidaan varmistua siitä, että toiminta täyttää kaivannaisjätedirektiivin ja sen täytäntöönpanemiseksi annetun kansallisen lainsäädännön vaatimukset.

Edellä mainittuun viitaten hallinto-oikeus katsoo, että lupaharkinta on valituksenalaisessa ympäristöluparatkaisussa jäänyt kaivannaisjätealueiden ja kaivannaisjätteiden, varsinkin sivukivien osalta puutteelliseksi. Osittain tämä on ollut seurausta jäljempänä perusteluissa todettavasta kaivannaisjätteiden, erityisesti sivukivien vaaraominaisuuksien virheellisestä tulkinnasta, mutta myös aluehallintoviraston menettelystä, jossa uusille kaivannaisjätealueille on myönnetty lupa ilman, että lupahakemuksen ja siihen liitetyn jätehuoltosuunnitelman perusteella on voitu lupaa myönnettäessä varmistua kaivannaisjätedirektiivin täytäntöönpanemiseksi annetun kansallisen lainsäädännön vaatimusten täyttymisestä. Edellä mainittu ilmenee muun ohella siten, että lupaharkintaan kuuluvista asioista on määrätty esittämään myöhemmin selvitys tai suunnitelma lupaviranomaiselle. Kun otetaan huomioon, että kaivannaisjätteet voivat aiheuttaa merkittäviä pitkäaikaisia ympäristövaikutuksia, lupaharkinnan on katettava jätteiden karakterisointiin perustuvat jätealueiden suojaratkaisut, suotovesien keräily ja käsittelyn sekä jätealueiden käytöstä poistamisen. Menettelyä, jossa lupaharkintaan kuuluvia asioita selvitetään ja ratkaistaan myöhemmin luvan myöntämisen jälkeen, ei hallinto-oikeuden käsityksen mukaan voida pitää lainmukaisena, kun erityisesti otetaan huomioon kaivannaisjätedirektiivin 7 artiklan 1 kohta, jonka mukaan mikään jätealue ei saa toimia ilman lupaa, jonka on sisällettävä 7 artiklan 2 kohdassa eriteltyt seikat, muun ohella 5 artiklan nojalla laadittu jätehuoltosuunnitelma, ja 7 artiklan 3 kohta, jonka mukaan toimivaltainen viranomainen voi myöntää luvan vasta varmistuttuaan siitä, että toiminnanharjoittaja täyttää mainitussa direktiivissä säädetyt asiaankuuluvat vaatimukset.

Hallinto-oikeus toteaa, että luvan myöntämisedellytysten täyttymisestä voidaan tarvittaessa varmistua antamalla lupamääräys. Tällainen lupamääräys ei kuitenkaan voi olla sisällöltään pelkästään uuden suunnitelman esittämistä koskeva. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma ja siinä esitettäväksi edellytetyt asiat on ympäristönsuojelulain 113 § huomioon ottaen keskeisiltä osin käsiteltävä osana lupaharkintaa. Kaivannaisjätedirektiivissä jätehuoltosuunnitelma on lupainstrumentti, johon sisältyy 5 artiklan 4 kohdan

mukainen viiden vuoden välein tapahtuva tarkistamismenettely. Tarkistamismenettelystä huolimatta jätehuoltosuunnitelman tai lupahakemuksen on jo lupaa haettaessa sisällettävä suunnitelma niistä seikoista, jotka ovat merkityksellisiä lupaharkinnan ja lupamääräysten asettamisen kannalta. Näitä asioita, kuten kaivannaisjätealueiden perustamista, hoitoa sekä käytöstä poistamista ja jälkihoitoa ei voida pitää ympäristönsuojelulain 54 §:n 1 momentissa tarkoitettuina asioina, jotka voidaan esittää lupaviranomaiselle luvan myöntämisen jälkeen. Osa jätehuoltosuunnitelmaan sisältyvistä asioista, kuten jätealueiden käytöstä poistaminen ja siihen liittyvät ympäristönsuojelutoimet vakuus mukaan lukien, päivittyvät tarkistamismenettelyn seurauksena.

Kaivannaisjätteiden karakterisointi, luokittelu ja kaivannaisjätealueet

Sivukivet

Hallinto-oikeus toteaa, että kaivannaisjätteiden karakterisointi on keskeinen kaivostoiminnan pitkäaikaisiin ympäristövaikutuksiin ja niiden ehkäisemiseen vaikuttava seikka. Tämä korostuu aloitettaessa uutta laajamittaista kaivostoimintaa. Kaivannaisjätealueiden pohjaratkaisut, suoto- ja valumavesien keräämisen vaatimustaso, kaivannaisjätealueen sulkemisrakenteet ja sulkemisen jälkeinen vesien käsittely pohjautuvat varsin pitkälle kaivannaisjätteiden karakterisoinnissa saatuun tietoon ja sen tulkintaan.

Kaivannaisjätteiden hallinnan MWEI BREF -vertailuasiakirjan päätelmässä BAT 2 on kuvattu kaivostoiminnan suunnitteluvaiheessa tehtävää kaivannaisjätteiden karakterisointia. Vertailuasiakirjan soveltamisoppaan (Ympäristöministeriön julkaisu 2020:12) mukaan kaivannaisjätteen karakterisointi on oleellista erityisesti toiminnan suunnitteluvaiheessa ja se tulee suorittaa edustavia näytteitä tutkimalla komission päätösten 2009/359/EY ja 2009/360/EY mukaisesti (kaivannaisjäteasetuksen liitteet 1 ja 3), sekä käyttäen CEN/TC 292 -komitean ohjeistuksessa määriteltyjä karakterisointimenetelmiä ja soveltuvia kansallisia ja kansainvälisiä standardeja. Tällöin kerätään tarvittavia alustavia tietoja lupaprosessia, sekä kaivannaisjätealueiden ympäristönsuojelurakenteiden ja vesienkäsittelyn suunnittelua varten. Perusteellisen karakterisoinnin avulla kaivannaisjätteiden aiheuttamat ympäristöriskit ja -vaikutukset voidaan tunnistaa, ja niihin voidaan varautua. Edustavan karakterisoinnin avulla voidaan myös välttää yllättäviä ylimääräisiä kunnostus- ja jälkihoitotoimenpiteitä ja niistä muodostuvia kustannuksia.

Alkuperäisessä ympäristölupahakemuksessa Rapasaaren malmin louhinnassa muodostuvien sivukivien laatua ja ominaisuuksia oli tutkittu yhdestä kokoomanäytteestä. Näyte oli koostettu osanäytteistä ei-kiisupitoisten eri sivukivilajien esiintymisen suhteessa. Hakemuksen täydennyksessä 17.10.2022 luvan hakija on esittänyt sivukivilajikohtaista tietoa varsinkin kahden yleisimmän sivukiven eli kiilleliuskeen ja intermediaarisen metatuffiitin osalta.

Kaivannaisjätteiden pitkäaikaisvaikutusten arvioimiseksi keskeisin karakterisointitieto on jätteen haponmuodostamiskyky. Kaivannaisjätteistä annetun asetuksen liitteen 1 mukaan kaivannaisjäte on luokiteltavissa pysyväksi jätteeksi, jos jätteen sulfidirikkipitoisuus on enintään 0,1 % tai se on enintään 1 % ja neutralointipotentiaalisuhde, määriteltynä neutralointipotentiaalin ja hapontuottopotentialin välisenä suhteena testimenetelmän EN 15875 staattisen testin perusteella, on suurempi kuin 3.

Tavanomaisista sivukivistä otettujen osanäytteiden kokoomanäytteestä tehdyn analyysin mukaan sivukivien rikkipitoisuus on ollut 0,18 % ja haponmuodostamiskykyä kuvaava ABA-arvo on 2,1. Näin ollen Rapasaaren kaivoksessa muodostuvaa sivukiveä ei luokitella pysyväksi jätteeksi vaan kyseessä on kokoomanäytteen perusteella mahdollisesti happoa tuottava jäte.

Sivukivistä tehdyn tarkemman analyysin perusteella intermediaarisen metatuffiitin todettiin sisältävän keskimääräisellä 0,3 %:n rikkipitoisuudella suhteessa enemmän hapontuottopotentialia kuin neutralointipotentiaalia eli ABA-arvo oli < 1 . Tällainen jäte on todennäköisesti pitkällä aikavälillä tarkasteltuna happoa muodostavaa. Kiilleliuskeen keskimääräisellä 0,2 %:n rikkipitoisuudella jätteen ABA-arvo on noin 1, kun otetaan huomioon, että hakijan esittämän selvityksen mukaan kiilleliuskeen rikkipitoisuuden ollessa 0,17–0,18 % ABA-arvot ovat 1,1 ja 1,2. Näin ollen kiilleliuske on happoa muodostavaa tai mahdollisesti happoa muodostavaa jätettä.

Hakemuksen mukaan kiilleliuske ja intermediaarinen metatuffiitti muodostavat noin 70 % sivukivistä. Hallinto-oikeus toteaa, että hakemuksen täydennyksen jälkeenkin toiminnassa muodostuvien kaivannaisjätteiden karakterisointi ei ole antanut vastausta muun muassa siihen, kuinka paljon toiminnassa muodostuu sivukiveä, joka on pitkällä aikavälillä todennäköisesti happoa muodostavaa ja jonka sijoittamisessa kaivannaisjätealueelle ja alueen suotovesien keräilyssä ja käsittelyssä kyseinen ominaisuus on otettava huomioon. Joka tapauksessa lupaharkinnan lähtökohtana ollut 0,5 %:n rikkipitoisuus kehittyneiden ympäristösuojelurakenteiden tarpeellisuuden mitoitusravona ei takaa riittävää ympäristönsuojelun tasoa pitkällä aikavälillä tarkasteltuna.

Kun ympäristönsuojelulain säännösten lisäksi otetaan huomioon kaivannaisjäteasetuksen 7 ja 8 §:t sekä BREF-vertailuasiakirjan päätelmä 35, pitkäaikaisten ympäristövaikutusten hallitsemiseksi happoa tuottavat sivukivet on lähtökohtaisesti sijoitettava vettä erittäin heikosti läpäisevälle pohjalle, josta suotovedet on kerättävä tehokkaasti käsittelyyn tai rikastamon vesikiertoon. Jätteiden ominaisuus tuottaa hapellisissa olosuhteissa happoa on otettava huomioon myös sulkemisrakenteissa, sulkemisaikataulussa ja toiminnan jälkeisessä vesien käsittelyssä.

Kaivannaisjätteiden aiheuttamaan kuormitukseen ja sen ehkäisemiseksi tarpeellisiin toimiin vaikuttaa hapontuottokyvyn lisäksi sivukivien määrä ja kivissä olevat haitta-ainepitoisuudet. Rapasaaren louhoksen sivukivimäärä on huomattavan suuri noin 57 miljoonaa tonnia, mutta sivukivistä analysoidut haitta-ainepitoisuudet ovat arseenia lukuun ottamatta suhteellisen matalia.

Kiilleliuskeen keskimääräinen arseenipitoisuus on 103 mg/kg ja intermediaarisen metatuffiitin 93 mg/kg. Arseenipitoisuudessa on suurta vaihtelua näytteiden välillä. Tutkituista haitta-aineista kromi, nikkeli ja vanadiinipitoisuudet ylittävät osin PIMA-asetuksen kynnysarvopitoisuudet.

Hakemuksen mukaan sivukivet on tarkoitus sijoittaa alueelle, josta hakemuksessa ja päätöksessä käytetään nimitystä tavanomaisen sivukiven jätealue. Hakemuksessa kaivannaisjätealueen pohjarakenteeksi on esitetty turvepitoinen luonnonmaa, ja suotovesien keräily on suunniteltu toteutettavaksi aluetta ympäröivällä ojituksella. Lupapäätöksessä ei ole ratkaistu tavanomaisen sivukiven jätealueen rakenteita, mutta on määrätty luvan saaja jättämään asiasta suunnitelma aluehallintovirastolle ennen toiminnan aloittamista. Päätöksen perusteluiden mukaan uusi suunnitelma on tarpeen aluehallintoviraston muutettua jätteiden arseenipitoisuudelle asetettua kynnysarvoa, mikä vaikuttaa jätealueen kokoon. Suunnitelman esittämistä ei ole perusteltu sivukivien ominaisuuksilla ja laadulla eikä näin ollen myöskään niistä johtuvista vaatimuksista jätealueen ympäristönsuojelurakenteisiin.

Hakemuksessa tavanomaisen sivukiven kaivannaisjätealueen osalta vaikeammin talteen otettavissa olevan suotoveden määräksi on arvioitu 330 m³/vrk. Kaivannaisjäteasetuksen 8 §:n 1 momentin 3 kohdan mukaan kaivannaisjätteen jätealueen toiminnanharjoittajan on kerättävä ja käsiteltävä tehokkaasti jätealueelta syntyvä suotovesi ja muu jätevesi. Saman pykälän 2 momentin mukaan ympäristöluvassa voidaan määrätä, ettei 1 momentin 3 kohdassa säädettyä velvollisuutta tarvitse noudattaa, jos toiminnanharjoittaja ympäristölle aiheutuvan vaaran kokonaisarvioinnin perusteella luotettavasti osoittaa, ettei kaivannaisjätteen jätealueesta voi aiheutua maaperän, vesistön tai pohjaveden pilaantumista taikka muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Hallinto-oikeus katsoo, että niin sanotun tavanomaisen sivukivialueen hakemuksenmukainen suotoveden talteenotto ei täytä asetuksen 8 §:n 1 momentin vaatimusta eikä asiassa ole esitetty sivukivien laatuun ja ominaisuuksiin perustuvaa 8 §:n 2 momentissa tarkoitettua selvitystä. Asiaa arvioitaessa tulee ottaa huomioon jätteiden laadun lisäksi myös alueen pohjaveden pinnan taso ja alueella sijaitsevien ruhjeiden merkitys.

Hallinto-oikeus katsoo, että hakemuksessa olisi tullut tarkemmin selvittää ja lupaharkinnassa arvioida sivukivien ominaisuuksia ja laatua, ja arvioida miten jätteiden haponmuodostuskyky ja sivukivien haitta-aineet vaikuttavat sivukivien sijoittamiseen eri jätealueille ja jätealueilta edellytettäviin rakenteisiin ottaen erityisesti huomioon suotoveden tehokkaan keräämisen varmistaminen.

Hakemusasiakirjojen mukaan kiisupitoinen sivukivi on happoa muodostavaa. Sen rikkipitoisuus on 1,85 % ja ABA-arvo on < 1. Sivukivi on hakemuksessa ja päätöksessä luokiteltu ei-vaaralliseksi jätteeksi. Vaarallisen jätteen ominaisuuksia on hakemuksessa tarkasteltu jätteessä olevien kokonaispitoisuuksien kautta Ympäristöministeriön ohjeen 2020:12 mukaisesti. Hallinto-oikeus toteaa, että ohjeessa kuvattu arviointi soveltuu

kaivannaisjätteelle, jolla ei ole happoa tuottavaa ominaisuutta. Jos jäte on happoa tuottavaa, ympäristövaarallisen ominaisuuden (H 14) arvioinnissa on otettava huomioon haitta-ainepitoisuuksien ohella jätteen hapontuottokyky. Kyseisen ominaisuuden johdosta jätteestä liukenee pitkän ajan kuluessa merkittävästi suurempi osuus jätteen sisältämistä haitta-aineista verrattaessa jätteisiin, joilla tätä ominaisuutta ei ole. Näin ollen yllä mainitun ohjeen mukainen luokittelu ei anna riittävää tietoa sellaisen jätteen luokittelusta, jonka haponmuodostuskyky on suurempi kuin sen neutralointikyky.

Jäteasetuksen jäteluettelon mukaan sulfidimalmin käsittelyssä syntyvät happoa muodostavat rikastushiekat luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi. Luokittelun perusteena on jätteen happoa muodostava ominaisuus. Sivukiville ei ole jäteluettelossa vaarallisen jätteen nimikettä, mutta hallinto-oikeus katsoo, että lähtökohtaisesti myös sivukivet ovat vaarallista jätettä, jos niillä on vastaava happoa muodostava ominaisuus kuin vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavalla rikastushiekalla. Hallinto-oikeus toteaa, että lupaviranomaisen on täydennettyn hakemuksen perusteella lupaharkinnan yhteydessä arvioitava sivukivien vaaraominaisuuksia jätteen karakterisoinnista saamiensa tietojen perusteella ja tarvittaessa luokiteltava jotkin sivukivet jätelain 7 §:n mukaista menettelyä noudattaen vaaralliseksi jätteeksi.

Yhdistykset ovat valituksessaan vaatineet, että vaaralliset jätteet tulisi määrätä sijoitettavaksi stabiloituina kaivostunneleihin tai louhokseen. Hakemuksen mukaan sivukiveä hyödynnetään maanalaisen kaivoksen louhostäyttönä vähäisessä määrin eli noin 0,7 Mt. Lisäksi on todettu, että sivukiveä voidaan sijoittaa myös avolouhokseen avolouhostoiminnan päätyttyä, mikäli kaivosviranomaisen sen hyväksyy. Kaivostäyttöön käytetään hakemuksen mukaan yleisesti myös kiisupitoisia kivilajeja, koska ne pääsevät täytössä ajallaan niukkahappisen veden alle ja veden kyllästämiksi. Tällöin ne eivät pääse rapautumaan ja niistä ei pääse juurikaan liukenemaan rikkiä. Hallinto-oikeus katsoo, ettei jätteitä ole yhdistysten valituksen johdosta syytä määrätä sijoitettavaksi kaivostäyttöön vaan yhtiö voi asiaa uudelleen aluehallintovirastossa käsiteltäessä esittää, miten happoa muodostavien kaivannaisjätteiden jätehuolto on toteutettavissa niin, ettei niistä pitkälläkään aikavälillä tarkasteltuna aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa.

Aluehallintovirasto on määrännyt hakemuksesta poiketen, että yli 30 mg/kg arseenia sisältävät sivukivet on sijoitettava kiisupitoisen sivukiven jätealueelle. Kiisupitoinen sivukivi on happoa muodostavaa, mikä johtaa haitta-aineiden liukenemiseen samalle alueelle sijoitettavista sivukivistä. Siltä osin kuin yhtiön vaatimus lupamääräyksen 54 muuttamiseksi koskee arseenipitoisten sivukivien sijoittamista muualle kuin kiisupitoisen sivukiven alueelle, se on omiaan parantamaan suotoveden laatua ja tulee ottaa huomioon asiaa uudelleen käsiteltäessä. Yhtiön esitys yli 200 mg/kg arseenia sisältävien sivukivien sijoittamisesta tiiviiksi rakennettuun altaaseen ja muutoin arseenipitoisten sivukivien sijoittaminen lähtökohtaisesti tavanomaisen sivukiven alueelle tulevat arvioiduiksi asiaa uudelleen käsiteltäessä, kun sivukivien sijoittamista eri jätealueille tarkastellaan ottaen huomioon sivukivien erilainen hapontuottokyky ja sivukivien haitta-ainepitoisuudet.

Näin ollen ratkaisun antaminen yhtiön lupamääräyksiä 53 ja 54 koskeviin vaatimuksiin raukeaa.

Magneettinen jae ja prefloot-jae

Hakemuksen mukaan rikastusprosessin eri vaiheissa muodostuvat jätejakeet magneettinen jae ja prefloot-jae sijoitetaan erittäin heikosti vettä läpäisevään eristerakennealtaaseen. Magneettinen jätejae on rautapitoista ja jätteen tutkituista haitta-aineista kromi, kupari- ja nikkelipitoisuudet ovat koholla. Jäte ei ole happoa tuottavaa. Prefloot-jakeen hapontuottokykyä kuvaavan ABA-testin tulos on 3,25. Jättejakeen arseenipitoisuus on korkea (3 600 mg/kg). Tutkituista haitta-aineista myös sinkki-, kupari- ja kadmiumpitoisuudet ovat korkeita. Jäte on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi.

Aluehallintovirasto on hylännyt hakemuksen siltä osin kuin se on koskenut magneettisen jakeen sijoittamista eristerakennealtaaseen. Hylkäämisen perusteluna on esitetty, ettei jätelain 17 §:n vaarallisen jätteen sekoittamiskiellosta voida poiketa hakemuksessa esitetyn perusteella.

Jätelain 2 luvussa säädetään jätehuoltoa koskevista yleisistä velvollisuuksista ja periaatteista. Lain 17 §:n (646/2011) mukaan vaarallista jätettä ei saa laimentaa eikä muulla tavoin sekoittaa lajiltaan tai laadultaan erilaiseen jätteeseen taikka muuhun aineeseen. Sekoittamiskiellosta voidaan poiketa, jos sekoittaminen on jätteen käsittelemiseksi tarpeellista ja toimintaan on ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa.

Hallinto-oikeus toteaa, että jätelain 17 §:n tarkoittama vaarallisen jätteen sekoittamiskielto on periaate, josta voidaan poiketa ympäristölupamenettelyssä, jos hakemuksessa osoitetaan, että sekoittaminen on jätteen käsittelemiseksi tarpeellista. Hakemuksessa esitettyä jätteen loppukäsittelyä ei edellä sanottu huomioon ottaen voida kieltää yksinomaan sillä perusteella, että jätelain 17 § kieltää vaarallisen jätteen sekoittamisen. Yhtiö on hakemuksessaan esittänyt jätteiden sekoittamisen olevan tarpeellista jätehuollon yksinkertaistamiseksi. Hakemus ei ole ollut tältä osin riittävä vaan asiassa olisi ollut tarpeen selvittää, onko jätteillä sellaisia ominaisuuksia, jotka vaikuttavat lyhyellä tai pitkällä aikavälillä haitta-aineiden liukenemiseen niitä samaan altaaseen sijoitettaessa ja selvityksellä mahdollisuudesta noudattaa jätelain etusijajärjestystä ja toimittaa magneettinen jätejae hyödynnettäväksi tai välivarastoida jäte erillisenä loppukäsittelyn asemesta. Koska aluehallintovirasto ei ole pyytänyt hakijaa yksilöidysti täydentämään hakemustaan ja koska hakemuksen hylkääminen on käytännössä tarkoittanut sitä, ettei rikastamotoimintaa voida aloittaa lupapäätöstä noudattaen, hallinto-oikeus katsoo, että magneettisen jakeen jätehuoltoa koskeva asia on yhtiön valituksesta palautettava aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi. Koska kyseessä on alkuperäisen hakemuksen mukaisesti kaivannaisjätealuetta koskeva lupa-asia, asia on käsiteltävä aluehallintovirastossa selvityksen asemesta lupahakemuksena.

Yhtiön valituksessaan esittämä vaatimus kiisupitoisen sivukiven läjitysalueelta tulevien suotovesien johtamisesta eristerakennealtaan kautta käsittelyyn on

edellä ratkaisukohdasta ilmenevästi hylätty. Happamien suotovesien johtaminen jätealtaaseen voi aiheuttaa lisäkuormituksen syntymistä. Kyseisten suotovesien käsittely tulee arvioitavaksi osana kaivoksen sivukivien kaivannaisjätealueiden perustamista ja käyttöä. Asiaa uudelleen käsiteltäessä on tarpeen arvioida hakemuksessa esitetty vaihtoehto kyseisten suotovesien johtamiseen suoraan vesienkäsittelyyn tai rikastamolle.

Jätealueiden sulkemista koskevat määräykset ja vakuus

Kaivannaisjäteasetuksen 4 §:n 1 momentin kohdan 9 mukaan kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmassa on esitettävä muun muassa tiedot toiminnan lopettamisesta, kaivannaisjätteen jätealueen käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta sekä niihin liittyvästä seurannasta ja tarkkailusta. Ympäristönsuojelulain 113 §:n 2 momentin mukaan kaivannaisjätteen jätealueen luvassa on annettava tarpeelliset määräykset jätealueen perustamisesta, hoidosta, käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta sekä määräykset suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavan kaivannaisjätteen jätealueen sisäisestä pelastussuunnitelmasta.

BAT 11 -päätelmä koskee sulkemis- ja jälkihoitoratkaisujen huomioimista kaivannaisjätteen sijoitusalueiden hallinnassa niiden suunnittelusta ja kaivostoiminnan kannattavuuslaskentavaiheesta alkaen läpi koko toiminnan elinkaaren. Parasta ympäristökelpoista tekniikkaa on, että kaivannaisjätteen sijoitusalueiden rakenteen suunnittelussa tähdätään sulkemisen haasteiden ennakointiin siten, että ympäristönsuojelurakenne toimii myös jälkihoitovaiheessa. Tällöin voidaan minimoida kaivannaisjätteen sijoitusalueen sulkemis- ja jälkihoitokustannukset sekä ympäristövaikutukset.

Kaivannaisjätealueiden lupaharkinnassa on otettava huomioon kaivoksen koko elinkaari. Tämä korostuu Rapasaaren kaivoksen ja Päivänevan rikastamon kohdalla, kun hakemuksen mukaan toimintaa harjoitettaisiin alueella vain reilut 10 vuotta.

Hallinto-oikeus katsoo, että hakemus on ollut puutteellinen kaivannaisjätealueiden käytöstä poistamista ja jälkihoitoa koskevien suunnitelmien osalta. Hakemuksessa esitetyt sulkemista koskevat suunnitelmat ovat alustavia eikä niiden perusteella ole ollut mahdollista luotettavasti arvioida sulkemirakenteiden riittävyttä tai vesienkäsittelyn tarvetta toiminnan päätyttyä. Lisäksi hallinto-oikeuden aikaisemmin toteaman mukaisesti kaivannaisjätealueille sijoitettavien kaivannaisjätteiden karakterisointi ja luokittelu on ollut puutteellista. Kaivannaisjätteiden tunnistetuilla ominaisuuksilla on oleellinen merkitys tarpeellisten pintarakenteiden ja vesienkäsittelytapojen arvioinnissa.

Kun lupapäätöksessä ei ole myöskään annettu tarpeellisia käytöstä poistamista ja jälkihoitoa koskevia määräyksiä, asiassa ei ole ollut edellytyksiä arvioida kaivannaisjätteiden jätehuollon varmistamiseksi tarpeellisen vakuuden määrää. Edellä mainitut puutteet koskevat sekä Rapasaaren kaivoksen että Päivänevan rikastamon kaivannaisjätealueita.

Edellä esitetyistä syistä hallinto-oikeus katsoo, että lupamääräys 99 on vakuuden määrää koskevilta osin palautettava aluehallintovirastolle uudelleen arvioitavaksi. Hallinto-oikeus toteaa lisäksi, että vakuuden määrää ei ole päätöksessä perusteltu. Asiakirjoista saatavan selvityksen mukaan vakuus on asetettu 14.1.2022 päivätyn esitetyn mukaisesti. Vakuuden määrää ja vakuudella katettavia toimintoja uudelleen arvioitaessa on otettava huomioon myös ympäristönsuojelulain 60 § ja kaivannaisjäteasetuksen 10 § aluehallintoviraston lupamääräyksen perusteluissa mainitsemien ympäristönsuojelulain 59 ja 61 §:ien lisäksi.

Johtopäätös kaivannaisjätteitä ja -jätealueita koskevista vaatimuksista

Rapasaaren kaivokselle myönnetty ympäristölupa on kumottava siltä osin kuin siinä on annettu lupa sivukivien kaivannaisjätealueiden perustamiselle ja käytölle ja asia on palautettava tältä osin aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi. Ratkaisun seurauksena lupamääräykset 52–55 ja selvyyden vuoksi myös lupamääräys 56 poistetaan, sanotun kuitenkaan rajoittamatta lupamääräyksessä 25 määrättyä.

Yhtiön on täydennettävä hakemustaan muun muassa sivukivien laadun ja ominaisuuksien osalta ja esitettävä suunnitelma erilaatuisten sivukivien sijoittamisesta kaivannaisjätealueille ja kyseisten kaivannaisjätealueiden suojaratkaisuista erityisesti suotovesien keräämisen ja alueelle käytöstä poistamisen yhteydessä tai väliaikaisesti tehtävien pintarakenteiden osalta. Aluehallintoviraston on varmistuttava esitettyjen selvitysten perusteella luvan myöntämisedellytysten täyttymisestä, annettava tarpeelliset lupamääräykset ja määrättävä vakuuden suuruudesta. Täydennetyn hakemuksen perusteella on lisäksi arvioitava sivukivien luokitusta vaaralliseksi tai ei-vaaralliseksi jätteeksi ja tarvittaessa muutettava lupamääräystä 49. Yhtiön lupamääräyksiä 53 ja 54 koskevat vaatimukset liittyvät arseenipitoisten sivukivien sijoittamiseen kaivannaisjätealueille. Koska kaivoksen sivukivien jätehuoltoon koskeva asia on palautettu aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi ja sen seurauksena kyseiset lupamääräykset on poistettu, vastauksen antaminen yhtiön valitukseen näiltä osin edellä todetusti raukeaa.

Päivänevan rikastamolla syntyvän rikastushiekka-altaan käytöstäpoistamis- ja jälkihoitosuunnitelma pintarakenteineen on esitettävä osana lupamääräyksessä 93 edellytettyä hakemusta. Lupamääräys 93 koskee myös Rapasaaren kaivoksen sivukivialueita ja rikastamon eristerakennealtaita, jollei alueiden käytöstäpoistaminen ja jälkihoito tule ratkaistuksi osana palautettua asiaa. Käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta on annettava tarpeelliset määräykset ja lupamääräyksessä 99 asetetun vakuuden suuruus on arvioitava uudelleen perustuen vaadittuihin toimenpiteisiin.

Lupamääräykseen 71 on lisättävä määräys jätehuoltosuunnitelman noudattamisesta. Ympäristönsuojelulain 113 §:n 1 momentin mukaan jätehuoltosuunnitelmaa on noudatettava. Suunnitelma hyväksytään osana ympäristölupamenettelyä ja myöhemmin päivittämisen yhteydessä.

Päivänevan rikastamolla syntyvän magneettisen jakeen jätehuolto on jäänyt avoimeksi aluehallintoviraston hylättyä yhtiön hakemuksen jakeen sijoittamisesta samaan altaaseen prefloot -jakeen kanssa. Valitusten johdosta lupamääräystä 60 on muutettava siten, että magneettisen jakeen jätehuollosta on jätettävä selvityksen asemesta täydennetty hakemus, jonka perusteella aluehallintoviraston on ratkaistava jakeen jätehuolto ja annettava tarvittavat lupamääräykset. Riippumatta siitä sallitaanko magneettinen jae sijoitettavaksi alkuperäisen hakemuksen mukaisesti eristerakennealtaaseen yhdessä prefloot -jakeen kanssa, eristerakennealtaan käytöstä poistamisesta on annettava tarpeelliset määräykset ja lupamääräyksessä 99 asetetun vakuuden suuruus on arvioitava uudelleen ottaen huomioon prefloot -jakeen ja magneettisen jakeen jätehuollon järjestämisestä annetut määräykset.

Päästöt vesistöön

Asiassa saatu selvitys

Vesien käsittely

Hakemuksen mukaan rikastamon alueelle rakennetaan kiertovesiallas ja kaivosvesiallas. Kiertovesialtaan ja kaivosvesialtaan tilavuudet HW-tasolla ovat noin 131 000 m³ ja 107 000 m³ ja pinta-alat 3,7 ha ja 2,9 ha.

Kiertovesialtaassa varastoidaan kiertovettä uudelleen käytettäväksi rikastamon prosessissa. Kiertovesialtaasta vedet johdetaan joko rikastamolle prosessivedeksi tai Köyhäjokeen. Käytön aikana kiertovesialtaan ympärysojan suotovedet kerätään rikastamon vesikiertoon. Kiertovesialtaaseen rakennetaan hätäylivuotoputket (HW-taso) estämään altaan ylitäytyminen mahdollisissa häiriötilanteissa tai äärimmäisen rankkasateen aikana.

Rikastushiekka-allas varustetaan ulkopuolisilla suotoveden keruuojilla, jotka keräävät suurimman osan altaalta suotautuvasta vedestä ja joiden vesi pumpataan takaisin rikastushiekka-altaaseen. Rikastushiekka-altaan ylitevesi pumpataan kiertovesialtaaseen.

Kaivoksen vedet pumpataan louhoksesta ja maanalaisesta kaivoksesta laskeutusaltaiden kautta kaivosvesialtaaseen. Tavanomaisen sivukiven jätealueen reunaajiin kertyneet suoto- ja valumavedet johdetaan laskeutusaltaan kautta kaivosvesialtaaseen.

Kaivosvesialtaasta vedet johdetaan biologiseen typenpoistoprosessiin ja edelleen kiertovesialtaaseen. Lisäksi vesienhallinnassa varaudutaan siihen, että kaivosvesialtaan vedet voidaan ohjata veden laadun sen mahdollistaessa kiertovesialtaan ohitse suoraan Köyhäjokeen.

Kaivosvesien käsittelyn biologisen typenpoiston käsittelylaitteet tullaan toteuttamaan kahdessa vaiheessa. Rikastamon rakentamisen yhteydessä rakennetaan ensimmäinen käsittely-yksikkö, jonka maksimitulovirtaama on arviolta noin 140 m³/h. Toisen vedenkäsittely-yksikön tarkempi mitoitus tullaan suunnittelemaan ensimmäisen yksikön käyttökokemusten ja

toteutuneiden virtaamien pohjalta. Laitoksen teknisten suunnittelutietojen mukaan typenpoistoyksiköstä edelleen johdettavan veden kokonaistyyppipitoisuus tulee olemaan alle 7,5 mg/l.

Hakemuksen mukaan kiisupitoisen sivukiven jätealueen reunaojiin kertyneet suoto- ja valumavedet johdetaan tiivispohjaiseen tasausaltaaseen ja pumpataan eristerakennealtaaseen. Vaihtoehtoisesti vedet voidaan ottaa suoraan prosessiin tai prosessivedenkäsittelyyn. Eristerakennealtaasta selkeytynyt vesi johdetaan rikastamoalueella arseenin- ja kiintoaineenpoistoon ja edelleen kiertovesialtaaseen. Arseenin poistossa varaudutaan myös liukoisten metallien poistamiseen kemiallisella saostuksella. Vedessä mahdollisesti oleva liukoinen arseeni saostetaan käyttämällä rautapohjaista koagulanttia ja metallit hydroksidisaostuksena eli pH:ta nostamalla lipeällä. Saostuneiden metallien ja arseenin sekä veden sisältämän kiintoaineen poistoon käytetään mikroflotaatiota. Syntynyt arseeni- ja metallipitoinen liete sijoitetaan eristerakennealtaaseen tai kuivataan geotuubeilla, jotka kuljetetaan muualle jatkokäsittelyyn tai varastoitavaksi. Suodosvesi vedenpoistosta kierrätetään takaisin vedenkäsittelyprosessin alkuun. Kiintoaineen poiston pesuvedet kierrätetään takaisin eristerakennealtaaseen. Puhdistettu vesi pumpataan kiertovesialtaaseen.

Pintamaiden läjitysalueiden vesiä ei kerätä kaivoksen vesikiertoon, vaan vedet hallitaan paikallisesti ja puretaan olemassa oleviin ojiin valuma-alueellaan. Tarvittaessa ojiin tehdään laskeutusaltat.

Rikastamon tuotannon alkuvaiheen vedensaanti on tarkoitus turvata rakentamalla sekä kiertovesiallas että kaivosvesiallas valmiiksi noin vuosi ennen tuotannon alkamista. Vesialtaita täytetään etupainotteisesti alueelta kerättävillä valumavesillä sekä Köyhäjoesta otettavalla raakavedellä ja altaat voivat olla täynnä toimintaa aloitettaessa.

Kuormitus vesistöön

Poistovedet johdetaan Köyhäjokeen noin 4 kilometrin pituista paineviemäriä pitkin. Poistovedet johdetaan ennen vesistöön johtamista sekoituskaivoon, jossa poistoveteen sekoitetaan jokivettä sekoittumisen varmistamiseksi purkuvesistöissä.

Esitetyn vesitaseen mukaan pohjavettä purkautuu kaivokseen ja nettosadantaa tulee louhokseen ja valuma-alueelle yhteensä noin 1,1 Mm³/a. Louhoksen kuivatusvesi pumpataan kaivosvesialtaalle, johon tulee vesiä myös tavanomaisen sivukiven läjitysalueelta noin 0,36 Mm³/a. Kaivosvesialtaasta vettä johdetaan 1,44 Mm³/a vesienkäsittelyyn ja edelleen kiertovesialtaaseen. Kiertovesialtaaseen tulee hulevesiä, vettä rikastushiekka-altaasta noin 0,4 Mm³/a ja eristerakennealtaan vedenkäsittelystä noin 0,17 Mm³/a.

Hakemuksessa on todettu, että toimintavuosien 6–12 aikana purkuvesimäärä vaihtelee keskimääräisen sadannan tarkastelutilanteessa välillä 1,4–1,6 Mm³. Hankkeessa on varauduttu siihen, että vuositason purkuvesimäärä voi olla jopa 2,1 Mm³. Hakemuksessa esitetyn perusteella on arvioitavissa, että

purkuvesimäärä olisi neljän ensimmäisen toimintavuoden aikana noin 0,4 Mm³ ja nousisi kuudennessa toimintavuodesta alkaen edellä mainitulle tasolle.

Hakemuksessa eristerakennealtaan, rikastushiekka-altaan, kaivosvesialtaan sekä kiertovesialtaan vesien arvioituja ainepitoisuuksia 7–16 tuotantovuosina on tarkasteltu erikseen arseenin, kloridin, litiumin, fosforin, sulfaatin sekä typen osalta.

Kiertovesialtaan keskimääräiseksi sulfaattipitoisuudeksi on vesitase- ja kuormitusmallinnuksen perusteella arvioitu 99 mg/l ja kokonaistypen pitoisuudeksi 6,5 mg/l. Fosforin pitoisuus kiertovesialtaalla olisi noin 0,2 mg/l ja arseenin 0,03 mg/l.

Koska vedenlaatuarviot on tuotettu maksimitilanteelle, ovat toiminnan alkuvuosina (vuodet 1–6) mallinnetut vuosipäästöt yliarvioita. Maksimikuormitusvuosiksi on arvioitu vuodet 8–10. Hakemuksen mukaan päästöjen vaihteluväli toimintavuosina 7–16 on seuraava: Sulfaatti 8–188 tonnia vuodessa, kokonaistyyppi 1,8–9,1 tonnia vuodessa, fosfori 34–354 kg vuodessa ja arseeni 1–68 kg vuodessa.

Purkuvesistön tila

Köyhäjoki on luokiteltu pintavesityypiltään keskisuureksi turvemaiden joeksi. Sen valuma-alue on noin 293 km². Vesistömallin perusteella Köyhäjoen keskivirtaamaksi (MQ) Jokinevan kohdalla 1990–2020 saatiin 0,8 m³/s, keskialivirtaamaksi (MNQ) 0,2 m³/s ja keskiylivirtaamaksi (MHQ) 7,5 m³/s.

Toiminnan vesistövaikutusalueella on voimassa Kokemäenjoen-Selkämeren-Saaristomeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosille 2022–2027 (3. vesienhoitokausi) sekä siihen kuuluva Etelä-Pohjanmaan, Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan alueelle laadittu vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022–2027.

Köyhäjoen ekologinen tila on vesienhoitosuunnitelmassa luokiteltu tyydyttäväksi. Aineistoa on ollut käytettävissä piilevistä, kaloista, pohjaeläimistä, veden fysikaaliskemiallisesta laadusta ja vesimuodostuman hydrologismorfologisesta tilasta. Vesimuodostuman biologinen tila on arvioitu hyväksi, fysikaaliskemiallisten muuttujien tila välttäväksi ja hydrologismorfologisten muuttujien tila tyydyttäväksi. Kokonaisfosfori ylittää huonon tilan raja-arvon ja kokonaistyyppi ylittää tyydyttävän tilan raja-arvon. Biologisten tekijöiden osalta vesimuodostuman haasteena hyvän tilan saavuttamisessa on kalat ja päällyslievien prosentuaalinen mallinkaltaisuus, eli lajiston koostumusta ja runsaussuhteita suhteessa saman tyyppin vertailupaikoilta muodostettuun vertailuyhteisöön. Hyvä ekologinen tila on tarkoitus saavuttaa vuoteen 2027 mennessä. Ravinne-, kiintoaine- ja humuspitoisuuksien vähentämistavoite on 20–60 % ja Köyhäjoella pitemmän jakson pH-minimin tulisi olla yli 5,5.

Köyhäjoen rannoilla on vakituista asutusta ja loma-asumuksia. Joen varrella ei ole EU-uimarantoja. Yksittäiset kiinteistöt voivat hyödyntää jokivettä kastelu- ja saunavetenä. Joella harjoitetaan virkistyskalastusta.

Köyhäjoki laskee Kuhalammen kautta Perhonjoen keskiosan järviryhmään. Kuhalammen syvyydestä ei ole saatavilla tarkkoja tietoja, mutta järviryhmän maksimisyvyydeksi on arvioitu noin 8–9 metriä. Perhonjoen keskiosan järviryhmä on pintavesityypiltään matala runsashumuksinen järvi. Perhonjoen keskiosan järviryhmä on valtioneuvoston 2021 hyväksymässä vesienhoitosuunnitelmassa luokiteltu olevan tyydyttävässä ekologisessa tilassa. Kolmannella luokittelukierroksella aineistoa oli käytettävissä kasviplanktonista, kaloista, veden fysikaaliskemiallisesta laadusta ja vesimuodostuman hydrologismorfologisesta tilasta. Vesimuodostuman biologinen tila on hyvä, fysikaaliskemiallisten muuttujien tila tyydyttävä ja hydrologismorfologisten muuttujien tila huono. Fysikaaliskemiallisista tekijöistä typpi ylittää välttävän tilan raja-arvon ja fosfori tyydyttävän raja-arvon. Vesimuodostuma on nimetty voimakkaasti muutetuksi säännöstelyn takia. Hyvä ekologinen tila on tarkoitus saavuttaa vuoteen 2027 mennessä.

Oikeudellinen arviointi

Kysymyksenasettelu

Asiassa on yhdistysten valituksen johdosta ratkaistavana, onko lupapäätös kumottava sillä perusteella, että päästöt vesistöön aiheuttavat merkittävää pilaantumista tai että pilaantumisen vaaraa ei ole selvitetty riittävästi. Mikäli päätöstä ei yhdistysten valituksessa esitetyn perusteella ole kumottava, on yhtiön valituksen johdosta vielä ratkaistava, onko sulfaatille ja typelle asetettuja päästörajoja ja niiden noudattamiseksi määrättyä ajanjaksoa muutettava.

Sovellettuja oikeusohjeita

Edellä mainittujen ympäristönsuojelulain 39 §:n 2 momentin, 48 §:n 2 momentin, 49 §:n sekä 52 §:n 1 ja 3 momentin ja 53 §:n lisäksi seuraavat säännökset:

Ympäristönsuojelulain 51 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvassa on 49 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitetun seurauksen merkittävyyttä arvioitaessa otettava huomioon, mitä vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2004) mukaisessa vesienhoitosuunnitelmassa tai merenhoitosuunnitelmassa esitetään toiminnan vaikutusalueen vesien ja meriympäristön tilaan ja käyttöön liittyvistä seikoista.

Vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) 6 §:n 1 momentin (1308/2015) mukaan asetuksen liitteen 1 kohdissa C2 ja D lueteltujen aineiden pitoisuudet vedessä tai eliöstössä eivät saa ylittää mainituissa kohdissa säädettyä ympäristölaatunormia. Jos aineelle on annettu eliöstöä koskeva ympäristölaatunormi, on käytettävä tätä normia.

Yhdistysten valitus

Yhdistykset ovat vaatineet päätöksen kumoamista tai muuttamista muun muassa toiminnasta aiheutuviin vesistöpäästöihin viitaten.

Toiminnan päästöt Köyhäjokeen vaihtelevat huomattavasti toiminnan vaiheesta riippuen. Hakemuksessa toimintavaiheen päästöjen vaikutuksia Köyhäjokeen on arvioitu maksimikuormitusvuosien perusteella. Hakemuksessa vesien arvioituja ainepitoisuuksia 7–16 tuotantovuosina on tarkasteltu erikseen arseenin, kloridin, litiumin, fosforin, sulfaatin sekä typen osalta. Hallinto-oikeus katsoo, että selvityksen perusteella on riittävällä varmuudella arvioitavissa, että ympäristölaatonormit eivät ylitä vastaanottavissa vesistöissä. Valituskirjelmässä ei ole esitetty perusteluita sille, että ympäristölaatonormien ylittymistä tulisi tarkastella myös muiden kuin edellä mainittujen haitallisten aineiden osalta tai että päästörajat olisi asetettava myös muille haitta-aineille kuin niille, joille päästörajat on lupamääräyksessä 28 asetettu.

Lupapäätöksessä on keskeisille haitta-aineille annettu sekä pitoisuuden että kokonaiskuormituksen raja-arvot. Jätevesien purkuvesistössä aiheuttamia haittoja vähentää myös hakemuksessa esitetty jätevesien johtamistapa, jossa vesiä puretaan Köyhäjokeen valuntatilanteen mukaan. Lupapäätöksessä jätevesien johtaminen on rajattu 20 %:iin kulloisestakin vuorokausivirtaamasta ja hakemuksen mukaan jätevedet sekoitetaan jokiveteen sekoituskaivossa ennen Köyhäjokeen johtamista. Päätöksessä on lisäksi määrätty, ettei jätevesien johtamisesta saa aiheutua vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) liitteen 1 kohdissa C2 tai D lueteltujen aineiden ympäristölaatonormien ylityksiä.

Hakemuksessa ja luparatkaisussa on vesienhoitosuunnitelmassa edellytetyn mukaisesti kiinnitetty erityistä huomiota vesienhallintaan erilaisissa hydrologisissa olosuhteissa, kehittyneiden jätevesien käsittelymenetelmien käyttöönottoon sekä onnettomuus- ja häiriötilanteiden hallintaan.

Hallinto-oikeus katsoo, kuten aluehallintovirasto, että hakemuksessa esitetyt päästö- ja vaikutusarviot sekä purkuvesistöstä käytettävissä olevat tiedot huomioiden toiminnan päästöistä ei aiheudu ennalta arvioiden alapuolisten vesistöjen ekologisen tilan tai sen laatutekijöiden heikentymistä tai muuta merkittävän pilaantumiseen vaaraa.

Lisäksi hallinto-oikeus toteaa, että siltä osin kuin vesienhoitosuunnitelmassa on edellytetty riskienhallinta kaivosten jäte- ja sivukivikasojen osalta varmistettavaksi muun muassa kaivannaisjätteen BAT-vertailuasiakirjan mukaiseksi, asia on otettu huomioon kaivannaisjätteitä koskevassa ratkaisuosiossa.

Edellä lausuttu huomioon ottaen hallinto-oikeus hylkää vaatimuksen päätöksen kumoamisesta sillä perusteella, että toiminnasta aiheutuisi ennalta arvioiden vesistön merkittävää pilaantumista tai sen vaaraa, tai että toiminnasta aiheutuvia vesistövaikutuksia ei olisi selvitetty riittävästi.

Valituksessa esitetyn perusteella ei ole myöskään ilmennyt tarvetta vesistö päästöjä koskevien lupamääräysten muuttamiselle.

Yhtiön valitus

Hallinto-oikeus toteaa ensinnä, että lupaharkinta muodostaa kokonaisuuden, jossa tarkastellaan samanaikaisesti luvan myöntämisedellytyksiä ja lupamääräyksiä. Lupaharkinta perustuu luvan hakijan esittämään lupahakemukseen, jossa on tullut esittää lupaharkinnan kannalta tarpeellinen ja luotettava arvio muun muassa toiminnasta aiheutuvista päästöistä ja niiden vaikutuksesta.

Hakemukseen sisältyvässä kuormatasemallissa on esitetty arviot veden laadusta eri vesialtaissa sekä vuosikuormituksista toiminnan aikana keskimääräisessä vesitaloustilanteessa. Hakemuksen perusteella vaikutuksia on edelleen arvioitu kuormatasemallin ja päivitetyn kuormitusarvion maksimikuormitusvuosien perusteella.

Kuten hallinto-oikeus on yllä yhdistysten valituksen johdosta lausunut, lupa on ollut hakemuksessa jätevesien laadusta ja määrästä esitetty selvitys huomioon ottaen myönnettävissä. Lupaharkinta on perustunut ja sen on tullutkin perustua hakemuksessa esitettyyn kuormitusarvioon ja kuormituksen vaikutuksiin vastaanottavassa vesistössä. Hallinto-oikeus toteaa, että luvassa asetettavien päästöraja-arvojen on perustuttava samoihin selvityksiin, joilla luvan myöntämisen edellytykset on arvioitu.

Yhtiö on esittänyt Rapasaaren kaivoksen ja Päivänevan rikastamon vesistökuormitukselle yhteisiä päästöraja-arvoja. Tämä on sinänsä ollut perusteltua, koska kaivoksen vedet johdetaan lähtökohtaisesti rikastamon vesikierron kautta vesistöön. Toisaalta yhtiö on hakemuksessaan esittänyt, että rikastamon toiminta alkaa ennen Rapasaaren kaivoksen toimintaa. Näin ollen toiminnan päästöt Köyhäjokeen vaihtelevat huomattavasti toiminnan vaiheesta riippuen. Edellä mainitusta syystä päästöraja-arvojen asettaminen siten, että ne kussakin toimintatilanteessa täyttävät päästörajojen asettamiselle laissa määritellyt vaatimukset ei kaikilta osin toteudu. Muun muassa vaatimukset parhaan käyttökelpoisen tekniikan käytöstä ja haittojen minimoinnista tulisi arvioida vallitseva tuotanto- ja kuormitus tilanne huomioon ottaen. Päästöraja-arvojen asettamista on ollut omiaan johtamaan tilanteeseen, jossa päästöraja-arvojen toimintaa ohjaavaan vaikutukseen ja toisaalta niiden saavuttamisen kohtuullisuuteen jää ennalta arvioiden jossain määrin epävarmuutta.

Aluehallintovirasto on päätöksensä perusteluissa todennut, että kuormituksen vuosittainen vaihtelu on huomioitu asettamalla raja-arvot sekä vesistöön johdettaville ainepitoisuuksille että vuosittaisille kokonaispäästöille. Hallinto-oikeus pitää perusteltuna sekä pitoisuus- että kuormitusraja-arvon asettamista. Alkuvaiheen tilanteessa, jossa jätevesimäärä on selvästi pienempi kuin hakemuksen mukaan noin kuudennesta toimintavuodesta alkaen, jätevesipäästöjä rajoittaa käytännössä vain pitoisuudelle asetettu raja-arvo.

Yhtiö on hakemuksessaan esittänyt, että kiertovesialtaan sulfaattipitoisuus olisi tuotannon maksimitilanteessa noin 100 mg/l. Näin ollen luvan myöntämisedellytysten harkinnan on tullut perustua sulfaatin osalta kyseiseen pitoisuusarvioon. Aluehallintovirasto on asettanut sulfaatin pitoisuusrajaksi 150 mg/l. Yhtiö on vaatinut pitoisuusrajaa poistettavaksi ja katsonut, että raja-arvon asemesta sulfaattipäästölle voitaisiin asettaa tavoitearvo, joka olisi toiminnan käynnistymisvaiheen ajan 500 mg/l. Yhtiö on perustellut vaatimustaan pitoisuusraja-arvon poistamiseksi sillä, että asetettu raja-arvo edellyttäisi jätevesien puhdistusta ja ohjaisi kaivosta BAT-vaatimustason ylittävien puhdistustekniikoiden, kuten käänteisosmoosin käyttöön.

Hallinto-oikeus toteaa ensinnä, että aluehallintovirasto on voinut asettaa sulfaatille sekä pitoisuus- että kuormitusraja-arvon, koska sulfaatilla on erityisesti sisävesissä pilaavaa vaikutusta. Kun hakemuksen mukaan sulfaattipitoisuus rikastamon ja kaivoksen vesissä on alhainen, hakemuksesta ei ole johdettavissa, että pitoisuusraja-arvon saavuttaminen edellyttäisi yhtiön valituksessaan mainitsemien kehittyneiden sulfaatinpoistotekniikoiden käyttöönottoa. Myöskään aluehallintoviraston päätöksen perusteluista ei ole luettavissa, että pitoisuusraja-arvoa mitoitettaessa perusteena olisi ollut vaatimus kehittyneiden sulfaatinpoistotekniikoiden käyttöönotosta vaan raja-arvo on lähtökohtaisesti perustunut hakemuksessa esitettyyn sulfaatin pitoisuuteen poisjohdettavissa jätevesissä.

Yhtiö on todennut, että päästöraja-arvon asettamisen taustalla oleva ainetasemalli ei huomioi vesienkäsittelykemikaaleista purkuveteen tulevaa sulfaattilisää. Erityisesti toiminnan käynnistymisvaiheessa on varauduttava siihen, että arseeninpoistosta aiheutuva sulfaattilisa voi olla merkittävä. Tältä osin hallinto-oikeus toteaa, että yhtiö on ympäristölupahakemuksen liitteessä 11 A esittänyt, että raakaveden käsittelyssä ja arseenin poistossa käytettävä ferrisulfaatti päättyy kokonaisuudessaan jätteeseen eikä sitä joudu vesiin.

Yhtiö on perustellut vaatimustaan myös sillä, että käytännössä lupapäätöksessä asetetut raja-arvot ja päästörajat estävät Päivänevan rikastamon käynnistämisen, sillä lupapäätös ei huomioi sitä, että ensimmäisessä vaiheessa lupapäätöksen mukaisista toiminnoista käynnissä on vain Päivänevan rikastamo. Päivänevan rikastamon toiminta käynnistetään yksinomaan Syväjärven kaivokselta louhitulla malmilla, jolloin sulfaatin korkeampi pitoisuusraja on välttämätön, sillä pienemmässä vesikierrossa sulfaatin pitoisuus kasvaa, vaikka kuormitus pysyy samana. Tältä osin hallinto-oikeus toteaa ensinnä, että yhtiö ei ole hakemuksessaan esittänyt toimintojen eriaikaisen aloittamisen merkitystä suhteessa alueelta poisjohdettavan jäteveden pitoisuuksiin. Hakemuksessa esitetyistä selvityksistä ei myöskään ole johdettavissa, että tilanteessa, jossa vain rikastamo on toiminnassa, sulfaatille asetettu päästöraja-arvo tulisi olla suurempi kuin tilanteessa, jossa sekä rikastamo että louhos ovat toiminnassa. Jätevesien korkeimmat sulfaattipitoisuudet ovat hakemuksen mukaan peräisin sivukivien suotovesistä. Valituksessaan hallinto-oikeudelle yhtiö on vedonnut pienempään vesikiertoon, jossa sulfaatin pitoisuudet nousisivat korkeammiksi. Kun otetaan huomioon, että yhtiö on hakemuksessaan esittänyt täyttävänsä rikastamotoimintaa aloitettaessa myös kaivosvesialtaan Köyhäjoesta

otettavalla vedellä ja että ensimmäisinä toimintavuosina vedenotto Köyhäjoesta on suurempaa kuin tilanteessa, jossa kaivoksen kuivanapitovesiä on saatavilla vesikiertoon, yhtiön olisi tullut perustella vaatimustaan yksityiskohtaisemmin.

Edellä sanotusta huolimatta hallinto-oikeus toteaa, että hakemusasiasiakirjoista ei ole saatavilla luotettavaa selvitystä sulfaattipitoisuuden mahdollisista vaihteluista toiminnan eri vaiheissa. Kun otetaan huomioon, ettei aluehallintovirasto ole tällaista selvitystä hakijalta vaatinut, päästöraja-arvon kohtuullisuuteen on jäänyt epävarmuutta. Erinäisistä syistä johtuen sulfaattipitoisuus voi hetkellisesti kohota kiertovesialtaalla. Sulfaattipitoisuus jätevesissä voi nousta myös sen johdosta mitä hallinto-oikeus on sivukivialueiden vesien keräilyn tehostamisesta aikaisemmin lausunut. Koska lupapäätöksessä ei ole edellytetty sulfaatinpoistoa jätevesistä, yhtiön keinot sulfaattipitoisuuden alentamiseksi ovat tällaisessa tilanteessa rajalliset. Jätevesien sulfaattipitoisuudella on merkitystä Köyhäjoen ekologisen tilan kannalta. Perhonjoen keskiryhmän järvissä vuosikuormituksella on suurempi merkitys. Hetkellinen sulfaattipitoisuuden nousu Köyhäjoessa ei aiheuta merkittävän pilaantumisen vaaraa, kun sulfaatin pitoisuus ei sekoittumisen jälkeen ylitä eliöille haitallisena pidettävää pitoisuutta. Edellä sanotuilla perusteilla hallinto-oikeus on muuttanut sulfaatin pitoisuuden päästöraja-arvoksi 250 mg/l. Raja-arvo vastaa yhtiön vastineessaan 8.12.2022 aluehallintovirastolle esittämää pitoisuusraja-arvoa.

Aluehallintovirasto on määrännyt sulfaatin ylimmäksi sallituksi vuosikuormitukseksi 165 tonnia vuodessa. Päätöksen perusteluissa on todettu, että kokonaispäästöraja-arvot ovat tarpeellisia kokonaiskuormituksen ja päästöjen haittojen vähentämiseksi. Aluehallintovirasto ei ole perustellut millä perusteilla raja-arvoksi on määräytynyt 165 tonnia vuodessa. Yhtiö on valituksessaan hallinto-oikeudelle vaatinut raja-arvon nostamista 500 tonniin vuodessa.

Vaatimuksensa perusteena yhtiö on esittänyt muun muassa, että lupapäätöksessä sulfaatille asetettu päästöraja-arvo 165 tonnia vuodessa on kohtuuton eikä perustu lupahakemuksen vesitasemallinnukseen. Hallinto-oikeus toteaa, että rikastamoa koskevan hakemuksen liitteessä 10 A, taulukossa 3–25 (22.10.2021) on esitetty arvioidut vuosittaiset sulfaattikuormitukset toimintavuosien 7–16 aikana. Tuotantovuoden 8 kuormitukseksi on arvioitu noin 188 tonnia vuodessa.

Yhtiö on perustellut vaatimustaan 500 tonnin vuosikuormituksen raja-arvolla muun muassa kerran sadassa vuodessa tapahtuvalla sateisella vuodella, mikä tarkoittaisi noin 2,1 Mm³ vesimäärän johtamista vuodessa. Hallinto-oikeus toteaa, että edellä mainitun hakemuksen liitteen taulukon 3–20 mukaan purettava vesimäärä olisi suurimmillaan toimintavuosina 5–13, ollen suurin toimintavuotena 8 noin 1,7 Mm³. Kokonaispäästöraja-arvon tarkoitus on varmistaa luvan myöntämisedellytysten täyttyminen ja estää ympäristön pilaantuminen. Näin ollen raja-arvoa ei voida mitoittaa kerran sadassa vuodessa arvioiduksi oletetun kokonaiskuormituksen mukaan. Päästöraja-arvoa ei kuitenkaan tulisi asettaa hakemuksessa esitettyä matalammaksi, jollei

siihen ole ympäristön pilaantumisesta ja parhaan käyttökelpoisen tekniikan käytöstä johtuvaa perustetta. Koska päätöksen perusteluista ei ilmene tällaisten perusteiden käsillä olo, sulfaatin päästörajaa on yhtiön valituksen johdosta nostettava. Hallinto-oikeus on määrännyt päästörajaksi 250 tonnia vuodessa. Päästöraja-arvon nostaminen ei ennalta arvioiden aiheuta kerrostumisilmiötä Perhonjoen keskiosan järviryhmässä niiden läpivirtausluonteen vuoksi eikä näin ollen lisää rehevöitymistä. Raja-arvo vastaa yhtiön aluehallintovirastolle vastineessaan 8.12.2022 esittämää raja-arvoa.

Hallinto-oikeus katsoo, ettei asiassa ole tässä vaiheessa tarpeen määrätä sulfaattipäästöjen vähentämistä koskevan selvityselvoitteen tekemisestä. Jos kuormitus tai vaikutukset vesistössä osoittautuvat suuremmiksi kuin lupaharkintaa tehtäessä on arvioitu, ELY-keskus voi tarkkailutulosten perusteella edellyttää yhtiöltä selvitystä tai asianosaiset voivat ympäristönsuojelulain 89 §:n 2 momentin nojalla hakea aluehallintovirastolta luvan muuttamista. Lisäksi lupamääräys 31 edellyttää yhtiöltä selvitystä toteutuneista päästöistä ja niiden vaikutuksista.

Aluehallintovirasto on asettanut kokonaistypen pitoisuusraja-arvoksi 10 mg/l ja tavoitearvoksi 7,5 mg/l. Yhtiö on valituksessaan vaatinut raja-arvoksi 25 mg/l ja tavoitearvoksi 10 mg/l. Vaatimusta on perusteltu sillä, että aluehallintoviraston asettama raja-arvo käytännössä estää Rapasaaren kaivoksen avaamisen. Näkemystään yhtiö on perustellut sillä, että typen korkeimmat pitoisuudet kaivosten ylitevedessä tavataan tyypillisesti keskitalvella ja tästä syystä vuoden keskiarvoksi soveltuvaa pitoisuusrajaa ei pidetä kaivoksen toiminnan kannalta toivottavana jokaisen vuosineljänneksen pitoisuusrajana.

Hallinto-oikeus toteaa, että hakemuksessa esitetyn kuormitustiedon lähtökohtana on ollut kiertovesialtaaseen johdettavan veden puhdistaminen biologisen typenpoistotekniikan avulla siten, että kokonaistypen jäännöspitoisuus on 7,5 mg/l. Sillä yhtiön esittämällä seikalla, että pitoisuudet voivat kaivosvesissä nousta keskitalvella ei ole merkitystä arvioitaessa kiertovesialtaalta Köyhäjokeen johdettavan jäteveden typpipitoisuutta, kun otetaan huomioon hakemuksessa todetun mukaisesti, että kyseisen tekniikan osalta saavutettava puhdistusteho on riippuvainen lähtöpitoisuudesta, jolloin puhdistukseen johdettavan veden typpipitoisuudella ei ole oleellista merkitystä jäännöspitoisuuteen. Hallinto-oikeus katsoo, ettei yhtiö ole esittänyt riittäviä perusteita päästöraja-arvon muuttamiseksi vaaditulla tavalla.

Yhtiö on vaatinut kokonaistypen tavoitearvon asettamista pitoisuuteen 10 mg/l. Kun otetaan huomioon, että aluehallintovirasto on perustanut typpipitoisuudelle asetetun tavoitearvon yhtiön esitykseen typen jäännöspitoisuudesta käytettäessä parasta käyttökelpoista tekniikkaa, tavoitearvoa ei ole syytä poistaa tai korottaa yhtiön valituksessaan vaatimalla tavalla.

Yhtiö on vaatinut, että vesistöpäästöjen pitoisuusraja-arvojen tulisi kohdistua puolivuosis keskiarvoihin neljännesvuosis keskiarvojen sijasta. Aluehallintoviraston päätöksen mukaan pitoisuusraja-arvot lasketaan

johtamisvuorokausien virtaamapainotteisena neljännesvuosikeskiarvona. Aluehallintovirasto on perusteluissaan todennut, että hakijan esitys raja-arvojen tarkastelusta on sisältänyt eri parametrien osalta erilaisia tarkastelujaksoja, joita ei ole esityksessä perusteltu. Raja-arvojen toteutumisen seurannan selkeyttämiseksi pitoisuusrajat on määrätty tarkasteltavaksi neljännesvuoden keskiarvoina.

Hallinto-oikeus toteaa, että yhtiö on hakemuksessaan (liite 25 H, 10.11.2021) esittänyt, että arseeni- ja sulfaattipitoisuus on laskettava virtaamapainotteisena kuukausikeskiarvona ja kokonaistyyppipitoisuus virtaamapainotteisena puolivuosiskeskiarvona. Kiintoaineen hehkutusjäännöksen pitoisuus on laskettava johtamisvuorokausien virtaamapainotteisena puolivuosiskeskiarvona. Vesistöön johdettavan veden fosforin tavoitearvona on 0,5 mg/l virtaamapainotteisena neljännesvuosiskeskiarvona laskettuna. Vastineessaan aluehallintovirastolle (8.12.2022) yhtiö on esittänyt, että pitoisuusraja-arvot ja tavoitearvo lasketaan virtaamapainotteisena puolivuosiskeskiarvona. Vaikka yhtiön esitys päästöraja-arvojen laskemiseksi on vaihdellut, yhtiö on typen osalta esittänyt johdonmukaisesti puolivuosiskeskiarvon käyttämistä. Aluehallintoviraston olisi tullut perustella vaatimusta neljännesvuosiskeskiarvosta myös muutoin kuin päästörajojen seurannan selkeyttämällä, koska eri haitta-aineiden pitoisuudet jätevesissä vaihtelevat eri tavoin vuodenajoista riippuen.

Hallinto-oikeus katsoo, että kaivosvesien biologisella puhdistamisella voi käynnistysvaiheessa olla vaikea saavuttaa tasaista puhdistustulosta. Kylmän veden aikana voi myöhemminkin esiintyä vaihtelua saavutettavissa olevassa puhdistustuloksessa. Edellä mainittu sekä hakemuksessa ja yhtiön valituksessa esitetty huomioon ottaen hallinto-oikeus on muuttanut lupamääräyksen 28 kolmatta kappaletta siten, että typen kokonaispitoisuuden päästörajan tarkasteluajanjaksona on virtaamapainotteinen puolivuosiskeskiarvo. Typen pitoisuutta jätevesissä on kuitenkin tarkkailtava lupamääräyksessä 110 määrätyn mukaisesti.

Lupamääräys 22

Yhtiön valituksesta lupamääräystä 22 muutetaan siten, että yhtiön on ruiskubetonoitava seinämään jäävä kalliopinta, josta voi aiheutua merkityksellisiä päästöjä vesiin. Seinämän kivilajit ovat luotettavasti selvitettävissä vasta louhinnan päätyttyä. Merkityksellisten päästöjen syntymiseen vaikuttaa kivilajien lisäksi myös se, kuinka pitkäksi aikaa seinämä jää hapellisiin olosuhteisiin. Asiasta on jätettävä ELY-keskukselle suunnitelma, kun louhinta on kunkin seinämän osalta saatettu loppuun. Yhtiön vaatimusta betonoinnin rajaamiseksi jo tässä vaiheessa vain kiisupitoiseen kalliopintaan ei ole hyväksytty, koska hakemuksessa tai valituksessa ei ole esitetty selvitystä, jonka mukaan vain kiisupitoiseksi mainitusta kivilajista voi hapettumisen seurauksena vapautua louhosveteen merkityksellisiä määriä haitallisia aineita.

Lupamääräys 124

Yhdistykset ovat vaatineet pohjavesitarkkailua lisättäväksi ja todenneet muun ohella, että kaivannaisjätealueen alla olevia kallioruhjeita ja pohjavesioloja ei ole selvitetty riittävällä tavalla.

Kun otetaan huomioon, että hakemuksessa olleen selvityksen perusteella kaivannaisjätealueet sijoitettaisiin alueelle, jossa on kalliooperän ruhjevyöhykkeitä, pohjavesitarkkailua on tarpeen täydentää. Kaivannaisjätealueiden läheisyyteen ruhjevyöhykkeille on sijoitettava pohjaveden tarkkailuputkia, joista voidaan seurata suotovesien pääsyä ja kulkeutumista maaperään ja ruhjeisiin.

Hylätyt vaatimukset

Vaatus luvan muuttamisesta määräaikaiseksi ja luvan tarkistaminen

Yhdistykset ovat valituksessaan muun ohella vaatineet ympäristöluvan myöntämistä kolmen vuoden määräaikaisena lupana. Yhtiö on vastineessaan katsonut, että valituksessa ei ole tuotu esille mitään sellaista seikkaa, jonka vuoksi lupapäätös tulisi myöntää määräaikaisena. Ympäristönsuojelulain 87 §:n mukaan ympäristölupa myönnetään lähtökohtaisesti toistaiseksi voimassa olevana.

Ympäristönsuojelulain 87 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvan myöntämistä koskeva päätös määrätään olemaan voimassa toistaiseksi. Se voidaan kuitenkin määrätä olemaan voimassa määräajan toiminnanharjoittajan hakemuksesta tai jos siihen on toiminnan erityisiin ominaisuuksiin, siinä käytetyn tekniikan tai käytettyjen menetelmien uutuuteen tai toiminnan haitallisten vaikutusten arvioinnin vaikeuteen liittyvä painava syy.

Hallinto-oikeus toteaa, että kaivostoiminnan aloittaminen aiheuttaa yleensä melko laajoja ympäristövaikutuksia, minkä johdosta uuden kaivoksen kyseessä ollessa ympäristövaikutuksia koskevien selvitysten on oltava kattavia ja luotettavia, jotta haitallisten vaikutusten arviointiin ei liity suuria epävarmuuksia ja lupa voidaan myöntää toistaiseksi voimassaolevana. Kaivostoiminnan luonne huomioon ottaen määräaikainen lupa voisi olla lähtökohtaisesti perusteltavissa olemassa olevalle toiminnalle, joka on merkittävien ympäristövaikutusten johdosta määräajan puitteissa lopetettava hallitusti.

Hallinto-oikeus katsoo, että muilta kuin sivukivien jätehuollon osalta toiminnan haitalliset vaikutukset ovat riittävästi selvillä. Kun sivukivien jätehuoltoa koskeva asia on palautettu tarkemmin selvitettäväksi ja uudelleen ratkaistavaksi ennen kyseisen toiminnan aloittamista, Rapasaaren kaivoksen ja Päiväniemen rikastamon ympäristövaikutuksiin ei liity merkittävää epävarmuutta. Kun toiminnassa ei myöskään käytetä uutta tekniikkaa tai uusia menetelmiä, asiassa ei ole perusteita muuttaa ympäristölupa määräaikaiseksi.

Yhdistykset ovat vaihtoehtoisesti vaatineet, että mikäli lupa jätettäisiin voimaan, tulisi lupa tarkistaa kokonaisuudessaan rakentamisvaiheen jälkeen. Hallinto-oikeus toteaa, että ympäristölupapäätöksen säännönmukaisesta tarkistamismenettelystä on ympäristölainsäädännössä luovuttu. Kaivostoiminnassa tarkistamismenettely sisältyy kuitenkin kaivannaisjätteiden jätehuoltoon, joiden osalta kaivannaisjätedirektiivi edellyttää jätehuoltosuunnitelman tarkistamismenettelyä viiden vuoden välein. Asiassa on lisäksi otettava huomioon ympäristönsuojelulain 89 §:n 2 momentin säännös, joka mahdollistaa luvan muuttamisen luvan myöntämisen jälkeen lainkohdassa mainittujen edellytysten täytyessä.

Edellä mainituilla perusteilla hallinto-oikeus on hylännyt vaatimukset lupapäätöksen muuttamisesta määräaikaiseksi tai lupamääräysten tarkistamiseen määräämisestä rakentamisvaiheen jälkeen.

Tarkkailua koskevat vaatimukset

Yhdistykset ovat vaatineet, että tarkkailua koskevia määräyksiä muutetaan muun muassa siten, että pintavesien tarkkailu määrätään toteutettavaksi kattavammin.

Lupamääräyksen 102 mukaan luvan saajan on toimitettava päivitetyt yksityiskohtaiset vaikutustarkkailusuunnitelmat Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle hyväksyttäväksi hyvissä ajoin ennen rakennustöiden aloittamista. Kalastoa ja kalastusta koskeva tarkkailusuunnitelma on toimitettava Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaiselle hyväksyttäväksi.

Hallinto-oikeus toteaa, että vesistötarkkailua koskevassa vaatimuksessa on jäänyt epäselväksi mitä aineita ja millä perusteella tulisi lisätä vaikutustarkkailuohjelmaan. Kun edellä mainitun lisäksi otetaan huomioon, että ELY-keskus voi tarvittaessa perustellusta syystä täydentää vaikutustarkkailua luvan voimassa ollessa, hallinto-oikeus hylkää vesistötarkkailua koskevat vaatimukset. Myös päästöjen vaikutuksia kalastoon koskevaa tarkkailua voidaan kalatalousviranomaisen toimesta täydentää luvan voimassa ollessa, jos siihen ilmenee perusteltu syy.

Vesienkäsittely ja vesien johtaminen toiminnan lopettamisen jälkeen

Yhdistysten on katsottava vaatineen, että ympäristölupapäätös tulisi kumota sillä perusteella, että toiminnan lopettamisen jälkeisten päästöjen ehkäisemistä ja vaikutuksia ei ole käsitelty.

Hakemuksen mukaan toiminnan loputtua kaivannaisjätealueiden suotovedet ja avolouhoksen ylivuotovedet ohjautuvat Näätinkiojaan.

Aluehallintovirasto on lupamääräyksessä 96 todennut, että jätevesien käsittely ja käsiteltyjen jätevesien johtaminen Köyhäjokeen voidaan lopettaa vasta siinä vaiheessa, kun lopetetusta toiminnasta ja sen jälkihoitotoista ei tarkkailun perusteella aiheudu sellaista päästöä, jolla olisi olennaista vaikutusta Näätinkiojan vedenlaatuun ja ekologiaan. Lupamääräysten perusteluissa

aluehallintovirasto on todennut, että luvansaaja on edellytetty toimittamaan aluehallintovirastoon jätevesien käsittelyn ja käsiteltyjen vesien Köyhäjokeen johtamisen lopettamista koskeva hakemus sekä louhosvesien Näätinkiojaan johtamista koskeva hakemus. Toiminnan aikana jätevesien laadusta ja vesistön veden laadusta kertyy lisää tietoa. Hakemuksissa on esitettävä tiedot muun muassa siitä miten alueella sulkemisvaiheessa muodostuvat vedet johdetaan Näätinkiojaan, mitä vesiä on edelleen tarpeellista käsitellä ja millä menetelmillä sekä esitettävä päivitetty, toiminnan aikana kertyneeseen tarkkailutietoon perustuva arvio sulkemisvaiheen päästöistä ja vaikutuksista vesistössä.

Hallinto-oikeus toteaa, että aluehallintovirasto on käsitellyt toiminnan lopettamisen jälkeisiä päästöjä ja niiden ehkäisemistä. Valituksenalaisella päätöksellä ei ole myönnetty lupaa johtaa jätevesiä Näätinkiojaan tai sallia jätevesien käsittely lopetettavaksi toiminnan loputtua. Koska kaivannaisjätealueiden suotovesien ja avolouhoksen ylivuotovesien käsittelytarpeesta ja mahdollisuudesta johtaa niitä Näätinkiojaan Köyhäjoen asemesta ei ole mahdollista esittää luvanhakuvaiheessa riittävän luotettavaa selvitystä, aluehallintovirasto on voinut määrätä asian ratkaistavaksi myöhemmin lupamääräyksissä 96 ja 97 edellytetyjen hakemusten perusteella. Edellä mainituilla perusteilla hallinto-oikeus hylkää vaatimuksen lupapäätöksen kumoamisesta sillä perusteella, ettei toiminnan loppumisen jälkeisten päästöjen ehkäisemistä ja vaikutuksia ole käsitelty lainmukaisesti.

Muut yhdistysten valituksessa esitetyt vaatimukset

Yhdistysten valitus on hylätty siltä osin kuin asiassa on esitetty vaatimuksia, jotka eivät ole olleet lupaharkinnan kohteena. Tämän vuoksi ja kun muutoinkin otetaan huomioon asiassa esitetty selvitys, yhdistysten valituksessa esitetyt vaatimukset ja niiden tueksi esitetyt seikat, valituksenalaista päätöstä ei ole syytä kumota eikä muuttaa enemmän kuin mitä ratkaisukohdassa on todettu.

Täytäntöönpanomääräystä koskeva vaatimus

Ympäristönsuojelulain 199 §:n 1 momentin mukaan lupaviranomainen voi perustellusta syystä ja edellyttäen, ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, luvan hakijan pyynnöstä lupapäätöksessä määrätä, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle.

Saman pykälän 2 momentin mukaan lupaviranomainen voi myöntää oikeuden aloittaa toiminta 1 momentissa säädetyin edellytyksin myös enintään 14 päivän kuluessa valitusajan päättymisestä erikseen tehdystä hakemuksesta.

Ympäristönsuojelulain 201 §:n 1 momentin mukaan muutoksenhakutuomioistuin voi valituksesta kumota 199 §:ssä tarkoitetun

määräyksen tai muuttaa sitä tai muutoinkin kieltää lupapäätöksen täytäntöönpanon.

Aluehallintovirasto on antanut luvanhaltijalle oikeuden aloittaa Päivänevan rikastamon toiminnan päätöksen mukaisesti ja lupamääräyksiä noudattaen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Yhdistykset ovat valituksessaan vaatineet päätöksen täytäntöönpanon keskeyttämistä ja toiminnan aloittamisen kieltämistä taikka toissijaisesti toiminnan aloittamisen kieltämistä loppusijoituksen osalta kunnes asia on jätteiden pitkäaikaisten vaikutusten osalta lainvoimaisesti ratkaistu.

Päivänevan rikastamotoiminnassa muodostuu jätteitä, jotka hakemuksen mukaan sijoitettaisiin alueelle rakennettaville kaivannaisjätealueille. Hallinto-oikeus toteaa, että jätteiden sijoittaminen kaivannaisjätealueille on lähtökohtaisesti vaikeasti ennallistettavissa oleva toiminto, mikä on otettava huomioon aloittamisoikeuden myöntämistä harkittaessa. Rikastamotoiminnan prosessikuvauksesta on pääteltävissä, että magneettista jätettä muodostuu osana hakemuksenmukaista rikastamoprosessia. Aluehallintovirasto on valituksenalaisella päätöksellään hylännyt hakijan esityksen magneettisen jakeen sijoittamisesta hakemuksenmukaiselle kaivannaisjätealueelle. Sen seurauksena luvansaajalla ei ole ollut magneettisen jätejakeen kaivannaisjätealueelle ympäristölupaa. Koska magneettisen jätejakeen sijoittamista koskeva asia on jäänyt myöhemmin ratkaistavaksi ja kun rikastamotoimintaa ei voida hakemuksessa esitetty huomioon ottaen harjoittaa niin, etteikö kyseistä jätettä muodostuisi loppusijoitettavaksi, rikastamotoiminnalle ei olisi tullut myöntää aloittamisoikeutta. Lisäksi on otettava huomioon, että aloittamisoikeus on myönnetty, vaikka rikastamotoiminnan kaivannaisjätealueille ei ole annettu käytöstäpoistamista ja jälkihoitoa koskevia määräyksiä eikä tarvittavan vakuuden määrää ole näin ollen voitu arvioida riittävällä tavalla.

Hallinto-oikeus on edellä lausutusta huolimatta hylännyt yhdistysten vaatimuksen rikastamotoiminnalle myönnetyn lupapäätöksen täytäntöönpanon keskeyttämisestä ottamalla huomioon sekä rikastamotoiminnan arvioidun aloittamisajankohdan että valitusten käsittelyajan hallinto-oikeudessa. Edellä esitetyistä syistä hallinto-oikeus on kuitenkin tarkentanut lupamääräyksiä 60 ja 93 siten, että rikastamon toiminta voidaan lupamääräyksiä noudattaen aloittaa, kun rikastamotoiminnassa muodostuville kaivannaisjätteille ja niiden kaivannaisjätealueille on täytäntöönpanokelpoiset lupapäätökset tarvittavine lupamääräyksineen.

6. Oikeudenkäyntikulut

Oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 95 §:n 1 momentin mukaan oikeudenkäynnin osapuoli on velvollinen korvaamaan toisen osapuolen oikeudenkäyntikulut kokonaan tai osaksi, jos erityisesti asiassa annettu ratkaisu huomioon ottaen on kohtuutonta, että tämä joutuu itse vastaamaan oikeudenkäyntikuluistaan.

Saman pykälän 2 momentin mukaan korvausvelvollisuuden kohtuullisuutta arvioitaessa voidaan lisäksi ottaa huomioon asian oikeudellinen epäselvyys, osapuolten toiminta ja asian merkitys asianosaiselle.

Muutoksenhakijana olevat yhdistykset ovat vaatineet, että lupaviranomainen velvoitetaan korvaamaan muutoksenhakijoiden oikeudenkäyntikulut määrältään 1 200 euroa. Vaatimuksen perusteeksi on esitetty, että valitus johtuu viranomaisen ilmeisistä virheistä.

Lisäksi yhtiö on luvanhakijana vaatinut, että Vesiluonnon Puolesta ry ja Kansalaisten kaivosvaltuuskunta - MiningWatch Finland ry velvoitetaan yhteisvastuullisesti korvaamaan myöhemmin esitettävän laskun mukaisesti yhtiön oikeudenkäyntikuluja korkolain mukaisine viivästyskorkoineen perusteena valittajien yhtiölle aiheuttamat ylimääräiset oikeudenkäyntikulut vastineesta ilmenevästi.

Asiassa annettu ratkaisu huomioon ottaen ei ole oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 95 §:ssä tarkoitettulla tavalla kohtuutonta, että muutoksenhakijat joutuvat pitämään oikeudenkäyntikulunsa vahinkonaan. Asiassa ei ole perusteita määrätä lupaviranomaista korvaamaan oikeudenkäyntikuluja. Luvan hakijan on varauduttava puolustamaan hakemustaan tuomioistuimessa, eikä sillä seikalla, että valitukseen vastaaminen on ollut poikkeuksellisen työlästä, ole merkitystä oikeudenkäyntikulujen korvattavaksi määräämistä harkittaessa. Vaatimukset oikeudenkäyntikulujen korvaamisesta on siten kokonaisuudessaan hylättävä.

Sovelletut oikeusohjeet

Perusteluissa mainitut

Julkinen kuulutus

Päätös on annettu julkisella kuulutuksella.

Päätöksestä ilmoittaminen

Kaustisen kunnanhallituksen, Kokkolan kaupunginhallituksen ja Kruunupyyn kunnanhallituksen on viipymättä julkaistava tieto tätä päätöstä koskevasta kuulutuksesta kuntalain 108 §:n mukaisesti. Tiedon kuulutuksen julkaisemisesta tulee olla nähtävillä vähintään sen ajan, jonka kuluessa päätökseen saa hakea muutosta.

Päätöksestä tiedottaminen

Vesiluonnon Puolesta ry:n on viipymättä tämän päätöksen saatuaan ilmoitettava päätöksen tiedoksisaannista asiakumppaneilleen.

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla korkeimpaan hallinto-oikeuteen, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan. Valituskirjelmä on toimitettava korkeimpaan hallinto-oikeuteen 30 päivän kuluessa hallinto-oikeuden päätöksen tiedoksisaannista eli **viimeistään 2.4.2024**.

Valitusosoitus on liitteenä HallJK (01.20).

Hallinto-oikeuden kokoonpano

Asian ovat ratkaisseet lainoppineet hallinto-oikeustuomarit Riitta Riihimäki ja Jaana Nyman sekä luonnontieteiden alan hallinto-oikeustuomarit Sauli Viitasaari ja Juha Väisänen. Asian on esitellyt Sauli Viitasaari.

Tämä päätös on sähköisesti varmennettu hallinto-oikeuden asianhallintajärjestelmässä.

Jakelu**Päätös**

██████████, oikeudenkäyntimaksu 270 euroa
*(Oikaisuvaatimusohje ilmenee hallinto-oikeuden päätöksen
 oikeudenkäyntimaksua koskevasta liitteestä.)*

Keliber Technology Oy, maksutta

Vesiluonnon puolesta ry ja Kansalaisten kaivosvaltuuskunta - MiningWatch
 Finland ry, maksutta

Jäljennös maksutta

Kaustisen kunnanhallitus

Kaustisen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Kaustisen kunnan terveydensuojeluviranomainen

Kokkolan kaupungin hallitus

Kokkolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Kokkolan kaupungin terveydensuojeluviranomainen

Kruunupyyn kunnan hallitus

Kruunupyyn kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Kruunupyyn kunnan terveydensuojeluviranomainen

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö- ja
 luonnonvarat -vastuualue

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,
 kalatalousviranomainen

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,
 patoturvallisuusviranomainen

Metsähallitus

Museovirasto

Geologian tutkimuskeskus

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Keski-Pohjanmaan liitto

Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos

Oy Alholmens Kraft Ab

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristölupavastuualue

Suomen ympäristökeskus

Tuomioistuimen yhteystiedot

Vaasan hallinto-oikeus
Korsholmanpuistikko 43, 4 krs (PL 204), 65101 Vaasa
Sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi
Puh.: 029 56 42780

Hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelu:
<https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet#/>

Henkilötietojen käsittelyyn ja tietosuojaan liittyvät tiedot ovat saatavilla
<https://oikeus.fi/hallintooikeudet/vaasanhallinto-oikeus/fi/>

VALITUSOSOITUS

Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla **korkeimpaan hallinto-oikeuteen** kirjallisella valituksella, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

Valitusluvan myöntämisen perusteet

Oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 111 §:n 1 momentin mukaan valituslupa on myönnettävä, jos:

- 1) lain soveltamisen kannalta muissa samanlaisissa tapauksissa tai oikeuskäytännön yhtenäisyyden vuoksi on tärkeitä saattaa asia korkeimman hallinto-oikeuden ratkaistavaksi;
- 2) asian saattamiseen korkeimman hallinto-oikeuden ratkaistavaksi on erityistä aihetta asiassa tapahtuneen ilmeisen virheen vuoksi; tai
- 3) valitusluvan myöntämiseen on muu painava syy.

Valituslupa voidaan myöntää myös siten, että se koskee vain osaa muutoksenhaun kohteena olevasta hallinto-oikeuden päätöksestä.

Valitusaika

Hallinto-oikeuden päätös on annettu julkisella kuulutuksella. Päätös on julkaistu hallinto-oikeuden verkkosivuilla päivänä, joka ilmenee päätöksen ensimmäiseltä sivulta. Päätöksen katsotaan tulleen asianomaisen tietoon seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisajankohdasta. Valitus on tehtävä **30 päivän kuluessa** hallinto-oikeuden päätöksen tiedoksisaannista, sitä päivää lukuun ottamatta.

Valituksen sisältö

Valituksessa, johon on sisällytettävä valituslupahakemus, on ilmoitettava

- valittajan nimi ja yhteystiedot mukaan lukien se postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite); jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä, on valituksessa mainittava myös tämän yhteystiedot
- päätös, johon haetaan muutosta (valituksen kohteena oleva päätös)
- peruste, jolla valituslupaa pyydetään, sekä syyt, joiden vuoksi valitusluvan myöntämiseen on mainittu peruste
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi (vaatimukset)
- vaatimusten perustelut
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä korkeimmalle hallinto-oikeudelle. Jos usea tekee valituksen yhdessä, voidaan joku heistä ilmoittaa yhdyshenkilöksi.

Valituksen liitteet

Valitukseen on liitettävä

- hallinto-oikeuden päätös valitusosoituksineen
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen, joka ei ole toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa, ja joka ei ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai luvan saanut oikeudenkäyntiavustaja, on liitettävä valitukseen valtakirja.

Valituksen toimittaminen

Valitus on toimitettava valitusajassa korkeimmalle hallinto-oikeudelle. Valituksen tulee olla perillä valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Tämä koskee myös tilanteita, joissa valitus toimitetaan sähköisen asiointipalvelun kautta tai sähköpostitse. Valitus liitteineen voidaan toimittaa sähköisen asiointipalvelun kautta. Asiointipalvelun kautta toimitettua valitusta tai sähköpostitse toimitettua valitusta ei tarvitse toimittaa paperimuodossa. Asiakirjojen lähettäminen postitse tai sähköisesti tapahtuu lähettäjän omalla vastuulla.

Korkeimman hallinto-oikeuden yhteystiedot:

Postiosoite: Korkein hallinto-oikeus
PL 180, 00131 Helsinki

Sähköposti: korkein.hallinto-oikeus@oikeus.fi

Käyntiosoite: Fabianinkatu 15, 00130 Helsinki

Puhelin: 029 56 40200

Faksi: 029 56 40382

Aukioloaika: arkipäivisin klo 8.00–16.15

Hallinto- ja erityistuomioistuinten sähköinen asiointipalvelu:
<https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet#/>