



Päiväys
19.12.2024

Diaarinumerot
880/03.04.04.04.22/2022
919/03.04.04.04.22/2022
922/03.04.04.04.22/2022
923/03.04.04.04.22/2022
929/03.04.04.04.22/2022
930/03.04.04.04.22/2022
931/03.04.04.04.22/2022

JULKINEN KUULUTUS

Valitukset ympäristönsuojelulain ja vesilain yhteiskäsittelyn piiriin kuuluvassa lupa-asiassa

Kuulutuksen julkaisupäivä Vaasan hallinto-oikeuden verkkosivuilla

19.12.2024

Päätöksen tiedoksisaantipäivä

Hallintolain 62 a §:n 3 momentin mukaan päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä julkaisemisajankohdasta.

Päätöksen tiedoksisaantipäivä on **26.12.2024**.

Asia

Vaasan hallinto-oikeuden päätös 19.12.2024 nro 1738/2024, valitukset vesitalous ja ympäristölupa-asioissa, Terrafame Oy:n Sotkamon kaivos- ja metallituotannon ympäristö- ja vesitalouslupa sekä kalliokiviaineksen ottoa, louhintaa ja murskausta koskeva maa-aines- ja ympäristölupa, Sotkamo, Sonkajärvi, Kajaani.

Luvan hakija

Terrafame Oy

Kuulutuksen ja päätösasiakirjan nähtävilläpito

Tämä kuulutus ja päätösasiakirja pidetään nähtävillä **19.12.2024 – 27.1.2025** Vaasan hallinto-oikeuden verkkosivuilla osoitteessa:
<https://oikeus.fi/hallintooikeudet/vaasanhallinto-oikeus/fi/index/hallinto-oikeudenkuulutukset/paatoskuulutukset.html>

Muutoksenhakuohjeet

Ohjeet valituksen tekemiseen löytyvät kuulutetun päätöksen muutoksenhakua koskevasta osasta sekä siihen liitetystä valitusosoituksesta. Valitusaika päättyy **27.1.2025**.



19.12.2024

Dnro:t

880/03.04.04.04.22/2022

919/03.04.04.04.22/2022

922/03.04.04.04.22/2022

923/03.04.04.04.22/2022

929/03.04.04.04.22/2022

930/03.04.04.04.22/2022

931/03.04.04.04.22/2022

Asia

Valitukset ympäristönsuojelulain ja vesilain yhteiskäsittelyn piiriin kuuluvassa lupa-asiassa

Sisällysluettelo

Muutoksenhakijat.....	5
Luvan hakija	5
Päätös, johon on haettu muutosta	5
Aluehallintoviraston ratkaisu.....	5
Käsittelyratkaisut	5
Ympäristöluparatkaisu.....	5
Vesitalousluparatkaisu	9
Käyttöoikeusratkaisu	11
Täytäntöönpanoratkaisu.....	11
Poikkeaminen eräiden vesiluontotyyppien suojelusta	12
Maa-aines- ja ympäristöluparatkaisu	12
Lupamääräykset.....	12
Ympäristöluvan lupamääräykset.....	13
Vesitalousluvan lupamääräykset.....	42
Toiminnan lopettamista sekä jätealueiden ja kaatopaikkojen sulkemista koskevat määräykset	43
Tarkkailu- ja raportointimääräykset.....	45
Jätteen käsittelytoiminnan vakuus	47
Määräykset kalatalousmaksusta ja kalatalousvelvoitteesta	48
Korvausmääräykset.....	49
Aluehallintoviraston ratkaisun perustelut	51
Luvan voimassaolo	51
Päätöksen täytäntöönpano.....	52
Vaativuudet hallinto-oikeudessa	53
Asian käsittely ja selvittäminen hallinto-oikeudessa	72
Merkintä.....	86
Hallinto-oikeuden ratkaisu.....	86
1. Käsittelyratkaisu	86
2. Valituksen tutkimatta jättäminen	86
3. Pääasiallinen ratkaisu.....	86
Valitusten osittainen hyväksyminen	86
Valitusten hylkääminen	97
4. Oikeudenkäyntikulujen korvaamista koskeva vaatimus.....	97
5. Oikeudenkäynnin viivästyshyvitystä koskeva vaatimus.....	97
Perustelut	97
1. Ennakkoratkaisun pyytäminen Euroopan unionin tuomioistuimelta.....	97

2. Valituksen tutkimatta jättäminen	98
Sovellettuja oikeusohjeita	98
Oikeudellinen arviointi	99
3. Pääasia	100
Keskeiset lupaharkintaa koskevat säännökset	100
Asian aikaisempia vaiheita	108
Nyt kyseessä oleva asia.....	111
Osittain hyväksytyt valitukset.....	113
Valitusten tutkimisen rajaus.....	113
Menettelyä koskevat valitusperusteet	114
Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn riittävyys.....	114
Eri hakemusten samanaikainen käsittely	119
Lupapäätöksen kumoamista koskevat vaatimukset	123
Arvioinnin lähtökohdat	123
Vesienhallinta ja siihen liittyvät riskit	127
Jätealueiden sulkemattomuus ja siihen liittyvät riskit	137
Sivukiven ja loppuun liuotetun malmin ominaisuudet sekä niistä aiheutuvat riskit.....	140
Johtopäätökset luparatkaisun muuttamisesta	143
Osittain hyväksytyt muut vaatimukset.....	146
Sivukivialueen KL2 lohkon 5 ja uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkon 5 pohjarakenteet sekä lupamääräysten 73, 75, 122 ja 196 muuttaminen	146
Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteet sekä lupamääräyksen 59 muuttaminen	150
Jätevesipäästöjä koskevan luparatkaisun ja lupamääräysten 26, 34 ja 37 muuttaminen sekä lupamääräysten 38 ja 39 poistaminen	154
Sivukivialueen KL2 melu- ja pölypäästöt sekä lupamääräysten 45 ja 56 muuttaminen	178
Hylätyt muut vaatimukset.....	182
Salminen-järven osittainen kuivatus ja täyttö.....	182
Pienten lampien kuivatus ja täyttö	183
Muut vaatimukset	185
Yhteenveto lupaedellytysten täyttymisestä ja ympäristölupapäätöksen voimassaolomääräyksen muuttaminen	189
Hylätyt valitukset.....	191
Yksityishenkilön valitus	191
Terrafame Oy:n valitus	194
Lupamääräyksen 15 muuttamista koskeva vaatimus.....	194
Lupamääräyksen 62 poistamista koskeva vaatimus	195
Lupamääräyksen 96 muuttamista koskeva vaatimus.....	197

Lupamääräyksen 97 muuttamista koskeva vaatimus.....	198
Lupamääräyksen 125 muuttamista koskeva vaatimus.....	199
Lupamääräyksen 196 muuttamista koskeva vaatimus.....	201
Lopputulos	209
4. Oikeudenkäyntikulujen korvaamista koskeva vaatimus.....	211
5. Yksityishenkilön hyvitysvaatimus	211
Julkinen kuulutus	212
Päätöksestä ilmoittaminen	212
Velvollisuus ilmoittaa päätöksen saamisesta.....	213
Muutoksenhaku.....	213
Hallinto-oikeuden kokoonpano.....	213
Jakelu	214

Muutoksenhakijat

- 1) [REDACTED]
- 2) [REDACTED]
- 3) Jormaskylä-Korholanmäki osakaskunta ja Nuaskylän osakaskunta
- 4) [REDACTED]
- 5) Terrafame Oy
- 6) Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry, Kansalaisten Kaivosvaltuuskunta ry ja [REDACTED]
- 7) [REDACTED]

Luvan hakija

Terrafame Oy

Päätös, johon on haettu muutosta

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto 20.6.2022 numero 87/2022

Aluehallintoviraston ratkaisu**Käsittelyratkaisut**

Aluehallintoviraston päätös sisältää siitä tarkemmin ilmenevät käsittelyratkaisut 1–25.

Ympäristöluparatkaisu**Hakemuksen osittainen hylkääminen**

Aluehallintovirasto on hylännyt hakemuksen niiltä osin kuin se koskee:

- ympäristölupapäätöksen määräämistä olemaan voimassa toistaiseksi,
- purkuputkella Nuasjärveen johdettavan sulfaattikuormituksen vuosikuormitusraja-arvon ja toiminta-alueen lähipuroihin johdettavan sulfaattikuormituksen vuosikuormitusraja-arvon sitomista edeltäneen vuoden sadantaan sekä tähän liittyen vuosikuormitusraja-arvon nostamista runsassateisen vuoden jälkeen tasolle 20 000 t/v (Nuasjärvi) ja tasolle 4 000 t/v (toiminta-alueen lähipurot),
- purkuputkella Nuasjärveen johdettavan talviaikaisen sulfaattikuormituksen nostamista siten, että sulfaattikuormitus jaksolla 1.12.–31.3. on enintään 5 000 tonnia,
- Nuasjärveen ja toiminta-alueen lähipuroihin johdettavien käsiteltyjen jätevesien enimmäispitoisuuksia koskevien raja-arvojen nostamista,
- oikeutta rakentaa ja ottaa käyttöön muita ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotuskierron altaita ja liuoskierron varoaltaita kuin tässä hakemuksessa ja päätöksessä on yksilöity,
- mustaliuskealueen metalleilla pilaantuneiden pintamaiden varastointia alueilla 1A–6A,

- uuden Latosuon patoaltaan sisäpuolelle jäävää läjitysaluetta 7 sekä 0,3–0,8 % rikkiä sisältävän kiven käyttöä toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 5–8 alapuolisessa tasauskerroksessa ilman tasauskerroksen alapuolelle tehtävää tiivistä pohjarakennetta,
- kipsisakka-altaan 1 lohkojen 2–3 korottamista sekä loppuneutraloinnin ja keskuspuhdistamolla muodostuvien sakkujen läjityksen jatkamista kyseisillä lohkoilla,
- malmin tilapäistä murskaamista Kuusilammen avolouhoksessa ja
- raudansaostuksen alitteen (RaSa-sakka) johtamista poikkeustilanteissa metallien talteenottolaitokselta suoraan kipsisakka-altaille.

Sekoittumisvyöhykettä koskevan hakemuksen hylkääminen

Aluehallintovirasto on hylännyt Terrafame Oy:n hakemuksen vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) 6 b §:n tarkoittaman sekoittumisvyöhykkeen määrittämisestä purkuputken suulle Nuasjärveen sekä Oulujoen vesistöalueella Salmiseen, sen alapuoleiseen Kalliojärveen, Kalliojokeen ja siihen laskevaan Kuusijokeen ja Kolmisoppeen sekä Vuoksen vesistöalueella Lumijokeen ja Kivijärveen.

Ympäristöluvan myöntäminen

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle määräaikaisen ympäristöluvan nykyiseen kaivostoimintaan ja metallien talteenottoon sekä sen olennaiseen muuttamiseen ja laajentamiseen Sotkamossa ja Kajaanissa sijaitsevan Talvivaaran kaivospiirin alueella.

Määräaikainen ympäristölupa koskee, ellei toimintaa ole luparatkaisusta tai lupamääräyksistä ilmenevästi rajoitettu tai muutettu, hakemuksen mukaista:

- Kuusilammen esiintymän 4.9.2020 päivitetyn malmiarvion mukaisten hyödyntämiskelpoisten malmivarojen (noin 320 miljoonaa tonnia 4.9.2020 tilanteessa) louhimista Kuusilammen louhoksesta ja malmin hyödyntämistä liuotusprosessiin perustuvassa rikastuksessa,
- Kuusilammen avolouhosta ja sen laajentamista siten, että louhoksen pinta-ala on enintään 230 ha, pituus noin 3 500 m, leveys 400–1 200 m ja syvyys 440 m,
- tuotannon nostamista siten, että vuosittain Kuusilammen louhoksesta louhitaan enintään 18 miljoonaa tonnia malmia ja enintään 45 miljoonaa tonnia sivukiveä,
- malmin murskausta, jauhatusta ja agglomerointia,
- ensimmäisen ja toisen vaiheen kasaliuotusta,
- metallien talteenottolaitosta,
- uraanin talteenottolaitosta,
- vety- ja rikkivetytehdasta,
- jätteiden laitos- ja ammattimaista käsittelyä,
- kalkin jauhatusta ja sammutusta,
- ympäristölle vaarallisten nestemäisten kemikaalien varastointia tehdasalueen säiliöissä ja liuoskierron altaissa mukaan lukien uusi raffinaattiallas,
- kemikaaliratapihaa,

- energian tuotantoa,
- keskuspuhdistamo,
- tarvekiven louhintaa ja murskausta,
- talousjätevesien käsittelyä sekä
- toimintaan liittyviä aputoimintoja.

Lupa koskee myös käsiteltyjen jätevesien johtamista seuraavalle purkupaikalle ja purkureiteille:

- nykyisessä purkuputkessa Latosuon altaasta hakemuksen mukaiseen paikkaan Nuasjärvässä,
- Oulujoen vesistössä Kuusijokeen tai Kuusijoen latvaosiin Latosuon altaasta, Kuusilammen (eteläinen) vesivarastoaltaasta Härkäpuron kautta sekä SEM2-vesienkäsittely-yksiköltä Kuusijokeen tai Latosuon altaaseen,
- Vuoksen vesistössä Ylä-Lumijärven ohittavaan kanavaan.

Edellä mainittuun ensimmäisen ja toisen vaiheen kasaliuotukseen kuuluvat seuraavat toiminnot:

- ensimmäisen vaiheen kasaliuotus jo toiminnassa olevilla lohkoilla 1–4, lohkojen 2 ja 3 laajennusosalla sekä uusilla lohkoilla 5 ja 6 ja
- toisen vaiheen kasaliuotus jo toiminnassa olevilla lohkoilla 1–4 mukaan lukien niiden korotus tasolta +285 m tasolle +315 m sekä uusilla lohkoilla 5–8.

Edellä mainittuna jätteen laitos- tai ammattimaisena käsittelynä lupa koskee seuraavia toimintoja ja käsittelyjä:

- suuronnettomuuden vaaraa aiheuttava kaivannaisjätteen jätealue; sivukiven läjitysalue KL2 (lohkot 1–4 ja uusi lohko 5),
- suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavat kaivannaisjätteen jätealueet; toisen vaiheen liuotusalueen jo käytössä olevien lohkojen 1–4 ja uusien lohkojen 5–8 alapuoliset sivukiven läjitysalueet,
- suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavat kaivannaisjätteen jätealueet; toisen vaiheen liuotusalueen jo käytössä olevat lohkot 1–4 tasolle + 315 m korotettuna sekä uusi toisen vaiheen liuotusalue, lohkot 5–8,
- vaarallisen jätteen kaatopaikat; keskusvedenpuhdistamolta ja loppuneutraloinnista tulevien vesienkäsittelysakkojen loppusijoittamispaikkana oleva kipsisakka-allas 2 ja sen korotus tasolle +235 m sekä uusi kipsisakka-allas 3 ja sen korotus tasolle +235 m,
- kipsisakka-altaan 1 sulkeminen ja jälkihoito,
- jätteiden ammattimainen hyödyntäminen, esineutralointisakan (esne) sijoittamista toisen vaiheen liuotusalueiden lohkoille 1–8 lupamääräyksen 97 mukaisesti,
- jätteiden ammattimainen hyödyntäminen, sivukiven, jonka rikkipitoisuus on 0,3–0,8 %, hyödyntämistä kaivospiirin alueella lupamääräyksen 94 mukaisesti,
- jätteiden ammattimainen käsittely, rikkijätteen sijoittamista toisen vaiheen liuotusalueelle lupamääräyksen 96 mukaisesti,
- kaivannaisjätteen jätealueet muiden kuin pilaantuneiden pintamaiden läjitykseen, joiden sijainnit kaivosalueella on esitetty kertoelmaosan kohdassa ”Pintamaiden varastoalueet”; 1B kiilleliuskealueen pilaantumaton pintamaa,

1C–18C muiden kuin mustaliuskealueiden pilaantumattomat pintamaat ja uudet pilaantumattomien pintamaiden läjitysalueet 1–6,
 - pilaantuneiden pintamaiden määräysten 117 ja 122 mukainen käsittely,
 - muovijätteen murskaus ja esikäsittely ja
 - sakkojen määräysten 21, 27, 166 mukainen kuivattaminen geotuubikentillä seuraavasti: vesienkäsittely-yksiköllä SEM2 syntyvän sakan kuivattaminen sen viereisellä geotuubikentällä, vesienkäsittely-yksiköillä Kortelampi 1 ja 2 syntyvän sakan kuivattaminen sen viereisellä, mahdollisesti rakennettavalla uudella geotuubikentällä ja Salminen-järven pilaantuneen sedimentin kuivattaminen rakennettavalla uudella geotuubikentällä.

Toiminnan päästöistä vesistöön ja vesitaloushankkeista yleiselle ja yksityiselle kalatalousedulle aiheutuvien kalasto- ja kalastusvahinkojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi on määrätty kalatalousmaksut. Tuhkajoen taimenkannan turvaamiseksi on annettu määräys.

Toiminnan päästöistä vesistöön aiheutuvat kalataloudellisen tuoton menetykset on määrätty korvattavaksi Nuasjärven purkupaikan lähialueen vesialueiden omistajille korvausmääräyksestä 200 ilmenevästi. Lisäksi on annettu määräys 201 aluehallintoviraston päätöksen mukaisesta jätevesien johtamisesta Nuasjärven ja Rehjan kaupalliselle kalastukselle ja kalastusmatkailulle mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen korvaamisesta sekä määräys 202 Salmisen padon rakentamisesta, Salmisen vesialueen täytöstä ja sen aiheuttamasta valuma-alueen muuttumisesta sekä toiminnan päästöistä vesiin aiheutuvan kaivospiirin ulkopuolisen Salmisen vesialueen kalastuksen tuoton menetyksen korvaamisesta.

Aluehallintoviraston päätöksen mukaisesta toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu muuta toimenpitein estettävää tai ympäristönsuojelulain mukaisesti korvattavaa vahinkoa. Ennakoimattoman vahingon varalta on annettu ohjaus.

Toiminnassa on noudatettava aluehallintoviraston päätöksessä annettuja lupamääräyksiä.

Luvan saajan on lisäksi noudatettava toimintaa koskevia muita lainvoimaisia sekä valituksen alaisia täytäntöönpanokelpoisia päätöksiä.

Selvitysten hyväksyminen

Aluehallintovirasto on hyväksynyt Terrafame Oy:n toimittaman, aluehallintoviraston 30.4.2014 antaman päätöksen numero 36/2014/1 lupamääräyksen 18 mukaisen suunnitelman koskien liuotusprosessin toimivuuden ja hallinnan parantamista sekä lupamääräyksen 98 mukaisen selvityksen mahdollisuudesta korvata lipeän käyttö nikkeli-kobolttisulfidin saostuksessa ja kaasunpesureissa muilla kemikaaleilla, jotka haittaavat lipeää vähemmän jätevesien käsittelyä, erityisesti sulfaatin poistoa jätevesistä.

Aluehallintovirasto on hyväksynyt Terrafame Oy:n toimittaman, Vaasan hallinto-oikeuden 16.12.2019 antamassa päätöksessä numero 19/0251/2 lisätyn lupamääräyksen 5a mukaisen niin sanotun hydrogeologisen selvityksen

KL2 sivukivialueen kallioperässä sijaitsevien mahdollisten pohjavettä johtavien kallioruhjeiden tarkemmasta sijainnista ja mahdollisten ruhjeiden vaikutuksesta sivukivialueen KL2 pohjavesille aiheutuvaan pilaantumisriskiin.

Päätös vaaralliseksi jätteeksi luokittelusta

Aluehallintovirasto on määrännyt, että toiminnassa sivukivenä louhittava mustaliuske ja muut happoa muodostavat sivukivet ovat vaarallista jätettä niiden vaaraominaisuuden H14 (ympäristölle vaarallinen) vuoksi.

Vesitalousluparatkaisu

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle vesitalousluvan vesistöjen valuma-alueita, virtaamia ja sitä kautta vesiympäristöä sekä pohjaveden laatua tai määrää muuttaviin maa- ja vesialueilla jo toteutettuihin ja vielä tapahtuviin rakentamishankkeisiin Tuhkajoen, Talvijoen ja Kivijoen valuma-alueilla seuraavien rakennuskohteiden ja niihin liittyvien liikennöinti- ja muiden apualueiden osalta:

- Kuusilammen avolouhos,
- ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkot 1–6,
- toisen vaiheen liuotusalueen lohkot 1–4,
- toisen vaiheen liuotusalueen lohkot 5–8,
- sivukivialueen KL2 lohkot 1–5,
- kipsisakka-altaat 1–3,
- Kortelammen nykyinen patoallas,
- Latosuon nykyinen patoallas ja
- Latosuon uusi patoallas.

Edellä mainittu maa- ja vesialueilla tapahtuvan rakentamisen vuoksi aluehallintovirasto on myöntänyt luvan seuraavien vesistöjen ja vesialueiden muuttamiseen:

- Kuusilampi (eteläinen),
- Kaivoslampi,
- Syvälampi,
- Härkälampi,
- Kuusilampi (pohjoinen),
- Myllylampi,
- Munninlampi,
- Kalliojärvi,
- Hakonen,
- Kuusijoki,
- Kalliojoki,
- Kolmisoppi,
- Tuhkajoki,
- Jormasjärvi,

- Pikku-Jormanen,
- Jormasjoki,
- Talvijoki,
- Mäkijärvi,
- Ylä-Lumijärvi
- Lumijärvi,
- Lumijoki,
- Kivijärvi,
- Kivijoki ja
- Laakajärvi.

Vesilain mukainen lupa ei koske vesistöjä, joiden muuttamiseen tai hävittämiseen on tällä päätöksellä erikseen myönnetty lupa tai poikkeamislupa, tai niitä vesistöjä, jotka on jo muutettu tai hävitetty aiempien lainvoimaisten päätösten nojalla tai joilla on aiemmin myönnetty voimassa oleva poikkeamislupa.

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle vesitalousluvan koko Salminen-järven työnaikaiselle kuivatukselle, pilaantuneen ja muun sedimentin poistoon, järven lopulliselle osittaiselle kuivatukselle sekä sen jälkeen tehtävälle Salmisen padon rakentamiselle ja järven padon rajaaman alueen osittaiselle täyttämiseksi ja sen aiheuttamalle valuma-alueen muutokselle aluehallintovirastolle 3.3.2021 toimitetun ja 26.2.2021 päivätyn täydennyksen liitteen 2, ”Sekundäärilohkojen 5–8 rakentaminen – Salmisen kunnostus, Yleissuunnitelma” mukaisesti.

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle vesitalousluvan Viitapuron (noro) uoman väliaikaiselle siirtämiselle ja siihen liittyville rakenteille.

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle vesitalousluvan kaivosalueella sijaitsevan Hoikkalammen ja vesienkäsittely-yksikkönä toimineen Kärsälammen osittaiseen kuivattamiseen ja täyttämiseen.

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle vesitalousluvan pohjaveden pumppaamiseen ja siitä aiheutuvaan pohjaveden pintojen alentamiseen siltä osin kuin se aiheutuu Kuusilammen louhoksen ja tarvekivilouhosten kuivanapidosta. Lupa koskee myös kuivanapidosta aiheutuvia vedenpinnan korkeuden muutoksia Valkealammessa, Mustalammessa, Kaivoslammessa sekä muissa louhosten välittömässä läheisyydessä olevissa vesistöissä.

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle vesitalousluvan toiminta-alueella tarvittaviin pohjaveden suojapumppauksiin ja siitä aiheutuvaan pohjaveden pintojen alentamiseen.

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle vesitalousluvan veden ottamiseen ejektoreilla Nuasjärvestä suoraan purkuputkeen laimennusvedeksi.

Vesitalousluvut ovat voimassa toistaiseksi.

Salmisen padon rakentamisesta, Salmisen vesialueen täytöstä ja sen aiheuttamasta valuma-alueen muuttumisesta sekä toiminnan päästöistä vesiin aiheutuvan kaivospiirin ulkopuolisen Salmisen vesialueen kalastuksen tuoton menetyksen korvaamisesta on annettu määräys 202.

Vesitaloushankkeista ei ennalta arvioiden aiheudu muuta korvattavaa edunmenetystä kuin edellä olevassa kappaleessa ja yllä ympäristöluparatkaisussa vesitaloushankkeista aiheutuvien kalataloudellisten vaikutusten ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi on määrätty. Ennakoimattoman edunmenetyksen varalta on annettu ohjaus.

Luvan saajan on noudatettava aluehallintoviraston päätöksellä annettavia lupamääräyksiä ja toimintaa koskevia muita voimassa olevia vesitalouslupapäätöksiä.

Käyttöoikeusratkaisu

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle määräaikaisen käyttöoikeuden kaivospiirin ulkopuolisen Salmisen vesialueen osalta vesistön tilapäistä vedenpinnan laskemista sekä pilaantuneen pohjasedimentin poistamista varten.

Myönnettävä käyttöoikeus koskee nykyisen kaivospiirin ulkopuolista osaa Salmisen vesialueesta, joka kuuluu Jormaskylä-Korholanmäki yhteiseen alueeseen (kiinteistötunnus 765–876–8–1).

Käyttöoikeus on voimassa tilapäistä vedenpinnan laskemista, pohjasedimentin poistamista, veden pinnan palauttamista takaisin alkuperäiselle tasolle ja niihin liittyviä jälkihoitotoimia varten tarvittavan työajan. Oikeuden saajan tulee ilmoittaa kirjallisesti töiden valmistumisesta Jormaskylä-Korholanmäen osakaskunnalle sekä Kainuun ELY-keskukselle.

Tilapäisestä käyttöoikeudesta ei määrätä korvausta eikä ilmoiteta kiinteistörekisterin pitäjälle.

Täytäntöönpanoratkaisu

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Aluehallintovirasto on määrännyt, että luvan saaja saa aloittaa päätöksen mukaisen kaivostoiminnan ja metallien talteenottoiminnan Sotkamossa ja Kajaanissa sijaitsevan Talvivaaran kaivospiirin alueella ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä lupapäätöstä noudattaen 10 000 000 euron suuruista vakuutta vastaan.

Toiminnan aloittamisen edellytyksenä on, että toiminnanharjoittajalla on nyt kysymyksessä olevaa toimintaa varten tarvittavat muun lain mukaiset luvat.

Valmistelulupa

Aluehallintovirasto on oikeuttanut luvan saajan ryhtymään päätöksen tarkoittamiin vesilain mukaisiin toimenpiteisiin jo ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä lupapäätöstä noudattaen 5 000 000 euron vakuutta vastaan.

Valmistelulupa ei koske pieniä alle 1 hehtaarin lampia Pikku-Hoikka ja sen pohjoispuolinen Kuusilampi.

Toimenpiteiden aloittamisen edellytyksenä on, että toiminnanharjoittajalla on nyt kysymyksessä olevia hankkeita varten tarvittavat muun lain mukaiset luvat.

Poikkeaminen eräiden vesiluontotyyppien suojelusta

Alle yhden hehtaarin suuruisten lampien luonnontilan vaarantamiskiellosta poikkeaminen

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle vesilain 2 luvun 11 §:n 2 momentin tarkoittaman poikkeamisluvan uuden toisen vaiheen liuotusalueen (lohkot 5–8) alueella sijaitsevien luonnontilaisten alle yhden hehtaarin suuruisten Pikku-Hoikan ja sen pohjoispuolella olevan Kuusilammen hävittämiseen.

Maa-aines- ja ympäristöluparatkaisu

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle määräaikaisen maa-aineslain mukaisen luvan muuhun kuin kaivoslain mukaiseen tarpeeseen louhittavan maa-aineksen ottamiseen Kuusimäen tarvekivilouhoksesta tilalla Perälä (kiinteistötunnus 765–402–60–26) sekä ympäristönsuojelulain mukaisen luvan maa-aineslain mukaisesti otettavan kiviaineksen louhintaan ja murskaustoimintaan.

Kalliokiviaineksen louhinnassa ja murskauksessa sekä louhoksen päästöjen rajoittamisessa on noudatettava, mitä aluehallintoviraston päätöksessä tarvekivilouhoksien toiminnasta määrätään.

Lupamääräykset

Aluehallintoviraston päätös sisältää lupamääräykset 1–208, joista lupamääräykset 1, 4, 11–15, 18, 20, 22, 24–26, 33–48, 54–59, 61–63, 65–75, 77, 82, 87–89, 91, 92, 93, 96, 97, 100–103, 109–114, 117, 118, 122, 123, 125, 144–150, 164, 165, 169, 170, 181–188 ja 191–202 kuuluvat seuraavasti:

Ympäristöluvan lupamääräykset

Yleiset määräykset ja toimintojen sijoittaminen sekä yleiset määräykset rakentamisesta

1. Luvan saajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (selvilläolovelvollisuus). Tässä päätöksessä määrätyn toiminnan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailun lisäksi luvan saajan on muun muassa tuotantoprosessia ja sen tarkkailua jatkuvasti kehittämällä, malmin, sivukiven ja prosessiliuosten, tuotannossa muodostuvien sakkujen sekä kemikaalien ominaisuuksia koskevaa tietoa lisäämällä sekä toimialakohtaista tietoa ja alan teknistä kehitystä hyödyntämällä varmistettava, etteivät toiminnan päästöt ja haitalliset vaikutukset poikkea siitä, mille lupa on myönnetty.

Tuotantoprosessien sekä vesienkäsittely- ja hallintajärjestelmien ohjaus- ja seurantajärjestelmiä on edelleen jatkuvasti kehitettävä siten, että ne tuottavat luvan saajalle sellaista reaaliaikaista tietoa, jonka perusteella pystytään arvioimaan toiminnan päästöt sekä ympäristölupapäätöksillä asetettujen toiminnan ympäristönsuojeluvaatimusten täyttyminen.

Jos toiminnasta aiheutuu tai uhkaa aiheutua sellaisia päästöjä, joihin tällä päätöksellä ei ole lupaa myönnetty tai haitallisia ympäristövaikutuksia, joita ei ole arvioitu aiheutuvan, on asiasta viipymättä ilmoitettava Kainuun ja Pohjois-Savon ELY-keskuksille sekä Sotkamon ja Sonkajärven kuntien ja Kajaanin kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisille.

Luvan saajan on lisäksi viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin pilaantumisen ehkäisemiseksi tai jos pilaantumista on jo aiheutunut, sen rajoittamiseksi mahdollisimman vähäiseksi (pilaantumisen torjuntavelvollisuus).

4. Melua, pölyä tai muita päästöjä aiheuttavia toimintoja ei saa sijoittaa 300 metriä lähemmäksi asuinkäytössä tai vapaa-ajan käytössä olevan kiinteistön lähimpää rakennusta tai oleskeluun tarkoitettua piha-aluetta. Määräys ei koske luvan saajan hallinnassa olevia kiinteistöjä.

Edellä mainitun suoja-alueen on oltava luvan saajan hallinnassa niin, että puuston säilyttäminen on mahdollista. Suoja-alueella ei saa poistaa puustoa tai tehdä muita rakentamistoimia, jotka merkittävästi lisäävät päästöjen kulkeutumista piha-alueille.

Vesienhallinta

11. Toiminta-alueella muodostuvat puhtaat sade-, sulamis- ja valumavedet ja muut vedet, joista ei aiheudu päästöjä tai ympäristön pilaantumisen vaaraa, on erotettava likaantuneista vesistä ja johdettava ojituksilla, viemäreillä tai kanaaleilla vesienkäsittelyjärjestelmien ohi vesistöön, noroon, ojaan tai maastoon.

Kyseisten vesien likaantumattomuus on tarvittaessa osoitettava vedenlaatuselvityksin ja -mittauksin Kainuun ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.

12. Kaivannaisjätteiden jätealueiden, kaatopaikkojen ja pintamaiden läjitysalueiden likaantuneet suoto- ja valumavedet, Kuusilammen avolouhoksen kuivanapitovedet, tehdastoimintojen prosessijätevedet, tehdasalueen ja muiden alueiden likaantuneet hulevedet, ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotusalueiden ympäriltä ja muilta alueilta kerättävät pohjaveden suoja-pumppausvedet sekä muut toiminnan seurauksena likaantuneet vedet on palautettava prosessivedeksi, johdettava liuoskiertoon tai käsiteltäväksi keskuspuhdistamolla ja/tai muissa vesienkäsittely-yksiköissä.

13. Toiminta on kaikissa olosuhteissa järjestettävä siten,

- ettei neste- tai vesipinnan taso liuoskierron ja vesikierron varo- ja muissa altaissa pääse nousemaan patoturvallisuusviranomaisen määrittämiä tasoja korkeammiksi,
- ettei liuoskierron liuosta pääse altaiden ylivuotoina tai muilla tavoin ympäristöön ja
- ettei vesikierron altaista pääse vettä hallitsemattomasti ympäristöön.

Luvan saajalla on oltava reaaliaikainen tieto liuos- ja vesikiertojen varo- ja muiden altaiden liuos- ja vesimääristä, neste- ja vesipintojen korkeuksista ja jäljellä olevista käyttö-/varotilavuuksista sekä avolouhoksessa olevista vesimääristä. Nämä tiedot on toimitettava myös Kainuun ELY-keskuksen ympäristönsuojelu- ja patoturvallisuusviranomaisille niin, että näillä viranomaisilla on jatkuvasti ajantasainen tieto liuos- ja vesikierron tilanteesta.

Metallien talteenottolaitoksen saostus- ja muiden prosessien läpi kulkenut kemikaaliliuos (palautusliuos) on palautettava ensimmäisen tai toisen vaiheen liuoskiertoon aina, kun se on liuoskierron ympäristöturvallisuuden kannalta mahdollista. Liuoskierrosta poistettava kemikaaliliuos on käsiteltävä vähintään nykyisellä (raudan saostus ja keskuspuhdistamo sekä loppuneutralointi) tai sen tasoisella tekniikalla.

Myös sivukivialueen KL2 altaisiin DP4 ja DP5 kerättävät happamat ja metallipitoiset suotovedet on johdettava liuoskiertoon aina, kun se on liuoskierron ympäristöturvallisuuden kannalta mahdollista.

14. Luvan saajan on jatkuvasti ylläpidettävä ja kehitettävä toiminta-alueen vesien hallintasuunnitelmaa ja siihen kiinteästi liittyvää liuoskierron hallintasuunnitelmaa. Nykyinen vesienhallintasuunnitelma on päivitettävä vastaamaan tämän päätöksen vaatimuksia ja yhtiön viimeisintä tietoa vesienhallinnasta viimeistään 31.12.2022.

Uuteen vesienhallintasuunnitelmaan on sisällytettävä liuoskierron hallintasuunnitelma niiltä osin kuin se liittyy suoraan vesienhallintaan. Vesienhallintasuunnitelma on toimitettava tiedoksi Kainuun ELY-keskukselle viipymättä sen valmistuttua.

Luvan saajalla on oltava jatkuvassa käytössä vesitaseen ennustamiseen tarkoitettu mallinnusohjelma tai muu tarkoitukseen soveltuva yleisesti käytetty menetelmä. Sitä on kehitettävä ja tarkennettava jatkuvasti tarkkailutietojen sekä muun tiedon ja kokemuksen perusteella. Vastaavanlainen ohjelmisto tai menetelmä on oltava käytössä myös liuoskierron liuostaseen kehittymisen ennustamiseen.

15. Käsiteltyjä jätevesiä voidaan ennen vesistöön johtamista varastoida hakemuksen mukaisesti seuraavissa maapohjaisissa altaissa:

- nykyinen Latosuon allas
- avolouhoksen eteläpuoleinen Kuusilampi
- Kuljunlampi

Nämä altaat on rakennettu toimintaa koskevien aluehallintoviraston päätösten numero 52/2013/1 ja 36/2014/1 nojalla tämän päätöksen kertoelmaosan kohdan ”Maapohjaiset patoaltaat” alakohdissa ”Latosuon patoallas”, ”Kuusilampi (eteläinen)” ja ”Kuljunlampi” esitetyllä tavalla.

Käsiteltyjä jätevesiä voidaan varastoida myös uudessa Latosuon altaassa sen rakentamisen jälkeen.

Mainittuihin maapohjaisiin altaisiin johdettavien käsiteltyjen jätevesien on täytettävä lupamääräyksen 34 vaatimukset, lukuun ottamatta veden pH:lle asetettuja vaatimuksia. Maapohjaisiin altaisiin voidaan johtaa myös sellaisia käsiteltyjä jätevesiä, joiden sulfaattipitoisuus on korkeampi kuin 2 000 mg/l, kuitenkin enintään 4 000 mg/l tilanteessa, jossa raudan saostuksen alitteen käsittely on käynnissä keskuspuhdistamolla.

Kyseisten, sulfaattipitoisuudeltaan yli 2 000 mg/l, mutta enintään 4 000 mg/l, vesien johtamisesta mainittuihin maapohjaisiin altaisiin on ilmoitettava Kainuun ELY-keskukselle. Ilmoitukseen on liitettävä myös yksityiskohtaiset perustelut kyseisten vesien johtamiselle Latosuon altaaseen tai muihin mainittuihin maapohjaisiin altaisiin.

18. Lupamääräyksessä 12 tarkoitettuja likaantuneita vesiä voidaan varastoida käsittelemättöminä tai osittain käsiteltyinä vain kaivospiirin alueelle rakennetuissa tiivispohjaisissa altaissa.

Maapohjaisissa altaissa ei saa varastoida käsittelemättömiä tai osittain käsiteltyjä vesiä.

20. Kuusilammen avolouhokseen saa varastoida louhokseen kertyviä pohja-, sade- ja sulamisvesiä silloin, kun se on toiminta-alueen vesienhallinnan kannalta perusteltua.

22. Likaantuneen tai pilaantuneen pohjaveden leviämisen estämiseksi luvan saajan on jatkettava pohjaveden suojaumppausta ensimmäisen ja nykyisen toisen vaiheen liuotusalueiden, kipsisakka-aldaiden ja tehdasalueen läheisyydessä sekä muualla, missä pohjaveden on jo todettu likaantuneen

toiminnan seurauksena. Luvan saajan on myös jatkettava eri alueilla muodostuvien likaantuneiden hule- ja suotovesien kokoamista.

Pohjaveden suojapumppausvedet sekä likaantuneet hule- ja valumavedet on palautettava liuoskiertoon tai prosessivedeksi tai johdettava lupamääräyksen 12 mukaisesti jäteveden käsittelyyn.

Pohjaveden suojapumppausalueita on laajennettava ja suojapumppauspaikkojen määrää lisättävä käyttö- ja päästötarkkailun, pohjavesitarkkailun sekä muun toiminnasta saatavan tiedon perusteella.

Nykyinen yksityiskohtainen pohjaveden suojapumppausuunnitelma on pidettävä ajan tasalla. Siihen on sisällytettävä muun muassa käytettävissä olevat tiedot pumpattavan veden laadusta ja määrästä, suojapumppausalueet, -paikat-, syvyudet ja -kapasiteetit ja niiden perustelut sekä toimet, jolla pumpattavan veden määrän ja laadun tarkkailu saadaan laajennettua kaikkiin suojapumppauksiin. Ajantasainen suunnitelma on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle.

Käynnistetty pohjaveden suojapumppaus voidaan eri alueilla lopettaa vasta, kun Kainuun ELY-keskus on tarkkailutulosten ja luvan saajan toimittaman esityksen perusteella todennut suojapumppauksen tarpeettomaksi.

Vesiin johdettavien päästöjen rajoittaminen

24. Kun metallien talteenottolaitoksen (MTO) paluuliuosta ei voida lupamääräyksen 13 mukaisesti palauttaa liuoskiertoon, on liuoskierrosta poistettava osa paluuliuoksesta johdettava raudan saostukseen (RaSa). Raudan saostuksen ylite on johdettava edelleen joko liuoskiertoon tai loppuneutralointiin (LoNe) tai lupamääräyksen 25 mukaisesti keskuspuhdistamolle.

25. Toiminta-alueella muodostuvat määräyksessä 12 tarkoitetut likaantuneet vedet on käsiteltävä keskitetysti keskuspuhdistamolla hakemuksen mukaisesti.

Raudansaostuksen alite on jatkokäsiteltävä keskuspuhdistamolla ennen kipsisakka-altaaseen johtamista.

Raudansaostuksen ylite ja käänteisosmoosilaitoksen rejektivedet (hylkyvedet) voidaan johtaa keskuspuhdistamolle käsiteltäväksi, kun se on liuoskierron liuosmäärän vähentämiseksi ja varoallaskapasiteetin turvaamiseksi välttämätöntä.

Raudansaostuksen alitteen sekä raudansaostuksen ylitteen ja käänteisosmoosilaitoksen rejektivesien käsittelyn aloittamisesta keskuspuhdistamolla ja sen syistä on viipymättä ilmoitettava Kainuun ELY-keskukselle. Samassa yhteydessä on ilmoitettava jäljellä oleva liuoskierron varo- ja muiden altaiden tilavuus.

26. Neutralointiyksiköt (vesienkäsittely-yksiköt, kenttäpuhdistamot) SEM2 sekä Kortelampi 1 ja 2 on pidettävä jatkuvasti toimintakuntoisina tai nopeasti

käyttöön otettavissa. Neutralointiyksiköissä käsitellyn veden tulee täyttää määrärauksen 34 vaatimukset.

SEM2- neutralointiyksikössä saadaan käsitellä toisen vaiheen liuotusalueen suojapumppausvesiä tilanteessa, jossa suojapumppausvesiä ei voida palauttaa liuoskiertoon. SEM2-neutralointiyksikön selkeytysaltailta vedet on johdettava Torrakkopuron pumppaamon kautta edelleen Latosuon altaaseen tai Latosuon altaan ohittavan ojan kautta suoraan Kuusijoen latvaan.

Kortelamman neutralointiyksiköissä 1 ja 2 saadaan käsitellä Kortelamman patoaltaaltaan vesiä ennen niiden johtamista Vuoksen vesistön suuntaan Ylä-Lumijärven ohi johtavaan kanavaan ja edelleen Lumijokeen.

33. Luvan saajan on kehitettävä jatkuvasti jätevesien käsittelyä osana vesien ja liuoskierron hallintaa niin, että jäljempänä määräyksissä 34 ja 36–39 annetut jätevesien johtamista koskevat päästömääräykset pystytään alittamaan myös runsassateisina vuosina ja jaksoina.

Jätevesien käsittelyn kehittämistä koskeva erityinen selvitys (suunnitelma) toimenpide-esityksineen on toimitettava hakemusasiana aluehallintoviraston (ympäristölupaviranomainen) ratkaistavaksi viimeistään 31.12.2023. Lupaviranomainen voi selvityksen perusteella täsmentää lupamääräyksiä tai täydentää lupaa.

Päästöt vesiin ja käsiteltyjen vesien johtaminen

34. Toiminnan seurauksena likaantuneet jätevedet saa käsittelyn jälkeen johtaa edellä pääkohdan ”Aluehallintoviraston ratkaisu” kohdassa ”Ympäristöluvan myöntäminen” määrätyille purkureiteille.

Toiminnan seurauksena likaantuneet jätevedet on käsiteltävä hakemuksessa esitetyllä tai vähintään vastaavan tehoisella tavalla niin, että toiminta-alueelta pois johdettavan käsitellyn jäteveden ainepitoisuudet alittavat virtaamapainotteisena kuukausikeskiarvona laskettuna seuraavat raja-arvot:

Aine	Raja-arvo
Elohopea (liukoinen)	1,0 µg/l
Kadmium (liukoinen)	1,0 µg/l
Alumiini (kokonaispitoisuus)	0,5 mg/l
Rauta (kokonaispitoisuus)	4,0 mg/l
Mangaani (kokonaispitoisuus)	4,0 mg/l
Sulfaatti (kokonaispitoisuus)	2 000 mg/l
Kiintoaine, hehkutusjäännös	10 mg/l

Lisäksi toiminta-alueelta pois johdettavien käsiteltyjen jätevesien metallipitoisuuksien on alitettava jatkuvasti seuraavat raja-arvot:

Aine	Raja-arvo
Nikkeli (kokonaispitoisuus)	0,2 mg/l
Kupari (kokonaispitoisuus)	0,1 mg/l
Sinkki (kokonaispitoisuus)	0,25 mg/l
Uraani (kokonaispitoisuus)	10 µg/l

Toiminta-alueelta pois johdettavien käsiteltyjen jätevesien pH:n on oltava välillä 5,5–9,0. Poikkeuksen tästä muodostavat Kortelammen neutralointiyksiköt (kenttäpuhdistamot), joista Lumijärven ohittavaan kanavaan johdettavan käsitellyn veden pH:n on oltava virtaamapainotteisena kuukausikeskiarvona laskettuna alle 10.

35. Luvan saajan on tehostettava käsiteltyjen jätevesien alkulaimenemista ja sekoittumista Nuasjärvessä johtamalla purkuputkeen ejektoreilla Nuasjärvestä otettavaa vettä jatkuvasti vähintään kaksi kertaa jätevesimäärä.

Ejektorien toimivuus on varmistettava säännöllisin tarkastuksin ja huolloin.

36. Purkuputkella Nuasjärveen johdettavien käsiteltyjen jätevesien aiheuttama kuormitus saa olla vuosittain enintään seuraava:

Aine	Raja-arvo
Nikkeli	350 kg
Kupari	75 kg
Sinkki	525 kg
Mangaani	10 000 kg
Sulfaatti	15 000 t
Natrium	3 000 t

Sulfaatin kuormitus saa olla enintään 2 000 t/kk, kuitenkin niin, että joulukuun alusta huhtikuun loppuun kuormitus saa olla enintään 1 000 t/kk.

37. Toiminta-alueelta Vuoksen valuma-alueen sekä Oulujoen valuma-alueen edellä pääkohdan ”Aluehallintoviraston ratkaisu” kohdassa ”Ympäristöluvan myöntäminen” määrätyille purkureiteille johdettavien käsiteltyjen jätevesien aiheuttama kuormitus saa olla vuosittain enintään seuraava:

Aine	Raja-arvo, Vuoksen suunta	Raja-arvo, Oulujoen suunta
Nikkeli	30 kg	60 kg
Kupari	10 kg	20 kg
Sinkki	60 kg	150 kg
Mangaani	800 kg	1 200 kg
Sulfaatti	800 t	1 200 t
Natrium	160 t	240 t

Sekä Vuoksen että Oulujoen valuma-alueelle johdettavan käsitellyn jäteveden virtaama saa kulloinkin olla enintään 15 % Kalliojoen alaosan kyseisen

ajankohdan virtaamasta. Kalliojoen virtaamanmittaus on toteutettava luotettavasti tavalla, jonka Kainuun ELY-keskus on hyväksynyt.

38. Oulujoen valuma-alueen purkureiteille (Kuusijoen latvahaaroihin) voidaan johtaa käsiteltyjä jätevesiä määräyksestä 37 poiketen siten, että näiden vesien aiheuttama sulfaattikuormitus on kyseisenä vuotena yhteensä enintään 2 400 t/v. Tämä sulfaattikuormitusraja-arvo, 2 400 t/v, on voimassa niinä vuosina, jolloin toiminta-alueen vesivarastoaltaat uhkaavat vesitase-ennusteiden ja muun tiedon perusteella täytyä runsaiden sateiden seurauksena ja avolouhokseen on kertynyt niin paljon vettä, että louhinnan jatkaminen on vaarantumassa.

Tämän lupamääräyksen mukaisissa tilanteissa on muiden kuin sulfaatin kuormitusraja-arvojen osalta noudatettava edelleen lupamääräyksiä 34 ja 37. Lisäksi on noudatettava vesienhallintaa sekä liuos- ja vesikiertojen altaiden riittävää tilavuutta koskevia lupamääräyksiä 13 ja 14.

Tämän määräyksen mukainen sulfaatin kuormitusraja-arvo tulee sovellettaviksi ja niiden mahdollistamat käsiteltyjen jätevesien lisäjuoksutukset voidaan käynnistää vasta, kun Kainuun ELY-keskuksen ympäristönsuojeluviranomainen ja patoturvallisuusviranomainen ovat todenneet edellä mainittujen edellytysten täytyvän. Tilanteen kehittymisestä on tällöin raportoitava tiheästi mainittujen viranomaisten määräämällä tavalla.

39. Purkuputkella Nuasjärveen voidaan johtaa lupamääräyksestä 36 poiketen käsiteltyjä jätevesiä syystäyskierron aikaan syyskuussa, lokakuussa ja marraskuussa niin, että sulfaattikuormitus on näinä kuukausina enintään 3 000 t/kk. Käsiteltyjen jätevesien aiheuttama sulfaattikuormitus saa olla kyseisenä vuotena yhteensä enintään 18 000 t/v.

Tämä sulfaattikuormitusraja-arvo, 18 000 t/v, on voimassa niinä vuosina, jolloin toiminta-alueen vesivarastoaltaat uhkaavat vesitase-ennusteiden ja muun tiedon perusteella täytyä runsaiden sateiden seurauksena ja avolouhokseen on kertynyt niin paljon vettä, että louhinnan jatkaminen on vaarantumassa.

Tämän lupamääräyksen mukaisissa tilanteissa on muiden kuin sulfaatin kuormitusraja-arvojen osalta noudatettava edelleen lupamääräyksiä 34 ja 36. Lisäksi on noudatettava vesienhallintaa sekä liuos- ja vesikiertojen altaiden riittävää tilavuutta koskevia lupamääräyksiä 13 ja 14.

Tämän määräyksen mukainen sulfaatin kuormitusraja-arvo tulee sovellettaviksi ja niiden mahdollistamat käsiteltyjen jätevesien lisäjuoksutukset voidaan käynnistää vasta, kun Kainuun ELY-keskuksen ympäristönsuojeluviranomainen ja patoturvallisuusviranomainen ovat todenneet edellä mainittujen edellytysten täytyvän. Tilanteen kehittymisestä on tällöin raportoitava tiheästi mainittujen viranomaisten määräämällä tavalla.

40. Liukoinen kadmium-, lyijy- ja nikkelipitoisuus sekä ahvenen (lihaksen) elohopeapitoisuus eivät luontaiset taustapitoisuudet huomioon ottaen saa

ylittää käsiteltyjen jätevesien vaikutuksesta vesistöissä vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen (1308/2015) liitteeseen 1 taulukossa C2) esitettyjä sisämaan pintavesille säädettyjä ympäristölaatuunormeja (AA-EQS, MAC-EQS).

Päästöt ilmaan

41. Louhintaräjähdyksissä ilmaan leviävän grafiitin ja muun kiviainespölyn määrää on rajoitettava peittämällä räjähdapanoksen yläpuolelle jäävä tyhjä osa porareiästä murskeella.

42. Esimurskain ja käytettävät poravaunut on varustettava pölynkeräysjärjestelmällä. Esimurskauksen syötöstä ja murskatun malmin hihnakuuljetuksesta tehdasalueella aiheutuvaa pölyä on rajoitettava koteloimalla maan pinnalla olevat kuljettimet ja kastelemalla malmia silloin, kun olosuhteet sen mahdollistavat.

Esimurskauksessa muodostuva pöly on kerättävä tehokkaasti kohdepoistoin ja poistoilma johdettava pölynpoistolaitteiston kautta ulkoilmaan. Ulkoilmaan johdettavan poistoilman hiukkaspitoisuus saa olla enintään 5 mg/m³(n).

Tarvekiven murskaamiseksi Kuusilammen louhoksella, tarvekilouhoksilla tai muualla toiminta-alueella käytössä olevien liikuteltavien kivenmurskaamojen pölypäästöjä sekä pölyn leviämistä ympäristöön on estettävä kastelemalla, koteloimalla päästölähteet kattavasti ja tiiviisti, pitämällä pudotuskorkeudet pieninä taikka käyttämällä muita pölyn torjumisen kannalta parhaita käytäntöjä. Jos muilla toimilla ei pystytä tehokkaasti rajoittamaan pölyämistä, on tarvekivimurskaamot varustettava pölynkeräysjärjestelmällä ja pölynpoistolaitteistolla. Varastokasat ja ajoneuvojen kuormat on tarvittaessa kasteltava. Murskaamon sijoituspaikka on valittava siten, että pölypäästöjä ja pölyn leviämistä voidaan tehokkaasti estää.

43. Malmin hienomurskauksessa ja agglomeroinnissa muodostuva pöly on kerättävä kohdepoiston avulla pölynerottimiin ennen ulkoilmaan johtamista. Ulkoilmaan johdettavan poistoilman hiukkaspitoisuus saa olla enintään 5 mg/m³(n).

Esimurskauksen, hienomurskauksen ja agglomeroinnin pölynerottimien malmipöly on otettava talteen ja johdettava malmin liuotusprosessiin.

44. Kalkin jauhatuksessa, sammutuksessa ja muussa käsittelyssä muodostuva pöly on kerättävä kohdepoistoin ja poistoilma johdettava pölynpoistolaitteiston kautta ulkoilmaan. Ulkoilmaan johdettavan poistoilman hiukkaspitoisuus saa olla enintään 5 mg/m³(n).

45. Luvan saajan on toteutettava malmin, sivukiven ja tarvekiven louhinta, lastaus, kuljetus ja murskaus, ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotus eri vaiheineen, eri kohteiden rakentaminen, kaivosalueen liikenne sekä muut pölypäästöjä aiheuttavat toiminnot niin, ettei kaivosalueelle ja sen ulkopuolelle pääse leviämään tarpeettomasti grafiittia ja muuta kiviainespölyä.

Hajapölypäästöjä ja pölyn leviämistä on rajoitettava tehokkaasti ja suunnitelmallisesti sekä toimintatapoja jatkuvasti kehittämällä.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuutta ilmassa on tarkkailtava jatkuvatoimisesti Hakosen itäpuolelle sijoitettavalla mittauspisteellä. Hengitettävien hiukkasten tarkkailu on toteutettava siten, että tuloksia voidaan verrata valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta annettuun hengitettävien hiukkasten raja-arvoon. Hengitettävien hiukkasten vuorokausinäytteistä on lisäksi säännöllisesti kuukausittain analysoitava arseeni- ja metallipitoisuudet (vähintään Ni, Zn, Cd, Cu, Pb).

Mittauspiste on otettava käyttöön viimeistään 2.5.2023. Mittaussuunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi Kainuun ELY-keskukselle.

Luvan saajan on jatkettava jo vakiintuneen käytännön mukaisesti Hakosen alueen kiinteistöjen toiminnan pölypäästöistä (mukaan lukien grafiittipöly) likaantuneiden pintojen ja rakenteiden puhdistusta.

Myös tehdasalueella tarkkailuohjelman mukaisesti kampanjaluontoisesti tehtävän ilmanlaadunseurannan mittaussuunnitelma on toimitettava ennen mittauksia Kainuun ELY-keskukselle.

46. Luvan saajan on laadittava uusi yksityiskohtainen hajapölypäästöjen hallintasuunnitelma. Hallintasuunnitelman mukaiset toimenpiteet on oltava käytössä jatkuvasti. Luvan saajan on seurattava kaivosten hajapölypäästöjen hallintaan soveltuvien parhaiden tekniikoiden tai käytäntöjen kehittymistä sekä otettava uusia tekniikoita ja käytäntöjä aktiivisesti käyttöön.

Uuteen hajapölyjen hallintasuunnitelmaan on sisällytettävä kaikkien nykyisten toimenpiteiden lisäksi vähintään seuraavat toimenpiteet:

- yksityiskohtainen kuvaus tarvekivilouhoksilla tapahtuvan louhinnan ja murskauksen ja muun kiviaineksen käsittelyn pölyämisen estämisestä,
- yksityiskohtainen kuvaus tiestön kastelukapasiteetista, kasteluajoneuvojen käyttöperiaatteista ja arvio kaluston riittävydestä eri sääolosuhteissa,
- toimenpiteet teiden ja sivukivialueen KL2 sekä rakentamiskohteiden pölyämisen estämiseen,
- toimenpiteet tuulensuunnan ja -nopeuden huomioon ottamisesta erityisesti häiriintyviä kohteita lähimpänä olevissa pölyävissä toiminnoissa,
- karttaesitys säännöllisen kastelun piirissä olevasta tiestöstä ja muista kohteista,
- toimenpiteet räjäytyskenttien porauksesta muodostuvan porasoijan poistamisen tai porasoijan kastelun tai muun sitomisen osalta,
- toimenpiteet kuljetinjärjestelmien hihnoihin tarttuvan hienojakoisen kiviaineksen (malmiripe) leviämisen rajoittamiseksi sekä
- toimenpiteet varasto- ja jätealueiden pölyämisen rajoittamiseksi.

Uusi hajapölypäästöjen hallintasuunnitelma on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle 31.12.2022 mennessä. Suunnitelmassa on esitettävä myös kunkin hallintatoimenpiteen vastuutaho.

47. Kaivosalueen teiden pölyämisen estämiseen voidaan käyttää kaivosalueen puhtaita vesiä, Latosuon altaassa varastoitua käsiteltyä jätevettä tai muuta vastaavan laatuista käsiteltyä jätevettä. Käytetyn kasteluveden on täytettävä lupamääräyksen 34 mukaiset raja-arvot.

48. Malmin siirto karkeamurskauksesta eteenpäin hienomurskaukseen ja agglomerointiin ja edelleen ensimmäisen vaiheen liuotusalueelle ja sen jälkeen toisen vaiheen liuotusalueelle on tehtävä hihnakuuljettimilla.

51. Uraanin talteenottolaitokselta ulos johdettavan poistokaasun uraanipitoisuuden on oltava päästöpuolella alle $0,20 \text{ mg/m}^3(\text{n})$. Talteenottolaitoksen yhteenlaskettu uraanipäästö ilmaan saa olla vuodessa enintään 2 kg.

Ulos johdettavan poistoilman hiukkaspitoisuuden on oltava uraanin talteenottolaitoksen kuivaus-pakkausprosessista alle $5 \text{ mg/m}^3(\text{n})$ ja saostusprosessista alle $10 \text{ mg/m}^3(\text{n})$.

Uraanin talteenottolaitoksen uutto-osaston poistoilman haihtuvien orgaanisten yhdisteiden yhteenlaskettu pitoisuus on oltava alle $100 \text{ mg/m}^3(\text{n})$ määriteltynä orgaanisen hiilen kokonaismääränä (TOC). Talteenottolaitoksen haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästö ilmaan saa olla enintään 20 t/v määriteltynä orgaanisen hiilen kokonaismääränä (TOC). Poistoilman rikkivetypitoisuuden on oltava alle $30 \text{ mg/m}^3(\text{n})$.

Kuivaus-pakkausprosessi on varustettava järjestelmällä, joka pysäyttää välittömästi poistoilmapuhaltimet mahdollisessa puhdistinlaitteen häiriötilanteessa.

Kuivaus-pakkausprosessin päästöt on johdettava ilmaan vähintään 25 metrin korkeudella maanpinnasta olevan piipun kautta.

Uraanin talteenottolaitoksen PLS- ja raffinaattialtaat on katettava ja altaista vapautuva rikkivety on kerättävä hyödynnettäväksi prosessissa tai johdettava käsiteltäväksi. Ilmaan johdettavien poistokaasujen rikkivetypitoisuus on käsittelyn jälkeen oltava alle $30 \text{ mg/m}^3(\text{n})$.

Melu ja värinä

54. Kaivos- ja muun toiminnan melupäästöistä aiheutuva ympäristömelutaso ei saa ylittää asumiseen tai vapaa-ajan asumiseen käytettävien rakennettujen kiinteistöjen piha-alueella päiväaikaista (klo 7–22) 55 dB(A) eikä yöaikaista (klo 22–07) A-painotettua ekvivalenttitasoa 50 dB(A) .

Raja-arvoon verrattavaan mittaus- ja laskentatulokseen on lisättävä 5 dB, jos melu on iskumaista tai kapeakaistaista.

Luvan saajan on jatkettava toimia melun ja erityisesti kapeakaistaisen melun muodostumisen ja leviämisen estämiseksi. Kaivosalueen ulkopuolella selvästi kuultavissa olevaa kapeakaistaista melua on rajoitettava

meluntorjuntatoimenpitein viipymättä tällaisen melun havaitsemisesta, vaikka aiheutuvat ympäristömelutasot eivät ylittäisi raja-arvoa.

Tehokas meluntorjunta on otettava huomioon koneiden ja laitteiden suunnittelussa, valinnassa, käytössä ja kunnossapidossa sekä mahdollisissa uusimisissa. Kompessorit, puhaltimet, sähkömoottorit, kuljettimet ja muut vastaavat pistemäiset ja kiinteät melun päästölähteet on koteloitava, varustettava äänenvaimentimin tai muuten eristettävä melun vaimentamiseksi ja melun leviämisen estämiseksi.

Toteutetuista meluntorjuntatoimenpiteistä ja toimenpiteiden vaikutuksista on raportoitava vuosittain ympäristönsuojelun vuosiyhteenvedossa.

55. Luvan saajan on mitattava vuosittain melupäästöt taajuuskaistoittain kaikista toiminta-alueen keskeisistä melupäästölähteistä ja ympäristömelutasot lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Lisäksi uusien toimintojen, kuten uraanin talteenottolaitoksen, uusien ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotusalueiden ja sivukivialueen KL2 lohkon 5, tai muuttuvien toimintojen melupäästökohteiden melupäästöt on mitattava puolen vuoden kuluessa toiminnan käynnistyttyä. Jos uusi melupäästölähde sijoitetaan lähelle häiriintyvää kohdetta tai melupäästöjen todetaan selvästi kasvaneen, melutasot on mitattava uudelleen lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

Melun leviämismallia on päivitettävä mittaustulosten perusteella.

Melun mittaussuunnitelmat on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle kaksi kuukautta ennen mittausjakson alkamista. Mittausraportit ja toimenpidesitykset melupäästöjen rajoittamiseksi ja melun leviämisen estämiseksi on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle kahden kuukauden kuluessa mittausjakson päättymisestä.

56. Sivukiven läjitysalueen KL2 ja Kuusilammen avolouhoksen toiminnasta ja erityisesti toiminnan laajenuksesta aiheutuvan melun leviämistä Hakonenjärven alueelle on rajoitettava vähintään seuraavasti:

- Sivukivialueen KL2 täyttötoiminta asutuksen suuntaan on aina tehtävä läjitysalueen kulloisen täyttötason reunaan sivukivestä rakennettavan meluvallin takana. Meluvallia saa rakentaa päiväaikaan klo 8–20 välisenä aikana ennen läjitystoiminnan aloittamista kulloinkin kyseessä olevalla alueella.
- Sivukivialueen KL2 itä- ja pohjoissivun luiskan ja lakialueen muotoilua ei saa tehdä klo 20–8 välisenä aikana.
- Kuusilammen avolouhoksen pohjoispäähän on tehtävä meluvalli ennen louhoksen pohjoisosan laajenuksen maanpoiston aloittamista.
- Toimintaa, josta aiheutuva ympäristömelutaso alittaa asetetut raja-arvot häiriintyvissä kohteissa, mutta on muutoin erityisen häiritsevää, ei saa tehdä klo 20–08 välisenä aikana, jos meluvallit eivät rajoita myös kyseisen kaltaista melua riittävästi. Rajoitus voi koskea esimerkiksi kallion porausta avolouhoksen pohjoisella laajenuksella sekä erityisen häiritsevää sivukiven kuljetusta ja kuormien purkua.

Meluvallit on mitoitettava ja muotoiltava siten, että ne rajoittavat tehokkaasti melun leviämistä. Mitoituksessa on hyödynnettävä melumallinnusta, jossa on otettu huomioon toiminnan eri vaiheiden (mm. laajennusten eteneminen, louhoksen syveneminen ja läjitysalueen kohoaminen sekä liikenne), melulähteiden määrät ja sijainnit sekä toiminnan ja häiriintyvien kohteiden välinen maasto. Meluvalleja koskevat suunnitelmat ja mitoitusperusteet on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle hyvissä ajoin ennen meluvallien rakentamisen aloittamista.

Toiminnan ja toiminnan muutoksen aiheuttamaa melua on mitattava jatkuvatoimisesti ja yhtäjaksoisesti häiriintyvissä kohteissa Hakosen itäpuolella vuodesta 2022 alkaen. Mittaus suunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi Kainuun ELY-keskukselle.

57. Louhintaräjäytykset on suunniteltava ja toteutettava siten, että niistä aiheutuva heilahdusnopeus ei ylitä raja-arvoa 5 mm/s asumiseen tai vapaa-ajan asumiseen käytettävillä kiinteistöillä.

Räjäytyksistä aiheutuvaa tärinää on ehkäistävä räjäytysteknisin toimenpitein.

Räjäytyksiä saa tehdä klo 7–22 välisenä aikana lähialueen asukkaille ennalta ilmoitettuina aikoina. Jos pakottavien turvallisuussyitten takia on louhintaräjäytyksiä suoritettava muuna aikana, on luvan haltijan pyrittävä tiedottamaan räjäytyksistä lähialueen asukkaille riittävän ajoissa, esimerkiksi tekstiviestein matkapuhelimeen. Kaikista toteutetuista yöaikaisista räjäytyksistä on ilmoitettava ELY-keskukselle.

Malmin liuotus

58. Luvan saajan on toteutettava malminliuotus ensimmäisen ja toisen vaiheen kasaliuotusalueilla siten, että metallien saannot ovat mahdollisimman suuret ja sulfidien hapettuminen tehokasta.

Luvan saajan on jatkettava selvityksiä ja toimenpiteitä ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotusprosessin toimivuuden ja hallinnan tehostamiseksi, metallien saannon parantamiseksi sekä toisen vaiheen liuotuskasoille jätteeksi jäävän kiviaineksen hapon muodostuksen vähentämiseksi.

Luvan saajan on laadittava ohjeet liuotusten eri osaprosessien toteutuksesta sekä koulutettava henkilöstö tehtäviinsä. Laaditut ohjeet sekä suunnitelma liuotusalueilla toimivien henkilöiden kouluttamiseksi sekä niihin tehdyt muutokset on esitettävä Kainuun ELY-keskukselle pyydettyä.

59. Malmin kasaus ja liuotus ensimmäisen ja toiseen vaiheen liuotusalueilla sekä malmin purku ensimmäisen vaiheen liuotusalueella ja siirto toisen vaiheen liuotusalueelle on toteutettava erityisellä huolellisuudella niin, että pohjarakenteet ja liuotusalueiden muut rakenteet pysyvät kunnossa ja ettei hapanta metallipitoista liuosta pääse maa- ja kallioperään eikä pohjaveteen.

61. Luvan saajan on tarkkailtava ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotusprosessin toimivuutta jatkuvan monipuolisen käyttötarkkailun lisäksi rikin/sulfidin sekä keskeisten metallien ja muiden aineiden ainetaselaskemilla ja tarvittaessa asianmukaisilla selvityksillä.

Yhteenvedo liuotusprosessin toimivuudesta, todetuista ongelmista ja häiriötilanteista sekä vuoden aikana tehdyt toimenpiteet liuotusprosessin parantamiseksi on esitettävä ympäristönsuojelun vuosiyhteenvedossa.

62. Luvan saajan on raportoitava Kainuun ELY-keskukselle jokaiselta ensimmäisen vaiheen liuotuslohkolta kunkin liuotuskasakeriön jälkeen toiseen liuotusvaiheeseen siirretyn malmin määrä ja sen pitoisuudet ainakin keskeisten metallien (Ni, Co, Zn, Cu) ja sulfidin osalta. Lisäksi on raportoitava metallisaannot ja sulfidipitoisuuden vähenemä ensimmäisessä liuotusvaiheessa. Pitoisuudet on mitattava edustavista kokoomanäytteistä. Raporttiin on liitettävä luvan saajan arvio kasaliuotuksen onnistumisesta kyseisellä lohkolta sekä siihen vaikuttaneet tekijät. Raportti on toimitettava ELY-keskukselle ympäristönsuojelun vuosiraportoinnin yhteydessä.

63. Luvan saajan on tehtävä osana määräyksissä 183–186 tarkoitettua sulkemissuunnitelmaa esitys kriteereistä, joiden perusteella toisen liuotusvaiheen kunkin lohkon liuotus (kastelu, ilmastus, liuoskierto) voidaan lopettaa.

Luvan saajan on ilmoitettava etukäteen Kainuun ELY-keskukselle kunkin toisen vaiheen lohkon liuotuksen lopettamisesta. Ilmoitukseen on sisällytettävä selvitys liuotuksen lopettamisen syistä, kyseiselle lohkolle jäävän kiviaineksen määrästä, jäännösmetalli- ja sulfidipitoisuuksista sekä mahdollisuuksien mukaan myös mineralogiasta (saostumamineraalit mukaan lukien). Lisäksi on esitettävä selvitys keskeisistä toimenpiteistä liuotuksen ja sulfidien hapettumisen pysäyttämiseksi.

Ensimmäisen vaiheen liuotusalue

65. Malmin ensimmäisen vaiheen liuotus on tehtävä nykyisen liuotusalueen lohkoilla 1–4, jotka on rakennettu toimintaa koskevan aluehallintoviraston päätöksen numero 33/07/1 nojalla tämän päätöksen kertoelmaosassa kohdan ”Ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotusalueet” alakohdissa ”Ensimmäisen vaiheen liuotus ja lohkojen 1–4 rakenteet” ja ”Lohkojen 1–4 alkuperäinen rakenne” esitetyllä tavalla.

Malmin ensimmäisen vaiheen liuotusalueelta saadaan laajentaa ottamalla käyttöön hakemuksen mukainen lohkojen 2 ja 3 noin 150 metrin laajennusosa sekä uudet lohkot 5 ja 6.

66. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 1–4 alkuperäiset pohjarakenteet on korjattava kasojen purun ja uusien kasojen kasaamisen välissä, niiltä osin kuin niitä ei ole jo korjattu, hakemuksen ja tämän päätöksen kertoelmaosan kohdan ”Ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotusalueet” alakohdassa ”Lohkojen 1–4 pohjarakenteiden kunnostus” kuvatun mukaisesti

vanhan rakenteen päälle tehtävällä uudella suojarakenteella. Korjausrakenne on tehtävä ylhäältä alaspäin vähintään seuraavista rakennekerroksista:

- Salaojituskerros, 250 mm 32/64 mm:n tai 12/64 mm tai 16/64 mm mursketta
- Salaojaputkien ympärystäyttö, 100 mm:ä 8/32 mm:n, 12/32 mm:n tai 6/32 mm:n salaojamurskeesta
- Purkumalmiin jyrstyihin uriin asennettava salaojaputkitus 5 m:n välein
- Suojakerros, 500 mm purkumalmia
- Suojageotekstiili 500 g/m²
- HDPE kalvo, 2 mm
- Suojageotekstiili 400 g/m²
- Pinnan tasauserros, 100 mm purkumalmilla
- Malmin jyrstä siten, että olemassa olevan kalvon päälle jää malmia/mursketta 500 mm

67. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 2 ja 3 noin 150 metrin laajennusosaa saa käyttää malmin liuotusalueena, kun se on toteutettu tämän päätöksen kertoelmaosan kohdassa ”Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen laajentaminen” alakohdassa ”Lohkojen 2 ja 3 laajennusosa” esitetyn mukaisesti niin, että sen pohjarakenne muodostuu eri kohdissa vähintään seuraavista rakenteista:

Maaleikkauksessa ylhäältä alaspäin:

- | | |
|--|----------|
| - Salaojakerros KaM 32/63 | 300 mm |
| - Salaojaputken ympärystäyttö 8/32 1) | 100 mm |
| - Salaojaputket Ø110 mm, k/k 5 m | |
| - Purkumalmi 0/12 | 500 mm |
| - Suodatinkangas geotekstiili 500 g/m ² B25 | |
| - HDPE-kalvo 2,0 mm | |
| - Bentoniittimatto | |
| - Murskekerros KaM 0/16 tai 0/12 | 100 mm |
| - Louhepengeri + kiilaus KaM 0/63 | 1 000 mm |
| - Suodatinkangas N4 2) | |

Louhepenkereellä ylhäältä alaspäin:

- | | |
|--|--------|
| - Salaojakerros KaM 32/63 | 300 mm |
| - Salaojaputken ympärystäyttö 8/32 1) | 100 mm |
| - Salaojaputket Ø110 mm, k/k 5 m | |
| - Purkumalmi 0/12 | 500 mm |
| - Suodatinkangas geotekstiili 500 g/m ² B25 | |
| - HDPE-kalvo 2,0 mm | |
| - Bentoniittimatto | |
| - Murskekerros KaM 0/16 tai 0/12 | 100 mm |
| - Louhepengeri + kiilaus KaM 0/63 | |

Kalliroleikkauksessa ylhäältä alaspäin:

- Salaojakerros KaM 32/63	300 mm
- Salaojaputken ympärystäyttö 8/32 1)	100 mm
- Salaojaputket Ø110 mm, k/k 5 m	
- Purkumalmi 0/12	500 mm
- Suodatinkangas geotekstiili 500 g/m ² B25	
- HDPE-kalvo 2,0 mm	
- Bentoniittimatto	
- Murskekerros KaM 0/16 tai 0/12	100 mm
- Irtilouhintaa + kiilaus KaM 0/63	500 mm

1) Ei putken alapuolelle.

2) Mikäli pohjamaassa hienoaainesta (# <0,063 mm) yli 30 %.

Lohkojen keskikaistalla kalliioleikkauksessa ylhäältä alaspäin:

Paaluvälit 2400–2443 ja 2586–2639:

- Murskekerros KaM 0/63	800 mm
- Irtilouhintaa + kiilaus KaM 0/63	1 000 mm

Paaluväli 2443–2586:

- Murskekerros KaM 0/63	800 mm
- Murskekerros KaM 0/12	100 mm
- Suodatinkangas geotekstiili 500 g/m ² B25	
- HDPE-kalvo 2,0 mm	
- Bentoniittimatto	
- Murskekerros KaM 0/16 tai 0/12	100 mm
- Irtilouhintaa + kiilaus KaM 0/63	1 000 mm

68. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen uudet lohkot 5 ja 6 voidaan rakentaa ja ottaa käyttöön hakemuksen täydennyksen 23.1.2020 liitteen 5 ”Terrafame Oy – Primary heap lohkot 5 ja 6 Yleissuunnitelma, 3.12.2019” ja tämän päätöksen kertoelmaosan kohdan ”Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen laajentaminen” alakohdan ”Uudet lohkot 5 ja 6” mukaisesti siten, että niiden pohjarakenne muodostuu eri kohdissa vähintään seuraavista rakenteista:

Maaleikkauksessa ylhäältä alaspäin:

- Salaojakerros KaM 32/63	300 mm
- Salaojaputken ympärystäyttö 8/32 1)	100 mm
- Salaojaputket Ø110 mm, k/k 5 m	
- Purkumalmi 0/12	500 mm
- Suojageotekstiili 500 g/m ² B25	
- HDPE-kalvo 2,0 mm	
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on >6 kg/m ² ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s.	
- Murskekerros KaM 0/16 tai 0/12	100 mm
- Louhekerros + kiilaus KaM 0/63	1000 mm
- Suodatinkangas N4 2)	

Kallioleikkauksessa ylhäältä alaspäin:

- Salaojakerros KaM 32/63	300 mm
- Salaojaputken ympärystäyttö 8/32 1)	100 mm
- Salaojaputket Ø110 mm, k/k 5 m	
- Purkumalmi 0/12	500 mm
- Suojageotekstiili 500 g/m ² B25	
- HDPE-kalvo 2,0 mm	
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on >6 kg/m ² ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s	
- Murskekerros KaM 0/16 tai 0/12	100 mm
- Irtilouhinta + kiilaus KaM 0/63	500 mm

Louhepenkereellä ylhäältä alaspäin:

- Salaojakerros KaM 32/63	300 mm
- Salaojaputken ympärystäyttö 8/32 1)	100 mm
- Salaojaputket Ø110 mm, k/k 5 m	
- Purkumalmi 0/12	500 mm
- Suojageotekstiili 500 g/m ² B25	
- HDPE-kalvo 2,0 mm	
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on >6 kg/m ² ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s	
- Murskekerros KaM 0/16 tai 0/12	100 mm
- Louhepengeri + kiilaus KaM 0/63	

1) Ei putken alapuolelle.

2) Mikäli pohjamaassa hienoainesta (# <0,063 mm) yli 30 %.

Lohkojen 5 ja 6 liuotuskenttien väliin tehtävän keskikaistan pohjarakenne on rakennettava tiivisrakenteena niin, että se muodostuu vähintään seuraavista rakenteista:

kallioleikkauksessa ylhäältä alaspäin:

- Murskekerros KaM 0/63	800 mm
- Murskekerros KaM 0/12	100 mm
- Suojageotekstiili 500 g/m ² B25	
- HDPE-kalvo 2,0 mm	
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on >6 kg/m ² ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s	
- Murskekerros KaM 0/16 tai 0/12	100 mm
- Irtilouhinta + kiilaus KaM 0/63	1000 mm

69. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen suoto-ojien ja lohkojen välisen keskikaistan viemäröinnin keräämät vedet sekä ympärysteiden ojiin kertyvät vedet on palautettava liuoskiertoon tai johdettava jäteveden käsittelyyn.

70. Luvan saajan on tarkkailtava jatkuvasti ensimmäisen vaiheen liuotusalueiden pohjarakenteiden (salaojitus, HDPE-kalvo ja sen alla oleva

bentoniittimatto) kuntoa kasojen purun ja uusien kasojen kasaamisen välissä. Tarkkailun on katettava kaikkien materiaalien toimivuuden kannalta olennaisten ominaisuuksien selvittäminen. Rakenteiden kunnan säännöllinen selvittäminen on yhdistettävä toiminnan käyttötarkkailuun ja siitä on raportoitava vuosittain ympäristönsuojelun vuosiyhteenvedossa.

Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteiden tarkkailu on tehtävä vähintään 24.5.2021 toimitetussa täydennyksessä ja sen liitteessä ”Pohjakalvon näytteenottosuunnitelma, Primäärin alue” laajuudessa ja tässä päätöksessä määrätysti.

Jos tarkkailu- ja muut tulokset osoittavat ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen pohjarakenteiden vaurioituneen, on pohjarakenteiden kunto selvitettävä oleellisesti laajemmalla alueella kuin mitä mainitussa tarkkailusuunnitelmassa on esitetty. Havaitut vauriot on viipymättä ilmoitettava Kainuun ELY-keskukselle. Samalla ELY-keskukselle on esitettävä suunnitelma pohjarakenteiden tarkkailun laajentamisesta ja vaurioiden korjaamisesta.

Luvan saajan on tarkkailtava myös lohkojen keskikaistan pohjarakenteen toimivuutta ja keskikaistan kalvottoman alueen kautta maaperään ja pohjaveteen mahdollisesti kulkeutuvia päästöjä.

Tarkennettu pohjarakenteiden tarkkailusuunnitelma on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen antamisesta sekä ennen lohkojen 5 ja 6 käyttöönottoa.

71. Luvan saajan on ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteiden parantamiseksi, jos tarkkailutulokset tai muut havainnot osoittavat pohjarakenteiden vaurioituneen tai liuoksen vuotaneen maa- ja kallioperään ja edelleen pohjaveteen. Pohjaveden suojapumppaukset on tällöin käynnistettävä viipymättä.

Pohjarakenteiden muuttamista ja muita maa- ja kallioperän ja pohjaveden pilaantumisen estämistoimenpiteitä koskevat suunnitelmat on toimitettava hakemusasiana ympäristölupaviranomaisen hyväksyttäväksi. Hakemuksessa on esitettävä myös käynnissä olevat suojapumppaukset ja muut toimenpiteet, joilla rajoitetaan pilaantumista.

Toisen vaiheen liuotusalueet

72. Malmin liuotusta saadaan jatkaa nykyisellä toisen vaiheen liuotusalueella (lohkot 1–4), joka on rakennettu toimintaa koskevan aluehallintoviraston päätöksen numero 33/07/1 nojalla aluehallintoviraston päätöksen kertoelmaosassa kohdan ”Ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotusalueet” alakohdissa ”Toisen vaiheen kasaliuotus (sekundääriliuotus)” ja ”Toisen vaiheen kasaliuotusalueen lohkojen 1–4 rakenteet” esitetyllä tavalla.

Nykyistä toisen vaiheen liuotusaluetta (lohkot 1–4) saadaan korottaa siten, että ylin täyttötaso on enintään +315 m.

73. Uuden toisen vaiheen liuotusalueen (lohkot 5–8) ylin täyttötaso on enintään +315 m.

Uusi toisen vaiheen liuotusalue (lohkot 5–8) on sijoitettava vähärikkisestä sivukivestä tehdyn tasauskerroksen päälle. Tehtävässä tasauskerroksessa on käytettävä lupamääräyksen 92 mukaista hyvälaatuista sivukiveä, jonka rikkipitoisuus on alle 0,3 % (Vaihtoehto 1).

Vaihtoehtoisesti (Vaihtoehto 2) liuotusalue (lohkot 5–8) voidaan sijoittaa 0,3 % tai enemmän rikkiä sisältävästä sivukivestä tehdyn tasauskerroksen päälle. Rikkiä sisältävästä sivukivestä tehtävän tasauskerroksen rakentamisessa on noudatettava lupamääräystä 122.

74. Toisen vaiheen liuotusalueet ovat liuotuksen päättymisen jälkeen luokitukseltaan suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavia kaivannaisjätteen jätealueita. Niille sijoitettavia jätteitä koskevat lupamääräykset 91–99.

75. Uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 5–8 tuotantokentän pohjarakenteet on toteutettava hakemuksen täydennyksen 23.1.2020 liitteen 7 ”Terrafame Oy – Secondary Heap lohkot 5–8, yleissuunnitelma, 18.12.2019” ja tämän päätöksen kertoelmaosan kohdassa ”Uusien sekundäärilohkojen 5–8 rakenteet” esitetyn mukaisesti niiltä osin, kuin niitä ei ole tässä määräyksessä muutettu.

Pohjarakenne muodostuu tasauskerroksen päällä vähintään seuraavista rakenteista ylhäältä alaspäin:

- Salaojituseros, tarvekivi raekooltaan 0/200 mm, 500 mm
- Suojakerros, seulottu purkumalmimurske tai kalliomurske raekooltaan 0/12 mm, 300 mm (± 50 mm)
- Suojageotekstiili, vahvuus 1 200 g/m²
- HDPE-kalvo, vahvuus 2,0 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on >6 kg/m² ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s
- Suojakerros, kalliomurske raekooltaan 0/16 mm, 100 mm
- Kiilauseros, kalliomurske raekooltaan 0/63 mm
- Louhetäyttö vähärikkisestä sivukivestä (vaihtoehto 1) tai 0,3 % tai enemmän rikkiä sisältävästä sivukivestä (vaihtoehto 2)

Tuotantokentän HDPE-kalvon ylä- ja alapuolisen suojauksen on lisäksi täytettävä muovikalvon toimittajan mahdolliset lisävaatimukset. Suojakerros ei saa heikentää pohjarakenteen toimimista kokonaisuutena.

Malmin liuotuksen ja metallien talteenoton liuoskierron altaat

77. Liuoskierron altaiden ja varoaltaiden tiivisrakenteet on toteutettava siten, että ne toimivat kaikissa altaiden käyttötilanteissa.

Tilanne, jossa pohjan eristerakenteen alle voi syntyä rakenteen toimivuutta vaarantava pohjaveden aiheuttama noste, on estettävä pohjaveden pintaa alentamalla tai muilla teknisillä ratkaisuilla. Pohjaveden alentamistoimenpiteet

on suunniteltava ja toteutettava siten, että niillä ei vaaranneta tiivistys- tai patorakenteiden toimintaa. Toimenpiteitä koskevat suunnitelmat on esitettävä osana pohjarakenteiden suunnitelmia.

Malmin liuotuksessa käytettävä kemikaaliliuos on luokiteltu vaaralliseksi nestemäiseksi kemikaaliksi. Kemikaalien varastoinnissa ja käsittelyssä on siten lisäksi noudatettava kemikaalilainsäädännön vaatimuksia.

Muita nestemäisiä vaarallisia kemikaaleja koskien annetaan määräykset 134–136 kohdassa ”Varastointi ja huoltotoiminta”. Näitä lupamääräyksiä ei sovelleta liuoskierron altaisiin.

82. Malmin liuotuksessa käytettäviä kemikaaliliuoksia ja saa varastoida toisen vaiheen liuotusalueen uusien lohkojen 5–8 uusissa altaissa SLS5, SLS6, SLS7, SLS8. Kaivannaisjätteet jätealueen metallipitoisia suoto- ja valumavesiä saa varastoida altaissa DP6 ja DP7. Altaiden rakenteiden on täytettävä vähintään seuraavat vaatimukset.

Luiskan rakenne maaleikkauksessa:

- HDPE kalvo 2,0 mm
- Salaojamatto
- HDPE kalvo 1,5 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on $>6 \text{ kg/m}^2$ ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11} \text{ m/s}$
- Suojakerros 0/16 100 mm
- Murskekerros 0/90 300 mm
- Suodatinkangas N3

Pohjan rakenne maaleikkauksessa:

- HDPE kalvo 2,0 mm
- Kuivatuskerros KaM 0/4 300 mm
- HDPE kalvo 1,5 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on $>6 \text{ kg/m}^2$ ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11} \text{ m/s}$
- Suojakerros 0/16 100 mm
- Pienlouhe KaM 0/200 ja kiilaus KaM 0/63 1000 mm

Luiskan rakenne kalliroleikkauksessa:

- HDPE kalvo 2,0 mm
- Salaojamatto
- HDPE kalvo 1,5 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on $>6 \text{ kg/m}^2$ ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11} \text{ m/s}$
- Suojakerros 0/16 100 mm
- Irtilouhinta ja kiilauskerros KaM 0/63 500 mm

Pohjan rakenne kalliroleikkauksessa:

- HDPE kalvo 2,0 mm
- Kuivatuskerros KaM 0/4 300 mm
- HDPE kalvo 1,5 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on $>6 \text{ kg/m}^2$ ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11} \text{ m/s}$
- Suojakerros 0/16 100 mm
- Irtilouhinta ja kiilauskerros KaM 0/63 1000 mm

Luiskan rakenne louhepenkereellä:

- HDPE kalvo 2,0 mm
- Salaojamatto
- HDPE kalvo 1,5 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on $>6 \text{ kg/m}^2$ ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11} \text{ m/s}$
- Suojakerros 0/16 100 mm
- Tiivistetty moreenitäyttö
- Suodatinkangas N3
- Kiilauskerros KaM 0/63

Uraanin talteenottolaitos

87. Uraanin talteenottolaitos on suunniteltava, toteutettava ja sitä on käytettävä siten, että toiminnassa estetään tehokkaasti orgaanisen uuttoliuoksen kulkeutuminen uraanin talteenottolaitokselta eteenpäin metallien talteenottolaitoksen seuraaviin prosesseihin.

Luvan saajan on tehtävä selvitys edellä mainituista suunnitelmista ja toimenpiteistä orgaanisten liuosten kulkeutumisen estämiseksi ja talteenoton lisäämiseksi sekä siihen liittyvästä mittaus- ja seurantaohjelmasta kolme kuukautta ennen uraanilaitoksen toiminnan aloittamista ja toimitettava se tiedoksi Kainuun ja Lapin ELY-keskuksille, Säteilyturvakeskukselle sekä Sotkamon kunnan ja Kajaanin kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisille.

Luvan saajan on tehtävä edustava selvitys uraanin talteenottolaitoksen talteenotto-prosessin toimivuudesta, tehokkuudesta ja käytettävien uutto- ym. kemikaalien mahdollisesta pääsystä PLS-liuokseen. Selvitykseen on sisällytettävä uraanin talteenottolaitoksen orgaanisten uuttoliuosten sisältämien kemikaalien mittaustulokset ennen ja jälkeen uraanin talteenotto-prosessin. Luvan saajan on ryhdyttävä tarvittaessa toimenpiteisiin talteenotto-prosessin tehostamiseksi ja kemikaalien karkaamisen estämiseksi. Selvitys mahdollisine toimenpide-esityksineen ja toteuttamisaikatauluineen on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle tiedoksi osana ympäristönsuojelun vuosiyhteenvetoa ensimmäisen uraanin talteenottolaitoksen toimintavuoden jälkeen ja selvitys on tarpeellisilta osin päivitettävä vuosittain.

Luvan saajan on tarkkailtava säännöllisesti uuttokemikaalien pitoisuuksia ja vesien mahdollista myrkyllisyyttä vesistöön johdettavista vesistä.

88. Uraanin talteenottolaitoksen toiminnan käynnistämisestä on ilmoitettava kuukautta ennen Kainuun ELY-keskukselle, Sotkamon kunnan ja Kajaanin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille sekä Säteilyturvakeskukselle.

89. Lupamääräyksessä 192 tarkoitettua yksityiskohtaista toiminnan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelmaa on päivitettävä uraanin talteenottolaitoksen osalta ja toimitettava päivityksen osalta Kainuun ELY-keskukselle vähintään kolme kuukautta ennen laitoksen käynnistämistä. Tarkkailusuunnitelmassa on otettava huomioon liitteessä 2 esitetyt asiat. Tarkkailusuunnitelma on toimitettava tiedoksi myös Säteilyturvakeskukselle.

Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen

91. Toiminnan keskeiset prosessi- ja kaivannaisjätteet ovat valtioneuvoston asetuksen (978/2021) jätteistä liitteen 3 nimikkeiden mukaisesti:

Jätejae	Jätenumero
Malminlouhinnassa muodostuva sivukivi, happoa tuottamaton	01 01 01
Malminlouhinnassa muodostuva sivukivi, happoa tuottava	01 01 01*
Tarvekiven louhinnassa muodostuva sivukivi	01 01 02
Louhinnan yhteydessä poistettavat kaivannaisjäteasetuksen (190/2013) mukaiset pilaantumattomat maa-ainekset	01 01 01
Louhinnan yhteydessä poistettavat muut kuin kaivannaisjäteasetuksen mukaiset pilaantumattomat maa-ainekset	01 01 01
Louhinnan yhteydessä poistettavat muut kuin kaivannaisjäteasetuksen (190/2013) mukaiset pilaantumattomat maa-ainekset ja joilla on jäteasetuksen mukainen vaaraominaisuus	01 01 01*
Rakentamisen yhteydessä poistettavat puhtaat maa-ainekset	17 05 04
Rakentamisen yhteydessä poistettavat maa-ainekset, jotka sisältävät vaarallisia aineita ja joilla on jäteasetuksen mukainen vaaraominaisuus	17 05 03*
Pilaantuneet maa-ainekset, jotka sisältävät vaarallisia aineita ja joilla on jäteasetuksen mukainen vaaraominaisuus	17 05 03*
Muut pilaantuneet maa-ainekset	17 05 04
Toisen vaiheen liuotuskasalle liuotuksen jälkeen jäävä malmimineraali	01 03 07*
Toisen vaiheen liuotuskasolle saostuvat reaktiotuotteet (mm. jarosiitti)	01 03 07*
Toisen vaiheen liuotuskasolle malminsiirron yhteydessä päätyvä ja siellä jo oleva muovijäte (mm. ilmastusputket)	17 02 04*
Kaivosalueen liuoskierrosta tai liuotuskasoilta muodostuva muoviletku- ja putkijäte	17 02 04*
Muu toiminnassa muodostuva letku-, putki- ja muovijäte	17 02 03
Esineutralointisakka, EsNe	11 02 02*
Kipsisakka-altaissa oleva raudan saostuksen sakka	11 02 07*
Loppuneutraloinnin sakka, LoNe	11 02 99
Keskuspuhdistamolla metallipitoisten jätevesien sekä raudansaostuksen alitteen ja ylitteen neutraloinnissa muodostuva sakka	19 02 05*
Metallien talteenottolaitoksen muut mineraalijätteet	11 02 07*
Kaasunpesun lietteet	11 02 07*
Muu metallipitoinen kiviainesjäte (esim. kuljetinripe)	01 03 07*
Uraanin talteenottolaitoksen PLS-altaan sakka	11 02 02*
Uraanin talteenottolaitoksen raffinaattialtaan sakka	11 02 07*
Uraanin talteenottolaitoksen sakat (crudi)	11 02 07*
Muut vesienkäsittelyn sakat, jotka sisältävät vaarallisia	19 02 05*

aineita (Härkäpuro, Kortelampi 1 ja 2, SEM2)	
Toiminnassa jo muodostuneet, lupamääräyksen 21 tarkoittamat muut kuin edellä mainitut vesienkäsittelysakat	19 02 05*
Talousvesien käsittelyssä muodostuvat lietteet	19 08 05
Epäkurantit rikkijakeet	06 06 03

*) vaarallinen jäte

92. Louhittava sivukivi ei ole jätettä, jos se välittömästi tai lyhyen varastointiajan jälkeen toimitetaan rakennus- tai muussa toiminnassa käytettäväksi, sen sulfidisen rikin pitoisuus on alle 0,3 %, se ei omaa haponmuodostuspotentiaalia ja jos se täyttää muutoinkin rakennuskivelle asetettavat vaatimukset.

Louhinnan, murskauksen ja metallitehtaan pölynpoistolaitteissa erotettu malmiperäinen kiviainespöly, kuljetinhihnojen alta poistettu malmipöly tai muu prosessista talteen otettu malmiperäinen hienoaines, joka syötetään liuotusprosessin raaka-aineeksi, ei ole jätettä.

Metallien talteenotto-prosessissa syntyvät mineraalijätteet, kaasun pesun lietteet ja liuotuskierrosta poistettu nestemäinen kemikaali, jotka palautetaan suoraan takaisin prosessiin kemikaalien tai metallien talteen ottamiseksi tai hyödyntämiseksi, eivät ole jätettä.

Luvan saajan on ylläpidettävä luettelo prosessikiertoon ja liuotukseen palautettavista materiaaleista. Siinä on oltava tiedot kierrätettävien aineiden laadusta ja määrästä, käyttökohteista sekä selvitys materiaalin hyödyntämistavasta kyseisessä prosessissa. Luettelo on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle vuosittain osana ympäristönsuojelun vuosiraportointia.

93. Poistettavat pilaantumattomat maa-ainekset eivät ole jätettä, jos ne toimitetaan välittömästi tai lyhyen varastointiajan rakennus- tai muussa toiminnassa käytettäväksi ja niiden metallipitoisuudet eivät ylitä valtioneuvoston asetuksessa nro 214/2007 maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annettua alemmaa ohjearvoa.

Maa-ainekset, joiden metallipitoisuudet ylittävät alemman ohjearvon, mutta eivät ylempää ohjearvoa, voidaan hyödyntää kaivosalueen sisällä jätealueiden ja kaatopaikkojen pohjarakenteissa tiivistyskerroksen yläpuolisissa kerroksissa, jätealueiden ja kaatopaikkojen pintarakenteiden tiivistyskerroksen alapuolisissa kerroksissa tai rakenteissa, joissa materiaali jää pysyvästi maavesi- tai pohjavesipinnan alapuolelle.

96. Epäkurantti rikki on ensisijaisesti toimitettava muualla hyödynnettäväksi.

Epäkurantti rikki voidaan 31.7.2024 saakka käsitellä palauttamalla se omana jakeenaan välittömästi tai lyhyen varastointiajan jälkeen toisen vaiheen liuotuskasalle.

97. Esineutralointisakka (EsNe) on toimitettava uudelleen liuotettavaksi toisen vaiheen liuotusalueelle. Sakka on syötettävä hihnakuljettimelle tasaisesti

ensimmäisen vaiheen purkumalmiin ennen sen kasaamista toisen vaiheen liuotusalueelle.

Suunnitelma esineutralointisakan siirrosta kuljettimelle on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle 31.12.2022 mennessä.

Jätteiden sekä kivi- ja maa-ainesten hallinta

100. Luvan saajan on ylläpidettävä seuraavia jätehuoltoa sekä kivi- ja maa-ainesten hallintaa koskevia suunnitelmia:

- kaivannaisjätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (190/2013) mukainen kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma,
- kivi- ja maa-aineksen hallintasuunnitelma, jossa esitetään toimet, joilla varmistetaan kivi- ja maa-aineksen ominaisuuksien perusteella niiden tunnistaminen ja erottelu sekä niiden hyödyntäminen ja sijoittaminen ja
- muita kuin kaivannaisjätteitä koskeva jätelain 120 §:n mukainen suunnitelma jätteen käsittelyn seurannan ja tarkkailun järjestämisestä siten kuin sen sisällöstä on jätteistä annetun valtioneuvostonasetuksen (978/2021) 41 §:ssä säädetty.

Edellä mainitut suunnitelmat on sisällytettävä koko kaivosta koskevaan jätehuoltosuunnitelmaan.

Luvan saajan on ylläpidettävä ja jatkuvasti kehitettävä jätehuoltosuunnitelmaa niin, että sen sisältämä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma, muita kuin kaivannaisjätteitä koskeva jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma sekä kivi- ja maa-aineksen hallintasuunnitelma vastaavat toimintaa ja pysyvät ajantasaisina ja että jätteiden ja jätealueiden hallinta tehostuu.

Kaivannaisjätteitä ja muita jätteitä sekä kivi- ja maa-aineksia koskevat tiedot on tallennettava siten, että loppusijoitettujen jätteiden ja kaivospiirin alueella hyödynnettyjen kivi- ja maa-ainesten sijainti ja määrä on tiedossa toiminnan aikana ja sen loppumisen jälkeen.

Yhteenveto jätehuoltosuunnitelman toteutumisesta on liitettävä vuosiraportointiin.

101. Kivi- ja maa-aineisten hallintasuunnitelmassa on esitettävä malmin ja tarvekiven louhinnassa syntyvien erilaatuisten sivukivi- ja maa-ainesten lajittelussa käytettävät kriteerit, lajittelumenetelmät ja tarkkailtavat parametrit sekä miten aineksen laatu määrää varastointi-, hyödyntämis- tai loppusijoitustoimen.

Hallintasuunnitelmassa on lisäksi esitettävä, miten ajantasaista tietoa varastoidun ja hyödyntämistä odottavan välivarastoidun aineksen määrästä, laaduista ja sijainneista pidetään yllä niin, että tiedot ovat esitettävissä valvontaviranomaisille.

102. Hakemukseen liitetty koko kaivoksen jätehuoltosuunnitelma on päivitettävä ja täydennettävä siten, että tässä päätöksessä muutetut

jäteluokitukset sekä määräyksessä 100 mainittujen säädösten ja määräyksessä 101 mainittua suunnitelmaa koskevat sisältövaatimukset otetaan huomioon. Suunnitelmaan on sisällytettävä muun muassa seuraavaa:

- toiminnan elinkaaritarkastelu, josta näkyy kalenterivuosiin sidottuna aikajanalla kaivannaisjätteen jätealueiden ja kaatopaikkojen sekä muiden samaan vesienhallinta-alueeseen kuuluvien toimintojen käyttö- ja sulkemisajat, sekä arvio sulkemisen vaikutuksesta vesitaseeseen ja taseeseen sisältyvään pinta-alaan,
- elinkaaritarkastelun perusteella tehtävä riskitarkastelu jätealueiden sulkemisen viivästymisen vaikutuksista vesitaseeseen ja päästöihin tilanteessa, jossa otetaan huomioon myös alueen lisärakentamistarve,
- kuvaus kaivannaisjätteen jätealueiden ja kaatopaikkojen jätettyttöjen sisäisten olosuhteiden tarkkailusta sekä niiden jäljellä olevan täyttötilavuuden ajantasaisesta seurannasta,
- kuvaus kivi- ja maa-ainesten sekä jätteiden lajittelusta,
- kuvaus jätteiden lajittelun ja käsittelyn tarkkailusta sekä muualle käsittelyyn tai loppusijoittamiseen toimittamisesta,
- kaivannaisjätteiden geokemialliset ominaisuudet ja käyttäytyminen ajan mittaan,
- kipsisakka-altaalle sijoitettavista jätteistä on selvitettävä haitta-aineiden pitoisuudet altaaseen pysyvästi sijoitettavan sakan kiintoainepitoisuudessa kuiva-aine- ja tuorepainopitoisuuksien lisäksi

Kaivannaisjätteiden ja jätealueiden tarkkailussa saatavaa tietoa on hyödynnettävä sulkemistoimien suunnittelussa siten, että haponmuodostusprosessien käynnistyminen voidaan estää. Toiminnan lopettamisesta sekä jätealueiden ja kaatopaikkojen sulkemisesta annetaan määräykset 181–190.

Tämän määräyksen mukainen uusi jätehuoltosuunnitelma on toimitettava sulkemissuunnitelman yhteydessä aluehallintovirastolle hakemusasiana vuoden 2024 loppuun mennessä.

Siihen saakka, kunnes uusi jätehuoltosuunnitelma on hyväksytty, on toiminnassa noudatettava, 5.2.2021 päivättyä jätehuoltosuunnitelmaa ja 7.4.2017 päivättyä sivukiven kaivannaisjättesuunnitelmaa lukuun ottamatta suunnitelmissa kuvattuja sulkemirakenteita sekä toimintoja, joille ei nyt ole haettu ympäristölupaa.

103. Luvan saajan on arvioitava, ja tarvittaessa tarkistettava, jätehuoltosuunnitelmaan sisältyvä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma vähintään viiden vuoden välein ja ilmoitettava tästä valvontaviranomaiselle.

Jos alueella käsiteltävän muun kuin kaivannaisjätteen laatu tai määrä taikka käsittelyn järjestelyt muuttuvat, luvan saajan on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava jätelain 120 §:n tarkoittama suunnitelma ja ilmoitettava tästä valvontaviranomaiselle.

Kaivannaisjätteen jätealueet ja kaatopaikat

Yleiset määräykset

109. Kaivannaisjätteiden jätealueiden perustamisen, hoidon ja päästöjen hallinnan sekä tarkkailun osalta on noudatettava tässä päätöksessä määrätyn lisäksi, mitä valtioneuvoston asetuksessa kaivannaisjätteistä (190/2013) säädetään.

Kaatopaikkojen rakentamisen, jätteiden niille sijoittamisen, päästöjen hallinnan ja tarkkailun osalta toiminnassa on noudatettava valtioneuvoston asetusta kaatopaikoista (331/2013), ellei lupamääräyksissä ole annettu niitä koskevia poikkeuksia.

110. Ennen kaivannaisjätteen jätealueiden ja kaatopaikkojen rakentamista alueelta on poistettava kasvillisuus ja pintamaa. Alue on muotoiltava reunoja kohti viettäväksi siten, että alueelle ei muodostu täytön sisäistä vettä kerääviä painanteita.

Alueen pohjamaan on oltava tai se on rakennettava niin kantavaksi, että sille tuleva enimmäiskuormitus ei aiheuta maapohjan sortumista tai pohjarakenteiden toimivuuden kannalta haitallisia painaumuksia. Jätealueen pohjan vakaus on varmistettava ennen alueiden käyttöönottoa.

Myös jätteiden sijoittaminen, tiivistäminen ja jätealueen sisäiset rakenteet on toteutettava niin, että jätealueen sisäiset haitalliset painumat tai sortumat voidaan estää. Jätealueen vakautta on tarkkailtava säännöllisesti.

111. Kaivannaisjätteen jätealueille ja kaatopaikoille sijoitetun jätteen joutuminen kosketuksiin pohjaveden kanssa sekä tilanne, jossa pohjan eristerakenteen alle voi syntyä rakenteen toimivuutta vaarantava pohjaveden aiheuttama noste on estettävä pohjaveden pintaa alentamalla tai muilla teknisillä ratkaisuilla.

Pohjaveden alentamistoimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava siten, että niillä ei vaaranneta tiivistys- tai patorakenteiden toimintaa. Toimenpiteitä koskevat suunnitelmat on esitettävä yhdessä pohjarakenteita koskevien suunnitelmien kanssa.

112. Kaivannaisjätteen jätealueiden ja kaatopaikkojen ulkopuoliset puhtaat pintavedet on ohjattava niskaojilla kaatopaikan ja jätealueen ohi ja pois kaivosalueen vesitaseesta.

Likaantuneiden vesien, kuten kaivannaisjätteen jätealueilta muodostuvan veden ja kaatopaikkaveden, hallinnasta on määrätty lupamääräyksessä 12.

113. Kaivannaisjätteen jätealueiden ja kaatopaikkojen pohjien tiivisrakenteeseen kuuluvan HDPE-kalvon ylä- ja alapuoliset suojarakenteet on suunniteltava ja toteutettava niin, että ne eivät heikennä HDPE-kalvon ja mineraalisen eristeen muodostaman pohjarakenteen toimimista kokonaisuutena kaksoiseristeratkaisuna.

Kalvon ylä- ja alapuolisen suojageotekstiilin toimivuus rakennuskohteeseen on tarkistettava ennen rakentamisen aloittamista sylinteritestin. Sylinteritestit on tehtävä uudestaan aina, jos suojageotekstiilin laatu tai toimittaja vaihtuvat.

114. Luvan saaja vastaa alueella olevien kaivannaisjätteen jätealueiden ja kaatopaikkojen jälkihoidosta, tarkkailusta ja suotovesien käsittelystä niin kauan kuin on tarpeen sen varmistamiseksi, että jätealueista ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, eikä päästöjä ja niiden vaikutuksia ole tarpeen tarkkailla. Vastuiden loppumisesta päättää ympäristölupaviranomainen luvan saajan hakemuksesta.

Sivukivialue KL2

117. Sivukivialue KL2 luokitellaan suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi kaivannaisjätteen jätealueeksi.

Sivukivialueelle KL2 saadaan sijoittaa toiminnassa muodostuvia sivukiviä ja kaivosalueelta poistettavia, pilaantuneita maa-aineksia ja maa-aineksia, jotka sisältävät vaarallisia aineita (jätenumerot 01 01 01, 01 01 01*, 01 01 02, 17 05 03* tai 17 05 04) sekä louhinnan räjäytystoiminnan yhteydessä sivukiven sekaan jäävän panostusmateriaalin.

Sivukivialueen KL2 ylin täyttötaso saa olla enintään N60 +285 m.

118. Louhinnassa muodostuvaa sivukiveä ja muuta lupamääräyksen 117 mukaista jätettä saadaan sijoittaa sivukivialueen KL2 lohkoille 1–4, jotka on rakennettu toimintaa koskevan aluehallintoviraston päätöksen numero 76/2017/1 nojalla.

Tämän päätöksen antopäivänä tiivisrakenteiden osalta jo toteutetut lohkon 5 osat, jotka on rakennettu tämän päätöksen kertoelmaosan kohdassa ”Sivukivialue KL2” esitetyllä tavalla, voidaan ottaa käyttöön.

Sivukivialueen KL 2 uuden lohkon 5 pohjarakenteet, niiltä osin kuin niitä ei tämän päätöksen antopäivänä ole vielä toteutettu, on tehtävä siten, että sen pohjarakenne louhepenkereen päällä muodostuu vähintään seuraavista rakenteista ylhäältä alaspäin:

- Louhe 0/500 1 500 mm
- Suojakerros sivukivestä 0/200 500 mm
- Suojakerros kiilleliuskeesta KaM 0/12 150 mm
- Suodatinkangas, geotekstiili 1 200 g/m²
- HDPE-kalvo 2,0 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on > 6 kg/m² ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s
- Suojakerros kiilleliuskeesta KaM 0/12 tai KaM 0/16, 100 mm

Toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 5–8 alapuolinen sivukivialue

122. Toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 5–8 alapuolinen tasauskerros, kun se rakennetaan 0,3 % tai enemmän rikkiä sisältävästä sivukivestä (Vaihtoehto

2), luokitellaan suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi kaivannaisjätteen jätealueeksi.

Muodostuvalle uudelle sivukivialueelle saa sijoittaa toiminnassa muodostuvia sivukiviä ja poistettavia, sulkemisarakenteissa hyödynnettäväksi kelpaamattomia maa-aineksia, joiden jätenumero on 01 01 01, 01 01 01*, 01 01 02, 17 05 03* tai 17 05 04 sekä louhinnan yhteydessä sivukiven sekaan jäävän panostusmateriaalin.

Uuden sivukivialueen pohjarakenteen on muodostuttava vähintään seuraavista rakenteista ylhäältä alaspäin:

- | | |
|--|----------|
| - Louhe 0–600 mm | 1 500 mm |
| - Suojakerros seulottua sivukiveä 0–200 mm | 500 mm |
| - Seulottua purkumalmimursketta 0–12 mm tai kalliomursketta 0–12 mm | 300 mm |
| - Suodatinkangas, geotekstiili 1 200 g/m ² | |
| - HDPE-kalvo 2,0 mm | |
| - Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on > 6 kg/m ² ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s | |
| - Tiivistetty pohjamoreeni tai | |
| - Suojakerros KaM 0–16 mm | 100 mm |
| - Kiilauskerros KaM 0–63 mm | |
| - Louhepenger | |

Toisen vaiheen liuotusalueesta muodostuva kaivannaisjätteen jätealue

123. Liuotusalue tai sen osa (lohko) on kaivannaisjätteen jätealue siinä vaiheessa, kun luvan haltija on ilmoittanut lupamääräyksen 63 mukaisesti Kainuun ELY-keskukselle liuotuksen lopettamisesta. Tämän jälkeen toisen vaiheen liuotusalueet (lohkot 1–4 ja lohkot 5–8) ovat luokitukseltaan suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavia kaivannaisjätteen jätealueita.

Toisen vaiheen liuotusalueille muodostuvien jätealueiden pohjarakenteista on määrätty lupamääräyksissä 72, 73, 75 ja 76. Kasan reunaluiskat on muotoiltava käytön aikana kaltevuuteen 1:3 tai loivemmiksi ja lakiosat reunoja kohti viettäviksi.

Toisen vaiheen liuotusalueelle muodostuvan kaivannaisjätteen jätealueen ylin täyttötaso saa olla lohkoilla 1–4 enintään N60 +315 m ja lohkoilla 5–8 N60 +315 m.

Maa-ainesten varastoalueet (kaivannaisjätteen jätealueet)

125. Louhinnan tai maarakentamisen yhteydessä poistettavat metallipitoiset maa-ainekset, joiden metallipitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksessa nro 214/2007 maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun alemman ohjearvon, mutta eivät ylempää ohjearvoa ja joita ei hyödynnetä lupamääräyksen 93 mukaisesti sekä maa-ainekset, joiden metallipitoisuudet ylittävät ylempään ohjearvon, on sijoitettava kaivosalueella

lupamääräyksien 117 ja 122 mukaisesti sivukivialueelle tai ne on toimitettava muuhun luvan omaavaan paikkaan.

Luvan saajan on ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin varastointialueilla 1A–6A sijaitsevien metalleilla pilaantuneen pintamaan loppusijoituksen järjestämiseksi tämän lupamääräyksen mukaisesti.

Yksityiskohtainen suunnitelma toimenpiteistä on esitettävä Kainuun ELY-keskukselle viimeistään 28.2.2023.

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet sekä niihin varautuminen

144. Poikkeuksellisia päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista sekä muista tilanteista, vahingoista ja onnettomuuksista, joissa haitallisia aineita pääsee tai uhkaa päästä ympäristöön, on viipymättä ilmoitettava Kainuun ELY-keskukselle sekä Sotkamon kunnan ja Kajaanin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille. Luvan saajan on viipymättä ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi, tilanteen palauttamiseksi ennalleen sekä tapahtuneen toistumisen ehkäisemiseksi ja tarpeellisen tarkkailun järjestämiseksi.

Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalta on laitosalueella oltava aina saatavilla riittävä määrä kemikaalien imeytysmateriaalia. Vuotoina ympäristöön päässeet öljyt, polttonesteet, kemikaalit ja muut aineet sekä niiden pilaama maaperä on kerättävä välittömästi talteen, varastoitava tiiviissä suljetussa varastossa tai säiliössä sekä toimitettava asianmukaiseen käsittelyyn ennen varastotilan täyttymistä. Kaivosalueella on oltava jatkuvasti saatavilla pilaantuneiden maiden välivarastointiin soveltuvia tiiviitä kontteja tai vastaavia rakenteita.

145. Luvan saajan on jatkettava toimenpiteitä ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotusalueiden ja koko liuoskierron varoallastilavuuden riittävyyden varmistamiseksi kaikissa tilanteissa sekä mahdollisten vuotojen havaitsemisen tehostamiseksi. Lisäksi luvan saajan on jatkuvasti tarkkailtava liuoskierron varo- ja muiden altaiden pohja- ja muiden rakenteiden, pumppujen ym. laitteiden kuntoa ja ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin havaittujen vikojen ja puutteiden korjaamiseksi ja riskien vähentämiseksi.

Laitosalueella on lisäksi oltava käytössä riittävästi nopeasti käyttöön otettavaa varavoimakapasiteettia siten, että liuoskierto voidaan mahdollisten sähkökatkojen aikana käynnistää uudelleen ja varoaltaiden täytyminen estää.

Edellä mainittuja toimenpiteitä sekä varautumisesta pitkäkestoisiin sähkökatkoihin ja katkoista mahdollisesti aiheutuvan pilaantumisen vaaran estämistä koskeva päivitetty toimenpidesuunnitelma on liitettävä määräyksen 150 ennaltavarautumissuunnitelmaan.

146. Poikkeustilanteiden ja onnettomuuksien varalta on huolehdittava prosessien sisäisten varo- ja hälytysjärjestelmien kunnosta, säiliöiden, varoaltaiden ja viemärijärjestelmien riittävästä sulkemismahdollisuuksista ja

sade- ja jäähdytysvesiviemäreiden vesien ohjaamisesta prosessivedeksi tai johtamisesta tarvittaessa vesistöön säiliöiden varoaltaiden kautta.

Tuotantoprosessit ja niiden varojärjestelmät on pidettävä ajan tasalla ja niitä käyttävän henkilöstön tulee olla riittävästi perehtynyt niiden käyttöön. Järjestelmät on varustettava tarpeellisilla hälytys- ja mittalaitteilla ja hälytykset on ohjattava paikkaan, jossa on ympärivuorokautinen valvonta.

147. Kaivoksen ympäristönsuojelurakenteiden ja muiden rakenteiden, joiden vauriot voivat aiheuttaa ympäristön pilaantumisen vaaraa (mm. padot, kaatopaikat, kaivannaisjätteen jätealueet, altaiden tiivistysrakenteet, putkilinjat, vesienkäsittelyjärjestelmät, kemikaalien ja tuotteiden täyttö- ja tyhjennyspaikat), kunto on tarkastettava päivittäin ja todetut vauriot korjattava viipymättä.

148. Kaikkien piha-alueiden, joilla käsitellään, varastoidaan tai siirretään polttonesteitä tai muita kemikaaleja, jotka ovat erotettavissa vedestä ominaispaineeron avulla, valumavedet on johdettava valuma-alueen pinta-alan mukaisesti mitoitettujen öljynerotuskaivojen kautta.

Asennettavien uusien öljynerotuskaivojen on täytettävä standardin EN 858 I-luokan vaatimustaso. Uusien öljynerotuskaivojen sijoitus- ja mitoitussuunnitelma on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle hyvissä ajoin ennen niiden rakentamisen aloittamista, ja suunnitelmien mukaiset rakenteet on tehtävä ELY-keskuksen kanssa sovitulla tavalla.

Riskinarviointi, ennaltavarautumissuunnitelma ja sisäinen pelastussuunnitelma

149. Luvan saajan on arvioitava toiminnasta ja sen osatoiminnoista aiheutuvia ympäristöriskejä säännöllisesti. Riskinarviointia koskeva asiakirja on pidettävä ajan tasalla ja päivitettävä toiminnan muutosten yhteydessä. Kokonaisvaltainen koko luvan mukaista toimintaa koskeva riskinarviointi on tehtävä seuraavan kerran viimeistään vuode 2023 aikana ja sen jälkeen uusittava vähintään kolmen vuoden välein.

Riskinarviointi on tehtävä luvan saajan ja teollisuuden ympäristö- ja onnettomuusriskien arviointiin ja riskienhallintaan perehtyneen asiantuntijan yhteistyönä. Asiantuntijatahon on oltava Kainuun ELY-keskuksen hyväksymä. Riskinarviointi on tehtävä yleisesti käytössä olevien teollisuuden ympäristöriskien arviointia ja hallintaa koskevien ohjeiden, standardien ja dokumenttien mukaisesti.

Riskinarvioinnin perusteella on tehtävä suunnitelma ja ryhdyttävä viipymättä tarvittaviin toimenpiteisiin havaittujen riskien pienentämiseksi.

Riskinarviointi ja siihen liittyen suunnitelma riskien pienentämiseksi on toimitettava sen valmistuttua Kainuun ELY-keskukselle. Tehdyt toimenpiteet on niiden valmistuttua myös raportoitava ELY-keskukselle.

150. Poikkeuksellisia tilanteita varten luvan saajan on laadittava riskinarvioon perustuva ennaltavarautumissuunnitelma, varattava tarpeelliset laitteet ja varusteet, laadittava toimintaohjeet, testattava laitteet ja varusteet. Lisäksi on harjoiteltava toimia onnettomuuksia varten.

Suunnitelma voidaan liittää osaksi vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain, pelastuslain ja kaivoslain edellyttämiä vastaavia suunnitelmia. Ennaltavarautumissuunnitelma tai edellä mainittuihin suunnitelmiin sisällytetyt päivitykset on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle vuoden 2023 aikana.

Vesitalousluvan lupamääräykset

Salmisen tyhjennys, pilaantuneiden sedimenttien poisto ja padon rakentaminen sekä täyttö

Salmisen veden tyhjennys ja pilaantuneen sedimentin ja lietteen poisto

164. Salminen-järven tyhjennys vedestä, pilaantuneiden lietteiden, sakkojen ja maiden poisto ja käsittely sekä jäljelle jäävän vesialueen uudelleen täyttäminen vedellä on toteutettava hakemuksen täydennyksen 3.3.2021 liitteenä olevan ”Sekundäärilohkojen 5–8 rakentaminen, Salmisen kunnostus, Yleissuunnitelma (26.2.2021)” ja sen liitteiden mukaisesti, jollei jäljempänä toisin määrätä.

Salmisen tyhjennys vedestä on toteutettava siten, että likaantunut alusvesi johdetaan määräyksen 12 mukaisesti käsiteltäväksi. Järven päällysvesi (pintavesi) voidaan johtaa Salmisenpuroon ilman käsittelyä. Suoraan Salmisenpuroon johdettavan veden sähkönjohtavuuden on aina oltava alle 50 mS/m.

165. Salmisen pohjalla olevien pilaantuneiden lietteiden, sakkojen ja maa-ainesten poisto on toteutettava edellä määräyksessä 164 mainitun ”Salmisen kunnostuksen yleissuunnitelman (26.2.2021)” sekä sen seuraavien liitteiden mukaisesti:

- ”Terrafame Oy, Salmisen kunnostus, yleiskartta”, MK 1:20 000 (19.1.2021)
- ”Terrafame Oy, Salmisen kunnostus, suunnitelmakartta”, MK 1:5 000 (14.1.2021)
- ”Terrafame Oy, Salmisen kunnostus, pituusleikkaus A-A”, MK 1:1 000/1:100 (19.1.2021)
- ”Terrafame Oy, Salmisen kunnostus, poikkileikkaus B-B, Padon kohta”, MK 1:1 000/1:100 (18.12.2020)

Padon rakentaminen

169. Salmisen pato on rakennettava aluehallintovirastoon 3.3.2021 toimitetun hakemuksen täydennyksen liitteiden ”Terrafame Oy, Salmisen pato, suunnitelmakartta”, MK 1:1 000 (17.2.2021), ”Terrafame Oy, Salmisen pato, pituusleikkaus”, MK 1:2 000/1:200 (17.2.2021) ja ”Terrafame Oy, Salmisen

pato, tyyppipoikkileikkaus”, MK 1:200 (29.12.2021) osoittamalla ja hakemusasiakirjoista muutoin ilmenevällä tavalla sekä suunnitelmakartan osoittamaan paikkaan. Padon rakentamisen osalta on lisäksi noudatettava lupamääräystä 7.

Salmisen vesialueen osittainen täyttö

170. Salmisen vesialueen täyttö saadaan tehdä, kun Salmisen jäljelle jäävä vesialue on erotettu padolla täyttöalueesta.

Lampien kuivattaminen

172. Rakentamistoimien alle jäävät lammet on kuivatettava laskuojaa syventämällä ja tarpeellisia patorakenteita käyttäen tai pumpaamalla hallitusti siten, että kiintoaineen kulkeutuminen alapuoliseen vesistöön on mahdollisimman vähäistä. Tyhjentäminen on tehtävä 15.9.–30.4., ellei vettä johdeta prosessin raakavedeksi.

Lampien tyhjennysjuoksutukset on aloitettava ja suoritettava erityistä varovaisuutta noudattaen siten, että juoksutusta lisätään vähitellen välttämällä tulva-aallon ja pohja-aineksen tarpeetonta liikkeelle lähtöä ja muun vahingon ja haitan aiheuttamista alapuolisessa vesistössä. Erityistä huomiota tulee kiinnittää tyhjennyksen loppuvaiheeseen ja tulva-aikoihin.

Toiminnan lopettamista sekä jätealueiden ja kaatopaikkojen sulkemista koskevat määräykset

181. Toiminnan loputtua on alueelta poistettava kaikki ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat aineet ja esineet, kuten koneet ja laitteet, kemikaalit, polttoaineet ja jätteet, lukuun ottamatta alueelle tämän luvan mukaisesti loppusijoitettuja jätteitä ja kaivannaisjätteitä.

Toiminnan loppuessa sulkematta olevat kaatopaikat ja kaivannaisjätteen jätealueet on suljettava ympäristölupapäätöksellä hyväksytyllä pintarakenteella, joka perustuu luvan saajan huolellisesti valmistelemaan yksityiskohtaiseen ympäristölupahakemukseen. Vastaavasti Kuusilammen avolouhos ja tarvekilouhokset on saatettava yleisen turvallisuuden ja ympäristöturvallisuuden edellyttämään kuntoon.

182. Luvan saaja vastaa toiminnan päätyttyä toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta, päästöjen ehkäisemisestä ja muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimituksista sekä toiminnan vaikutusten selvittämisestä ja tarkkailusta.

Luvan saajan on huolehdittava siitä, että kaivos- ja metallientalteenotto-toiminnan lopettamisen jälkeenkin kaivannaisjätealueista, kaatopaikoista, Kuusilammen avolouhoksesta ja tarvekilouhoksista sekä muista kohteista aiheutuvien päästöjen rajoittamiseksi tarpeelliset rakenteet ja laitteet ovat käytössä ja pysyvät toimintakuntoisina.

183. Luvan saajan on tämän päätöksen lupamääräykset huomioiden laadittava uusi, yksityiskohtainen toiminnan lopettamista, jätealueiden sulkemista ja jälkihoitoa, sulkemis- ja jälkihoitovaiheen päästöjen rajoittamista sekä seurantaa ja tarkkailua koskeva sulkemissuunnitelma.

Sulkemissuunnittelun on katettava sekä ympäristönsuojelulain että vesilain nojalla toteutetut ja toteutettavat toimet. Suunnitelmassa tulee huomioida myös luonnon radioaktiiviset aineet.

Sulkemissuunnitelmassa on otettava muun muassa huomioon vuonna 2018 julkaistun BAT-referenssiasiakirjan ”Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries” (MWEI BREF) mukaiset periaatteet jätealueiden sulkemisen suunnittelusta, toteuttamisesta ja päästöjen rajoittamisesta.

Sulkemissuunnitelmassa esitettävien toiminnan sulkemiseen ja jälkihoitoon liittyvien toimenpiteiden, kuten kaivannaisjätteen jätealueiden ja kaatopaikkojen lopulliset pintarakenteet sekä niiden suotovesien ja avolouhoksesta pois johdettavien vesien käsittely ja johtaminen vesistöön, on perustuttava riskinarvioon ja sulkemisen jälkeiseen pitkän aikavälin vaikutustarkasteluun.

184. Sulkemissuunnitelmassa on esitettävä päivitettyä ja tarkkuustasoltaan olennaisesti tarkennettuna se, mitä viimeisimmässä, Kolmisopen esiintymän hyödyntämistä ja kaivospiirin laajennusta koskevan YVA-selostuksen liitteenä olevassa, 29.6.2021 päivätyssä sulkemissuunnitelmassa on esitetty sekä laajennettava sitä erityisesti seuraavilla tekijöillä:

- suunnitelmalla tunnistettujen riskien ja niiden vähentämiseen liittyvien lisäselvitystarpeiden viivytyksettömästä selvittämisestä,
- aikataululla sille, milloin selvitykset ovat riittävät lopullisten sulkemisrakenteiden määrittämiseksi niin, että sulkemista toteutetaan lupamääräyksen 187 mukaisesti,
- suunnitelmalla nykyisten koerakenteiden tarkkailusta ja sen jatkamisesta sekä kriteereistä, joilla arvioidaan koerakenteiden toimivuutta,
- suunnitelmat mahdollisien uusien koerakenteiden tarpeesta ja niihin liittyvästä tarkkailusta,
- kriteereillä, joiden perusteella toisen liuotusvaiheen kunkin lohkon liuotus (kastelu, ilmastus, liuoskierto) voidaan lopettaa ja
- suunnitelmalla liuotusprosessien hallitukseksi alas ajamiseksi sekä jätealueiden ja jätevesipäästöjen hallitsemiseksi tilanteessa, jossa toiminta keskeytyy osittain tai kokonaan normaalia huoltojaksoa pidemmäksi ajaksi.

185. Luvan saajan on jätettävä hakemusasiana Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle vuoden 2024 loppuun mennessä lupamääräyksen 183 mukainen riskinarvioon ja sulkemisen jälkeiseen pitkän aikavälin vaikutustarkasteluun perustuva ja muun muassa edellä määräyksessä 184 mainitut tiedot sisältävä sulkemissuunnitelma ja määräyksen 102 tarkoittama jätehuoltosuunnitelma.

Aluehallintovirasto voi täsmentää sulkemista koskevia lupamääräyksiä tai täydentää lupaa uuden sulkemissuunnitelman ja jätehuoltosuunnitelman perusteella.

186. Luvan saajan on toimitettava hakemuksena aluehallintovirastoon 10 kuukautta ennen yksittäisen jätealueen tai kaatopaikan sulkemistöiden aloittamista koko kaivosalueen sulkemissuunnittelun tuottaman tiedon perustella laadittu kyseistä yksittäistä jätealuetta tai kaatopaikkaa koskeva yksityiskohtainen sulkemiseen liittyvä rakennus- ja laadunvalvontasuunnitelma.

187. Luvan saajan on aloitettava kaivannaisjätteen jätealueiden, kaatopaikkojen sekä toisen vaiheen liuotusalueiden sulkeminen tiiviillä pintarakenteella tuotantotoiminnan aikana sitä mukaa, kun jätealueen tai kaatopaikan osa saavuttaa lopullisen kokonsa ja muotonsa tai sen käyttö on muusta syystä loppunut ja kun sulkemista koskeva lupamääräyksen 186 tarkoittama ympäristölupapäätös on tullut lainvoimaiseksi tai täytäntöönpanokelpoiseksi.

188. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueella liuotuksessa ollut malmi on siirrettävä toisen vaiheen liuotusalueelle ennen toiminnan lopettamista. Toisen vaiheen liuotusta ja metallien talteenottoa on jatkettava siihen asti, kunnes toiminta täyttää luvan saajan esitykseen pohjautuvat liuotuksen lopettamisen kriteerit.

Tarkkailu- ja raportointimääräykset

191. Luvan saajan on tarkkailtava toimintaa, toiminnan päästöjä ja niiden vaikutuksia sekä raportoitava niistä siten kuin hakemuksessa on esitetty ja tämän päätöksen lupamääräyksissä sekä liitteessä 2 on määrätty.

Luvan saajan on päivitettävä hakemuksessa esitetty laitoksen ympäristönsuojelua koskeva tarkkailusuunnitelma tämän päätöksen määräyksiä ja liitettä 2 vastaaviksi. Yksityiskohtainen tarkkailusuunnitelma on toimitettava Kainuun ELY-keskuksen sekä kalataloustarkkailun osalta Lapin ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen ja tarvittaessa myös Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen hyväksyttäväksi 31.12.2022 mennessä.

Uraanin talteenottolaitoksen käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelma on esitettävä Kainuun ELY-keskukselle hyväksyttäväksi kolme kuukautta ennen laitoksen käynnistämistä. Tarkkailusuunnitelma on toimitettava tiedoksi myös Säteilyturvakeskukselle.

Hyväksytyjä tarkkailusuunnitelmia voidaan tarvittaessa muuttaa ympäristönsuojelulain 65 §:n mukaisesti.

192. 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. Luvan saajan omien mittausten ja sen omassa laboratorioissa tuottamien käyttö- ja päästötarkkailutulosten oikeellisuus on varmennettava riippumattomien tahojen säännöllisesti tekemien mittausten ja analyysituloksien avulla.

Toiminnan ja päästöjen vaikutustarkkailu on tehtävä niin monipuolisesti ja laaja-alaisesti, että toiminnan ympäristövaikutuksista ja vaikutusalueen laajuudesta saadaan kattava ja luotettava tieto. Vaikutustarkkailut tulee tehdä riippumattomien tahojen toimesta. Poikkeustapauksissa luvan saaja voi osallistua vaikutustarkkailun näytteiden ottamiseen ja muuhun kenttätoimintaan, mikäli Kainuun ELY-keskus katsoo menettelyn perustelluksi.

Käyttö-, päästö ja vaikutustarkkailuja on tarvittaessa täydennettävä, laajennettava ja muutettava viipymättä ympäristön pilaantumista aiheuttavasta toiminnasta, puhdistinlaitteiden toimivuudesta, päästöistä ja toiminnan vaikutuksista sekä niiden muutoksista saatavan tiedon lisäämiseksi ja parantamiseksi. Tarkkailuja kehitettäessä on otettava huomioon muun ohella eri viranomaisten lausunnoissa esittämät tarkkailuja koskevat vaatimukset ja näkökohdat.

Päästöjen tarkkailu on lisäksi toteutettava siten, että se tuottaa Euroopan päästörekinisteriin (E-PRTR) toimitettavat tiedot.

Vesistön vaikutustarkkailu on myös toteutettava siten, että tarkkailun tietoja voidaan käyttää vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain mukaisessa seurannassa ja vesienhoitosuunnitelman laadinnassa.

Luvan saajan on osallistuttava Jormasjärven, Jormasjoen ja Nuasjärvi-Rehjan vesistö- ja kalataloustarkkailujen yhteistarkkailuihin, jos yhteistarkkailut järjestetään. Mahdolliseen yhteistarkkailuun on sisällytettävä vähintään samat asiat kuin tässä päätöksessä on tarkkailusta määrätty.

193. Luvan saajan on osallistuttava Kajaanin kaupungin ja Sotkamon kunnan ilmanlaadun yhteistarkkailuun, jos sellainen järjestetään.

194. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi on tehtävä CEN-, ISO-, SFS- tai sitä vastaavan kansallisen tai kansainvälisesti yleisesti käytössä olevan standardin mukaisesti ja suoritettava valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Tulosten raportoinnissa on esitettävä käytetyt menetelmät ja niiden epävarmuus sekä tulosten edustavuus.

Kertaluonteisia mittauksia ja mittausjaksoja koskevat mittaussuunnitelmat on toimitettava viimeistään kuukautta ennen mittausten aloittamista Kainuun ELY-keskukselle.

195. Luvan saajan on vuosittain helmikuun loppuun mennessä toimitettava edellistä vuotta koskevat käyttö- ja päästötarkkailun vuosiraportit Kainuun, Lapin ja Pohjois-Savon ELY-keskuksille, Sotkamon kunnan, Kajaanin

kaupungin ja Sonkajärven kunnan ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisille sekä Säteilyturvakeskukselle.

Käyttö- ja päästötarkkailun lyhyen jakson raportit on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle sen määräämin väliajoin.

Vaikutustarkkailujen tulokset ja raportit on toimitettava edellä mainituille viranomaisille viipymättä niiden valmistumisesta. Vaikutustarkkailujen vuosiraportit on toimitettava näille viranomaisille huhtikuun loppuun mennessä.

Jätteen käsittelytoiminnan vakuus

196. Luvan saajan on asetettava yhdeksän kuukauden kuluessa tämän päätöksen antamisesta jätteen käsittelytoiminnan vakuus 324 100 000 euroa, joka muodostuu seuraavasti:

	Vakuus, euroa (sisältää ALV 24 %)
Kaatopaikkojen sulkeminen	
- Kipsisakka-altaat 1–3, 131,3 ha	39 400 000
Kaivannaisjätteen jätealueiden sulkeminen	
- Sivukiven läjitysalue KL 2, 171,2 ha	51 400 000
- Toisen vaiheen liuotusalue lohkot 1–4, 298,2 ha	89 500 000
- Ensimmäisen vaiheen liuotusalue lohkot 1–4 ja lohkojen 2 ja 3 laajennusosa, 214,2 ha	64 300 000
Sulkemisen yleis- ja muut kustannukset	41 000 000
Kaivannaisjätteen jätealueiden suotovesien käsittely sulkemisen ja jälkihoitovaiheen aikana	20 000 000
Alueella jo olevien vesien käsittelyssä muodostuneiden ja kaivosalueella oleviin altaisiin sijoitettujen, vesistöihin kulkeutuneiden tai altaissa ja vesistöissä saostuneiden sakkujen sekä pilaantuneiden maiden käsittelyn varmistamiseksi (yhteensä 1 600 000 m ³)	14 000 000
Kaivannaisjätteiden jätealueiden ja kaatopaikkojen jälkihoidon aikainen tarkkailu	1 000 000
Kaivannaisjätteiden jätealueiden toiminnan seurauksena pilaantuneen maaperän kunnostaminen	3 500 000

Vakuus on tarkistettava vuosittain tammikuun aikana. Vakuuden on tuolloin vastattava käytössä olevien ja samana vuonna käyttöön otettavien kaatopaikkojen, kaivannaisjätteen jätealueiden ja liuotusalueiden sekä vesienkäsittelysakkujen varastointialueiden pinta-aloja sekä muita vakuuteen laskettuja toimenpiteitä.

Vakuutta tarkistetaan seuraavan taulukon mukaisesti:

	Vakuus (sisältää ALV 24 %)
Sivukivialue KL2	30 €/m ²
Toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 5–8 alapuolinen sivukivialue	30 €/m ²
Toisen vaiheen liuotusalueen lohkot 1–4	30 €/m ²
Toisen vaiheen liuotusalueen lohkot 5–8	30 €/m ²
Kipsisakka-altaat	30 €/m ²
Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkot 1–4	30 €/m ²
Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 2 ja 3 laajennusosa	30 €/m ²
Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkot 5–6	30 €/m ²

Varastossa olevien vesienkäsittelyssä muodostuvien sakkojen käsittelyä koskevaa vakuutta on tarkistettava vuosittain samaan aikaan jätealueiden pintarakennetta koskevien vakuuksien yhteydessä. Jos sakkojen ja pilaantuneiden maiden määrä ylittää edellä vakuustaulukon mukaisen vakuuden laskennassa käytetyn sakkamäärän, 1 600 000 m³, on ylittävän määrän osalta vakuutta lisättävä 10 €/m³.

Määrätyt vakuudet on asetettava Kainuun ELY-keskuksen eduksi sen hyväksymällä tavalla joko takauksena, vakuutuksena tai pantattuna talletuksena. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Luvan saajan on huolehdittava siitä, että vakuus on aina voimassa. Määräaikaisen vakuuden ollessa kyseessä luvan saajan on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle uusi vakuus vähintään kolme kuukautta ennen vakuuskauden päättymistä.

Luvan saaja voi hakea aluehallintovirastolta vakuuden vapauttamista joko kokonaan tai osittain ympäristönsuojelulain 61 §:ssä säädetyin edellytyksin. Vakuus vapautuu vasta, kun aluehallintoviraston päätös on tullut lainvoimaiseksi.

Määräykset kalatalousmaksusta ja kalatalousvelvoitteesta

197. Luvan saajan on maksettava Lapin ELY-keskuksen kalatalousviranomaiselle 50 000 euron suuruinen vuotuinen kalatalousmaksu vuodesta 2022 alkaen.

Kalatalousmaksu on suoritettava kalatalousviranomaiselle vuosittain sen määräämänä ajankohtana. Jos päätöksen numero 43/2015/1 mukainen kalatalousmaksu on jo maksettu vuoden 2022 osalta, on erotus maksettava ennen tämän päätöksen mukaisen toiminnan aloittamista.

Kalatalousmaksu on käytettävä tässä päätöksessä tarkoitettujen käsiteltyjen jätevesien johtamisesta sekä vesitalousluparatkaisun mukaisista

vesitaloushankkeista kalastukselle sekä kalastolle ja rapukannalle aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseksi Oulujoen vesistöalueella erityisesti Tuhkajoessa, Jormasjärvässä, Jormasjoessa, Nuasjärvässä ja Rehjassa sekä Vuoksen vesistöalueella Kainuun maakunnan alueella erityisesti Laakajärvässä. Maksua voidaan käyttää kalanpoikasten ja pyyntikokoisten kalojen istutuksiin, kalojen elinympäristöjen hoitoon ja kunnostuksiin, kaupallista- ja virkistyskalastusta sekä kalastusmatkailua helpottaviin ja edistäviin toimenpiteisiin haittojen ilmenemisalueella ja sen läheisyydessä sekä muihin tarkoituksenmukaisiin kalastusta, kalantuotantoa, saaliin arvoa ja saaliin hyödyntämistä edistäviin toimenpiteisiin. Lisäksi maksua voidaan käyttää näiden toimenpiteiden suunnitteluun ja tuloksellisuuden seurantaan.

Maksua voidaan käyttää myös hankkeen vaikutusalueen kalojen haitta-ainepitoisuuksien ja syömäkelpoisuuden kattavaan selvittämiseen siltä osin kuin tällaista selvitystä ei ole mahdollista tai tarkoituksenmukaista tehdä osana normaalia luvan saajan rahoituksella toteutettavaa kalatalous- ja vesistötarkkailua. Lisäksi maksua voidaan käyttää kalojen haitta-ainepitoisuuksia ja syömäkelpoisuutta koskevista tuloksista tiedottamiseen.

198. Luvan saajan on maksettava Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalatalousviranomaiselle 5 000 euron suuruinen vuotuinen kalatalousmaksu vuodesta 2022 alkaen.

Kalatalousmaksu on suoritettava kalatalousviranomaiselle vuosittain sen määräämänä ajankohtana.

Kalatalousmaksu on käytettävä tässä päätöksessä tarkoitettujen käsiteltyjen jätevesien johtamisesta sekä vesitalousluparatkaisun mukaisista vesitaloushankkeista kalastukselle sekä kalastolle ja rapukannalle aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseksi Vuoksen vesistöalueella erityisesti Laakajärvässä. Maksua voidaan käyttää kalanpoikasten ja pyyntikokoisten kalojen istutuksiin, kalojen elinympäristöjen hoitoon ja kunnostuksiin, kaupallista- ja virkistyskalastusta sekä kalastusmatkailua helpottaviin ja edistäviin toimenpiteisiin haittojen ilmenemisalueella ja sen läheisyydessä sekä muihin tarkoituksenmukaisiin kalastusta, kalantuotantoa, saaliin arvoa ja saaliin hyödyntämistä edistäviin toimenpiteisiin. Lisäksi maksua voidaan käyttää näiden toimenpiteiden suunnitteluun ja tuloksellisuuden seurantaan.

199. Luvan saajan on turvattava edelleen Tuhkajoen taimenkannan elinvoimaisuus Lapin ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen hyväksymällä tavalla niiltä osin kuin kanta on uhattuna Kolmisopen säännöstelystä johtuvista virtaamamuutoksista, jätevesipäästöistä aiheutuvista vedenlaatumuutoksista tai muista kaivos- ja metallien talteenotto toiminnasta aiheutuvista syistä.

Korvausmääräykset

200. Luvan saajan on maksettava Jormaskylä-Korholanmäen osakaskunnalle (Jormaskylä-Korholanmäki yhteinen alue 765-876-8-1) ja Nuaskylän osakaskunnalle (Nuaskylän osakaskunta, 765-876-12-1) korvausta

jätevesipäästöistä Nuasjärvässä jätevesien purkupaikan lähialueella aiheutuvan kalataloudellisen tuoton menetyksestä kummallekin osakaskunnalle erikseen 5 720 euroa vuodessa vuodesta 2022 alkaen.

Korvaus on maksettava vuosittain tammikuun loppuun mennessä.

Tämän määräyksen mukaisen korvauksen (5 720 €/v) ja vuodelta 2022 jo maksetun päätöksen nro 43/2015/1 määräyksen mukaisen korvauksen (2 750 €/v) erotus 2 970 €/v on maksettava mainituille osakaskunnille ennen kuin toimintaa jatketaan tämän päätöksen mukaisesti.

Eräpäivän jälkeiseltä ajalta korvauksille on maksettava viivästyskorkoa, joka on korkolain 12 §:ssä tarkoitettu viitekorko lisättynä seitsemällä prosenttiyksiköllä.

201. Tämän päätöksen mukaisesta käsiteltyjen jätevesien johtamisesta kaupalliselle kalastukselle ja kalastusmatkailuyrityksille mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen korvaamisesta on pyrittävä sopimaan. Luvan saajan on 31.9.2025 mennessä pantava aluehallintovirastossa vireille kaupalliselle kalastukselle ja kalastusmatkailuyrityksille Nuasjärven ja Rehjan alueella mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen korvaamista koskeva asia. Hakemukseen on liitettävä tarkkailuihin perustuva selvitys purkuputken vaikutuksista ja arvio mahdollisesti aiheutuneista vahingoista sekä vahingonkäräjakohtainen korvausesitys. Selvitykseen on liitettävä tieto myös mahdollisesti sovitusta korvauksista.

202. Luvan saajan on ensisijaisesti pyrittävä sopimaan Salmisen padon rakentamisesta, Salmisen vesialueen täytöstä ja sen aiheuttamasta valuma-alueen muuttumisesta sekä toiminnan päästöistä kaivospiirin ulkopuoliselle Salmisen vesialueelle aiheutuvista kalastuksen tuoton menetyksestä koskevien vahinkojen korvaamisesta Jormaskylä-Korholanmäen osakaskunnan kanssa.

Jos korvauksista ei päästä sopimukseen, luvan saajan on viimeistään vuoden kuluessa Salmisen padon valmistumisesta pantava aluehallintovirastossa vireille Jormaskylä-Korholanmäen osakaskunnalle Salminen -järven kaivospiirin ulkopuolisella alueella aiheutuvien kalastuksen tuoton menetyksen korvaamista koskeva asia. Hakemukseen on liitettävä selvitys tai arvio Salmisen kalastosta, kalastuksesta ja kalansaaliista tilanteesta, joka vallitsi ennen Salmisen veden ja pohjasedimentin pilaantumista luvan vastaisten päästöjen seurauksena ja joka vastaisi suurin piirtein pilaantuneiden pohjasedimenttien poistamisen jälkeistä tilannetta ennen Salmisen vesialueella suoritettavia rakentamis- ja täyttötoimenpiteitä. Lisäksi hakemukseen on liitettävä selvitys tai arvio Salmisen padon rakentamisen, Salmisen vesialueen täytön ja valuma-alueen pienentymisen sekä toisen vaiheen liuotusalueen lohkon 5 käytön ja toisen vaiheen liuotusalueen toiminnan vaikutuksista kalastoon ja kalastukseen sekä kalastuksen tuotolle aiheutuvista vahingoista verrattuna tilanteeseen, jossa Salminen olisi ennen sanottuja toimenpiteitä.

Luvan saajan on ennen Salmisen vesialueella tehtävien rakentamis- ja täyttötoimenpiteiden aloittamista asetettava Pohjois-Suomen

aluehallintovirastolle 10 000 euron suuruinen hyväksyttävä vakuus edellä mainituista toimenpiteistä mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen korvaamisesta. Vakuus on asetettava pankkitakauksena tai -talletuksena. Vakuuden vapauttamisesta päättää aluehallintovirasto ympäristönsuojelulain ja vesilain mukaisena lupaviranomaisena.

Aluehallintoviraston ratkaisun perustelut

Aluehallintovirasto on perustellut päätöstään valituksenalaisesta päätöksestä tarkemmin ilmenevällä tavalla.

Luvan voimassaolo

Ympäristölupapäätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa 31.3.2030 saakka.

Jos toiminnanharjoittaja aikoo jatkaa toimintaansa voimassaoloajan jälkeen, on tämä päätös voimassa mainitun ajankohdan jälkeen siihen saakka, kunnes toiminnanharjoittajan viimeistään 31.3.2029 vireille panema uutta ympäristölupaa koskeva lupahakemus on lainvoimaisella tai täytäntöönpanokelpoisella päätöksellä ratkaistu.

Hakemuksessa on esitettävä toiminnan laajuus ja päästöt huomioon ottaen kattavasti mitä ympäristönsuojelulaissa ja sen nojalla annetuissa asetuksissa hakemukselta edellytetään. Hakemuksessa esitettävässä päästöjen vaikutusarvioinnissa on otettava huomioon muiden samalla alueella toimivien tai samoja vaikutusalueita kuormittavien ympäristöluvanvaraisten toimintojen päästöjen yhteisvaikutukset luvan saajan toiminnan päästöjen kanssa.

Uudessa ympäristölupahakemuksessa on tarkasteltava tämän lisäksi erityisesti toimintaa, sen päästöjä ja vaikutuksia niiden painavien syiden osalta, joka on johtanut siihen, että ympäristölupapäätös on annettu määräaikaikaisena. Näitä tekijöitä on esitetty tarkemmin edellä ratkaisun perusteluissa kohdassa ”Ympäristöluvan voimassaolon perustelut”.

Uutta ympäristölupaa koskevaan hakemukseen on liitettävä myös selvitys käsiteltyjen jätevesien johtamisen vaikutuksesta kuhan ja muiden saaliskalojen ravintoon ja esiintymiseen Nuasjärven purkupaikan läheisellä syvännealueella sekä kattava selvitys päästöjen vaikutuksista kalojen elohopeapitoisuuksiin.

Lisäksi lupahakemuksen laadinnassa ja sen sisällössä on huomioitava tässä päätöksessä edellytetyt muut selvitykset ja päästöjen rajoittamista koskevat tehostamisvaatimukset sekä sen hetkinen paras tietämys parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta.

Hakemuksessa on esitettävä myös uusi purkupaikkatarkastelu jätevesien johtamisesta Nuasjärvi-Rehjan alueelle, jossa on otettu huomioon vähintään tämän päätöksen mukaisesti johdettavaksi sallittujen käsiteltyjen jätevesien

lisäksi kaikki alueelle johdettava kuormitus ja sen vaikutus vedenlaatuun ja vesien tilaan.

Vesitalouslupapäätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

Toistaiseksi voimassa oleva lupa raukeaa, jos lupapäätöksessä edellytetyt toimet ei olennaisilta osin ole toteutettu tai toteuttamiseen ryhdytty lupamääräyksessä 158 määrätystä ajassa. Lupaviranomainen voi erityisestä syystä ennen määräajan päättymistä hakemuksesta pidentää lupamääräyksen 158 mukaista määräaikaa. Pidentämistä koskevassa päätöksessä voidaan tarkistaa tai täydentää luvan määräyksiä.

Tarvittaessa aluehallintovirasto voi vesilain 3 luvun 24 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä määrätä luvan raukeamaan, 3 luvun 21 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä tarkistaa lupamääräyksiä tai antaa uusia määräyksiä ja 3 luvun 23 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä muuttaa lupamääräyksiä.

Päätöksen täytäntöönpano

Päätöksen yleinen täytäntöönpanokelpoisuus

Päätös on täytäntöönpanokelpoinen sen saatua lainvoiman.

Tämä päätös ei vapauta toiminnanharjoittajaa velvollisuudesta hakea tarvittavat muiden lakien mukaiset luvat (mm. luonnonsuojelulain mukaiset poikkeusluvat sekä muinaismuistolain mukaiset luvat).

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Ympäristöluvan mukaiset toiminnot voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa edellä kohdassa ”TÄYTÄNTÖÖNPANORATKAISU, Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta” ilmenevästi lupapäätöstä noudattaen.

Muutoksenhakutuomioistuin voi valituksesta kumota täytäntöönpanomääräyksen tai muuttaa sitä tai muutoinkin kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

Valmisteluluvan täytäntöönpanokelpoisuus

Vesitalousluvan mukainen rakentaminen ja toiminnot voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa edellä kohdassa ”TÄYTÄNTÖÖNPANORATKAISU, Valmistelulupa” ilmenevästi lupapäätöstä noudattaen.

Muutoksenhakutuomioistuin voi määrätä toimenpiteiden jatkamisen keskeytettäväksi tai rajoitettavaksi.

Aluehallintoviraston päätöksen liite 2

Aluehallintoviraston päätökseen sisältyy liite 2 lupaviranomaisen määräyksistä hakijan tarkkailusuunnitelman täydentämiseksi. Liitteen 2 tarkka sisältö ilmenee valituksenalaisesta päätöksestä.

Vaatimukset hallinto-oikeudessa

1) [REDACTED] on hakenut muutosta aluehallintoviraston päätökseen, ja valituksessaan vaatinut aluehallintoviraston aikaisemman lupapäätöksen numero 43/2015/1 mukaisesta vesien johtamisesta purkuputken kautta Nuasjärveen ammattikalastajille ja kalastusmatkailuyrittäjille aiheutuneita vahinkoja koskevat korvausvaatimukset tutkittaviksi. Lisäksi valituksenalaisen päätöksen lupamääräystä 201 on muutettava siten, että Terrafame Oy:n (jäljempänä myös ”yhtiö”) on sovittava valituksenalaisen päätöksen mukaisesta toiminnasta aiheutuneiden vahinkojen korvaamisesta kaupallisille kalastajille. Mikäli yhtiö ei sovi korvauksista, on aluehallintoviraston ne määrättävä. Lisäksi lupamääräyksessä asetettua määräaika asia vireille panemiseksi on muutettava siten, että asia on pantava aluehallintovirastossa vireille 1.1.2024 mennessä.

Muutoksenhakija on lisäksi vaatinut lainmukaisia korvauksia Terrafame Oy:n lupien käsittelyyn liittyvästä viivästyneestä oikeudenkäynnistä. Korvauksia on vaadittu korotettuina, koska muutoksenhakijan toimeentulo on osittain kalataloudellisista korvauksista riippuvainen.

Muutoksenhakija on perustellut vaatimuksiaan toteamalla muun ohella, että Nuasjärvestä ovat joutuneet poistumaan kaikki kaupalliset kalastajat, koska kalatukut eivät osta Nuasjärven kalaa. Muutoksenhakija on joutunut kalastamaan jo useita vuosia Oulujärvellä, ja tästä on aiheutunut runsaasti lisäkuluja. Yhtiö ei ole ottanut yhteyttä sopiakseen korvauksista, minkä vuoksi aluehallintoviraston on määrättävä korvaukset maksettavaksi. Kokonaisuudessaan toiminnasta aiheutuvat päästömäärät ovat niin suuret, että Nuasjärvi on käytännössä yhtiön jätevesiallas. Päästömääriä olisi syytä pienentää paljon.

2) [REDACTED] ovat valituksessaan vaatineet aluehallintoviraston päätöksen kumoamista ja täytäntöönpanon keskeyttämistä siltä osin kuin päätöksessä on myönnetty ympäristölupa sivukivialueen KL2 lohkoille 1–5 ja lupa vesialueiden muuttamiseen Hakonen-järven osalta. Lisäksi on vaadittu, että Terrafame Oy velvoitetaan puhdistamaan muutoksenhakijoiden kiinteistön likaantuneet pinnat ja rakenteet pölypäästöistä.

Muutoksenhakijat ovat perustelleet vaatimuksiaan toteamalla muun ohella, että yhtiön toiminnasta aiheutuu eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:ssä tarkoitettua kohtuutonta rasisitusta melun ja pölyn muodossa. Muutoksenhakijat ovat toistuvasti mitanneet noin 60 dB melua yöaikaan.

Yhtiö ei ole suorittanut pölypäästöjen puhdistusta muutoksenhakijoiden kiinteistöllä.

Valituksenalaisen päätöksen mukainen toiminta vaarantaa Hakonen-järven tilan kivipölylaskeuman ja sivukivialueelta aiheutuvan valuman vuoksi. Pöly sisältää pilaavia ja vaarallisia aineita. Valumia ei ole riittävästi selvitetty.

Laajentuva sivukivialue KL2 aiheuttaa enenevässä määrin pölyhaittaa sekä ajoliikenteestä ja sivukiven kasaamisesta aiheutuvaa melua, jota eivät suojavallit kykene torjumaan.

3) *Jormaskylä-Korholanmäki osakaskunta ja Nuaskylän osakaskunta* ovat valituksessaan vaatineet aluehallintoviraston päätöksen muuttamista siten, että siinä ei sallita hakemuksen mukaista malmin ja sivukiven louhinnan lisäämistä. Lupamääräystä 36 on muutettava siten, että nikkelin vuosiraja-arvoa pienennetään 40 %, sulfaatin raja-arvoa 30 % ja kuparin, sinkin, mangaanin ja natriumin raja-arvoja 20 %. Lupamääräys 39 on poistettava. Terrafame Oy on velvoitettava selvittämään jätevesien purkuputken purkupaikan siirtäminen Petäisenniskalle.

Muutoksenhakijat ovat lisäksi vaatineet Salmisen kuivattamiselle, padon rakentamiselle ja sekundääriliuotusalueen sijoittamiselle Salmisen kohdalle myönnetyn vesitalousluvan kumoamista ja sitä koskevan valmisteluluvan kumoamista.

Muutoksenhakijat ovat edelleen vaatineet, että Nuasjärven purkuputkea ei tule käyttää ennen kuin putken rakenteisiin liittyvät ongelmat on tarkistettu. Putken huoltoaukkoihin tulee asentaa jatkuvatoimiset vetymittarit. Putkeen tulee asentaa jatkuvatoimiset veden laadun ja määrän mittarit.

Tehdasalueella sijaitsevista vesistöistä ympäristöön laskettavat vedet on huomioitava yhtiön päästöissä ja päästöraja-arvoissa. Kolmisopen säännöstelystä johdettu vesi tulee johtaa jätevesien käsittelyyn. Yhtiön alueelle on rakennettava kaivostoimintaan tarkoitettu vedenpuhdistuslaitos. Ympäristölupa on myönnettävä vain kolmen vuoden määräajaksi. Yhtiö on velvoitettava tuona aikana saattamaan jätevesiasiat kuntoon. Jätevesien sisältämälle sulfaatille on määrättävä pitoisuusraja-arvo. Yhtiön on kustannettava Tuhkajokisuun ja Jormaslahden ruoppaus.

Vesistötarkkailun näytteet tulee ottaa pohjasta eikä metriä pohjan yläpuolelta. Kalataloustarkkailun näytteet tulee ottaa samankokoisista kaloista. Hallinto-oikeuden tulee sulkea velvoitetarkkailusta pois ne yritykset, jotka ovat vaikuttaneet virheellisiin tutkimustuloksiin. Tunnistamattomat alkuaineet, mineraalit, metallit ja niiden yhdisteet on huomioitava välittömästi.

Kalatalousvelvoite tulee määrätä tarkastettavaksi vuosittain, mukaan lukien ravustolle aiheutuneet haitat, sekä kohdentaa viemäriputken osalta valuma-alueelle, sekä Tuhkajokeen, Jormasjärveen ja Jormasjokeen takautuvasti. Tuhkajoen taimenkanta on turvattava.

Toiminnasta aiheutuvaa melua, pölyä ja hajuhaittaa on rajoitettava.

Muutoksenhakijat ovat pyytäneet hallinto-oikeutta ratkaisemaan muutoksenhakijoiden ja Talvivaara Projekti Oy:n väliseen sopimukseen ja sen voimassa oloon liittyvät epäselvyydet sekä kaivos- ja louhintamaksut ennen uuden ympäristöluvan myöntämistä. Korvauskysymyksenä on ratkaistava sopimuksen solmimisesta lukien vesistölle aiheutuneet vahingot, Talvivaara Projekti Oy:n aiheuttamat vahingot mukaan lukien, sekä lupamääräysten ylitykset. Terrafame Oy on velvoitettava neuvottelemaan uusi sopimus.

Valvontaviranomaiselle tulee asettaa vastuut ympäristöluvassa koskien läjitysalueiden pohjarakenteiden suunnittelun ja rakentamisen hyväksyntää ja valvontaa sekä pinta- ja pohjavesitarkkailua. Valvontaviranomaiselle on asetettava myös osaamiskriteerit.

Yhtiölle on asetettava 500 miljoonan euron vakuus, joka on käytettävissä tehdasalueen ulkopuolisten vesistövahinkojen korvaamiseen tai ennaltaehkäisemiseen.

Muutoksenhakijat ovat perustelleet vaatimuksiaan toteamalla muun ohella seuraavaa:

Toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten ja riskien kannalta olennaista on huomioida, että valituksenalaisen päätöksen mukaisesti Terrafame Oy:n tuotantoa lisättäisiin ja uusia jätealueita otettaisiin käyttöön nopeammin kuin vanhoja ehditään sulkemaan. Tätä ei voida pitää ympäristöllisesti kestäväenä ratkaisuna, kun otetaan huomioon yhtiön vesienhallinnan mahdollisuudet.

Kaivostoiminnan ja sen oheistoimintojen laajuus on mitoitettava tasolle, joka on ympäristöllisesti hallittavissa. Päästöraja-arvoja on tiukennettava Nuasjärven kuormituksen lisääntyessä yhteisvaikutusten seurauksena. Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin säiden ääri-ilmiöihin on varauduttava asettamalla nykyistä tiukemmat lupamääräykset.

Kaivosyhtiö ei ole onnistunut kehittämään jätevedenpuhdistusta alueella siten, ettei toiminnasta aiheutuisi merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Yhtiö ei ole panostanut riittävän tehokkaasti vesiensuojelutekniikkaan ja vesiensuojelutyöhön. Vesienhallinta on ollut kriittisessä tilassa valituksenalaisessa päätöksessä sallittua pienemmälläkin louhinta- ja tuotantomäärillä. Samanaikaisesti Elementis Minerals B.V. Sotkamon Lahnaslammen kaivos on aloittanut toimintansa uudelleen ja kuormittaa Nuasjärveä yhteisvaikutuksia lisäten. Terrafame Oy:n vanhojen purkureittien kuormitus sekä Lahnaslammen kaivoksen aiheuttama kuormitus kulkeutuvat keskeisiltä osin Nuasjärvestä samoin syvänteisiin (Nj23, Nj35 ja Nj46), kuin Terrafame Oy:n purkupuutkesta tuleva kuormitus. Asiassa on huomioitava Lahnaslammen kaivoksesta aiheutuva kuormitus, erityisesti sulfaatti ja nikkeli. Varovaisuusperiaate huomioon ottaen myös Tuhkajoen alkuperäisen taimenkannan suojele edellyttää, että valituksenalaisessa päätöksessä sallittua louhintamäärää rajoitetaan.

Edellä todetun perusteella malmin ja sivukiven vuosittaisten louhintamäärien lisääminen ei ole ympäristönsuojelulain periaatteiden mukaista. Hakemus olisi tullut hylätä tältä osin. Hallinto-oikeus voi muuttaa päätöstä tuolta osin palauttamatta asiaa aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi.

Lupamääräyksessä 36 asetetut, Latosuon vesivarastoaltaalta purkuputkella Nuasjärveen johdettavien käsiteltyjen jätevesien vuosikuormitusta koskevat raja-arvot ovat nikkelin, sinkin ja sulfaatin osalta samat, kuin voimassa olevassa Vaasan hallinto-oikeuden 28.4.2016 antamalla päätöksellä numero 16/0091/2 muutetussa ympäristölupapäätöksessä numero 43/2015/1. Voimassa olevasta luvasta poiketen valituksenalainen päätös sallisi lupamääräyksen 36 mukaisia raja-arvoja suuremman kuormituksen poikkeusvuosina lupamääräyksen 39 mukaisesti.

Lahnaslammen kaivoksen nikkeli-kuormitus oli 212 kg vuonna 2021, valituksenalaisen päätöksen salliessa 350 kg vuosikuormituksen. Lahnaslammen kaivoksen sulfaattikuormitukseksi on arvioitu 6 000 t/a vuosille 2023–2025, valituksenalaisen päätöksen salliessa 15 000 t/a vuosikuormituksen poikkeuksia lukuun ottamatta. Tämän perusteella nikkelille ja sulfaatille asetettuja raja-arvoja on tiukennettava ja myös muiden haitta-aineiden pääsyä vesistöön rajoitettava haittojen minimoinnin periaatteen mukaisesti. Louhintamäärien rajoittaminen edesauttaa tiukennettuihin raja-arvoihin pääsemistä.

Lupamääräys 39 sallisi sulfaattipäästömäärien nostamisen runsassateisina vuosina. Tältä osin valituksenalaisessa päätöksessä ei ole otettu huomioon resipientti- ja varovaisuusperiaatteita. Sään ääri-ilmiöihin on varauduttava vesienhallinnan kehittämiseen ohjaavilla lupamääräyksillä sen sijaan, että poikkeustilanteissa voitaisiin sallia suuremmat, merkittävää ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat päästöt. Lupaehdot on muutoinkin asetettava oikeusharkintaisessa lupamenettelyssä parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta riippumatta sille tasolle, jotka varmistavat luvan myöntämisen edellytysten täyttymisen. Jos se ei ole toiminnan olennaista luonnetta muuttamatta mahdollista, lupahakemus on hylättävä. Muutoksenhakijat ovat viitanneet korkeimman hallinto-oikeuden vuosikirjaratkaisuihin numerot 2022:38 ja 2019:166.

Jätevesien purkuputken ehdotettu sijoituspaikka, vaihtoehtoiset sijoituspaikat huomioon ottaen, ei ole ympäristönsuojelulain 11 §:n mukainen. Petäisenniska on vesiensuojelullisesti ehdotettua vaihtoehtoa parempi, sillä Petäisenniskalla jätevedet sekoittuisivat isompaan Oulujärven vesistöön ja purkupaikalla on voimakas virtaus. Aluehallintoviraston olisi tullut edellyttää lupaharkinnan kannalta tarpeellisen lisäselvityksen toimittamista Petäisenniska-vaihtoehdosta. Aluehallintovirasto olisi voinut perustaa täydennyspyynnön muun ohella purkuputken ympäristövaikutusten arviointimenettelyn olennaiseen puutteellisuuteen.

Valituksenalaisen päätöksen perusteluissa on päädytty siihen, ettei luvan mukaisesta toiminnasta aiheudu Rehja-Nuasjärven vesimuodostuman ekologisen tilan heikentymistä. Päätöksestä puuttuu tältä osin

epävarmuustekijöiden asianmukainen, dokumentoitu arviointi. Päätöksessä sivuutetaan velvoitetarkkailua ja ympäristöhallinnon aineistoja täydentävä tutkimustieto purkuputken käytön vaikutuksista Nuasjärven ekologiselle tilalle. Helsingin yliopiston tutkimuksen mukaan toiminta on aiheuttanut Nuasjärvessä purkuputken lähialueella happikatoa ja heikentänyt merkittävästi pohjaeliöstön ekologista tilaa. Muutosta on pidettävä ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin 2 b kohdassa tarkoitettuna haittana luonnolle ja sen toiminnoille.

Muutoksenhakijat pitävät tärkeänä, että Salminen kunnostetaan mahdollisimman luonnontilaiseksi. Nyt myönnetty vesitalouslupa johtaisi kuitenkin Salmisen kunnostamisen sijaan suurimmalta osin järven hävittämiseen. Terrafame Oy:n kaivospiirin alueella on vaihtoehtoisia kohteita uudelle sekundääriliuotusalueelle. Vaihtoehtoiset toteuttamisratkaisut huomioon ottaen lupapäätös on Salmisen hävittämisen osalta vesilain ja siihen sisältyvän haittojen minimoinnin periaatteen vastainen. Tältä osin myös vesilain mukainen valmistelulupa tulee välipäätöksellä kumota. Valmistelevien töiden aloittaminen vaarantaisi muutoksenhaun tarkoituksen.

Valituksenalaisessa päätöksessä ei ole varmistuttu jälkihoitotöiden toteutumisesta. Kaivoksen nykyiset ja tulevat bioliuotuskasat, kaivannaisjätejakeet ja louhokset tulevat suurella todennäköisyydellä aiheuttamaan huomattavia ympäristöriskejä laajalla alueella todennäköisesti sadoiksi vuosiksi. Valituksenalaisessa päätöksessä ei ole suurelta osin varauduttu tilanteeseen, jossa yhtiö ei syystä tai toisesta kykene jälkihoitotöiden hoitamiseen. Tämä johtuu osaltaan lainsäädännön aukoista ympäristönsuojelulain vakuussäätelyssä. Louhintamäärien kasvattamista ei voida pitää kestävässä tilanteessa, jossa vakuudet eivät kata merkittävää osaa alueen jälkihoitotarpeista. Lisäksi toimintaan liittyy riski ennakoimattomista, lupaehtojen vastaisista päästöistä, joita on aiheutunut toistuvasti kaivoksen toiminnan käynnistyttyä. Toistuvat poikkeustilanteet ilmentävät, että hankkeeseen liittyy sen ja kyseessä olevan alueen erityispiirteistä johtuvia merkittäviä vesienhallintariskejä, jotka on otettava lupaharkinnassa varovaisuusperiaatteen mukaisesti huomioon.

4) [REDACTED] ovat valituksessaan vaatineet aluehallintoviraston päätöksen kumoamista siltä osin kuin siinä on myönnetty ympäristölupa johtaa käsiteltyjä jätevesiä Vuoksen vesistössä Ylä-Lumijärven ohittavaan kanavaan. Samoin kaikki jätevesien johtamista Vuoksen purkusuuntaan käsittelevät lupamääräykset on kumottava.

Muutoksenhakijat ovat perustelleet vaatimuksiaan toteamalla muun ohella, että päästöt Vuoksen purkusuuntaan on mahdollista estää jätevesien puhdistusta ja vesienhallintaa tehostamalla. Sallitut päästöt vaarantaisivat alueen vesistöjen ekologisen tilan ja toisivat epävarmuutta Laakajärven hyvän ekologisen tilan säilymiselle. Ympäristöluvalla ei tule sallia lisääntyvää kuormitusta toiminnan laajentumisen ja erilaisten epävarmuuksien, kuten onnettomuuksien, sateisuuden ja poikkeustilanteiden lisääntyessä.

Päästöjä voi rajoittaa myös rajaamalla louhos-, liuotus- ja jätealueiden pinta-alojen lisäämistä haetusta. Tämä kannustaisi toiminnanharjoittajaa kehittämään vesienkäsittelyä määräaikaisen ympäristöluvan voimassa ollessa, jotta uudessa hakemuksessa olisi tarkkailuun perustuva näyttö vesiensuojelun ja -hallinnan hyvästä tasosta.

Purkupaikan valinta rinnastuu ympäristölupaharkinnassa sijoituspaikan valintaan. Erityisen ongelmallisen jätevesien johtamiseen Vuoksen purkusuuntaan tekee se, että purkureitin yläosalla huonoissa laimennusolosuhteissa sijaitsee Kivijärvi, joka on aikaisemman kuormituksen pahoin pilaama. Järven ekologisen tilan paraneminen hyvään tilaan vuoteen 2027 mennessä vaatii päästöjen nollassa, jotta järven pysyvä kerrostuneisuus purkautuisi. Kivijärven tilan kehittymisen varmentamiseksi ei hakemuksessa ole tehty vesistömallinnuksia. Aluehallintoviraston päätöksessään esittämä arvio ei perustu faktoihin eikä sen perusteella voida antaa lupaa jätevesikuormituksen lisäämiselle Vuoksen purkusuunnalle.

5) *Terrafame Oy* on valituksessaan vaatinut aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksien 15, 96, 97, 125 ja 196 muuttamista sekä lupamääräyksen 62 poistamista. Lisäksi yhtiö on pyytänyt, että hallinto-oikeus järjestää asiassa katselmuksen yhtiön kaivos- ja tehdasalueella Sotkamossa.

Lupamääräyksen 15 neljättä kappaletta on muutettava poistamalla siitä sen ensimmäinen virke, jossa on määrätty, että maapohjaisiin altaisiin johdettavien käsiteltyjen jätevesien on täytettävä lupamääräyksen 34 vaatimukset, lukuun ottamatta veden pH:lle asetettuja vaatimuksia. Mainitun virkkeen tilalle on lisättävä maapohjaisiin altaisiin johdettavien jätevesien raja-arvot, joista tulee lupamääräyksen 15 uudet neljäs ja viides kappale, seuraavasti:

”Mainittuihin maapohjaisiin altaisiin johdettavien käsiteltyjen jätevesien kokonaispitoisuuksien on alitettava virtaamapainotteisena kuukausikeskiarvona laskettuna seuraavat raja-arvot:

Aine	Raja-arvo
Elohopea (liukoinen)	1,0 µg/l
Kadmium (liukoinen)	3,0 µg/l
Alumiini (kokonaispitoisuus)	0,5 mg/l
Rauta (kokonaispitoisuus)	4,0 mg/l
Mangaani (kokonaispitoisuus)	4,0 mg/l
Sulfaatti (kokonaispitoisuus)	2 000 mg/l
Kiintoaine, hehkutusjäännös	10 mg/l
Nikkeli (kokonaispitoisuus)	0,2 mg/l
Kupari (kokonaispitoisuus)	0,1 mg/l
Sinkki (kokonaispitoisuus)	0,25 mg/l

Lisäksi maapohjaisiin altaisiin johdettavien käsiteltyjen jätevesien pitoisuuksien on alitettava jatkuvasti seuraava raja-arvo:

Aine	Raja-arvo
Uraani (kokonaispitoisuus)	10 µg/l ”

Lupamääräyksestä 96 on poistettava sen ensimmäinen kappale, jossa on määrätty epäkurantti rikki ensisijaisesti toimitettavaksi muualla hyödynnettäväksi. Lupamääräyksen toisesta kappaleesta on poistettava epäkurantin rikin toisen vaiheen liuotuskasalle palauttamisen sallimisen määräaika eli 31.7.2024 saakka. Muutosten jälkeen lupamääräys 96 kuuluisi seuraavasti:

”Epäkurantti rikki voidaan käsitellä palauttamalla se omana jakeenaan välittömästi tai lyhyen varastointiajan jälkeen toisen vaiheen liuotuskasalle.”

Lupamääräyksen 97 ensimmäisen kappaleen toisesta virkkeestä on poistettava sana ”hihnakuljettimella”. Muutoksen jälkeen lupamääräyksen 97 ensimmäinen kappale kuuluisi seuraavasti:

”Esineutralointisakka (EsNe) on toimitettava uudelleen liuotettavaksi toisen vaiheen liuotusalueelle. Sakka on syötettävä tasaisesti ensimmäisen vaiheen purkumalmiin ennen sen kasaamista toisen vaiheen liuotusalueelle.”

Lupamääräyksen 125 ensimmäisen kappaleen loppuun on lisättävä virke ”tai alueet on suljettava ympäristön kannalta turvallisesti”. Lupamääräyksen toinen ja kolmas kappale, jotka koskevat varastointialueilla 1A–6A sijaitsevien metalleilla pilaantuneen pintamaan loppusijoituksen järjestämiseen ryhtymistä viipymättä sekä toimenpiteitä koskevan suunnitelman esittämistä ELY-keskukselle, on kumottava. Niiden tilalle lupamääräykseen on lisättävä uusi toinen kappale, joka kuuluisi seuraavasti:

”Yksityiskohtainen suunnitelma varastointialueilla 1A–6A sijaitsevien metallipitoisten pintamaiden käsittelystä tai näiden alueiden sulkemisesta on esitettävä Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle viimeistään 30.6.2024.”

Lupamääräyksen 196 ensimmäisessä kappaleessa jätteen käsittelytoiminnan vakuuden asettamiselle asetettua määräaika on pidennettävä siten, että luvan saajan on asetettava jätteen käsittelytoiminnan vakuus 24 kuukauden kuluessa valituksenalaisen päätöksen antamisesta. Lupamääräyksen ensimmäisen kappaleen vakuustaulukossa määrätty ensimmäisen vaiheen liuotusalueen sulkemista koskevaa vakuus on pienennettävä 64 300 000 eurosta 37 600 000 euroon. Lisäksi vakuustaulukossa määrättyä sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva vakuus 41 000 000 euroa on ensisijaisesti poistettava kokonaan, toissijaisesti pienennettävä 16 400 000 euroon tai kolmassijaisesti pienennettävä 24 600 000 euroon.

Edellä mainittujen muutosten jälkeen lupamääräyksen 196 ensimmäisessä kappaleessa luvan saajan asetettavaksi määrätty jätteen käsittelytoiminnan vakuuden kokonaisuus 324 100 000 euroa on muutettava ensisijaisesti 256 400 000 euroon, toissijaisesti 272 800 000 euroon tai viimesijaisesti 281 000 000 euroon.

Lupamääräyksen 196 toista kappaletta ja kolmannen kappaleen taulukkoa on muutettava ensimmäisen vaiheen liuotusaluetta koskevilta osin siten, että vuosittain tarkistettava vakuus määrätään pinta-alaperusteisuuden 30 €/m² sijasta määräperusteisesti 1,2648 €/t (materiaalin siirtäminen) tai 1,736 €/t (pohjarakenteiden purkaminen ja siirtäminen). Muutosten jälkeen lupamääräyksen 196 toinen ja kolmas kappale kuuluisivat seuraavasti:

”Vakuus on tarkistettava vuosittain tammikuun aikana. Vakuuden on tuolloin vastattava käytössä olevien ja samana vuonna käyttöön otettavien kaatopaikkojen, kaivannaisjätteen jätealueiden ja liuotusalueiden sekä vesienkäsittelysakkojen varastointialueiden pinta-aloja, ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteiden määrää ja ensimmäisen vaiheen liuotusalueelle liuotukseen kasatun ja samana vuonna kasattavan materiaalin määrää sekä muita vakuuteen laskettuja toimenpiteitä.

Vakuutta tarkistetaan seuraavan taulukon mukaisesti:

	Vakuus (sisältää ALV 24 %)
Sivukivialue KL2	30 €/m ²
Toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 5–8 alapuolinen sivukivialue	30 €/m ²
Toisen vaiheen liuotusalueen lohkot 1–4	30 €/m ²
Toisen vaiheen liuotusalueen lohkot 5–8	30 €/m ²
Kipsisakka-altaat	30 €/m ²
Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkot 1–4 (liuotukseen kasatun materiaalin siirtäminen loppusijoitettavaksi toisen vaiheen liuotusalueelle)	1,2648 €/t
Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 2 ja 3 laajennusosa (liuotukseen kasatun materiaalin siirtäminen loppusijoitettavaksi toisen vaiheen liuotusalueelle)	1,2648 €/t
Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkot 5–6 (liuotukseen kasatun materiaalin siirtäminen loppusijoitettavaksi toisen vaiheen liuotusalueelle)	1,2648 €/t
Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteiden purku (yhden metrin syvyyteen) ja siirtäminen loppusijoitettavaksi toisen vaiheen liuotusalueelle	1,736 €/t

”

Yhtiö on perustellut vaatimuksiaan muun ohella seuraavasti:

Lupamääräyksen 15 muuttamista on perusteltu toteamalla, että kadmiumin päästöraja-arvon lieventämisellä valituksenalaisen päätöksen raja-arvosta 1,0 µg/l raja-arvoon 3,0 µg/l kuukausipainotteisena keskiarvona ei ole ympäristönsuojelullista merkitystä, sillä kyse on kaivosalueen sisäisestä vesien siirrosta. Lievennys on tarpeen, koska vesienkäsittelyprosessissa metallien puhdistustehokkuudessa on aina jonkinasteista vaihtelua ja vaihtelu korostuu pitoisuustason ollessa alhainen. Samasta syystä nikkelin, kuparin ja sinkin

päästöraja-arvot on asetettava virtaamapainotteisina kuukausikeskiarvoina enimmäispitoisuudelle asetetun raja-arvon sijaan. Nykytilanteessa valituksenalainen kadmiumin päästöraja-arvo olisi tarkkailun perusteella ylittynyt 16 kuukauden osalta viimeisen 2,5 vuoden aikana. Samana ajanjaksona päivittäiseen näytteenottoon perustuen olisi ollut sinkin päästöraja-arvon ylityksiä yhteensä 266 kappaletta ja nikkelin raja-arvon ylityksiä yhteensä 92 kappaletta.

Esitetyt raja-arvot ovat edelleen hyvin alhaiset ja edustavat parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista tasoa siten, ettei johdetuista vesistä aiheudu myöskään maapohjaisissa altaissa ympäristön pilaantumisen vaaraa. Esitetyillä raja-arvoilla pystytään varmistamaan, että ulos johdettavan purkuveden haitta-ainepitoisuudet alittavat lupamääräyksessä 34 asetetut raja-arvot.

Lupamääräys 62 on poistettava ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen kannalta tarpeettomana. Yhtiö seuraa lupamääräyksessä tarkoitettuja tietoja osana tuotannon seuranta ja omaa prosessikehitystyötä. Tiedot eivät ole tarpeen toiminnan valvonnan tai ympäristövaikutusten arvioimisen kannalta, koska lupamääräyksessä olisi kyse kesken tuotantoprosessia tehtävistä mittauksista. Valvontaviranomainen saa toiminnan käynnissä ollessa riittävät tiedot biokasaliuotuksen toiminnasta valituksenalaisen päätöksen lupamääräysten 61 ja 63 perusteella. Yhtiön näkemyksen mukaan lupamääräyksessä 62 raportoitavaksi vaaditut tiedot ovat lisäksi julkisuuslain 24 §:n 1 momentin 20 kohdan perusteella salassa pidettäviä liikesalaisuuksia.

Lupamääräyksen 96 muuttamista on perusteltu toteamalla, että sekundääriliuotuskasalle metallitehtaalta ajetun epäkurantin rikin määrä on enintään 2 700 tonnia vuodessa. Määrä vastaa alle puolta prosenttia liuotusprosessin aikana muodostuvan elementtirikin määrästä. Määrä on siten liuotusprosessin kannalta vähäinen eikä lisää merkittävästi hapettavaa ainetta kasalla. Metallitehtaalta tuodun rikin hapettumisen arvioiminen liuotusprosessissa mittaamalla on käytännössä mahdotonta, koska elementtirikkiä esiintyy prosessissa muutenkin.

Epäkurantin rikin syöttämisessä sekundääriliuotukseen on tosiasiallisesti kyse jätteen hyödyntämisestä. Epäkurantti rikki hapettuu elementtirikin tavoin kasaliuotusolosuhteissa sulfaatiksi eli rikkihapoksi. Rikkihapon muodostuminen prosessissa vähentää liuotuskiertoon syötettävän hapon määrää. Esimerkiksi vuonna 2021 prosessiin syötettiin vain vajaa 5 % reaktioiden tarvitsemasta rikkihaposta. Muu happo muodostuu prosessissa reaktioiden kautta. Epäkurantille rikille on pyritty löytämään muita hyödyntämiskohteita mutta sellaisia ei ole toistaiseksi onnistuttu löytämään. Näin ollen jätelain (646/2011) 6 §:n etusijajärjestyksen ja kiertotalouden edistämiseksi paras ja tarkoituksenmukaisin keino epäkurantin rikin hyödyntämiseksi on sen palauttaminen takaisin liuotusprosessiin.

Lupamääräyksen 97 muuttamista on perusteltu toteamalla, että vaatimus hihnakuuljettimen käytöstä esineutralointisakan sekoittamisessa on ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarpeeton, minkä lisäksi asiassa ei ole

muutoinkaan perusteita edellyttää yhtiötä käyttämään jotain nimenomaista tekniikkaa. Nykyisin käytössä olevalla autokuljetusjärjestelmällä ja syöttösuppiloiden hyödyntämisellä esineutralointisakan syötössä purkumalmiin päästään jo nykyisellään hyvin sekoittumistuloksiin. Mikäli primäärin purkumalmin käsittelyssä olisi seisakki metallien talteenottolaitoksen ollessa toiminnassa, tulisi esineutralointisakka tällaisessa tilanteessa joka tapauksessa jatkossakin ajaa dumppereilla kasaan primääripurkualueella, eikä hihnakuuljetinta voitaisi hyödyntää. Lisäksi esineutralointisakka voi toisinaan olla kostea, mikä aiheuttaisi teknisiä haasteita materiaalin pysymiselle hihnakuuljettimella. Yhtiö harkitsee kuljettimien jatkamista esineutraloinnin suodattimilta suoraan purkukuljettimelle tulevaisuudessa.

Lupamääräyksessä 125 mainittujen alueiden 1A–6A osalta on todettu, että kysymyksessä on kaivosta ja Kuusilammen avolouhusta perustettaessa louhoksen päältä poistetusta moreenista ja turpeesta, jotka sisältävät luontaisesti kohonneita pitoisuuksia metalleja mustaliuskeen vaikutuksesta. Pintamailla ei ole ympäristölle vaaraa aiheuttavia ominaisuuksia. Kyse ei ole teollisen toiminnan johdosta pilaantuneista maa-aineksista. Kyseiset pintamaat ovat sijainneet nykyisillä alueilla pääsääntöisesti jo noin 15 vuotta ja niiden yhteismäärä on noin 7,8 Mm³. Pintamaiden uudelleen sijoittamiselle viipymättä ei siten ole ympäristönsuojelullista perustetta.

Maanrakennusurakan toteuttaminen kestäisi useita vuosia ja yhtiön tulisi hakea ympäristölupaa uudelle kaivannaisjätealueelle.

Yhtiö on käynnistänyt alueille 1A–6A läjitettyjen pintamaiden kunnostusta tai varastointialueiden sulkemista koskevan yksityiskohtaisen suunnitelman laatimisen. Ensisijainen käsittely olisi saattaa läjitysalueet nykyisillä paikoillaan joko kasvittamalla tai soveltuvien peittorakenteiden avulla sellaiseen tilaan, ettei niistä aiheudu haittaa ympäristölle. Yhtiöllä on myös mahdollisuus käyttää maa-aineksia sellaiseen maisemointiin ja muotoiluun, joka koko toiminnan sulkemisvaiheessa jää muiden sulkemisarakenteiden alle. Selvitystyön valmiiksi saattamiseen on myönnettävä valituksessa vaadittu lisäaika.

Yhtiö on liittänyt valitukseen 25.7.2022 laaditun asiantuntijalausannon kysymyksessä olevien pintamaiden ympäristövaikutuksista.

Lupamääräyksen 196 muuttamisen osalta yhtiö on ensinnä todennut, että valituksenalaisella päätöksellä entisestäänkin suuren vakuuden määrä on korotettu lähes 2,5-kertaiseksi aiempaan, lainvoimaisella päätöksellä hyväksytyyn vakuuteen verrattuna. Vakuuden perusteena käytetty sulkemisen yksikköhinta on suurelta osin kolminkertaistunut aiempaan vakuuden perusteena olleeseen yksikköhintaan verrattuna, minkä lisäksi vakuuteen on lisätty yleiskuluja koskeva vakuus ja arvonlisäveron osuus. Yhtiön valituksen menestyessäkin vakuuden määrä vähintäänkin lähes kaksinkertaistuu.

Kyseessä on kansainvälisestäkin huomattavan korkea vakuuskokonaisuus, jonka järjestäminen vie aikaa ottaen huomioon muun muassa se, että kyseessä olevan suuruisen takauksen järjestämiseksi tarvitaan todennäköisesti

useampia, ja aiempien sopimuskumppanien lisäksi uusia, tahoja ja joudutaan turvautumaan kansainvälisiin markkinoihin. Tämä yhdessä vakuuden järjestämisen vaatiman prosessin kanssa tarkoittaa sitä, että luvassa asetettu yhdeksän kuukauden aika vakuuden asettamiseen on liian lyhyt. Yhtiöllä on jo aiemman ympäristöluvan mukaan määräytyneenä vakuutena asetettuna merkittävä, noin 133 miljoonan euron suuruinen vakuus. Lisäksi yhtiö on valituksenalaisessa päätöksessä velvoitettu asettamaan 10 miljoonan euron vakuus ympäristölupaan liittyvän aloittamisluvan osalta. Kysymyksessä on olemassa olevien toimintojen osalta jälkikäteen tehtävä vakuuden merkittävä korotus. On kohtuullista, että jätteen käsittelytoiminnan osalta korotetun vakuuden järjestämiselle annetaan pidempi aika, valituksen mukaan 24 kuukautta.

Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen vakuuden määrää koskevilta osin yhtiö on todennut, että ensimmäisen vaiheen liuotusalue on osa tuotantoprosessia, ei loppusijoitukseen tarkoitettu kaivannaisjätteen jätealue tai kaatopaikka. Korkein hallinto-oikeus katsoi 9.5.2017 antamassaan päätöksessä taltionumero 2158, että primääriliuotusalueelle jää jatkuvasti jätteitä, joita ei poisteta alueelta ja että toiminta-alueella on tämän vuoksi pidettävä jätteen käsittelyalueena, jolle kertyy toiminnan johdosta jätettä. Tällä perusteella korkein hallinto-oikeus katsoi, että jätteen käsittelyn vakuus tuli asettaa myös ensimmäisen vaiheen liuotusalueen osalta. Yhtiön näkemyksen mukaan ensimmäisen vaiheen liuotusaluetta ei kuitenkaan valituksenalaisessa päätöksessä eikä myöskään edellä mainitussa korkeimman hallinto-oikeuden päätöksessä ole luvitettu kaivannaisjätteen loppusijoitusalueeksi tai kaatopaikaksi. Näin ollen yhtiö on ympäristölupahakemuksessa esittänyt laskelmassaan ensimmäisen vaiheen liuotusalueen osalta vakuudeksi 4 600 000 euroa (ALV 0 %) perustuen ensimmäisen vaiheen liuotusalueen (192 ha) pohjarakenteen purkamiseen (purkutarve 1 metrin syvyys) ja siirtämiseen toisen vaiheen bioliuotusalueelle yksikköhinnalla 1,4 €/t (ALV 0 %).

Valituksenalaisen päätöksen mukaan ensimmäisen vaiheen liuotusalueella oleva materiaali tulee siirtää ensimmäisen vaiheen liuotusalueelta (primääriliuotusalue) loppusijoitettavaksi toisen vaiheen liuotusalueelle (sekundääriliuotusalue), joka suljetaan peittorakenteella. Hakemukseen liitettyssä jätehuoltosuunnitelmassa (päivitetty 5.2.2021) on primääriliuotusalueen sulkemisen osalta todettu muun ohella, että ennen sulkemisen aloittamista primääriliuotusalueella oleva malmi siirretään sekundääriliuotusalueelle, jolloin primääriliuotusalue on sulkemisen alkaessa tyhjä. Sulkemisen yhteydessä primääriliuotusalueilta poistetaan pohjarakennekerrokset sekä mahdollisesti pilaantunut alapuolinen maaperä. Massat siirretään niiden pilaantuneisuuden perusteella joko sekundääriliuotusalueille tai kipsisakka-altaille. Vastaavasti on todettu hakemukseen liitettyssä kaivoksen sulkemissuunnitelmassa (päivitetty 5.2.2021). Edellä selostetun nojalla Terrafame Oy:n näkemyksen mukaan valituksenalaisella päätöksellä ei ole luvitettu eikä lupa näin ollen salli malmimineraalin loppusijoittamista ensimmäisen vaiheen liuotusalueelle.

Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen osalta jätteenkäsittelyn vakuus tulee laskea perustuen materiaalin loppusijoittamiseen toisen vaiheen liuotusalueelle. Näin määritettynä vakuuden määrä ottaa huomioon kyseisen kaivannaisjätteen käsittelytoiminnan luonteen ja vastaa mahdollisimman hyvin niitä kustannuksia, joita tässä vaiheessa tehdyn arvion perusteella toiminnan ympäristöluvan mukainen sulkeminen aiheuttaisi. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueella olevan materiaalin loppusijoittaminen toisen vaiheen liuotusalueelle on myös ympäristön kannalta edullisempi vaihtoehto. Näin menetellen vältetään kahden jätealueen syntyminen, suotovesien käsittely ja seurantavelvoitteet, kun ensimmäisen vaiheen liuotusalue kunnostetaan ja palautuu metsätalouksikäyttöön ja siellä oleva materiaali loppusijoitetaan jo olemassa olevalle toisen vaiheen liuotusalueelle, joka vahvemmat pohjarakenteet käsittävänä on suunniteltu loppusijoittamista varten.

Vakuuden määrää laskettaessa voidaan lähtökohtana pitää sitä, että materiaalin ja pohjarakenteiden siirtämisessä hyödynnettäisiin kaivoksella olevia kuljetin- ja kasausrakenteita, mutta urakoitsijan operoimana. Määritettäessä vakuutta ensimmäisen vaiheen liuotusalueen osalta tilanteessa, jossa toiminta päättyy ennenaikaisesti ja alue suljetaan ulkopuolisen tahon toimesta, on vakuuden määrässä huomioitava se, että sekundääriliuotusalueelle siirrettävän materiaalin raekoon ei tuolloin ole tarpeen saavuttaa tuotannon aikaista raekokoa. Materiaali voidaan irrottaa isommassa koossa, mikä alentaa purun yksikkökustannusta. Näin ollen yksikkökustannus jää hakemuksessa esitettyä yksikköhintaa 1,4 €/t (ALV 0 %) alhaisemmaksi. Todellisiin urakointuihin konekustannuksiin sekä louhoksen isomman kaluston käyttämiseen perustuvalla laskelmalla ensimmäisen vaiheen liuotusalueelle liuotettavaksi kasatun materiaalin siirtämisen kustannukseksi tulee 1,02 €/t (ALV 0 %) muodostuen seuraavasti: konetyö kasalla (syöttö ja siirto) 0,68–0,72 €/t, kuljetin ja kasausrakenteiden operointi 0,25 €/t ja yleisluontoiset kustannukset 0,07 €/t.

Ensimmäisen vaiheen liuotusalueella, lohkot 1-4 ja lohkojen 2 ja 3 laajennusosa, 204 ha (192 ha + 12 ha) on normaalissa tuotantotilanteessa kasattuna materiaalia noin 25 Mt. Kasatun materiaalin alla olevista pohjarakenteista sekundääriliuotusalueelle siirrettävän materiaalin määrä on $204 \text{ ha} * 1 \text{ m} = 2\,040\,000 \text{ m}^3$, josta muuntokertoimella $1,7 \text{ t/m}^3$ tulee 3,468 Mt. Pohjarakenteen purun ja sekundääriliuotusalueelle loppusijoitettavaksi siirtämisen yksikkökustannus on hakemuksessa esitetty 1,4 €/t (ALV 0%).

Edellä selostetun mukaisesti ensimmäisen vaiheen liuotusalueen, lohkot 1–4 ja lohkojen 2 ja 3 laajennusosa (204 ha) osalta asetettavan vakuuden määräksi tulee valituksenalaisessa päätöksessä esitetyn mukaisesti lähimpään 100 000 euroon pyöristettynä:

- 31 600 000 € (sis. ALV 24 %) ensimmäisen vaiheen liuotusalueelle kasatun materiaalin siirtäminen loppusijoitettavaksi toisen vaiheen liuotusalueelle ja
 - 6 000 000 € (sis. ALV 24 %) ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteen purkaminen ja materiaalin siirtäminen loppusijoitettavaksi toisen vaiheen bioliuotusalueelle.
- Yhteensä 37 600 000 euroa (sis. ALV 24 %).

Selvyyden vuoksi yhtiö on todennut, että ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pinta-alana vakuuden määrää laskettaessa tulee käyttää 204 ha, koska tämä vastaa ensimmäisen vaiheen liuotusalueen tosiasiallista pinta-alaa. Valituksenalaisessa päätöksessä käytetty 214,2 ha on saatu kertomalla ensimmäisen vaiheen liuotusalueen tosiasiallinen pinta-ala kertoimella 1,05. Tällä saadaan muutettua pohjapinta-ala kokonaispinta-alaksi, joka huomioi peittopinta-alan, mukaan lukien kasan luiskat. Tämä ei kuitenkaan päde laskettaessa ensimmäisen vaiheen liuotusalueelta toisen vaiheen liuotusalueelle loppusijoitettavaksi siirrettävän kasatun materiaalin ja pohjarakenteiden määrää, koska suljettavaa aluetta ei peitetä kasana.

Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen osalta vakuus voidaan tarkistaa alueen pinta-alan ja pohjarakenteiden määrän kasvaessa lohkojen 5 ja 6 käyttöönoton ja ensimmäisen vaiheen liuotusalueelle kasatun materiaalin lisääntymisen myötä vuosittain samalla, kun vakuuden määrä tarkistetaan muidenkin kaivannaisjätteen jätealueiden ja jätealueiden osalta kunkin vuoden tammikuussa. Aluehallintoviraston soveltaman 30 €/m² yksikköhinnan sijaan ensimmäisen vaiheen liuotusalueelle kasatun materiaalin osalta vakuus tulisi kuitenkin edellä esitettyjä vakuuden laskentaperusteita vastaavasti tarkistaa vastaamaan alueelle normaalissa tuotantotilanteessa saman vuoden aikana kasattavan materiaalin määrää ja ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteiden määrää käyttöön otetun ja kyseisen vuoden aikana käyttöön otettavan ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pinta-alan perusteella käyttäen muuntokerrointa 1,7 t/m³ (pinta-ala m² * 1 m * 1,7 t/m³):

- ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteiden purkaminen 1 m syvyyteen ja siirto loppusijoitettavaksi toisen vaiheen liuotusalueelle 1,736 €/t (sis. ALV 24 %)
- ensimmäisen vaiheen liuotusalueelle kasattu materiaali 1,2648 €/t (sis. ALV 24 %).

Sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskevan vakuuden osalta yhtiö on todennut, että valituksenalaisen päätöksen perusteluissa esitetyn mukaisesti laskettuna sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva vakuus muodostuu osittain erheellisesti moninkertaiseksi kyseisellä vakuudella katettaviksi tarkoitettujen kustannusten määrään nähden ja sisältää täysimääräisinä kustannuksia, joihin kaivoksen sulkemista koskevan hankkeen ollessa kyseessä kohdistuu kustannuksia vähentäviä tekijöitä sekä eriä, jotka on katettu jo muilta osin määrättyissä vakuuksissa. Tästä johtuen sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva vakuus on selkeästi ylimitoitettu.

Valituksenalaisessa luvassa on sivukivialueiden, kipsisakka-altaiden ja toisen vaiheen liuotusalueen osalta vakuuden laskentaperusteena käytetty päätöksen perustelujen mukaan myös muissa luvissa sovellettua vastaavaa yksikköhintaa 30 €/m² (sisältäen ALV 24 %). Käytetty yksikköhinta on selvästi yhtiön hakemuksessaan esittämää korkeampi. Käytettäessä valituksenalaisen päätöksen mukaista merkittävästi korkeampaa sulkemisen yksikköhintaa, sillä katetaan myös sulkemissuunnitelmaan liittyviä epävarmuuksia ja lisäkuluja, kuten valituksenalaisen päätöksen perusteluissakin on todettu. Tällöin ei jätteen käsittelytoiminnan vakuuteen voida toiseen kertaan lisätä sulkemisen

yleis- ja muita kustannuksia koskevaa vakuutta. Valituksenalaisen päätöksen perusteluissa viitatuissa muissa tapauksissa aluehallintovirasto näyttää katsoneen, että jätteen käsittelytoiminnan vakuuden määräämis-perusteena käytetty yksikköhinta 30 €/m² (sisältäen ALV 24 %) kattaa ilman sen lisäksi asetettua yleis- ja muita kustannuksia koskevaa vakuutta ennalta arvioiden vallitsevalla hintatasolla jätealueen muotoilu- ja sulkemiskustannukset sekä jälkihoidon aikaisen tarkkailun, vesien käsittelyn ja seurannan kustannukset tilanteessa, jossa toiminnanharjoittaja ei itse pysty vastaamaan velvoitteistaan ja jossa kustannuksiin voi liittyä myös epävarmuuksia. Näin ollen sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva vakuus tulisi yhdenvertaisesti jättää pois myös Terrafame Oy:n tapauksessa.

Mikäli hallinto-oikeus edellä esitetystä huolimatta katsoisi, että yhtiön tulee asettaa vakuus myös sulkemisen yleis- ja muiden kustannusten osalta, on huomattava, että sulkemisen yleis- ja muiden kustannusten määrä on valituksenalaisessa päätöksessä erheellisesti laskettu liian korkeana, jopa vastoin laskelman perusteeksi ilmoitettua laskentakaavaa.

Hakemukseen liitettyssä jätehuoltosuunnitelmassa (päivitetty 5.2.2021) on FORE-ohjelmiston avulla arvioitu sulkemisen yleis- ja muiden kustannukset seuraavasti:

13 204 400 € Rakentamisen yleiskustannukset (20 % rakennusosista)
 1 980 660 € Suunnittelutehtävät (3 % rakennusosista)
 2 640 880 € Rakennuttamis- ja omistajatehtävät (4 % rakennusosista)
 1 980 660 € Valvontatehtävät (3 % rakennusosista)
 17 825 940 € Yhteensä

Vakuuslaskelmaan on ensinnä jäänyt yhteenlaskuvirhe; yhteismäärän tulisi olla 19 806 600 euroa (ALV 0 %). Toisekseen vakuuslaskelmassa esitetty summa rakentamisen yleiskustannuksille (13 204 400 euroa, ALV 0 %) on 20 % lasketuista rakennusosista, kun summan on vakuuslaskelman tekstiosassa kuvatun mukaisesti tarkoitettu olevan rakentamisen yleiskulujen osalta 10 % lasketuista rakennusosista eli 6 602 200 euroa (ALV 0 %). Aluehallintovirasto on päätöksessään huomannut korjata vakuuslaskelmassa olleen yhteenlaskuvirheen mutta ei ole huomannut tehdä edellä mainittua korjausta. Näin ollen valituksenalaisen päätöksen mukainen sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva vakuus muodostuu rakentamisen yleiskustannusten osalta virheellisesti kaksinkertaiseksi verrattuna FORE-ohjelmiston mukaan määräytyvään vakuusmäärään ja nelinkertaiseksi yhtiön tapauksessa kustannuksiin kohdistuvilla vähennyksillä oikaistuun FORE-ohjelmiston kustannusarvioon nähden.

Edellä mainitulla jätehuoltosuunnitelmassa vähennyksen perusteena viitatulla kalustolla, huoltotoiminnoilla ja huoltorakenteilla on tarkoitettu muun muassa infrarakentamiseen liittyviä lastaus- ja kuljetuslaitteita, huolto- ja varastohalleja ympäristönsuojelurakenteineen, toimisto- ja sosiaalituloja, säilytysalueita, energiantuotantoyksiköitä, polttoaineen jakeluun tarvittavaa kalustoa, ylläpidettyä tiestöä ja alueella olevia sähköliittymiä. Siinäkin tapauksessa, että sulkemisen esimerkiksi konkurssitilanteessa suorittaa

ulkopuolinen taho, infran käyttöön saamiseen liittyvät kustannukset muodostuvat alhaisemmiksi kuin tilanteessa, jossa hankealueella ei olisi mitään infraa valmiina.

Vastaavasti kaivoksen alueella on yhtiön jo nykyisin käyttämällä urakoitsijoilla valmiina laitteita, sosiaalityöt ja huoltotoiminnot, joita voitaisiin käyttää myös siinä tapauksessa, että sulkeminen jouduttaisiin toteuttamana käyttämällä vakuutta. Yhtiön alueella on jatkuvasti projektitilanteesta riippuen vähintään 4–6 maanrakennusurakoitsijaa, joilla on sulkemiskorjausten ja muiden jälkihoitotoimenpiteiden toteuttamiseen tarvittavaa kalustoa ja osaamista. Sulkemisen osalta voitaneen katsoa olevan todennäköisintä, että alueella jo olevat ja kyseiset toiminnot tuntevat ammattimaiset toimijat suorittavat sulkemisen myös mahdollisessa konkurssitilanteessa. Näin ollen rakentamisen yleiskustannukset muodostuvat alhaisemmiksi, kuin FORE-ohjelmistossa pohjana olevassa tilanteessa.

Lisäksi kaivannaisjätteen jätealueiden tai kaatopaikkojen sulkemista koskevalla vakuudella katettavan kaltaiset urakat tyypillisesti sisältävät osan FORE-ohjelmiston laskelmassa rakentamisen yleiskustannusten piiriin kuuluvista hanketehtävistä, mikä tulee myös ottaa huomioon rakentamisen yleiskulujen määrää alentavana tekijänä. Edelleen tulee huomata, että sulkeminen olisi kokoluokaltaan huomattavan suuri ja pitkäkestoinen hanke. Rakentamisen yleiskustannusten osuus ei kasva samassa suhteessa hankeeseen kasvun kanssa, mikä on myös huomioitava rakentamisen yleiskustannuksia alentavana tekijänä.

Edellä kuvatut yleiskustannusten määrää alentavat tekijät puoltavat myös yhtiön ensisijaista vaatimusta siitä, että korkeampaa sulkemisen yksikköhintaa vakuuden perusteena käytettäessä ei erillistä sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskevaa vakuutta tule lainkaan määrätä.

Mikäli hallinto-oikeus edellä selostetusta huolimatta katsoo, että Terrafame Oy:n tulee sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskien asettaa erillinen vakuus myös käytettäessä sulkemiskustannuksia koskevien vakuuksien laskennassa 30 €/m² yksikköhintaa, yhtiö katsoo toissijaisesti, että vakuuden määrää laskettaessa tulee rakentamisen yleiskulujen osuuden yllä selostetut vähennykset huomioon ottaen olla enintään 6 602 200 euroa lisättynä arvonlisäverolla 24 %. Tällöin sulkemisen yleis- ja muiden kustannusten osalta asetettavan vakuuden määräksi tulee muuttua 16 400 000 euroa (13 204 400 euroa ALV 0 %, joka on arvonlisäverolla 24 % lisättynä 16 373 456 euroa, pyöristettynä lähimpään 100 000 euroon).

Mikäli rakentamisen yleiskulujen osalta ei hyväksytä yhtiön vakuuslaskelmassaan esittämää 10 % vähennystä, ei rakentamisen yleiskulujen osuus edellä selostettujen tekijöiden tosiasiallinen vaikutus huomioon ottaen missään tapauksessa voi olla enempää kuin yhtiön vakuuslaskelmassa erheellisesti lukuna ollut määrä 13 204 400 euroa lisättynä arvonlisäverolla 24 %. Tällä perusteella viimesijaisesti valituksenalaisessa päätöksessä sulkemisen yleis- ja muiden kustannusten osalta asetettavan vakuuden osuus voi olla enintään 24 600 000 euroa (19 806 600 euroa, ALV 0 %, joka on

arvonlisäverolla 24 % lisättyinä 24 560 184 euroa, pyöristettynä lähimpään 100 000 euroon).

Katselmuksen järjestämistä yhtiö on perustellut toteamalla, että katselmus Sotkamon kaivos- ja tehdasalueella olisi tarpeellinen alueen toimintojen laadun ja laajuuden sekä valituksen kohteena olevien yksityiskohtien todentamiseksi.

6) Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry, Kansalaisten kaivosvaltuuskunta ry ja [REDACTED] ovat valituksessaan vaatineet aluehallintoviraston päätöksen kumoamista siten, että sulkemista ja tarkkailua koskevat velvoitteet ja vakuudet, korotetut vakuudet mukaan lukien, jäävät voimaan niiltä osin kuin niitä ei tiukenneta ja edelleen koroteta valituksen johdosta. Nykyinen määräaikainen ympäristölupa on todettava rauenneeksi lukuun ottamatta sulkemista ja tarkkailua koskevia velvoitteita sekä vakuuksia ja määrättävä ympäristölupakäsittely kaivoksen sulkemiselle. Aluehallintoviraston päätöksen täytäntöönpano muutoksenhausta huolimatta on kiellettävä lukuun ottamatta tiukennettuja päästöjä, sulkemista ja tarkkailua koskevia raja-arvoja, velvoitteita ja vakuuksia, korotetut vakuudet mukaan lukien, niiltä osin kuin niitä ei tiukennettaisi valituksen johdosta.

Valituksessa on edelleen vaadittu, että vaarallisille jätteille sekä niitä vaarallisemmille jätteille sekä muille jätteille määrätään riskiperusteiset tonnikohtaiset vakuudet. Vaarallisen jätteen vakuudeksi on esitetty 100 euroa/tonni tai toissijaisesti tonnikohtaista vuosittain maksettavaa vakuutta viisi euroa/tonni niin kauan kuin jätteet ovat kaivosalueella pysyvästi stabiloimatta.

Valituksessa on vielä vaadittu, että ranta-asukkaille, vesialueiden omistajille ja kalastajille on määrättävä vesilain mukaiset korvaukset johtuen vesien käytöille tulleista haitoista, joita ei ole vielä korvattu sekä mahdollisesti jatkuvista luvamukaisesta toiminnasta tai kaivoksen sulkemisvaiheen aikaisista haitoista.

Valituksessa on toissijaisesti vaadittu, että asia palautetaan aluehallintovirastolle uudelleen käsittelyä varten; luvan määräaika lyhennetään päättymään 31.12.2022, johon mennessä on jätettävä uusi ympäristölupahakemus ja lainmukainen kaivannaisjäteselvitys sekä parasta käyttökelpoista tekniikkaa koskeva selvitys; jätteiden, avolouhoksen ja pilaantuneiden alueiden pitkäaikaisten vaikutusten sekä kaivoksen laillisen sulkemisen YVA-menettely uraani ja asbesti mukaan lukien on aloitettava välittömästi ja kattavasti; Nuasjärveen laskettavan sulfaatin kuormitusraja ja kuukausikiintiöt on pienennettävä viiteen prosenttiin nykyisestä. Päästöt perinteisille reiteille, Talvijokeen ja puhtaan veden ojista on lopetettava; nikkelin raja-arvoksi purkuvedessä tai toissijaisesti purkupaikoilla on määrättävä 5 µg/l ja kadmiumin 0,1 µg/l; kalojen elohopeapitoisuuden mittaukset on suoritettava luotettavasti ja lisäksi tulee mitata alusvedestä metyylielohopea; luvasta puuttuvat, valituksesta tarkemmin ilmenevät vesi- ja ilmapäästöjen haitta-aineet tulee käsitellä ympäristövaikutusten

arviointimenettelyssä, niille on määritettävä raja-arvot, vähentämis- ja muut ympäristönsuojelutoimet ja tarkkailu sekä Oulujoen että Vuoksen vesistössä kaikissa vesissä, joihin jätteitä voi kulkeutua; sivukivialueen KL2 laajentaminen tulee kieltää; louhoksen laajennus, primääriliuotusalueen laajennus ja uusi sekundääriliuotusalue tulee kieltää; Salminen-järven kuivatusta ja patoamista tai lampien hävittämistä ei tule sallia; vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen on selvitettävä myös kaivoksen sulkemisen jälkeen; melun, pölyn, tärinän ja saastumisen vaikutukset läheiseen asutukseen on selvitettävä ja laitonta haittaa aiheuttava toiminta on kiellettävä. Pölylaskeumalle haitta-aineinen on määrättävä kattava tarkkailu.

Muutoksenhakijat ovat vaatineet ennakkoratkaisun pyytämistä unionin tuomioistuimelta, mikäli päätös pidettäisiin osittainkin voimassa. Ennakkoratkaisu on hankittava YVA-direktiivin, kaivannaisjätedirektiivin ja vesipuidedirektiivien sekä vaarallisten aineiden lainsäädännön suhteen seuraavasti: Suotovesien ja jätealueiden pitkäaikaisten vaikutusten selvittämistarve YVA-menettelyssä, mukaan lukien suotovesien pitoisuudet suhteessa ympäristölaatuunormeihin pitkienkin aikojen kuluessa kaivannaisjätedirektiivin edellyttämällä tavalla; Stabilointia edellyttävän ja mahdollisesti vaarallisen jätteen sijoittaminen ilman YVA-arviointia; Todennäköisesti stabilointia edellyttävän jätteen sijoituksen luvittaminen selvittämättä kyseisen kaivannaisjätteen pitkäaikaisia vaikutuksia ja suotovedenkäsittelyn kustannusarvion lykkääminen sijoittamisen jälkeiseen aikaan; Kaivannaisjätedirektiivin mukaisten selvitysten tarve jätteen laadusta sekä määristä ja kunkin jätelajin käsittelyssä kvantitatiivisesti YVA-menettelyssä; Jätteenkäsittelyrakenteiden vaihtoehtojen ja näiden pitkäaikaisten kustannusten tarpeen arviointi YVA-menettelyssä; Kaivannaisjätedirektiivin kiello laatuunormit ylittävistä vesipitoisuuksista pitkienkään aikojen kuluessa suhteessa pintarakenteiden tai kaatopaikkamuovon käytännölliseen ja teoreettiseen kestoikään; Ympäristölaatuunormien selvittämisen tarpeellisuus paikallisissa oloissa ja sekoittumisvyöhyke määrittää niiden ylityessä.

Muutoksenhakijat ovat vaatineet, että aluehallintoviraston on korvattava viranomaisen ilmeisistä virheistä aiheutuneet oikeudenkäyntikulut, valituksen laatimishetkellä 1 600 euroa.

Muutoksenhakijat ovat pyytäneet, että hallinto-oikeus järjestää kaivosalueella katselmuksen.

Muutoksenhakijat ovat perustelleet vaatimuksiaan muun ohella seuraavasti:

Valituksenalainen päätöksen täytäntöönpanon kieltämistä on perusteltu toteamalla, että päätös käsittää toimia, jotka ovat luonteeltaan peruuttamattomia tai käytännössä taloudellista syistä peruuttamattomia ja tekisivät siten muutoksenhaun tyhjäksi. Sivukivialueen KL2 laajennus, louhoksen laajennus, primääriliuotusalueiden laajennus ja uuden sekundääriliuotusalueen lupa ovat tällaisia toimia. Kymmenien tai satojen miljoonien tonnien jätealueet ilman tonnikohtaista vakuutta, joka kattaisi jätteen käsittelyn, voidaan myös pitää käytännössä peruuttamattomina

toimenpiteinä. Toiminnan aloittamista ei voida sallia luonnontilaisia ja luonnontilaisen kaltaisia alueita hävittävälle toiminnalle.

Jäteratkaisu on lähtökohtaisesti vesipuitedirektiivin ja kaivannaisjätedirektiivin vastainen johtuen jätteiden laaduista, määrästä sekä tiiviiden kapselointiratkaisujen, kuten muovien ja muiden jäterakenteiden kestoiästä. Lupaan ei ole tehty lainmukaisia selvityksiä ja YVA-menettelyä. Jätealueet ovat hallitsemattomassa tilassa ja pilaavat laittomasti pinta- ja pohjavesiä. Jätteiden laatu ja vaikutukset ovat selvittämättä kaivannaisjätedirektiivin mukaisesti. Vaarallisilta ja pitkäaikaisesti haitallisilta jätteiltä puuttuu lain edellyttämä ympäristövaikutusten arviointi, myös merkittävimpien sulkemisen jälkeisten vaikutusten osalta. Sivukivialueen KL2 alla olevia kallioruhjeita ei ole selvitetty korkeimman hallinto-oikeuden edellyttämällä tavalla. Parhaan saatavilla olevan teknologian noudattaminen ei toteudu ainakaan kaivannaisjäteasetuksen edellyttämän pitkän ajan kuluessa. Luvassa ei ole käsitelty sivukivialueen KL2 suotovesien pitkäaikaisen puhdistuksen kustannuksia. Jätealueiden uraanin ja sen tytäraineiden pitkäaikaiset vaikutukset ovat selvittämättä. Asiassa on kysymys oikeudenkäytön yhtenäisyydestä suhteessa Vaasan hallinto-oikeuden 28.6.2022 antamiin päätöksiin numerot 755/2022 ja 756/2022.

Sivukivialueiden suotovesien haitta-ainepitoisuudet ovat monisatakertaisia vaarallisen jätteen kaatopaikan normeihin verrattuna ja satatuhatkertaisia vesistöjen ympäristölaatuunormeihin nähden esimerkiksi nikkelin ja sinkin osalta ja samoin uraani suhteessa STUK:in puuttumisrajaan ja EU:n SCHER-komission esittämään normiin. Yhtiölle on sallittu sivukivijätteen käyttö sekundääriliuotusalueiden pohjarakenteissa. Kaivoksen sulkemisen jälkeen nämä pilaisivat maaperää ja pohjavettä vuosituhansien ajan.

Kaivostoiminnan jatkaminen nykyisellä suunnitelmalla on kestänytöntä. Valituksenalaisessa päätöksessä suositellut peittorakenteet eivät ole ratkaisu, vaan tulisivat vuotamaan ennemmin tai myöhemmin. Tiiviit peittorakenteet johtaisivat myös happaman kaivosvaluman kertymiseen rakenteisiin sekä katastrofaalisiin vuotoihin. Yhtiö on esittänyt, että ratkaisu keksittäisiin tulevaisuudessa, mutta tämä ei ole ympäristöluvan myöntämisen peruste. Ympäristövaikutusten arvioinnin ja vaihtoehtojen selvittämisen tulee käsittää vaihtoehdot jätteiden stabiloimiseksi mahdollisimman suurelta osin louhoksiin sekä jätteiden hyötykäyttö. Jos toimintaa jatketaan, yhtiö tulee velvoittaa malmin louhinnan sijasta käyttämään sivukiveä raaka-aineena. Sivukiven käsittelyn täytyy olla selvitetävä asia myös kaivoksen sulkemisen suunnittelussa. Viranomaisten politiikkana on ollut ongelmien sysääminen kaivoksen sulkemisvaiheeseen eli käytännössä yhteiskunnalle ja jälkipolville. Yhtiö on vastuussa siitä, että sillä on lainmukaiset luvat. Yhtiön talouden optimointi ei ole luvan myöntämisen. Lupaprosessin venyminen johtuen yhtiön selvitysten puutteista on myös yhtiön ongelma.

Luvassa annetaan oikeus laskea vesistöön muun muassa nikkeliä merkittävästi ympäristölaatuunormit ylittävänä pitoisuuksina sekä muun muassa sulfaattia, sinkkiä ja alumiinia myös ekologisesti ja kemiallisesti haitallisina pitoisuuksina. Ympäristölaatuunormien noudattaminen ja

sekoittumisvyöhykkeen määrääminen ovat virheellisiä. Luvassa on oleellisesti jätetty huomiotta merkittäviä haitta-aineita, kuten harvinaisia maametalreja eli lantanoideja sekä harvinaisempia suola-aineita, kuten cesium ja bromidi sekä asbesti, uraani ja sen tytäraineet. Tässä on kysymys oikeudenkäytön yhtenäisyydestä suhteessa korkeimman hallinto-oikeuden päätöksiin.

Ympäristölaatonormeja on arvioitu laskennallisella menetelmällä, jonka toimivuutta paikallisissa oloissa ei ole osoitettu. Jäteveden sisältämien haitta-aineiden pitoisuudet ylittävät ympäristölaatonormit. Yhtiön tarkkailussa on mitattu joitakin vähemmän tutkittuja aineita. Hakemuksen liitteen 39 mukaan näillä aineilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Luvan kanssa yhdessä olisi tullut käsitellä sivukivialueen KL1 sekä louhoksen laajennussuunnitelman luvitus ja muut lupa-aikana todennäköisesti tarvittavat toiminnot. Luvan kanssa yhdessä olisi tullut käsitellä yhteisvaikutukset Elementis Mineralsin Lahnaslammen ja Punasuon sekä Uutelan kaivoksilta tulevien päästöjen kanssa, myös pitkäaikaisesti ja kaivosten sulkemisen jälkeen. Luvan kanssa yhdessä olisi tullut käsitellä akkukemikaalitehtaan lupa sekä siihen liittyvien polttolaitosten luvat sekä primääriliuotusalueen laajennuksen lupa.

Päätöksen mukaisen toiminnan yhteisvaikutuksista seuraa yhdessä Elementis Minerals Sotkamon kanssa ympäristönsuojelulain 49 §:n vastaisia vaikutuksia Nuasjärveen. Asia tulee palauttaa yhteiskäsittelyyn Elementis Minerals Sotkamon ympäristöluvan kanssa. Yhteisvaikutuksia ei ole riittävästi arvioitu sadannan vaihtelun mukaisesti eri vuosien tai poikkeustilanteiden osalta. Valituksenalaisessa päätöksessä nämä tilanteet nähdään toistuvan määrätyn väliajoin, koska vuosittaiset sademäärät voivat vaihdella toiminta-alueella suuresti ja hankaloittavat vesitaseen hallintaa kaivosalueella.

Aikanaan Talvivaara lupaa hakiessaan selitti primääriliuotusvaiheessa nikkelistä liukenevan 85 %, mutta nyt kysymyksessä olevassa hakemuksessa nikkelin liukenemistehoksi primääriliuotusvaiheessa tunnustetaan vain 35–50 %. Liukenemistehon toivotaan paranevan 40–55 %:iin, kun primääriliuotusalueen kokoa suurennetaan 25 %, vaikka pinta-alaa kohti laskettu liukenemisteho alenee. Samalla ympäristöriskit primääriliuotuskasoista varsinkin etelään kasvavat sekä sekundääriliuotuskasoista ja jätekasoista joka suuntaan. Lopusta nikkelistä vähäinen, mutta tuntemattomaksi jäävä osa liukenee sekundääriliuotusvaiheessa. Kuitenkin varsin merkittävä osa nikkelistä, jopa noin puolet, jää jätteeksi tai/ja valuu vesistöihin merkiten vaaraa ihmisille ja luonnolle, mitä kaivoslain mukaan ei saisi tapahtua. Hakemus ei käsittele koboltin liukenemisestä.

Korvaukset vahingoista vesistöissä ja vakuudet niiden varalta puuttuvat. Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen on selvittämättä. Melun, pölyn ja saastumisen vaikutuksia ei huomioitu kohtuullisesti suhteessa alueella esiintyviin haittoihin. Pölylaskeumalle tarvitaan tarkkailu. Tuhkakylän ja Hakosen rannan asutuksen ja loma-asutuksen melu ja pölyhaitat ovat kohtuuttomat ja selvitykset tuulensuuntineen virheelliset.

Luvan virheellisyydestä on seurannut ja tulee seuraamaan vesilain mukaisesti vesistöalueilla ekologisen tilan heikkenemistä ja ympäristövahinkoja, joita voitaisiin toiminnan aikana estää asianmukaisella vesien käsittelyllä. Ekologisen tilan haitat ovat käsittelemättä. Pitkään jatkuneita haittoja ei ole korvattu vesilain mukaan. Toisaalta jätealueisiin liittyy ilmeisiä ja pitkien aikojen kuluessa väistämättömiä ympäristövahinkojen vaaroja, jotka voivat tehdä haitoista hyvin pitkäaikaisia. Kaivoslaki edellyttää vesilain sietämisperiaatteita laajemmin kaikkien haittojen korvaamista.

Asiassa on huomioitu puutteellisesti melulle asetetut loma-asutuksen normit. On myös ratkaistava melunormien kohtuullinen soveltaminen suhteessa valtioneuvoston asetuksen keskiarvoon kello 7–22. Kestävämpi ratkaisu on tuntikeskiarvona laskettavan sisämelunormin soveltaminen sekä muista melunormeista johtuvien maksimimelunormien soveltaminen. Pöly- ja hiukkaslaskeuman tarkkailua täytyy tehostaa huomioiden laajasti kaivoksen raskasmetallit, uraani ja sen tytäraineet sekä asbesti.

7) [REDACTED] on valituksessaan siitä tarkemmin ilmenevillä perusteilla vaatinut valituksenalaisen päätöksen kumoamista.

Asian käsittely ja selvittäminen hallinto-oikeudessa

Terrafame Oy on muiden muutoksenhakijoiden valituksissa esitettyjen valituksenalaisen päätöksen täytäntöönpanon kieltämistä koskevien vaatimusten johdosta antamassaan vastineessa vaatinut täytäntöönpanon kieltä koskevien vaatimusten hylkäämistä.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on toimittanut hallinto-oikeudelle tiedoksi 17.2.2023 antamansa päätöksen numero 24/2023, joka koskee *Terrafame Oy:n* ympäristö- ja vesitalouslupahakemusta Kolmisopen malmion hyödyntämiseksi. Aluehallintovirasto on päätöksellään jättänyt hakemuksen tutkimatta.

Hallinto-oikeus on tiedottanut valituksista julkisella kuulutuksella. Tieto kuulutuksesta on julkaistu Sotkamon ja Sonkajärven kunnissa sekä Kajaanin kaupungissa.

Asianosaisille, joita asia erityisesti koskee, on varattu tilaisuus vastineen antamiseen valituksista.

Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle on varattu tilaisuus lausunnon antamiseen valituksista. Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle ja patoturvallisuusviranomaiselle, Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Lapin ja Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten kalatalousviranomaisille, Sotkamon ja Sonkajärven kunnille sekä Kajaanin kaupungille, Sotkamon ja Sonkajärven kuntien sekä Kajaanin kaupungin ympäristönsuojelu-, terveydensuojelu- ja kaavoitusviranomaisille, Ruokavirastolle, Geologian tutkimuskeskukselle,

Säteilyturvakeskukselle, Väylävirastolle, Liikenne- ja viestintävirastolle, Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle, Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle, Museovirastolle, Kainuun museolle sekä Kainuun pelastuslaitokselle on varattu tilaisuus vastineen antamiseen valituksista.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on valitusten johdosta antamassaan lausunnossa viitannut valituksenalaisen päätökseen ja sen perusteluihin ja todennut muun ohella, että valituksissa ei tuoda esiin sellaisia uusia asiaan liittyviä seikkoja, joiden perusteella aluehallintoviraston päätöstä olisi tarve muuttaa tai kumota ja palauttaa uudelleen käsiteltäväksi. Aluehallintovirasto on lausunnossaan puoltanut katselmuksen järjestämistä kaivoksen alueella.

Jätevesien käsittelyn parantamiseksi valituksenalaisessa päätöksessä on annettu lupamääräys 33.

Ennen valituksenalaisen päätöksen voimaantuloa vaadittujen korvausten ja kalatalousmaksujen osalta aluehallintovirasto on viitannut päätöksensä käsittelyratkaisuihin 12, 15, 16 ja 17 sekä niiden perusteluihin. Vaasan hallinto-oikeus ei ole muuttanut aluehallintoviraston korvausasiasta kaupallisille kalastajille antamaan päätöksen numero 102/2020 pääasialliseksi. Vaasan hallinto-oikeus on osin muuttanut jätevesipäästöistä aiheutuvien vahinkojen selvittämistä ja korvaamista koskevaa aluehallintoviraston päätöstä numero 14–15/2020.

██████████ valituksen osalta aluehallintovirasto on viitannut päätöksessään korvauksista ja kalatalousmaksuista lausumaansa.

██████████ valituksen osalta aluehallintovirasto on todennut, että puhdistamisesta annettua lupamääräystä 45 voi muuttaa vaatimuksen mukaisesti siten, että se koskee kaikkia Hakosen ja Taattolan alueen kiinteistöjä.

Jormaskylä-Korholanmäki osakaskunnan ja Nuaskylän osakaskunnan valituksen johdosta aluehallintovirasto on todennut, että Terrafame Oy:n hakemusta on pyydetty täydennettäväksi selvityksellä Nuasjärven vaihtoehtoisista purkupaikoista. Terrafame Oy täydensi hakemusta tältä osin ja esitti samalla, että purkupuutken sijaintia ei muuteta. Aluehallintovirasto on ottanut purkupuutken pään sijaintipaikan olosuhteet ratkaisussaan huomioon. Osakaskunnan ja Talvivaara Projekti Oy:n vuonna 2007 solmittuun sopimukseen liittyvien kysymysten osalta aluehallintovirasto on viitannut valituksenalaisen päätöksen käsittelyratkaisuun 21 ja sen perusteluihin.

██████████ ja asiakumppaneiden valituksen osalta aluehallintovirasto on viitannut 17.2.2023 antamaansa päätökseen numero 24/2023, jolla Kolmisopen malmion hyödyntämistä koskeva hakemus on jätetty tutkimatta. Päätös on lainvoimainen.

Terrafame Oy:n valituksen johdosta aluehallintovirasto on todennut seuraavaa:

Lupamääräystä 15 ei tule muuttaa valituksessa esitetyllä tavalla. Jätevesien käsittely on tehostunut ja puhdistusteho on parantunut erityisesti keskuspuhdistamon käyttöönoton myötä. Myös muissa vesienkäsittely-yksiköissä tulee saavuttaa vastaava käsitellyn veden laatu. Maanvaraiset vesien varastoaltat eivät ole tarkoitettu laimentamaan ja tasaamaan käsiteltyjen vesien metallipitoisuuksia niin, että ne voidaan johtaa pois alueelta lupaehtojen mukaisesti. Jo nykyisellä vesienkäsittelyllä on päästy määrättyihin raja-arvoihin jotakin häiriötilanteita lukuun ottamatta. Tässä vaiheessa ei ole syytä lieventää vesienkäsittelyvaatimuksia kyseisten metallien osalta varsinkaan, kun vesienkäsittelyä on määrätty edelleen tehostettavaksi.

Lupamääräystä 125 ei tule muuttaa valituksessa esitetyllä tavalla. Aluehallintovirasto on tarkentanut, että lupamääräyksessä 125 tarkoitetut maa-ainekset eivät ole maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun valtioneuvoston asetuksen tarkoittamia pilaantuneita maita, kuten muutoksenhakijakin on todennut. Asetuksen liitteen ohje- ja raja-arvoja on käytetty ohjaamaan metallipitoinen maa-aines poistopaikalta asiamukaiseen loppusijoitukseen tai välivarastoon. Läjitysalueista aiheutuvaa ympäristöriskiä on edelleen viivyttelemättä vähennettävä, eikä toimenpiteisiin johtavan suunnitelman esittämiselle ole perusteltua antaa lisäaikaa. Lupamääräyksen 125 tarkoittamaa yksityiskohtaista suunnitelmaa ei ole tarkoituksenmukaista saattaa vireille Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa.

Vakuuden kokonaismäärää ei tule muuttaa. Aluehallintoviraston määräämä vakuus poikkeaa suuresti yhtiön esityksestä. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen vakuus on määrätty pinta-alaperusteisena, kuten aiemmissa päätöksissä numero 33/07/1 ja numero 36/2014. Aluehallintovirastolla ei ole ollut perusteita muuttaa laskentatapaa. Koska todellisia kustannuksia ei sulkemissuunnitelman puuttuessa voida laskea, on vakuus määrätty yleisen tietämyksen pohjalta niin, että toteutustavasta ja toteuttajasta riippumatta vakuudella olisi mahdollista kattaa syntyvät kustannukset.

Jätealueiden, mukaan lukien ensimmäisen vaiheen liuotusalue, vakuus on sulkemisorakenteiden osalta päätöksen perusteluista tarkemmin nähtävin perustein 244 600 000 euroa. Lähtökohtaisesti sulkemisen yleis- ja muut kustannukset pohjautuvat edellä mainittuun kustannukseen. Yleiskustannuksia koskevaa vakuutta asetettaessa ei voida miltään osin huomioida mahdollisia kustannuksia vähentäviä seikkoja, kuten olemassa olevan infran ja nyt alueella toimivien työntekijöiden tai urakoitsijoiden ja koneiden tai laitteiden hyödyntämistä. Ennalta ei myöskään voida tietää, mitä tuotantotekijöitä on mahdollisesti realisoitu ennen konkurssia. Rakentamisen yleiskustannukset, 20 % edellä mainituista jätealueiden sulkemiskustannuksista, olisivat laskennallisesti 48 920 000 euroa. Asetettu sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva 41 000 000 euron vakuus on kohtuullinen, kun otetaan lisäksi huomioon viimeaikainen yleinen kuluttajahintojen ja tuotantokustannusten voimakas nousu.

Sivukivialuetta KL1 koskevassa päätöksessä numero 107/2023 mustaliuskeen loppusijoittamiseen käytettävien lohkojen 1–6 sulkemista koskevaksi vakuudeksi on määrätty 35 €/m² (sis. ALV 24 %).

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry:n ja asiakumppaneiden valituksessa esitetyn oikeudenkäyntikuluvaatimuksen osalta aluehallintovirasto on todennut, että lupahakemuksen käsittelyssä on noudatettu valituksessa mainittuja säädöksiä päätöksen perusteluista ilmenevästi. Asian käsittelyssä ei ole tapahtunut sellaista viranomaisen virhettä, että oikeudenkäyntikulujen korvaamiseen olisi perusteet.

Säteilyturvakeskus (STUK) on valitusten johdosta antamassaan vastineessa Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry:n ja asiakumppaneiden valituksesta päivittänyt aiempien valituksenalaista ympäristölupaa koskevien lausuntojensa uraania ja sen tytäraineita koskevia tietoja ja todennut muun ohella seuraavaa:

Säteilyturvakeskus on käsitellyt Terrafame Oy:n selvityksen luonnonsäteilyaltistuksesta, joka on tehty nykyisen säteilylain (859/2018) 146 §:n ja määräyksen STUK S/6/2022 mukaisesti. Selvityksen perusteella STUK on todennut, että ympäristöluvassa kemiallisten haittojen perusteella asetetut vaatimukset päästöille, jätteille ja vesien hallintaan ovat riittäviä myös säteilylain 147 §:n tarkoittamiksi rajoittaviksi toimiksi, joita noudattamalla väestön luonnonsäteilyaltistus on viitearvoja pienempää. Säteilylain 148 §:n mukaista turvallisuuslupaa luonnonsäteilylle altistavalle toiminnalle ei näin ollen tarvita. Talvivaaran kaivoksen vesien hallintaa ei siten katsota säteilylain mukaiseksi säteilytoiminnaksi, eikä edellisen säteilylain (592/1991) aikana Säteilyturvakeskuksen 19.11.2012 antama päätös numero 9/3020/2012 ole enää voimassa.

Uraanin aiheuttamat kemialliset haitat ilmenevät pienemmillä pitoisuuksilla kuin säteilyhaitat, ja uraani on ainoa merkittävästi liuenneena esiintyvä luonnon radioaktiivinen aine Talvivaaran kaivosalueella. Uraanille kemiallisen myrkyllisyyden perusteella asetettu päästöraja on näin ollen riittävä raja päästöille myös säteilynsuojelun kannalta. Uraanin lisäksi myös sen hajoamistuotteita tarkkaillaan päästöistä ympäristöluvan perusteella. Mikäli toiminta tai tilanne kaivosalueella tulevaisuudessa muuttuisi sellaiseksi, että luonnonsäteilyaltistus voisi muodostua viitearvoja suuremmaksi, tulee Terrafame Oy:n päivittää selvitystä, lisätä altistusta rajoittavia toimia ja tarvittaessa hakea turvallisuuslupa. STUKilla on luonnonsäteilylle altistavaan toimintaan liittyen tarkastus- ja tiedonsaantioikeudet ja tarvittaessa STUK voi velvoittaa toiminnasta vastaavaa korjaamaan toimintaa.

Terrafame Oy on laatinut uraanitaseen ja tutkinut luonnon radioaktiiviset aineet malmassa, sivukivissä, prosessijätteissä, vesijakeissa ja päästöissä ympäristöluvan ja STUKin edellyttämällä tavalla. Näihin luonnon radioaktiivisten aineiden selvityksiin ovat sisältyneet uraani-238:n ja torium-232:n lisäksi myös hajoamistuotteet eli niin sanotut tytäraineet, esimerkiksi radium-226, radium-228, lyijy-210 ja polonium-210. Toisen vaiheen liuotusalueille ja sivukivialueelle KL2 sijoitettavien ainesten luonnon radioaktiivisten aineiden aktiivisuuspitoisuudet ovat selvästi pienempiä kuin vapauttamisraja kiinteille aineille. Näiden alueiden suotovesissä on uraania, mutta ei hajoamistuotteita, ja muita metalleja, joten suotovesiä ei saa päästää käsittelemättä ympäristöön. Ympäristöluvan perusteella nämä suotovedet

kerätään joko prosessivedeksi tai käsiteltäväksi, ja päästetään käsittelyn jälkeen ympäristöön luparajojen mukaisesti. Päästöraja-arvo uraanille on 10 µg/l, minkä johdosta suotovesistä aiheutuva väestön luonnonsäteilyaltistus on vähäisen päästön raja-arvoa pienempää.

Kipsisakka-altaille sijoitettava vesienkäsittelysakka sisältää uraania, mutta ei pitkäikäisiä hajoamistuotteita, hieman suurempana pitoisuutena kuin vapauttamisraja. Vesienkäsittelysakan sijoittamiselle kipsisakka-altaille ympäristöluvan mukaisesti on olemassa säteilylain 84 §:n mukainen STUKin hyväksyntä (STUK 21/6504/2020, 7.6.2022; vastineen liitteenä). Ympäristöluvassa asetetut vaatimukset kipsisakka-aldaiden käytölle täyttävät myös STUKin edellisen säteilylain aikana tekemän päätöksen 3/6301/2016, 27.12.2016 vaatimukset, vaikka mainittu päätös ei olekaan enää sellaisenaan voimassa. Ympäristöluvan mukaisilla lupamääräyksillä luonnonsäteilyaltistus vesienkäsittelysakasta on viitearvoja pienempää.

██████████ on antanut vastineen Terrafame Oy:n valituksen johdosta.

██████████ asiakumppaneineen on antanut vastineen Terrafame Oy:n valituksen johdosta.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on toimittanut hallinto-oikeudelle tiedoksi 16.8.2023 antamansa päätöksen numero 118/2023, joka koskee Terrafame Oy:n koetoimintailmoitusta kipsisakka-allas 1:n sulkemisen työtapakokeiluista.

Terrafame Oy on antanut muiden valitusten sekä annettujen vastineiden ja lausunnon johdosta vastineen ja vastaselityksen, jossa yhtiö on vaatinut muiden muutoksenhakijoiden valitusten hylkäämistä ja valituksenalaisen päätöksen muuttamista yhtiön valituksessa vaaditulla tavalla. Yhtiö on lisäksi todennut muun ohella seuraavaa:

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston lausunnon johdosta yhtiö todennut, että lupamääräyksen 15 muuttamisella mahdollistetaan jätevesien käsittelyn nykyinen taso siten, että yhtiön on tosiasiallisesti mahdollista pysyä lupamääräyksessä 15 jätevesille asetetuissa päästöraja-arvoissa ja välttää luparikkomukset. Maapohjaiset altaat ovat osa kaivoksen vesienkäsittelyjärjestelmää, eikä yleisesti ympäristöoikeudessa noudatettujen käytäntöjen mukaan ole perusteltua asettaa päästöraja-arvoja teollisen laitoksen sisällä liikkuville virroille, vaan yleisesti päästöraja-arvoja sovelletaan vasta siinä pisteessä, jossa kyseinen päästö johdetaan laitokselta ympäristöön.

Lupamääräykseen 196 sisältyvän ensimmäisen vaiheen liuotusalueen vakuuden osalta yhtiö on todennut, ettei se seikka, että vakuus on aiemmin määritetty pinta-alaperusteisena, estä vakuutta uudelleen arvioitaessa määrittämästä vakuutta luvan mukaiseen menettelyyn paremmin soveltuvana tonniperusteisena vakuutena. Edelleen yhtiö on todennut, että vakuuden määrä on arvioitu valituksenalaisen päätöksen antamisen ajankohtana. Valituksenalaisella päätöksellä tehtyä vakuusratkaisua ei voida jälkikäteen perustella päätöksen antamisen jälkeen tapahtuneilla viimeaikaisilla

muutoksilla, koska vakuuden on tullut olla oikeantasoinen valituksenalaisen päätöksen mukainen ratkaisu tehtäessä. Aluehallintoviraston viittaamassa, 29.6.2023 annetussa, sivukivialuetta KL1 koskevassa päätöksessä numero 107/2023 asetetun vakuuden 35 €/m² osalta yhtiö on todennut, että kyseinen päätös ei ole lainvoimainen ja muun muassa yhtiö on valittanut päätöksestä. Kyseisessä päätöksessä vakuuden laskentaperusteena olevaan sulkemisen yksikköhintaan tehty korotus ei ole perusteltu.

██████████ valituksen osalta yhtiö on ensisijaisesti vaatinut valituksen tutkimatta jättämistä puuttuvan asianosaisaseman vuoksi. Asiassa on kiistatonta muutoksenhakijan aiemmin toisessa asiassa antaman ilmoituksen perusteella, että muutoksenhakija on lopettanut kaupallisen kalastamisen Nuasjärvellä jo vuonna 2013, eli ennen Nuasjärven purkupuutken kautta johdettujen jätevesien johtamista vesistöön ja nyt kyseessä olevan ympäristöluvan myöntämistä. Koska muutoksenhakija ei ole harjoittanut kaupallista kalastusta Nuasjärvellä enää 10 vuoteen, ei hänellä näin ollen ole valitusasiassa asianosaisasemaa eikä siten ympäristönsuojelulain 191 §:n nojalla valitusoikeutta.

Toissijaisesti yhtiö on vaatinut valituksen hylkäämistä. Nuasjärven purkupuutkea koskeneeseen Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätökseen numero 43/2015/1 perustuvan vaatimuksen osalta asia on ratkaistu aluehallintoviraston päätöksellä numero 102/2020. Kyseisessä päätöksessä on määrätty korvaukset Nuasjärvellä purkupuutken kautta johdetuista jätevesistä aiheutuneesta kaupallisen kalastuksen vaikeutumisesta, uusien kalanmyyntikanavien etsimisestä aiheutuneesta lisätyöstä ja/tai kalastusmatkailun tyrehtymisestä ajanjaksolta 25.9.2015–31.12.2017. Muutoksenhakijan korvausvaatimukset on hylätty kaikilta osin sillä perusteella, että hän on lopettanut kalastuksen Nuasjärvellä jo ennen purkupuutken kautta johdettujen, korvausten perusteena olleiden jätevesien johtamista.

Valituksessa lupamääräykseen 201 esitetyt muutokset eivät ole tarpeen, vaan lupamääräys tulee pysyttää aluehallintoviraston määräämässä muodossa. Muutoksenhakijalle väitetysti aiheutuneet vahingot eivät voi olla syy-yhteydessä nyt kyseessä oleviin jätevesipäästöihin ja vesistövaikutuksiin, sillä muutoksenhakija on edellä todetusti oma-aloitteisesti lopettanut kalastuksen Nuasjärvellä ennen purkupuutken käyttöönottoa ja nyt kyseessä olevan ympäristöluvan myöntämistä.

Selvyiden vuoksi yhtiö on todennut, että velvoitetarkkailun tulosten perusteella vaikutusalueen kalojen elohopeapitoisuudet ja muut metallipitoisuudet eivät ole selvästi tai yksiselitteisesti kasvaneet kaivos- ja metallien talteenotto toiminnan jätevesien vaikutuksesta, eikä mitään estettä kaupallisen kalastuksen harjoittamiselle Nuasjärvellä näin ollen ole. Kalan osto on loppunut aikoinaan mainehaitan ja kalastajien oman toiminnan johdosta siitä huolimatta, että kalojen on tarkkailun perusteella todettu soveltuvan elintarvikekäyttöön. Yhtiön toiminnan todellisista vesistövaikutuksista irrotettua mainehaittaa ei voida ottaa huomioon arvioitaessa kaivokselta purkupuutken kautta Nuasjärveen johdettavista

jätevesipäästöistä kaupallisille kalastajille mahdollisesti aiheutuvia korvattavia vahinkoja.

██████████ valituksen johdosta yhtiö on todennut, että Hakosesta otetaan vesinäytteet kaksi kertaa vuodessa yhtiön velvoitetarkkailun puitteissa, eikä tarkkailussa ole havaittu Hakosen veden laadussa selviä kaivostoiminnasta johtuvia muutoksia tai havaintoja järveen kaivosalueelta tulleesta pölylaskeumasta. Arvioiden mukaan Hakonen-järven veden laatu ei muutu toiminnan laajetessa valumavesien määrän vähetessä ja niiden laadun mahdollisesti muuttuessa tai pölylaskeuman seurauksena siten, että sen nykyiset virkistyskäyttömahdollisuudet heikkenisivät merkittävästi.

Sivukivialueen KL2 lohkon 5 alueella harjoitettavasta toiminnasta ei aiheudu naapurussuhdelain 17 §:ssä tarkoitettua kohtuutonta rasisista melu- ja pölyhaitan muodossa. Suoritettujen melumittausten perusteella ympäristöön aiheutuva melu on ollut ympäristöluvan sallimalla tasolla. Sivukiveä läjitetään lohkon 5 alueelle siten, että asutuksen suuntaan rakennetaan läjitettävästä sivukivestä päiväaikaan meluvalli, jonka takana yöaikainen läjitys tapahtuu. Yhtiö on valmis suorittamaan puhdistustoimia muutoksenhakijoiden kiinteistöillä, kunhan se saa puhdistustarpeesta tiedon sekä pääsyn kiinteistölle arvioimaan tilanteen ja suorittamaan mahdolliset puhdistustoimet.

Jormaskylä-Korholanmäki osakaskunnan ja Nuaskylän osakaskunnan valituksen johdosta yhtiö on todennut, että Nuasjärven purkupuutki on kaivoksen käsiteltyjen jätevesien ensisijainen purkupiste. Vuoden 2017 ympäristövaikutusten arviointimenettelyn mukaan purkupaikkaa siirrettäessä Rimpilänsalmeen tai Petäisenniskalle vaikutusten painopiste siirtyisi länteen, mutta Oulujärven ja siitä lähtevän vedenlaadun kannalta siirrolla ei olisi merkittävää vaikutusta eikä purkupisteen siirtoa todettu näin ollen kokonaisuuden kannalta hyödylliseksi. Purkupuutken mahdollista siirtoa on arvioitu vielä uudelleen osana ympäristölupamenettelyä. Selvitysten perusteella purkupuutken nykyinen sijoituspaikka täyttää ympäristönsuojelulain 11 §:ssä säädetyt edellytykset, eikä ole siten peruste esimerkiksi luvan määräaikaisen voimassaolon lyhentämiseen valituksessa vaaditulla tavalla.

Lupamääräyksessä 36 asetettujen päästöraja-arvojen kiristämiseen ei ole ympäristönsuojelullista perustetta. Luvan mukainen toiminta ei aiheuta Rehja-Nuasjärven vesimuodostuman ekologisen tilan heikentymistä hyvää huonommaksi eikä toiminnalla ei ole vaikutusta vesimuodostuman hydrologis-morfologiseen tilaan, joka on luokituksen mukaan huono. Valituksessa viitatus Helsingin yliopiston selvitykset ovat olleet aluehallintoviraston käytössä sen antaessa valituksenalaista päätöstä.

Lupamääräyksen 39 kumoamista koskevan vaatimuksen osalta yhtiö on todennut, että yhtiö mallintaa ja laatii sadantaennusteita vesi- ja luostaseille sekä osana tuotannonsuunnittelua. Mallinuksissa on ennalta varautumisen ja varovaisuusperiaatteen mukaisesti huomioitu eri sadantaskenaarioita sekä uusien alueiden käyttöönotto ja suunniteltu tuotantoalueiden sulkemisaikataulu. Koska sään ääri-ilmiöiden esiintyminen on yhtiön vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella, on ympäristöoikeudellisten

periaatteiden mukaista huomioida sään vaikutus harjoitettuun kaivostoimintaan ja viimekädessä mahdollistaa lupapäätöksessä vesien juoksuttamiselle määrättävän kiintiön kautta sateisena vuotena kertyvien vesien purkamisen alueelta ilman merkittävää riskitason kohoamista.

Nuasjärven velvoitetarkkailu on erittäin kattava ja sitä toteutetaan yleisesti hyväksytyillä ja käytössä olevilla standardimenetelmillä.

Vesistö tarkkailutulokset osoittavat, että purkupuutken käyttöönotolla ei ole ollut lievää veden sulfaattipitoisuuden nousua lukuun ottamatta muita vaikutuksia Nuasjärven veden laatuun. Myös Nuasjärven pohjaeliöstöä on seurattu velvoitetarkkailussa standardimenetelmin. Tarkkailutulosten perusteella pohjaeliöstössä ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia.

Valituksessa viitatussa Helsingin yliopiston pohjaeläintutkimuksessa ei yhtiön näkemyksen mukaan ollut käytetty standardimenetelmiä.

Standardimenetelmiin perustuvien tutkimusten perusteella Nuasjärvessä ei ole ollut havaittavissa happikatoa purkupuutken käytön aikana.

Myös Nuasjärven kalastoa seurataan velvoitetarkkailussa kattavasti, eikä siinä ole todettu muutoksia. Kalastotarkkailu sisältää kalojen lihaksen haitta-ainepitoisuuksien seurannan, joka sekkin osoittaa, ettei purkupuutkella ole ollut vaikutuksia Nuasjärven kalojen haitta-ainepitoisuuksiin. Valituksenalaisessa päätöksessä velvoitetarkkailuun tehdyt muutokset huomioiden valituksessa vaaditut muutokset kalataloustarkkailuun ovat tarpeettomia ja lakiin perustumattomia. Myös yhtiön näkemyksen mukaan haitta-aineanalyysiin toimitettavien kalojen tulee olla kooltaan standardin mukaisia.

Valituksenalaisessa lupapäätöksessä on annettu toiminnan sekä sen päästöjen ja vaikutusten tarkkailemiseksi tarpeelliset ja riittävät lupamääräykset. Tarkkailutulokset ovat saatavissa valvontaviranomaiselta ja nähtävissä Terrafame Oy:n internet-sivuilla, mutta valituksessa vaaditun reaaliaikaisesta tarkkailutulosten nähtävillä pitämisestä määrääminen ei kuulu ympäristölupapäätökseen, eikä tätä voida toiminnanharjoittajalta edellyttää. Tuhkajoen taimenen osalta valituksenalaisessa päätöksessä on nimenomainen lupamääräys 199 koskien taimenkannan elinvoimaisuuden säilyttämistä.

Salminen-järvi on tarpeen kuivattaa uuden sekundääriliuotusalueen rakentamisen vuoksi, ja vesialueeksi jäävä järven osa kunnostetaan luonnontilaista vastaavaan tilaan. Kaivosalueella ei ole muita tosiasiallisia vaihtoehtoisia sijaintikohteita uudelle sekundääriliuotusalueelle. Sekundääriliuotusalueet tarvitsevat laajan yhtenäisen alueen, jollaista on mahdotonta rakentaa kaivosalueelle ilman, ettei joitain vesistöjä jäisi rakentamisen alle. Salmisen vesialueen täyttäminen rajautuu kokonaisuudessaan nykyisen kaivospiirin alueeseen, johon yhtiöllä on käyttöoikeus kaivosluvan perusteella. Salmisen kalastollinen ja virkistyskäyttöarvo on myös ollut jo ennen kaivostoimintaa hyvin pieni.

Hajupäästöjä voi esiintyä ajoittain, mutta ne ovat suhteellisen vähäisiä ja rajoittuvat käytännössä tuotantoalueen läheisyyteen. Lähialueilta kaivokselle tulleiden hajuhavaintojen määrä on myös viime vuosina ollut pieni, 4–5

kappaletta vuodessa, kun vielä vuosina 2010–2011 hajuhavaintoja tehtiin vuosittain 100–130 kappaletta.

Valvonnan toteuttamisesta on säännökset ympäristönsuojelulaissa ja vesilaissa, eikä valvontaan liittyvistä asioista määrääminen kuulu valituksenalaisen ympäristö- ja vesitalouslupa-asian piiriin.

Kaivostoiminnasta aiempien lupien voimassaoloaikana ja aiemman toiminnanharjoittajan toiminta-aikana johdetuista päästöistä johtuvat korvausvaatimukset on käsitelty jo aiemmin nyt kyseessä olevasta lupa-asiasta erillisissä menettelyissä.

Valituksenalaisessa päätöksessä asetettavaksi määrätty vakuus on suuruudeltaan ylimitoitettu ja kattaa selvästi käyttöön otettujen ja otettavien jätealueiden mahdollisen sulkemisen. Yhtiön valituksessa vaaditulla tavalla alennettukin vakuus turvaa kaivoksen jälkihoidon ja kunnostustoimenpiteiden toteuttamisen voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti. Valituksen vaatimus vakuuden asettamisesta aiemman toiminnanharjoittajan aiheuttamien vahinkojen korvaamiseksi tai muilta osin kuin kaivannaisjätehuoltoon liittyen tulee hylätä lakiin perustumattomana.

██████████ ja asiakumppaneiden valituksessa esitettyjen jätevesien purkureittejä koskevien vaatimusten johdosta yhtiö on viitannut edellä lausumaansa ja todennut lisäksi, että mahdollisuus purkaa vesiä Nuasjärven purkuputken lisäksi tarvittaessa myös lähivesistöihin Oulunjoen ja Vuoksen vesistöreiteille on välttämätöntä mahdollisten purkuputken käyttöön liittyvien poikkeamatilanteiden varalta, ja vielä erityisesti tällaisen tilanteen sattuessa sateisen vuoden tai sitä seuraavan vuoden yhteyteen.

Kivijärveen ei ole tarpeen johtaa vastaisuudessakaan joka vuosi käsiteltyjä jätevesiä eikä lupamääräyksen 37 mukainen kuormitusrajojen vähäinen nosto ennalta arvioiden heikennä oleellisesti Kivijärven tilaa tai käyttökelpoisuutta. Kivijärven osalta on lupamenettelyn yhteydessä tehty vedenlaatumallinnuksia haetuilla sulfaattipitoisuusrajoilla sekä mallinnettu Kivijärven palautumista. Luvan mukainen toiminta ei aiheuta vesimuodostuman ekologisen tilan heikentymistä hyvää huonommaksi eikä estä hyvän tilan saavuttamista vuoden 2027 loppuun mennessä, joten lakiin perustuvaa estettä vesien johtamiselle Vuoksen vesistöön valituksenalaisen päätöksen lupamääräysten mukaisesti ei ole. Myöskään Laakajärven tilan arvioida heikkenevän nykyisestä valituksenalaisen päätöksen mukaisen käsiteltyjen jätevesien Vuoksen vesistöjen latvavesiin johtamisen seurauksena. Laakajärven tilan myönteisen kehityksen on arvioitu jatkuvan.

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry:n ja asiakumppaneiden valituksen johdosta yhtiö on ensinnä yhtynyt aluehallintoviraston lausunnossa ja Säteilyturvakeskuksen vastineessa esitettyyn. Asiassa ei ole tarvetta tai perustetta ennakkoratkaisun pyytämiseen EU-tuomioistuimelta. Edelleen siltä osin kuin valituksessa on esitetty yleisluontoisia viittauksia Vaasan hallinto-oikeuden Kittilän kultakaivoksen ympäristölupa-asiassa antamaan päätökseen ja korkeimman hallinto-oikeuden viimeaikaiseen oikeuskäytäntöön, yhtiö on

todennut, että päätöksissä on ollut kyse tosiseikastoltaan erilaisista tapauksista, eikä niiden perusteella ole tehtävissä johtopäätöksiä nyt kyseessä olevan asian kannalta.

Määräaikaisen luvan voimassaolon pysyttäminen valituksenalaisen päätöksen mukaisena on perusteltua valituksenalaisessa päätöksessä edellytettyjen useiden selvitysten valmistelun kannalta. Laajan teollisen toiminnan harjoittaminen hyvin lyhytaikaisen ympäristöluvan nojalla olisi kohtuutonta toiminnan ennakoitavuuden ja toiminnan harjoittamisen edellyttämän rahoituksen järjestämisen näkökulmasta. Lisäksi valituksenalaisen päätöksen muutoksenhaussa ja päätöksen lainvoimaistumisessa kestää nykyisillä hallintotuomioistuinten käsittelyajoilla useita vuosia.

YVA-menettelyn väitetyn puutteellisuuden osalta yhtiö on viitannut Kainuun ELY-keskuksen aluehallintovirastolle antamiin lausuntoihin, valituksenalaisen päätöksen käsittelyratkaisuun 1 sekä korkeimman hallinto-oikeuden 24.6.2021 antamaan vuosikirjaratkaisuun numero KHO:2021:87. Uraania koskevan YVA-menettelyn väitetyn puutteellisuuden osalta yhtiö on todennut, että YVA-menettely on lähtökohtaisesti kertaluonteinen menettely. Terrafame Oy:n kaivosta ja uraanin talteenottoa koskevat YVA-menettelyt on katsottu aiemmissa lupapäätöksissä lain vaatimukset täyttäväksi eikä toiminta ole tältä osin muuttunut olennaisesti vuoden 2007 ympäristöluvan myöntämisen jälkeen. Näin ollen YVA-menettelyn riittävyttä koskeva asia on lainvoimaisesti ratkaistu jo aiemmin.

Kaivannaisjätteen jäteluokitus on esitetty kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmassa. Mustaliuskesivukiven on valituksenalaisessa päätöksessä arvioitu olevan vesieliöstölle pitkäaikaisia haittavaikutuksia aiheuttavaa, kun taas kiilleliuskesivukiven ei ole katsottu olevan vaarallista jätettä. Sivukiven läjityksen seurauksena ei tule suotovesiä sellaisia määriä, että niillä olisi erityisen haitallisia ympäristövaikutuksia. Jätealueiden rakenteisiin on tehty ja tehdään parannuksia alueiden alkuperäisiin suunnitelmiin verrattuna.

Kaivoksen toiminnan pitkäaikaisten vaikutusten arviointi liittyy kiinteästi osaltaan kaivannaisjätteiden hallintaan ja jätealueiden sulkemiseen. Yhtiö päivittää kaivannaisjättesuunnitelmaa ja kaivoksen sulkemissuunnitelmaa säännöllisesti ja suunnitelmat vaikutusarvioineen tarkentuvat kaivostoiminnan edetessä. Kaivannaisjätealueiden sulkeminen peittorakenteita tekemällä on normaaleja hyväksi katsottuja menetelmiä ja peittorakenteiden huolellisella suunnittelulla voidaan vähentää ympäristöön kohdistuvaa kuormitusta merkittävästi. Kaivannaisjätteiden ominaisuuksia sekä niiden aiheuttamia vaikutuksia ympäristölle seurataan kattavasti kaivoksen tarkkailuohjelman mukaisesti.

Yhtiön pyrkimyksenä on, että toiminnassa syntyvää sivukiveä voitaisiin hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti ja turvallisuusseikat huomioiden tuotantoalueen eri rakenteissa. Valituksenalaisessa päätöksessä sivukiven hyödyntämistä koskien annetut lupamääräykset ovat riittävän tiukat

varmistamaan sen, ettei kiviaineksen hyödyntämisestä aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Yhtiön hakemuksen ja valituksenalaisen päätöksen mukainen toiminta vastaa kaivostoimintaan sovellettavia BREF- ja BAT-asiakirjoja.

Yhtiö on toimittanut aluehallintovirastolle hakemuksen liitteenä sivukivialueen KL2 alapuolisia kallioruhjeita ja suotovesien käsittelyn kustannuksia koskevan selvityksen.

Vakuutta koskevien vaatimusten osalta yhtiö on viitannut valituksessaan ja edellä lausumaansa ja todennut, että valituksenalaisen päätöksen mukainen vakuus on asetettu pääpiirteissään voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti, eikä valituksessa esitetty vaatimus vakuuden korottamisesta perustu lakiin.

Jätevesien purkureittejä koskevien vaatimusten osalta yhtiö on viitannut edellä lausumaansa ja todennut lisäksi, ettei Talvijokeen juokseteta kaivoksen vesiä, mutta siihen laskevat Pirttipuro ja Kivipuro, joihin kaivosalueen maarakennustyöt ja sivukiven läjitysalue voivat mahdollisesti vaikuttaa.

Valituksenalaisessa päätöksessä ei ole määrätty sekoittumisvyöhykkeestä. Lupamääräyksessä 34 asetetut pitoisuusraja-arvot ovat ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi riittävät eikä ympäristönsuojelullista tarvetta kadmiumin ja nikkelin raja-arvojen kiristämiseen valituksessa vaaditulla tavalla ole. Valituksenalaisen päätöksen sulfaattia ja muita haitta-aineita koskevat pitoisuus- ja kuormitusraja-arvot ja muut määräykset on annettu siten, ettei käsiteltyjen jätevesien johtamisesta aiheudu purkupaikan lähisyvänteiden pysyvää kerrostumista suolapitoisuuden suhteen ja sen seurauksena alusveden laaja-alaista happikatoa tai muutakaan ympäristönsuojelulaissa kiellettyä ympäristön pilaantumista purkuvesistöissä. Perusteita lupamääräyksissä annettujen päästöraja-arvojen kiristämiseen ei näin ollen ole.

Yhtiö on tehnyt alkuaineanalyysiin perustuvan arvion eri tekijöiden haitallisuudesta ja esittänyt analyysiin perustuen perustelut sille, mitä aineita velvoitetarkkailussa seurataan. Kartoituksessa ovat olleet mukana alkuaineet, joita on todettu vesinäytteissä kolmen vuoden tarkastelujaksolla määritysrajan ylittävinä pitoisuuksina, ja todettuja pitoisuuksia on arvioitu suhteessa soveltuviin ekotoksisuustuloksiin. Tutkituista 97 alkuaineesta 56 alkuainetta todettiin vähintään yhtenä vuonna määritysrajan ylittävinä pitoisuuksina. Selvityksen perusteella yhtiö on esittänyt merkityksellisiksi arvioitujen alkuaineiden pitoisuustason seuranta, mutta on selvää, ettei kaikkien alkuaineiden pitoisuuksia ole tarpeen tai ylipäättään mahdollista seurata. Uraanin ja sen tytärnuklidien seuranta kuuluu kaivoksen tarkkailuohjelman mukaiseen analyysivalikoimaan ja sakkanäytteistä sekä vesipäästöistä analysoidaan uraanin tytärnuklidit kerran vuodessa. Yhtiön näkemyksen mukaan viranomaisten hyväksymä pintavesien tarkkailu on riittävän laajaa ja eri aineiden analyysien määrä riittävän kattavaa ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Kalataloustarkkailuun ja elohopeaan liittyvien vaatimusten osalta yhtiö on viitannut edellä lausumaansa. Metyylielohopean mittaaminen ei ole teollisen toiminnan ympäristötarkkailuissa käytetty yleinen menetelmä eikä veden metyylielohopeasta ole kattavaa taustatietoa. Lisäksi on huomattava, ettei purkuvesissä myöskään käytännössä ole elohopeaa mitattavia määriä.

Yhtiön tuli panna vireille koko toimintaa koskeva ympäristölupahakemus 31.8.2017 mennessä. Akkukemikaalitehtaan, vesienkäsittelysakkujen ja uusien sivukivialueiden suunnittelu ja/tai ympäristövaikutusten arviointi oli hakemuksen jättövaiheessa vielä kesken, joten näitä ei voitu liittää samaan hakemukseen. Suurissa teollisuushankkeissa on normaalia, että toiminnan kehittyessä ja laajentuessa käynnistetään uusia lupaprosesseja, ja toisistaan riippumattomia toimintoja voidaan luvittaa osin eriaikaisestikin, kunhan eri toimintojen päästöjen yhteisvaikutukset huomioidaan asianmukaisesti ja ympäristölainsäädännön edellyttämällä tavalla.

Terrafame Oy:n kaivoksen ja muiden lähialueen teollisten toimintojen yhteisvaikutusten osalta yhtiö on viitannut valituksenalaisen päätöksen perusteluihin, joissa on laaja-alaisesti käsitelty ja arvioitu eri lähialueen toiminnoista aiheutuvia yhteisvaikutuksia ja niiden luonnetta. Kaivoksen ja muiden toimintojen yhteisvaikutukset on huomioitu lupamenettelyssä vakiintuneen käytännön mukaisella tavalla ja riittävällä tasolla.

Korvauksia koskevien vaatimusten osalta yhtiö on viitannut edellä lausumaansa. Päätöksen mukaisesta jätevesien johtamisesta ei aiheudu rantakiinteistöjen omistajille korvattavaa haittaa. Siltä osin kuin valituksessa on vaadittu korvattavan mahdollisesti tulevaisuudessa aiheutuvia ennakoimattomia vahinkoja, on vaatimus enneaikainen. Ympäristövahingon korvattavuus edellyttää tosiasiallista vahingon aiheutumista.

Melu- ja pölypäästöjen osalta yhtiö on viitannut edellä lausumaansa.

Salmisen osittaisen kuivatuksen osalta yhtiö on viitannut edellä lausumaansa. Vesilain 3 luvun 4 §:ssä säädetyt intressivertailun edellytykset täyttyvät kiistatta niin Salmisen kuin pienten lampienkin osalta.

Hallinto-oikeus on varannut muille muutoksenhakijoille tilaisuuden vastaselityksen antamiseen asiassa esitetyistä vastineista ja lausunnosta sekä Terrafame Oy:n vastineista ja vastaselityksestä.

██████████ ovat vastaselityksessään uudistaneet valituksessa esittämänsä vaatimukset. He ovat vaatineet, että aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksiä tulee täydentää siten, että melu- ja pölymittaukset suoritetaan valittajien kiinteistöjen eli Hakonen-järven etelä- ja lounaisosassa olevien kaivospiirin lähimpien naapurikiinteistöjen kohdalta. Lisäksi lupamääräyksissä melua aiheuttava toiminta tulee kieltää kesä-elokuussa sekä öisin kello 20–07. He ovat pyytäneet hallinto-oikeutta suorittamaan asiassa katselmuksen.

██████████ ja hänen asiakumppaninsa ovat vastaselityksessään uudistaneet valituksessa esittämänsä vaatimukset.

██████████ on antanut vastaselityksen.

Terrafame Oy on hallinto-oikeuden pyynnöstä esittänyt lisäselvitystä koskien sivukivialueen KL2 täyttötilannetta, primääriliuotusalueen laajennusalueen eli lohkojen 2, 3, 5 ja 6 rakentamista, sekundääriliuotusalueen lohkojen 1–4 korottamista ja uusien lohkojen 5–8 rakentamista sekä vesilain mukaisen valmisteluluvan jo toteutettuja toimenpiteitä.

Yhtiö on lisäksi hallinto-oikeuden pyynnöstä esittänyt arvion mahdollisen katselmuksen ajankohdasta. Yhtiö on todennut, että Sotkamon kaivos- ja tehdasalueen toiminnot pyörivät ympäri vuoden, joten kaivos- ja tehdasalueen toimintojen muodostamaa kokonaisuutta samoin kuin toimintojen laatua, laajuutta ja sijoittumista on mahdollista havainnoida myös talviaikaan. Ympäristöluvan kannalta keskeisiä havainnoitavia toimintoja ovat ainakin louhos, murskaus, primääriliuotus, sekundääriliuotus, kipsisakka-altaat, sivukivialueet, vesienkäsittely ja varastointialtaat.

Hallinto-oikeus on lähettänyt *Terrafame Oy:n* toimittaman lisäselvityksen tiedoksi muille muutoksenhakijoille.

Hallinto-oikeus on 23.1.2024 antamallaan välipäätöksellä numero 76/2024 muuttanut valituksenalaisen päätöksen ympäristönsuojelulain mukaisen täytäntöönpanoa muutoksenhausta huolimatta koskevan määräyksen ensimmäisen kappaleen kuulumaan seuraavasti (muutos kursivilla):

”Luvan saaja saa aloittaa tämän päätöksen mukaisen kaivostoiminnan ja metallien talteenotto toiminnan Sotkamossa ja Kajaanissa sijaitsevan Talvivaaran kaivospiirin alueella ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä tätä lupapäätöstä noudattaen. *Aloittamisoikeus ei koske seuraavia toimintoja: tuotannon nostaminen siten, että vuosittain Kuusilammen louhoksesta louhitaan enintään 18 miljoonaa tonnia malmia ja enintään 45 miljoonaa tonnia sivukiveä, toisen vaiheen kasaliuotus uusilla lohkoilla 5–8, jätteen laitos- tai ammattimaisena käsittelynä suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavat kaivannaisjätteen jätealueet; toisen vaiheen liuotusalueen uusien lohkojen 5–8 alapuoliset sivukiven läjitysalueet sekä suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavat kaivannaisjätteen jätealueet; uusi toisen vaiheen liuotusalue, lohkot 5–8.*”

Hallinto-oikeus on päätöksessään määrännyt, että määräys on voimassa siihen saakka, kunnes pääasiaa koskevat valitukset on hallinto-oikeudessa ratkaistu tai kunnes asiasta toisin määrätään.

Hallinto-oikeus on 9.4.2024 antamallaan välipäätöksellä numero 427/2024 päättänyt katselmuksen järjestämisestä *Terrafame Oy:n* kaivos- ja tehdasalueella Sotkamossa.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on toimittanut hallinto-oikeudelle tiedoksi 26.4.2024 antamansa päätöksen numero 56/2024, joka koskee *Terrafame Oy:n*

Sotkamon kaivoksen metallien ja uraanin talteenottolaitoksien toiminnan muuttamista. Päätöksellä on muutettu aluehallintoviraston 20.6.2022 antaman päätöksen numero 87/2022 lupamääräystä 51, joka koskee uraanin talteenottolaitoksen toimintaa.

Hallinto-oikeus on 21.-23.5.2024 toimittanut katselmuksen Terrafame Oy:n kaivos- ja tehdasalueella Sotkamossa. Katselmuksesta laadittu pöytäkirja on toimitettu tiedoksi katselmuksessa läsnä olleille osapuolille ja liitetty hallinto-oikeuden asiakirjoihin.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on toimittanut hallinto-oikeudelle tiedoksi listauksen Terrafame Oy:n vireillä olevista ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksista sekä diaariotteen Elementis Minerals B.V. Suomen sivuliikkeen ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksesta, joka koskee Sotkamon (Lahnaslammen) kaivoksen ja tehtaan ympäristö- ja vesitalousluvan numero 9/08/2 eräiden lupamääräysten muuttamista.

██████████ *asiakumppaneineen* on toimittanut lisäselvitystä.

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry on antanut katselmuksen johdosta lisäselvityksen.

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue on antanut katselmuksen johdosta lisäselvityksen.

Terrafame Oy on antanut katselmuksen johdosta lisäselvityksen.

██████████ on antanut katselmuksen johdosta lisäselvityksen.

████████████████████ ovat antaneet katselmuksen johdosta lisäselvityksen.

Kansalaisten kaivosvaltuuskunta ry ja Vesiluonnon Puolesta ry ovat antaneet katselmuksen johdosta lisäselvityksen.

Hallinto-oikeus on lähettänyt katselmuksen johdosta annetut lisäselvitykset tiedoksi katselmuksessa läsnä olleille osapuolille.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on toimittanut hallinto-oikeudelle tiedoksi 28.8.2024 antamansa päätöksen numero 114/2024, joka koskee Terrafame Oy:n ilmoitusta koeluontoisesta toiminnasta koskien koestabilointia kipsisakka-altaalla 1.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on toimittanut hallinto-oikeudelle tiedoksi 30.8.2024 antamansa päätöksen numero 115/2024, joka koskee Terrafame Oy:n ilmoitusta koeluontoisesta toiminnasta koskien sivukivialueen KL2 rakennusvaiheen 1 pohjoispuolelle tehtävää koepeittorakennetta.

Terrafame Oy on toimittanut hallinto-oikeudelle lisäkirjelmän. Terrafame Oy on esittänyt, että sen strategia ja liiketoimintamalli sekä koko tuotantoprosessin mitoitus perustuvat vuosittaiseen 18 Mt malmin

louhintamäärään. Malminlouhinnan lisäksi myös sivukiven louhintamäärä on tuotannon keskeinen tekijä. Sivukiveä pitää louhia pois malmin edestä vuosittain louhintasuunnitelman mukainen määrä, jotta tavoiteltu malminlouhintamäärä toteutuu.

Merkintä

Hallinto-oikeus on tänään antamallaan päätöksillä samanaikaisesti ratkaissut seuraavista Terrafame Oy:n toimintaa koskevista päätöksistä tehdyt valitukset:

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 2.7.2021 antama päätös numero 125/2021 koskien Terrafame Oy:n Sotkamon kaivoksen primääriliuotusalueen lohkojen 2 ja 3 laajentamista (hallinto-oikeuden diaarinumero 20976/2021).

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 29.6.2023 antama päätös numero 107/2023 koskien sivukivialueen KL1 ympäristö- ja vesitalouslupaa (hallinto-oikeuden diaarinumerot 925/2023, 929/2023 ja 1017/2023).

Hallinto-oikeudella on tätä asiaa ratkaistessaan ollut käytössään myös kyseisten asioiden asiakirjat.

Hallinto-oikeuden ratkaisu

1. Käsittelyratkaisu

Hallinto-oikeus hylkää Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry:n ja sen asiakumppaneiden vaatimuksen ennakkoratkaisun pyytämisestä Euroopan unionin tuomioistuimelta.

2. Valituksen tutkimatta jättäminen

Hallinto-oikeus ei tutki [REDACTED] valitusta.

3. Pääasialratkaisu

Valitusten osittainen hyväksyminen

Hallinto-oikeus [REDACTED] ja hänen asiakumppaninsa, Jormaskylä-Korholanmäki osakaskunnan ja sen asiakumppanin, [REDACTED] ja hänen asiakumppaneidensa sekä Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry:n ja sen asiakumppaneiden valitukset enemmälti hyläten muuttaa Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätöksen ympäristöluparatkaisun toista, kolmatta, neljättä ja viidettä kappaletta, poistaa aluehallintoviraston päätöksen lupamääräykset 38 ja 39 sekä muuttaa lupamääräyksiä 26, 34, 37, 45, 56, 59, 73, 75, 82, 122, 123, 196 ja ympäristölupapäätöksen voimassaoloa koskevaa määräystä.

Aluehallintoviraston päätöksen ympäristöluparatkaisu kuuluu muutettuna kokonaisuudessaan seuraavasti (*muutokset kursivilla*):

”Ympäristöluvan myöntäminen

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle määräaikaisen ympäristöluvan nykyiseen kaivostoimintaan ja metallien talteenottoimintaan sekä sen olennaiseen muuttamiseen ja laajentamiseen Sotkamossa ja Kajaanissa sijaitsevan Talvivaaran kaivospiirin alueella.

Määräaikainen ympäristölupa koskee, ellei toimintaa ole luparatkaisusta tai lupamääräyksistä ilmenevästi rajoitettu tai muutettu, hakemuksen mukaista:

- Kuusilammen esiintymän 4.9.2020 päivitetyn malmiarvion mukaisten hyödyntämiskelpoisten malmivarojen (noin 320 miljoonaa tonnia 4.9.2020 tilanteessa) louhimista Kuusilammen louhoksesta ja malmin hyödyntämistä liuotusprosessiin perustuvassa rikastuksessa,
- Kuusilammen avolouhosta ja sen laajentamista siten, että louhoksen pinta-ala on enintään 230 ha, pituus noin 3 500 m, leveys 400–1 200 m ja syvyys 440 m,
- tuotannon nostamista siten, että vuosittain Kuusilammen louhoksesta louhitaan enintään 18 miljoonaa tonnia malmia ja *enintään 30 miljoonaa tonnia sivukiveä*,
- malmin murskausta, jauhatusta ja agglomerointia,
- ensimmäisen ja toisen vaiheen kasaliuotusta,
- metallien talteenottolaitosta,
- uraanin talteenottolaitosta,
- vety- ja rikkivetytehdasta,
- jätteiden laitos- ja ammattimaista käsittelyä,
- kalkin jauhatusta ja sammutusta,
- ympäristölle vaarallisten nestemäisten kemikaalien varastointia tehdasalueen säiliöissä ja liuoskierron altaissa mukaan lukien uusi raffinaattiallas,
- kemikaaliratapihaa,
- energian tuotantoa,
- keskuspuhdistamoja,
- tarvekiven louhintaa ja murskausta,
- talousjätevesien käsittelyä sekä
- toimintaan liittyviä aputoimintoja.

Lupa koskee myös käsiteltyjen jätevesien johtamista seuraavalle purkupaikalle ja purkureiteille:

- nykyisessä purkutupkessa Latosuon altaasta hakemuksen mukaiseen paikkaan Nuasjärnessä,
- Oulujoen vesistöissä Kuusijokeen tai Kuusijoen latvaosiin Latosuon altaasta, Kuusilammen (eteläinen) vesivarastoaltaasta Härkäpuron kautta sekä SEM2-vesienkäsittely-yksiköltä Kuusijokeen tai Latosuon altaaseen,
- (*Poistettu tekstiä*)

Edellä mainittuun ensimmäisen ja toisen vaiheen kasaliuotukseen kuuluvat seuraavat toiminnot:

- ensimmäisen vaiheen kasaliuotus jo toiminnassa olevilla lohkoilla 1–4, lohkojen 2 ja 3 laajennusosalla sekä uusilla lohkoilla 5 ja 6 ja
- toisen vaiheen kasaliuotus jo toiminnassa olevilla lohkoilla 1–4 mukaan lukien niiden korotus tasolta +285 m tasolle +315 m sekä *uudella lohkoilla 5.*

Edellä mainittuna jätteen laitos- tai ammattimaisena käsittelynä lupa koskee seuraavia toimintoja ja käsittelyjä:

- suuronnettomuuden vaaraa aiheuttava kaivannaisjätteen jätealue; sivukiven läjitysalue KL2 (lohkot 1–4 ja uusi lohko 5),
- suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavat kaivannaisjätteen jätealueet; toisen vaiheen liuotusalueen jo käytössä olevien lohkojen 1–4 (*Poistettu tekstiä*) alapuoliset sivukiven läjitysalueet,
- *muu kaivannaisjätteen jätealue; uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkon 5 alapuolinen sivukiven läjitysalue*
- suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavat kaivannaisjätteen jätealueet; toisen vaiheen liuotusalueen jo käytössä olevat lohkot 1–4 tasolle + 315 m korotettuna sekä uusi toisen vaiheen liuotusalue, *lohko 5,*
- vaarallisen jätteen kaatopaikat; keskusvedenpuhdistamolta ja loppuneutraloinnista tulevien vesienkäsittelysakkojen loppusijoittamispaikkana oleva kipsisakka-allas 2 ja sen korotus tasolle +235 m sekä uusi kipsisakka-allas 3 ja sen korotus tasolle +235 m,
- kipsisakka-altaan 1 sulkeminen ja jälkihoito,
- jätteiden ammattimainen hyödyntäminen, esineutralointisakan (esne) sijoittamista toisen vaiheen liuotusalueiden lohkoille 1–8 lupamääräyksen 97 mukaisesti,
- jätteiden ammattimainen hyödyntäminen, sivukiven, jonka rikkipitoisuus on 0,3–0,8 %, hyödyntämistä kaivospiirin alueella lupamääräyksen 94 mukaisesti,
- jätteiden ammattimainen käsittely, rikkijätteen sijoittamista toisen vaiheen liuotusalueelle lupamääräyksen 96 mukaisesti,
- kaivannaisjätteen jätealueet muiden kuin pilaantuneiden pintamaiden läjitykseen, joiden sijainnit kaivosalueella on esitetty kertoelmaosan kohdassa ”Pintamaiden varastoalueet”; 1B kiilleliuskealueen pilaantumaton pintamaa, 1C–18C muiden kuin mustaliuskealueiden pilaantumattomat pintamaat ja uudet pilaantumattomien pintamaiden läjitysalueet 1–6,
- pilaantuneiden pintamaiden määräysten 117 ja 122 mukainen käsittely,
- muovijätteen murskaus ja esikäsittely ja
- sakkojen määräysten 21, 27, 166 mukainen kuivattaminen geotuubikentillä seuraavasti: vesienkäsittely-yksiköllä SEM2 syntyvän sakan kuivattaminen sen viereisellä geotuubikentällä, vesienkäsittely-yksiköillä Kortelampi 1 ja 2 syntyvän sakan kuivattaminen sen viereisellä, mahdollisesti rakennettavalla uudella geotuubikentällä ja Salminen-järven pilaantuneen sedimentin kuivattaminen rakennettavalla uudella geotuubikentällä.

Toiminnan päästöistä vesistöön ja vesitaloushankkeista yleiselle ja yksityiselle kalatalousedulle aiheutuvien kalasto- ja kalastusvahinkojen ehkäisemiseksi ja

vähentämiseksi on määrätty kalatalousmaksut. Tuhkajoen taimenkannan turvaamiseksi on annettu määräys.

Toiminnan päästöistä vesistöön aiheutuvat kalataloudellisen tuoton menetykset on määrätty korvattavaksi Nuasjärven purkupaikan lähialueen vesialueiden omistajille korvausmääräyksestä 200 ilmenevästi. Lisäksi on annettu määräys 201 aluehallintoviraston päätöksen mukaisesta jätevesien johtamisesta Nuasjärven ja Rehjan kaupalliselle kalastukselle ja kalastusmatkailulle mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen korvaamisesta sekä määräys 202 Salmisen padon rakentamisesta, Salmisen vesialueen täytöstä ja sen aiheuttamasta valuma-alueen muuttumisesta sekä toiminnan päästöistä vesiin aiheutuvan kaivospiirin ulkopuolisen Salmisen vesialueen kalastuksen tuoton menetyksen korvaamisesta.

Aluehallintoviraston päätöksen mukaisesta toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu muuta toimenpitein estettävää tai ympäristönsuojelulain mukaisesti korvattavaa vahinkoa. Ennakoimattoman vahingon varalta on annettu ohjaus.

Toiminnassa on noudatettava aluehallintoviraston päätöksessä annettuja lupamääräyksiä.

Luvan saajan on lisäksi noudatettava toimintaa koskevia muita lainvoimaisia sekä valituksen alaisia täytäntöönpanokelpoisia päätöksiä.”

Muutetut lupamääräykset kokonaisuudessaan sekä ympäristölupapäätöksen voimassaoloa koskevan määräyksen kaksi ensimmäistä kappaletta kuuluvat seuraavasti (*muutokset kursivilla*):

”26. Neutralointiyksiköt (vesienkäsittely-yksiköt, kenttäpuhdistamot) SEM2 sekä Kortelampi 1 ja 2 on pidettävä jatkuvasti toimintakuntoisina tai nopeasti käyttöön otettavissa. Neutralointiyksiköissä käsitellyn veden tulee täyttää määräyksen 34 vaatimukset.

SEM2-neutralointiyksikössä saadaan käsitellä toisen vaiheen liuotusalueen suojapumppausvesiä tilanteessa, jossa suojapumppausvesiä ei voida palauttaa liuoskiertoon. SEM2-neutralointiyksikön selkeytysaltailta vedet on johdettava Torrakkopuron pumppaamon kautta edelleen Latosuon altaaseen tai Latosuon altaan ohittavan ojan kautta suoraan Kuusijoen latvahaaraan.

Kortelammen neutralointiyksiköissä 1 ja 2 saadaan käsitellä Kortelammen patoaltaaltaan vesiä ennen niiden johtamista *keskuspuhdistamolle tai Latosuon altaaseen*.

34. Toiminnan seurauksena likaantuneet jätevedet saa käsittelyn jälkeen johtaa edellä pääkohdan ”Aluehallintoviraston ratkaisu” kohdassa ”Ympäristöluvan myöntäminen” määrätyille purkureiteille.

Toiminnan seurauksena likaantuneet jätevedet on käsiteltävä hakemuksessa esitetyllä tai vähintään vastaavan tehoisella tavalla niin, että toiminta-alueelta pois johdettavan käsitellyn jäteveden ainepitoisuudet alittavat

virtaamapainotteisena kuukausikeskiarvona laskettuna seuraavat raja-arvot:

Aine	Raja-arvo
Elohopea (liukoinen)	1,0 µg/l
Kadmium (liukoinen)	1,0 µg/l
Alumiini (kokonaispitoisuus)	0,5 mg/l
Rauta (kokonaispitoisuus)	4,0 mg/l
Mangaani (kokonaispitoisuus)	4,0 mg/l
Sulfaatti (kokonaispitoisuus)	2 000 mg/l
Kiintoaine, hehkutusjäännös	10 mg/l

Lisäksi toiminta-alueelta pois johdettavien käsiteltyjen jätevesien metallipitoisuuksien on alitettava jatkuvasti seuraavat raja-arvot:

Aine	Raja-arvo
Nikkeli (kokonaispitoisuus)	0,2 mg/l
Kupari (kokonaispitoisuus)	0,1 mg/l
Sinkki (kokonaispitoisuus)	0,25 mg/l
Uraani (kokonaispitoisuus)	10 µg/l

Toiminta-alueelta pois johdettavien käsiteltyjen jätevesien pH:n on oltava välillä 5,5–9,0. *(Poistettu tekstiä)*

37. Toiminta-alueelta *(poistettu tekstiä)* Oulujoen valuma-alueen edellä pääkohdan ”Aluehallintoviraston ratkaisu” kohdassa ”Ympäristöluvan myöntäminen” määrätyille purkureiteille johdettavien käsiteltyjen jätevesien aiheuttama kuormitus saa olla vuosittain enintään seuraava:

Aine	<i>(Poistettu sarake)</i>	Raja-arvo, Oulun suunta
Nikkeli		60 kg
Kupari		20 kg
Sinkki		150 kg
Mangaani		1 299 kg
Sulfaatti		780 t
Natrium		240 t

(Poistettu tekstiä) Oulujoen valuma-alueelle johdettavan käsitellyn jäteveden virtaama saa kulloinkin olla enintään 15 % Kalliojoen alaosan kyseisen ajankohdan virtaamasta. Kalliojoen virtaamanmittaus on toteutettava luotettavasti tavalla, jonka Kainuun ELY-keskus on hyväksynyt.

Luvan saajan on laadittava erityinen selvitys toimenpide-esityksineen ja aikatauluineen käsiteltyjen jätevesien johtamisen lopettamisesta Oulujoen valuma-alueelle Kuusijokeen ja Kuusijoen latvaosiin. Selvitys on toimitettava hakemusasiana aluehallintoviraston (ympäristölupaviranomainen) ratkaistavaksi viimeistään 31.12.2026. Lupaviranomainen voi selvityksen perusteella täsmentää lupamääräyksiä tai täydentää lupaa.

45. Luvan saajan on toteutettava malmin, sivukiven ja tarvekiven louhinta, lastaus, kuljetus ja murskaus, ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotus eri vaiheineen, eri kohteiden rakentaminen, kaivosalueen liikenne sekä muut pölypäästöjä aiheuttavat toiminnot niin, ettei kaivosalueelle ja sen ulkopuolelle pääse leviämään tarpeettomasti grafiittia ja muuta kiviainespölyä. Hajapölypäästöjä ja pölyn leviämistä on rajoitettava tehokkaasti ja suunnitelmallisesti sekä toimintatapoja jatkuvasti kehittämällä.

Hengitettävien hiukkasten (PM10) pitoisuutta ilmassa on tarkkailtava jatkuvatoimisesti Hakosen itäpuolelle sekä Hakosen länsipuolella sijaitsevan lähimmän pölylle altistuvan vapaa-ajan kiinteistön piha-alueelle tai sen läheisyyteen sijoitettavalla mittauspisteellä. Hengitettävien hiukkasten tarkkailu on toteutettava siten, että tuloksia voidaan verrata valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta annettuun hengitettävien hiukkasten raja-arvoon. Hengitettävien hiukkasten vuorokausinäytteistä on lisäksi säännöllisesti kuukausittain analysoitava arseeni- ja metallipitoisuudet (vähintään Ni, Zn, Cd, Cu, Pb).

Mittauspiste on otettava käyttöön viimeistään 2.5.2023. Mittaussuunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi Kainuun ELY-keskukselle.

Luvan saajan on jatkettava jo vakiintuneen käytännön mukaisesti Hakosen alueen kiinteistöjen toiminnan pölypäästöistä (ml. grafiittipöly) likaantuneiden pintojen ja rakenteiden puhdistusta.

Myös tehdasalueella tarkkailuohjelman mukaisesti kampanjaluontoisesti tehtävän ilmanlaadunseurannan mittaussuunnitelma on toimitettava ennen mittauksia Kainuun ELY-keskukselle.

56. Sivukiven läjitysalueen KL2 ja Kuusilammen avolouhoksen toiminnasta ja erityisesti toiminnan laajenuksesta aiheutuvan melun leviämistä Hakonenjärven alueelle on rajoitettava vähintään seuraavasti:

- Sivukivialueen KL2 täyttötoiminta asutuksen suuntaan on aina tehtävä läjitysalueen kulloisen täyttötason reunaan sivukivestä rakennettavan meluvallin takana. Meluvallia saa rakentaa päiväaikaan klo 8–20 välisenä aikana ennen läjitystoiminnan aloittamista kulloinkin kyseessä olevalla alueella.
- Sivukivialueen KL2 itä- ja pohjoissivun luiskan ja lakialueen muotoilua ei saa tehdä klo 20–8 välisenä aikana.
- Kuusilammen avolouhoksen pohjoispäähän on tehtävä meluvalli ennen louhoksen pohjoisosan laajenuksen maanpoiston aloittamista.
- Toimintaa, josta aiheutuva ympäristömelutaso alittaa asetetut raja-arvot häiriintyvässä kohteessa, mutta on muutoin erityisen häiritsevää, ei saa tehdä klo 20–08 välisenä aikana, jos meluvallit eivät rajoita myös kyseisen kaltaista melua riittävästi. Rajoitus voi koskea esimerkiksi kallion porausta avolouhoksen pohjoisella laajenuksella sekä erityisen häiritsevää sivukiven kuljetusta ja kuormien purkua.

Meluvallit on mitoitettava ja muotoiltava siten, että ne rajoittavat tehokkaasti melun leviämistä. Mitoituksessa on hyödynnettävä melumallinnusta, jossa on otettu huomioon toiminnan eri vaiheiden (mm. laajennusten eteneminen, louhoksen syveneminen ja läjitysalueen kohoaminen sekä liikenne), melulähteiden määrät ja sijainnit sekä toiminnan ja häiriintyvien kohteiden välinen maasto. Meluvalleja koskevat suunnitelmat ja mitoitusperusteet on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle hyvissä ajoin ennen meluvallien rakentamisen aloittamista.

Toiminnan ja toiminnan muutoksen aiheuttamaa melua on mitattava jatkuvatoimisesti ja yhtäjaksoisesti häiriintyvissä kohteissa Hakosen itäpuolella sekä Hakosen länsipuolella sijaitsevan lähimmän melulle altistuvan vapaa-ajan kiinteistön pihalle tai sen läheisyydessä vuodesta 2022 alkaen. Mittaussuunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi Kainuun ELY-keskukselle.

59. Malmin kasaus ja liuotus ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotusalueilla sekä malmin purku ensimmäisen vaiheen liuotusalueella ja siirto toisen vaiheen liuotusalueelle on toteutettava erityisellä huolellisuudella niin, että pohjarakenteet ja liuotusalueiden muut rakenteet pysyvät kunnossa ja ettei hapanta metallipitoista liuosta pääse maa- ja kallioperään eikä pohjaveteen.

Luvan saajan on laadittava erityinen selvitys toimenpide-esityksineen ja aikatauluineen ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 1–4 ja lohkojen 2 ja 3 laajennusosan välissä olevan keskikaistan varustamisesta tiivisrakenteella. Selvitys on toimitettava hakemusasiana aluehallintoviraston (ympäristölupaviranomainen) ratkaistavaksi viimeistään 31.12.2026. Lupaviranomainen voi selvityksen perusteella täsmentää lupamääräyksiä tai täydentää lupaa.

73. Uuden toisen vaiheen liuotusalueen (lohko 5) ylin täyttötaso on enintään +315 m.

Uusi toisen vaiheen liuotusalue (lohko 5) on sijoitettava vähärikkisestä sivukivestä tehdyn tasauskerroksen päälle. Tehtävässä tasauskerroksessa on käytettävä lupamääräyksen 92 mukaista hyvälaatuisia sivukiveä, jonka rikkipitoisuus on alle 0,3 %. Sivukivestä tehtävän tasauskerroksen rakentamisessa on noudatettava lupamääräystä 122.

(Poistettu kappale)

75. Uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkon 5 tuotantokentän pohjarakenteet on toteutettava hakemuksen täydennyksen 23.1.2020 liitteen 7 ”Terrafame Oy – Secondary Heap lohkot 5–8, yleissuunnitelma, 18.12.2019” ja tämän päätöksen kertoelmaosan kohdassa ”Uusien sekundäärilohkojen 5–8 rakenteet” esitetyn mukaisesti niiltä osin, kuin niitä ei ole tässä määräyksessä muutettu.

Pohjarakenne muodostuu tasauskerroksen päällä vähintään seuraavista rakenteista ylhäältä alaspäin:

- Salaojituskerros, tarvekivi raekooltaan 0/200 mm, 500 mm
- Suojakerros, seulottu purkumalmimurske tai kalliomurske raekooltaan 0/12 mm, 300 mm (± 50 mm)
- Suojageotekstiili, vahvuus 1 200 g/m²
- HDPE-kalvo, vahvuus 2,0 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on >6 kg/m² ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s
- Suojakerros, kalliomurske raekooltaan 0/16 mm, 100 mm
- Kiilauskerros, kalliomurske raekooltaan 0/63 mm
- *Louhetäyttö vähärikkisestä sivukivestä ja sen alapuolinen pohjarakenne lupamääräyksen 122 mukaan*

Kaksinkertaisen tiivisrakenteen väliin on rakennettava vuotojen havaitsemis- ja keräyskerros.

Tuotantokentän HDPE-kalvon ylä- ja alapuolisen suojauksen on lisäksi täytettävä muovikalvon toimittajan mahdolliset lisävaatimukset. Suojakerros ei saa heikentää pohjarakenteen toimimista kokonaisuutena.

82. Malmin liuotuksessa käytettäviä kemikaaliliuoksia ja saa varastoida toisen vaiheen liuotusalueen *uuden lohkon 5 uudessa altaassa SLS5*. Kaivannaisjätteet jätealueen metallipitoisia suoto- ja valumavesiä saa varastoida altaissa DP6 ja DP7. Altaiden rakenteiden on täytettävä vähintään seuraavat vaatimukset.

Luiskan rakenne maaleikkauksessa:

- HDPE kalvo 2,0 mm
- Salaojamatto
- HDPE kalvo 1,5 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on >6 kg/m² ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s
- Suojakerros 0/16 100 mm
- Murskekerros 0/90 300 mm
- Suodatinkangas N3

Pohjan rakenne maaleikkauksessa:

- HDPE kalvo 2,0 mm
- Kuivatuskerros KaM 0/4 300 mm
- HDPE kalvo 1,5 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on >6 kg/m² ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s
- Suojakerros 0/16 100 mm
- Pienlouhe KaM 0/200 ja kiilaus KaM 0/63 1000 mm

Luiskan rakenne kalliroleikkauksessa:

- HDPE kalvo 2,0 mm
- Salaojamatto

- HDPE kalvo 1,5 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on $>6 \text{ kg/m}^2$ ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11} \text{ m/s}$
- Suojakerros 0/16 100 mm
- Irtilouhinta ja kiilauskerros KaM 0/63 500 mm

Pohjan rakenne kalliroleikkauksessa:

- HDPE kalvo 2,0 mm
- Kuivatuskerros KaM 0/4 300 mm
- HDPE kalvo 1,5 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on $>6 \text{ kg/m}^2$ ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11} \text{ m/s}$
- Suojakerros 0/16 100 mm
- Irtilouhinta ja kiilauskerros KaM 0/63 1000 mm

Luiskan rakenne louhepenkereellä:

- HDPE kalvo 2,0 mm
- Salaojamatto
- HDPE kalvo 1,5 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on $>6 \text{ kg/m}^2$ ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11} \text{ m/s}$
- Suojakerros 0/16 100 mm
- Tiivistetty moreenitäyttö
- Suodatinkangas N3
- Kiilauskerros KaM 0/63

122. Toisen vaiheen liuotusalueen lohkon 5 alapuolinen tasauskerros luokitellaan muuksi kaivannaisjätteen jätealueeksi, jonne saa sijoittaa vain happoa muodostamatonta kiilleliusketta (jätenumero 01 01 01).

Muodostuvalle uudelle sivukivialueelle saa sijoittaa toiminnassa muodostuvia sivukiviä ja poistettavia, sulkemisrakenteissa hyödynnettäväksi kelpaamattomia maa-aineksia, joiden jätenumero on 01 01 01, (*Poistettu tekstiä*), 01 01 02 (*Poistettu tekstiä*) tai 17 05 04 sekä louhinnan yhteydessä sivukiven sekaan jäävän panostusmateriaalin.

Uuden sivukivialueen pohjarakenteen on muodostuttava vähintään seuraavista rakenteista ylhäältä alaspäin:

- Louhe 0–600 mm 1 500 mm
- Suojakerros seulottua sivukiveä 0–200 mm 500 mm
- Seulottua purkumalmimursketta 0–12 mm tai kalliomursketta 0–12 mm 300 mm
- Suodatinkangas, geotekstiili 1 200 g/m²
- HDPE-kalvo 2,0 mm
- Bentoniittimatto, jossa bentoniitin massa on $>6 \text{ kg/m}^2$ ja vedenläpäisevyys $k \leq 1 \cdot 10^{-11} \text{ m/s}$
- Tiivistetty pohjamoreeni tai

- Suojakerros KaM 0–16 mm 100 mm
- Kiilauskerros KaM 0–63 mm
- Louhepenger

123. Liuotusalue tai sen osa (lohko) on kaivannaisjätteen jätealue siinä vaiheessa, kun luvan haltija on ilmoittanut lupamääräyksen 63 mukaisesti Kainuun ELY-keskukselle liuotuksen lopettamisesta. Tämän jälkeen toisen vaiheen liuotusalueet (lohkot 1–4 ja lohko 5) ovat luokitukseltaan suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavia kaivannaisjätteen jätealueita.

Toisen vaiheen liuotusalueille muodostuvien jätealueiden pohjarakenteista on määrätty lupamääräyksissä 72, 73, 75 ja 76. Kasan reunaluiskat on muotoiltava käytön aikana kaltevuuteen 1:3 tai loivemmiksi ja lakiosat reunoja kohti viettäviksi.

Toisen vaiheen liuotusalueelle muodostuvan kaivannaisjätteen jätealueen ylin täyttötaso saa olla lohkoilla 1–4 enintään N60 +315 m ja lohkoilla 5 N60 +315 m.

196. Luvan saajan on asetettava yhdeksän kuukauden kuluessa tämän päätöksen antamisesta jätteen käsittelytoiminnan vakuus 324 100 000 euroa, joka muodostuu seuraavasti:

	Vakuus, euroa (sisältää ALV 24 %)
Kaatopaikkojen sulkeminen	
- Kipsisakka-altaat 1–3, 131,3 ha	39 400 000
Kaivannaisjätteen jätealueiden sulkeminen	
- Sivukiven läjitysalue KL 2, 171,2 ha	51 400 000
- Toisen vaiheen liuotusalue lohkot 1–4, 298,2 ha	89 500 000
- Ensimmäisen vaiheen liuotusalue lohkot 1–4 ja lohkojen 2 ja 3 laajennusosa, 214,2 ha	64 300 000
Sulkemisen yleis- ja muut kustannukset	41 000 000
Kaivannaisjätteen jätealueiden suotovesien käsittely sulkemisen ja jälkihoitovaiheen aikana	20 000 000
Alueella jo olevien vesien käsittelyssä muodostuneiden ja kaivosalueella oleviin altaisiin sijoitettujen, vesistöihin kulkeutuneiden tai altaissa ja vesistöissä saostuneiden sakkojen sekä pilaantuneiden maiden käsittelyn varmistamiseksi (yhteensä 1 600 000 m ³)	14 000 000
Kaivannaisjätteiden jätealueiden ja kaatopaikkojen jälkihoidon aikainen tarkkailu	1 000 000
Kaivannaisjätteiden jätealueiden toiminnan seurauksena pilaantuneen maaperän kunnostaminen	3 500 000

Vakuus on tarkistettava vuosittain tammikuun aikana. Vakuuden on tuolloin vastattava käytössä olevien ja samana vuonna käyttöön otettavien kaatopaikkojen, kaivannaisjätteen jätealueiden ja liuotusalueiden sekä

vesienkäsittelysakkojen varastointialueiden pinta-aloja sekä muita vakuuteen laskettuja toimenpiteitä.

Vakuutta tarkistetaan seuraavan taulukon mukaisesti:

	Vakuus (sisältää ALV 24 %)
Sivukivialue KL2	30 €/m ²
Toisen vaiheen liuotusalueen lohkon 5 alapuolinen sivukivialue	10 €/m ²
Toisen vaiheen liuotusalueen lohkot 1–4	30 €/m ²
Toisen vaiheen liuotusalueen lohko 5	30 €/m ²
Kipsisakka-altaat	30 €/m ²
Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkot 1–4	30 €/m ²
Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 2 ja 3 laajennusosa	30 €/m ²
Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkot 5–6	30 €/m ²

Varastossa olevien vesienkäsittelyssä muodostuvien sakkojen käsittelyä koskevaa vakuutta on tarkistettava vuosittain samaan aikaan jätealueiden pintarakennetta koskevien vakuuksien yhteydessä. Jos sakkojen ja pilaantuneiden maiden määrä ylittää edellä vakuustaulukon mukaisen vakuuden laskennassa käytetyn sakkamäärän, 1 600 000 m³, on ylittävän määrän osalta vakuutta lisättävä 10 €/m³.

Määrätyt vakuudet on asetettava Kainuun ELY-keskuksen eduksi sen hyväksymällä tavalla joko takauksena, vakuutuksena tai pantattuna talletuksena. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Luvan saajan on huolehdittava siitä, että vakuus on aina voimassa. Määräaikaisen vakuuden ollessa kyseessä luvan saajan on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle uusi vakuus vähintään kolme kuukautta ennen vakuuskauden päättymistä.

Luvan saaja voi hakea aluehallintovirastolta vakuuden vapauttamista joko kokonaan tai osittain ympäristönsuojelulain 61 §:ssä säädetyin edellytyksin. Vakuus vapautuu vasta, kun aluehallintoviraston päätös on tullut lainvoimaiseksi.

Ympäristölupapäätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa 31.12.2028 saakka.

Jos toiminnanharjoittaja aikoo jatkaa toimintaansa voimassaoloajan jälkeen, on tämä päätös voimassa mainitun ajankohdan jälkeen siihen saakka, kunnes toiminnanharjoittajan viimeistään 30.6.2027 vireille panema uutta ympäristölupaa koskeva lupahakemus on lainvoimaisella tai täytäntöönpanokelpoisella päätöksellä ratkaistu.”

Valitusten hylkääminen

Hallinto-oikeus hylkää Terrafame Oy:n vaatimuksen [REDACTED] valituksen tutkimatta jättämisestä. Valitus tutkitaan.

Hallinto-oikeus hylkää [REDACTED] valituksen.

Hallinto-oikeus hylkää Terrafame Oy:n valituksen.

4. Oikeudenkäyntikulujen korvaamista koskeva vaatimus

Hallinto-oikeus hylkää Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry:n ja sen asiakumppaneiden vaatimuksen oikeudenkäyntikulujen korvaamisesta.

5. Oikeudenkäynnin viivästyshyvitystä koskeva vaatimus

Hallinto-oikeus hylkää [REDACTED] hyvitysvaatimuksen.

Perustelut

1. Ennakkoratkaisun pyytäminen Euroopan unionin tuomioistuimelta

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry asiakumppaneineen on valituksessaan vaatinut ennakkoratkaisun pyytämistä Euroopan unionin tuomioistuimelta hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin, niin sanotun kaivannaisjätedirektiivin ja vesipuitedirektiivin sekä vaarallisten aineiden lainsäädännön suhteen, mikäli päätös pidetään osittainkaan voimassa.

Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 267 artiklan mukaan, jos kysymys unionin säädöksen tulkinnasta 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.

Asiassa ei ole tullut ilmi sellaisia unionin säädöksen tulkintaan liittyviä kysymyksiä, joiden vuoksi ennakkoratkaisun pyytäminen Euroopan unionin tuomioistuimelta olisi ennakkoratkaisun pyytämisen tueksi valituksessa esitetyt seikat huomioon ottaen tarpeen. Valituksessa esitetty vaatimus ennakkoratkaisun pyytamisestä on siten hylättävä.

2. Valituksen tutkimatta jättäminen

Sovellettuja oikeusohjeita

Ympäristönsuojelulain 85 §:n 1 momentin mukaan lupaviranomaisen on annettava lupapäätös tiedoksi julkisella kuulutuksella noudattaen, mitä hallintolain 62 a §:ssä säädetään. Sen lisäksi, mitä hallintolain 62 a §:ssä säädetään kuulutuksen sisällöstä, lupapäätöstä koskevassa kuulutuksessa on mainittava myös päätöstä koskeva valitusaika. Kuulutus ja lupapäätös on oltava nähtävillä vähintään sen ajan, jonka kuluessa päätökseen voidaan hakea muutosta valittamalla.

Ympäristönsuojelulain 85 §:n 2 momentin mukaan tieto kuulutuksesta on julkaistava myös toiminnan vaikutusalueen kunnissa noudattaen, mitä kuntalain 108 §:ssä säädetään. Lisäksi kuulutuksen julkaisemisesta on tiedotettava ainakin yhdessä toiminnan vaikutusalueella yleisesti leviävässä sanomalehdessä, jollei asian merkitys ole vähäinen tai julkaiseminen ole muutoin tarpeetonta.

Ympäristönsuojelulain 85 §:n 3 momentin mukaan lupapäätös on lähetettävä hakijalle ja niille, jotka ovat päätöstä erikseen pyytäneet. --- Päätöksestä on lisäksi ilmoitettava niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai esittäneet mielipiteen asiassa tai ovat ilmoitusta erikseen pyytäneet, sekä niille, joille on 44 §:n 2 momentin mukaan annettu lupahakemusta koskevasta kuulutuksesta erikseen tieto.

Ympäristönsuojelulain 190 §:n 1 momentin mukaan tämän lain nojalla annettuun viranomaisen päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen siten kuin oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetussa laissa (808/2019) säädetään, jollei jäljempänä toisin säädetä.

Vesilain 11 luvun 22 §:n 1 momentin mukaan lupaviranomaisen on annettava hakemusasiaa koskeva päätös tiedoksi julkisella kuulutuksella noudattaen, mitä hallintolain 62 a §:ssä säädetään.

Vesilain 11 luvun 22 §:n 2 momentin mukaan päätös on toimitettava hakijalle. Päätöksestä on toimitettava jäljennös niille, jotka ovat sitä pyytäneet, valvontaviranomaisille ja asiassa yleistä etua valvoville viranomaisille. Tieto päätöksen antamisesta on lähetettävä sähköisesti tiedossa olevalla osoitteella 11 §:ssä tarkoitetuille asianosaisille, 9 §:ssä tarkoitetuille viranomaisille ja asiassa muistutuksen tehneille sekä mielipiteen ilmaisijoille.

Vesilain 11 luvun 22 §:n 3 momentin mukaan tieto kuulutuksesta on julkaistava hankkeen vaikutusalueen kunnissa noudattaen, mitä kuntalain 108 §:ssä säädetään. Kuulutuksen julkaisemisesta on tiedotettava ainakin yhdessä hankkeen vaikutusalueella yleisesti leviävässä sanomalehdessä, jollei asian merkitys ole vähäinen tai tiedottaminen on muutoin tarpeetonta.

Vesilain 15 luvun 1 §:n 1 momentin mukaan lupaviranomaisen, valtion valvontaviranomaisen ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen tämän lain

nojalla antamaan päätökseen ja ojitustoimituksessa annettuun päätökseen haetaan valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta siten kuin oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetussa laissa säädetään.

Hallintolain 47 §:n 1 momentin mukaan päätökseen, johon saa hakea muutosta valittamalla, on liitettävä valitusosoitus. Siinä on mainittava: 1) valitusviranomainen; 2) viranomainen, jolle valituskirjelmä on toimitettava; sekä 3) valitusaika ja mistä se lasketaan. Pykälän 2 momentin mukaan valitusosoituksessa on selostettava säännökset valituskirjelmän sisällöstä, liitteistä ja valituksen perille toimittamisesta sekä valituksen käsittelystä perittävistä maksuista.

Oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 13 §:n 2 momentin mukaan valitus on tehtävä kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista.

Oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 17 §:n 1 momentin mukaan, jos valitus on puuttuneen tai virheellisen valitusosoituksen vuoksi tehty väärää menettelyä noudattaen, valitusta ei tämän vuoksi jätetä tutkimatta.

Oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 81 §:n 2 momentin 5 kohdan mukaan tuomioistuin jättää valituksen tutkimatta, jos valitusta ei ole tehty määräajassa.

Oikeudellinen arviointi

██████████ on toimittanut hallinto-oikeudelle 28.7.2022 saapuneen valituksen Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 20.6.2022 antamasta päätöksestä. ██████████ on vaatinut valituksensa tutkimista sillä perusteella, että valituksenalaiseen päätökseen ei ollut liitetty valitusosoitusta.

Valituksenalainen päätös on annettu tiedoksi 20.6.2022 julkisesti kuuluttamalla. Päätöksen tiedoksiantokuulutuksen mukaan päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisajankohdasta, eli 27.6.2022. Tiedoksiantokuulutuksessa on todettu muutoksenhausta seuraavaa: ”Päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta. Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon. Tarkemmat ohjeet muutoksenhausta ovat päätöksen liitteenä olevassa valitusosoituksessa. Valitusaika päättyy 27.7.2022.”

Aluehallintoviraston diaaritietojen mukaan päätöksen tiedoksiantokuulutus on annettu tiedoksi erityistiedoksiantona asianosaisille aluehallintoviraston osoitelistan mukaisesti. ██████████ on nimettynä asianosaisia koskevalla osoitelistalla. Näin ollen hänelle on toimitettu tieto päätöksen antamisesta ja asiaa koskeva muutoksenhakuohje.

Päätöksen antamisesta on lisäksi tiedotettu julkaisemalla lehti-ilmoitus 23.6.2022 sanomalehdissä Kainuun Sanomat ja Sotkamo-lehti sekä 29.6.2022 Miilu-lehdessä.

Edellä mainituilla perusteilla hallinto-oikeus katsoo, että päätöksen tiedoksi antaminen ja päätöksestä ilmoittaminen on tehty siten kuin ympäristönsuojelulain 85 §:ssä ja vesilain 11 luvun 22 §:ssä säädetään.

Valituksenalaisen päätöksen muutoksenhakuohjauksen mukaan päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla. Päätöksen liitteenä 1 on ollut valitusosoitus. Valitusosoitus sisältyy päätöksen kanssa samaan pdf-tiedostoon. Valitusosoitus on ollut liitettynä myös aluehallintoviraston lupatietopalvelussa julkaistuun päätökseen. Hallinto-oikeus katsoo, että valituksenalaiseen päätökseen liitetty valitusosoitus on lainmukainen.

Valitusosoituksen mukaan valitus on tullut toimittaa Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamoon viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen hallinto-oikeuden aukioloajan päättymistä. Valitusaika on päättynyt 27.7.2022 kello 16:15. Valitus on saapunut hallinto-oikeuteen valitusajan päättymisen jälkeen eli siis myöhässä. Valitus on näin ollen oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 81 §:n 2 momentin 5 kohdan nojalla jätettävä tutkimatta.

3. Pääasia

Keskeiset lupaharkintaa koskevat säännökset

Ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin 2 kohdan mukaan *ympäristön pilaantumisella* tarkoitetaan sellaista päästöä, jonka seurauksena aiheutuu joko yksin tai yhdessä muiden päästöjen kanssa: a) terveyshaittaa; b) haittaa luonnolle ja sen toiminnoille; c) luonnonvarojen käyttämisen estymistä tai melkoista vaikeutumista; d) ympäristön yleisen viihtyisyyden tai erityisten kulttuuriarvojen vähentymistä; e) ympäristön yleiseen virkistyskäyttöön soveltuvuuden vähentymistä; f) vahinkoa tai haittaa omaisuudelle taikka sen käytölle; tai g) muu näihin rinnastettava yleisen tai yksityisen edun loukkaus.

Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (*selvilläolovelvollisuus*).

Ympäristönsuojelulain 7 §:n 1 momentin mukaan toiminnanharjoittajan on järjestettävä toimintansa niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Toiminnanharjoittajan on rajoitettava toimintansa päästöt ympäristöön ja viemäriverkostoon mahdollisimman vähäisiksi.

Ympäristönsuojelulain 8 §:n mukaan luvanvaraisen toiminnan toiminnanharjoittajan on sen lisäksi, mitä 7 §:ssä säädetään, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi huolehdittava ja varmistuttava siitä, että: 1) toiminnassa käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa; 2) energiankäyttö toiminnassa on tehokasta; 3) toiminnasta aiheutuvia päästöjä ja vaikutuksia tarkkaillaan ja niistä sekä toiminnassa käytettävistä raaka-aineista, polttoaineista ja muista kemikaaleista, toiminnassa syntyvistä jätteistä ja

toiminnassa käsitellyistä jätteistä toimitetaan viranomaiselle tarpeellisia tietoja; 4) toiminnanharjoittajan käytettävissä on toiminnan laatuun ja laajuuteen nähden riittävä asiantuntemus.

Ympäristönsuojelulain 11 §:n 1 momentin mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä. Pykälän 2 momentin mukaan toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettava huomioon toiminnan: 1) luonne, kesto, ajankohta ja vaikutusten merkittävyys sekä pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski; 2) vaikutusalueen herkkyys ympäristön pilaantumiselle; 3) merkitys elinympäristön terveellisyyden, ja viihtyisyyden kannalta; 4) sijoituspaikan ja vaikutusalueen nykyinen ja oikeusvaikutteisen kaavan osoittama käyttötarkoitus; 5) muut mahdolliset sijoituspaikat alueella.

Ympäristönsuojelulain 15 §:n 1 momentin mukaan luvanvaraisen toiminnan harjoittajan on ennakolta varauduttava toimiin onnettomuuksien ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden estämiseksi ja niiden terveydelle ja ympäristölle haitallisten seurausten rajoittamiseksi. Pykälän 2 momentin mukaan ennalta varautumista varten toiminnanharjoittajan, jonka ympäristöluvan myöntää valtion lupaviranomainen, on laadittava riskinarviointiin perustuva varautumissuunnitelma, varattava tarpeelliset laitteet ja muut varusteet, laadittava toimintaohje, testattava laitteet ja varusteet sekä harjoitettava toimia onnettomuuksia ja muita poikkeuksellisia tilanteita varten (*ennaltavarautumisvelvollisuus*). Suunnitelman sisältö, laajuus ja tarkkuus määräytyvät toiminnan luonteen perusteella.

Ympäristönsuojelulain 16 §:n mukaan maahan ei saa jättää tai päästää jätettä tai muuta ainetta taikka eliöitä tai pieneliöitä siten, että seurauksena on sellainen maaperän laadun huononeminen, josta voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, viihtyisyyden melkoista vähentymistä tai muu niihin verrattava yleisen tai yksityisen edun loukkaus (*maaperän pilaamiskielto*).

Ympäristönsuojelulain 17 §:n 1 momentin mukaan ainetta, energiaa tai pieneliöitä ei saa panna, päästää tai johtaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten, että: 1) tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka pohjaveden laatu voi muutoin olennaisesti huonontua; 2) toisen kiinteistöllä olevan pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka tehdä pohjaveden kelpaamattomaksi tarkoitukseen, johon sitä voitaisiin käyttää; tai 3) toimenpide vaikuttamalla pohjaveden laatuun muutoin saattaa loukata yleistä tai toisen yksityistä etua (*pohjaveden pilaamiskielto*).

Ympäristönsuojelulain 20 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että: 1) menetellään toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet

onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (*varovaisuus- ja huolellisuusperiaate*); 2) noudatetaan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoituksenmukaisia ja kustannustehokkaita eri toimien yhdistelmiä (*ympäristön kannalta parhaan käytännön periaate*).

Ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan, josta säädetään liitteen 1 taulukossa 1 (*direktiivilaitos*) ja taulukossa 2, on oltava lupa (*ympäristölupa*). Pykälän 2 momentin 1 kohdan mukaan ympäristölupa on lisäksi oltava toimintaan, josta saattaa aiheutua vesistön pilaantumista eikä kyse ole vesilain mukaan luvanvaraisesta hankkeesta.

Ympäristönsuojelulain 39 §:n 2 momentin (527/2014) mukaan hakemukseen on liitettävä lupaharkinnan kannalta tarpeellinen selvitys toiminnasta, sen vaikutuksista, asianosaisista ja muista merkityksellisistä seikoista. Jos hakemus koskee ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa (468/1994) tarkoitettua toimintaa, hakemukseen on liitettävä mainitun lain mukainen arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksesta 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 1–5 kohtien mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa: 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 räsitystä.

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

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 57 §:n mukaan, jos jäteveden tai muun aineen päästämisestä saattaa aiheutua kalakannoille tai kalastukselle vahinkoa, ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset vesilain 3 luvun 14 §:ssä tarkoitetuista kalatalousvelvoitteista tai kalatalousmaksusta. Määräyksiin sovelletaan vesilain 3 luvun 14, 15 ja 22 §:ää.

Ympäristönsuojelulain 58 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset jätteistä ja jätehuollosta jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamiseksi.

Ympäristönsuojelulain 62 §:n 1 momentin (527/2014) mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöjen ja toiminnan tarkkailusta sekä toiminnan vaikutusten ja toiminnan lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan tarkkailusta. Luvassa on lisäksi annettava tarpeelliset määräykset jätelain 120 §:ssä säädetystä jätehuollon seurannasta ja tarkkailusta sekä jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmasta ja sen noudattamisesta.

Saman pykälän 2 momentin mukaan tarkkailun toteuttamiseksi luvassa on määrättävä mittausmenetelmistä ja mittausten tiheydestä. Luvassa on myös määrättävä siitä, miten seurannan ja tarkkailun tulokset arvioidaan ja miten tulokset toimitetaan valvontaviranomaiselle. Toiminnanharjoittaja voidaan määrätä antamaan valvontaa varten myös muita tarpeellisia tietoja.

Ympäristönsuojelulain 66 §:n 1 momentin mukaan luvanvaraisen toiminnan harjoittajan on huolehdittava maaperään ja pohjaveteen kohdistuvien päästöjen ehkäisemiseksi toteutettujen toimien, kuten rakenteiden säännöllisestä ylläpidosta, huollosta ja tarkastuksista. Luvassa on annettava tätä koskevat tarpeelliset määräykset. Saman pykälän 2 momentin mukaan toiminnanharjoittajan on huolehdittava määräajoin suoritettavasta maaperän ja pohjaveden tarkkailusta ottaen huomioon sellaiset laitosalueella olevat vaaralliset aineet, jotka saattavat aiheuttaa maaperän tai pohjaveden pilaantumista (merkitykselliset vaaralliset aineet). Pilaantumisriskin järjestelmällisen arvioinnin perusteella luvassa annetaan tarpeelliset määräykset tarkkailusta ja määräajoin toteutettavan tarkkailun aikavälistä.

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. Määräaikainen ympäristöluva raukeaa määräajan päättyessä, jollei lupapäätöksessä ole toisin määrätty.

Ympäristönsuojelulain 113 §:n 1 momentin mukaan kaivannaistoimintaa koskevassa ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset kaivannaisjätteestä sekä toimintaa koskevasta kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta ja sen noudattamisesta. 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 kaivannaistoiminnasta, jossa syntyy kaivannaisjätettä. 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.

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.

Jätelain 13 §:n 2 momentin mukaan jätteestä ja jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Jätteen keräyksessä ja kuljetuksessa sekä jätteen käsittelylaitoksen tai -paikan sijoittamisessa, rakentamisessa, käytössä ja käytön jälkeisessä hoidossa on erityisesti huolehdittava siitä, ettei jätehuollosta aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia päästöjä mukaan lukien melua ja hajua taikka viihtyisyyden vähentymistä. Toiminnan, laitoksen tai paikan on lisäksi sovellettava ympäristöön ja maisemaan. Saman pykälän 3 momentin mukaan jätehuollosta on periaatteena, että käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja noudatetaan ympäristön kannalta parasta käytäntöä.

Vesilain 2 luvun 11 §:n 1 momentin mukaan luonnontilaisen enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Pykälän 2 momentin mukaan lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen 1 momentin kiellosta, jos momentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu. Jos 1 momentissa tarkoitettu seuraus aiheutuisi hankkeesta, johon on haettu tämän lain mukaista lupaa, lupa-asian yhteydessä on viran puolesta tutkittava kysymys poikkeuksen myöntämisestä. Poikkeuksesta on soveltuvin osin voimassa, mitä lupaviranomaisen luvasta säädetään.

Vesilain 3 luvun 2 §:n 1 momentin mukaan vesitaloushankkeella on oltava lupaviranomaisen lupa, jos se voi muuttaa vesistön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä taikka pohjaveden laatua tai määrää, ja tämä muutos: 1) aiheuttaa tulvan vaaraa tai yleistä vedenvähyyttä; 2) aiheuttaa luonnon ja sen toiminnan vahingollista muuttumista taikka vesistön tai pohjavesiesiintymän tilan huononemista; 3) melkoisesti vähentää luonnon kauneutta, ympäristön viihtyisyyttä tai kulttuuriarvoja taikka vesistön soveltuvuutta virkistyskäyttöön; 4) aiheuttaa vaaraa terveydelle; 5) olennaisesti vähentää tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesiesiintymän antoisuutta tai muutoin huonontaa sen käyttökelpoisuutta taikka muulla tavalla aiheuttaa vahinkoa tai haittaa vedenotolle tai veden käytölle talousvetenä; 6) aiheuttaa vahinkoa tai haittaa kalastukselle tai kalakannoille; 7) aiheuttaa vahinkoa tai

haittaa vesiliikenteelle tai puutavaran uitolle; 8) vaarantaa puron uoman luonnontilan säilymisen; tai 9) muulla edellä mainittuun verrattavalla tavalla loukkaa yleistä etua.

Vesilain 3 luvun 3 §:n 1 momentin mukaan edellä 2 §:ssä tarkoitetuista seurauksista riippumatta seuraavilla vesitaloushankkeilla on aina oltava lupaviranomaisen lupa: --- 2) veden ottaminen vesihuoltolaitoksen tai vesihuoltolaitokselle vettä toimittavan tarpeisiin taikka siirrettäväksi muualla käytettäväksi, muu pohjaveden ottaminen, kun otettava määrä on yli 250 kuutiometriä vuorokaudessa sekä muu toimenpide, jonka seurauksena pohjavesiesiintymästä poistuu muutoin kuin tilapäisesti pohjavettä vähintään 250 kuutiometriä vuorokaudessa; --- 8) vesialueen ruoppaaminen, jos ruoppausmassan määrä ylittää 500 kuutiometriä, jollei kyse ole julkisen kulkuväylän kunnossapidosta; ---.

Vesilain 3 luvun 4 §:n 1 momentin mukaan lupa vesitaloushankkeelle myönnetään, jos: 1) hanke ei sanottavasti loukkaa yleistä tai yksityistä etua; tai 2) hankkeesta yleisille tai yksityisille eduille saatava hyöty on huomattava verrattuna siitä yleisille tai yksityisille eduille koituviin menetyksiin. Pykälän 2 momentin mukaan lupaa ei kuitenkaan saa myöntää, jos vesitaloushanke vaarantaa yleistä terveydentilaa tai turvallisuutta, aiheuttaa huomattavia vahingollisia muutoksia ympäristön luonnonsuhteissa tai vesiluonnossa ja sen toiminnassa taikka suuresti huonontaa paikkakunnan asutus- tai elinkeino-oloja.

Vesilain 3 luvun 6 §:n 1 momentin mukaan luvan myöntämisen edellytyksiä harkittaessa vesitaloushankkeesta yleiselle edulle aiheutuvia hyötyjä ja menetyksiä arvioidaan yleiseltä kannalta. Arvioinnissa voidaan käyttää raha-arvoa, jos hyödyn tai menetyksen suuruus voidaan määrittää rahassa. Pykälän 2 momentin mukaan arvioinnissa on otettava huomioon, mitä vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain mukaisessa vesienhoitosuunnitelmassa ja merenhoitosuunnitelmassa on esitetty hankkeen vaikutusalueen vesien tilaan ja käyttöön liittyvistä seikoista.

Vesilain 3 luvun 7 §:n 1 momentin mukaan luvan myöntämisen edellytyksiä harkittaessa vesitaloushankkeesta saatavana yksityisenä hyötynä otetaan huomioon maa- tai vesialueen tai muun omaisuuden tuottavuuden tai käytettävyyden parantumisesta aiheutuva omaisuuden käyttöarvon lisääntyminen sekä hankkeen toteuttamisesta välittömästi saatava muu etu. Pykälän 2 momentin mukaan hankkeesta aiheutuvana yksityisenä menetyksenä otetaan huomioon: 1) hakijalle myönnettävät käyttö- tai lunastusoikeudet; 2) kustannukset sellaisista vahingoista ja käyttöoikeuksista, joista hakija on hankkeen toteuttamiseksi erikseen sopinut asianosaisen kanssa, ja vastaavassa tarkoituksessa hakijalle vapaaehtoisesti luovutettujen alueiden hankkimiskustannukset; sekä 3) muut hankkeeseen osallistumattomalle taholle ja tässä laissa tarkoitettulle ojituksen passiiviosakkaalle aiheutuvat menetykset.

Ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (ympäristönsuojeluasetus) 2 luvussa säädetään lupahakemuksesta. Mainitun

luvun 3 §:ssä säädetään lupahakemuksen sisällöstä, 4 §:ssä hakemukseen liitettävistä tiedoista, 5 §:ssä lisätiedoista päästöistä vesistöön sekä 6 §:ssä lisätiedoista jätteistä ja jätehuollosta.

Kaivannaisjätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (kaivannaisjäteasetus) 3 §:n mukaan kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman laatimisessa on otettava huomioon, että: 1) toiminnan suunnitteluvaiheessa sekä louhinta- ja rikastusmenetelmiä valittaessa selvitetään toiminnan vaikutukset jätehuoltoon; 2) kaivannaisjätteen fysikaalis-kemialliset muutokset toiminnan aikana arvioidaan eri olosuhteissa; 3) kaivannaisjäte palautetaan kaivokseen, louhokseen tai ainesten muuhun ottamispaikkaan, jos se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista eikä siitä aiheudu muutoin kiellettyä ympäristön pilaantumista; 4) pintamaa palautetaan ottamisalueelle tai se hyödynnetään muualla toiminnan päätyttyä; 5) mineraalien rikastamisessa käytetään ympäristölle mahdollisimman vaarattomia kemikaaleja; 6) kaivannaisjätteen hyödyntämismahdollisuudet selvitetään; 7) kaivannaisjätteen tulevat loppukäsittelytarpeet selvitetään jätealueiden suunnittelussa; 8) kaivannaisjätteen jätealue suunnitellaan ja toteutetaan siten, että se edellyttää mahdollisimman vähän seurantaa, tarkkailua, valvontaa ja hoitoa toiminnan loputtua; 9) toiminnasta aiheutuvat haitalliset ympäristövaikutukset lyhyellä ja pitkällä aikavälillä ehkäistään mahdollisimman tehokkaasti; 10) toimintaan liittyvien maanpinnan luonnollisen korkeuden ylittävien kaivannaisjätteen varastojen, kasojen, patojen ja muiden jätealueiden geotekninen vakaus varmistetaan.

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 luokitukselta 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 toimista 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.

Pykälän 2 momentin mukaan kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa käsittelevä viranomaisella voi 1 momentissa säädetyn lisäksi vaatia, että jätehuoltosuunnitelmassa on esitettävä muita tarpeellisia tietoja sen arvioimiseksi, että kaivannaisjätteen määrän ja haitallisuuden vähentäminen

sekä jätteen hyödyntäminen ja loppukäsittely järjestetään ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä tämän asetuksen mukaisesti.

Kaivannaisjäteasetuksen 7 §:n mukaan kaivannaisjätteen jätealue on 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; 3) jätealueen fyysinen vakaus varmistetaan sekä ympäristön pilaantuminen ja maisemahaitta ehkäistään asianmukaisin rakentein ja suunnitelmallisella hoidolla ja ylläpidolla; 4) jätealuetta seurataan ja tarkkaillaan suunnitelmallisesti ja pätevästi sekä ryhdytään tarvittaviin toimiin, jos jätealue ei ole riittävän vakaa tai alueesta aiheutuu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa; 5) jätealueen ja sen ympäristön maaperä tarvittaessa puhdistetaan tai muutoin kunnostetaan; 6) ryhdytään asianmukaisiin toimiin jätealueen käytöstä poistamiseksi ja sen jälkihoidon järjestämiseksi.

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

Asian aikaisempia vaiheita

Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto on 29.3.2007 antamallaan päätöksellä numero 33/07/1 muun ohella myöntänyt Talvivaara Projekti Oy:lle (sittemmin Talvivaara Sotkamo Oy ja Talvivaara Sotkamo Oy:n konkurssipesä, nykyään Terrafame Oy) ympäristöluvan, joka päätöksestä tarkemmin ilmenevällä tavalla on koskenut hakemuksen mukaista ja laajuista monimetallimalmin avolouhoksista tapahtuvaa louhintaa, 1. ja 2. vaiheen kasaliuotusta, metallitehdasta, vety- ja rikkivetytehdasta, kalkin polttamoa, sivukivien läjitysalueita ja kipsisakan läjittämistä sekä muita näihin liittyviä aputoimintoja Sotkamon kunnassa ja Kajaanin kaupungissa.

Ympäristölupavirasto on samalla päätöksellä myöntänyt Talvivaara Projekti Oy:lle vesitalousluvan Kolmisopen säännöstelyyn ja siihen liittyviin töihin, veden johtamiseen Kolmisopesta ja Nuasjärvestä, sulkupadon sekä säännöstelypadon rakentamiseen Kolmisoppeen, sulkupadon rajaaman vesialueen kuivattamiseen, haetun kaivospiirin alueella olevien uomien siirtoihin, pohjaveden pumppaamiseen avolouhoksista ja rakenteiden alle jäävien lampien kuivattamiseen.

Vaasan hallinto-oikeus on 15.2.2008 antamallaan päätöksellä numero 08/0039/1 ympäristölupaviraston päätöksestä tehdyt valitukset enemmälti hyläten muuttanut eräitä päätöksen lupamääräyksiä sekä lupamääräysten tarkistamista koskevaa määräystä.

Korkein hallinto-oikeus on 24.11.2008 antamallaan päätöksellä taltionumero 2953 hylännyt Vaasan hallinto-oikeuden päätöksestä tehdyt valitukset.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 30.4.2014 antamallaan päätöksellä numero 36/2014/1 muun ohella myöntänyt Talvivaara Sotkamo Oy:lle ympäristöluvan Talvivaaran kaivoksen koko toiminnan olennaiseen muuttamiseen (jäljempänä myös niin sanottu aikaisempi päälupa). Lupa on koskenut muun ohella monimetallimalmin louhintaa Kuusilammen avolouhoksesta käsittäen 15 miljoonaa tonnia malmin ja 30 miljoonaa tonnia sivukiveä vuodessa, malmin murskausta ja jauhatusta, ensimmäisen ja toisen vaiheen kasaliuotusta, nikkelin tuotantoa metallien talteenottolaitoksessa enintään 30 000 tonnia vuodessa, uraanin talteenottolaitoksen toimintaa sekä näihin liittyviä aputoimintoja. Aluehallintovirasto on päätöksen vesitalousluparatkaisussa muun ohella määrännyt, että luvan haltijan on edelleen noudatettava ympäristölupaviraston päätöksessä nro 33/07/1 annettua vesitalouslupapäätöstä ja sen vesitalouslupamääräyksiä. Aluehallintovirasto on määrännyt päätöksen olemaan voimassa toistaiseksi, ja että luvan saajan on toimitettava hakemus ympäristöluvan määräysten tarkistamiseksi aluehallintovirastoon 31.8.2019 mennessä.

Vaasan hallinto-oikeus on 28.4.2016 antamallaan päätöksellä numero 16/0090/2 muuttanut aluehallintoviraston myöntämän ympäristöluvan määräaikaiseksi sekä muuttanut eräitä päätöksen lupamääräyksiä. Muilta osin valitukset on hylätty. Päätöksen voimassaoloa koskevan kohdan ensimmäinen kappale kuuluu hallinto-oikeuden muuttamassa muodossa seuraavasti: ”Päätös on voimassa määräaikaisten enintään 31.12.2018 saakka. Mikäli toiminnanharjoittaja aikoo jatkaa toimintaansa 31.12.2018 jälkeen, tämä päätös on voimassa mainitun ajankohdan jälkeen siihen saakka, kunnes toiminnanharjoittajan viimeistään 31.8.2017 vireille panema uutta ympäristölupaa koskeva lupahakemus on lainvoimaisella tai täytäntöönpanokelpoisella päätöksellä ratkaistu.”

Korkein hallinto-oikeus on 9.5.2017 antamallaan päätöksellä taltionumero 2158 Terrafame Oy:n valituksesta kumonnut aluehallintoviraston päätökseen sisältyneen vesistöjen kunnostamista koskevan lupamääräyksen. Muilta osin korkein hallinto-oikeus on hylännyt Vaasan hallinto-oikeuden päätöksestä tehdyt valitukset.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 24.4.2015 antamallaan päätöksellä numero 43/2015/1 muun ohella myöntänyt Talvivaara Sotkamo Oy:n konkurssipesälle ympäristöluvan Talvivaaran kaivoksen toiminnan olennaiseen muuttamiseen käsiteltyjen jätevesien johtamisen osalta. Lupa on koskenut hakemuksessa tarkoitettua käsiteltyjen jätevesien johtamista uudessa purkutupkessa Nuasjärveen päätöksestä tarkemmin ilmenevällä tavalla. Aluehallintovirasto on määrännyt päätöksen olemaan voimassa toistaiseksi.

Vaasan hallinto-oikeus on 28.4.2016 antamallaan päätöksellä numero 16/0091/2 muuttanut aluehallintoviraston myöntämän ympäristöluvan voimassaolon määräaikaiseksi, muuttanut päätöksen eräitä lupamääräyksiä, kumonnut sekoittumisvyöhykettä koskevan ratkaisun ja palauttanut asian siltä osin aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi sekä kumonnut ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan Kainuun ELY-keskuksen päätöksen. Aluehallintoviraston päätöksen voimassaoloa koskevan kohdan ensimmäinen kappale kuuluu hallinto-oikeuden muuttamassa muodossa seuraavasti: ”Päätös on voimassa määräaikaisena enintään 31.12.2018 saakka. Mikäli toiminnanharjoittaja aikoo jatkaa toimintaansa 31.12.2018 jälkeen, tämä päätös on voimassa mainitun ajankohdan jälkeen siihen saakka, kunnes toiminnanharjoittajan viimeistään 31.8.2017 vireille panema uutta ympäristölupaa koskeva lupahakemus on lainvoimaisella tai täytäntöönpanokelpoisella päätöksellä ratkaistu.”

Korkein hallinto-oikeus on 9.5.2017 antamallaan päätöksellä taltionumero 2157 Terrafame Oy:n valituksesta kumonnut hallinto-oikeuden ratkaisun sekoittumisvyöhykettä koskevilta osin. Muilta osin korkein hallinto-oikeus on hylännyt Vaasa hallinto-oikeuden päätöksestä tehdyt valitukset.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 4.1.2017 antamallaan päätöksellä numero 3/2017/1 myöntänyt Terrafame Oy:lle 31.12.2018 saakka voimassa olevan ympäristöluvan koskien kaivosalueella muodostuvien jätevesien ja raudan saostuksen sakan keskitettyä käsittelyä ja keskuspuhdistamon toimintaa, keskuspuhdistamossa muodostuvien sakkujen sijoittamista yhdessä loppuneutraloinnin sakan kanssa kipsisakka-altaan lohkoille 2–6, raudansaostuksen ylitteen käsittelyä tarvittaessa keskuspuhdistamossa ja poistamista liuoskierrosta ja käänteisosmoosilaitoksen rejektin johtamista tarvittaessa keskuspuhdistamolle.

Vaasan hallinto-oikeus on 9.11.2018 antamallaan päätöksellä numero 18/0272/2 muuttanut aluehallintoviraston päätöksen lupamääräystä 77a, joka koskee keskuspuhdistamon toiminnassa syntyvien sakkujen loppusijoittamista.

Korkein hallinto-oikeus on 26.8.2019 antamallaan päätöksellä taltionumero 3815 Terrafame Oy:n valituksesta kumonnut Vaasan hallinto-oikeuden ja Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätökset lupamääräyksen 77a toisen kappaleen osalta ja palauttanut asian tältä osin aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueelle uudelleen käsiteltäväksi.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 22.9.2017 antamallaan päätöksellä numero 76/2017/1 muun ohella myöntänyt Terrafame Oy:lle ympäristöluvan

sivukivialueen KL2 toiminnalle. Aluehallintovirasto on hylännyt hakemuksen siltä osin kuin se on koskenut sivukivialueen KL2 lohkoa 5.

Vaasan hallinto-oikeus on 16.12.2019 antamallaan päätöksellä numero 19/0251/2 muuttanut aluehallintoviraston myöntämän ympäristöluvan voimassaolon määräaikaiseksi ja muuttanut päätöksen eräitä lupamääräyksiä. Aluehallintoviraston päätöksen voimassaoloa koskevan kohdan ensimmäinen kappale kuuluu hallinto-oikeuden muuttamassa muodossa seuraavasti: ”Lupa on voimassa määräaikaisena enintään siihen saakka, kunnes toiminnanharjoittajan 30.8.2017 vireille panema uutta ympäristölupaa koskeva lupahakemus on lainvoimaisella tai täytäntöönpanokelpoisella päätöksellä ratkaistu.”

Korkein hallinto-oikeus on 22.6.2021 antamallaan päätöksellä taltionumero 373 myöntänyt valitusluvan ja tutkinut valituksen siltä osin kuin Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry ja sen asiakumppanit ovat vaatineet hallinto-oikeuden ja aluehallintoviraston päätösten kumoamista perusteilla, jotka koskevat luvan mukaiseen sivukivien sijoituspaikkaan KL2 sekä pohjarakenteisiin ja kallioruhjeisiin liittyviä pohjaveden pilaantumista koskevia riskejä. Korkein hallinto-oikeus on hylännyt valituksen siltä osin kuin valituslupa on myönnetty ja asia on tutkittu.

Nyt kyseessä oleva asia

Asiassa on hallinto-oikeudessa kysymys Terrafame Oy:n kaivos- ja metallien tuotantotoiminnan jatkamista ja olennaista muuttamista koskevasta lupapäätöksestä tehdyistä valituksista. Toimintaa jatkaakseen yhtiön on tullut hakea toiminnalleen uutta ympäristö- ja vesitalouslupaa 31.8.2017 mennessä.

Terrafame Oy on 30.8.2017 aluehallintovirastossa vireille panemallaan ja myöhemmin täydentämällään hakemuksella hakenut toistaiseksi voimassa olevaa ympäristö- ja vesitalouslupaa Sotkamossa ja Kajaanissa sijaitsevalle monimetallikaivokselle ja metallien talteenottoprosesseille kaikkine osa- ja apuprosesseineen. Hakemus on olemassa olevan toiminnan jatkamisen lisäksi koskenut toiminnan huomattavaa laajentamista ja useita uusia toimintoja. Hakemukseen on myös liitetty lukuisia aiemmissa lupapäätöksissä tehtäväksi määrättyjä selvityksiä, jotka on tullut toimittaa hakemusasiانا lupaviranomaiselle.

Hakemus on koskenut muun muassa Kuusilammen avolouhoksen laajentamista ja malmiesiintymän hyödyntämistä siten, että malmia louhitaan 18 miljoonaa tonnia vuodessa ja sivukiveä enintään 45 miljoonaa tonnia vuodessa. Aikaisemman pääluvun mukaan avolouhoksen pinta-alaksi on tuolloin ilmoitettu 130 hehtaaria, pituudeksi 2 400 metriä, leveydeksi 400–900 metriä, syvyydeksi 300 metriä ja yleiskaltevuudeksi 52 astetta. Hakemuksen mukaan avolouhosta laajennetaan siten, että sen pituus on enintään noin 3 500 metriä, leveys 400–1 200 metriä, pinta-ala 230 hehtaaria, syvyys 440 metriä ja yleiskaltevuus 46–53 astetta.

Bioliuotuksen osalta lupaa on haettu sekä nykyiselle että laajennettavalle toiminnalle. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueella on nykyisin lohkot 1–4, joiden pinta-ala on yhteensä noin 200 hehtaaria. Olemassa olevia liuotuslohkoja 2 ja 3 laajennetaan yhteensä noin 12 hehtaarella, jonka lisäksi rakennetaan uudet lohkot 5 ja 6, joiden pinta-ala on yhteensä noin 50 hehtaaria. Laajennuksen jälkeen ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pinta-ala on yhteensä noin 262 hehtaaria. Toisen vaiheen liuotusalueen olemassa olevia liuotuslohkoja 1–4 (yhteensä noin 280 hehtaaria) korotetaan tasosta +285 mmp tasolle +315 mmp. Lisäksi rakennetaan uudet lohkot 5–8, joiden korkeus tulee olemaan tasolla +330 mmp ja pinta-ala yhteensä noin 310 hehtaaria. Laajennuksen jälkeen toisen vaiheen liuotusalueen pinta-ala on yhteensä noin 590 hehtaaria.

Metallien talteenottolaitoksen osalta hakemus on koskenut muun ohella nikkeli- ja kuparituotannon korottamista tasolle 37 000 tonnia vuodessa, olemassa olevan uraanin talteenottolaitoksen käyttämistä uraanin vuosituotannolla 250 tonnia vuodessa sekä metallien talteenottolaitoksessa syntyvän esineutralointisakan palauttamista hyödynnettäväksi toisen vaiheen liuotuksessa.

Jätteiden käsittelytoiminnan osalta hakemus on koskenut muun ohella nykyisten kipsisakka-altaiden 1 ja 2 käyttämisen jatkamista hyödyntämällä altaiden nykyinen tilavuus sekä korottamalla altaita. Lisäksi hakemukseen on sisällytetty hakemus uuden kipsisakka-altaan 3 rakentamiseksi ja käyttöön ottamiseksi. Lopullinen kipsisakka-altaan 3 tilavuus on HW-tasolla +235 mmp yhteensä 4 Mm³ ja pinta-ala 25 hehtaaria. Sivukivialueen KL2 laajentamiseksi on haettu lupaa uuden lohkon 5 (noin 37 hehtaaria) rakentamiseksi ja käyttöön ottamiseksi. Laajennuksen jälkeen sivukivialueen KL2 pinta-ala on yhteensä noin 200 hehtaaria. Lisäksi on haettu lupaa sijoittaa toiminnassa syntyvää sivukiveä uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 5–8 tiivisrakennekerrosten väliseen muotoiluun.

Hakemus on koskenut myös olemassa olevan keskuspuhdistamon käyttöä raudansaostuksen alitteen ja alueen keruuvesien käsittelyyn sekä tarvittaessa liuoskierron hallinnan turvaamiseksi myös käänteisosmoosilaitoksen rejektin ja raudansaostuksen ylitteen käsittelyyn, puhtaiden valumavesien tai puhdistettujen vesien varastointia Kortelammen, Kuljun, Kuusilammen ja Latosuon varastoaltaissa, Latosuon altaan siirtoa sekä käsiteltyjen jätevesien johtamista olemassa olevassa purkuputkessa Nuasjärveen ja niin sanotuille vanhoille purkureiteille Vuoksen ja Oulujoen vesistöjen latvavesiin. Käsiteltyjen jätevesien johtamisreitti Vuoksen vesistöön on Ylä-Lumijärven ohittava purkuoja – Lumijoki – Kivijoki – Kivijärvi – Laakajärvi. Käsiteltyjen jätevesien johtamisreitti Oulujoen vesistöön on Latosuon allas – Kuusijoki – Kalliojoki – Kolmisoppi – Tuhkajoki – Jormasjärvi – Nuasjärvi. Käsiteltyjä jätevesiä on mahdollista johtaa Oulujoen vesistöön myös Kuusilammen vesivarastoaltaalta Kuusijoen ja Kalliojoen kautta Kolmisoppeen.

Vesilain mukaisessa hakemuksessa on haettu lupaa pohjaveden pintojen alentamiselle ja Kuusilammen louhoksen kuivatukselle, rakennettavien alueiden alle jäävien pienten lampien ja muiden vesistöjen kuivatukselle, Salminen-järven osittaiselle kuivatukselle ja täytölle sekä valuma-alueen

muokkaamiselle, uusille patoaltaille kuten kipsisakka-altaille ja muille altaille, Latosuon altaan siirtämiselle sekä purkupuutkelle ja siinä nykyisin oleville, jo rakennetuille ejektoreille ja niiden käytölle. Lisäksi lupaa on haettu vesilain 2 luvun 11 §:n kiellosta poikkeamiseksi alle 1 hehtaarin kokoisten lampien osalta.

Aluehallintovirasto on 20.6.2022 antamallaan valituksenalaisella päätöksellä numero 87/2022 myöntänyt Terrafame Oy:lle määräaikaisen, 31.3.2030 saakka voimassa olevan ympäristöluvan nykyiseen kaivostoimintaan ja metallien talteenottoon toimintaan sekä sen olennaiseen muuttamiseen ja laajentamiseen sekä toistaiseksi voimassa olevan vesitalousluvan edellä tästä päätöksestä tarkemmin ilmenevällä tavalla (jäljempänä myös niin sanottu uusi päälupa).

Osittain hyväksytyt valitukset

Valitusten tutkimisen rajaus

Hallinto-oikeudessa on edellä kuvatusti tässä asiassa kysymys Terrafame Oy:n 30.8.2017 aluehallintovirastossa vireille panemasta Sotkamon kaivoksen kaivos- ja metallien tuotantotoiminnan jatkamista ja olennaista muuttamista koskevasta ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksesta ja aluehallintoviraston sen johdosta 20.6.2022 antaman valituksenalaisen päätöksen numero 87/2022 lainmukaisuuden arvioimisesta valitusten johdosta.

Hallinto-oikeus ei tämän asian yhteydessä voi käsitellä vaatimusta Terrafame Oy:n toiminnan lopettamista koskevan ympäristölupahakemuksen vireille panemiseen tai toiminnan lopettamista ja kaivoksen sulkemista koskevan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn käynnistämiseen. Tässä asiassa ei ole kyse muustakaan Terrafame Oy:n toimintaa koskevasta valvonta-asiasta eikä hallinto-oikeudella ole toimivaltaa antaa valvontaviranomaiselle sen toiminnan järjestämistä tai kelpoisuusvaatimuksia koskevia määräyksiä.

Edelleen hallinto-oikeudella ei ole toimivaltaa sulkea joitakin yrityksiä Terrafame Oy:n toimintaa koskevan velvoitetarkkailun toteuttamisen ulkopuolelle tai ratkaista muutoksenhakijoina olevien osakaskuntien ja Terrafame Oy:n väliseen sopimukseen liittyviä epäselvyyksiä. Tämän lupa-asian yhteydessä ei ole tullut käsitellä korvausvaatimuksia aikaisempien lupapäätösten lupamääräyksissä asetettujen jätevesien päästöraja-arvojen mahdollisista ylityksistä, kuten aluehallintoviraston päätöksen käsittelyratkaisun 17 perusteluissa on todettu. Lupa-asiaa ei voida ulottaa koskemaan sellaisia toimintoja, joille luvan hakija ei ole hakenut lupaa, kuten uusia louhoksia tai mahdollisesti tulevaisuudessa tarvittavia toimintoja.

Menettelyä koskevat valitusperusteet

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn riittävyys

Sovellettuja oikeusohjeita

Ympäristönsuojelulain 83 §:n 2 momentin mukaan, jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annettua lakia, lupapäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointi on otettu huomioon lupaharkinnassa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, uusi YVA-laki) 39 §:n 1 momentin mukaan tämä laki tulee voimaan 16 päivänä toukokuuta 2017.

Uuden YVA-lain 40 §:n 2 momentin mukaan tämän lain voimaan tullessa voimassa olevia säännöksiä sovelletaan hankkeeseen tai hankkeen muutokseen, jonka ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta on ennen tämän lain voimaantuloa tiedotettu kuuluttamalla.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994, kumottu YVA-laki) 1 §:n mukaan tämän lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Kumotun YVA-lain 10 §:n 1 momentin mukaan hankkeesta vastaava selvittää hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutukset arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon pohjalta sekä laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus on toimitettava yhteysviranomaiselle sekä liitettävä hanketta koskeviin hakemusasiakirjoihin siten kuin siitä erikseen säädetään. Pykälän 2 momentin mukaan arviointiselostuksen sisällöstä ja rakenteesta säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella.

Kumotun YVA-lain 12 §:n mukaan yhteysviranomaisen antaa lausuntonsa arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä.

Kumotun YVA-lain 13 §:n 2 momentin mukaan hanketta koskevasta lupapäätöksestä tai siihen rinnastettavasta muusta päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

Kumotun YVA-lain 17 §:n 2 momentin mukaan se, jolla muutoin on oikeus hakea päätökseen valittamalla muutosta, voi valituksessaan vedota siihen, ettei arviointimenettelyä ole suoritettu tai se on suoritettu olennaisilta osin puutteellisesti.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2006, kumottu YVA-asetus) 9 §:n 2 kohdan mukaan arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin hankkeen vaihtoehdot,

joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto erityisestä syystä ole tarpeeton.

Kumotun YVA-asetuksen 10 §:n mukaan arviointiselostuksessa on esitettävä tarpeellisessa määrin: 1) 9 §:ssä tarkoitetut tiedot tarkistettuina; 2) selvitys hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhteesta maankäyttösuunnitelmiin sekä hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin; 3) hankkeen keskeiset ominaisuudet ja tekniset ratkaisut, kuvaus toiminnasta, kuten tuotteista, tuotantomääristä, raaka-aineista, liikenteestä, materiaaleista, ja arvio jätteiden ja päästöjen laadusta ja määrästä ottaen huomioon hankkeen suunnittelu-, rakentamis- ja käyttövaiheet mahdollinen purkaminen mukaan lukien; 4) arvioinnissa käytetty keskeinen aineisto; 5) selvitys ympäristöstä sekä arvio hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista, käytettyjen tietojen mahdollisista puutteista ja keskeisistä epävarmuustekijöistä, mukaan lukien arvio mahdollisista ympäristöonnettomuuksista ja niiden seurauksista; 6) selvitys hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta; 7) ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia; 8) hankkeen vaihtoehtojen vertailu; 9) ehdotus seurantaohjelmaksi; ---.

Asiassa saatu selvitys

Terrafame Oy on liittännyt nyt kysymyksessä olevaan ympäristölupahakemukseen Sotkamon kaivoksen vesienhallinnan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (28.3.2017, ”Vesienhallinnan YVA-selostus”) ja kaivostoiminnan jatkamista ja kehittämistä tai vaihtoehtoista sulkemista koskevan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (18.8.2017, ”Kaivostoiminnan YVA-selostus”).

Vesienhallinnan ympäristövaikutusten arvioinnin hankevaihtoehtoina tutkittiin toiminnan jatkamista nykyisten jätevesien päästökiintiöiden mukaisesti, kahta erilaista korotettujen päästökiintiöiden yhdistelmää sekä toiminnan lopettamista. Viiden erilaisen kuormitusvaihtoehdon (VE0, VE1a, VE1b, VE2a ja VE2b) lisäksi vaikutustarkastelussa huomioitiin nykyisen jätevesien purkupaikan ohella kaksi vaihtoehtoista purkupaikkaa Nuasjärvessä (Rimpilänsalmi ja Petäisenniska). Kuormitusvaihtoehtoina tarkasteltiin 15 000 t/a ja 30 000 t/a sulfaatin kuormitusvaihtoehtoja Nuasjärven purkupuutkelle sekä 1 300 t/a, 5 000 t/a ja 15 000 t/a sulfaatin kuormitusvaihtoehtoja vanhoille purkureiteille. Sulfaatin pitoisuusraja-arvoina tarkasteltiin vaihtoehtoja 4 000 mg/l ja 2 000 mg/l. Kuormitusvaihtoehdot VE2a ja VE2b koskivat kaivostoiminnan lopettamista ja vaiheittaista sulkemista.

Vesienhallinnan YVA-selostuksessa on esitetty muun ohella kaivoksen toiminnan, vesikierron ja lähtevän jäteveden laadun kuvaus. YVA-selostuksessa on arvioitu muun ohella toiminnasta aiheutuvat vaikutukset vesistöjen fysikaalis-kemialliseen tilaan, sedimentteihin, vesiekologiaan, kalastoon ja kalastukseen, ekologiseen tilaan ja vesienhoidon suunnitteluun, maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen, alueen virkistyskäyttöön ja ihmisten terveyteen sekä arvioitu toiminnasta aiheutuvat riskit ja niiden vaikutukset. Arviointi sisältää

epävarmuustarkastelun sekä esityksen haittojen ehkäisyssä ja lieventämisessä käytettävistä toimista. YVA-selostuksessa on lisäksi esitetty arvio eri toimintojen yhteisvaikutuksesta, suunnitelma toiminnan ympäristövaikutusten tarkkailusta sekä alustava kaivoksen sulkemissuunnitelma (päivätty 10.11.2016).

Kaivostoiminnan jatkamista ja kehittämistä tai vaihtoehtoista sulkemista koskevan ympäristövaikutuksen arvioinnin hankevaihtoehtoina tarkasteltiin kuutta eri vaihtoehtoa (VE0, VE0+, VE1a, VE1b, VE1c ja VE2). Vertailuvaihtoehtona (VE0) oli kaivostoiminnan jatkaminen nykyisellään, jolloin uusia alueita ei oteta tuotantokäyttöön, malmin louhintamäärä on 15 Mt/a, sivukiven louhintamäärä 15–20 Mt/a ja nikkelin tuotanto 30 000 t/a. Vaihtoehdossa VE0+ malmin louhintamäärää kasvatetaan tasolle 18 Mt/a ja sivukiven louhintamäärä tasolle 18–30 Mt/a, rakennetaan erilliset sivukivialueet KL1 ja KL2, toisen vaiheen liuotuslohkot 5–8 sekä kipsisakka-altaan lohkot 7–8 ja käynnistetään uraanin talteenotto.

Vaihtoehto VE1a sisältää vaihtoehdon VE0+ lisäksi ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 5 ja 6 rakentamisen, nikkelin vuosituotannon kasvattamisen tasolle 35 000–37 000 t/a sekä sivukiven louhintamäärän tasolla 18–45 Mt/a. Vaihtoehdossa VE2 on tarkasteltu toiminnan ennenaikaista lopettamista ja sulkemista.

Kaivostoiminnan YVA-selostuksessa on esitetty muun ohella toiminnan kuvaus eri hankevaihtoehtoissa, toiminnassa syntyvät jätteet sekä niiden laatu ja määrä, jätealueiden pohjarakenteet ja alustava suunnitelma pintarakenteiksi, vesienhallinnan YVA-selostuksen huomioon ottaminen sekä eri hankevaihtoehtojen vaikutus kaivoksen toimintoihin ja toiminnan ympäristönäkökohtiin. YVA-selostuksessa on arvioitu muun ohella hankkeen vaikutuksia kaavoitukseen ja maankäyttöön, maisemaan ja kulttuuriympäristöön, liikenteeseen, ilmastoon ja ilmanlaatuun, meluun ja tärinään, maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen, vesistöihin, luontoon, suojelualueisiin ja eläimistöön, ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen, alueen virkistyskäyttöön ja ihmisten terveyteen sekä arvioitu toiminnasta aiheutuvat riskit ja niiden vaikutukset. YVA-selostukseen sisältyy uraanin talteenottolaitoksen toiminnan ja toiminnasta aiheutuvien päästöjen ja vaikutusten sekä niiden ehkäisemisen ja vähentämisen kuvaus sekä kuvaus uraanin liukenemisesta liuotusprosessissa. YVA-selostuksessa on lisäksi esitetty arvio eri toimintojen yhteisvaikutuksesta, suunnitelma toiminnan ympäristövaikutusten tarkkailusta sekä kaivoksen alustava sulkemissuunnitelma (päivätty 24.8.2017).

Kaivostoiminnan YVA-selostuksessa on kuvattu muun ohella sivukivialueiden KL1 ja KL2, ensimmäisen vaiheen liuotusalueen laajennusalueen, uuden toisen vaiheen liuotusalueen sekä uuden kipsisakka-altaan rakentamisen ja käytön aiheuttamat vaikutukset maaperään ja pohjaveteen sekä haittojen ehkäisyyn ja lieventämiseen käytettävissä olevat toimenpiteet. Maaperä- ja pohjavesivaikutusten arviointiin liittyvistä epävarmuustekijöistä on todettu muun ohella, että yksityiskohtaiset tiedot tulevien laajennusalueiden ja rakentamispaikkojen maaperäolosuhteista puuttuvat, mutta ne eivät aiheuta

merkittäviä epävarmuustekijöitä arvioon. Hankealueen kalliopohjavesiolosuhteisiin ja ruhjevyöhykkeisiin liittyy tiettyä epävarmuutta. Ruhjevyöhykkeet voivat olla merkityksellisiä haitta-aineiden kulkeutumisen kannalta. Epävarmuutta liittyy myös hankkeen pitkäaikaisvaikutusten arviointiin. Rakenteiden kestävydestä ei voi olla varmuutta etenkin pitkällä, vuosisatojen mittaisella ajalla.

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on YVA-yhteysviranomaisena 28.7.2017 vesienhallinnan YVA-selostuksesta antamassaan lausunnossa todennut muun ohella, että arviointiselostuksen voidaan kokonaisuutena katsoa täyttävän YVA-lain riittävyyden vaatimuksen ja YVA-asetuksen mukaiset sisältövaatimukset. Merkittävin puute ympäristövaikutusten tarkastelussa on se, että vaikutustarkastelu on ulotettu vain kuuden vuoden ajanjaksolle. Hankevaihtoehdoista aiheutuvia ympäristövaikutuksia olisi tullut arvioida koko hankkeen elinkaaren ajalta. Näin ei ole tehty ja on mahdollista, että merkittäviä vaikutuksia on rajautunut tarkastelun ulkopuolelle.

YVA-yhteysviranomainen on edelleen todennut, että toiminnan kuvauksen osalta hankevastaavan tulee ympäristölupahakemukseen täydentää kaivosalueella muodostuvien vesijakeiden vuotuisia määriä ja koostumuksia. Lisäksi on arvioitava, miten uusien tuotantoalueiden käyttöönotto ja kasvava pinta-ala sekä mahdollisesti uuden teknologian käyttöönotto vaikuttavat kaivosalueen vesijakeiden määriin, laatuun, käsittelyyn ja hallintaan. Nämä tekijät huomioiden on suoritettava kattavat vesitaselaskelmat, joissa tarkastellaan kaivosalueen vesitasetta pitkällä aikavälillä niin, että niissä huomioidaan hydrologisesti poikkeavat sääolosuhteet. Ympäristölupahakemukseen on erityisesti selvitettävä pitkäaikaisia vesistövaikutuksia, jotka aiheutuvat toiminnasta, jolle ympäristölupaa haetaan. Kaivoksen purkuvesien aiheuttamia vesistövaikutuksia tulee arvioida kaivoksen elinkaaren ajalta.

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on YVA-yhteysviranomaisena 21.12.2017 kaivostoiminnan YVA-selostuksesta antamassaan lausunnossa todennut muun ohella, että YVA-selostuksen hankevaihtoehdossa VE2 esitetty sulkemissuunnitelma on tässä vaiheessa riittävä. YVA-yhteysviranomainen on pitänyt tarpeellisena sulkemissuunnitelman eteenpäin viemistä jatkuvasti tarkentuvana ja päivittyvänä kokonaisuutena vähintäänkin sulkemissuunnitelmassa esitetyllä tavalla. Arviointiselostuksessa on riittävällä tavalla selvitetty merkittävät vaikutukset ja olennaiset vaihtoehdot on esitetty ja vertailtu tasapuolisesti. Pohjavesien tarkkailua on parannettava suunnitelmien mukaan laajentuvien toimintojen ympäristössä pohjavesien taustapitoisuuksien selvittämiseksi.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisessa päätöksessään katsonut, että uuden sivukiven loppusijoittamista koskevan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn määrääminen ei ole ollut tarpeen. Aluehallintovirasto on katsonut, että hankkeesta tehdyt ympäristövaikutusten arvioinnit ovat olleet kokonaisuutena riittävät asian ratkaisemiseksi. Hankkeessa tai sen päästöissä ei ole lupaprosessin aikana tapahtunut sellaisia muutoksia, että tehdyt

ympäristövaikutusten arviointiselostukset eivät olisi ajantasaisia. Aluehallintovirasto on todennut ympäristövaikutusten arviointimenettelyn huomioon ottamisesta muun ohella, että arviointiselostukset ja yhteysviranomaisen niistä antamat lausunnot lupakäsittelyssä on otettu huomioon lupahakemuksen täydennyskehotuksia ja lisätietopyyntöjä laadittaessa, lupamääräyksiä asetettaessa ja luvan myöntämisen edellytyksiä harkittaessa. Lupahakemuksessa, siihen tehdyt täydennykset mukaan lukien, on otettu aluehallintoviraston päätöksen luparatkaisun sisältö huomioon ottaen yhteysviranomaisen lausunnoissa esitetyt ympäristölupavaihetta koskevat selvitys- ja täsmennystarpeet riittävästi huomioon.

Oikeudellinen arviointi

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry asiakumppaneineen on vaatinut valituksenalaisen päätöksen kumoamista sillä perusteella, että asiassa suoritettu jätteitä, kaivannaisjätealueiden sulkemista ja jätteiden pitkäaikaisia vaikutuksia sekä uraanin talteenottolaitoksen toimintaa koskeva ympäristövaikutusten arviointimenettely on ollut puutteellinen.

Hallinto-oikeus toteaa, että kumotun YVA-asetuksen 10 §:n 1 kohdan mukaisesti YVA-selostuksessa on esitettävä yhtenä vaihtoehtona hankkeen toteuttamatta jättäminen. Toiminnan lopettamista ja kaivoksen sulkemista koskevat keskeiset seikat ja alustavat toimenpiteet on kaivostoiminnan YVA-selostuksessa ja siihen liitettyssä alustavassa kaivoksen sulkemissuunnitelmassa kuvattu yleispiirteisesti, mitä voidaan tässä tapauksessa pitää kumotun YVA-asetuksen 10 §:n mukaisesti riittävänä kaivoksen jäljellä oleva toiminta-aika huomioon ottaen.

Asiassa saadun selvityksen perusteella kaivostoiminnan YVA-selostuksessa on kuvattu toiminnassa muodostuvien jätteiden määrä, laatu ja erilaiset jätejakeet. Jätealueiden pohjarakenteista ja alustavista pintarakenteista ja niiden toteuttamismenetelmistä on esitetty kuvaukset. YVA-selostuksessa on erikseen arvioitu jätealueiden rakentamisesta ja käytöstä aiheutuvat vaikutukset maaperään ja pohjaveteen sekä esitetty tätä koskeva epävarmuustarkastelu. Tarkastelussa on tuotu esille käytettävien rakenteiden pitkäaikaiskestävyyteen liittyvä epävarmuus. Pitkäaikaisvaikutusten arviointi on kaivostoiminnan YVA-selostuksessa ollut suppeaa. Myös Kainuun ELY-keskus on vesienhallinnan YVA-selostuksesta antamassaan lausunnossa pitänyt YVA-selostuksen merkittävimpana puutteena pitkäaikaisvaikutusten arvioinnin lyhyttä aikajännettä. Hallinto-oikeus toteaa, että kaivannaisjätteiden loppusijoittamisesta aiheutuvat pitkäaikaisvaikutukset ja niistä mahdollisesti aiheutuvat riskit ympäristöön tulevat edelleen tarkemmin esitettäväksi ympäristölupahakemuksessa ja ne arvioidaan osana ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaista luvan myöntämisen edellytysten arviointia. Tähän nähden ja kun lisäksi otetaan huomioon kumotun YVA-lain tavoite, on tehtyä YVA-menettelyä pidettävä myös toiminnassa muodostuvien jätteiden ja niiden vaikutusten arvioinnin osalta kumotun YVA-asetuksen 10 §:n mukaisesti riittävänä.

Uraanin talteenottolaitoksen toiminnan ympäristövaikutusten arvioinnin puutteellisuutta koskevan vaatimuksen osalta hallinto-oikeus toteaa, että uraanin talteenottolaitoshankkeessa on suoritettu ympäristövaikutusten arviointimenettely vuonna 2010. Vaasan hallinto-oikeus on 28.4.2016 antamallaan päätöksellä numero 16/0090/2 hylännyt YVA-menettelyn puutteellisuutta koskevat vaatimukset ja katsonut, että uraanin talteenottolaitoksen ympäristövaikutusten arviointia on kyseessä olleessa tilanteessa pidettävä riittävän monipuolisena. Uraanin talteenottolaitoksen ympäristövaikutusten arviointimenettely on muodostanut erillisen ja uuden osan aikaisempaan toimintaan nähden nimenomaan uraanin talteenottoon liittyvien prosessimuutosten ja ympäristövaikutusten osalta. Uraanin talteenoton osalta kysymys ei ole ollut hankeluettelossa mainitusta uraanin louhinnasta tai rikastamisesta. Korkein hallinto-oikeus ei 9.5.2017 antamallaan päätöksellä taltionumero 2158 muuttanut Vaasan hallinto-oikeuden päätöstä tältä osin.

Hallinto-oikeus toteaa, että ympäristövaikutusten arviointimenettely on lähtökohtaisesti kertaluonteinen menettely. Kaivostoiminnan YVA-selostuksesta 18.8.2017 ilmenevästi uraanin talteenottolaitoksen toiminta tai kapasiteetti ei ole muuttunut alkuperäisessä YVA-selostuksessa esitetystä. Tähän nähden ja kaivostoiminnan YVA-selostuksessa uraanin talteenottolaitoksen toiminnasta ja päästöistä ympäristöön esitetyt tiedot huomiodien hallinto-oikeus katsoo, että YVA-selostus on myös uraanin talteenottolaitoksen toiminnan ja vaikutusten arvioinnin osalta kumotun YVA-asetuksen 10 §:n mukaisesti riittävä.

Hallinto-oikeus katsoo edellä lausutun perusteella, että hankkeesta laaditut YVA-selostukset täyttävät kumotun YVA-lain 10 §:n ja kumotun YVA-asetuksen 10 §:n vaatimukset myös muilta osin. Aluehallintovirasto on liittänyt YVA-menettelyä koskevat keskeiset tiedot valituksenalaisen päätöksen kertoelmaosaan. Hallinto-oikeus katsoo, että lupamenettelyssä ja valituksenalaisessa päätöksessä on huomioitu hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely siten kuin ympäristönsuojelulain 83 §:n 2 momentissa ja kumotun YVA-lain 13 §:n 2 momentissa säädetään. Hankkeessa tehdyt ympäristövaikutusten arviointimenettelyt eivät ole olleet sillä tavoin puutteellisia, että valituksenalainen päätös olisi tästä syystä kumottava ja asia palautettava aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi.

Eri hakemusten samanaikainen käsittely

Sovellettuja oikeusohjeita

Ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin 3 kohdan mukaan mainitussa laissa ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavalla toiminnalla tarkoitetaan laitoksen perustamista tai käyttämistä sekä siihen teknisesti ja toiminnallisesti kiinteästi liittyvää toimintaa taikka alueen käyttämistä tai toiminnan järjestämistä siten, että siitä saattaa aiheutua ympäristön pilaantumista.

Ympäristönsuojelulain 41 §:n mukaan, jos samalla toiminta-alueella sijaitsevalla usealla luvanvaraisella toiminnalla on sellainen tekninen ja

toiminnallinen yhteys, että niiden ympäristövaikutuksia tai jätehuoltoa on tarpeen tarkastella yhdessä, toimintoihin on haettava lupaa samanaikaisesti eri lupahakemuksilla tai yhteisesti yhdellä lupahakemuksella. Lupaa voidaan kuitenkin hakea erikseen, jos hakemuksen johdosta ei ole tarpeen muuttaa muita toimintoja koskevaa voimassa olevaa lupaa.

Ympäristönsuojelulain 46 §:n 1 momentin mukaan, jos ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien eri toimintojen yhteisvaikutus on lupaharkinnan kannalta huomattava ja näiden toimintojen ympäristölupa-asiat ovat vireillä samassa lupaviranomaisessa, asiat on käsiteltävä ja ratkaistava samanaikaisesti, jollei sitä ole perustellusta syystä pidettävä tarpeettomana. Saman pykälän 2 momentin mukaan, jos 41 §:ssä tarkoitettuja toimintoja koskeva lupa-asia on pantu vireille eri lupahakemuksilla, hakemukset on käsiteltävä ja ratkaistava tarvittaessa samanaikaisesti ottaen huomioon toimintojen muodostama kokonaisuus.

Saatu selvitys ja oikeudellinen arviointi

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry asiakumppaneineen on vaatinut valituksenalaisen päätöksen kumoamista sillä perusteella, että koko toimintaa koskevan hakemuksen kanssa yhdessä olisi tullut käsitellä akkukemikaalitehdasta ja siihen liittyviä polttolaitoksia, ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 2 ja 3 laajentamista sekä uutta sivukivialuetta KL1 koskevat ympäristölupahakemukset.

Terrafame Oy on 30.8.2017 hakenut ympäristölupaa Sotkamon kaivoksen kaivostoiminnalle Kuusilammen louhoksella, metallien ja uraanin talteenottolaitoksen toiminnalle sekä näitä palveleville aputoiminnoille. Hakemus on koskenut olemassa olevaa toimintaa, toiminnan muuttamista ja uusia toimintoja.

Terrafame Oy on 30.4.2019 aluehallintovirastossa vireille panemallaan eri hakemuksella hakenut ympäristölupaa sähköautojen akkujen valmistuksessa käytettävien nikkeli- ja kobolttisulfaattien valmistamiseen kaivos- ja teollisuusalueelle rakennettavassa uudessa akkukemikaalitehtaassa tuotannossa tarvittaville polttolaitoksille ja muille toimintaan liittyville osa- ja aputoiminnoille.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 26.10.2020 antamallaan päätöksellä numero 133/2020 myöntänyt Terrafame Oy:lle ympäristöluvan akkukemikaalitehtaan uusille energiantuotantoyksiköille ja 20.1.2021 antamallaan päätöksellä numero 5/2021 ympäristöluvan akkukemikaalitehtaan toiminnalle. Hallinto-oikeus on 26.4.2023 antamallaan päätöksillä numerot 567/2023 ja 568/2023 ratkaissut edellä mainituista aluehallintoviraston päätöksistä tehdyt valitukset. Hallinto-oikeus on mainituissa päätöksissä katsonut, että akkukemikaalitehtaan lupaharkinta toiminnassa muodostuvan rautasakan sijoittamista lukuun ottamatta ja uusien energiantuotantoyksiköiden lupaharkinta kokonaisuudessaan on voitu suorittaa ilman, että samalla on tullut määrätä yhteisiä lupamääräyksiä tai muuttaa yhtiön koko toimintaa koskevaa voimassa olevaa päälupaa. Päätökset ovat lainvoimaisia.

Terrafame Oy on osana koko kaivos- ja metallientuotantotoimintaa koskevaa 30.8.2017 vireille tullutta lupahakemusta hakenut ympäristölupaa olemassa olevan ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 2 ja 3 laajentamiselle edellä tästä päätöksestä ilmenevällä tavalla. Yhtiö on 5.5.2021 aluehallintovirastolle toimittamassaan kirjelmässä pyytänyt lupaviranomaista käsittelemään hakemuksen tältä osin erillisenä asiana. Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 2.7.2021 antamallaan päätöksellä numero 125/2021 myöntänyt Terrafame Oy:lle määräaikaisen ympäristöluvan ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 2 ja 3 laajentamiselle. Hallinto-oikeus on tänään antamallaan eri päätöksellä ratkaissut ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 2 ja 3 laajentamista koskevasta edellä mainitusta aluehallintoviraston päätöksestä tehdyn valituksen. Hallinto-oikeus on päätöksellään kumonnut aluehallintoviraston päätöksen ja tuon päätöksen perusteluista tarkemmin ilmenevästi katsonut, että ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 2 ja 3 laajentamiselle ei ole voinut myöntää määräaikaista ympäristölupaa erillään olemassa olevan kaivos- ja metallien tuotantotoiminnan jatkamista ja olennaista muuttamista koskevasta hakemuksesta.

Vaikka ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 2 ja 3 laajentamista koskeva hakemusasia oli jo ratkaistu edellä todetulla aluehallintoviraston aikaisemmalla päätöksellä erikseen, aluehallintovirasto on myös nyt kyseessä olevassa koko kaivos- ja metallientuotantotoimintaa koskevassa valituksenalaisessa päätöksessä suorittanut lupaharkinnan uudelleen käsittäen myös ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 2 ja 3 laajentamisen yhtenä osatoimintona. Tästä syystä valituksenalaisen päätöksen kumoamiselle ei ole valituksen perusteella syytä. Hallinto-oikeus lausuu ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 2 ja 3 laajentamisen luvan myöntämisen edellytysten täytymisestä jäljempänä tässä päätöksessä.

Terrafame Oy on 2.6.2020 aluehallintovirastossa vireille panemallaan eri hakemuksella hakenut ympäristö- ja vesitalouslupaa uuden sivukivialueen KL1 toiminnalle ja siihen liittyville toiminnoille sekä Rajasuon maankaatopaikalle. Yhtiön mukaan hakemuksella ei ole haettu muutosta niihin kuormitusraja-arvoihin, joille yhtiö on hakenut lupaa koko toimintaa koskevan lupahakemuksen yhteydessä. Koko toimintaa koskevassa hakemuksessa esitetyissä kuormituskiintiössä on huomioitu myös sivukivialueen KL1 vaikutus.

Valituksenalaisessa koko toimintaa koskevassa 20.6.2022 annetussa päätöksessä aluehallintovirasto on käsitteilyratkaisunaan todennut, että aluehallintovirastossa 2.6.2020 vireille tullutta uutta sivukivialueen KL1 ympäristö- ja vesitalouslupahakemusta ei ratkaista samanaikaisesti koko toimintaa koskevan hakemuksen kanssa. Perusteluinaan käsitteilyratkaisulleen aluehallintovirasto on muun ohella todennut, että päälupa-asian ja KL1 lupa-asian osalta kysymys on ympäristönsuojelulain 41 §:n mukaisista samalla toiminta-alueella olevista toiminnoista. Tätä tilannetta koskee erityisesti ympäristönsuojelulain 46 §:n 2 momentin säännös, jonka mukaan lupaviranomainen voi harkita lupa-asioiden samanaikaisen ratkaisemisen tarpeellisuuden. Ratkaistavalla ympäristö- ja vesitalouslupapäätöksen

mukaisella toiminnalla on myös selviä ympäristönsuojelulain tarkoittamia yhteisvaikutuksia uuden sivukivialueen KL1 toiminnan kanssa. Sivukivialueiden ympäristölupakäsittelyssä maaperän ja pohjaveden pilaantumista koskevat asiat ja niihin liittyen sivukivialueen pohjarakenteet ovat hyvin keskeisiä päästöjen rajoittamisessa. Pohjarakenteita koskevalla määräyksillä ei ole välitöntä yhteyttä koko toiminnasta aiheutuvaan pilaantumisen vaaraan. Uuden sivukivialueen KL1 rakentaminen ja vaiheittainen käyttöönotto lisäävät kaivosalueella muodostuvan käsittelyä vaativan jäteveden määrää, kun suotovesiä ei voida johtaa liuoskiertoon. Sivukiven läjitys ja sen ympäristövaikutukset ovat lähtökohtaisesti tiedossa nykyisen toiminnan perusteella. Luvan saaja on esittänyt, että KL1:n vesipäästöt sisältyvät pääluvassa esitettyihin päästöihin ja kuormituksiin. Päälupaa koskevalla päätöksellä ei kuitenkaan kaikilta osin ole hyväksytty hakijan esitystä uusiksi päästö- ja kuormitusrajoiksi, ja luvan saaja on määrätty parantamaan edelleen vesienhallintaa ja vesienkäsittelyä. Päätökseen sisältyvien toimintojen ja mahdollisten uusien toimintojen ympäristönsuojelun kannalta kestävän toiminnan yksi perusedellytys on riittävä vesien hallinta ja vesipäästöjen rajoittaminen, joihin luvan saaja voi itse vaikuttaa ottamalla käyttöön uusia vesienhallinta ja -käsittelytekniikoita ja edistämällä erityisesti jätealueiden sulkemista sekä alueella varastoitujen sakkujen loppusijoittamista. Kyseessä on laaja ja jatkuvasti kehittyvä toiminta sekä toiminta, jonka päästöjä ja vaikutuksia on tarkkailtu pitkään ja monipuolisesti ja tällä päätöksellä määrätään osin tarkkailun lisäämisestä. Aluehallintovirasto on katsonut, että otettaessa huomioon edellä esitetyt seikat, ei asiassa ole muutakaan sellaista ympäristönsuojelulain tarkoittamaan erityistä tarvetta tai perusteltua syytä sille, että sivukivialueen KL1 ympäristö- ja vesitalouslupahakemus olisi ratkaistava samanaikaisesti koko toimintaa koskevan hakemuksen kanssa.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 29.6.2023 antamallaan päätöksellä numero 107/2023 myöntänyt Terrafame Oy:lle määräaikaisen, 31.3.2030 saakka voimassa olevan ympäristöluvan sivukivialueen KL1 rakentamiselle ja käytölle ja sivukivialueeseen liittyville muille toiminnoille sekä Rajasuon tilapäisen maankaatopaikan rakentamiselle ja käytölle ja toistaiseksi voimassa olevan vesitalousluvan hakemuksen mukaisiin vesitaloushankkeisiin.

Sivukivialuetta KL1 koskevan hakemuksen erilliskäsittelystä hallinto-oikeus toteaa, että uusi sivukivialue KL1 sekä olemassa oleva kaivos- ja metallien tuotantotoiminta muodostavat ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin 3 kohdassa tarkoitettua laitoksen, joiden osatoiminnot liittyvät kiinteästi toisiinsa. Toiminnot ovat erikseen luvanvaraisia ja niillä on laissa tarkoitettu tekninen ja toiminnallinen yhteys. Sivukivialueet ovat elimellinen osa kaivos- ja metallien tuotantotoimintaa, joita ilman toimintaa ei voitaisi harjoittaa. Molemmat Kuusilammen avolouhoksen toimintaan liittyvät sivukivialueet, KL1 ja KL2, on luvitettu osana aiempia koko kaivos- ja metallien talteenottotoimintaa koskevia, vuosina 2007 ja 2014 annettuja lupapäätöksiä. Kysymyksessä on siten ympäristönsuojelulain 41 §:ssä tarkoitettu tilanne, kuten aluehallintovirastokin on perusteluissaan todennut.

Asiassa saadun selvityksen perusteella aluehallintovirasto on antanut uutta päälupaa koskevan hakemuksen tiedoksi julkisesti kuuluttamalla kolmannen

kerran 21.4.–28.5.2021. Samanaikaisesti uutta päälupaa koskevan hakemuksen uudelleen kuuluttamisen kanssa on annettu tiedoksi sivukivialueen KL1 ympäristö- ja vesitalouslupahakemus julkisesti kuuluttamalla. Molempien asioiden kuulutuksiin on sisältynyt maininta asioiden samanaikaisesta vireillä olosta sekä mainittu eri toimintojen aiheuttamat yhteisvaikutukset.

Aluehallintovirasto on päätöksensä perusteluista ilmenevästi ympäristönsuojelulain 46 §:n 2 momentti huomioon ottaen harkinnut, että sivukivialuetta KL1 koskeva hakemus on voitu lupaviranomaisessa ratkaista erikseen. Valituksenalaisessa koko toimintaa koskevassa päätöksessä on hakemuksessa ja sen täydennyksissä esitetyn perusteella pyritty arvioimaan uuden sivukivialueen KL1 vaikutuksia toiminta-alueen vesienhallintaan ja toiminnasta syntyviin päästöihin. Hallinto-oikeus toteaa, että laajan ja monitahoisen asian jakaminen eri hakemuksiin ja ympäristölupapäätöksiin on kuitenkin omiaan vaikeuttamaan toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten ja luvan myöntämisen edellytysten varmistamiseksi tarvittavien lupamääräysten arvioimista kokonaisuutena, erityisesti vesienhallintaan liittyvien riskien kannalta sen mukaan kuin hallinto-oikeuden päätöksessä jäljempänä todetaan.

Edellä mainituilla perusteilla aluehallintoviraston päätöksen kumoamiseen tai asian palauttamiseen uudelleen käsiteltäväksi ei ole syytä Terrafame Oy:n hakemusten erillään käsittelyä koskevilla valitusperusteilla.

Lupapäätöksen kumoamista koskevat vaatimukset

Arvioinnin lähtökohdat

Useissa valituksissa on vaadittu aluehallintoviraston päätöksen kumoamista siltä osin kuin siinä on myönnetty ympäristölupa avolouhoksen laajentamiselle, malmin ja sivukiven vuosittaisten louhintamäärien lisäämiselle, sivukivialueen KL2 uudelle lohkolle 5 sekä ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotusalueiden laajentamiselle. Valituksissa on myös vaadittu valituksenalaisen ympäristölupapäätöksen voimassaoloajan lyhentämistä. Hallinto-oikeudessa on valituksissa esitetyt vaatimukset ja niiden perustelut huomioon ottaen arvioitava valituksenalaisen päätöksen mukaisen toiminnan luvan myöntämisen edellytysten täyttymistä erityisesti toiminnan vesienhallinnan ja siihen liittyvien riskien, jätealueiden pohjarakenteiden pitkäaikaiskestävyyden, käytöstä poistettujen jätealueiden sulkemattomuuden ja jätteiden laadusta saatavilla olevien tietojen sekä toiminnasta aiheutuvien jätevesipäästöjen ja niistä mahdollisesti aiheutuvan vesistön merkittävän pilaantumisen näkökulmasta.

Terrafame Oy:n kaivos- ja metallientuotantotoimintaa koskeva aikaisempi päälupa on muutettu määräaikaiseksi Vaasan hallinto-oikeuden 28.4.2016 antamalla päätöksellä numero 16/0090/2. Korkein hallinto-oikeus pysytti 9.5.2017 antamallaan päätöksellä taltionumero 2158 hallinto-oikeuden ratkaisun tältä osin.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisella päätöksellään hylännyt Terrafame Oy:n hakemuksen siltä osin kuin siinä on haettu toistaiseksi voimassa olevaa ympäristölupaa yhtiön kaivos- ja metallientuotantotoiminnalle.

Aluehallintovirasto on päätöksessään määrännyt, että ympäristölupa on voimassa 31.3.2030 saakka. Terrafame Oy ei ole valittanut aluehallintoviraston päätöksestä tältä osin.

Aluehallintovirasto on perustellut ympäristöluvan voimassaoloa toteamalla muun ohella, että kyseessä olevassa toiminnassa metallien rikastus malmista perustuu ulkona laajoissa kasoissa tapahtuvaan liuotusprosessiin. Kyse on maailmanlaajuisestikin ainutlaatuisesta toiminnasta. Vastaavan kaltaista toimintaa ei aluehallintovirastossa käytettävissä olevan tiedon perusteella harjoiteta missään muualla keskiboreaalisella ilmastovyöhykkeellä. Alueen ilmasto- ja hydrologiset olosuhteet johtavat siihen, että kuivemmilla alueilla harjoitettavan kasaliuotustoiminnan tietoja ei voida käyttää vertailukohtana esimerkiksi toiminnan päästöjen hallinnassa. Toiminnan laajuus puolestaan johtaa siihen, että toiminnan päästöjen hallinta on suoraan sääriippuvaista ja esimerkiksi käsiteltävien jätevesien määrä voi vaihdella vuosittain huomattavasti. Toiminnan erityisten ominaisuuksien vuoksi esimerkiksi liuotusprosessin hallintaan ja myös koko kaivoksen vesitaseen hallintaan liittyy vielä paljon epävarmuuksia. Myöskään metallien saantoa ja kasaliuotuksen lopuksi kaivannaisjätteeksi muodostuvan rikastusjäännöksen ominaisuuksia ei ole pystytty vielä luotettavasti hakemuksessa arvioimaan.

Aluehallintovirasto on todennut käytetystä tekniikasta ja menetelmistä muun ohella, että liuotuskasoilta kerättävän metallipitoisen nesteen hallinta perustuu keskeisiltä osin liuotuskasojen pohjalla olevaan HDPE-kalvoon. Kalvon käyttölämpötila on selvästi korkeampi kuin esimerkiksi kaatopaikkarakenteiden pohjarakenteissa. Tältä osin käytetyn tekniikan toimintaan ja käyttöikään liittyy vielä merkittäviä epävarmuuksia. Jätevesien johtamisen osalta hakemuksen käsittelyssä on tullut esiin, että purkuputken kapasiteetti rajoittaa merkittävästi yhtiön mahdollisuuksia vesitaseen hallinnassa märkinä vuosina. Käytössä oleva tekninen ratkaisu voi johtaa tilanteeseen, jossa jätevesiä varastoidaan louhokseen niin paljon, että louhinta keskeytyy. Vaihtoehtoisesti jätevesiä voidaan joutua johtamaan vesiin ympäristöluvan lupamääräysten vastaisesti. Jätevesien käsittelyssä ei ole esitetty ratkaisuja, jolla toiminnan sulfaattikuormitusta pystyttäisiin olennaisesti vähentämään nykyisestä tasosta. Tämä voi aiheuttaa ongelmia vesien käsittelyssä ja johtamisessa, kun vesienhallinnan piirissä olevat alueet laajenevat nykyisestä. Sakkojen sijoittaminen kipsisakka-altaalle tapahtuu märkäläjityksenä. Sen ei ole katsottu kyseessä olevassa toiminnassa olevan enää parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukainen ratkaisu. Luvan saaja on määrätty siirtymään sakkojen kuivaläjitykseen. Tämän vaikutuksia kaivoksen vesitaseen hallintaan ei ole voitu hakemuksessa arvioida.

Aluehallintovirasto on todennut haitallisten vaikutusten arvioinnin vaikeudesta muun ohella, että päätöksen mukaisesti toiminnan käyttöön tulevat alueet laajenevat merkittävästi, muun muassa uusi toisen vaiheen liuotusalue, sivukivialueen KL2 lohko 5, avolouhoksen laajentaminen ja mahdollinen sivukivialue KL1, ja tuotantomäärät kasvavat. Tämä vaikuttaa merkittävästi

toiminnan vesitaseeseen, päästöihin ja niiden vaikutuksiin. Esimerkiksi toiminnan vesienhallinta vaikeutuu merkittävästi, jos jätealueita ei päästä sulkemaan samaan tahtiin kuin uusia alueita otetaan käyttöön. Luvan saaja ei ole pystynyt esittämään hakemuksessa tarkempia suunnitelmia kaivoksen ja jätealueiden sulkemisratkaisusta eikä siten myöskään arvioimaan luotettavasti toiminnan sulkemis- ja jälkihoitovaiheen päästöjä ja niihin liittyviä epävarmuuksia. Käsiteltyjen jätevesien johtamisen osalta nykyisen Nuasjärven purkupaikan osalta ei ole ollut käytössä sellaista tietoa, että sen voitaisiin esitettyjen tietojen perusteella, ilman epävarmuutta todeta olevan soveltuvin purkupaikka Nuasjärvi-Rehjan alueella. Muun muassa Elementis Minerals B.V. Suomen sivuliikkeen Sotkamon kaivoksen kuormitus Jormaslahteen ja sen kehittyminen on otettava huomioon purkupaikan soveltuvuuden tarkastelussa.

Hallinto-oikeus toteaa, että ympäristönsuojelulain 87 §:n 1 momentin mukaisesti toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa on pääsääntö ympäristöluvan voimassaolosta määrättäessä. Lupa voidaan kuitenkin määrätä olemaan voimassa määräajan toiminnanharjoittajan hakemuksesta tai lainkohdassa mainittujen painavien syiden vuoksi. Saman pykälän 1 momentin mukaan määräaikainen ympäristölupa raukeaa määräajan päättyessä, jollei lupapäätöksessä ole toisin määrätty. Tästä seuraa, että määräaikaisen ympäristöluvan nojalla toimineen olemassa olevan toiminnan jatkamista ja sen muuttamista ja laajentamista koskevan hakemuksen ympäristölupaharkinta rinnastuu kokonaan uutta toimintaa vastaavaan lupahakemukseen.

Valituksenalaisella päätöksellä on myönnetty ympäristölupa olemassa olevan toiminnan muuttamiselle, kuten avolouhoksen laajentamiselle, malmin ja sivukiven vuosittaisen louhintamäärän lisäämiselle, ensimmäisen vaiheen liuotusalueen laajentamiselle, olemassa olevan toisen vaiheen liuotusalueen korottamiselle, uudelle toisen vaiheen liuotusalueelle, uudelle toisen vaiheen liuotusalueen alapuoliseen täyttöön tulevalle sivukivialueelle, sivukivialueen KL2 laajentamiselle, olemassa olevan kipsisakka-altaan 2 korottamiselle ja uudelle kipsisakka-altaalle 3. Valituksenalaisen päätöksen mukaisia toiminnan muuttamisen ja laajentamisen kohteena olevia ja kokonaan uusia toimintoja on pidettävä varsin huomattavina, kun otetaan huomioon niiden laajuus ja pysyvyys, suunniteltu käyttöikä, toiminnoista aiheutuvat lisääntyvät ympäristövaikutukset sekä valituksenalaisen päätöksen voimassaoloaika. Toisaalta edellä kuvatulla ja hakemuksesta ilmenevällä tavalla toiminnan mahdollinen jatkaminen ylipäättään edellyttää toimintojen laajentumista ja uusien jätealueiden perustamista.

Hallinto-oikeus toteaa, että kaivostoiminta on sidottu toiminnassa hyödynnettävän malmion sijaintiin. Kyseessä on laajamittainen ja ympäristöä voimakkaasti muokkaava toiminta, jonka elinkaari tietyssä sijaintipaikassa on lähtökohtaisesti useita kymmeniä vuosia. Kaivostoiminnan luonteeseen kuuluu myös toiminnan muuttuminen ja laajentuminen muun ohella sivukivialueiden ja rikastusjätealueiden, tässä tapauksessa liuotuskasojen, täyttyessä ja laajentuessa ja myös avolouhoksen laajentuessa malmion louhinnan edetessä. Terrafame Oy on hakemuksessaan esittänyt, että 15.7.2016 tehdyn malmivara-arvion mukaan Kuusilammen avolouhoksessa jäljellä oleva louhintakelpoinen

malmivaranto on noin 320 miljoonaa tonnia, mikä 18 miljoonan tonnin vuosilouhinnalla tarkoittaa noin 17 vuoden louhintatoimintaa.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisessa päätöksessä katsonut, että luvan myöntämisen edellytykset toistaiseksi voimassa olevalle ympäristöluvalla eivät täyty nyt kysymyksessä olevassa toiminnassa. Hallinto-oikeus toteaa, että sinänsä kahden peräkkäisen määräaikaisen ympäristöluvalla myöntämiselle ei ole laissa säädettyä estettä. Sama ympäristönsuojelulain 49 §:ssä säädetty lupaharkinta koskee myös toimintaa, jonka osalta lupaedellytykset täyttyvät vain määräaikaisesti.

Valituksenalaisen päätöksen perusteluissa luvan voimassaolosta on tuotu esille toimintaan liittyvään tekniikkaan ja teknisten ratkaisujen käyttöikään liittyviä epävarmuuksia sekä toiminnan vaikutusten arvioinnin vaikeutta toiminnan laajentumistilanteessa. Luvanhakijan velvollisuutena on kuitenkin toimittaa lupaharkintaa varten tarvittavat ja riittävät selvitykset sen mukaan kuin laissa säädetään. Kyseessä oleva metallientuotantotoiminta liuotusmenetelmällä on ollut toiminnassa lähes 15 vuotta. Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaisesti toiminnanharjoittajaa koskee selvilläolovelvollisuus ja 7 §:n mukainen velvollisuus ehkäistä ja rajoittaa ympäristön pilaantumista. Ympäristönsuojelulain 8 §:n mukaisesti toiminnanharjoittajan käytettävissä tulee olla toiminnan laatuun ja laajuuteen nähden riittävä asiantuntemus sekä huomiotava kaivannaisjäteasetuksen 6 §:n mukaiset kaivannaisjätteen jätealueen toiminnanharjoittajaa koskevat yleiset vaatimukset.

Aluehallintoviraston päätöksen perusteluissa on myös kuvattu useita seikkoja ja toimia, joista on annettu velvoittavat lupamääräykset toimintaa koskevissa aiemmissa lupapäätöksissä, ja joita toiminnanharjoittaja ei ole noudattanut. Aluehallintovirasto on perusteluissaan todennut, että toiminnanharjoittajan aikaisemmin harjoittama, mahdollisesti luvan vastainen toiminta ei vaikuta luvan myöntämisen edellytyksiin oikeudellisesti ratkaisevalla tavalla.

Hallinto-oikeus toteaa tältä osin, että aluehallintoviraston päätöksessä mainittu lupamääräysten ja velvoitteiden noudattamatta jättäminen tarkoittaa muun muassa sitä, että kyseessä oleva kaivosalueella on edelleen varastoituna pilaantuneita maamassoja, alueelle ei ole rakennettu erillistä vaarallisen jätteen kaatopaikkaa, toisen vaiheen liuotusalueelle siirrettävän ja sinne loppusijoitettavaksi jäävän malmin ominaisuuksista ei ole tarkkoja tietoja, jätevesien käsittelyä ei ole tehostettu tavoitteen mukaisesti eikä käytöstä poistettuja jätealueita tai lopulliseen korkoonsa täytettyjä sivukivialueita ole suljettu. Edellä oleva tarkoittaa tosiasiaassa ympäristön pilaantumisen vaaraa, joka on tullut ottaa huomioon harkittaessa luvan myöntämisen edellytyksiä olemassa olevan ulkona harjoitettavan kaivostoiminnan jatkamiselle sekä laajentamiselle kysymyksessä olevalla sijaintipaikalla.

Vesienhallinta ja siihen liittyvät riskit

Valituksissa esitetyt vaatimukset

Jormaskylä-Korholanmäki osakaskunta ja sen asiakumppanit ovat valituksessaan esittäneet, että toiminnan vesienhallinta on ollut kriittisessä tilassa pienemmälläkin tuotantomäärillä. Vesienhallinta alueella ei ole kehittynyt tavalla, jolla voitaisiin vastata runsassateisiin vuosiin. Valituksenalaisen päätöksen mukaisesti tuotantoa lisättäisiin ja uusia jätealueita otettaisiin käyttöön nopeammin kuin vanhoja suljetaan.

██████████ ja hänen asiakumppaninsa ovat valituksessaan vastustaneet jätevesien johtamista Vuoksen vesistöön sillä perusteella, että päästöt on mahdollista estää vesien puhdistusta ja vesienhallintaa tehostamalla sekä rajaamalla louhos-, liuotus- ja jätealueiden pinta-alojen lisäämistä haetusta. Ympäristölupa ei saa mahdollistaa uhkaa lisääntyvälle kuormitukselle toiminnan laajentumisen ja erilaisten epävarmuuksien, kuten onnettomuuksien, sateisuuden ja poikkeustilanteiden lisääntymisen myötä.

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry ja sen asiakumppanit ovat valituksessaan esittäneet, että kaivosalueen toimintojen laajentumisesta seuraa kohtuuttomia pitkäaikaisia pinta- ja pohjavesivaikutuksia suoraan ja välillisesti.

Valituksenalaisen päätöksen perusteluja

Aluehallintovirasto on todennut valituksenalaisen päätöksen perusteluissa muun ohella, että kaivannaisjätteiden jätealueiden laajeneminen malmin ja sivukiven louhinnan lisääntymisen seurauksena laajentaa osaltaan vesienhallinta-alueita lähivuosina ja siten vaikeuttaa koko toiminta-alueen vesienhallintaa ja osaltaan lisää toiminnasta aiheutuvaa pilaantumisen vaaraa. Malmin vuosilouhintamäärän nostamisella ei tässä suhteessa kuitenkaan ole kovin suurta merkitystä. Uudet alueet olisi otettava käyttöön myös tilanteessa, jossa tuotanto pysyisi nykyisellä tasolla. Tuotannon nostolla on vain edellä kuvattu hankkeen osavaiheiden toteutusaikataulua nopeuttava vaikutus. Malmin vuosilouhinnalla 18 Mt uusi toisen vaiheen liuotusalue on tarpeen rakentaa ja ottaa käyttöön noin vuotta aikaisemmin kuin vuosilouhinnalla 15 Mt.

Vuosittaisten louhintamäärien noston vaikutus vesienhallinta-alueen laajenemiseen sekä sitä kautta vesitaseeseen ja jätevesipäästöihin on kohtuullisen pieni, lähinnä vain uusien alueiden rakentamista nopeuttava. Merkittävimmät vesitaseen hallintaa vaikeuttavat tekijät liittyvät jätealueiden sulkemista hidastaneisiin sekä vesien käsittelyyn, vesien johtamiseen ja vesienhallintaan yleisesti vaikuttaviin tekijöihin. Kun eri alueiden kunnolliset yksityiskohtaiset sulkemissuunnitelmat valmistuvat ja täyttyneitä kaivannaisjätteen jätealueita ryhdytään sulkemaan, alkaa myös vesienhallinta-alue vähitellen pienetä. Jatkossa toiminnassa tulisi päästä tilanteeseen, jossa käytöstä poistuneita alueita suljetaan vähintään samaa tahtia kuin uusia otetaan käyttöön.

Vuosisadannan suuruus on hyvin keskeinen vesienhallintaan vaikuttava tekijä. Hakemuksen mukaisella malmin ja sivukiven louhintamäärien nostamisella ja siitä aiheutuvalle vesienhallinta-alueiden kasvulla lähivuosina ei ole suurta merkitystä vesienhallinnan kannalta vähäsateisina ja normaalisateisina vuosina, jolloin vesienhallinta ei käytettävissä olevan tiedon perusteella ole erityisen vaikeaa. Runsassateisina vuosina louhintamäärien nostosta aiheutuva vesienhallinta-alueen laajeneminen osaltaan lisää vesivarastoaltaiden täyttymisen ja muutenkin vaikeasti hallittavan tilanteen riskiä sekä tarvetta pidättää vesiä Kuusilammen avolouhokseen.

Aluehallintovirasto on todennut, että sillä ei ole mahdollisuuksia arvioida yksityiskohtaisesti louhintamäärien noston vaikutusta toiminnan kannattavuuteen. Aluehallintovirasto on kuitenkin hyväksynyt yhtiön esityksen siitä, että sivukiven louhintamäärän nosto on tarpeen malmin louhinnan ja koko toiminnan tarkoituksenmukaisen jatkamisen kannalta. Louhintamäärien nostoon liittyy kuitenkin tekijöitä, jotka voivat vaikeuttaa entisestään vesienhallintaa sekä lisätä toiminnasta aiheutuvia päästöjä ja ympäristön pilaantumisen riskiä. Se lisää osaltaan painetta vesienkäsittelyn tehostamiseen ja sulkemissuunnitteluun sekä sen mukaisten sulkemistoimien toteuttamiseen.

Todetun perusteella hakemuksen mukainen malmin ja sivukiven vuosittaisen louhintamäärän nostaminen ei nykyiseen tilanteeseen verrattuna olennaisesti vaikeuta toiminta-alueen vesienhallintaa tai lisää ratkaisevasti toiminnasta aiheutuvia jätevesi- tai muita päästöjä tai ympäristön pilaantumisen vaaraa. Toiminnasta ei louhintamäärien noston seurauksena aiheudu luvanmyöntämisen esteenä olevaa merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisessa päätöksessä perustellut avolouhoksen laajentamisen vaikutusta toiminnan päästöihin toteamalla muun ohella, että louhoksen laajeneminen lisää aluetta, josta muodostuu likaantuneita vesiä toiminnan aikana ja sen jälkeen. Vesien käsittelyyn liittyvät epävarmuudet on otettu huomioon lupamääräyksissä ja luvan voimassaoloa koskevassa määräyksessä.

Aluehallintovirasto on perustellut malmin vuosilouhintamäärän nostoa toteamalla muun ohella, että ensimmäisen vaiheen liuotusalueen laajentamisen johdosta malmin vuosittaisen louhintamäärän nosto ei lyhennä malmin viipymää. On johdonmukaista, että ensimmäisen vaiheen liuotusvaiheen laajuutta sekä liuotuksessa olevan malmin määrää kasvatetaan vähintäänkin malmin vuosilouhinnan nostamisen verran. Malmin vuosilouhinnan lisääminen lisää liuotuskasoihin vuosittain sitoutuvan veden määrää. Malmin tuotannon nosto 3 Mt/a sitoo vuodessa noin 300 000 m³ vettä. Liuotuksessa olevan tuoreen malmin määrän lisääntyminen ja samalla liuotusalueen laajeneminen lisäävät myös liuotuskasojen haihduntaa erityisesti vähäsateisina ja normaalisateisina vuosina.

Aluehallintovirasto on lisäksi todennut ensimmäisen vaiheen liuotusalueen ja sen laajennusten vaikutuksesta alueen vesienhallintaan, että ensimmäisen

vaiheen liuotusalue toimii pääsääntöisesti vettä poistavana yksikkönä. Koko toiminta-alueen vesien hallinnan kannalta ensimmäisen vaiheen liuotusalueella on siten keskeinen rooli. Laajennusalueet lisäävät ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pinta-alaa yhteensä 31 %. Laajennus tuo merkittävän lisähaihdutuskapasiteetin vesienhallinnan käyttöön.

Aluehallintovirasto on todennut uuden toisen vaiheen liuotusalueen toiminnasta aiheutuvasta pilaantumisen vaarasta muun ohella, että tuotantovaiheen aikainen pilaantumisen vaara liittyy lähinnä pohjarakenteiden toimintaan sekä siihen, että runsassateisena vuotena vettä kertyy vesitaseeseen liuoskierron ja vesienhallinnan kannalta suuri tai hyvin vaikeasti hallittava määrä. Alueen käyttöönotto lisää vesienhallintaan rakentamisvaiheessa tulevan veden määrää ja tuotantovaiheessa liuoskiertoon tulevan nesteen määrää kulloinkin käytössä olevan pinta-alan ja vuotuisen sadannan, maahaihdunnan sekä liuotusprosessissa tapahtuvan lisähaihdunnan erotuksen verran. Lisähaihdunta on toisen vaiheen liuotusalueella vähäisempää kuin ensimmäisen vaiheen liuotusalueella. Suurimmillaan uudella toisen vaiheen liuotusalueella voi liuoskiertoon tulla lisää vettä runsassateisena vuotena karkean arvion mukaan 1–2 Mm³.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen perusteluissa todennut vesien käsittelyn ja hallinnan sekä päästöjen kehittymisestä muun ohella, että toiminta-alueen vesien käsittely ja vesien hallinta ovat parantuneet vuodesta 2015. Runsassateisina vuosina vesien hallinta on ollut ja on myös vastaisuudessakin haasteellista, muun muassa Nuasjärven purkuputken vetoisuuteen liittyvien ongelmien ja käsittelyn jäteveden varastotilavuuden rajallisuuden vuoksi. Vesienhallinta-alueen laajeneminen muun muassa kaivannaisjätealueiden laajenemisen myötä vaikeuttaa tilannetta nykyisestä, sillä likaantuneita jätevesiä tuottavia alueita ei pystytä lähivuosina sulkemaan samaan tahtiin, kun uusia tuotanto- ja kaivannaisjätealueita otetaan käyttöön. Nykyisten päästöjä koskevien lupamääräysten puitteissa vesienhallinta toimii lähivuosina ennalta arvioiden suhteellisen hyvin, kun vuosi on vähäsateinen tai normaalisateinen. Sen sijaan runsassateisina vuosina ja pitkään jatkuvina runsassateisina kausina voi edellä mainituista syistä muodostua vaikeasti hallittavia tilanteita. Tällöin saatetaan joutua vuoden 2015 kaltaisiin luvasta poikkeaviin juoksutuksiin patoturvallisuuden varmistamiseksi.

Edelleen aluehallintovirasto on todennut, että vesienhallinta-alueen laajenemisen rajoittamiseen onkin kiinnitettävä erityistä huomiota. Vesienhallinta-alueen kokoon voidaan vaikuttaa muun muassa sulkemalla viipymättä täyttyneet kaivannaisjätteen jätealueet ja kaatopaikat sekä kunnostamalla alueita, joilta tulee käsittelyä edellyttäviä likaantuneita vesiä. Myös jätevesien käsittelyn parantaminen ja käsittelyn jäteveden johtamiskapasiteetin lisääminen ovat keskeisiä toimenpiteitä vesienhallinnan varmistamiseksi ja vakiinnuttamiseksi kaikissa tilanteissa.

Vesienhallinta aikaisemmassa toiminnassa

Hallinto-oikeus toteaa, että Terrafame Oy:n tuotanto perustuu kasaliuotukseen, jossa arvometallit irrotetaan louhitusta malmista bakteerien avulla tätä

tarkoitusta varten rakennetuissa liuotuskasoissa. Liuotus tapahtuu kahdessa vaiheessa. Koko toiminta ja tuotanto tapahtuu ulkona metallien talteenottolaitosta lukuun ottamatta. Kysymyksessä on erittäin suuri ja laajoilla alueilla ulkona tapahtuva toiminta. Toiminnassa louhittava malmi ja sivukivi sisältävät runsaasti metalleja ja rikkiä, jotka ovat ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita. Näin ollen liuotus- ja kaivannaisjätealueiden ja muiden pilaantumisen vaaraa aiheuttavien alueiden metalli- ja sulfaattipitoiset happamat valumavedet tulee kerätä ja johtaa joko takaisin liuotusprosessiin tai käsiteltäväksi keskuspuhdistamolle taikka vaihtoehtoisesti alueellisille neutralointiyksiköille ennen niiden johtamista ympäristöön. Hakemukseen liitetyn vesienhallintasuunnitelman (päivätty 30.1.2020) mukaan likaantuneita valumavesiä muodostavien aikaisemman pääluvan mukaisten valuma-alueiden pinta-ala on suunnitelman laatimishetkellä ollut yhteensä noin 1 077 hehtaaria. Tämä alue käsittää muiden ohella erityisesti Kuusilammen avolouhoksen, olemassa olevan sivukivialueen KL2, olemassa olevan ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotusalueen, edellä mainittujen alueiden valumavesien keräilyaltaat ja näiden ympäristöt sekä maapohjaiset alueet, joilla varastoidaan pilaantuneita vesienkäsittelymassoja. Harmaita valumavesiä tai käsiteltyjä jätevesiä varastoitavien alueiden valuma-alueiden pinta-ala on ollut yhteensä noin 820 hehtaaria. Tämä alue käsittää muiden ohella erityisesti eteläisen jälkikäsitteilyn ja kaivosalueen jälkikäsitteilyn neutralointiyksiköt, Latosuon altaan sekä kipsisakka-aitaiden alueen.

Hallinto-oikeus toteaa, että asiakirjoista ilmenevien tietojen perusteella Terrafame Oy:n koko toiminnan vesitaseen hallinta on aikaisemman pääluvan mukaisilla käytössä olevilla jäte- ja liuotusalueiden pinta-aloilla sekä aikaisemman pääluvan mukaisilla malmin ja sivukiven louhintamäärillä ollut melko hyvällä tasolla silloin, kun liuotusprosessi on ollut tasapainossa ja alueella on ollut keskimääräinen sadanta eli vuosisadanta on ollut noin 700 mm. Nyt kyseessä olevan hakemuksen mukaan tällaisena vuotena bioliuotusalueen sadanta on noin 6 Mm³ vuodessa ja muun kaivosalueen sadanta noin 7 Mm³ vuodessa. Hyvin toimiva ensimmäisen vaiheen liuotus lisää veden haihduntaa tavanomaiseen maahaihduntaan verrattuna ja tuore malmi sitoo itseensä kosteutta, millä on olennainen merkitys vesitaseen hallinnassa. Keskimääräisen sadannan vuotena laitos pystyy hakemusasiakirjojen perusteella toimimaan melko hyvin osittain suljetussa vesikierrrossa, jolloin kaivosalueelta johdetaan keskuspuhdistamolle käsiteltäväksi pääasiassa kaivoksen kuivanapitovesiä ja laimeita hulevesiä, ja runsaammin haitta-aineita sisältävät vedet, kuten sivukivialueiden suotovedet, voidaan johtaa liuoskiertoon. Tällöin myös kiertoliuoksen poistoprosessien eli metallien talteenottolaitoksen raudansaostuksen ja loppuneutraloinnin käytölle ja niistä syntyvien jätevesien johtamiselle keskuspuhdistamolle on tarvetta lähinnä muutamina talvikuukausina liuotuskasojen haihdunnan ollessa kesäaikaa vähäisempää.

Keskimääräistä sadantaa runsassateisempina vuotena bioliuotusalueen sadanta on noin 8 Mm³ ja muun kaivosalueen sadanta noin 10 Mm³. Tällöin joudutaan bioliuotuksen liuoskierrosta poistamaan kiertoliuosta riittävän allastilavuuden ja ympäristöturvallisuuden varmistamiseksi. Hallinto-oikeus toteaa, että kiertoliuos on runsaasti metalleja sisältävä ja hapan liuos, joka on ympäristölle

haitallinen ja luokiteltu vaaralliseksi kemikaaliksi. Sen poistaminen prosessista edellyttää metallien talteenottolaitoksen raudan saostuksen ja loppuneutraloinnin prosessien käyttämistä sekä muodostuvan jäteveden johtamista edelleen keskuspuhdistamolle käsiteltäväksi. Edelleen runsassateisena vuotena myös runsaammin haitta-aineita sisältävät valumavedet joudutaan johtamaan liuotusprosessin sijaan keskuspuhdistamolle käsiteltäväksi. Mainitut toimenpiteet lisäävät toiminnasta ympäristöön johdettavaa jätevesimäärää ja sitä kautta myös ympäristöön aiheutuvaa metalli- ja sulfaattikuormitusta.

Hakemusasiakirjojen mukaan vuosina 2014–2021 kaivosalueen vuotuinen sadanta on ollut erityisen runsasta vuosina 2014 (799 mm), 2015 (1 024 mm) ja 2020 (898 mm). Muina vuosina samalla ajanjaksolla vuotuinen sademäärä on ollut 600–768 mm eli lähellä vuotuista keskisadantaa tai sitä vähemmän. Terrafame Oy:n hallinto-oikeuden katselmuksen johdosta toimittaman vuoden 2023 pintavesitarkkailua koskevan raportin mukaan sademäärä on ollut 878 mm. Runsassateisia vuosia seuranneina vuosina kaivosalueelta ympäristöön johdettu jätevesimäärä on ollut 8,4 Mm³ (2015), 9,6 Mm³ (2016) ja 8,9 Mm³ (2021), kun keskimääräistä sadantaa seuranneina vuosina ympäristöön johdettu jätevesimäärä on ollut 2,5–7,9 Mm³. Runsassateisia vuosia seuranneina vuosina kaivosalueelta ympäristöön johdettu sulfaattikuormitus on ollut 14 688 tonnia (2015), 17 547 tonnia (2016) ja 14 491 tonnia (2021), kun keskimääräistä sadantaa seuranneina vuosina ympäristöön johdettu sulfaattikuormitus on ollut 3 434–13 067 tonnia.

Hakemuksen mukaan yhtiön tavoitteena on, että kaivosalueella olisi varastoituna yhteensä enintään noin 4 Mm³ likaantuneita valumavesiä ja käsiteltyjä jätevesiä. Hakemusasiakirjojen mukaan kaivosalueella varastoituneena ollut vesimäärä on 17.7.2017–1.1.2022 ollut 1,9–5,6 Mm³. Esimerkiksi vuoden 2020 sademäärän seurauksena alueella varastoitava vesimäärä kasvoi noin 2 Mm³. Laskennallisesti vesivarastoihin varastoituneen sulfaatin määrä on ollut noin 3 420–10 080 tonnia jätevesien keskimääräisellä sulfaattipitoisuudella 1 800 mg/l. Kainuun ELY-keskus on Terrafame Oy:n hakemuksen kolmannen kuuluttamisen johdosta 2.6.2021 antamassaan lausunnossa todennut muun ohella, että kaivosalueella on edelleen puutteita vesitaseen hallinnassa. Esimerkiksi keväällä 2021 on ollut tilanne, jossa vesien varastointiin ei ole ollut riittävästi tilavuutta. Tämä on ilmennyt patojen HW-tasojen ylityksinä erityisesti Latosuon altaalla. ELY-keskus on korostanut, että varoallastilavuutta mitoitettaessa on huomioitava ulosjuoksutettavien vesien sulfaattipitoisuuksien ja -kuorman raja-arvojen rajoittava vaikutus ulosjuoksutuksiin. Vesienhallinnan on oltava kaivostoiminnan harjoittamisen ja kehittämisen lähtökohtana.

Toiminnan laajentamisen vaikutus vesienhallintaan

Hallinto-oikeus toteaa, että edellä lähtökohdissa kuvatulla tavalla Terrafame Oy:n kaivostoiminnan jatkaminen ylipäättään edellyttää avolouhoksen laajentamista ja uusien kaivannaisjätealueiden ja kaatopaikkojen sekä uuden toisen vaiheen liuotusalueen perustamista. Nyt kysymyksessä olevan toiminnan edellä kuvatut erityispiirteet huomioon ottaen toiminnan

jatkamisesta ja sen laajentamisesta aiheutuvat ympäristövaikutukset ja ympäristön pilaantumisen tai sen vaaran riskit on arvioitava kokonaisuutena, myös erillisellä aluehallintoviraston päätöksellä ratkaistu uusi sivukivialue KL1 ja sen ympäristövaikutukset huomioon ottaen. Terrafame Oy:n kaivostoiminnan vesienhallinta on monitahoinen kokonaisuus, jossa useat eri osatekijät vaikuttavat toiminnassa muodostuviin jätevesipäästöihin ja toiminnan aiheuttamiin riskeihin. Jätevesipäästöt ovat toiminnassa muodostuvien jätteiden lisäksi keskeisin toiminnasta ympäristöön aiheutuva päästö, minkä vuoksi luvan myöntämisen edellytyksiä arvioitaessa on varmistuttava siitä, ettei toiminnan vesitaseesta ja vesienhallinnasta aiheudu ympäristönsuojelulain 49 §:ssä kiellettyä seurausta. Ympäristöluvanvaraisessa toiminnassa on oltava lähtökohtana, että lupa myönnetään normaalille toiminnalle. Myös ympäristönsuojelulain 52 §:n 1 momentin 1 kohdan nojalla asetettavat päästöraja-arvoja koskevat lupamääräykset koskevat normaalia toimintaa.

Valituksenalaisen päätöksen mukaisen toiminnan laajentamisen seurauksena koko toiminnan vesienhallinnan valuma-alue tulee kasvamaan merkittävästi, kun olemassa olevaa avolouhusta laajennetaan (100 ha), olemassa olevalle sivukivialueelle KL2 rakennetaan uusi lohko 5 (37 ha), ja lisäksi on tarkoitus rakentaa uudet toisen vaiheen liuotusalueen lohkot 5–8 (310 ha) sekä uusi kipsisakka-allas 3 (25 ha). Kysymys on yhteensä useiden satojen hehtaareiden suuruista uusista liuotus- ja jätealueista. Näille alueille kertyvä sade lisää merkittävästi sitä vesimäärää, joka pitää kerätä ja johtaa käsiteltäväksi laitoksen prosesseissa, vaikkakin ensimmäisen vaiheen liuotuskasoissa tapahtuva haihdunta ja tuoreeseen malmiin sitoutuva kosteus tasaavat vesitasetta normaali- tai vähäsateisena vuotena, ja liuotusalueiden vesitaseessa pyritään suljettuun kiertoon. Kaivosalueen vesitaseeseen tulee vaikuttamaan myös uusi sivukivialue KL1 (370 ha), jota koskevan lupahakemuksen aluehallintovirasto on ratkaissut eri päätöksellä ja jota koskevat valitukset on hallinto-oikeudessa käsitelty samanaikaisesti tämän valitusasian kanssa. Uuden toisen vaiheen liuotusalueen ja uuden sivukivialueen KL1 sijoituspaikat on hakemuksissa luokiteltu nykyisin puhtaiden hulevesien valuma-alueiksi.

Nyt kyseessä olevassa koko toimintaa koskevassa hakemuksessa ja valituksenalaisessa päätöksessä on arvioitu, että valuma-alueiden pinta-ala tulee olemaan laajimmillaan tulevien noin viiden vuoden aikana, kun uusia liuotus- ja jätealueita rakennetaan mutta vanhoja ei ole vielä suljettu. Erityisesti vielä sulkematta olevan sivukivialueen KL2, kipsisakka-altaiden 1 ja 2 sekä vuoden 2026 alkupuolella lopullisen täyttökorkeutensa saavuttavan olemassa olevan toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 1–4 valuma-alueita on pidettävä koko toiminnan vesienhallinnan näkökulmasta merkityksellisinä alueiden pinta-ala ja niillä muodostuva vuotuinen valumavesimäärä huomioon ottaen.

Hakemuksessa on esitetty, että laajennetun toiminnan jälkeen vesistöön johdettava sulfaattipäästö tulisi olemaan noin 10 000 tonnia keskimääräisen sadannan vuonna ja noin 30 000 tonnia runsassateisena vuotena, mikäli vesiä ei ole mahdollista varastoida kaivosalueelle nykyistä enempää. Hallinto-oikeus

toteaa, että hakemuksessa esitettyä laajennetun toiminnan mukaista sulfaattipäästömäärän tarvetta runsassateisina vuosina voidaan pitää merkittävänä, kun sitä verrataan aikaisemman pääluvan mukaisesta toiminnasta vesistöön johdettuihin päästöihin ja aikaisempien lupapäätösten mukaisiin sulfaatin kuormitusraja-arvoihin. Aikaisemman lupapäätöksen mukainen sulfaattikuormituksen raja-arvo Nuasjärven purkupuutkeen johdettaville jätevesille on 15 000 t/a ja vanhoille purkureiteille 1 300 t/a, josta 60 % tulee johtaa Oulujoen vesistöön ja 40 % Vuoksen vesistöön. Aluehallintovirasto on valituksenalaisessa päätöksessä asettanut Nuasjärveen johdettavien jätevesien sulfaattikuormituksen raja-arvoksi 15 000 t/a lupamääräyksessä 36 sekä 800 t/a Vuoksen vesistöön ja 1 200 t/a Oulujoen vesistöön johdettavan sulfaattikuormituksen raja-arvoksi lupamääräyksessä 37. Lisäksi runsassateisten vuosien varalle sulfaattikuormitukselle on asetettu erilliset raja-arvot, lupamääräyksen 38 mukaan Oulujoen vesistön vanhoille purkureiteille saadaan tuolloin johtaa sulfaattia enintään 2 400 t/a ja lupamääräyksen 39 mukaan Nuasjärveen enintään 18 000 t/a. Vesistöihin johdettavaksi sallittua vuosittaista enimmäissulfaattimäärää on siten nostettu nykyisestä 16 300 tonnista 17 000 tonniin niin sanottuina normaalivuosina ja 20 400 tonniin runsassateisina vuosina.

Hakemuksessa esitetyt seikat ja toisaalta valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksissä asetetut sulfaatin kuormitusraja-arvot merkitsevät sitä, että liuotus- ja jätealueiden laajentuessa valituksenalaisessa päätöksessä sallitulla tavalla kertyy erityisesti runsassateisina vuosina kaivosalueen vesivarastoihin merkittäviä määriä ylimääräistä jätevettä, joka tulee käsitellä ja johtaa pois laitosalueelta. Hallinto-oikeuden arvion mukaan runsassateisena vuonna tämä tarkoittaa sulfaatiksi muutettuna lähes 10 000 tonnin sulfaattimäärää, mikä kertyisi kaivosalueen vesivarastoihin. Aluehallintovirasto on valituksenalaisella päätöksellään rajoittanut lupahakemuksessa esitettyä toiminnasta vesistöön johdettavaa sulfaattikuormitusta rajoittamatta kuitenkaan päästöjä aiheuttavan toiminnan laajuutta. Hakemuksessa ei ole esitetty suunnitelmaa vesivarastotilavuuden kasvattamisesta alueella. Esimerkiksi avolouhoksen eteläpuolella sijaitsevat Kuusilampi ja Kuljunlampi on tarkoitus sivukivialuetta KL1 koskevan hakemuksen mukaan täyttää sivukivialueen KL1 rakentamisen yhteydessä. Hakemusasiakirjoista ei yksiselitteisesti ilmene uuden Latosuon patoaltaan lopullinen suunniteltu tilavuus erityisesti HW-tilanteessa. Hakemuksessa ei ole esitetty luotettavaa selvitystä kaivosalueelle laajentamisen myötä jäävästä varastointikapasiteetista eikä varastointikapasiteetin muutoksesta. Liuotus- ja jätealueiden laajentaminen valituksenalaisessa päätöksessä sallitulla tavalla aiheuttaa edellä mainitut seikat huomioon ottaen merkittäviä paineita alueen vesienhallinnalle ja lisää ympäristön pilaantumisen riskiä erityisesti runsassateisina vuosina tilanteessa, jossa käytöstä poistettuja jätealueita ei ole suljettu.

Hakemuksessa ja siihen liitettyssä vesienhallintasuunnitelmassa alueen valumavesien hallinta on käsitteellisesti erotettu kahdeksi eri kokonaisuudeksi, jossa liuotusalueiden vesienhallinta ja muun kaivosalueen vesienhallinta muodostavat molemmat omat vesitaseensa. Hallinto-oikeus toteaa, että koko toiminnan vesienhallinnan jo muutoinkin kompleksinen luonne huomioon ottaen hakemuksessa valittu esitystapa on omiaan vaikeuttamaan toiminnasta

aiheutuvien päästöjen ja vaikutusten sekä toiminnasta mahdollisesti aiheutuvien riskien luotettavaa arvioimista. Vesienhallintasuunnitelmassa tulevaisuuden vesitaseen kehityksen ja vesienhallinnan valuma-alueiden tulevien muutosten tarkastelusta on rajattu kokonaan pois liuotusalueiden valuma-alueiden huomattava laajentuminen. Tehty tarkastelu on ulotettu ainoastaan tuleviin viiteen vuoteen, mitä ei voida pitää riittävänä kysymyksessä olevan kaivostoiminnan oletettu elinkaari huomioon ottaen. Tarkastelu kuitenkin osoittaa kaivosalueelta muodostuvan jäteveden määrän huomattavaa kasvua. Sulfaattipäästöjen pienentämiseksi on esitetty keskuspuhdistamon kahden linjan ajomallia, joka on otettu käyttöön vuonna 2020. Menetelmän soveltuvuudesta on todettu, ettei ajomallia todennäköisesti voitaisi hyödyntää runsassateisina vuosina. Vesienhallintasuunnitelmassa ei ole esitetty käytöstä poistettujen jätealueiden sulkemista vesitaseen ja jätevesipäästöjen hallinnan vaihtoehtona eikä ole arvioitu, mikä merkitys alueiden sulkemisella ja näiltä alueilta aiheutuvan jätevesikuormituksen poistumisella toiminnan vesitaseesta olisi jätevesien muodostumiseen ja toiminnasta vesistöön aiheutuviin päästöihin.

Asiakirjoista ilmenevästi alueella on aiempina vuosina ollut vesienhallinnan ongelmia, joiden johdosta ympäristöön on johdettu jätevesiä ympäristöluvasta poikkeavasti ja kaivosalueelle on jouduttu varastoimaan runsaasti ylimääräisiä vesiä. Vesien kertymistä alueen vesivarastoihin ovat aiheuttaneet myös lauhat talvet ja lumien äkillinen sulaminen sekä lumen korkea vesiarvo. Osaltaan myös aikaisemmassa ympäristöluvassa asetetut sulfaatin päästöraja-arvot sekä Nuasjärven purkupuutken kapasiteetin ongelmat ovat rajoittaneet alueelta pois johdettavaa vesimäärää. Edellä kuvatut tilanteet ja alueelle varastoidun veden määrän nopeat ja voimakkaat muutokset korostavat huolellisen varautumisen ja prosessin hyvän hallinnan merkitystä toiminnasta aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemisessä. Toiminnan laajuus ja kompleksisuus sekä muodostuvien valuma- ja jätevesien laatu ja määrä huomioon ottaen toiminnan vesienhallinnan riskinarviointi on keskeinen tekijä ympäristöluvan myöntämisen edellytyksiä arvioitaessa, erityisesti toiminnan laajentamista koskevan hakemuksen osalta. Toiminnan luonne, sijaintipaikan olosuhteet sekä ympäristönsuojelulain 6, 7 ja 15 §:ien mukaiset toiminnanharjoittajaa koskevat velvollisuudet huomioon ottaen myös runsaampiin sateisiin varautumista on pidettävä osana toiminnan normaalia suunnittelua ja varautumista.

Ylimääräisten vesien varastointi alueen altaisiin altistaa pitkään jatkuessaan altaiden ylitulvimiselle ja johtaa tilanteen pitkittyessä patoturvallisuuden vaarantumiseen. Riski korostuu useiden sateisten vuosien sattuessa peräkkäin. Kun kysymyksessä on ulkona tapahtuva toiminta ja hakemusasiakirjojen ja aluehallintoviraston perusteluidenkin mukaisesti runsaammat sateet alueella ovat aikaisemmin toistuneet noin kolmen-neljän vuoden välein, on runsassateisia vuosia pidettävä osana alueen normaaleja toimintaolosuhteita. Kun otetaan huomioon asiassa saatu selvitys runsassateisten vuosien toistuvuudesta alueella, sateisuuden ennustettu lisääntyminen sekä talvien lyhentyminen ja lauhtuminen, on useiden peräkkäisten sateisten vuosien aiheuttama riski toiminnan vesienhallinnalle otettava toimintaa koskevassa lupaharkinnassa huomioon. Alueella kertyvien valumavesien laatu ja määrä

huomioon ottaen mahdollinen veden varastoaltaiden ylitulviminen aiheuttaisi huomattavan riskin ympäristön pilaantumiselle. Valituksenalaisen päätöksen mukaisesti sallittu toiminta ja lupamääräyksissä sallittu sulfaatin enimmäispäästömäärä tarkoittavat edellä kuvatun riskin lisääntymistä, koska vesienhallinnan valuma-alueiden laajentumista ei ole päätöksellä rajattu. Keskeisinä ja ensisijaisina keinoina on edellä vesien kertymistä alueen vesivarastoihin aiheuttaneista syistä lausuttu huomioon ottaen pidettävä jätevesien puhdistamisen tehostamista sekä muodostuvien likaantuneiden vesien määrän vähentämistä erityisesti käsiteltävien jätevesien valuma-alueiden laajentumista hallitsemalla.

Jätevesien käsittely osana vesienhallintaa

Hakemuksen mukaan jätevesien keskuspuhdistamon toiminta perustuu kalkkineutraloinnilla tehtävään metallien saostukseen. Keskuspuhdistamolla käsiteltävästä metallien talteenottolaitokselta poistettavasta jakeesta on mahdotonta poistaa sulfaattia 2 000 mg/l pitoisuustasoon saakka, koska se sisältää aina jossain määrin natriumia lipeän käytön vuoksi. Kalkkisaostuksen jälkeen veteen jää 3 500–4500 mg/l sulfaattia. Edelleen hakemuksessa esitetyn mukaan alueellisilta neutralointiyksiköiltä lähtevän veden sulfaattipitoisuus on ollut keskimäärin 1 500–2 800 mg/l vuosina 2015 ja 2016. Hakemuksen täydennyksen 22.2.2022 mukaan Kortelammelta Vuoksen vesistöön johdettavan jäteveden sulfaattipitoisuus on ollut 340–1 095 mg/l (keskiarvo 810 mg/l), Latosuolta Oulujoen latvavesiin johdettavan jäteveden sulfaattipitoisuus 950–1 790 mg/l (keskiarvo 1 367 mg/l) ja Nuasjärven purkupuutkeen johdetun jäteveden sulfaattipitoisuus 1 380–2 180 mg/l (keskiarvo 1 738 mg/l) vuonna 2021. Hakemuksen täydennyksessä ei ole esitetty keskuspuhdistamon jäteveden käsittelytuloksia.

Terrafame Oy on hakemuksessaan ja aluehallintovirastolle antamissaan vastineissa katsonut, että jätevesien sisältämän sulfaatin poiston tehostamiseen tähtäävät hankkeet voivat tuoda tulevaisuudessa parannuksia sulfaatin hallintaan. Käytössä olevat menetelmät eli käänteisosmoosilaitos, sulfaatin sitominen bioliuotuskasoille sekä keskusvedenpuhdistamo ovat tehokkaita ja riittäviä menetelmiä sulfaatin hallintaan. Sulfaatin poiston osalta ei näköpiirissä ole sellaisia teknisiä ratkaisuja, joiden avulla sulfaattikuormaa voitaisiin oleellisesti pienentää nykyisestä. Suunnitteilla olevat ratkaisut liittyvät olemassa olevan tekniikan hienosäätöön sekä toisaalta vesienhallintajärjestelmien käyttötapaan. Keskuspuhdistamon kahden linjan ajomalli pienentää normaalisateisena vuonna sulfaattikuormitusta 2 000–4 000 tonnia. Sateisena vuonna vaikutus jää pienemmäksi.

Kaivannaisjätteiden hallinnan BAT-vertailuasiakirjan (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries in accordance with Directive 2006/21/EC, 2018) kohdan BAT 46 mukaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia käsittelymenetelmiä kaivannaisjätteiden vaikutuksen alaisille sulfaattipitoisille jätevesille ovat Terrafame Oy:n hakemuksessa esitetyn kalkkimaitosaostuksen lisäksi esimerkiksi e) anaerobiset biokemialliset reaktorit, k) nanosuodatus ja l) käänteisosmoosi. BAT-vertailuasiakirjan mukaan parhaan käyttökelpoisen

tekniikan mukainen raportoitu sulfaatin jäännöspitoisuus on 50–2 000 mg/l vuosikeskiarvona. Hakemusasiakirjojen perusteella laitoksella nykyisin käytössä oleva käänteisosmoosilaitos ei ole keskuspuhdistamolla käsiteltyjen jätevesien jälkikäsitteilylaitteisto, vaan osa metallien talteenottolaitoksen toiminnassa syntyvän raffinaatin eli metallien talteenoton jälkeisen liuoksen jälkikäsitteilyä.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 33 määrännyt, että luvan saajan on kehitettävä jatkuvasti jätevesien käsittelyä osana vesien ja liuoskierron hallintaa niin, että lupamääräyksissä 34 ja 36–39 annetut jätevesien johtamista koskevat päästömääräykset pystytään alittamaan myös runsassateisina vuosina ja jaksoina. Jätevesien käsittelyn kehittämistä koskeva erityinen selvitys toimenpide-esityksineen on tullut toimittua lupaviranomaiselle 31.12.2023 mennessä.

Hallinto-oikeus toteaa, että edellä kuvattujen hakemusasiakirjoista ilmenevien tietojen perusteella Terrafame Oy:n jätevesien käsittely-yksiköillä saavutetaan ajoittain parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisena pidetty sulfaatin jäännöspitoisuus 2 000 mg/l. Lähtevän jäteveden sulfaattipitoisuus on ollut tätä pienempi johtuen erityisesti Latosuolla ja Kortelammella tapahtuvasta jätevesien laimenemisesta niiden sekoittuessa sadevesiin. Pääosin käsiteltyjen jätevesien sulfaattipitoisuus on ollut huomattavasti BAT-tasoa suurempi. Hallinto-oikeus katsoo, että edellä kaivannaisjätteiden hallinnan BAT-vertailuasiakirjassakin kuvatulla tavalla jätevesien sisältämän sulfaatin jäännöspitoisuuden edelleen pienentämiseen on olemassa teknisiä mahdollisuuksia. Jätevesien mahdollisimman alhainen sulfaattipitoisuus on keskeinen vesienhallinnan riskejä pienentävä osatekijä. Viime vuosina lisääntynyt tieto sulfaatin haitallisuudesta sisävesissä on otettava lupaharkinnassa huomioon. Myös ympäristönsuojelulain mukainen parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttämisen vaatimus huomioon ottaen toiminnasta aiheutuvien päästöjen ympäristöön tulee olla mahdollisimman pienet. Asiassa on lisäksi otettava huomioon, että toiminnanharjoittaja on velvoitettu jo toimintaa koskevissa aiemmissa lupapäätöksissä kehittämään jätevesien käsittelyä edelleen siten, että päästöt vesistöön pienenevät.

Hakemukseen ei ole sisällytynyt esitystä jätevesien käsittelyn edelleen tehostamiseksi siinä mainittua ja jo käyttöön otettua keskuspuhdistamon kahden linjan ajomallia lukuun ottamatta. Tämän vuoksi myös aluehallintoviraston päätöksessään asettama jätevesien käsittelyn kehittämistä koskeva lupamääräys 33 on yleisellä tasolla eikä suoraan velvoita parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisten tehostamistoimien käyttöönottoon. Hallinto-oikeus ei näin ollen voi arvioida kaivannaisjätteiden hallinnan BAT-vertailuasiakirjassa mainittujen parhaiden käytettävissä olevien tekniikoiden mukaisten jätevesien käsittelymenetelmien tai muiden tiedossa olevien sulfaatinpoistomenetelmien, kuten rikkihappotehtaan tai jäteveden kiteytyslaitoksen teknis-taloudellista soveltuvuutta nyt kysymyksessä olevien jätevesien käsittelyyn tai asettaa näitä tekniikoita ja niistä seuraavia tiukempia sulfaatin pitoisuusraja-arvoja koskevia yksityiskohtaisia lupamääräyksiä. Näin ollen toiminnan vesienhallinnasta ja toiminnan laajentumisesta aiheutuvaa

ympäristön pilaantumisen riskiä on pienennettävä erityisesti käsiteltävien jätevesien valuma-alueiden laajentumista hallitsemalla.

Jätealueiden sulkemattomuus ja siihen liittyvät riskit

Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto on 29.3.2007 antamallaan päätöksellä numero 33/07/1 myöntänyt Talvivaara Projekti Oy:lle ympäristö- ja vesitalousluvan Talvivaaran kaivoksen toiminnalle. Päätöksen lupamääräyksessä 50 on määrätty, että sivukivialueiden täyttötoiminta on toteutettava lohkoittain siten, että läjitysalueen pinta-alan tarve pysyy mahdollisimman pienenä. Lupamääräyksen 91 ensimmäisessä kappaleessa on määrätty, että luvan saajan on aloitettava läjitysalueiden sulkeminen tuotantotoiminnan aikana sitä mukaa kun alueet saavuttavat lopullisen kokonsa ja muotonsa ja jatkettava sitä vuosittain täyttötoiminnan edetessä. Sulkemistyön yhteydessä sivukivien läjitysalueille, 2. vaiheen liuotusalueille, kipsisakka-altaalle ja metallitehtaan sakkujen kaatopaikka-alueelle sekä mahdolliselle alueelle jäävän 1. vaiheen liuotusalueen osalle on tehtävä tiivis pintarakenne, joka estää sadeveden ja hapen kulkeutumisen läjitysalueiden sisälle. KL1:n, KL2:n ja KS 1:n osalta luvan saajan on toteutettava kunkin täyttölohkon pintarakenne kolmen vuoden kuluessa täytön alkamisesta.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 30.4.2014 antamallaan päätöksellä numero 36/2014/1 myöntänyt Talvivaara Sotkamo Oy:lle ympäristö- ja vesitalousluvan Talvivaaran kaivoksen toiminnan olennaiselle muuttamiselle. Päätöksen lupamääräyksen 78 ensimmäisessä kappaleessa on määrätty, että kipsisakka-altaan 1 lohkot 1–3 on suljettava tiiviillä pintarakenteella 30.9.2016 mennessä. Päätöksen lupamääräyksen 111 ensimmäisessä kappaleessa on määrätty, että luvan saajan on aloitettava jätealueiden ja kaatopaikkojen sekä liuotusalueiden sulkeminen tiiviillä pintarakenteella tuotantotoiminnan aikana sitä mukaa kun jätealueen tai kaatopaikan osa saavuttaa lopullisen kokonsa ja muotonsa tai sen käyttö on muusta syystä loppunut. Sulkemistoimia on jatkettava vuosittain täyttötoiminnan edetessä.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 181 määrännyt toiminnan loppuessa sulkematta olevien kaatopaikkojen ja kaivannaisjätteen jätealueiden sulkemisesta ympäristölupapäätöksellä hyväksytyllä pintarakenteella, lupamääräyksessä 182 luvan saajan vastuista toiminnan päättymisen jälkeen, lupamääräyksessä 183 yksityiskohtaisen sulkemissuunnitelman laatimisesta, lupamääräyksessä 184 sulkemissuunnitelman sisällöstä sekä lupamääräyksessä 185 sulkemissuunnitelman ja jätehuoltosuunnitelman toimittamisesta aluehallintovirastolle hakemusasiassa vuoden 2024 loppuun mennessä. Lupamääräyksessä 186 on määrätty kutakin yksittäistä suljettavaa jätealuetta tai kaatopaikkaa koskevan yksityiskohtaisen suunnitelman toimittamisesta hakemuksena aluehallintovirastolle ja lupamääräyksessä 187 kaivannaisjätteen jätealueiden, kaatopaikkojen ja toisen vaiheen liuotusalueiden jatkuvan sulkemisen periaatteesta.

Hallinto-oikeus toteaa, että Terrafame Oy:n kaivos- ja metallientuotantotoiminnassa muodostuu vuosittain erittäin suuria määriä

kaivannaisjätteitä ja prosessiperäisiä jätteitä, jotka loppusijoitetaan kaivospiirin alueelle. Toiminnassa käytettävät ja käytöstä poistuneet jätealueet ovat pinta-alaltaan suuria ja niiden valuma-alueet muodostavat merkittävän osan toiminnan vesienhallinnan kokonaisvaluma-alueesta. Edellä kuvatulla tavalla kaivoksen toimintaa koskevissa ympäristölupapäätöksissä on määrätty lopullisen täyttökorkeutensa saavuttaneiden kaivannaisjätealueiden sekä käytöstä poistettujen kaatopaikkojen jatkuvan sulkemisen periaatteesta toiminnan alusta alkaen. Alueella ei ole vielä suljettu käytöstä poistettuja jätealueita tai niiden osia. Sivukivialue KL2 on ollut avoinna ja siten alttiina hapen ja veden vaikutukselle useita vuosia, jolloin kemialliset reaktiot sivukivitäytön sisällä muodostavat happamia ja metallipitoisia suotovesiä, jotka edelleen kuormittavat alueen vesienhallintajärjestelmää. Kun otetaan huomioon jätteiden laadusta, liukoisuudesta ja vaaraominaisuuksista sekä jätealueilta aiheutuvien suoto- ja valumavesien ja kipsisakka-altailta lähtevän jäteveden laadusta hakemuksessa esitetyt tiedot, aiheuttavat sulkematta olevat jätealueet merkittävän lisäkuormituksen kaivosalueen vesienhallintajärjestelmään.

Hakemuksessa on esitetty ja valituksenalaisessa päätöksessä on todettu, että vesienhallinnan valuma-alueet ovat suurimmillaan toiminnan laajentamista seuraavien tulevien viiden vuoden aikana, kun uusia liuotus- ja jätealueita rakennetaan, mutta vanhoja ei ole suljettu. Hakemuksessa ei kuitenkaan ole esitetty yksityiskohtaista ja aikataulutettua suunnitelmaa käytöstä poistettujen jätealueiden sulkemiseksi, jotta vesienhallinnan valuma-alueita saataisiin pienennettyä toiminnan laajentamista vastaavasti. Hakemuksessa ei ole myöskään esitetty väliaikaisen peittorakenteen käyttämistä vesienhallinnan vaihtoehtona. Toiminnan laajentuminen hakemuksessa esitetyllä ja valituksenalaisessa päätöksessä sallitulla tavalla tarkoittaisi, että alueella olisi samanaikaisesti avoinna eli sulkematta olemassa oleva toisen vaiheen liuotusalue (lohkot 1–4), uuden toisen vaiheen liuotusalueen (lohkot 5–8) alapuolelle tuleva sivukiven läjitysalue ennen uuden toisen vaiheen liuotusalueen rakentamista, tämän jälkeen uusi toisen vaiheen liuotusalue (lohkot 5–8), olemassa oleva sivukivialue KL2, uusi sivukivialue KL1, olemassa olevat kipsisakka-altaat 1 ja 2 sekä uusi kipsisakka-allas 3. Hakemuksessa esitettyjen edellä mainittujen alueiden pinta-alojen ja rakentamis- ja käyttöönottoaikataulujen perusteella toiminnan laajentaminen edellä kuvatulla tavalla arviolta kaksinkertaistaisi samanaikaisesti avoinna olevien alueiden pinta-alan. Kysymys on yhteensä useiden satojen hehtaareiden suuruisista alueista, joilta likaantuneet ja ympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita sisältävät suoto- ja valumavedet on kerättävä ja johdettava käsiteltäväksi. Yhtiön pyrkimyksenä on suljettu liuoskierto, mutta edellä tässä päätöksessä kuvatulla tavalla erityisesti runsassateisina vuosina kiertoliuosta joudutaan poistamaan liuoskierron käyttämällä metallien talteenottolaitoksen poistoprosesseja eli raudan saostusta ja loppuneutralointia, mikä suoraan vaikuttaa erityisesti ympäristöön johdettavien käsiteltyjen jätevesien sulfaattikuormitukseen.

Hallinto-oikeus toteaa, että saadun selvityksen perusteella kipsisakka-altaalla 1 on ollut käynnissä peiterakennekokeita vuodesta 2016 alkaen ja olemassa olevalla toisen vaiheen liuotusalueella ja sivukivialueella KL2 vuodesta 2018

alkaen. Alueella toteutettujen koejärjestelyiden lisäksi yhtiö on toteuttanut jätteiden karakterisointia ja mahdollisten peiterakeneratkaisuiden pitkäaikaiskestävyyttä ja muiden ominaisuuksien kartoittamista koskevia laboratorionkokeita. Kun otetaan huomioon nyt kysymyksessä olevien jätteiden laatu ja niistä muodostuvien suotovesien laatu ja haitallisuus ympäristölle sekä se, että valittavien peiterakenteiden on kestettävä kohteen olosuhteissa vähintään satoja vuosia, on kohteisiin mahdollisesti soveltuvien peiterakenteiden testaukseen ja valintaan kiinnitettävä erityistä huomiota.

Kaivannaisjätedirektiivin (2006/21/EC) nojalla annettu kaivannaisjätteiden hallinnan parhaita käyttökelpoisia tekniikoita koskeva vertailuasiakirja (MWEI BREF) on julkaistu vuonna 2018 ja sitä edeltänyt kaivannaisjätteiden ja sivukivien hallinnan parhaita käyttökelpoisia tekniikoita koskeva vertailuasiakirja (MTWR BREF) vuonna 2009. Nyt kysymyksessä olevien kaivannaisjätteiden laatu ja jäteluokitus huomioon ottaen jätealueiden sulkemista koskevaa parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa arvioitaessa on tullut ottaa huomioon myös kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) vaarallisen jätteen kaatopaikkoja koskevat säädökset ja niissä mainitut sulkemista koskevat periaatteet, vaikka kyseistä asetusta ei suoraan sovelletakaan kaivannaisjätealueisiin. Nykytietämyksen mukainen käsitys erilaisten kaivannaisjätealueiden sulkemiseen käytettävissä olevista parhaista materiaaleista ja sulkemistekniikoita koskevista parhaista käytänteistä on siten ollut käytettävissä jo pitkään.

Kun otetaan huomioon, mitä edellä on todettu jätealueilla muodostuvien suoto- ja valumavesien laadusta ja niiden vaikutuksesta alueen vesitaseeseen ja vesien hallintaan sekä toiminnasta aiheutuvaan ympäristön pilaantumisen riskiin, on käytöstä poistettujen jätealueiden sulkemisella hakemuksen mukaisen laajentuvan toiminnan sallittavuutta lupaharkinnassa arvioitaessa olennainen merkitys. Hakemukseen liitetyt sulkemissuunnitelma ja jätehuoltosuunnitelma ovat osin yleisellä tasolla eikä niiden perusteella ole ollut mahdollista antaa yksityiskohtaisia jätealueiden käytöstä poistoa ja sulkemista koskevia lupamääräyksiä, kuten aluehallintovirastokin on valituksenalaisen päätöksen perusteluissa todennut.

Terrafame Oy on hallinto-oikeuden katselmuksen johdosta toimittamassaan lisäselvityksessä todennut, että sen tarkoituksena on sulkea 10 hehtaarin suuruinen koeala sivukivialueella KL2 vuonna 2024, minkä jälkeen sulkemisen on tarkoitus jatkaa noin 50 hehtaaria vuodessa.

Aluehallintoviraston toimittaman Terrafame Oy:n vireillä olevia lupahakemuksia koskevan diaariotteen mukaan Terrafame Oy on 16.2.2024 pannut aluehallintovirastossa vireille sivukivialueen KL2 sulkemista ja peittorakenteen toteuttamista koskevan hakemuksen. Hallinto-oikeus toteaa yhtiön esittämä sulkemisaikataulu ja valituksenalaisilla päätöksillä hyväksytyt sivukivialueiden KL2 (200 ha) ja KL1 (370 ha) pinta-alat huomioon ottaen, että jätealueiden sulkemattomuus tulee vaikuttamaan kaivosalueen vesienhallintaan ja jätevesien laatuun vielä vuosia.

Olemassa olevan toisen vaiheen liuotusalueen täyttötoiminta jatkuu vielä arviolta vuoden 2026 alkupuoliskolle. Tämän jälkeen liuotustoiminta alueella

jatkuu vielä noin viisi vuotta, mikä tarkoittaa, että aluetta ei oletettavasti lähitulevaisuudessa suljeta. Edelleen myös olemassa olevat ja käytöstä poistetut kipsisakka-altaat 1 ja 2 ovat sulkematta ja osaltaan kuormittavat kaivosalueen vesienkäsittelyä ja lisäävät toiminnasta aiheutuvaa ympäristön pilaantumisen riskiä.

Kun lisäksi otetaan huomioon, mitä edellä tässä päätöksessä on lausuttu vesienhallinnassa tapahtuneista poikkeustilanteista sekä yhtiön tarpeesta kasvattaa jätevesipäästöjen sulfaattikuormituskiintiötä vesitaseen hallitsemiseksi haetun toiminnan laajentamisen yhteydessä, on jätealueiden sulkemattomuudelle annettava merkittävää painoarvoa arvioitaessa hakemuksessa esitetyn ja valituksenalaisella päätöksellä sallitun olemassa olevan toiminnan huomattavan laajentamisen hyväksyttävyyttä valituksenalaisen päätöksen määräaikaisuus huomioon ottaen.

Sivukiven ja loppuun liuotetun malmin ominaisuudet sekä niistä aiheutuvat riskit

Aluehallintovirasto on valituksenalaisella päätöksellään myöntänyt Terrafame Oy:lle ympäristöluvan sivukiven louhintamäärälle 45 Mt vuodessa. Aluehallintovirasto on lisäksi myöntänyt Terrafame Oy:lle ympäristöluvan seuraaville suuronnettomuuden vaaraa aiheuttaville kaivannaisjätealueille: sivukiven läjitysalue KL2 (lohkot 1–4 ja uusi lohko 5), toisen vaiheen liuotusalueen jo käytössä olevien lohkojen 1–4 ja uusien lohkojen 5–8 alapuoliset sivukiven läjitysalueet, toisen vaiheen liuotusalueen jo käytössä olevat lohkot 1–4 tasolle +315 mmp korotettuna sekä uusi toisen vaiheen liuotusalue, lohkot 5–8.

Terrafame Oy:n hakemuksen sekä siihen liitetyn sulkemissuunnitelman (päiväty 25.6.2018) ja myöhemmin täydennyksenä toimitetun jätehuoltosuunnitelman (päiväty 5.2.2021) mukaan malmin läjittäminen olemassa olevalle toisen vaiheen liuotusalueelle (lohkot 1–4) on alkanut vuonna 2011. Malmia siirretään toisen vaiheen liuotusalueelle arviolta 15–20 miljoonaa tonnia vuodessa riippuen malmin tuotantokapasiteetista. Toisen vaiheen liuotusalue on myös tulevan loppuun liuotetun malmin loppusijoituspaiikka. Alueen pinta-ala on noin 280 hehtaaria. Terrafame Oy:n hallinto-oikeudelle antaman aikatauluarvion mukaan toisen vaiheen liuotusalueen lohkot 1–4 saavuttavat lopullisen täyttökorkeutensa vuoden 2026 alkupuolella. Hakemuksessa ja jätehuoltosuunnitelmassa esitettyjen tietojen perusteella malmin liuotus toisen vaiheen liuotusalueella jatkuu malmin läjityksen päättymisen jälkeen vielä noin viisi vuotta.

Aiemman pääluvan mukainen sivukiven louhintamäärä on enintään 30 miljoonaa tonnia vuodessa ja valituksenalaisessa päätöksessä sallitun mukainen louhintamäärä enintään 45 miljoonaa tonnia vuodessa. Kaivostoiminnan jatkamista ja kehittämistä tai vaihtoehtoista sulkemista koskevassa ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on arvioitu vaihtoehdossa VE0+ malmin louhintamäärän kasvattamista tasolle 18 Mt/a ja sivukiven louhintamäärän tasolle 18–30 Mt/a. Vaihtoehdossa VE1a malmin louhinta olisi 18 Mt/a ja sivukiven louhinta 18–45 Mt/a. Hakemuksen mukaan

sivukiveä muodostuu vuosittain louhintatilanteesta riippuen 18–45 Mt. Vuosina 2015–2020 mustaliuskesivukiveä on louhittu 4,1–24,4 Mt/a ja kiilleliuskesivukiveä 0,3–5,4 Mt/a. Mustaliuskesivukiven laskennallinen osuus sivukiven louhintamäärästä on ollut noin 77–96 %.

Hakemuksen mukaisen louhinta-arvion mukaan sivukiven louhintamäärä olisi 35 Mt/a sivukivialueen KL1 neljänä ensimmäisen käyttövuotena. Sivukivimäärä 45 Mt/a muodostuisi louhinta-arvion mukaan noin 15 vuoden kuluttua sivukivialueen KL1 käyttöönoton jälkeen siinä vaiheessa, kun mahdollinen Kolmisopen louhos on ollut vuosia käytössä. Terrafame Oy on hallinto-oikeuden katselmuksen johdosta antamassaan lisäselvityksessä todennut muun ohella, että Kuusilammen louhinnassa siirrytään louhoksen laajentumisalueelle, jolloin malmin louhinnan mahdollistamiseksi tulee sen päällä oleva sivukivi ensin poistaa. Sivukivikerroksen poistamisen jälkeen sivukiven määrä vähenee ja syvemmälle päästäessä suurin osa louhitusta materiaalista on malmia.

Sivukivialue KL2 on rakennettu ja täytetty vaiheittain yhteensä viidessä erillisessä lohossa siten, että lohkot 1–4 on rakennettu ja otettu käyttöön vuosina 2016–2021. Sivukiven läjittäminen alueelle on alkanut vuonna 2017 ja viimeisen viidennen lohkon rakentaminen vuonna 2021. Alueen kokonaispinta-ala on noin 200 hehtaaria. Terrafame Oy:n hallinto-oikeudelle toimittamassa lisäselvityksessä sivukivialueen KL2 on arvioitu täyttyvän kokonaisuudessaan viimeistään tammikuussa 2024, minkä jälkeen sivukiven läjitys siirtyy sivukivialueelle KL1.

Jätehuoltosuunnitelmassa esitettyjen tietojen mukaan sivukivialueelle KL2 läjitetty mustaliuskesivukivi sisältää merkittäviä pitoisuuksia muiden ohella arseenia, kadmiumia, kuparia, mangaania, nikkeliä, sinkkiä ja rikkiä. Kuukausittaisista mustaliuskesivukiven kokoomanäytteistä tehdyissä liukoisuustesteissä nikkelin ja sinkin liukoisuus on ylittänyt kaatopaikoista annettussa valtioneuvoston asetuksessa tavanomaiselle jätteelle asetetut liukoisuuden raja-arvot ja seleenin ja sulfaatin liukoisuus pysyvälle jätteelle asetetut raja-arvot vuosina 2017–2019. Mustaliuskesivukivi luokitellaan todennäköisesti happamia suotovesiä muodostavaksi. Mustaliuskekivi ei ole välittömästi myrkyllinen vesieliölle, mutta kupari-, nikkeli- ja sinkkipitoisuuden takia mustaliuskesivukivi luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi, vesieliölle pitkäaikaisia haittavaikutuksia aiheuttavaksi (Aquatic Chronic 1, H410). Valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 91 malminlouhinnassa muodostuva happoa tuottava sivukivi on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi.

Jätehuoltosuunnitelman mukaan loppuun liuotetusta malmista otetuissa näytteissä esiintyi vaihtelevina pitoisuuksina muiden ohella arseenia, kadmiumia, kuparia, mangaania, nikkeliä, sinkkiä, rikkiä ja rautaa. Liukoisuustesteissä pysyvän jätteen kaatopaikkakriteerit ylittyivät kadmiumin, kromin, kuparin, nikkelin, seleenin, sinkin, fluoridin ja sulfaatin osalta. Nikkelin, sinkin ja sulfaatin liukoisuuspitoisuus ylitti myös tavanomaisen jätteen kaatopaikan kriteerit. Loppuun liuotettu malmi luokitellaan happamia suotovesiä muodostavaksi mutta ei ympäristölle vaaralliseksi. Valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 91 toisen vaiheen

liuotuskasalle liuotuksen jälkeen jäävä malmimineraali ja toisen vaiheen liuotuskasoille saostuvat reaktiotuotteet on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi.

Hakemuksen täydennyksenä toimitettujen vesipäästöjen tarkkailutulosten vuodelta 2021 mukaan sivukivialueen KL2 pohjarakenteiden alapuolisissa altaisiin DP4 ja DP5 kerättävissä vesissä on esiintynyt huomattavan korkeita pitoisuuksia kadmiumia, mangaania, sinkkiä, sulfaattia ja nikkeliä. Pitoisuudet ovat olleet erityisen korkeita altaaseen DP5 kerättävissä vesissä. Hakemuksessa on esitetty, että sivukivialueen KL2 pohjarakenteiden alapuolisten vesien korkeat haitta-ainepitoisuudet johtuvat alueella esiintyvistä mustaliuskemaaperästä. Myös sivukivitäytöstä altaisiin DP4 ja DP5 kerättävien sivukivitäytön läpi suotautuvien vesien metallien ja sulfaatin pitoisuudet ovat olleet erittäin korkeita.

Toisen vaiheen liuotusalueen (lohkot 1–4) rakenteiden alapuolisissa altaaseen SEM2 johdetuissa suojaumpausvesissä erityisesti alumiinin, mangaanin, nikkelin, sinkin ja sulfaatin pitoisuudet ovat olleet koholla.

Hakemukseen liitetyssä jätehuoltosuunnitelmassa on todettu, että jätteisiin ja jätealueisiin liittyviksi ympäristöriskeiksi on tunnistettu muun muassa kipsisakka-altaan tiivisrakenteen vaurioituminen sekä kipsisakka-altaan padon vaurioituminen eri syistä johtuen (painumat, rakenteelliset viat, eroosio). Sivukivialueeseen KL2 liittyviksi ympäristöriskeiksi on tunnistettu pohjan tiivisrakenteen vuodot, jonka seurauksena suotovettä pääsee vuotamaan kasan alapuoliseen maaperään ja ympäristöön. Lisäksi jätealueisiin liittyviksi ympäristöriskeiksi on tunnistettu erilaisista syistä johtuvat, vesien siirtoon ja välivarastointiin liittyvät häiriötilanteet, joiden seurauksena jätteen kanssa kosketuksissa ollutta ja laadultaan heikentyntä vettä pääsee vuotamaan ympäristöön.

Hallinto-oikeus toteaa, että asiakirjoista ilmenevästi toiminnassa muodostuvan sivukiven ja erityisesti toisen vaiheen liuotusalueelle jäävän loppuun liuotetun malmin ominaisuuksia ja pitkäaikaiskäyttäytymistä koskevat tiedot ovat osin yleisellä tasolla. Toiminnassa ei ole vielä lopetettu liuotusta toisen vaiheen liuotusalueella eikä käytettävissä näin ollen ole luotettavia tietoja loppuun liuotetun malmin ominaisuuksista. Toiminnassa muodostuvan sivukiven ja loppuun liuotetun malmin määrä on huomattava. Aluehallintovirasto on valituksenalaisessa päätöksessään luokitellut sivukiven ja loppuun liuotetun malmin vaaralliseksi jätteeksi ja näiden jätejakeiden loppusijoitusalueet suuronnettomuuden vaaraa aiheuttaviksi kaivannaisjätealueiksi. Asiakirjoista ilmenevästi näillä jätejakeilla ja niistä muodostuvilla suotovesillä on huomattavia vaaraominaisuuksia ja niistä aiheutuva ympäristön pilaantumisen vaara on ilmeinen myös pitkällä aikavälillä. Kaivannaisjätteiden ominaisuuksia ja pitkäaikaiskäyttäytymistä koskevien tietojen puutteellisuus johtaa osaltaan siihen, että uusia kaivannaisjätealueita perustettaessa ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarvittavien pohjarakenteiden valintaan liittyy huomattavia epävarmuuksia. Pohjarakenteen mahdollinen rikkoutuminen on jätehuoltosuunnitelmaan liitetyssä riskinarvioinnissa tunnistettu merkittävimäksi toimintaan liittyväksi riskiksi.

Edellä kuvatulla tavalla jätealueiden sulkemattomuudesta aiheutuu merkittäviä riskejä toiminnan vesienhallinnalle ja toiminnasta aiheutuvalle ympäristön pilaantumisen riskille. Mainitut seikat sekä toiminnassa muodostuvien jätteiden ominaisuuksia ja pitkäaikaiskäyttämistä, soveltuvien peiterakenteiden hapen ja veden läpäisyominaisuuksia ja pitkäaikaiskestävyyttä koskevien tietojen puutteellisuus ja sulkemissuunnittelun yleispiirteisyys tarkoittavat, että käytöstä poistettujen jätealueiden sulkeminen tulee edelleen viivästyään useita vuosia. Kokonaisuutena tarkastellen sekä sivukivestä ja loppuun liuotetusta malmista aiheutuvien ympäristövaikutusten pitkäaikaisarvioinnin vaikeuteen liittyvät seikat huomioon ottaen on näiden kaivannaisjätejakeiden ominaisuuksille ja niistä aiheutuvalle ympäristön pilaantumisen riskille annettava merkittävää painoarvoa arvioitaessa hakemuksessa esitetyn ja valituksenalaisella päätöksellä sallitun olemassa olevan toiminnan huomattavan laajentamisen hyväksyttävyyttä.

Johtopäätökset luparatkaisun muuttamisesta

Valituksenalaisessa asiassa on ollut kyse Terrafame Oy:n olemassa olevan kaivos- ja metallientuotantotoiminnan jatkamisesta. Lupahakemus on samalla sisältänyt toiminnan merkittävää laajenemista. Tuotannon laajentamiseksi hakemus on koskenut sekä malmin että sivukiven vuosittaisen louhintamäärän lisäämistä. Avolouhoksen suunniteltu laajennus on myös huomattava. Tuotannon laajentamiseen kuuluu myös malmin liuotuksen tuotantoalueen eli ensimmäisen vaiheen olemassa olevan liuotusalueen lohkojen laajentaminen sekä uusien lohkojen rakentaminen ja tuotantokäyttö. Toiminnan jatkamisen ja laajentamisen myötä olemassa olevan toisen vaiheen liuotusalueen korottamisen lisäksi on tarkoitus rakentaa ja ottaa käyttöön kokonaan uusi toisen vaiheen liuotusalue, joka ensi vaiheessa on tarkoitus ottaa sivukiven läjityskäyttöön. Toiminnan jatkamiseen ja laajentamiseen liittyy myös erillisellä aluehallintoviraston päätöksellä ratkaistu uusi sivukiven läjitysalue KL1.

Edellä tässä päätöksessä kuvatuksi toiminnan vesienhallintaan ja täyttökorkeutensa saavuttaneiden kaivannaisjätealueiden ja kaatopaikkojen sulkemattomuuteen liittyvät riskit ovat merkittävä tekijä arvioitaessa toiminnasta aiheutuvaa ympäristön pilaantumisen vaaraa. Valituksenalaisessa päätöksessä jätevesien sulfaattipäästölle asetetut sääolosuhteisiin liittyvät poikkeavat päästöraja-arvot osaltaan osoittavat vesienhallinnan tilaa kaivosalueella. Asiassa ei ole osin aiempien lupapäätösten noudattamatta jättämisen vuoksi esitetty selvityksiä toiminnan vesienhallinnan ja jätevesien käsittelyn ympäristönsuojelutekniikoiden ja -käytänteiden tehostamiseksi eikä käytöstä poistettujen jätealueiden sulkemiseksi aikatauluineen. Toiminnassa muodostuvien jätteiden ominaisuuksia ja pitkäaikaiskäyttämistä, soveltuvien peiterakenteiden hapen ja veden läpäisyominaisuuksia ja pitkäaikaiskestävyyttä koskevien tietojen puutteellisuus ja sulkemissuunnittelun yleispiirteisyys tarkoittavat, että käytöstä poistettujen jätealueiden sulkeminen tulee edelleen viivästyään.

Suunniteltu ja aluehallintoviraston päätöksellä sallittu toiminnan laajentaminen kokonaisuudessaan vaikuttaa kaivosalueen vesienhallintaan, kuten aluehallintovirastokin on päätöksensä perusteluissa todennut. Valituksenalaisella päätöksellä sallittu malmin louhintamäärän lisäys 18 Mt/a on laskennallisesti noin 20 prosenttia aikaisemmassa pääluvassa sallittuun louhintamäärään 15 Mt/a verrattuna. Hakemuksen ja valituksenalaisen päätöksen mukaan malmin louhintamäärä on jo vuosina 2016–2020 ollut 14,2–17,9 Mt/a. Terrafame Oy:n hallinto-oikeuden katselmuksen johdosta toimittaman lisäselvityksen mukaan malmin louhintamäärä on ollut 17,9 Mt vuonna 2022 ja 18,0 Mt vuonna 2023. Louhittu malmi kuljetetaan murskauksen ja agglomeroinnin kautta ensimmäisen vaiheen liuotusalueelle liuotettavaksi nykyiseen tapaan. Malmin louhinta on tuotannon keskeisin osatekijä ja louhittu malmi käsitellään ensin ensimmäisen vaiheen liuotusalueella. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueella tapahtuva haihtuminen ja tuoreen malmin kosteussitovuusominaisuudet vähentävät alueesta aiheutuvaa riskiä vesienhallinnalle.

Avolouhoksen laajentamisen osalta hallinto-oikeus toteaa, että kaivostoiminta on sidottu toiminnassa hyödynnettävän malmion esiintymisalueeseen. Avolouhoksessa muodostuvat valumavedet ovat vesienhallintasuunnitelman mukaan muiden valumavesien tapaan happamia ja niissä on kohonneita nikkeli- ja sulfaattipitoisuuksia. Avolouhoksen kuivanapitovedet johdetaan tilanteen mukaan bioliuotukseen tai keskuspuhdistamolle. Laajeneva avolouhos kuormittaa siten osaltaan väistämättä kaivosalueen vesienhallintajärjestelmää.

Valituksenalaisella päätöksellä on hyväksytty sivukiven vuosittaisen louhintamäärän lisäys aiemmasta enimmäismäärästä 30 Mt/a enintään tasolle 45 Mt/a, mikä tarkoittaa laskennallisesti sivukiven louhintamäärän kasvua 50 prosentilla vuodessa. Sivukiven määrä vaihtelee louhintatilanteen mukaan. Aluehallintoviraston päätöksellä sallittu sivukiven louhintamäärän lisäys kuitenkin nopeuttaa olemassa olevan sivukivialueen täyttymistä ja uuden sivukivialueen sekä uuden toisen vaiheen liuotusalueen ja sen alapuolisen sivukivialueen rakentamisen ja käyttöönoton tarvetta. Olemassa oleva sivukivialue KL2, olemassa oleva toisen vaiheen liuotusalue ja sen alapuolinen sivukivialue sekä uusi toisen vaiheen liuotusalue ja sen alapuolinen sivukivialue on näille alueille sijoitettavan sivukiven sekä loppuun liuotetun malmin haitta- ja vaaraominaisuudet huomioon ottaen luokiteltu suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi kaivannaisjätteen jätealueeksi.

Kaivannaisjäteasetuksen 8 §:n 1 momentin mukaan toiminnanharjoittajan on ehkäistävä kaivannaisjätteestä aiheutuva maaperän, vesistön ja pohjaveden pilaantuminen sekä suotoveden ja muun jäteveden syntyä ja jätteestä syntyvää kuormitusta vesiin. Jätealueelta syntyvä suotovesi ja muu jätevesi on kerättävä ja käsiteltävä tehokkaasti. Terrafame Oy:n kaivostoiminnan jatkamisen ja sen laajentumisen myötä alueella syntyy merkittävä määrä kaivannaisjätettä ja alueelle on tarkoitus perustaa edelleen huomattavan laajoja kaivannaisjätealueita. Valituksenalaisella päätöksellä sallittu uusi toisen vaiheen liuotusalue ja sen alapuolinen sivukivialue ovat laajuudeltaan huomattavia.

Malminlouhinnassa muodostuva sivukivi on määrällisesti sekä haitta- ja vaaraominaisuuksiltaan merkittävin Terrafame Oy:n toiminnassa muodostuva jätejäte. Hakemusasiakirjoista ja edellä lausutusta ilmenevästi toiminnassa muodostuvan kaivannaisjätteen karakterisointi on edelleen keskeneräistä ja siten myös kaivannaisjätteistä mahdollisesti aiheutuvien pitkäaikaisten haittojen arviointiin liittyy epävarmuuksia. Happoa muodostava sivukivi alkaa tuottaa hapanta sulfaatti- ja metallipitoista valumavettä heti jouduttuaan kontaktiin hapen ja veden kanssa. Alueella olevat käytöstä poistetut ja sulkematta olevat jätealueet ja sulkemissuunnitelmien keskeneräisyys huomioon ottaen myös uudet sivukivialueet tulevat olemaan avoimina pitkään, mikä kuormittaa merkittävästi toiminnan vesienhallintajärjestelmää.

Kaivannaisjäteasetuksen 3 §:n 3 kohdan ja 4 §:n 1 momentin 2 kohdan mukaisesti lähtökohtana on sivukiven takaisintäyttö avolouhokseen, kunhan siitä ei aiheudu muutoin kiellettyä ympäristön pilaantumista. Muutoinkin jätelain 8 §:n 1 momentissa tarkoitetun etusijajärjestyksen mukaan kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan ensisijaisesti vähennettävä syntyvän jätteen määrää. Kun Terrafame Oy:n hakemuksessa ja siihen liitettyssä jätehuoltosuunnitelmassa ei ole esitetty selvitystä sivukiven takaisintäytöstä avolouhokseen, harjoitettavassa kaivostoiminnassa on muutoin huolehdittava siitä, että kaivannaisjätteen jätealueen perustaminen ja hoito toteutetaan siten, että jätealueesta aiheutuva ympäristökuormitus on hallittavissa eikä siitä aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Kokonaisuutena tarkastellen sekä valituksenalaisen päätöksen määräaikaisuus ja sitä koskevat perustelut huomioon ottaen valituksenalaisella päätöksellä sallitusta toiminnasta aiheutuvat päästöt ja ympäristön pilaantumisen riskit ovat hakemuksessa esitetyn ja valituksenalaisessa päätöksessä todetun mukaisesti merkittävimmät seuraavien lähivuosien aikana. Kaivostoiminnassa muodostuvan kaivannaisjätteen määrän vähentäminen on siten kyseessä olevan poikkeuksellisen laajan kaivosalueen olosuhteissa tarpeen kaivannaisjätealueiden ja vesienhallinnan valuma-alueiden laajentumisen hallitsemisessa ja siten ympäristön pilaantumisen ja sen vaaran ehkäisemisessä. Avolouhoksen laajennus ja vuosittaisen malmin louhinnan lisäys sekä siihen liittyvä malminliuotuksen ensimmäisen vaiheen tuotantoalueen laajennus ovat merkittäviä tekijöitä toiminnan laajentamisessa. Tuotantotoiminnan rajoittaminen on lähtökohtaisesti viimesijainen keino, erityisesti kun vesienhallinnan ja ympäristökuormituksen riskejä on mahdollista rajoittaa muilla keinoilla. Näin ollen ja kun otetaan huomioon edellä lausutut seikat ja hallinto-oikeuden päätöksessä jäljempänä jätevesipäästöjen ja niiden vaikutusten kannalta todetut seikat sekä valituksenalaisen päätöksen määräaikaisuus ja sen perusteeksi esitetyt syyt, näissä olosuhteissa on ympäristön pilaantumisen ja sen vaaran ehkäisemiseksi välttämätöntä rajoittaa avoinna olevien kaivannaisjätealueiden laajenemista ja samalla myös sivukiven louhinnan vuosimäärää valituksenalaisella päätöksellä sallitusta.

Hallinto-oikeus edellä mainituilla perusteilla kumoaa aluehallintoviraston päätöksen siltä osin kuin sillä on myönnetty lupa uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkoille 6–8 sekä näiden lohkojen alapuolelle rakennettaville

sivukivien läjitysalueille ja tästä syystä muuttaa lupamääräyksiä 73, 75, 82, 122, 123 ja 196 poistamalla mainitut lohkot lupamääräyksistä.

Aluehallintoviraston päätöksen ympäristöluparatkaisua muutetaan lisäksi siten, että Kuusilammen louhoksesta voidaan vuosittain louhia enintään 30 miljoonaa tonnia sivukiveä.

Hallinto-oikeuden valituksenalaiseseen päätökseen tekemät muutokset huomioon ottaen avolouhoksen laajentaminen, malmin louhintamäärän lisääminen ja ensimmäisen vaiheen liuotusalueen laajentaminen valituksenalaisessa päätöksessä sallitulla tavalla eivät siinä määrin vaikuta päästöjä ja vesienhallintaan kohdistuvia riskejä lisäävästi, että niistä voisi aiheutua ympäristönsuojelulain 49 §:ssä kiellettyä seurausta. Näillä perusteilla ja jäljempänä lausuttu ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteista huomioon ottaen hallinto-oikeus katsoo, että luvan myöntämisen edellytykset edellä mainituille toiminnoille ovat täyttyneet.

Osittain hyväksytyt muut vaatimukset

Sivukivialueen KL2 lohkon 5 ja uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkon 5 pohjarakenteet sekä lupamääräysten 73, 75, 122 ja 196 muuttaminen

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry ja sen asiakumppanit ovat esittäneet, että jäteratkaisu on vesipuitedirektiivin ja kaivannaisjätedirektiivin vastainen johtuen jätteiden laadusta ja määrästä sekä tiiviiden kapselointiratkaisuiden, kuten muovien ja muiden jäterakenteiden kestoikästä. Jätealueet ovat hallitsemattomassa tilassa ja pilaavat pinta- ja pohjavesiä. Peittorakenteiden valinta tulevaisuudessa ei ole ympäristöluvan myöntämisen peruste.

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry ja sen asiakumppanit ovat valituksessaan vaatineet sivukivialueen KL2 laajentamisen kieltämistä. Luvassa ei ole selvitetty kallioruhjeita korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen mukaisesti riittävästi eikä käsitelty sivukivialueen KL2 suotovesien pitkäaikaisen puhdistuksen kustannuksia.

Aluehallintovirasto on perustellut sivukivialueen KL2 lohkon 5 luvan myöntämisen edellytyksiä toteamalla muun ohella, että suunniteltu uusi lohko 5 sijoittuu kaivospiirin sisälle, käytössä olevan lohkon 4 jatkeeksi. Hakemuksen mukainen sijoituspaikka on ollut mukana toiminnan jatkamista koskevassa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Kaivannaisjätteen jätealue on sijoitettavissa hakemuksen mukaiselle alueelle siten, että kaivannaisjäteasetuksen vaatimukset täyttyvät jätealueen perustamisesta, hoidosta ja ympäristökuormituksen hallinnasta. Kaivannaisjätteen jätealueen päästöjen rajoittaminen perustuu suotovesien keräämiseen pohjan tiivisrakenteella. Jätealueelle hyväksytty rakenne on parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukainen rakenneratkaisu. Jätealueen käyttöaika on suurilla louhintamäärillä hyvin lyhyt. Tämän jälkeen suotovesien määrää vähennetään pintarakenteella. Lohkon 5 alueella arvioiduiksi olevat ruhjevyöhykkeet eivät vaikeuta tiiviin pohjarakenteen toteuttamista.

Aluehallintovirasto on perusteluissaan todennut uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 5–8 ja niiden alapuolisen sivukiven läjitysalueen toiminnasta aiheutuvasta pilaantumisen vaarasta muun ohella, että tuotantokentän ja sen alapuolisen sivukivialueen rakennetta koskien on annettu lupamääräykset, joilla estetään päästöt maaperään ja pohjaveteen. Rakenteet mahdollistavat liuoskierron nesteiden ja suotovesien tehokkaan keräämisen. Määräyksillä on tiukennettu vaatimustasoa muun muassa HDPE-kalvon, sen suojageotekstiilin ja bentoniittimatton osalta. Luvan saajan on käytettävä erityistä huolellisuutta kohteen rakentamisessa. Toteutettuja rakenteita ei ole mahdollista korjata jälkikäteen. Aluehallintovirasto on edelleen todennut, että ennalta arvioiden määräyksen mukaisilla rakenteilla estetään toiminnasta aiheutuva pilaantuminen kyseisellä sijoituspaikalla. Keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä toteutettavalla pintarakenteella on keskeisin rooli pilaantumisen estämisessä.

Hallinto-oikeus toteaa, että arvioitaessa ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaisten ympäristöluvan myöntämisen edellytysten täyttymistä kaivannaisjätealueille on kaivannaisjäteasetuksen 7 § ja 8 §:n 1 momentti huomioon ottaen varmistuttava siitä, ettei kaivannaisjätealueen perustamisesta ja käytöstä aiheudu maaperän, pohjaveden tai muuta ympäristön pilaantumista pitkälläkään aikavälillä. Alueelle sijoitetut jätteet jäävät alueelle pysyvästi ja jätteiden vaaraominaisuudet huomioiden niistä aiheutuu merkittävää ympäristön pilaantumisen vaaraa hyvin pitkälle tulevaisuuteen. Alueella käytettävien pohjarakenteiden pitkäaikaiskäyttyymisestä ja -kestävyydestä on siten varmistuttava osana luvan myöntämisen edellytysten arviointia. Uusi toisen vaiheen liuotusalue muodostaa liuotustoiminnan päätyttyä suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavan kaivannaisjätealueen, mistä johtuen liuotusalueen pohjarakenteiden riittävyttä käsitellään tässä päätöksen perusteluissa samassa yhteydessä sivukivialueiden pohjarakenteiden riittävyden arvioinnin kanssa.

Hakemuksen ja valituksenalaisen päätöksen mukaan olemassa olevan toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 1–4 ja sivukivialueen KL2 lohkojen 1–4 pohjarakenteen tiiviskerrokset perustuvat keinotekoiseen yhdistelmäeristerakenteeseen, joka koostuu suojageotekstiilistä, HDPE-kalvosta ja bentoniittimatosta. Vastaava tiivisrakente on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksissä 75 ja 118 määrätty myös uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 5–8 ja sivukivialueen KL2 lohkon 5 pohjarakenteeksi kuitenkin siten, että tiivisrakenteessa käytettävän suojageotekstiilin, HDPE-kalvon ja bentoniittimatton teknisiä vaatimuksia on edelleen tiukennettu aiemmasta. Sivukivialueen KL2 lohko 5 on jo rakennettu ja täytetty loppuun. Lisäksi lupamääräyksessä 122 on määrätty uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 5–8 alapuolisen tasauskerroksen tiiviistä pohjarakenteista tilanteessa, jossa täyttö tehdään 0,3 % tai enemmän rikkiä sisältävästä sivukivestä, ja alue luokitellaan suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi kaivannaisjätteen jätealueeksi. Tiivisrakenteet vastaavat uuden toisen vaiheen liuotusalueen pohjarakennetta.

Sivukivialueen KL2 alueella esiintyvän kallioperän ruhjeisuutta koskevien selvitysten osalta hallinto-oikeus toteaa, että hakemukseen on liitetty

sivukivialueen KL2 hydrogeologista tutkimusta koskeva selvitys (päivätty 28.8.2020), jossa on tarkasteltu sivukivialueen KL2 geologisia, geofysikaalisia ja hydrogeologisia ominaisuuksia ja tehty näiden pohjalta pohjaveden kulkeutumismalli ja arvio alueella esiintyvistä kallioperän ruhjeisuudesta. Raportin mukaan ruhjeiden hydrogeologisia ominaisuuksia ei kuitenkaan selvitetty, joten haitta-aineiden kulkeutumisesta on tulkittu ainoastaan ruhjeiden kulun perusteella. Mallinnuksen perusteella pohjaveden virtaaminen alueen maaperässä on kohtuullisen hidasta yleisen virtaussuunnan ollessa avolouhosta kohti. Kulkeutumismallinnuksen perusteella alueelta tulkittiin kaksi ruhjevyyhyttä, joihin mahdollisen vuodon kulkeutuminen olisi merkityksellistä. Hallinto-oikeus katsoo, että asiassa on aluehallintovirastolle esitetty ympäristönsuojelulain 39 §:n 2 momentin ja ympäristönsuojeluasetuksen 3 §:n ja 6 §:n 5 momentin mukaisesti raportin puutteista huolimatta riittävä selvitys sivukivialueen KL2 ruhjeisuudesta lupaharkintaa varten.

Hallinto-oikeus toteaa, että sivukivialueen KL2 lohkot 1–4 on rakennettu ja täytetty lopulliseen tasoonsa aiempien toimintaa koskevien lainvoimaisten päätösten nojalla. Valitusten perusteella hallinto-oikeudessa on siten kysymys sivukivialueen KL2 lohkon 5 pohjarakenteita koskevien valituksenalaisen päätöksen lupamääräysten riittävydestä. Edellä todetusti sivukivialueen KL2 lohko 5 on rakennettu ja sen täyttäminen on aloitettu ennen valituksenalaisen päätöksen antamista. Hallinto-oikeuden katselmuksella tehtyjen havaintojen ja Terrafame Oy:n hallinto-oikeuden katselmuksen johdosta antaman lisäselvityksen perusteella sivukivialueen KL2 lohko 5 on täytetty lopulliseen tasoonsa valitusten käsittelyn aikana. Alueelle loppusijoitetun sivukiven määrä ja laajennusalueen liittyminen olemassa olevaan sivukivialueeseen huomioon ottaen pohjarakenteiden muuttaminen jälkikäteen ei käytännössä ole mahdollista. Tähän nähden keskeistä on sivukivialueen KL2 sulkeminen tiiviitä pintarakenteita käyttäen veden ja hapen kulkeutumisen estämiseksi ja sivukivialueesta aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Sulkemisen jälkeen sivukivialueesta aiheutuva ympäristön pilaantumisen riski pienenee, kun vielä otetaan huomioon, että valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 11 on määrätty puhtaiden vesien erottamisesta likaantuneista vesistä ja johtamisesta maastoon. Hallinto-oikeus katsoo näissä oloissa, että sivukivialuetta KL2 koskevia valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksiä ei ole asian tässä vaiheessa syytä muuttaa. Lupamääräyksen 114 mukaan luvan saaja vastaa alueella olevien kaivannaisjätteen jätealueiden suotovesien käsittelystä niin kauan kuin se on tarpeen sen varmistamiseksi, että jätealueista ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Suotovesien pitkäaikaisen puhdistuksen kustannusten selvittäminen ei kuulu ympäristölupa-asiassa selvitettäviin asioihin.

Hallinto-oikeus toteaa, että olemassa olevan toisen vaiheen liuotusalueen lohkot 1–4 on rakennettu ja otettu käyttöön aiempien toimintaa koskevien lainvoimaisten päätösten nojalla. Edellä todetusti hallinto-oikeus on katsonut, että suunnitellun uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 6–8 rakentamiselle ja käytölle sekä mainittujen lohkojen alapuolisille sivukivialueille ei ole ollut luvan myöntämisen edellytyksiä. Tässä tilanteessa valitusten perusteella hallinto-oikeudessa on arvioitavana uuden toisen vaiheen

liuotusalueen lohkon 5 ja sen alapuolisen sivukivialueen luvan myöntämisen edellytysten arvioiminen.

Hallinto-oikeus toteaa, että vesipäästöjen tarkkailutulosten perusteella olemassa olevan toisen vaiheen liuotusalueen (lohkot 1–4) ja sivukivialueen KL2 pohjarakenteiden alapuolelta kerätyissä vesissä esiintyy kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, jotka erityisesti sivukivialueella KL2 ovat osittain huomattavan korkeita. Hallinto-oikeus katsoo hakemuksessa esitettyjen maa- ja kallioperän yleispiirteitä koskevien tietojen perusteella, etteivät olemassa oleva toisen vaiheen liuotusalue (lohkot 1–4) ja sivukivialue KL2 yksiselitteisesti sijoitu kokonaan mustaliuskealueelle. Asiassa ei siten voida varmistua siitä hakemuksessa esitetystä seikasta, että mainittujen pohjarakenteiden alapuolisten vesien haitta-aineet olisivat peräisin yksinomaan alueella esiintyvistä mustaliuskeista. Sulkematta olevien jätealueiden läpi virtaava vesi lisää riskiä maaperän ja pohjaveden pilaantumiselle, mikäli pohjarakenteissa on vaurioita. Näin ollen uuden toisen vaiheen liuotusalueen ja sen alapuolisen sivukivitäytön pohjarakenteisiin ja välitäytössä käytettävän sivukiven laatuun on kiinnitettävä erityistä huomiota toiminnan vaikutuksia arvioitaessa.

Hakemuksen täydennyksen (päivätty 9.11.2021) mukaan pohjarakenteissa tarvittava HDPE-kalvon paksuus ja tämän kestävyys on määritetty sylinteritestien avulla. Testissä on määritetty tarvittavan suojageotekstiilin paino (g/m^2) ja tarvittavan suojakerroksen raekoko kasasta aiheutuvilla kuormituksilla. HDPE-kalvon venymää testattiin 100 tunnin testillä ja pitkäaikaiskestävyyttä 1 000 tunnin testillä. Käytetty kuorma vastaa täyttökorkeutena noin 60 metriä. Sylinteritestejä koskevan lausunnon (päivätty 26.6.2018) mukaan olemassa olevan toisen vaiheen liuotusalueen läjityskorkeus on noin 84 metriä ja sivukivialueen KL2 suurin läjityskorkeus noin 68 metriä. Uuden toisen vaiheen liuotusalueen läjityskorkeus tulee olemaan tuotantokerroksen kohdalla noin 95 metriä ja pohjamaan ja kasan laen välillä noin 113 metriä.

Hallinto-oikeus toteaa, että keinotekoisessa tiivisrakenteessa käytettävät HDPE-kalvot ovat alttiita muun ohella jännitys säröilylle sekä varastoimisen ja asentamisen aikaisille vaurioille. Terrafame Oy:n kaivosalueella on aiemmin havaittu vaurioita kipsisakka-aldaiden, kiertoliuoksen varoalaiden ja ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteissa. Lisäksi muovisten eristerakenteiden ikääntymisestä ja pitkäaikaiskestävyydestä sekä venymä- ja rasituslujuudesta on saatavilla vaihtelevia tietoja. Hallinto-oikeus toteaa, että uuden toisen vaiheen liuotusalueen olemassa olevia kaivannaisjätealueita suurempi läjityskorkeus on omiaan lisäämään keinotekoisien tiivisrakennekerroksen rasitusta ja sitä kautta toiminnasta maaperälle ja pohjavedelle aiheutuvaa ympäristön pilaantumisen riskiä.

Hakemuksesta ja siihen liitetystä jätehuoltosuunnitelmasta ilmenevästi toiminnassa muodostuvan sivukiven karakterisointi ja erityisesti sivukiven ja loppuun liuotetun malmin aiheuttamien pitkäaikaisvaikutusten selvittäminen on edelleen kesken. Pohjarakenteen mahdollinen rikkoutuminen on riskinarvioinnissa tunnistettu merkittävimmäksi toimintaan liittyväksi riskiksi.

Ottaen huomioon kaivannaisjäteasetuksen 7 § ja 8 § on pohjarakenteiden kestävyuden arviointi ulotettava hyvin pitkälle tulevaisuuteen kaivannaisjätealueen varsinaisen toiminta-ajan jälkeen. Hallinto-oikeus toteaa, että toiminnassa muodostuvien jätteiden ja suotovesien pitkäaikaiskäyttämisen tuntemattomuus, jätteiden vaaraominaisuuksista ja suotovesien haitallisuudesta saatu selvitys, kaivospiirin alueella jo havaittu ympäristön pilaantuminen sekä hakemukseen liitetyn sulkemissuunnitelman yleispiirteisyys asettavat ympäristönsuojelulain 20 §:n mukaisille periaatteille erityistä painoarvoa, kun arvioidaan uuden toisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteiden riittävyttä ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä liuotusalueen alapuoliseen sivukivitäyttöön läjitettäväksi sallittavan sivukiven laatua.

Hallinto-oikeus katsoo edellä mainituilla perusteilla, ympäristönsuojelulain 48 §:n 2 momentti, 49 §, 52 §:n 1 ja 3 momentit, 53 § ja 113 §:n 2 momentti, jätelain 13 §:n 2 ja 3 momentit sekä kaivannaisjäteasetuksen 7 § ja 8 § huomioon ottaen, että jätteiden loppusijoittamisesta uudelle toisen vaiheen liuotusalueelle aiheutuvien ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi tarvittavista pohjarakenteista on ympäristöluvan myöntämisen edellytysten täyttymiseksi tässä tapauksessa määrättävä erityistä varovaisuutta noudattaen (niin sanottu BAT+-periaate). Uuden toisen vaiheen liuotusalueen tiiviit pohjarakenteet on näin ollen ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi rakennettava niin sanotun kaksikerrosperiaatteen mukaisesti. Kahden tiiviin pohjarakenteen välinen sivukivitäyttö on varustettava vuotojen havaitsemis- ja keräyskerroksella ympäristönsuojelulain 62 §:n nojalla.

Edelleen hallinto-oikeus katsoo, että uuden toisen vaiheen liuotusalueen alapuolinen sivukivitäyttö on luvan myöntämisen edellytysten täyttymisen varmistamiseksi rakennettava enintään 0,3 % rikkiä sisältävästä happoa muodostamattomasta sivukivistä. Tämän vuoksi hallinto-oikeus muuttaa uuden toisen vaiheen liuotusalueen alapuolisen sivukivialueen luokituksen muuksi kaivannaisjätealueeksi. Kaivannaisjätealueen luokan muutoksen seurauksena ja kun otetaan huomioon samanaikaisesti hallinto-oikeudessa ratkaistu sivukivialuetta KL1 koskeva päätös ja siinä määrätty kiilleliuskeen läjitysalue (lohko 7) koskeva vakuus 10 euroa/m², hallinto-oikeus viran puolesta muuttaa uuden toisen vaiheen liuotusalueen alapuolisen kaivannaisjätealueen vakuuden määrää.

Edellä mainituilla perusteilla aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksiä 73, 75, 122 ja 196 on muutettava ratkaisusta ilmenevällä tavalla.

Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteet sekä lupamääräyksen 59 muuttaminen

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry ja sen asiakumppanit ovat valituksessaan toissijaisesti vaatineet valituksenalaisen päätöksen kumoamista siltä osin kuin siinä on myönnetty ympäristölupa ensimmäisen vaiheen liuotusalueen laajentamiselle, toiminnasta aiheutuvien pitkäaikaisten pinta- ja pohjavesivaikutusten vuoksi.

Valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksissä 67 ja 68 määrätyn mukaan ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteen tiivisrakenne koostuu alhaalta lukien bentoniittimatosta ja sen päälle asennettavasta 2,0 mm:n HDPE-muovista tehdystä yhtenäisestä keinotekoisesta eristeestä sekä suojageotekstiilistä. Tämän päälle asennetaan liuosvedet keräävä salaojitus- ja kuivatuskerros. Lohkojen 2 ja 3 laajennusosan ja uusien lohkojen 5 ja 6 välialueelle eli niin sanotulle keskikaistalle, jossa on malmikuljetin, tulee lupamääräysten 67 ja 68 mukaan tehdä tiivisrakenne.

Hakemuksessa on tunnistettu toiminnan merkittävimmiksi ympäristöriskeiksi muiden ohella tilanne, jossa bioliuotuskasan pohja rikkoutuu, kasan jyrsiä tehdään liian syväälle ja tästä aiheutuu kalvorikko. Hakemuksen täydennyksenä toimitetun ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteen kunnostusta koskevan selvityksen ja tilannekuvan (päivätty 19.11.2021) mukaan ensimmäisen vaiheen liuotusalueen välittömässä läheisyydessä olevissa pohjaveden seuranta- ja suojapumppauspisteissä havaittiin kohonneita metallipitoisuuksia vuonna 2019. Pohjarakenteen tutkimuksissa havaittiin salaojasepelin painamia reikiä kentän tiivisrakennekerroksen HDPE-kalvossa ja sen yläpuolisessa suojakerroksessa, mutta ei kalvon alapuolisessa bentoniittimatossa. Yhtiö kunnosti vuonna 2019 pohjarakenteen koko ensimmäisen vaiheen liuotuslohkon 2 alueelta ja osin lohkolta 3. Vuonna 2020 kunnostettiin pohjarakenne lohkolta 1. Korjauksissa uusi tiivisrakenne rakennettiin aiemman tiivisrakenteen päälle.

Edelleen saman hakemuksen täydennyksen mukaan syksyllä 2021 malmin kasauksen edetessä lohkon 3 kunnostamattomalle alueelle normaalissa kasanpurun yhteydessä tehtävässä rakenteen käyttötarkkailussa havaittiin aiemmasta poiketen myös bentoniitin vaurioituneen. Tälle alueelle asennettiin uudet geosyntetit (bentoniittimatto, 2,0 mm HDPE-kalvo ja salaojamatto), jonka jälkeen rakentamista kentällä jatkettiin asentamalla bentoniittimatto ja HDPE-kalvo (vanha korjauskalvotuksen taso). Kunnostustyö on tehty vuoden 2021 aikana. Lohko 4 on suunniteltu kunnostettavaksi vuonna 2023 sillä oletuksella, että bentoniittimattoon saakka ulottuvia vaurioita havaitaan myös lohkon 4 alueella.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 66 määrännyt, että ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 1–4 alkuperäiset pohjarakenteet on korjattava kasojen purun ja uusien kasojen kasaamisen välissä, niiltä osin kuin niitä ei ole jo korjattu, vanhan rakenteen päälle tehtävällä uudella tiiviillä suojarakenteella.

Aluehallintovirasto on perusteluissaan todennut liuotusprosessin toiminnasta ja päästöjen hallinnasta muun ohella, että tiedot liuotusprosessin toimivuuteen vaikuttavista tekijöistä ovat oleellisesti lisääntyneet viime vuosina. Samalla liuoskierron hallinta on parantunut ja siihen liittyvät riskit ovat merkittävästi vähentyneet sitten huhtikuun 2014, jolloin aikaisempi päälupa myönnettiin. Kaikkia liuotuskierron toimivuuteen ja hallintaan vaikuttavia tekijöitä ei vielä tunneta riittävän hyvin. Esimerkiksi lämpötilan vaikutusta, metallien optimaalisia liukoisuusolosuhteita sekä saostumamineraalien muodostumista ja pysyvyyttä on tarpeen selvittää tarkemmin. On mahdollista ja todennäköistä,

että liuskierron hallinta ja metallien saanto paranevat edelleen vähitellen kehitystyön seurauksena. Tällöin myös liuotusprosessista aiheutuva ympäristön pilaantumisen riski pienenee edelleen.

Aluehallintovirasto on perusteluissaan todennut ensimmäisen vaiheen liuotusalueesta ja sen laajentamisesta aiheutuvasta pilaantumisen vaarasta muun ohella, että ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 1–4 vanhat pohjarakenteet eivät ole olleet niin kestäviä kuin kaivoksen suunnittelu- ja rakennusvaiheessa tai toimintaa koskevissa aiemmissa lupaharkinnoissa on arvioitu. Liuotusalueelta on päässyt hapanta, runsaasti metalleja sisältävää ensimmäisen vaiheen liuosta maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen niin, että pohjaveden suojapumppaukset ovat olleet tarpeen. Nämä päästöt ovat aiheuttaneet aikaisemman pääluvan lupaharkinnasta poikkeavaa maaperän ja pohjaveden pilaantumista liuotusalueella ja sen läheisyydessä. Pilaantumista on saatu rajattua suojapumppauksin ja liuotusalueen pohjarakenteen korjaamisella laajoilla alueilla.

Aluehallintovirasto on todennut, että ensimmäisen liuotusvaiheen alueella on havaittu muutoksia alueen pohjaveden laadussa viimeistään vuodesta 2012, jonka jälkeen toiminnanharjoittaja on aloittanut suojapumppaukset alueella. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 1–4 pohjarakenteen kunnan selvittäminen on hakemuksessa olevien tietojen perusteella alkanut vasta keväällä 2019. Liuotusalueen korkean käyttölämpötilan vaikutusta käytettävän HDPE-kalvon ominaisuuksiin ei ole kaikilta osin yksiselitteisesti selvitetty.

Edelleen aluehallintovirasto on todennut, että uudet lohkot 5 ja 6 rakennetaan pääosin kallioleikkauksien päälle. Tämä tarkoittaa, että mahdollisessa vuototilanteessa liuskierron nesteet kulkeutuvat helposti irtilouhittuun kallioon, jossa virtausnopeudet ovat suuria ja päästöt voivat kulkeutua nopeasti koko suunnitellulle laajennusalueelle ja osin nykyisen ensimmäisen vaiheen liuotusalueen suuntaan. Mikäli alueen kallioperässä on vettä johtavia ruhjeita, on liuksilla suora pääsy niihin. Ruhjeissa kulkeutuvaa suotovettä on hankala saada suojapumppauksin talteen. Pilaantumisen estämiseksi tiivistysrakenne on toteutettava sellaisena, että se suurella todennäköisyydellä estää liuskierron nesteiden pääsemisen liuotusalueen alapuoliseen maaperään.

Aluehallintovirasto on todennut, että hakemuksessa esitetty muutettu pohjarakenne on sinänsä parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukainen rakenne maaperään kohdistuvien päästöjen estämiseksi. Erityisesti ensimmäisen vaiheen liuotusalueilla käyttölämpötilat ovat korkeat, mikä vaikuttaa merkittävästi HDPE-kalvon kestävyYTEEN. Kalvon alapuolinen bentoniittimatto on olennainen osa päästöjä ympäristöön rajoittavaa tiivistysrakennetta. Bentoniittimaton toimimattomuus lisäisi uudellakin alueella merkittävästi toiminnasta aiheutuvaa pilaantumisen vaaraa, vaikka primääriseen eristeen eli HDPE-kalvon pistemäisistä kuormista aiheutuvien vaurioiden todennäköisyys on muutetulla rakenteella selvästi pienempi kuin vanhoilla alueilla. Näin ollen pohjarakenteiden kunto ja toimivuus on tarkastettava kaikkien rakenneosien osalta jokaisen liuotuskasan purun jälkeen ennen uuden kasan läjitys aloitetaan. Tämän toteutuminen on varmistettu lupamääräyksin.

Hallinto-oikeus toteaa, että asiakirjoista ja aluehallintoviraston perusteluista ilmenevästi ensimmäisen vaiheen liuotusalue on liuotettavan malmin ja kiertoliuoksen määrän ja laadun vuoksi ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava kaivos- ja metallien talteenotto toiminnan osatoiminto. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueesta on aiemmin aiheutunut maaperän ja pohjaveden pilaantumista. Aluehallintoviraston päätöksen perusteluista ilmenevästi liuotusprosessin toimivuuteen ja erilaisiin osatekijöihin liittyy vielä epävarmuutta, mikä osaltaan lisää ympäristön pilaantumisen riskiä. Tähän nähden ja kun otetaan huomioon, että nyt kysymyksessä olevassa asiassa olemassa olevan toiminnan ja sen laajentamisen ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset luvan myöntämisen edellytykset on arvioitava, kuten kysymyksessä olisi kokonaan uusi toiminta, ovat ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteet sekä niiden luotettavuus ja soveltuvuus nyt kysymyksessä olevaan toimintaan keskeinen osa lupaharkintaa.

Ensimmäisen vaiheen liuotusalue on aktiivisessa ja jatkuvatoimisessa tuotantokäytössä oleva alue. Malmin viipymä ensimmäisen vaiheen liuotusalueella on olemassa olevalla liuotusalueella ollut noin 1,5 vuotta. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen laajentaminen pidentää malmin viipymää noin 4–5 kuukautta. Kysymyksessä ei ole pysyvästi alueelle jäävä jätealue tilanteessa, jossa toiminta suunnitellusti lopetetaan, vaan tuolloin alueella liuotuksessa ollut malmi siirretään suunnitellusti toisen vaiheen liuotukseen ja alueella olleet tuotantorakenteet poistetaan. Tähän nähden ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteiden hyväksyttävyyttä arvioitaessa lähtökohtana voidaan pitää, että alueelle sijoitettu liuotuksessa oleva malmi ei jää alueelle pysyvästi. Hakemuksessa esitetysti sekä hallinto-oikeuden katselmuksella saatujen tietojen perusteella ensimmäisen vaiheen liuotusalueen kasaaminen ja liuotetun malmin purkaminen ja siirtäminen toisen vaiheen liuotusalueelle tapahtuu jatkuvatoimisesti. Samassa yhteydessä toteutetaan myös pohjarakenteiden tarkkailua ja tarvittaessa kunnostamista säännöllisesti. Asiakirjoista ilmenevästi aiemmin toteutetut pohjarakenteiden kunnostustoimenpiteet ovat pienentäneet huomattavasti ensimmäisen vaiheen liuotusalueelta aiheutuvia päästöjä pohjaveteen. Hallinto-oikeus katsoo näin ollen sekä liuotuskasan purun kiertonopeus ja aluehallintoviraston päätöksen perustelut huomioon ottaen, että valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksissä 65, 67 ja 68 määrätyt ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteet ovat ympäristönsuojelulain 52 ja 53 §:ien mukaisesti ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi riittävät, kun lisäksi otetaan huomioon lohkojen 1–4 pohjarakenteiden kunnostusta koskeva lupamääräys 66 ja koko ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteiden tarkkailua ja kunnostusta koskevat lupamääräykset 70 ja 71.

Edellä todetusti uusien suunniteltujen lohkojen 5 ja 6 välialueelle eli niin sanotulle keskikaistalle tulee lupamääräysten 67 ja 68 mukaan tehdä tiivisrakenne. Asiakirjoista ilmenevästi ensimmäisen vaiheen liuotusalueen olemassa olevien lohkojen 1–4 välissä olevalla keskikaistalla, jolla malmin hihnakuuljetin sijaitsee, ei ole tiiviitä pohjarakenteita. Hallinto-oikeuden katselmuksella tehtyjen havaintojen perusteella hihnakuuljettimen alle kertyy jatkuvasti varissutta malmia. Malmista liukenee hapanta ja metallipitoista valumaa, joka on ympäristölle haitallista ja vaarallista. Lohkojen 1–4

yhteispituus, noin 2,4 km, ja liuotuskasojen välinen etäisyys huomioon ottaen maapohjaisen keskikaistan pinta-alaa ei ole pidettävä vähäisenä. Hallinto-oikeus katsoo edellä ensimmäisen vaiheen liuotusalueen toiminnasta aiheutuvasta pilaantumisen vaarasta lausuttu sekä malmin haitalliset ominaisuudet huomioon ottaen, että ensimmäisen vaiheen liuotusalueen toiminnasta aiheutuvaa ympäristön pilaantumisen vaaraa on edelleen pienennettävä tiivistämällä myös lohkojen 1–4 alueella olevan keskikaistan alapuolinen ja sitä ympäröivä pohjarakenne. Keskikaistan tiivistäminen mahdollistaa alueella muodostuvien valumavesien keräämisen ja johtamisen käsittelyyn luotettavasti aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksessä 69 edellytetyllä tavalla. Hallinto-oikeus muuttaa aluehallintoviraston päätöksen lupamääräystä 59 asettamalla toiminnanharjoittajalle erityistä selvitystä koskevan velvoitteen ympäristönsuojelulain 54 §:n nojalla.

Jätevesipäästöjä koskevan luparatkaisun ja lupamääräysten 26, 34 ja 37 muuttaminen sekä lupamääräysten 38 ja 39 poistaminen

Jormaskylä-Korholanmäki osakaskunta ja sen asiakumppani ovat valituksessaan vedonneet siihen, että toiminnasta saattaa yksin tai yhdessä muiden toimintojen kanssa aiheutua merkittävää ympäristön pilaantumista Nuasjärvessä, ja että valituksenalaisen päätöksen mukainen toiminta uhkaa kaivoksen lähivesistöjä ja niiden lajeja, kuten Tuhkajokea ja joen taimenkantaa. Muutoksenhakijat ovat vaatineet, että valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 36 asetettuja jätevesien sisältämän sulfaatin ja muiden haitta-aineiden päästöraja-arvoja tiukennetaan ja lupamääräys 39 poistetaan, ja että Terrafame Oy veloitetaan selvittämään Nuasjärven purkupuutken pään siirtäminen Petäisenniskalle. Nuasjärven purkupuutken pään ehdotettu sijaintipaikka ei ole ympäristönsuojelulain 11 §:n mukainen.

asiakumppaneineen on vaatinut, että ympäristölupaa johtaa käsiteltyjä jätevesiä Vuoksen vesistössä Ylä-Lumijärven ohittavaan kanavaan ei ole saanut myöntää. Tämän vuoksi myös kaikki jätevesien johtamista Vuoksen vesistöön koskevat lupamääräykset on poistettava. Kivijärven huonon ekologisen tilan paraneminen edellyttää päästöjen nollatasoa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry ja sen asiakumppanit ovat valituksessaan esittäneet, että toiminnan laajentumisesta seuraa kohtuuttomia pitkäaikaisia pintavesivaikutuksia suoraan ja välillisesti. Muutoksenhakijat ovat lisäksi vaatineet, että jätevesien sisältämän sulfaatin, nikkelin ja kadmiumin päästöraja-arvoja on tiukennettava, nikkelin ja kadmiumin sekoittumisvyöhyke kiellettävä ja päästöt perinteisille reiteille lopetettava. Päätöksen mukaisen toiminnan yhteisvaikutuksista seuraa yhdessä Elements Minerals B.V. Suomen sivuliikkeen Sotkamon kaivoksen päästöjen kanssa ympäristönsuojelulain 49 §:n vastaisia vaikutuksia Nuasjärveen.

Osana ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaisten luvan myöntämisen edellytysten harkintaa on valituksissa esitetyt vaatimukset huomioon ottaen hallinto-oikeudessa arvioitava valituksenalaisella päätöksellä sallittujen jätevesien purkupaikkojen hyväksyttävyyden sekä toisaalta arvioitava sitä, ovatko aluehallintoviraston valituksenalaisessa päätöksessään antamat

lupamääräykset vesistön pilaantumisen ehkäisemiseksi ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaiset ja riittävät.

Jätevesien purkupaikkaharkinta rinnastuu ympäristönsuojelulain 11 §:ssä tarkoitettuun sijoituspaikan valintaan. Ympäristönsuojelulain 11 §:n yksityiskohtaisissa perusteluissa (HE 214/2013 vp) on todettu muun ohella, että säännös vastaisi pääpiirteissään tuolloin voimassa olleen lain (86/2000) 6 §:ää kuitenkin eräin osin täsmennettynä ja täydennettynä. Arviointi suoritettaisiin toiminnan ja ympäristön luonteen keskinäisenä vertailuna. Sijoituspaikan valinnassa on arvioitava riittävällä tavalla ympäristön olot, kuten esimerkiksi alueen nykyinen kuormitustaso ja alueen luonnon sietokyky. Kumotun ympäristönsuojelulain (86/2000) 6 §:n yksityiskohtaisissa perusteluissa (HE 84/1999 vp) on todettu muun ohella, että kaikki ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat toiminnot tulisi mahdollisuuksien mukaan sijoittaa siten, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä. Säännös olisi lähtökohta kaikkien pilaantumisen vaaraa aiheuttavien toimintojen sijoittumisissa. Sijoittumispaikkaa koskevaan harkintaan rinnastuisi esimerkiksi jäteveden johtamisessa purkukohdan valinta. Harkintaan vaikuttavana seikkana pidettäisiin myös muiden mahdollisten sijoittumispaikkojen olemassaoloa. Säännöksellä tarkoitettaisiin erityisesti vaihtoehtoisia sijoittumiskohtia samalla kiinteistöllä. Vaihtoehtoisten sijoituspaikkojen tulisi sijaita kuitenkin niin lähellä ajateltua sijoittumispaikkaa, ettei tästä aiheutuisi toimintaa suunnittelevalle kokonaan uutta hanketta.

Hallinto-oikeus arvioi seuraavassa toiminnasta aiheutuvien päästöjen vaikutuksia purkupaikoittain.

Valituksenalaisen päätöksen ratkaisu jätevesien johtamista koskevilta osin

Aluehallintoviraston päätöksen ympäristöluparatkaisun mukaan lupa koskee käsiteltyjen jätevesien johtamista seuraavalle purkupaikalle ja purkureiteille: nykyisessä purkuputkessa Latosuon altaasta hakemuksen mukaiseen paikkaan Nuasjärvessä, Oulujoen vesistössä Kuusijokeen tai Kuusijoen latvaosiin Latosuon altaasta, Kuusilammen (eteläinen) vesivarastoaltaasta Härkäpuron kautta ja SEM2-vesienkäsittely-yksiköltä Kuusijokeen tai Latosuon altaaseen sekä Vuoksen vesistössä Ylä-Lumijärven ohittavaan kanavaan.

Vuoksen vesistössä jätevesien purkureitti on Ylä-Lumijärven ohittava purkuoja – Lumijoki – Kivijoki – Kivijärvi – Laakajärvi. Oulujoen vesistössä jätevesien purkureitti on Latosuon allas – Kuusijoki – Kalliojoki – Kolmisoppi – Tuhkajoki – Jormasjärvi – Nuasjärvi taikka Kuusilampi – Kuusijoki – Kalliojoki – Kolmisoppi.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 34 tiukentanut kuukausikeskiarvona laskettavia elohopean, kadmiumin, alumiinin, mangaanin ja kiintoaineen pitoisuusraja-arvoja sekä jatkuvasti alitettavia nikkelin, kuparin ja sinkin pitoisuusraja-arvoja aikaisempaan lupapäätökseen nähden. Raudan, sulfaatin ja uraanin pitoisuusraja-arvot on pysytetty ennallaan.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 36 tiukentanut purkuputkella Nuasjärveen johdettavien kuparin, mangaanin ja natriumin kuormitusraja-arvoja. Sinkin ja sulfaatin kuormitusraja-arvot on pysytetty ennallaan. Sulfaatin kuormitusraja-arvo on 15 000 t/a.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 39 määrännyt, lupamääräyksestä 36 poiketen että niinä vuosina, jolloin toiminta-alueen vesivarastoaltaat uhkaavat vesitase-ennusteiden ja muun tiedon perusteella täytyä runsaiden sateiden seurauksena ja avolouhokseen on kertynyt niin paljon vettä, että louhinnan jatkaminen on vaarantumassa, on Nuasjärveen johdettavan sulfaattikuormituksen raja-arvo 18 000 t/a.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 37 tiukentanut Vuoksen ja Oulujoen vesistöihin johdettavan nikkelin, kuparin, sinkin, mangaanin ja natriumin kuormitusraja-arvoja. Aluehallintovirasto on korottanut Vuoksen vesistöön johdettavan sulfaatin kuormitusraja-arvon aikaisemman lupapäätöksen raja-arvosta 520 t/a raja-arvoon 800 t/a sekä Oulujoen vesistöön johdettavan sulfaatin kuormitusraja-arvon raja-arvosta 780 t/a raja-arvoon 1 200 t/a. Aluehallintovirasto on lupamääräyksessä 38 määrännyt lupamääräystä 39 vastaavasti, että Oulujoen vesistöön johdettava sulfaattikuormitus lupamääräyksessä tarkoitettuina vuosina on 2 400 t/a.

Jätevesien johtaminen Vuoksen vesistöön

Saatu selvitys

Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman vuosille 2022–2027 mukaan Kivijärven ekologinen tila on luokiteltu huonoksi toisella ja välttäväksi kolmannella vesienhoitokaudella. Ensimmäisellä kaudella luokitusta ei ole tehty. Luokittelu perustuu laajaan aineistoon. Kaivosvesien suolakuormitus on mainittu ekologista tilaa uhkaavaksi pistekuormituspaineeiksi. Kaivosvesien kadmium ja biosaatava nikkeli ja hajakuormituksen aiheuttama elohopea kalassa on mainittu kemiallista tilaa heikentäviksi paineiksi.

Kivijoen ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi toisella ja kolmannella vesienhoitokaudella. Ensimmäisellä kaudella luokitusta ei ole tehty. Luokittelu perustuu laajaan aineistoon. Kaivosvesien suolakuormitus on mainittu ekologista tilaa uhkaavaksi pistekuormituspaineeiksi. Kaivosvesien biosaatava nikkeli ja hajakuormituksen aiheuttama elohopea kalassa on mainittu kemiallista tilaa heikentäviksi paineiksi.

Laakajärven ekologinen tila on säilynyt hyvänä kaikilla vesienhoitokausilla. Luokittelu perustuu laajaan aineistoon. Hajakuormituslaskeuma (prioriteettiaineet) on merkitty ainoaksi vesimuodostuman paineeiksi. Elohopea kalassa on mainittu kemiallista tilaa heikentäväksi tekijäksi.

Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa on kaikkia vesienhoitoalueen vesimuodostumia koskien lisäksi esitetty, että edellisen luokittelukierroksen jälkeen polybromattujen difenyyliettereiden ympäristölaatu normi on vaihtunut lainsäädännön muututtua vedestä kalaan.

Laatunormin tiukentuminen aiheutti sen, että kemiallinen tila muuttui koko Suomessa ja näin ollen myös vesienhoitoalueen kaikissa vesimuodostumissa hyvää huonommaksi.

Hakemuksen ja Terrafame Oy:n kaivoksen vesipäästöjen tarkkailua koskevien raporttien vuosilta 2015–2021 mukaan kaivosalueelta on johdettu Vuoksen vesistön suuntaan vuosina 2013–2016 jätevesiä 1,0–2,34 Mm³/a. Vuosina 2017–2019 Vuoksen vesistön suuntaan ei johdettu jätevesiä. Vuonna 2020 johdettu jätevesimäärä on ollut 0,60 Mm³ ja 0,65 Mm³ vuonna 2021. Metallien ja sulfaatin kuormitus ja haitta-aineiden pitoisuudet ovat alittaneet voimassa olevat raja-arvot.

Hakemuksen ja Terrafame Oy:n kaivoksen pintavesien tarkkailua vuosina 2020 ja 2021 koskevien raporttien mukaan vuonna 2020 purkuvesien vaikutus oli havaittavissa Lumijoen näytepisteellä huhtikuussa ja vuoden 2021 tammi-, maaliskuu- ja huhtikuussa muun muassa kohonneina sähkönjohtavuuden arvoina sekä kohonneina sulfaatti- ja rikkipitoisuuksina. Edellisiin jätevesien johtamisvuosiin verrattuna (vuonna 2016 ja sitä aiemmin) vuosien 2020 ja 2021 vedenlaatuvaikutukset olivat pieniä. Vuoden 2021 toukokuusta eteenpäin jätevesien vaikutusta ei ollut enää havaittavissa lukuun ottamatta Lumijoelta joulukuussa 2021 mitattua koko havaintopaikan tarkkailuhistorian korkeinta nikkelpitoisuutta 24 µg/l. Lumijärveltä mitatut pitoisuudet ovat olleet viime vuosina pieniä.

Edellä mainittujen pintavesien tarkkailuraporttien mukaan Kivijoen sekä Kivijärven päällysveden laatu on parantunut pitkällä aikavälillä. Kivijärven syvännepisteillä alusvesi kerrostui pysyvästi vuonna 2011 alusveden suolaantumisen myötä ja samalla alusvesi muuttui hapettomaksi. Kivijärven luusuan näytepisteellä (Kiv7) veden laatu on ollut oleellisesti syvännepisteitä parempi, eikä pysyvää kerrostuneisuutta ole havaittu vuoden 2014 jälkeen. Kivijärven pohjoisosan syvännepisteellä (Kiv2) kerrostuneisuus purkautui osittain vuoden 2020 kesäkuusta alkaen ja tilanne kohentui edelleen vuonna 2021. Syväne oli vuosina 2014–2020 käytännössä hapeton. Vuonna 2021 vesinäytteiden happisaturaatio oli keskimäärin 35 % ja parhaimmillaan havaintopaikan saturaatio oli syyskuun kenttämittauksissa yli 80 % koko vesipatsaassa. Eteläisellä syvännepisteellä (Kiv10) kerrostuneisuus purkautui väliveden osalta vuoden 2019 lokakuussa, jonka seurauksena välivedestä mitattujen kuormitusta ilmentävien parametrien ja aineiden pitoisuudet putosivat murto-osaan aikaisemmasta. Vuonna 2021 väliveden happitilanne parani entisestään ja keskimääräinen happitilanne ilmensi tyydyttävää vedenlaatua. Eteläisen syvännepisteen alusvesi oli vuonna 2021 edelleen kerrostunutta ja voimakkaasti suolaantunutta, mutta sulfaattipitoisuudessa on kuitenkin havaittavissa hienoista laskua vuosina 2013–2021. Pisteen alusvesi ei myöskään aikaisemmista vuosista poiketen ollut enää täysin hapetonta vuosien 2019 ja 2021 maaliskuussa. Vuoden 2021 sedimenttitarkkailun mukaan Kivijärven sedimenttiprofiilit ilmensivät voimakkaasti pelkistyneitä olosuhteita, ja järven alusvesi oli olosuhteiltaan pelkistävää. Sedimentin pintakerroksessa rikin, nikkelin ja kalsiumin pitoisuudet pienenevät vuoteen 2015 verrattuna. Myös natriumin pitoisuus laski Kivijärvi eteläpisteellä, mutta ei pohjoispisteellä. Kivijärven vesipatsaan korkeat metallipitoisuudet

vaikuttavat todennäköisesti jatkossakin sedimentaation kautta sedimentin laatuun.

Vuoden 2021 pohjaeläintarkkailua koskevan raportin mukaan Kivijärvi luokitui vuosina 2015 ja 2018 pohjaeläimistön perusteella joko hyvään tai erinomaiseen ekologiseen tilaan. Raportin mukaan PICM-mittarin soveltuvuutta Kivijärven ekologisessa tilaluokittelussa on järven ominaispiirteiden vuoksi kuitenkin syytä tarkastella kriittisesti. Kivijärven syvänpohjaeläinlajimäärä on vähentynyt varsinaisen kaivostoiminnan aloittamisen jälkeen. Vuonna 2008 Kiv 1 -alueelta havaittiin seitsemän pohjaeläinlajia, kun vuonna 2013 alueelta ei havaittu enää yhtään elävää pohjaeläintä. Vuonna 2015 alueelta havaittiin yksi surviaissääsken toukka (*Chironomidae*) sekä sulkasääskiin kuuluvia *Chaoborus flavicans* -lajin toukkia. Vuonna 2018 alueelta havaittiin selvästi enemmän pohjaeläintaksoneita kuin vuonna 2015. Myös pohjaeläinten tiheys oli suurempi kuin vuonna 2015, mutta kuitenkin selvästi pienempi kuin ennen varsinaisen kaivostoiminnan aloittamista vuonna 2008. Vuoden 2021 tarkkailussa Kivijärven pohjaeläintiheydet olivat selvästi laskeneet aiempiin tarkkailuihin verrattuna.

Kalataloudellisessa tarkkailussa Kivijärveltä verkkokoekalastuksessa saadut ahvenen yksikkösaaliit ovat kasvaneet kahtena peräkkäisenä koekalastusvuotena. Vuonna 2023 Kivijärvessä yksittäisten ahvenien elohopeapitoisuus oli suurempi kuin kauppakelpoisuusraja 0,5 mg/kg, mikä on tyypillistä pienille humusjärville. Vuonna 2023 tehdyn laajan metallipitoisuustutkimuksen perusteella tarkkailujärvien kaloja voidaan käyttää elintarvikkeena yleisten ravitsemussuosituksen mukaisesti.

Kivijoen vedenlaatu parantui huomattavasti vuosien 2014–2017 välillä. Sulfaatin, rikin ja nikkelin pitoisuudet sekä sähkönjohtavuuden arvot ovat laskeneet ja mitattujen pitoisuuksien hajonta on vähentynyt. Vuonna 2021 Kivijoen näytepisteen sähkönjohtavuuden arvo oli keskimäärin noin 12 mS/m ja sulfaattipitoisuus keskimäärin noin 40 mg/l. Vuosien 2018 ja 2020 piilevätarkkailuiden mukaan Kivijoen ekologista tilaa voidaan pitää tyydyttävänä. Vuoden 2020 piilevänäytteen perusteella ei ollut havaittavissa kaivoksen vaikutuksia päällysläyhteyksien koostumuksessa.

Edelleen mainittujen pintavesien tarkkailuraporttien mukaan Laakajärven vedenlaatu on parantunut vuodesta 2014, pH-arvot ovat nousseet ja esimerkiksi sähkönjohtavuuden arvot ja sulfaattipitoisuudet ovat laskeneet murto-osaan vuoden 2014 tasoon verrattuna. Nykyään lieviä kuormitusvaikutuksia näkyy vain ajoittain järven pohjoispään pisteillä. Laakajärven päältä näytepisteillä muun muassa sähkönjohtavuuden arvot ja sulfaatin pitoisuudet ovat pudonneet viime vuosina lähelle luontaisia taustapitoisuuksiaan, eikä kaivoksen kuormitusvaikutuksia ole näiltä osin havaittu. Vuoden 2021 sedimenttitarkkailussa kaivostoiminnan vaikutuksia sedimentin laatuun ei ollut selkeästi havaittavissa. Vuoden 2021 pohjaeläintarkkailu ilmensi edelleen suotuisaa kehityssuuntaa ja PICM-indeksi-arvot ilmensivät pohjaeläinten erinomaista tilaa Laakajärven pohjoisosassa.

Terrafame Oy:n hallinto-oikeuden katselmuksen johdosta toimittaman vuoden 2023 pintavesitarkkailua koskevan raportin mukaan Laakajärven pohjoisimmalla pisteellä Laa9 on ollut havaittavissa alkuvuosien 2022 ja 2023 tarkkailukierroksilla sulfaattia hieman runsaammin kuin vuonna 2021. Pitoisuudet ovat indikoineet todennäköisesti jätevesiä ja Kivijärvellä tapahtuvia muutoksia eli mahdollista kerrostuneisuuden purkautumista. Vuonna 2023 Vuoksen suunnalta ei havaittu haitallisten ja vaarallisten aineiden ympäristölaatumien ylittäviä pitoisuuksia.

Terrafame Oy on hakemuksessaan esittänyt, että Vuoksen vesistöön johdettavien jätevesien sulfaattikuormituksen päästöraja-arvo korotetaan nykyisestä 520 tonnista vuodessa 1 500 tonniin vuodessa ja sulfaatin pitoisuusraja-arvo nykyisestä 2 000 mg/l raja-arvoon 3 000 mg/l (hakemuksen sivulla 293) tai 4 000 mg/l (hakemuksen sivulla 438). Muiden haitta-aineiden raja-arvot on esitetty pysyttäväksi ennallaan. Yhtiö on perustellut sulfaatin raja-arvoesitystä toteamalla muun ohella, että sulfaatti, mangaani ja natrium ovat metalleja vaikeammin puhdistettavia ja sen vuoksi niiden pitoisuudet vaihtelevat jätevesissä. Tulevaisuudessa kaivosalueelle kertyvän, käsittelyä vaativan vesimäärän pienentyminen voi johtaa lähtevän veden ainepitoisuuksien aikaisempaa suurempaan vaihteluun tasaavan vesitilavuuden määrän vähentyessä. Tämän vuoksi luparajat esitetään suurempina toteutuneeseen tilanteeseen nähden. Sulfaatin raja-arvoesityksen mukaisten jätevesipäästöjen aiheuttama sulfaattipitoisuuden nousu on mallilaskelman mukaan Kivijärvessä tasoa 70–100 mg/l ja ajoittaiset maksimipitoisuusnousut luokkaa >100–500 mg/l. Laskelmien perusteella Kivijärven pohjois- ja eteläosan syvänteiden kerrostuneisuuden purkautuminen ei ole lähivuosina todennäköistä.

Ympäristöluparatkaisun muuttaminen Vuoksen vesistön purkupaikan osalta

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen ratkaisussa hylännyt Terrafame Oy:n hakemuksen siltä osin kuin se on koskenut toiminta-alueen lähipuroihin johdettavan käsitellyn jäteveden sulfaattikuormituksen raja-arvon korottamista sateisen vuoden jälkeen tasolle 4 000 t/a sekä toiminta-alueen lähipuroihin johdettavien jätevesien enimmäispitoisuuksia koskevien raja-arvojen nostamista.

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle luvan käsiteltyjen jätevesien johtamiselle Vuoksen vesistössä Ylä-Lumijärven ohittavaan kanavaan. Aluehallintovirasto on lupamääräyksessä 37 korottanut Vuoksen vesistöön johdettavien jätevesien sulfaattikuormituksen päästöraja-arvon rajavasta 520 t/a raja-arvoon 800 t/a ja tiukentanut nikkelin, kuparin, sinkin, mangaanin ja natriumin kuormitusraja-arvoja.

Aluehallintovirasto on perustellut luvan myöntämisen edellytyksiä jätevesipäästöjen osalta toteamalla muun ohella, että annettava päätös mahdollistaa jonkin verran suuremman sulfaattikuormituksen ja samalla muiden aineiden kuormituksen Vuoksen ja Oulujoen vesistöjen latvavesiin kuin aluehallintoviraston päätös numero 36/2014/1. Vuoksen ja Oulujoen latvavesiin ei vastaisuudessa johdeta joka vuosi täysimääräistä luvan mukaista

kuormitusta. Vähäsateisina vuosina niihin johdettava kuormitus jää hyvin vähäiseksi. Pitkällä aikavälillä latvavesiin tuleva kuormitus pysyy suunnilleen nykyisen suuruisena. Päätöksen mukainen käsiteltyjen jätevesien johtaminen ei ennalta arvioiden heikennä toiminta-alueen lähivesien tilaa nykyisestä. Todennäköisimmin niiden tilan myönteinen kehitys jatkuu. Tällöin myös virkistyskäyttö lisääntyy niillä alueilla, joilla virkistyskäyttö on heikentynyt jätevesien vaikutuksesta, esimerkiksi Kivijärvessä.

Aluehallintovirasto on todennut, että veden suolapitoisuuden alenemisen ja muun veden laadun paranemisen myötä myös eliölajisto ja eri lajien väliset runsaussuhteet palautuvat vähitellen lähemmäksi kuormitusta edeltänyttä aikaa edellä mainituissa latvavesissä. Myös käsiteltyjen jätevesien johtamisesta aiheutuvat kalatalousvahingot jäävät päätöksen mukaisesti toimittaessa ennalta arvioiden vähäisiksi.

Aluehallintovirasto on todennut, että Kivijärven syvänteiden kerrostuminen on tapahtunut vuosina 2010–2011 johdettujen erittäin suolapitoisten vesien seurauksena. Kaivos- ja metallien talteenotto toiminnan aiheuttama kuormitus Kivijärveen on pienentynyt hyvin merkittävästi toiminnan alkuvuosiin ja vuosiin 2012–2016 verrattuna. Päätöksen määräysten mukaisesti johdetut päästöt eivät aiheuta vaaraa nykyisen tilan huononemisesta eivätkä hidasta oleellisesti syvänteiden suolakerrostuneisuuden purkautumista. Biologisten tekijöiden voidaan lajiston toipumisen myötä arvioida edelleen parantuvan.

Aluehallintovirasto on perustellut lupamääräystä 37 toteamalla muun ohella, että toiminnan vesienhallinnan kannalta on perusteltua, että käsiteltyjä jätevesiä voidaan johtaa Nuasjärven lisäksi rajoitetusti myös toiminta-alueen lähipuroihin. Käsiteltyjen jätevesien johtaminen on ollut ja on edelleenkin tarpeen etenkin keväällä lumien sulamisen aikaan ja runsassateisina jaksoina. Vähäsateisina ja normaalisateisina vuosina jätevesien johtaminen näihin latvapuroihin on viime vuosina ollut vähäistä. Vuoksen suuntaan ei ole kaikkina vuosina ollut tarvetta johtaa jätevesiä lainkaan. Kun vesiä alkaa kertyä liiallisesti vesivarastoaltaisiin ja avolouhokseen, jätevesien johtaminen lähipuroihin edesauttaa osaltaan tilanteen hallintaa. Lisäkapasiteetti parantaa runsassateisen vuoden vesienhallintamahdollisuuksia erityisesti tilanteessa, jossa Nuasjärveen ei avoveden aikaan (touko-marraskuu) voida purkupuutken vajavaisen vetoisuuden vuoksi johtaa niin paljon käsiteltyjä jätevesiä kuin sulfaattikuormitusraja-arvot mahdollistaisivat.

Edelleen aluehallintovirasto on todennut, että osa Kivijärven syvänteistä on vieläkin ympärivuotisesti kerrostunut veden suolapitoisuuden suhteen eli näiden syvänteiden kerrostuneisuus ei purkaudu normaalisti kevät- ja syystäyskiertojen aikana. Näissä syvänteissä alusveden suolapitoisuus on korkeampi kuin päätöksen mukaisesti ympäristöön johdettavaksi sallituissa käsiteltyissä jätevesissä. Kivijärven kunnostuksella voidaan jouduttaa järven ja sen syvänteiden tilan palauttamista siten, että kevät- ja syystäyskierrat toimivat normaalisti. Kivijärveen ei ole tarpeen johtaa vastaisuudessakaan joka vuosi käsiteltyjä jätevesiä toiminta-alueelta. Kuormitusrajojen suhteellisen vähäinen nosto ja sen mahdollistama käsiteltyjen jätevesien johtamisen

lisääntyminen eivät ennalta arvioiden heikennä oleellisesti Kivijärven tilaa tai käyttökelpoisuutta tai ratkaisevasti hidasta Kivijärven tilan paranemista.

Hallinto-oikeus toteaa, että ympäristönsuojelulain 48 ja 49 §:ien mukaisen lupaharkinnan tulee perustua vesistöön johdettavan jäteveden laatuun ja määrään, vastaanottavan vesistön ominaisuuksiin ja nykytilaan sekä arvioitavissa olevaan sallitun päästön aiheuttamaan vaikutukseen vastaanottavassa vesistössä. Luvan myöntämisen edellytysten arviointia ei näin ollen voida perustaa sille seikalle, että toiminnassa muodostuvia käsiteltyjä jätevesiä ei ole aiemmin johdettu tai tultaisi tulevaisuudessa johtamaan päätöksessä määrättyyn purkuvesistöön joka vuosi. Lupamääräysten 34 ja 37 sanamuoto huomioon ottaen asetetut pitoisuus- ja kuormitusraja-arvot ovat voimassa jatkuvasti ja näin ollen sallittu kuormitus on mahdollista johtaa pois kaivosalueelta vuosittain. Tähän nähden luvan myöntämisharkinta on tullut tehdä sen mukaan kuin toiminnasta aiheutuisi lupamääräyksissä sallittu koko päästömäärä joka vuosi. Aluehallintoviraston päätöksen perustelut huomioon ottaen asiassa on jäänyt epäselväksi, mille kuormitukselle Vuoksen vesistöön johdettavaksi sallittujen jätevesien lupaharkinta on tehty.

Hakemusasiakirjoista ja Terrafame Oy:n hallinto-oikeuden katselmuksen johdosta antamasta lisäselvityksestä ilmenee, että jätevesien purkusuunta Vuoksen vesistöön on lähtökohtaisesti tarpeen vain mahdollisissa Nuasjärven purkuputken tai Latosuon altaan pumppaamon häiriö- ja huoltotilanteissa, erityisesti sulamisvesien aikaan keväisin. Hallinto-oikeus toteaa, että mainituissa tilanteissa on kyse yhtiön normaalitoiminnasta poikkeavista häiriötilanteista. Ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa myönnetään ja luvan myöntämisen edellytykset arvioidaan toimintaan, jota harjoitetaan hakemuksessa esitetyissä normaaleissa toimintaolosuhteissa. Edelleen päästöraja-arvoja ja päästöpaikkaa koskevat lupamääräykset annetaan ympäristönsuojelulain 52 §:n nojalla normaalitoimintaan.

Asiassa saadun selvityksen perusteella Kivijärvi on aiemmin pilaantunut ja sen ekologinen tila on heikentynyt hyvää huonommaksi kaivostoiminnasta poikkeuksellisten tilanteiden aikana aiheutuneiden päästöjen seurauksena. Kainuun ELY-keskus on 11.12.2015 antamallaan lainvoimaisella päätöksellä katsonut Talvivaara Sotkamo Oy:n aiheuttaneen vesistön merkittävää pilaantumista Salmisessa, Kalliojärvestä, Kalliojoessa, Kolmisopessa, Ylä-Lumijärvestä, Lumijoessa ja Kivijärvestä. Päätöksellä yhtiö on veloitettu korjaamaan aiheuttamansa merkittävä edellä mainittujen vesistöjen pilaantuminen ja korjaaminen on aloitettava Salmisesta ja Ylä-Lumijärvestä. Toiminnassa muodostuvien jätevesien keskeiset haitta-aineet ovat edelleen samoja, vaikkakin niiden pitoisuudet ovat laskeneet poikkeuksellisten tilanteiden aikana vallinneista pitoisuuksista.

Hallinto-oikeus katsoo, että Vuoksen vesistön latvavesien suotuisa tilakehitys on keskeisiltä osin seurausta siitä, että vesistöön ei ole johdettu jätevesiä vuosina 2017–2019. Tuona aikana latvavesien sulfaattipitoisuus ja sähkönjohtavuusarvot ovat muiden haitta-aineiden pitoisuuksien ohella pienentyneet. Siltikään Kivijärven pysyvä suolakkerrostuneisuus ei ole kaikilla

syvännealueilla täysin purkautunut ja vesimuodostuma on edelleen välttävissä ekologisessa tilassa.

Toimintaa koskevien vaikutustarkkailuraporttien perusteella veden suolaantumisen on ollut huomattavia vaikutuksia Kivijärven tilan kalastoon ja muihin eliöyhteisöihin. Kivijärvi on ominaisuuksiltaan pienivaluma-alueinen latvajärvi, jossa on erillisiä syvänteitä, minkä vuoksi se on erityisen herkkä kerrostuneisuutta voimistaville suolapäästöille. Jätevesien aiheuttama sulfaatti- ja metallikuormitus ja sen jatkuminen on siten omiaan estämään Kivijärven hyvän tilan saavuttamista. Jätevesien ennakoitua haitallista vaikutusta vesistössä kuvastaa myös se, että hakemuksessa on esitetty olevan tarpeellista määrätä Vuoksen vesistön suunnan purkureitti Kivijärveen asti vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen 6 b §:ssä tarkoitettua sekoittumisvyöhykkeeksi myös jatkossa, vaikka aluehallintovirasto on hylännyt hakemuksen tältä osin. Pienten latvavesien sekoittumis- ja laimenemisolosuhteet nyt kysymyksessä olevien jätevesien vastaanottamiseen voivat olla heikot erityisesti alivirtaamatilanteissa. Hallinto-oikeus katsoo edellä mainituilla perusteilla, että jätevesien johtamisesta Vuoksen vesistöön aiheutuisi ympäristönsuojelulain 49 §:n 2 kohdassa tarkoitettua merkittävää vesistön pilaantumista ja aluehallintoviraston päätöksen ympäristöluparatkaisua sallituista jätevesien purkupaikoista on siksi muutettava. Hallinto-oikeus tämän johdosta muuttaa aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksiä 26, 34 ja 37 ratkaisusta ilmenevällä tavalla.

Jätevesien johtaminen Oulujoen vesistön latvavesiin

Saatu selvitys

Oulujoen–Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman vuosille 2022–2027 mukaan Kolmisopin ekologisen tila on luokiteltu toisella vesienhoitokaudella välttäväksi ja kolmannella tyydyttäväksi laajaan aineistoon perustuen. Ensimmäisellä kaudella luokittelua ei ole tehty. Kaivosvesien suolakuormitus, vedenotto (kaivos)teollisuuden tarpeisiin (habitaattimuutokset) ja (kaivos)teollisuuden tarpeisiin rakennettu vesistöeste (HyMo-muutos) on mainittu ekologista tilaa uhkaaviksi pistekuormituspaineiksi. Kaivosvesien kadmium ja biosaatava nikkeli ja hajakuormituksen aiheuttama elohopea kalassa on mainittu kemiallista tilaa heikentäviksi paineiksi.

Tuhkajoki-Korentojoki on luokiteltu tyydyttävään tilaan toisella ja kolmannella vesienhoitokaudella laajaan aineistoon perustuen. Tuhkajoki-Korentojoki ei siten ole saavuttanut vuosia 2016–2021 koskeneessa vesienhoitosuunnitelmassa arvioidusti hyvää tilaa vuonna 2021. Ensimmäisellä kaudella luokitusta ei ole tehty. Kaivosvesien prioriteettiaineet ja (kaivos)teollisuuden tarpeisiin rakennettu vesistöeste (HyMo-muutos) on mainittu ekologista tilaa uhkaaviksi pistekuormituspaineiksi. Kaivosvesien kadmium ja biosaatava nikkeli ja hajakuormituksen aiheuttama elohopea kalassa on mainittu kemiallista tilaa heikentäviksi paineiksi.

Jormasjärven ekologinen tila on arvioitu hyväksi kaikilla vesienhoitokausilla laajaan aineistoon perustuen. Kaivosvedet on mainittu ekologista tilaa uhkaaviksi pistekuormituspaineeiksi (Cd, Ni ja suolakuormitus). Kaivosvesien kadmium ja biosaatava nikkeli ja hajakuormituksen aiheuttama elohopea kalassa on mainittu kemiallista tilaa heikentäviksi paineeiksi.

Jormasjoen ekologinen tila on arvioitu hyväksi kaikilla vesienhoitokausilla. Hajakuormitus on merkitty ainoaksi vesimuodostuman ekologista tilaa uhkaavaksi paineeiksi. Hajakuormituksen aiheuttama elohopea kalassa on mainittu kemiallista tilaa heikentäväksi paineeiksi.

Hakemuksen ja Terrafame Oy:n kaivoksen vesipäästöjen tarkkailua koskevien raporttien vuosilta 2015–2021 mukaan kaivosalueelta on johdettu Oulujoen vesistön latvavesiin vuosina 2013–2021 jätevesiä 0,12–5,12 Mm³/a. Suurin kuormitus on ollut vuosina 2013–2016 johtuen ympäristöluvasta poikkeavasta jäteveden johtamisesta ympäristöön. Viime vuosien kuormitus on ollut vähäisempää. Vuonna 2020 johdettu jätevesimäärä on ollut 0,52 Mm³ ja 0,56 Mm³ vuonna 2021. Metallien ja sulfaatin kuormitus ja pitoisuudet ovat alittaneet voimassa olevat raja-arvot vuoden 2021 sulfaattikuormitusta ja vuosien 2013 ja 2014 korkeita haitta-aineiden pitoisuuksia lukuun ottamatta.

Hakemuksen ja Terrafame Oy:n kaivoksen pintavesien tarkkailua vuosina 2020 ja 2021 koskevien raporttien mukaan Oulujoen vesistön latvavesistä Kolmisopelta eteenpäin mitatut ainepitoisuudet ovat yleisesti laskevia, varsinkin rikki- ja sulfaattipitoisuudet ja sähkönjohtavuus ovat laskeneet huomattavasti viime vuosina. Kalliojoen, Kolmisopen ja Tuhkajoen sulfaatti-, alkalimetalli- ja rikkipitoisuuksissa sekä sähkönjohtavuudessa on havaittavissa pitempiaikainen laskeva suuntaus. Nikkelipitoisuudet laskivat alueen tarkkailupisteillä systemaattisesti vuosien 2018 ja 2019 vaihteeseen asti. Tällöin nikkelpitoisuudet olivat kaikilla tarkkailupisteillä alueen taustapitoisuuksien tasolla. Nikkelipitoisuudet ovat kuitenkin nousseet vuodesta 2020 lähtien ja trendi on edelleen nouseva kaikilla pisteillä. Hakemukseen liitetyn järvien sulfaattikerrostumien tarkastelua koskevan raportin (päiväty 14.10.2019) mukaan Kolmisoppi on vielä vuonna 2017 ollut koko vuoden kerrostunut suolaisuuden suhteen. Vuosien 2018 ja 2019 tarkkailuiden perusteella järven pysyvä kerrostuneisuus on purkautunut. Vuoden 2021 sedimenttitarkkailussa Kolmisopen sedimenttien pitoisuuksissa ei suurimmaksi osin havaittu pitoisuuden muutoksia vuosiin 2008–2015 verrattuna sinkin, nikkelin ja kalsiumin pitoisuuksien pienenemistä lukuun ottamatta. Pintasedimentin sinkkipitoisuus ylitti hieman ekotoksikologisen PEL-viitearvon.

Kolmisopen pohjaeläinten tiheydet ja lajimäärä ovat pienentyneet merkittävästi kaivostoiminnan alkamisen jälkeen. Vuoden 2021 pohjaeläintarkkailussa Kolmisopen pohjaeläinten taksonimäärä ja yksilötiheys oli melko samalla tasolla kuin vuonna 2018, mutta selvästi alhaisempi kuin vuoden 2008 tarkkailussa. PICM-indeksin perusteella Kolmisoppi on ollut erinomaisessa tilassa vuosina 2008, 2012 ja 2013. Vuonna 2010 PICM-indeksin arvo ilmensi hyvää tilaa ja vuosina 2015, 2018 ja 2021 indeksi-arvo on ilmentänyt tyydyttävää tilaa.

Kirjanpitokalastuksessa Kolmisopelta saadut yksikkösaaliit olivat vuonna 2021 jonkin verran pienempiä kuin vuosien 2019–2020 yksikkösaaliit, jotka olivat jo vuotta 2014 edeltävällä tasolla tai jopa suurempia.

Verkkokoekalastuksissa yksikkösaaliit ovat vaihdelleet varsin paljon eri vuosien välillä. Vuoden 2021 koekalastussaaliissa ahvenkannan rakenne painottui voimakkaasti useita vuosia vanhoihin yksilöihin. Ahventen ja samoin särkien lukumäärä pienemmissä pituusluokissa oli vähäinen, mikä voi tarkkailuraportissa esitetyn mukaan viitata heikkoon lisääntymisvuoteen Kolmisopessa.

Vuosien 2018 ja 2020 piilevätutkimusten mukaan kaivostoiminnan vaikutus on näkynyt erityisesti murtovettä (suolaisuutta) ja alkalisuutta (emäksisyyttä) suosivan lajiston lisääntymisenä. Suolaisen ja alkalisen ympäristön lajisto on vähentynyt Tuhkajoessa vuosien 2015–2020 aikana. Tuhkajoen ja Jormasjoen näytteet edustavat vähintään hyvää päällystevästön ekologista tilaa keskimäärin kasvukauden aikana. Vuosien 2021 ja 2023 kalataloudellisten tarkkailuraporttien mukaan Tuhkajoen sähkökoekalastuksissa taimenen yksilötiheys on kasvanut tasaisesti alhaisimmista vuosista 2015–2017 ja kasvu vaikuttaisi tasaantuneen vuonna 2021. Vuoden 2021 koekalastuksessa taimenta saatiin neljältä viidestä koealasta ja Kolmisopen alapuolisen purkupistettä lähimpänä sijaitsevan koealan saalis oli tarkkailujakson korkein. Koski- ja virta-alueille tyypillistä sekä ympäristömuutoksille herkkää kivisimpua havaittiin vuonna 2021 alimmalla koealalla ja vuonna 2023 ensimmäistä kertaa myös yläpuolisella koealalla.

Jormasjärvessä sulfaatti- ja metallipitoisuudet ovat jatkaneet laskuaan ja ovat palautumassa lähelle taustapitoisuuksiaan vuosien 2014 ja 2015 huippupitoisuuksista. Vedenlaadun parantuessa myös erot päällystevä- ja alusveden välillä ovat pienentyneet ja Jormasjärvellä ei ole parametrien mukaan havaittavissa kerrostuneisuutta. Myös liukoisen nikkelin pitoisuudet ovat hiljalleen laskeneet taustapitoisuuden tasolle ja myös pitoisuuksien vaihtelu on tasoittunut. Vuoden 2021 sedimenttitarkkailussa kaivoksen vesipäästöjen vaikutukset ilmenivät Jormasjärven pisteiden rikkipitoisuuden kolminkertaistumisena aikaisempiin vuosiin verrattuna ja kalsiumpitoisuuden kaksinkertaistumisena. Pitoisuudet olivat kuitenkin vielä pieniä. Pintasedimentin sinkin ja kadmiumin pitoisuudet ylittivät ekotoksikologisen PEL-viitearvon.

Jormasjärven pohjaeläintarkkailuissa PMA-indeksi-arvot ovat ilmentäneet erinomaista tilaa ja PICM-indeksi-arvot hyvää tai erinomaista tilaa kaikkina tarkkailuvuosina, vuoden 2018 tyydyttävää tilaa lukuun ottamatta. Jormasjärven kirjanpitokalastuksessa kalastussaaliit ovat vaihdelleet voimakkaasti vuosittain kalastajien määrän ja kalastajien pyyntivälineiden vaihtelusta johtuen, eikä kalaston kehityksestä ole nähtävissä selkeää trendiä vuosien 2008–2023 aikana. Myöskään verkkokoekalastuksissa ei ole nähtävissä selviä muutoksia viime vuosina. Vuonna 2021 Jormasjärven ahvenista mitattu elohopeapitoisuus oli edelleen laskussa ja alhaisempi kuin vuosina 2015–2020. Vuonna 2023 ahvenen, kuhan, hauen ja mateen elohopeapitoisuus ei ylittänyt tutkituilla kaloilla EU-asetuksen mukaista kauppakelpoisuusrajaa 0,5 mg/kg Jormasjärvessä.

Jormasjoen alaosalla ja Nuasjärven Jormaslahdella sulfaatti-, nikkeli- ja rikki- ja rikkipitoisuudet sekä sähkönjohtavuus ovat laskeneet vuoden 2014 jälkeen ja tasoittuneet matalille tasoilleen. Jormaslahden vedenlaadussa ei vuonna 2021 havaittu merkittäviä muutoksia aikaisempaan huolimatta siitä, että Elementis Minerals B.V. Suomen sivuliikkeen Lahnaslammen kaivoksen jätevesien johtaminen Nuaslahteen aloitettiin uudelleen vuosien 2011–2020 tauon jälkeen.

Terrafame Oy on hakemuksessaan esittänyt, että Oulujoen vesistön latvavesiin johdettavien jätevesien sulfaattikuormituksen päästöraja-arvo korotetaan 780 tonnista vuodessa 2 500 tonniin vuodessa ja sulfaatin pitoisuusraja-arvo nykyisestä 2 000 mg/l raja-arvoon 3 000 mg/l tai 4 000 mg/l. Yhtiö on perustellut sulfaatin raja-arvon nostamisesitystä toteamalla muun ohella, että sulfaatti, mangaani ja natrium ovat metalleja vaikeammin puhdistettavia ja sen vuoksi niiden pitoisuudet vaihtelevat jätevesissä. Tulevaisuudessa kaivosalueelle kertyvän, käsittelyä vaativan vesimäärän pienentyminen voi johtaa lähtevän veden ainepitoisuuksien aikaisempaa suurempaan vaihteluun tasaavan vesitilavuuden määrän vähentyessä. Tämän vuoksi luparajat on esitetty suurempina toteutuneeseen tilanteeseen nähden.

Aluehallintoviraston ratkaisu ja sen perusteluja

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen ratkaisussa hylännyt Terrafame Oy:n hakemuksen siltä osin kuin se on koskenut toiminta-alueen lähipuroihin johdettavan käsitellyn jäteveden sulfaattikuormituksen raja-arvon korottamista sateisen vuoden jälkeen tasolle 4 000 t/a sekä toiminta-alueen lähipuroihin johdettavien jätevesien enimmäispitoisuuksia koskevien raja-arvojen nostamista.

Aluehallintovirasto on myöntänyt Terrafame Oy:lle luvan käsiteltyjen jätevesien johtamiselle Oulujoen vesistössä Kuusijokeen tai Kuusijoen latvaosiin Latosuon altaasta, Kuusilammen (eteläinen) vesivarastoaltaasta Härkäpuron kautta sekä SEM2-vesienkäsittely-yksiköltä Kuusijokeen tai Latosuon altaaseen. Aluehallintovirasto on lupamääräyksessä 37 korottanut Oulujoen vesistön latvavesiin johdettavien jätevesien sulfaattikuormituksen päästöraja-arvon raja-arvosta 780 t/a raja-arvoon 1 200 t/a ja tiukentanut nikkelin, kuparin, sinkin, mangaanin ja natriumin kuormitusraja-arvoja. Lupamääräyksessä 38 on määrätty lupamääräyksestä 37 poikkeavasta Oulujoen vesistön latvavesiin johdettavien jätevesien sulfaattikuormituksen raja-arvosta 2 400 t/a niinä vuosina, jolloin toiminta-alueen vesivarastot uhkaavat vesitase-ennusteiden ja muun tiedon perusteella täytyä runsaiden sateiden seurauksena ja avolouhokseen on kertynyt niin paljon vettä, että louhinnan jatkaminen on vaarantumassa.

Aluehallintovirasto on perustellut luvan myöntämisen edellytyksiä jätevesipäästöjen osalta toteamalla muun ohella, että annettava päätös mahdollistaa jonkin verran suuremman sulfaattikuormituksen ja samalla muiden aineiden kuormituksen Vuoksen ja Oulujoen vesistöjen latvavesiin kuin aluehallintoviraston päätös numero 36/2014/1. Vuoksen ja Oulujoen latvavesiin ei vastaisuudessa johdeta joka vuosi täysimääräistä luvan mukaista

kuormitusta. Vähäsateisina vuosina niihin johdettava kuormitus jää hyvin vähäiseksi. Pitkällä aikavälillä latvavesiin tuleva kuormitus pysyy suunnilleen nykyisen suuruisena. Aluehallintovirasto on arvioinut, että päätöksen mukainen käsiteltyjen jätevesien johtaminen ei ennalta arvioiden heikkennä toiminta-alueen lähivesien tilaa nykyisestä.

Aluehallintovirasto on todennut, että veden suolapitoisuuden alenemisen ja muun veden laadun paranemisen myötä myös eliölajisto ja eri lajien väliset runsaussuhteet palautuvat vähitellen lähemmäksi kuormitusta edeltänyttä aikaa edellä mainituissa latvavesissä. Myös käsiteltyjen jätevesien johtamisesta aiheutuvat kalatalousvahingot jäävät päätöksen mukaisesti toimittaessa ennalta arvioiden vähäisiksi.

Aluehallintovirasto on todennut, että päätöksen mukainen kaivos- ja metallien talteenottotoiminnan aiheuttama kuormitus kohdistuu Oulujoen vesistön latvavesissä pääosin Kolmisoppeen laskevaan Kalliojokeen ja sen latvahaaraan Kuusijokeen sekä Kolmisopen alapuoliseen Tuhkajokeen ja sieltä edelleen Jormasjärven kautta Jormasjokeen. Kaivos- ja metallien talteenottotoiminnan aiheuttama kuormitus näihin vesimuodostumiin on pienentynyt merkittävästi ekologisen tilan luokittelun perustana olevan aineiston ajankohdasta. Päätöksen määräysten mukaisesti johdetut päästöt eivät aiheuta vaaraa vesimuodostuman nykyisen ekologisen tilan huononemisesta. Biologisten tekijöiden voidaan suolapitoisuuden alenemisen ja lajiston toipumisen myötä arvioida edelleen parantuvan. Kokonaisuutena arviotaessa luvan mukainen toiminta ei itsessään aiheuta enää vesimuodostumien ekologisen tilan heikentymistä hyvää huonommaksi eikä estä hyvän tilan saavuttamista vuoteen 2027 mennessä.

Lupamääräyksen 37 muuttaminen

Aluehallintovirasto on perustellut lupamääräystä 37 toteamalla muun ohella, että toiminnan vesienhallinnan kannalta on perusteltua, että käsiteltyjä jätevesiä voidaan johtaa Nuasjärven lisäksi rajoitetusti myös toiminta-alueen lähipuroihin. Käsiteltyjen jätevesien johtaminen on ollut ja on edelleenkin tarpeen etenkin keväällä lumien sulamisen aikaan ja runsassateisina jaksoina. Vähäsateisina ja normaalisateisina vuosina jätevesien johtaminen latvapuroihin on viime vuosina ollut vähäistä. Kun vesiä alkaa kertyä liiallisesti vesivarastoaltaisiin ja avolouhokseen, jätevesien johtaminen lähipuroihin edesauttaa osaltaan tilanteen hallintaa. Oulujoen vesistöalueelle Kuusijoen latvapuroihin johdettavien jätevesien kuormitusraja-arvot on mitoitettu niin, että sulfaattikuormitus rajoittaa ensisijaisesti lähipuroihin johdettavien vesien määrää myös määräyksen 38 mukaisessa tilanteessa. Tällöin Kuusijoen latvapuroihin johdettavien vesien sulfaattikuormitus voi olla yhteensä enintään 2 400 t/a. Lisäkapasiteetti parantaa runsassateisen vuoden vesienhallintamahdollisuuksia erityisesti tilanteessa, jossa Nuasjärveen ei avoveden aikaan (touko-marraskuu) voida purkupuutken vajavaisen vetoisuuden vuoksi johtaa niin paljon käsiteltyjä jätevesiä kuin sulfaattikuormitusraja-arvot mahdollistaisivat.

Aluehallintovirasto on edelleen todennut, että määräyksen mukaisella käsiteltyjen jätevesien johtamismäärän lisääntymisellä sekä sulfaattikuormituksen ja metallipäästöjen kasvulla ei ole kovin suuria haittoja lisääviä vaikutuksia Oulujoen vesistön lähivesistöjen tilaan. Vesiä ei johdeta enää Salmisen ja Kalliojärven kautta, joten jätevesien johtaminen ei viivästyttä esimerkiksi Kalliojärven tilan paranemista. Arvioinnissa on otettu huomioon ensinnäkin se, että juoksutukset toiminta-alueen lähipuroihin toteutetaan käytännössä silloin, kun purojen virtaamat ja järvien tulovirtaamat olisivat keskimääräistä suuremmat ja siten myös laimenemisolosuhteet tavanomaista paremmat. Toiseksi käsiteltyjä jätevesiä ei ole tarpeen joka vuosi johtaa täysimääräisesti Latosuon tai Kuusilammen (eteläinen) varastoaltaasta Kalliojoen latvaosiin ja edelleen Kolmisoppeen.

Hallinto-oikeus ensinnä toteaa, kuten edellä on lausuttu jätevesien Vuoksen vesistöön johtamisen yhteydessä, että luvan myöntämisen edellytysten arvioinnin on tullut lupamääräyksen 37 sanamuoto huomioon ottaen perustua siihen seikkaan, että valituksenalaisella päätöksellä sallittu jätevesikuormitus johdettaisiin vesistöön täysimääräisenä vuosittain. Tähän nähden luvan myöntämisen edellytysten täyttymisestä on tullut varmistua kaikissa vastaanottavan vesistön virtaamaoloissa. Lupamääräyksellä 37 sallittu sulfaattikuormitus mahdollistaa hallinto-oikeuden laskelman mukaan sulfaattipäästön lisääntymisen noin 54 prosentilla aikaisempaan lupapäätökseen verrattuna, mitä ei voida pitää vähäisenä muutoksena. Aluehallintoviraston päätöksen perustelut huomioon ottaen asiassa on jäänyt epäselväksi, mille kuormitukselle Oulujoen vesistöön johdettavaksi sallittujen jätevesien lupaharkinta on tehty tai miten lupamääräyksessä 37 sallittu jätevesien sulfaattikuormitus on tosiasiasa otettu lupaharkinnassa huomioon.

Terrafame Oy:n hakemuksessa ja hallinto-oikeuden katselmuksen johdosta annetussa lisäselvityksessä todetun perusteella jätevesiä johdetaan Oulujoen vesistön latvavesiin erityisesti niissä tilanteissa, joissa kaivosalueen vesivarastoaltaat uhkaavat täytyä ja jätevesien johtaminen Nuasjärven purkupuutkeen ei ole mahdollista purkupuutkea koskevien kuormitusraja-arvojen tai purkupuutken rajoittuneen kapasiteetin vuoksi. Hallinto-oikeus toteaa, että mainituissa tilanteissa on kyse sijaintipaikan olosuhteissa normaalista toiminnasta, johon on tullut tarvittaessa hakemuksessa varautua ennakkollisin toimenpitein. Ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa myönnetään ja luvan myöntämisen edellytykset arvioidaan toimintaan, jota harjoitetaan hakemuksessa esitetyissä normaaleissa toimintaolosuhteissa. Edelleen päästöraja-arvoja ja päästöpaikkaa koskevat lupamääräykset annetaan ympäristönsuojelulain 52 §:n nojalla normaalitoimintaan.

Kaivoksen toiminnasta ja ympäristöluvasta poikkeavista jätevesipäästöistä on aiheutunut latvavesien pilaantumista myös Oulujoen vesistöalueella. Kolmisoppea koskee edelleen lainvoimainen kunnostusvelvoite. Hakemukseen liitettyjen vesistö tarkkailutulosten perusteella Oulujoen vesistön latvavesien ekologinen tila on viime vuosien aikana hiljalleen parantunut, kun jätevesien sulfaattikuormitus on ollut aikaisemman lupapäätöksen mukaisella sallitulla enimmäistasolla 780 tonnia vuodessa. Haitta-aineiden pitoisuuksissa on havaittavissa laskeva trendi, eikä tarkkailussa ole havaittu vesieliöille

haitallisia pitoisuuksia. Kalataloudellisessa tarkkailussa myös Tuhkajoen kalasto ja erityisesti taimenkannat ovat elpyneet aiempien päästöjen seurauksista. Viime vuosien suotuisasta tilakehityksestä huolimatta Kolmisoppi ja Tuhkajoki-Korentojoki on uusimmalla vesienhoitokaudella edelleen luokiteltu hyvää huonompaan ekologiseen tilaan. Tämä ilmentää osaltaan sitä, että latvavesistöjen toipuminen poikkeuksellisten päästöjen aiheuttamasta pilaantumisprosessista on yhä kesken sekä sitä, että pienet latvavedet eivät kaikissa virtaamatilanteissa ole soveltuvia vastaanottamaan nyt kysymyksessä olevia jätevesiä. Lisäksi hakemuksessa esitetysti Oulujoen vesistön latvavesiin johdetut jätevedet kulkeutuvat Nuasjärveen laskennallisesti noin kahden vuoden viiveellä. Lisäkuormitus vaikuttaisi siten osaltaan myös Nuasjärven tilaa heikentävästi.

Hakemuksessa esitetyn perusteella Terrafame Oy on aikaisemman pääluvan mukaisessa toiminnassa ja laajuudessa alittanut voimassa olevat sulfaattikuormituksen raja-arvot runsassateisista vuosista riippumatta. Kun otetaan huomioon ympäristönsuojelulain 7 §:n 1 momentissa toiminnanharjoittajalle säädetty velvollisuus rajoittaa toimintansa päästöt ympäristöön mahdollisimman vähäisiksi ja 52 §:n 3 momentin edellytys päästöraja-arvoa sekä päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevien lupamääräysten perustumisesta parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan, on toiminnan vesienhallinnan toimivuus varmistettava vesienhallinnan piirissä olevien valuma-alueiden kokoa rajoittamalla, jätealueita sulkemalla ja jätevesien käsittelyä tehostamalla, eikä sallimalla aiempaa suurempaa kuormitusta ympäristöön.

Hallinto-oikeus katsoo lisäksi, että jätevesien johtaminen purkuputkeen mahdollistaa jätevesien johtamisen huomattavasti Oulujoen vesistön latvavesiä parempiin laimenemisolosuhteisiin kaikissa virtaamatilanteissa. Toiminnan jatkuessa latvavesiin johdettavia jätevesipäästöjä on edelleen vähennettävä vesistöihin kohdistuvien haitallisten vaikutusten minimoimiseksi ja vesistön hyvän tilan saavuttamisen varmistamiseksi. Edellä mainituilla perusteilla hallinto-oikeus ympäristönsuojelulain 52 §:n nojalla muuttaa aluehallintoviraston päätöksen lupamääräystä 37 Oulujoen vesistön latvavesiin johdettavien jätevesien sulfaatin kuormitusraja-arvon osalta sekä ympäristönsuojelulain 54 §:n nojalla lisää lupamääräykseen 37 jätevesien johtamisen lopettamista Oulujoen vesistön latvavesiin koskevan selvitysvelvoitteen.

Lupamääräyksen 38 poistaminen

Aluehallintovirasto on perustellut lupamääräystä 38 toteamalla muun ohella, että määräys on annettu runsassateisten jaksojen vesien hallinnan helpottamiseksi ja ympäristöriskien pienentämiseksi. Seuraava runsassateinen vuosi tai pitkäkestoinen jakso voivat tulla milloin tahansa. Tällaista vuotta tai jaksoa ei siten voida pitää poikkeuksellisenä vaan eteen väistämättä joskus tulevana vuotena tai jaksone, johon pitää varautua ja joka pitää hallita. Tilanteeseen ei ole kaikilta osin riittävän hyvin varauduttu. Määräyksen mukaisessa tilanteessa eli kun toiminta-alueelle kertyy vettä toiminnan ja ympäristöturvallisuuden kannalta liiallinen määrä, Kuusijoen latvapuroihin

johdettavien käsiteltyjen jätevesien yhteenlaskettu sulfaattikuormitus saa olla enintään 2 400 t/a. Tämä mahdollistaa vuonna 2021 Kuusijoen lähipuroihin johdettujen vesien sulfaattipitoisuuden virtaamapainotteisen keskiarvon mukaan laskettuna noin 850 000 m³:n vesimäärän lisäjohtamisen Kuusijoen latvapuroihin. Tämä pystytään toteuttamaan nopeasti juuri silloin, kun lisäjuoksutus on tarpeen vaikeaksi muodostuvan tilanteen helpottamiseksi.

Edelleen aluehallintovirasto on todennut, että määräyksen 38 mukaisessa tilanteessa sadanta on pitkään ollut tavanomaista suurempi, joten myös Kuusijoen ja Kalliojoen virtaamat ovat ajankohdan keskivirtaamia suurempia. Käsitellyt jätevedet laimenevat tällöin hyvin, eikä lisäkuormitus heikennä merkittävästi kyseisten latvapurojen ja -järvien tai niiden alapuolisten jokien ja järvien tilaa.

Hallinto-oikeus toteaa, että ympäristönsuojelulain mukainen lupahakemus koskee ja ympäristöluvan myöntämisen edellytykset arvioidaan normaaliolosuhteissa harjoitettavalle toiminnalle. Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaiset päästöraja-arvoja koskevat lupamääräykset annetaan samoin normaalia toimintaa koskien.

Kuten aluehallintoviraston päätöksen perusteluissa on todettu, kyseessä oleva toiminta on voimakkaasti riippuvaista sääolosuhteista ja myös runsassateisuuteen on varauduttava ja tilanne on hallittava alueella osana normaalia toiminnan harjoittamista. Hallinto-oikeus toteaa, että tällaisia tilanteita varten toiminnanharjoittajan tulee lupahakemuksessaan ennakolta esittää lupaharkintaa varten ympäristönsuojelulain ja -asetuksen vaatimat tiedot ja tarvittavat toimet toiminnasta aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja vaikutusten minimoimiseksi.

Valituksenalaisen päätöksen lupamääräys 38 on sen sanamuoto huomioon ottaen tarkoitettu tilanteisiin, joissa alueen vesivarastot uhkaavat täyttyä ja louhinta on vaarassa keskeytyä runsaiden sateiden seurauksena. Hallinto-oikeus toteaa, että ympäristönsuojelulain 52 §:n nojalla annetaan lupamääräykset luvan myöntämisen edellytysten varmistamiseksi, osana lupaharkintaa. Ympäristöluparatkaisun sisällä ei voida tehdä erillistä poikkeukselliseksi tilanteeksi katsottavaa lupaharkintaa eivätkä pilaantumisen ehkäisemiseksi annettavat lupamääräykset voi koskea sääolosuhteista johtuvaa tilannetta. Lupapäätöksessä sallittavaa päästöä ympäristöön ei voida määrittää luvan hakijan toiminnan vesienhallinnan vaikeuteen liittyvillä seikoilla. Lupamääräys koskee vain sellaista lupaharkinnan sisältävää ympäristövaikutusta, jonka suuruus ja toistuvuus on hakemuksen tietojen perusteella tiedossa ja luotettavasti arvioitavissa. Aluehallintoviraston päätöksen perustelut huomioon ottaen asiassa on ylipäättään jäänyt epäselväksi, mille kuormitukselle Oulujoen vesistön latvavesiin johdettavaksi sallittujen jätevesien lupaharkinta on tehty tai miten määräyksessä sallittu jätevesikuormitus on tosiasiallisesti otettu lupaharkinnassa huomioon. Lupamääräyksen mukainen sallittu sulfaattikuormitus Oulujoen vesistön latvavesiin on kuitenkin kaksinkertainen normaalioloja koskevaan lupamääräykseen 37 verrattuna ja yli kolminkertainen aikaisemman lupapäätöksen mukaiseen sulfaatin kuormitusraja-arvoon verrattuna.

Lupamääräyksellä mahdollistetaan siten normaalitoiminnasta poikkeavaa jätevesien johtamista ja käsittelyä, mikä ei ole ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaista. Ympäristönsuojelulaissa säädetään erikseen poikkeuksellisista tilanteista luvanvaraisessa toiminnassa.

Kun edellä todetusti on jäänyt epäselväksi, minkä suuruinen ja kuinka usein tapahtuva kuormitus on aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksellä 38 tosiasiassa sallittu johdettavaksi Oulujoen vesistöön, vaikutusten arviointia ei ole voinut suorittaa. Joka tapauksessa hallinto-oikeus toteaa, että Oulujoen vesistön latvavesien viimeaikainen suotuisa kehitys ja aiemmista poikkeuksellisista jätevesipäästöistä elpymisen jatkuminen, latvavesien nykyinen ekologinen tila sekä Tuhkajoen taimenkannan lisääntymisolosuhteiden säilyminen eivät muutoinkaan mahdollistaisi jätevesien sulfaattikuormituksen lisäämistä.

Edellä mainituilla perusteilla hallinto-oikeus poistaa aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksen 38.

Jätevesien johtaminen Nuasjärveen

Saatu selvitys

Toiminnassa muodostuvat jätevedet johdetaan pääasiassa Latosuon altaalta purkuputken kautta Nuasjärveen. Vuonna 2015 valmistuneen purkuputken pituus on noin 18 kilometriä. Purkuputki jatkuu Nuasjärven pohjassa kaksi kilometriä pohjoiseen alueelle, jossa vesisyvyys on noin kahdeksan metriä.

Oulujoen–Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosille 2022–2027 mukaan Rehja-Nuasjärven ekologisen tilan arviointi perustuu laajaan biologiseen aineistoon ja se on arvioitu hyväksi kaikilla vesienhoitokausilla. Luokittelussa käytetyt biologiset laatutekijät kasviplankton, pohjaeläimet ja kalat ovat kuvastaneet hyvää tilaa sekä toisella, että kolmannella vesienhoitokaudella. Vedenlaatu kuvastaa ravinnepitoisuuksiltaan jopa erinomaista tilaluokkaa. Rehja-Nuasjärven hydrologis-morfologinen tila on arvioitu huonoksi vaellusesteistä ja säännöstelyn talvialeneman voimakkuudesta johtuen. Rehja-Nuasjärven kemiallinen tila on heikentynyt hyvää huonommaksi kolmannella vesienhoitokaudella. Oulujoen–Iijoen vesienhoitoalueen toimenpideohjelman mukaan kaikkien vesimuodostumien kemiallinen tila on huono johtuen siitä, että bromattujen difenyylietterien pitoisuudet ylittävät mallinnusten perusteella niille asetetun erittäin tiukan ympäristölaatu normin. Vesimuodostumaan ei kohdistu ekologista tilaa uhkaavia paineita.

Hakemuksen ja Terrafame Oy:n kaivoksen vesipäästöjen tarkkailua koskevien raporttien vuosilta 2015–2021 mukaan Nuasjärven purkuputki otettiin käyttöön 25.9.2015. Loppuvuonna 2015 purkuputken johdettu jätevesimäärä on ollut 1,44 Mm³ ja 2,35–7,66 Mm³/a vuosina 2016–2021. Metallien, sulfaatin ja natriumin kuormitus on alittanut voimassa olevat kuormitusraja-arvot. Myös haitta-aineiden pitoisuudet ovat alittaneet niille asetetut raja-arvot.

Hakemuksen ja Terrafame Oy:n kaivoksen vesistövaikutusten tarkkailua koskevien raporttien mukaan Nuasjärveen purkuputken kautta johdettavien jätevesien vaikutus näkyy etenkin purkuputkea lähimpien syvänteiden alusveden laadussa kohonneina sulfaatti- ja rikkipitoisuuksina sekä sähkönjohtavuuden nousuna. Jätevedet ovat aiheuttaneet kevättäyskierron viivästyneisyyttä ja vajautta. Syystäyskiirroissa ei ole havaittu häiriöitä. Vuosien 2016–2017 ja 2020–2021 johdetut suuremmat jätevesimäärät näkyvät sulfaattipitoisuuksissa ja sitä kautta sähkönjohtavuudessa, sen sijaan nikkelpitoisuuksien ei ole havaittu reagoivan suoraan jätevesien määrään. Ajoittain myös pH-arvot ovat olleet alhaisia. Kohonneiden sähkönjohtavuuden arvojen yhteydessä näytepisteiltä on mitattu myös kohonneita sulfaatin, rikin, kalsiumin ja natriumin pitoisuuksia sekä tyypillistä korkeampia veden kovuuden arvoja. Nuasjärven purkuputken vedenlaatuvaikutukset ilmenevät nopeimmin ja voimakkaimmin purkupisteeltä koilliseen olevalla pisteellä Nj35. Rehjan puolen pisteillä sähkönjohtavuudet olivat tavanomaisen pieniä läpi vuoden eikä veden kerrostumista ollut havaittavissa sähkönjohtavuuden osalta.

Hakemusasiakirjoihin liitetystä vuosien 2008–2021 vedenlaadun tarkkailutuloksista on nähtävissä huomattavaa vaihtelua syvänteiden alusveden hapen pitoisuudessa ja kylläisyydessä. Syvänteiden alusveden happitilanne heikkenee yleisesti kerrostuneisuuskausien loppua kohden ja happipitoisuus ja -kylläisyys on laskenut syvänteissä alhaisiksi. Vesipatsaan kevät- ja syyskierrot ovat kohentaneet syvänteiden happitilannetta, eikä hapettomuutta tai pitkäkestoista hapen vähyyttä ole syvänteissä havaittu. Vuosien 2008–2021 tarkkailujaksolla ei ole nähtävissä selkeää muutossuuntaa syvänteiden happitilanteessa.

Pintavesitarkkailua vuonna 2021 koskevan raportin mukaan alkukesän kevätkierron myötä vesipatsaan talviset kerrostuneisuudet ovat pienentyneet ja kadonneet kokonaan joillain pisteillä, toisaalta pisteellä Nj35 kevätkierto on ajoittain ollut viivästynyt. Syyskierron myötä syys-lokakuussa pitoisuudet ovat tasoittuneet koko vesipatsaan osalta. Vuonna 2021 Elementis Minerals B. V. Suomen sivuliikkeen Lahnaslammen kaivokselta aloitettiin uudelleen jätevesien johtaminen Nuasjärveen, mikä on raportin mukaan osaltaan saattanut vaikuttaa Nuasjärven vedenlaatuun vuonna 2021. Lahnaslammen kaivoksen jätevesien johtaminen on ollut keskeytyksissä vuosina 2011–2020.

Vuosina 2020 ja 2021 tehtyjen Nuasjärven kenttämittausten ja jätevesien leviämiskartoitusten perusteella Nuasjärven pisteillä oli havaittavissa sähkönjohtavuuksien harppauskerroksia talvikuukausina. Sähkönjohtavuuden havaittiin kasvavan selvästi 5–10 metrin syvyydellä tammi-maaliskuussa, kuten aikaisempinakin talvina. Kevätkierron myötä sähkönjohtavuudet tasoittuivat, mutta kerrostuneisuus ei purkautunut täysin. Loppukesää kohti kerrostuneisuus voimistui uudelleen purkautuen kokonaisuudessaan syystäyskierron myötä kaikilla syvänpisteillä.

Terrafame Oy:n hallinto-oikeuden katselmuksen johdosta toimittaman vuoden 2023 pintavesitarkkailua koskevan raportin mukaan Nuasjärveen purkuputken kautta johdettavien jätevesien vaikutus näkyi etenkin purkuputkea lähimpien

syvänteiden alusveden laadussa kohonneina sulfaatti- ja nikkelpitoisuuksina sekä sähkönjohtavuuden nousuna. Talvella 2021–2022, sekä talvella 2022–2023 pisteiden Nj23 ja Nj46 alusvesistä mitattiin enimmillään 290 mg/l sulfaattipitoisuus vuonna 2022 ja 320 mg/l sulfaattipitoisuus vuonna 2023. Korkeimmat sulfaattipitoisuudet ja sähkönjohtavuudet olivat noin kaksinkertaisia aikaisempiin tarkkailuvuosiin verrattuna. Myös liukoisen nikkelin pitoisuudet olivat keväällä 2022 noin kaksinkertaisia edellisvuosiin verrattaessa. Raportin mukaan Terrafame Oy:n toiminnan purkuvesien määrässä tai laadussa ei ole tapahtunut vuosina 2021–2023 merkittäviä muutoksia, eikä lähempänä purkupuutkea sijaitsevilla lisätarkkailupisteillä ole havaittu purkupuutken kautta tulevan kuormituksen lisääntymisestä indikoivia muutoksia. Raportissa on arvioitu, että havaitut muutokset voivat olla peräisin muiden kuormittajien purkuvesistä. Todennäköisimmäksi tekijäksi muutokseen arvioitiin Elementis Minerals B.V. Suomen sivuliikkeen Sotkamon kaivokselta johdettavat purkuvedet, joiden johtaminen Lahnasjokeen ja sitä kautta Nuasjärven Jormaslahteen aloitettiin uudelleen jaksottaisesti marraskuussa 2020 ja jatkuvatoimisesti 1.4.2021. Vuosina 2010–2011, kun jätevesien johtaminen Lahnaslammelta jäi tauolle, syväntepisteen Nj23 alusvesissä havaittiin sähkönjohtavuuksien laskeneen noin 30 mS/m. Talvina 2021–2022 ja 2022–2023 sähkönjohtavuuksissa on havaittu vastaavan tasoinen nousu. Syvänteillä olevien jatkuvatoimisten mittausasemien mukaan vuosien 2022 ja 2023 syyskierrot toteutuivat normaalisti ja kerrostuneisuus purkaantui myös syvänteellä Nj46 lokakuun alussa.

Nuasjärven syvänteiden pintasedimentin tilaa on seurattu kolmelta havaintopaikalta vuosina 2015, 2017 ja 2021 otetuilla sedimenttinäytteillä. Vuoden 2015 näyte kuvastaa ennen purkupuutken käyttöönottoa vallinnutta tilaa. Vuoden 2021 sedimenttitarkkailua koskevan raportin mukaan mangaani-, rauta-, alumiini- sekä kalsiumpitoisuuksissa havaittiin nousua Nuasjärven pintasedimenteissä vuosiin 2015–2017 verrattuna. Muiden vesikuormituksen keskeisimpien metallien (kupari, nikkeli, sinkki ja uraani) osalta vaikutukset todettiin tarkkailutulosten perusteella vähäisiksi. Sedimentin pintakerroksen redox-arvot viittaavat sedimentin hyviin hapetusolosuhteisiin ja hapekkaampiin alusvesiin sekä toteutuneeseen täyskiertoon. Sedimentin ekotoksikologisten PEL-arvojen ylitykset olivat pieniä eikä haitallisia vaikutuksia vesieläimille arvioida aiheutuvan.

Terrafame Oy:n kaivostoiminnan vaikutuksia pohjaeläimiin on tarkkailtu vuosina 2015–2021 järven kaakkoisosassa Nuasjärvi_Nj34, keskiosassa Nuasjärvi_Nj35 ja luoteisosassa Nuasjärvi_Nj37. Pohjaeläinten PMA-indeksi-arvot ovat ilmentäneet erinomaista tilaa Nuasjärven kaakkoisosassa (Nj34) ja luoteisosassa (Nj37) vuosina 2015, 2016 ja 2018, mutta vuonna 2021 PMA-indeksit ilmensivät alueilla hyvää tilaa. Nuasjärven keskiosassa (Nj35) PMA-arvo ilmensi vuonna 2015 tyydyttävää tilaa, vuonna 2016 hyvää tilaa ja vuosina 2018 ja 2021 erinomaista tilaa. PICM-indeksi-arvot ovat ilmentäneet hyvää tilaa Nuasjärven kaakkoisosassa ja luoteisosassa vuonna 2018 ja erinomaista tilaa vuosina 2015, 2016 ja 2021. Nuasjärven keskiosassa PICM-indeksi-arvo on ilmentänyt välttävää tilaa vuonna 2015 ja tyydyttävää tilaa vuosina 2016, 2018 ja 2021.

Vertaillessa vuoden 2021 tuloksia vuoden 2015 aineistoon Nj_34 havaintopisteen yksilömäärä on noussut, mutta lajimäärä on lievästi laskenut. Havaintopisteen Nj_35 osalta sekä yksilömäärä että taksonilukumäärä on noussut vuoteen 2015 verrattuna ja havaintopisteen Nj_37 osalta yksilömäärä on noussut ja taksonilukumäärä on samalla tasolla kuin vuonna 2015. Ekologisten mittareiden osalta tila on parantunut havaintopisteellä Nj_35 ja pisteillä Nj_34 ja Nj_37 tila on säilynyt samalla tasolla PICM-indeksin osalta, mutta PMA-indeksin osalta ekologinen tila on heikentynyt erinomaisesta hyvään.

Pohjaeläinraporttien johtopäätöksissä on arvioitu, että vaikka purkuvedet ovat vaikuttaneet etenkin Rehja-Nuasjärven vesimuodostuman alusveteen, purkuvesien tarkkaa vaikutusta pohjaeläimistön tilaan ei voida vielä täysin osoittaa, sillä seurantahistoria on vielä liian lyhyt. Paikoin pohjaeläinyhteisöjen tila näyttäisi huonontuneen, mutta paikoin jotkut pohjaeläinmittarit kuvaavat pohjaeläinyhteisöjen tilan parantuneen. Rehjan tarkkailualueilla pohjaeläinten tilan vaihtelu on ollut vastaavaa kuin Nuasjärvellä.

Valituksissa viitatussa Helsingin yliopiston paleolimnologisessa tutkimuksessa selvitettiin Nuasjärven pohjaeläimistössä (surviaissääsket), eläinplanktonissa (vesikirput) ja piilevästössä tapahtuneita muutoksia kahdeksalta eri havaintoasemalta pohjasedimentistä lokakuussa 2017 otetuilla näytteillä. Näytteet otettiin sedimentin pinnasta (kuvaa vuosien 2016–2017 sedimentaatiota), 3–4 cm syvyydeltä (kuvaa 2000-luvun vaihdetta) ja 10–11 cm syvyydeltä (kuvaa 1900-luvun alkupuolta). Lajisto analysoitiin sedimentistä löytyneiden edellä mainittujen eliöryhmien jäänteiden perusteella.

Tutkimuksessa ylempänä vesipatsaassa esiintyvien vesikirppuyhteisöissä ja piilevästössä havaittiin tapahtuneen suhteellisen pieniä muutoksia ja monimuotoisuuden heikentymistä koko järven alueella. Syvännealueiden surviaissääskiyhteisöissä havaittiin merkittävämpiä muutoksia. Purkupuutkea lähimpänä sijaitsevilla syvänehavaintoasemilla esiintyvän surviaissääskilajiston monimuotoisuus on heikentynyt ja lajisto on muuttunut vähähappisia tai hapettomia elinolosuhteita sietäviksi. Tutkimuksen johtopäätöksenä on pohjaeläimistössä havaittujen muutosten perusteella arvioitu, että Nuasjärven purkupuutken käyttöönotosta on aiheutunut lähisyvänteiden suolakerrostuneisuutta ja hapettomuutta.

Terrafame Oy on hakemuksessaan esittänyt, että purkupuutken sijainti Nuasjärvessä pidetään nykyisessä sijaintipaikassa. Hakemukseen on nykyisen purkupaikan lisäksi mallinnettu Rimpilänsalmen ja Petäisenniskan purkupaikkavaihtoehdot. Vesisyvyyksien, virtauskenttien ja tarkkailutulosten tarkastelun perusteella vähäisellä purkupisteen siirtämisellä ei voida estää syvännealueiden kuormittumista eikä saavuteta etua nykyiseen paikkaan verrattuna. Yhtiö on esittänyt, että putkilinjaan asennettuja ejektoreita käytetään myös jatkossa ja niillä tehdään jäteveden alkulaimennus järvivedellä.

Aluehallintoviraston ratkaisu ja sen perusteluja

Aluehallintovirasto on valituksenalaisella päätöksellään myöntänyt Terrafame Oy:lle luvan käsiteltyjen jätevesien johtamiseen nykyisessä purkuputkessa Latosuon altaasta hakemuksen mukaiseen paikkaan Nuasjärvässä.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 36 pysyttänyt sulfaattia koskevat kuormitusraja-arvot ennallaan siten, että sulfaatin vuosikuormitus saa olla enintään 15 000 t/a sekä enintään 2 000 t/kk, kuitenkin niin, että joulukuun alusta huhtikuun loppuun kuormitus saa olla enintään 1 000 t/kk.

Lupamääräyksessä 39 on määrätty lupamääräyksestä 36 poikkeavasta Nuasjärven purkuputkeen johdettavien jätevesien sulfaattikuormituksen raja-arvosta 18 000 t/a niinä vuosina, jolloin toiminta-alueen vesivarastot uhkaavat vesitase-ennusteiden ja muun tiedon perusteella täyttyä runsaiden sateiden seurauksena ja avolouhokseen on kertynyt niin paljon vettä, että louhinnan jatkaminen on vaarantumassa.

Aluehallintovirasto on perustellut luvan myöntämisen edellytyksiä Nuasjärveen kohdistuvien jätevesipäästöjen osalta toteamalla muun ohella, että sulfaatin osalta sekä vuosikuormitusraja-arvo että kuukausikuormitusraja-arvot ovat samat kuin aikaisemmassa pääluvassa. Metallikuormitusta koskevia raja-arvoja on tiukennettu aikaisempiin raja-arvoihin verrattuna. Raja-arvot on asetettu siten, että sulfaattikuormituksen raja-arvot rajoittavat ensisijaisesti Nuasjärveen johdettavan veden määrää. Poikkeuksen muodostaa lupamääräyksen 39 mukainen tilanne, jolloin purkuputkea pitkin Nuasjärveen johdettava sulfaattikuormitus voi Terrafamen toimintojen vaikeassa vesienhallintatilanteessa tilapäisesti nousta tasolle 18 000 t/a.

Terrafame Oy:n purkuputkella Nuasjärveen tuleva käsiteltyjen jätevesien aiheuttama sulfaattikuormitus saa olla normaalitilanteessa enintään 15 000 tonnia vuodessa. Lisäksi Kuusijoen latvapuroihin johdettava sulfaattikuormitus saa olla enintään 1 200 t/v. Tämä kuormitus päättyy Jormasjoen kautta Jormaslahteen noin kahden vuoden viiveellä. Kun näihin lisätään Sotkamon kaivoksen arvioitu Lahnasjoen kautta Jormaslahteen lähivuosina tuleva sulfaattikuormitus 5 000–6 000 t/v sekä edellä mainittu Uutelan kaivoksen Jormasjoen kautta Jormaslahteen tuleva sulfaattikuormitus enintään 1 000 t/v, voi Jormaslahden edustalle tuleva sulfaattikuormitus lähivuosina olla lupapäätösten mukaan enimmillään 22 000–23 000 t/v.

Aluehallintovirasto on todennut, että vähäsateisina ja normaalisateisina vuosina Terrafame Oy:n aiheuttama kuormitus jää pienemmäksi kuin 15 000 t/v. Myös Sotkamon kaivokselta tulevan kuormituksen suuruus riippuu merkittävältä osalta vuosittaisesta sadannasta. Jormaslahden edustan kokonaissulfaattikuormitus ei siten ole joka vuosi edellä arvioidun enimmäiskuormituksen (22 000–23 000 t/v) suuruinen. Joka tapauksessa Jormaslahden edustalle tuleva kokonaissulfaattikuormitus on vuositasolla lähivuosina ilman päästöjen lisävähentämistoimia selvästi suurempi kuin vuosina 2018–2021 ja jonkin verran suurempi tai samansuuruinen kuin

vuosina 2015–2017. Hyvin sateisena vuotena alueelle kohdistuva kuormitus voi olla tätäkin suurempi. Tällöin lisäkuormitus kohdistuu kuitenkin pääosin kesään ja syksyyn, eikä vesistön kannalta kriittisin talviaikainen kuormitus lisäännny.

Yhteisvaikutusalueella myös syvänteiden alusveden nikkelpitoisuus nousee kerrostuneisuuskausina, sillä Sotkamon kaivoksen nikkeliikuormitus näyttää olevan selvästikin Terrafame Oy:n nikkeliikuormitusta suurempi. Päätöstä annettaessa aluehallintovirastolla ei ole ollut kaikilta osin riittävää tietoa Elementis Mineralsin Sotkamon kaivoksen sulfaattikuormituksesta ja muusta kuormituksesta eikä Terrafame Oy:n suolakuormituksen ja Sotkamon kaivoksen suolakuormituksen yhteisvaikutuksesta. Käytettävissä olevan tiedon perusteella yhteisvaikutusalueen syvänteiden suolakerrostuneisuus purkautuu viimeistään syystäyskieron aikana eikä näihin syvänteisiin muodostu pysyvää kerrostuneisuutta eikä laaja-alaisia hapettomia alueita.

Elementis Mineralsin Sotkamon kaivoksen uudelleen alkanut kuormitus on otettu huomioon Terrafame Oy:n kaivos- ja metallien talteenotto toiminnan kuormitusraja-arvoja asetettaessa. Nuasjärveen päätyvän kokonaissuolakuormituksen (sulfaattikuormituksen) kasvaminen on ollut yksi keskeinen peruste hylätä Terrafame Oy:n hakemus siltä osin kuin se on koskenut sulfaattikuormitusraja-arvojen nostamista. Terrafame Oy:lle on asetettu jätevesikuormitusta koskevat raja-arvot siten, että toiminnasta yhdessä edellä esitettyjen toimintojen päästöjen ja vaikutusten kanssa ei ennalta arvioiden aiheudu merkittävää ympäristön pilaantumista ja siitä johtuvaa luvan myöntämisen estettä. Yhteisvaikutukseen liittyvät epävarmuustekijät ovat osaltaan johtaneet myös siihen, että ympäristölupapäätös on määrätty olemaan voimassa määräajan.

Aluehallintovirasto on katsonut, että päätöksen mukaisesta käsiteltyjen jätevesien johtamisesta Nuasjärveen aiheutuvat veden laadun muutokset ja muut vesistövaikutukset ovat ennalta arvioiden samanlaiset kuin nykyisinkin. Nykytilanteeseen verrattuna merkittävää muutosta Nuasjärven tilassa ei siten tapahdu pelkästään Terrafame Oy:n toiminnan vaikutuksesta. Kuormitusraja-arvot ja muut määräykset on asetettu niin, ettei Terrafame Oy:n käsiteltyjen jätevesien johtamisesta ja muiden toimijoiden jätevesien johtamisen yhteisvaikutuksestakaan ennalta arvioiden aiheudu purkupaikan lähisyvänteiden pysyvää kerrostumista suolapitoisuuden suhteen ja sen seurauksena alusveden laaja-alaista happikatoa. Purkupaikan lähialueen ja syvänteiden talviaikainen kerrostuminen purkautuu todennäköisesti vastaisuudessakin suurelta osin jo kevättäyskierron aikana. Eri toimintojen yhteisvaikutusalueella syvänteiden kerrostuneisuuden purkautuminen jää kuitenkin kevättäyskierron aikana vaillinaiseksi säännöllisemmin kuin nykyään. Kerrostuneisuuden purkautuminen riippuu paljolti kevättäyskierron pituudesta sekä kevään ja alkukesän sääolosuhteista. Suolakerrostuneisuus kuitenkin purkautuu ennalta arvioiden viimeistään Nuasjärven pitkän syystäyskierron aikana. Aluehallintovirasto on todennut, että tarkasteltaessa koko Rehja-Nuasjärven vesimuodostuman tilaa, päätöksen määräysten mukaisesti johdetut päästöt eivät aiheuta vaaraa vesimuodostuman nykyisen tilan huononemisesta.

Aluehallintovirasto on perustellut lupamääräystä 36 toteamalla muun ohella, että Nuasjärveen johdettavien sulfaattipäästöjen merkittävä kasvattaminen aikaisemman pääluvan ja valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 36 mukaisesta tasosta ei ole mahdollista, kun harkinnassa otetaan huomioon muun muassa Elementis Minerals B.V. Sotkamon (Lahnaslammen) kaivoksen uudelleen alkanut kuormitus, joka päättyy Lahnasjoen kautta Nuasjärven Jormaslahteen. Runsassateisten jaksojen vesienhallinnan helpottamiseksi on annettu lupamääräykset 38 ja 39.

Aluehallintovirasto on perustellut lupamääräystä 39 toteamalla muun ohella, että syystäyskierron aikana kesäkerrostuneisuus purkautuu ja vesi kiertää hyvin myös Nuasjärven purkuputken purkukohdan läheisissä syvänteissä, joissa talvi- ja kesäaikainen suolakerrostuneisuus on voimakkainta. Tällöin myös purkuputkella johdetut käsitellyt jätevedet sekoittuvat koko vesimassaan. Syystäyskierron aikana käsiteltyä jätevettä voidaan siten yksittäisinä vuosina johtaa Nuasjärveen enemmän kuin muulloin avoveden aikaan ilman, että lisäkuormitus vahvistaa merkittävästi suolakerrostuneisuutta tulevan talvikerrostuneisuuden aikana tai muuten heikentää selvästi järven tilaa. Arvioinnissa on otettu huomioon, että lupamääräyksen 39 tarkoittama tilanne eli hyvin runsassateinen jakso ja sen seurauksena toiminta-alueen vesivarastojen liiallinen täytyminen ei toistuisi joka vuosi, vaan tähänastisen kokemuksen perusteella kolmen–neljän vuoden välein. Lisäksi on otettu huomioon, että määräyksen mukainen lisäkuormitus tulisi Nuasjärveen tilanteessa, jossa myös Nuasjärven tulovirtaama on keskimääräistä syksyn tulovirtaamaa suurempi. Syyskierron aikainen lisäjuokutusmahdollisuus helpottaa toiminta-alueen vesienhallintaa jo merkittävästi. Se edesauttaisi nimenomaan loppuvuoden ja seuraavan talven vesitilanteen hallintaa. Näin ollen lupamääräys 39 antaa yhden lisämahdollisuuden vesienhallinnan tehostamiseksi ja kriittiseksi käyvän vesitilanteen muodostumisen estämiseksi. Lähtökohtaisesti on luvan saajan asia suunnitella ja toteuttaa vesienhallinta- ja käsittelyratkaisut niin, että kaikki odotettavissa olevat tilanteet pystytään hallitsemaan päätöksen lupamääräysten puitteissa.

Lupamääräyksen 39 poistaminen

Hallinto-oikeus viittaa edellä lupamääräyksen 38 poistamista koskevissa perusteluissa lausuttuun. Samoin kuin lupamääräyksen 38 kohdalla, myös lupamääräyksen 39 mukaista sulfaatin kuormitusraja-arvoa koskevat aluehallintoviraston perustelut huomioon ottaen asiassa on jäänyt epäselväksi, mille sulfaatin vuosikuormitukselle lupaharkinta tosiasiallisesti on tehty tai miten lupamääräyksessä sallittu kuormitus on otettu lupaharkinnassa huomioon. Edellä lupamääräyksen 38 poistamista koskevissa perusteluissa lausuttuun viitaten hallinto-oikeus katsoo, että myöskään lupamääräys 39 ei ole ympäristönsuojelulain 52 §:n mukainen.

Kun edellä todetusti on jäänyt epäselväksi, minkä suuruinen ja kuinka usein tapahtuva kuormitus on aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksellä 39 tosiasiallisesti sallittu johdettavaksi Nuasjärveen, vaikutusten arviointia ei ole voinut suorittaa.

Kuitenkin hallinto-oikeus toteaa, että hakemus ei edellä esitetyn lisäksi ole sisältänyt arviota hakemuksen mukaisten aikaisempaa suurempien Terrafame Oy:n sulfaattipäästöjen ja Lahnaslammen kaivokselta vuonna 2020 uudelleen aloitettujen sulfaatti- ja metallipäästöjen yhteisvaikutuksista Nuasjärvessä. Yhtiön katselmuksen johdosta toimittaman lisäselvityksen mukaan yhteisvaikutuksista on tähän mennessä aiheutunut purkupuutken lähisyvänteissä talviaikaisten sulfaattipitoisuuksien huomattavaa kohoamista. Vesieliöstöön, kuten esimerkiksi pohjaeläimistöön, mahdollisesti aiheutuneista vaikutuksista ei ole vielä saatavilla selvitystä. Hallinto-oikeus arvioi, että valituksenalaisen päätöksen mukainen sulfaattipäästön kasvattaminen voimistaisi jo purkuvesistössä havaittuja vaikutuksia, Nuasjärven syvänteiden suolaantumista ja kerrostuneisuuden voimistumista sen purkautumisen viivästyttä. Näin ollen ja Nuasjärven purkupuutken lähisyvänteiden sulfaattipitoisuuksien viimeaikaisesta kehityksestä saatavilla olevien tietojen ja lisäpäästöistä aiheutuvien vaikutusten epävarmuudesta johtuen hallinto-oikeus katsoo, että jätevesien sulfaattikuormituksen lisäämiselle Nuasjärveen ei ole muutoinkaan edellytyksiä.

Purkupaikan pysyttäminen

Hallinto-oikeus toteaa, että Nuasjärvi-Rehjan ekologinen tila on luokiteltu hyväksi nykyisellä ja aiemmilla vesienhoitokausilla. Hakemukseen liitettyjen vesistövaikutusta koskevien tarkkailuraporttien perusteella aikaisemman lupapäätöksen mukaisilla käsiteltyjen jätevesien pitoisuus- ja kuormitusraja-arvoilla Nuasjärven purkupuutkeen ja nykyiseen purkupaikkaan johdetun jäteveden vaikutukset näkyvät Nuasjärven vedenlaadussa erityisesti sähkönjohtavuusarvojen sekä sulfaatti-, natrium-, nikkeli- ja mangaanipitoisuuksien kasvuna. Jätevedet ovat aiheuttaneet Nuasjärven syvänteiden kerrostuneisuutta suolaisuuden ja lämpötilan suhteen sekä kevättäyskierron viivästyttä. Jätevesistä ei kuitenkaan ole aiheutunut Nuasjärven syvänteiden pysyvää kerrostuneisuutta eikä alusveden hapettomuutta. Kaivoksen päästöjen vaikutustarkkailussa ei ole havaittu merkittäviä muutoksia Nuasjärven pohjaeläinyhteisöissä, eikä pohjaeläimistön tilassa ole myöskään havaittavissa selkeää muutossuuntaa. Vesimuodostuman pohjaeläimiin perustuva ekologinen tilaluokka on säilynyt hyvänä.

Valituksissa on vaadittu Helsingin yliopiston paleolimnologisen tutkimuksen huomioimista haitallisia vaikutuksia arvioitaessa. Tutkimuksen johtopäätöksenä Nuasjärven syvänteissä havaittujen pohjaeläinlajistomuutosten arvioitiin johtuvan purkupuutken käytön aiheuttamasta syvänteiden hapettomuudesta. Hallinto-oikeus toteaa, että syvänteiden vedenlaatu- ja sedimenttitarkkailuissa ei ole havaittu syvänteiden happipitoisuuden heikentymistä purkupuutken käyttöönoton jälkeen. Tutkimuksen sedimentistä otetut vertailunäytteet ajoittuvat 1900-luvun alkupuolelle ja 2000-luvun vaihteeseen, joten tutkimuksesta saadut tulokset kertovat pikemminkin Nuasjärven pohjaeläimistössä tapahtuneista pitkäaikaismuutoksista. Hallinto-oikeus siten katsoo, että tutkimuksella ei ole voitu todentaa yksinomaan purkupuutken käyttöönotosta pohjaeläimistölle aiheutuneita vaikutuksia.

Valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksissä 34 ja 36 Nuasjärveen johdettavien jätevesien sisältämien metallien ja muiden haitta-aineiden pitoisuuksia ja kuormitusta koskevia raja-arvoja on tiukennettu tai ne on pidetty ennallaan. Hakemukseen liitettyjen jätevesien päästötarkkailua koskevien raporttien perusteella kaivosalueelta purkupuutkella Nuasjärveen johdettavien käsiteltyjen jätevesien metallipitoisuudet ovat pieniä ja alittavat valituksenalaisessa päätöksessä asetetut raja-arvot.

Jätevesien johtamisesta purkupuutkella sulfaattikuormituksella 15 000 t/a nykyiseen purkupaikkaan Nuasjärvestä ei ole havaittu aiheutuneen Rehja-Nuasjärven ekologisen tilan heikentymistä eikä muutakaan vesistön merkittävää pilaantumista. Rehja-Nuasjärven hyvää huonompaan hydrologis-morfologiseen tai kemialliseen tilaan purkupuutkella johdettavilla päästöillä ei ole ollut vaikutusta. Aluehallintovirasto on ympäristölupapäätöksen voimassaoloa koskevassa määräyksessä määrännyt, että toiminnanharjoittajan on uudessa hakemuksessaan esitettävä uusi purkupaikkatarkastelu jätevesien johtamisesta Nuasjärvi-Rehjan alueelle, jossa on otettu huomioon vähintään aluehallintoviraston päätöksen mukaisesti johdettavaksi sallittujen käsiteltyjen jätevesien lisäksi kaikki alueelle johdettava kuormitus ja sen vaikutus vedenlaatuun ja vesien tilaan. Purkupaikan pysyttämistä sulfaattikuormituksen raja-arvolla 15 000 t/a ja aluehallintoviraston tiukentamalla metallikuormituksen raja-arvoilla ja tiukennetuilla pitoisuusraja-arvoilla ei ennalta arvioiden tässä tilanteessa aiheudu ympäristönsuojelulain 49 §:ssä tarkoitettuja seurauksia ympäristöluparatkaisun muutettu voimassaoloaika huomioiden. Purkupuutkea ei siten ole sijoitettu ympäristönsuojelulain 11 §:n vastaisesti, kun vielä otetaan huomioon, että hallinto-oikeus on ratkaisussaan poistanut aluehallintoviraston päätöksen lupamääräykset 38 ja 39 sekä muuttanut lupamääräyksessä 37 asetettua Oulujoen latvavesiin johdettavan sulfaattikuormituksen raja-arvoa. Hakemuksessa esitetty selvitys vaihtoehtoisista purkupaikoista on ollut ympäristönsuojelulain 39 §:n 2 momentin ja ympäristönsuojeluasetuksen 3 §:n ja 5 §:n 1 momentin mukaisesti riittävä luvan myöntämisen edellytysten arvioimiseksi luvan hakijan hakemuksessaan esittämään purkupaikkaan.

Sekoittumisvyöhykettä koskevien vaatimusten osalta hallinto-oikeus toteaa, että vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1022/2006) säädettyjä ympäristönsuojelunormeja ei sovelleta laitokselta lähtevään jäteveeseen, vaan vastaanottavassa vesistössä. Valituksenalaisella päätöksellä on hylätty Terrafame Oy:n sekoittumisvyöhykkeen määräämistä koskeva hakemus. Näin ollen nikkelin ja kadmiumin ympäristönsuojelunormit eivät saa toiminnan seurauksena ylittyä Nuasjärvestä.

Sivukivialueen KL2 melu- ja pölypäästöt sekä lupamääräysten 45 ja 56 muuttaminen

███ ja hänen asiakumppaninsa ovat valituksessaan vaatineet valituksenalaisen päätöksen kumoamista ja Terrafame Oy:n hakemuksen hylkäämistä siltä osin kuin siinä on myönnetty ympäristölupa sivukivialueen KL2 lohkon 5 rakentamiselle ja käytölle ja vesitalouslupa Hakonen-järven

tilan muuttamiseen. He ovat vaatineet, että ainakin lupamääräyksiä tulee täydentää velvoitteista melu- ja pölymittausten suorittamisesta heidän kiinteistöjensä kohdalta, ja että lupamääräyksissä melua aiheuttava toiminta tulee kieltää kesä-elokuussa sekä öisin kello 20–07. Valituksen perusteluissa on vedottu toiminnasta aiheutuvaan melu- ja pölyhaittaan.

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry ja sen asiakumppanit ovat vaatineet sivukivialueen KL2 laajentamisen kieltämistä. Alue on liian lähellä asutusta ja loma-asutusta, joten se aiheuttaa kohtuutonta haittaa. Muutoksenhakijat ovat lisäksi vaatineet melun, pölyn ja tärinän vaikutusten selvittämistä, sillä vaikutukset erityisesti Tuhkakylän ja Hakosen rannan asutukselle ja loma-asutukselle ovat kohtuuttomat.

Aluehallintovirasto on perustellut sivukivialueen KL2 lohkon 5 luvan myöntämisen edellytyksiä toteamalla muun ohella, että lohkon 5 seurauksena sivukivialueen toiminta siirtyy noin 800 metriä lähemmäs Hakonen-järveä. Lohkon käyttöönoton myötä sivukiven läjitysalueen päästöt tulevat vaikuttamaan etenkin Hakosen eteläpään rakennettujen tilojen käyttöön. Etäisyys kyseessä oleviin kiinteistöihin on 400–700 metriä. Toiminnan vaikutukset lisääntyvät laajemmin tarkasteltuna jossain määrin koko Hakosen läheisyydessä olevilla rakennetuilla kiinteistöillä.

Aluehallintovirasto on perustellut ympäristöluvan myöntämisen edellytyksiä toteamalla toiminnasta aiheutuvasta pölyhaitasta muun ohella, että toiminnan pölypäästöistä aiheutuu viihtyisyyttä vähentävää haittaa kaivospiirin lähialueen rakennetuille kiinteistöille. Pölypäästöt eivät kuitenkaan estä kiinteistöjen käyttöä nykyisessä tarkoituksessa. Otettaessa huomioon hakemuksessa esitetty, käytettävissä olevat tarkkailutiedot, Terrafame Oy:lle säännöllisesti tehtäväksi määrätyt puhdistustoimenpiteet Hakosen alueen kiinteistöillä, jonne haitat pääosin kohdistuvat, ja sivukivialueen KL2 täyttötoiminnan verrattain lyhyt kesto lohkolla 5 sekä Kuusilammen avolouhoksen pohjoisosaa koskevat pölyämistä osaltaan rajoittavat määräykset, ei Hakosen alueella arvioida käytettävissä olevan tiedon perusteella aiheutuvan pölypäästöistä kohtuutonta rasitusta.

Terrafame Oy:n pölylaskeumatarkkailua vuonna 2021 koskevan raportissa (päiväty 25.3.2022) esitettyjen tietojen perusteella pölylaskeuman kiintoaineen hehkutusjäännöstä eli epäorgaanista ainesta sekä metalleja kuvaavien muuttujien pitoisuudet ovat kaivospiirin sisäpuolisessa sivukivialueella KL2 sijaitsevassa pisteessä Pöly14 sekä kaivospiirin ulkopuolisissa Hakonen-järven luoteispäässä sijaitsevassa pisteessä Pöly06 ja pohjoispuolisessa pisteessä Pöly04 kohonneet sivukivialueen KL2 täyttämisen alkamisen jälkeen. Raportin yhteenvedon mukaan tarkasteltaessa tuloksia pidemmällä aikavälillä havaitaan, että vuosina 2018–2021 vuoden keskimääräiset metallilaskeumat (Cu, Co, Ni, Zn, U, Fe) ovat olleet vuosiin 2015–2017 verrattuna koholla pisteellä pöly14. Kiintoaineen hehkutusjäännöksen osalta ei kuitenkaan havaita nousevaa suuntausta pisteellä 14. Erityisesti sivukivialueen KL2 läjityksen etenemisen arvioidaan vaikuttaneen pitoisuuksien kohoamiseen. Myös kiviautoreitin rakentaminen ja

tarvekivimurskaus avolouhoksessa ovat voineet osaltaan vaikuttaa pisteen pöly14 pitoisuuksiin.

Terrafame Oy:n ympäristömelumittauksia syksyllä 2021 koskevan raportin (päiväty 10.1.2022) mukaan melutasoja mitattiin kahdesta pisteestä, jotka sijaitsevat noin kahden kilometrin etäisyydellä toiminta-alueesta Hakonen-järven pohjois-koillispuolella. Melun tarkkailupistettä ei ollut Hakonen-järven lounais- tai eteläpuolella. Mitatut melutasot alittivat ympäristöluvan päivä- ja yöaikaiset raja-arvot koko mittausjakson aikana. Päiväaikaiset (kello 7:00–22:00) keskiäänitasot vaihtelivat hyvissä mittausolosuhteissa mittauspisteittäin 36–48 dB ja 40–49 dB välillä. Yöaikaiset keskiäänitasot olivat mittauspisteessä MP1 38–46 dB välillä ja mittauspisteessä MP2 38–47 dB välillä. Yleisellä tasolla arvioituna Terrafame Oy:n toiminnot vaikuttivat selvästi mittauspisteiden melutasoihin. Mittausten aikana osa puhaltimista ei ollut päällä, joten tulokset eivät edusta maksimitilannetta.

Hallinto-oikeus toteaa, että asiakirjojen ja karttatarkastelun perusteella etäisyyttä sivukivialueen KL2 lohkolta 5 muutoksenhakijoina olevien lähimpien haitankärsijöiden Hakonen-järven ranta-alueella sijaitseviin vapaa-ajan asuinrakennuksiin on noin 500 ja noin 600 metriä. Asiassa saadun selvityksen ja hallinto-oikeuden katselmuksella esitetyn perusteella on ilmeistä, että sivukivialueen KL2 sekä laajennusalueen lohko 5 rakentamisesta ja käytöstä on aiheutunut muutoksenhakijana olevan lähimmän vapaa-ajan asuinkiinteistön pihapiiriin melu- ja pölyhaittaa. Hakemuksen mukaan kaivosalueella vallitsevat tuulensuunnat ovat lounas ja etelä, mikä edesauttaa melun ja pölyn leviämistä Hakosen suuntaan.

Hakemuksessa ja valituksenalaisessa päätöksessä esitetysti sivukivialueen KL2 lohkon 5 rakentaminen ja täyttö on aloitettu kesällä 2022. Terrafame Oy:n hallinto-oikeudelle 7.12.2023 toimittaman lisäselvityksen mukaan lohko 5 on tuolloin ollut kokonaisuudessaan rakennettu ja sen täyttö on ollut viimeistelyvaiheessa. Yhtiö on arvioinut lohkon 5 olevan täytetty loppuun viimeistään tammikuussa 2024. Hallinto-oikeuden katselmuksella tehtyjen havaintojen ja yhtiön kertoman mukaan lohko 5 on täytetty loppuun. Alueen pintarakenteen kiilaustäyttö on viimeistelyvaiheessa ja valmistuu viimeistään syksyn 2024 aikana. Sivukivialueen KL2 lohkon 5 verrattain lyhyt rakentamisaika ja täyttötoiminta ja aluehallintoviraston pölyhaitan ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi antamat lupamääräykset 41–48 sekä meluhaitan ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi antamat lupamääräykset 54–57 huomioon ottaen hallinto-oikeus katsoo, että sivukivialueen KL2 laajentamisesta lohkolle 5 ei aiheudu tai ole aiheutunut eräistä naapurisuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasiutusta. Haitankärsijöiden valituksessa viitatusista pölypäästöistä likaantuneiden pintojen puhdistamisesta on valituksenalaisessa päätöksessä annettu lupamääräys 45.

Nyt kysymyksessä olevaan hakemukseen ei ole sisällynyt sivukivialueen KL2 sulkemista koskevaa yksityiskohtaista hakemusta, mistä johtuen tämän päätöksen yhteydessä ei ole mahdollista antaa yksityiskohtaisia sulkemista koskevia määräyksiä. Aluehallintoviraston toimittamien diaaritietojen mukaan

sivukivialueen KL2 sulkemista koskeva hakemus on vireillä aluehallintovirastossa. Tuon hakemuksen johdosta annettavassa päätöksessä annetaan määräykset sivukivialueen sulkemisessa käytettävistä rakenteista ja sulkemisen aikataulusta. Sulkematta olevasta sivukivialueesta KL2 ja kaivosalueen muusta toiminnasta saattaa myös sivukivialueen KL2 täyttötoiminnan päättymisen jälkeen aiheutua lähimpien haitankärsijöiden vapaa-ajan kiinteistölle pöly- ja meluhaittaa. Pölylaskeumatarkkailua ja ympäristömelumittauksia koskevien raporttien perusteella kiinteistöllä ei ole aiemmin sijainnut eikä aluehallintovirasto ole valituksenalaisessa päätöksessään määrännyt kiinteistölle sijoitettavaksi pölyn ja melun tarkkailupistettä. Pölyn ja melun tarkkailupisteiden sijoittaminen kiinteistölle on ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaisesti tarpeen tarkkailun riittävän kattavuuden ja mahdollisten haittojen lisätorjuntatoimien tekemisen varmistamiseksi. Näin ollen hallinto-oikeus muutoksenhakijoina olevien haitankärsijöiden valituksesta muuttaa aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksiä 45 ja 56 ratkaisusta ilmenevällä tavalla. Valituksessa vaadittujen toiminta-aikarajoitusten osalta hallinto-oikeus toteaa, että valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksissä 56 ja 57 on asetettu meluavaa toimintaa koskevia rajoituksia. Kun tämän lisäksi otetaan huomioon melun raja-arvoista annettu lupamääräys 54 ja hallinto-oikeuden lupamääräykseen 56 tekemä muutos, ei toiminta-aikoja ole syytä rajoittaa sen enempää, mitä valituksenalaisessa päätöksessä on määrätty.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen vesitalousluparatkaisussa myöntänyt Terrafame Oy:lle maa- ja vesialueilla tapahtuvan rakentamisen vuoksi luvan muiden ohella Hakonen-järven muuttamiseen. Aluehallintovirasto on perustellut vesitalousluparatkaisua tältä osin toteamalla muun ohella, että maa- ja vesialueilla tapahtuva rakentaminen ja kaivosalueen vesienhallinta muuttavat myös vesistöjen valuma-alueita, virtaamia ja vesiympäristöä sekä pohjaveden laatua ja määrää Tuhkajoen, Talvijoen ja Kivijoen valuma-alueilla. Nämä vaikutukset ulottuvat kaivospiirin ulkopuolelle, Vuoksen vesistössä aina Laakajärveen saakka ja Oulujoen vesistössä Jormasjärveen saakka. Kaivospiirin ulkopuolisen alueen osalta vaikutukset ovat vaimenevia ja vähäisiä.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen ympäristöluvan myöntämisen edellytysten perusteluissa todennut toiminnan vaikutuksista Hakonen-järveen muun ohella, että Hakosen veden laadussa ei ole nähtävissä selviä kaivostoiminnasta johtuvia muutoksia. Järveen kaivosalueelta tullut pölylaskeuma ei näy tarkkailutuloksissa. Todetut veden sameuden arvot tai kiintoainepitoisuudet ovat olleet normaalit. On kuitenkin odotettavissa, että kaivosalueelta kantautuvan pölyn määrä lisääntyy, kun Kuusilammen avolouhos ja sivukivialue KL2 laajenevat Hakosen suuntaan. Ennalta arvioiden Hakonen-järven veden laatu ei muutu toiminnan laajetessa, valumavesien määrän vähetessä ja niiden laadun mahdollisesti muuttuessa tai pölylaskeuman seurauksena niin, että järven virkistyskäyttömahdollisuudet heikkenisivät merkittävästi.

Hakemuksessa on todettu, että Hakonen-järven veden laatua on seurattu vuodesta 2002 alkaen. Järvi sijaitsee mustaliuskealueella, millä on vaikutusta

järven sulfaattipitoisuuteen. Vesi on hapanta tai lievästi hapanta ja sähkönjohtavuusarvot pääosin pieniä. Veden pH-arvot ovat pysyneet melko vakaina. Päälyysveden happipitoisuudet ovat pääsääntöisesti olleet hyvää tasoa, mutta alusvedessä esiintyy ajoittain hapenpuutetta. Veden kiintoainepitoisuuksissa tai sameusarvoissa ei ole havaittu selkeää kehityssuuntaa. Veden metallipitoisuudet ovat pääasiassa pieniä ja nikkelin ja kadmiumin ympäristölaatu normit ovat viime vuosina alittuneet. Vuoden 2021 pintavesitarkkailua koskevan raportin mukaan Hakonen-järven tarkkailutulokset olivat tavanomaisia aiempiin vuosiin verraten eikä tuloksissa ole havaittavissa tiettyä kehityssuuntaa.

Hallinto-oikeus toteaa, että pintavesien tarkkailutulosten perusteella Hakonen-järven vedenlaatu on pysynyt tasaisena ja hyvänä pitkällä aikavälillä. Alusveden happipitoisuus on ajoittain ollut alentunut, mikä on ilmennyt kohonneina mangaani- ja rautapitoisuuksina. Ilmiö on tyypillinen Hakosen kaltaisissa pienissä humusjärvissä. Aluehallintoviraston päätöksen vesitalousluparatkaisulla on sallittu sivukivialueen KL2 lohkon 5 rakentamisesta aiheutuva valuma-alue muutos, jolla ei ole Hakonen-järven kohdistuvia pilaavia vaikutuksia. Hallinto-oikeus katsoo, kuten aluehallintovirasto, että sivukivialueen KL2 laajentamisesta lohkon 5 alueelle ei ennalta arvioiden aiheudu ympäristönsuojelulain 49 §:n 2 kohdassa kiellettyä vesistön merkittävää pilaantumista Hakonen-järvessä.

Hylätyt muut vaatimukset

Salminen-järven osittainen kuivatus ja täyttö

Jormaskylä-Korholanmäki osakaskunta ja sen asiakumppani ovat valituksessaan vaatineet valituksenalaisen päätöksen kumoamista siltä osin kuin siinä on myönnetty vesitalouslupa koko Salminen-järven työnaikaiselle kuivatukselle, pilaantuneen ja muun sedimentin poistoon, Salminen-järven lopulliselle osittaiselle kuivatukselle sekä sen jälkeen tehtävälle Salmisen padon rakentamiselle ja padon rajaaman alueen osittaiselle täyttämiseksi. Myönnetty lupa johtaisi kunnostamisen sijaan suurelta osin järven hävittämiseen. Lupapäätös on Salmisen hävittämisen osalta vesilain ja siihen sisältyvän haittojen minimoinnin periaatteen vastainen.

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry ja sen asiakumppanit ovat valituksessaan toissijaisesti vaatineet, että valituksenalaisella päätöksellä myönnetty vesitalouslupa Salminen-järven kuivatukseen ja patoamiseen kumotaan. Toiminta on kokonaisuudessaan kestäväntöntä ja kannattamatonta, ei ole vesilain intressivertailun mukaan mahdollista hävittää kyseistä vesialuetta.

Asiakirjoista ilmenee, että Salminen on yli yhden hehtaarin suuruinen jo muuttunut järvi. Hakemuksessa on esitetty, että Salminen on pysyvästi suolakerrostunut jätevesipäästöjen seurauksena. Järvellä ei ole virkistyskäyttöarvoa kaivostoimintojen läheisyyden vuoksi. Järvi sijaitsee pääasiassa kaivospiirin alueella. Yhtiö on 24.2.2021 toimittamassaan

hakemuksen täydennyksessä todennut, että se on sitoutunut kunnostamaan kaivospiirin ulkopuolisen, vesialueeksi jäävän järven osan.

Aluehallintovirasto on perustellut vesitalousluvan myöntämisen edellytyksiä Salminen-järven osalta toteamalla muun ohella, että hankkeiden tarkoituksena on kaivostoiminnan jatkamisen ja laajentamisen mahdollistaminen. Samalla toteutuu likaantuneen veden ja sedimentin poisto Salmisen vesialueeksi jäävästä pohjoisosasta. Hankkeen yksityiselle edulle eli kaivosyhtiölle tuottamat hyödyt ovat merkittävät. Kaivospiirialueen ulkopuolisen Salmisen vesialueella tehtävien toimenpiteiden hyötynä voidaan pitää jäljelle jäävän Salmisen tilan paranemista vedenlaatua ja sedimenttiä heikentävien tekijöiden poistamisen seurauksena. Vesitaloushankkeiden vaikutukset jäävät kaivospiirin alueelle, ja vaikutukset kohdistuvat lähinnä jo muuttuneisiin vesistöihin, lukuun ottamatta Salmisen alueella suoritettavia toimenpiteitä, joiden vaikutukset ulottuvat myös kaivospiirin ulkopuoliseen Salmiseen ja sen alapuoliseen Salmisenpuroon. Salmisen työnaikaisia vaikutuksia on määrätty tarkkailtavaksi. Aluehallintovirasto on määrännyt Salmisen vesitaloushankkeista aiheutuvan kalastuksen tuoton menetyksen selvitettäväksi lupamääräyksestä 202 ilmenevästi.

Aluehallintovirasto on suorittamansa vesilain 3 luvun 6 ja 7 §:ien mukaisen intressivertailun lopputuloksena todennut, että vesilain mukaisen luvan myöntämisen edellytykset täyttyvät. Lupa vesitaloushankkeille on siten voitu myöntää.

Hallinto-oikeus toteaa, että Salminen-järvi sijoittuu suurilta osin kaivospiirin alueelle, jolloin Terrafame Oy:llä on käyttöoikeus kaivospiirin alueella sijaitseviin maa- ja vesialueisiin. Aluehallintovirasto on valituksenalaisella päätöksellä myöntänyt Terrafame Oy:lle väliaikaisen käyttöoikeuden järven kaivospiirin ulkopuolella sijaitsevaan osaan kunnostustoimien suorittamista varten. Salminen-järven osittainen, kaivospiirin alueella tapahtuva kuivatus on tarpeen kaivostoiminnan jatkamiseksi. Hankkeen vaikutukset ulottuvat pääosin kaivospiirin alueelle. Kaivospiirin alueella sijaitsevan Salmisen kuivattaminen vaikuttaa kuitenkin myös kaivospiirin ulkopuolisen järven osan hydrologiaan. Vaikutuksia aiheutuu edelleen myös järven alapuoliseen Salmisenpuroon. Hakemuksessa esitetyn perusteella järven virkistyskäyttö on rajoittunutta aiempien poikkeuksellisista tilanteista aiheutuneiden jätevesipäästöjen seurauksena tapahtuneesta järven pilaantumisesta johtuen. Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 202 määrännyt Salmisen vesitaloushankkeista aiheutuvista kalastuksen tuoton menetystä koskevien vahinkojen korvaamisesta Jormaskylä-Korholanmäen osakaskunnalle. Hallinto-oikeus katsoo, kuten aluehallintovirasto, että intressivertailun perusteella Salmisen osittaisesta lopullisesta kuivatuksesta ja täyttämisestä saatavat hyödyt ovat menetyksiä suuremmat. Näin ollen vesilain 3 luvun 4–7 §:issä säädetyt luvan myöntämisen edellytykset ovat täyttyneet.

Pienten lampien kuivatus ja täyttö

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry ja sen asiakumppanit ovat valituksessaan toissijaisesti vaatineet, että valituksenalaisella päätöksellä

myönnetty vesitalouslupa pienten lampien hävittämiseen kumotaan. Toiminta on kokonaisuudessaan kestäväntöntä ja kannattamatonta, ei ole vesilain intressivertailun mukaan mahdollista hävittää kyseisiä vesialueita.

Aluehallintovirasto on perustellut luvan myöntämistä alle yhden hehtaarin suuruisten lampien Pikku-Hoikka ja Kuusilampi luonnontilan vaarantamiskiellosta poikkeamiselle toteamalla muun ohella, että hakemukseen liitetyn pienvesi- ja korentoselvityksen (päiväty 5.10.2021) mukaan lampien alueilla ei ole suojeltavia tai uhanalaisia kasvilajeja eikä luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Aluehallintovirasto on todennut, että Sotkamon kunnan alueella on runsaasti edustavia luonnontilaisia alle yhden hehtaarin suuruisia lampia. Tällaisia vesistöjä on 10 kilometrin etäisyydellä nykyisen kaivospiirin rajasta 51 kappaletta. Pienvedet, joille poikkeamislupaa ollaan hakemassa, ovat karuja ja nevarantaisia, eikä niillä tehdyn selvityksen perusteella esiinny huomionarvoista kasvillisuutta. Kaivospiirin alueella olevien edellä sanottujen lampien tuhoutuminen ei kokonaisuutena tarkastellen huomattavasti vaaranna näiden luontotyyppien suojelutavoitteita. Näin ollen vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen poikkeus alle yhden hehtaarin suuruisten luonnontilaisten lampien muuttamiskiellosta voidaan myöntää.

Aluehallintovirasto on todennut yli yhden hehtaarin suuruisten lampien Hoikkalampi ja Kärälampi vesitalousluvan myöntämisen edellytyksistä muun ohella, että uuden toisen vaiheen liuotusalueen rakentaminen ei ole mahdollista ilman Hoikkalammen ja Kärälammen osittaista täyttämistä. Hankkeen yksityiselle edulle eli kaivosyhtiölle tuottamat hyödyt ovat merkittävät. Hoikkalampi ja Kärälampi ovat luvan saajan hallinnassa olevalla kaivospiirin alueella. Vesitaloushankkeiden vaikutukset jäävät kaivospiirin alueelle, ja vaikutukset kohdistuvat lähinnä jo muuttuneisiin vesistöihin.

Aluehallintovirasto on suorittamansa vesilain 3 luvun 6 ja 7 §:ien mukaisen intressivertailun lopputuloksena todennut, että vesilain mukaisen luvan myöntämisen edellytykset täytyvät. Lupa vesitaloushankkeille on siten voitu myöntää.

Hallinto-oikeus toteaa, että kysymyksessä olevat alle yhden hehtaarin suuruiset luonnontilaiset lammet Pikku-Hoikka ja sen pohjoispuoleinen Kuusilampi sekä luonnontilaisesta muuttuneet yli yhden hehtaarin suuruiset Hoikkalampi ja Kärälampi sijaitsevat Terrafame Oy:n kaivospiirin alueella, jolloin Terrafame Oy:llä on niihin käyttöoikeus. Mainituista lammista Kärälampea on aiemmin käytetty vesienkäsittely-yksikkönä. Kainuun ELY-keskuksen aluehallintovirastolle 15.11.2021 antaman lausunnon ja valituksenalaisen päätöksen perusteella Kainuussa on lukuisia pieniä ja edustavia vastaavia lampia, jolloin valituksenalaisella päätöksellä hyväksytyt alle yhden hehtaarin suuruisten lampien täytöt eivät vaaranna lampien alueellista edustavuutta. Näin ollen ja valituksenalaisen päätöksen perustelut huomioon ottaen vesitalousluvan ja poikkeamisluvan kumoamiseen ei ole syytä valituksessa esitetyillä perusteilla. Vesilain 2 luvun 11 §:n 2 momentissa ja 3 luvun 4–7 §:issä säädetyt luvan myöntämisen edellytykset ovat täytyneet.

Muut vaatimukset

Jormaskylä-Korholanmäki osakaskunta ja sen asiakumppani ovat valituksen täydennyksessään vaatineet muun ohella purkuputken käyttöön liittyviä riskejä ja tarkkailua, kalatalousmaksua, vesistö tarkkailua ja kalojen metallipitoisuuden tarkkailua koskevien lupamääräysten täydentämistä ja muuttamista.

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry ja sen asiakumppanit ovat valituksessaan vaatineet muun ohella jätteen käsittelyä koskevan vakuuden muuttamista tonniperusteiseksi sekä ranta-asukkaille, vesialueiden omistajille ja kalastajille määrättäväksi korvauksia. Muutoksenhakijat ovat vaatineet muun ohella kalojen elohopeapitoisuuden mittaamista, alusveden metyylielohopean mittaamista ja merkittävien haitta-aineiden tarkkailua ja niiden raja-arvojen määrittämistä sekä melun, pölyn ja tärinän luotettavaa tarkkailua. Muutoksenhakijat ovat esittäneet, että jätealueiden uraanin ja sen tytäraineiden pitkäaikaiset vaikutukset ovat selvittämättä. Asiakumppaneista [REDACTED] on hallinto-oikeuden katselmuksen johdosta antamassaan lisäselvityksessä todennut muun ohella, että malmin rikastuskasoilla toteutettavaan uraanin rikastukseen ja uraanirikasteen sijoittamiselle sakka-altaisiin ei ole haettu ympäristölupaa. Uraanin ympäristövaikutuksista ei ole tehty selvityksiä eikä niitä koskien ole annettu lupamääräyksiä.

Uraania koskevat vaatimukset

Hallinto-oikeus toteaa, että Terrafame Oy:n metallientalteenottotoiminta koskee nikkeli- ja kobolttisulfidien tuotantoa. Nikkeli- ja kobolttisulfidien saostuksen sivutuotteina otetaan talteen myös sinkki- ja kuparisulfideja ja uraanioksidia. Uraanin talteenottolaitokselle on myönnetty ympäristölupa osana aikaisempaa päälupaa. Lisäksi uraanin talteenottolaitoksen toimintaa koskee muun ohella valtioneuvoston 6.2.2020 antamallaan päätöksellä VN/7915/2019/TEM-5 myöntämä ydinenergialain mukainen lupa, jonka mukainen uraanin talteenottomäärä on enintään 250 tonnia vuodessa. Valtioneuvoston päätös on tullut lainvoimaiseksi korkeimman hallinto-oikeuden 24.6.2021 antamalla päätöksellä taltionumero H2261/2021 (KHO:2021:87).

Terrafame Oy on nyt kyseessä olevan asian hakemuksessa esittänyt uraanin talteenottolaitoksen toiminnan kuvauksen sekä uraanin liukenemisesta ja talteenotosta aiheutuvat ympäristövaikutukset, sisältäen radioaktiivisuusmääritykset. Hakemuksen mukaan mustaliuskeen uraanipitoisuus on 15–20 mg/kg, kun varsinaiseksi uraanimalmiksi luokitellaan malmi, jonka pitoisuus on 1 000 mg/kg. Kasattavassa malmissa on uraania noin 270–360 t/a ja uraanin talteenottolaitoksen vuosituotanto on enintään 250 t/a. Vuonna 2016 uraania saostui metallien talteenottolaitoksen rautasakan ja loppuneutralointisakan mukana kipsisakka-altaalle noin 50 t, kun uraanin talteenottolaitos ei vielä ollut käytössä. Uraanin talteenottolaitoksen käyttöönoton jälkeen kipsisakka-altaalle päätyy uraania 10 % aikaisemmasta määrästä eli noin 5 t/a. Loppuneutralointisakan uraanipitoisuus oli vuonna

2016 alle määrittämysrajan ja rautasakan uraanipitoisuus 2,5–4,3 mg/kg.
Nuasjärveen johdettavien jätevesien uraanipitoisuus oli keskimäärin 0,38 µg/l.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisella päätöksellään myöntänyt Terrafame Oy:lle ympäristöluvan uraanin talteenottolaitoksen toiminnalle. Valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 34 mukaan toiminta-alueelta pois johdettavien käsiteltyjen jätevesien uraanipitoisuuden on jatkuvasti alitettava 10 µg/l raja-arvo. Lupamääräyksessä 51 on määrätty uraanin talteenottolaitoksen ilmaan johdettavien päästöjen käsittelystä ja raja-arvoista. Uraanin talteenottolaitoksen käytöstä on annettu lupamääräykset 87–89. Lupamääräyksessä 91 on määrätty uraanin talteenottolaitoksella muodostuvien sakkojen jäteluokituksesta. Aluehallintoviraston päätöksen liitteessä 2 on määrätty uraanin talteenottolaitoksen tarkkailusta.

Säteilyturvakeskus on hallinto-oikeudelle antamassaan vastineessa todennut muun ohella, että ympäristöluvassa kemiallisten haittojen perusteella asetetut vaatimukset päästöille, jätteille ja vesien hallintaan ovat riittäviä myös säteilylain 147 §:n tarkoittamiksi rajoittaviksi toimiksi, joita noudattamalla väestön luonnonsäteilyaltistus on viitearvoja pienempää. Uraanin aiheuttamat kemialliset haitat ilmenevät pienemmillä pitoisuuksilla kuin säteilyhaitat, ja uraani on ainoa merkittävästi liuenneena esiintyvä luonnon radioaktiivinen aine Talvivaaran kaivosalueella.

Hallinto-oikeus katsoo, että hakemuksessa uraanin liukenemisestä ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotuskasoilla sekä uraanin talteenottolaitoksen toiminnasta ja siitä aiheutuvista päästöistä ja vaikutuksista esitetyt tiedot ovat olleet ympäristönsuojelulain 39 §:n 2 momentin ja ympäristönsuojeluasetuksen 3–5 §:ien mukaisesti riittävät ympäristönsuojelulain 48 §:n mukaisen lupaharkinnan tekemiseksi. Uraanin talteenottolaitoksen käyttöönotto on jätelain 8 §:ssä tarkoitetun etusijajärjestyksen mukaista toimintaa, jolla vähennetään toiminnasta syntyvän jätteen määrää ottamalla talteen metallien talteenottolaitoksella muodostuva sivutuote. Uraanin talteenottolaitoksen prosessina käytettävä neste-neste-uutto on vakiintunutta kemianteollisuutta. Aluehallintoviraston päätöksen uraanin talteenottoa koskevat lupamääräykset ovat ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaisesti riittävät eikä niiden muuttamiseen ole syytä valituksessa esitetyillä perusteilla.

Päästö- ja vaikutustarkkailua koskevat lupamääräykset

Hakemukseen on liitetty 18.12.2019 päivätty tarkkailuohjelma. Käyttötarkkailun osana on esitetty Nuasjärven purkuputken käyttöön ja seurantaan liittyvä tarkkailu sekä melun, pölyn, hajun ja tärinän tarkkailu. Ilmapäästöjen tarkkailuun sisältyy murskaus- ja agglomerointiasemien hiukkaspäästöjen, lämpökattiloiden savukaasujen ja metallien talteenottolaitoksen ilmapäästöjen hiukkaspitoisuuden tarkkailu. Osana vaikutustarkkailua tarkkaillaan tärinää, pölylaskeumaa ja melua kaivosalueen lähiympäristössä. Käsiteltyjen jätevesien päästötarkkailuun sisältyy viikoittaisena omatarkkailuna tehtävän perustarkkailun lisäksi kuukausittainen ulkopuolisen näytteenottajan tekemä perustarkkailu, kaksi kertaa vuodessa

tehtävä metallien ja puolimetallien tarkkailu sekä kerran vuodessa tehtävä liukoisten metallien, radonin ja uraanin tytäraineiden tarkkailu. Lisäksi kerran vuodessa tehdään laaja alkuaineanalyysi Nuasjärven purkupuutkeen johdettavasta jätevedestä. Jätevesien aiheuttamien ympäristövaikutusten tarkkailuun sisältyy pintavesitarkkailun fysikaalis-kemiallisen laadun tarkkailun lisäksi muun ohella pohjaeläinten, kalojen metallipitoisuuden ja sedimenttien tarkkailu.

Hallinto-oikeus toteaa, että tarkkailuohjelmassa esitetyn perusteella pintavesitarkkailun näytteet otetaan standardien mukaisin menetelmin ja vakiintuneen käytännön mukaisilta näytteenottosyvyyksiltä.

Päästötarkkailuun kuuluu veden elohopeapitoisuuden mittausta ja pitoisuudet ovat olleet alhaisia. Lisäksi on tarkkailtu purkuvesistöjen pohjasedimentin metallipitoisuuksia ja tarkkailua on määrätty tehtäväksi myös jatkossa. Pohjasedimentin elohopeapitoisuudet ovat olleet alhaisia eikä pitoisuuksissa ole havaittu kasvua. Nuasjärven syvänteissä ei ole havaittu hapettomuutta, ja syvänteiden pohjasedimentin pintakerros on sedimenttitarkkailun perusteella säilynyt hapekkaana. Sedimentin pintakerroksen redox-potentiaalimääritysten perusteella sedimentin pintakerroksessa ei ole pelkistäviä olosuhteita. Toiminnasta aiheutuva riski syvänealueiden hapettomuuteen ja elohopean metyyloitymiseen pohjasedimentissä ja vapautuminen vesipatsaaseen on siten vähäinen eikä metyylielohopean tarkkailu ole tarpeen.

Nuasjärven purkupuutkeen johdettavasta käsitellystä jätevedestä tehtyjen laajaa alkuaineanalyysiä koskevien tarkkailutulosten mukaan näiden aineiden pitoisuudet ovat jätevesissä pieniä tai alle määritysrajojen. Vastaavasti myös metallien ja uraanin hajoamistuotteiden pitoisuudet ovat analyyseissä olleet alhaisia. Päästö- ja vesistö tarkkailutulosten perusteella jätevesien sisältämien haitta-aineiden päästöarvoista ja tarkkailusta ei ole ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarpeen määrätä laajemmin kuin aluehallintoviraston päätöksessä on määrätty.

Valituksissa viitatus asbestin tarkkailun osalta hallinto-oikeus toteaa, että asiakirjoista ilmenevästi louhinnasta aiheutuvat asbestin pitoisuudet ovat olleet avolouhoksessa hyvin pieniä, jolloin niiden ympäristötarkkailusta määrääminen ei ole tarpeen.

Hallinto-oikeus katsoo, että toiminnan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailu, kun se toteutetaan aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksissä 191–195 ja liitteessä 2 määrätyn mukaisesti, on ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaisesti riittävä toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten tarkkailemiseksi eikä tarkkailua ja raportointia koskevien lupamääräysten muuttamiseen ole syytä valituksissa esitetyillä perusteilla.

Kalataloudellinen tarkkailu

Aluehallintoviraston päätöksen liitteen 2, lupaviranomaisen määräykset tarkkailusuunnitelman täydentämiseksi, kohdassa 6.4.6 on määrätty kalojen metallipitoisuuksien tarkkailua ja aineiston edustavuutta koskevien seikkojen

täydentämisestä. Lupamääräyksessä 191 on määrätty valituksenalaisen päätöksen mukaisesti päivitetty kalataloudellinen tarkkailusuunnitelma toimitettavaksi kalatalousviranomaisille hyväksyttäväksi määräaikaan mennessä. Tähän nähden ja ympäristönsuojelulain 65 § huomioon ottaen kalataloudellisesta tarkkailusta ja kalojen metallipitoisuuden tarkkailusta on määrätty ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaisesti riittävästi.

Häiriö- ja poikkeustilanteita koskevat lupamääräykset

Hallinto-oikeus toteaa, että ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa koskee normaalia toimintaa. Toimintaan liittyvät poikkeus- ja häiriötilanteet ovat osa lupaharkintaan sisältyvää riskinarviointia. Ympäristönsuojelulain 52 §:n 1 momentin 4 kohdan mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisessa päätöksessä antanut häiriö- ja poikkeustilanteiden varalta lupamääräykset 144–148, toimintaa koskevasta riskinarvioinnista lupamääräyksen 149 ja ennaltavaraautumissuunnitelmasta lupamääräyksen 150. Hallinto-oikeus katsoo, että mainitut lupamääräykset ovat ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaisesti riittävät toiminnan myös mahdollisista Nuasjärven purkuputken toimintaan liittyvistä poikkeus- ja häiriötilanteista aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Kalatalousmaksua ja sen käyttöä koskevat lupamääräykset

Kalatalousmaksun muuttamisen, kalatalousmaksun kohdentamisen ja rapukantojen huomioon ottamisen osalta hallinto-oikeus toteaa, että valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 197 kolmannen kappaleen mukaan kalatalousmaksu on käytettävä kalastukselle sekä kalastolle ja rapukannalle aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseksi Oulujoen vesistöalueella erityisesti Tuhkajoessa, Jormasjärvessä ja Jormasjoessa. Hallinto-oikeus katsoo tähän nähden, että lupamääräyksessä esitetty listaus toimenpiteistä, joihin kalatalousmaksua voidaan käyttää, ei sulje pois kalatalousmaksun käyttämistä rapukantoja edistäviin toimenpiteisiin. Kalatalousmaksun yksityiskohtainen käytön kohdentaminen ratkaistaan kalatalousviranomaisen määräajoin päätöksellään vahvistamalla kalatalousmaksun käyttösuunnitelmalla, johon voi tämän päätöksen estämättä hakea oikaisua. Lupamääräys on siten osakaskuntien vaatimuksen mukainen. Vaatimus takautuvan kalatalousmaksun määrittämisestä on lakiin perustumaton, kuten aluehallintoviraston päätöksen käsittelyratkaisun 12 perusteluissa on todettu. Vaatimusta ei ole siten voinut aluehallintovirastossa käsitellä. Hallinto-oikeus toteaa, että valituksenalaista päätöstä edeltäneestä toiminnasta aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi on määrätty kalatalousmaksu toimintaa koskevissa voimassa olevissa päätöksissä. Valituksenalaisessa päätöksessä määrätty kalatalousmaksu on määrältään ympäristönsuojelulain 57 §:n mukaisesti riittävä.

Jätteen käsittelytoiminnan vakuus

Jätteen käsittelytoiminnan vakuuden osalta hallinto-oikeus toteaa, että kaivannaisjätteen jätealueita koskevan vakuuden määrittäminen pinta-alaan

perustuvalla yksikköhinnalla on hallinto- ja oikeuskäytännössä vakiintunut tapa eikä asiassa ole ilmennyt syytä määrätä vakuuden määrästä valituksissa vaaditulla tavalla loppusijoitettavan jätteen painoon perustuvalla yksikköhinnalla. Hallinto-oikeus lisäksi viittaa jäljempänä Terrafame Oy:n valituksen yhteydessä vakuuden määrästä lausuttuun.

Korvausvaatimukset

Ranta-asukkaille, vesialueiden omistajille ja kalastajille määrättävien korvausten osalta hallinto-oikeus toteaa, että aluehallintoviraston päätöksen korvauksia koskevat lupamääräykset 200–202 ovat ympäristönsuojelulain 125 ja 126 §:ien mukaiset ja riittävät. Kaupallisen kalastuksen osalta hallinto-oikeus lisäksi viittaa jäljempänä yksityishenkilön valituksen johdosta lausuttuun.

Yhteenveto lupaedellytysten täyttymisestä ja ympäristölupapäätöksen voimassaolomääräyksen muuttaminen

Edellä lausutuilla perusteilla ja kokonaisuutena tarkastellen hallinto-oikeus katsoo, että kyseessä olevan kaivos- ja monimetallien tuotantotoiminnan merkittävää laajentamista valituksenalaisessa päätöksessä sallitulla tavalla ei voida pitää hyväksyttävänä. Toiminnasta aiheutuvat päästöt ja ympäristön pilaantumisen riski ovat merkittävimmät seuraavien lähivuosien aikana. Samanaikaisesti lopulliseen tasoonsa täytettyjen jätealueiden ja muiden käytöstä poistettujen jätealueiden sulkeminen ei ole toteutunut aiemmassa pääluvassa edellytetyllä tavalla. Jätealueiden sulkemattomuudesta aiheutuu merkittäviä riskejä toiminnan vesienhallinnalle.

Hallinto-oikeus katsoo, että kyseessä olevan toiminnan jatkamisen ja toiminnan laajentamisen osalta ympäristönsuojelulain 49 §:ssä säädetyt ympäristöluvan myöntämisen edellytykset täyttyvät vain sillä edellytyksellä, että toiminnan vesienhallinnan valuma-alueiden laajentamista ja toiminnasta aiheutuvaa jätevesien sulfaattikuormitusta rajoitetaan.

Näin ollen hallinto-oikeus muuttaa ratkaisustaan ilmenevällä tavalla aluehallintoviraston päätöksen ympäristöluparatkaisua siltä osin kuin se on koskenut sivukiven vuosittaisen louhintamäärän lisäämistä, uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkoja 6–8 ja näiden lohkojen alapuolelle rakennettavaa sivukiven läjitysalueita sekä muuttaa aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksiä 73, 75, 82, 122, 123 ja 196.

Hallinto-oikeus katsoo, että ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset luvan myöntämisen edellytykset uuden toisen vaiheen liuotusalueen lohkolle 5 täyttyvät, kun alueen pohjarakenteita ja liuotusalueen alapuolista sivukivitäyttöä koskevia lupamääräyksiä 73, 75 ja 122 muutetaan ratkaisusta ilmenevällä tavalla.

Hallinto-oikeus katsoo, että ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset luvan myöntämisen edellytykset avolouhoksen laajentamiselle, malmin vuosittaisen

louhintamäärän lisäämiselle, ensimmäisen vaiheen liuotusalueen laajentamiselle sekä sivukivialueen KL2 lohkolle 5 täyttyvät, hallinto-oikeuden ratkaisusta ilmenevät lupamääräysten 45, 56 ja 59 muutokset lisäksi huomioon ottaen.

Hallinto-oikeus katsoo, että ympäristölupaharkinnassa ei ole voitu varmistua siitä, että jätevesien johtamisesta Vuoksen vesistössä Ylä-Lumijärven ohittavaan kanavaan ei vesistön tilan kehitys huomioon otettuna aiheutuisi ympäristönsuojelulain 49 §:n 2 kohdassa kiellettyä merkittävää pilaantumista, kun lainkohtaa tulkitaan unionioikeudellisten velvoitteiden ja varovaisuusperiaatteen edellyttämällä tavalla. Aluehallintoviraston ympäristöluparatkaisua on siten muutettava siltä osin kuin siinä on myönnetty ympäristölupa käsiteltyjen jätevesien johtamiselle Vuoksen vesistössä Ylä-Lumijärven ohittavaan kanavaan. Tämän johdosta hallinto-oikeus muuttaa jätevesien johtamista Vuoksen vesistöön koskevia lupamääräyksiä 26, 34 ja 37 ratkaisusta ilmenevällä tavalla.

Oulujoen vesistön latvavesien tilan kehitys ja vesistön olosuhteet kokonaisuutena huomioiden hallinto-oikeus katsoo, että ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset luvan myöntämisen edellytykset aikaisempaa lupapäätöstä suuremman jätevesien sulfaattipäästön johtamiselle Oulujoen vesistön latvavesiin eivät täyty, ja aluehallintoviraston päätöksen lupamääräystä 37 on siksi muutettava. Asiassa jätevesien laadusta ja määrästä sekä Oulujoen vesistön latvavesien laimenemisolosuhteista ja ekologisesta herkkyydestä saatu selvitys, hallinto-oikeuden ratkaisu Vuoksen vesistöön johdettavien jätevesien osalta sekä jätevesien käsittelyn tehostamisen tarpeellisuudesta lausuttu huomioon ottaen hallinto-oikeus lisää aluehallintoviraston päätöksen lupamääräykseen 37 jätevesien johtamisen uudelleen järjestämistä koskevan selvityselvoitteen ympäristönsuojelulain 54 §:n nojalla.

Jätevesien sulfaattikuormituksen sallimista runsassateisten jaksojen jälkeen tarkoittavat lupamääräykset 38 ja 39 eivät ole ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaisia, minkä vuoksi ne on poistettava.

Hallinto-oikeus katsoo, että ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset luvan myöntämisen edellytykset käsiteltyjen jätevesien johtamiselle purkupuutkella nykyiseen purkupaikkaan Nuasjärvässä ovat täyttyneet, kun otetaan huomioon hallinto-oikeuden ratkaisusta ilmenevät muutokset aluehallintoviraston päätökseen, erityisesti lupamääräysten sekä luvan voimassaoloa koskevien määräysten muuttaminen.

Aluehallintoviraston päätöksen ympäristöluparatkaisun muuttamiselle ei valituksissa esitetyn johdosta ole muutoin syytä. Aluehallintoviraston päätöksessä ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi, toiminnasta aiheutuvien vaikutusten tarkkailemiseksi sekä haitoista aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseksi ja korvaamiseksi annetut lupamääräykset ovat ympäristönsuojelulain 52, 57, 58, 59–61, 62, 66, 113, 125 ja 126 §:ien mukaisesti riittävät eikä niiden muuttamiseen ole syytä sen enempää mitä hallinto-oikeuden ratkaisusta ilmenee.

Hallinto-oikeus on edellä lausutun perusteella katsonut, että vesilain 2 luvun 11 §:n 2 momentissa ja 3 luvun 4–7 §:ssä säädetyt luvan myöntämisen edellytykset Salminen-järven osittaiselle kuivatukselle ja täytölle sekä pienten, aluehallintoviraston päätöksessä yksilöityjen, lampien kuivatukselle ja täytölle ovat täyttyneet.

Edellä hallinto-oikeuden päätöksessä mainituilla perusteilla sekä valituksissa esitetyt vaatimukset, aluehallintoviraston päätöksen perustelut, erityisesti ympäristölupapäätöksen määräaikaaisuuteen liittyen, toiminnasta lähivuosina aiheutuva ympäristön pilaantumisen riski sekä ympäristönsuojelulain 20 §:n mukainen varovaisuusperiaate huomioon ottaen hallinto-oikeus katsoo, että valituksenalaisen ympäristölupapäätöksen voimassaoloaika on syytä lyhentää. Kun vielä otetaan huomioon hallinto-oikeuden ratkaisun mukainen aluehallintoviraston päätöksen osittainen muuttaminen, hallinto-oikeus muuttaa aluehallintoviraston ympäristölupapäätöksen voimassaoloajan päättymään 31.12.2028 ja muuttaa uuden hakemuksen jättämisen määräpäiväksi 30.6.2027.

Hylätyt valitukset

Yksityishenkilön valitus

Sovellettuja oikeusohjeita

Ympäristönsuojelulain 125 §:n mukaan myöntäessään ympäristöluvan lupaviranomaisen on samalla, jollei 126 §:stä muuta johdu, määrättävä toiminnasta johtuvasta vesistön pilaantumisesta aiheutuvat vahingot korvattaviksi.

Ympäristönsuojelulain 126 §:n 1 momentin mukaan, jos 125 §:ssä tarkoitettujen vahinkojen yksityiskohtainen selvittäminen viivästyttäisi kohtuuttomasti lupa-asian ratkaisua, valtion ympäristölupaviranomainen voi ratkaista luvan myöntämistä koskevan asian ja siirtää korvausasian myöhemmin ratkaistavaksi.

Ympäristönsuojelulain 126 §:n 2 momentin mukaan valtion ympäristölupaviranomainen voi myös määrätä vahinkojen korvaamisen joiltakin osin ratkaistavaksi myöhemmin, jos siihen tarpeellisen selvityksen puuttuessa tai muutoin on erityistä syytä. Luvan saaja on tällöin velvoitettava hankkimaan tarvittava selvitys ja panemaan määräajassa vireille hakemus asiassa annetun korvausratkaisun täydentämiseksi.

Ympäristönsuojelulain 190 §:n 1 momentin mukaan tämän lain nojalla annettuun viranomaisen päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen siten kuin oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetussa laissa (808/2019) säädetään, jollei jäljempänä toisin säädetä.

Ympäristönsuojelulain 191 §:n 1 momentin 1 kohdan mukaan valitusoikeus on asianosaisella.

Vesilain 15 luvun 1 §:n 1 momentin mukaan lupaviranomaisen, valtion valvontaviranomaisen ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen tämän lain nojalla antamaan päätökseen ja ojitustoimituksessa annettuun päätökseen haetaan valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta siten kuin oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetussa laissa säädetään.

Vesilain 15 luvun 2 §:n 1 momentin 1 kohdan mukaan muutosta tämän lain nojalla annettuun päätökseen saa hakea asianosainen.

██████████ valitusoikeus

Terrafame Oy on valitusten johdosta antamassaan vastineessa ensisijaisesti vaatinut, että ██████████ valitus on jätettävä puuttuvan asianosaisaseman vuoksi tutkimatta.

Ympäristönsuojelulain esitöissä on 191 §:n yksityiskohtaisissa perusteluissa (HE 214/2013 vp) todettu muun ohella, että pykälässä säädettäisiin valitusoikeudesta lähes samoin kuin voimassa olevan ympäristönsuojelulain 97 §:ssä. Kumotun ympäristönsuojelulain esitöissä on 97 §:n yksityiskohtaisissa perusteluissa (HE 84/1999 vp) todettu muun ohella, että pykälän 1 momentin 1 kohdan mukaan valitusoikeus olisi asianosaisilla, joita olisivat luvan hakija sekä haitankärsijät, joiden etua tai oikeutta päätös koskee. --- Asianosaisasema voisi perustua myös yleiskäyttöön. Puhevalta voisi siten olla yleiskäyttöoikeuden perusteella kalastavilla ammattikalastajilla.

Valituksen ja kiinteistötietojärjestelmästä saatavien tietojen mukaan ██████████ asuinkiinteistö rajoittuu Oulujärven Myllylahteen ja sillä on oikeus Mainuan-Murtojärven-Vuottolahden yhteiseen vesialueeseen (205-876-3-0). Myllylahti on yhteydessä Oulujärven Ärjänselkään. Valituksen mukaan ██████████ toimii ammattikalastajana Oulujärvellä.

Lupapäätöksen sekä hakemuksen ja siihen liitetyn tarkkailuohjelman (päivätty 18.12.2019) mukaan kaivostoiminnan vaikutuksia vesistöön tarkkaillaan Oulujärvellä sekä Paltaselällä että Ärjänselällä. Kun otetaan huomioon, että asiakirjoista saatavan selvityksen mukaan valituksenalaisen päätöksen mukaisen kaivostoiminnan vesistövaikutukset ulottuvat myös Oulujärvelle, missä ██████████ toimii ammattikalastajana, asia saattaa ympäristönsuojelulain 191 §:n 1 momentin 1 kohta ja vesilain 15 luvun 2 §:n 1 momentin 1 kohta huomioon ottaen koskea ██████████ oikeutta ja etua sillä tavoin, että hänellä on valitusoikeus aluehallintoviraston päätöksestä. ██████████ valitus on siten tutkittava ja Terrafame Oy:n väite valitusoikeuden puuttumisesta on hylättävä.

██████████ valituksen hylkääminen

██████████ on valituksessaan vaatinut, että aluehallintoviraston valituksenalainen päätös on kumottava siltä osin kuin siinä on jätetty tutkimatta Terrafame Oy:n kaivostoimintaa koskevan aikaisemman aluehallintoviraston lupapäätöksen numero 43/2015/1 mukaisesta jätevesien johtamisesta uudessa purkupuutuksessa Nuasjärven ammattikalastajille

aiheutuvat vahingot ja että korvausvaatimukset on tutkittava nyt kysymyksessä olevan asian yhteydessä.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen käsittelyratkaisussa 16 jättänyt tutkimatta vaatimukset, jotka koskevat aikaisemman lupapäätöksen numero 43/2015/1 mukaisesta vesien johtamisesta purkuputken kautta Nuasjärveen ammattikalastajille ja kalastusmatkailuyrittäjille aiheutuneita vahinkoja. Aluehallintovirasto on mainitun käsittelyratkaisun perusteluissa todennut muun ohella, että päätöstä numero 43/2015/1 koskeva korvaushakemus on ratkaistu aluehallintoviraston 8.7.2020 antamalla päätöksellä numero 102/2020. Hallinto-oikeus toteaa, että se on 30.12.2022 antamallaan päätöksellä numero 1508/2022 ratkaissut aluehallintoviraston päätöksestä tehdyt valitukset. Hallinto-oikeuden päätös on tullut lainvoimaiseksi korkeimman hallinto-oikeuden 6.9.2024 antamalla päätöksellä taltionumero 2431/2024.

Hallinto-oikeus toteaa, että asiassa on nyt kysymys Terrafame Oy:n olemassa olevan kaivos- ja metallientuotantotoiminnan jatkamista ja sen muuttamista ja laajentamista koskevasta ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksesta annettusta lupapäätöksestä. Tämän lupa-asian yhteydessä ei ole tullut tutkia tai ratkaista Nuasjärven purkuputkea koskevan lupapäätöksen mukaisesta toiminnasta aiheutuneiden vahinkojen korvauskysymyksiä, sillä mainitut korvauskysymykset on jo ratkaistu edellä kuvatulla tavalla eri päätöksellä. Valituksenalaisen päätöksen kumoamiseen ei siten ole valituksessa vaadittu tavoin syytä.

██████████ on lisäksi vaatinut valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 201 muuttamista siten, että Terrafame Oy:n on otettava yhteyttä kaikkiin Nuasjärvellä aikaisemmin toimineisiin kaupallisiin kalastajiin ja sovittava aiheutettujen vahinkojen korvauksista. Mikäli korvauksista ei päästä sopimukseen, on aluehallintoviraston määrättävä niistä. Selvitys vahingoista on pyydettävä vuodesta 2015 alkaen. Hakemuksen vireillepanon määräpäivää on aikaistettava siten, että hakemus on pantava vireille 1.1.2024 mennessä.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisessa päätöksessään perustellut lupamääräystä 201 toteamalla muun ohella, että tässä tapauksessa korvauksista päättäminen lupa-asian ratkaisemisen yhteydessä ei ole mahdollista korvausten määräämiseksi tarvittavan selvityksen puuttuessa. Kaupalliselle kalastukselle ja kalastusmatkailuyrityksille mahdollisesti aiheutuvat vahingot ovat luonteeltaan sellaisia, että ne voidaan todentaa vasta jälkikäteen tehtävän selvityksen perusteella.

Hallinto-oikeus toteaa, että lupamääräys 201 on ympäristönsuojelulain 125 ja 126 §:ien mukainen. Lupamääräyksen sisältö vastaa valituksessa esitettyä vaatimusta korvauksista sopimisesta ja tarvittaessa hakemuksen panemisesta vireille aluehallintovirastossa. Lisäksi aluehallintoviraston päätöksen perustelut huomioon ottaen lupamääräyksen muuttamiselle tai korvausasian vireille panemisen määräpäivän aikaistamiselle ei ole syytä valituksessa esitetyillä perusteilla.

Terrafame Oy:n valitus

Lupamääräyksen 15 muuttamista koskeva vaatimus

Terrafame Oy on valituksessaan vaatinut valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 15 mainittuihin maapohjaisiin altaisiin johdettavien käsiteltyjen jätevesien kuukausikeskiarvona asetetun kadmiumpitoisuuden raja-arvon muuttamista arvosta 1,0 µg/l arvoon 3,0 µg/l sekä nikkelin, kuparin ja sinkin pitoisuusraja-arvojen noudattamisen tarkastelun muuttamista jatkuvasti alitettavasta enimmäispitoisuudesta kuukausikeskiarvoksi. Yhtiö on perustellut vaatimustaan toteamalla muun ohella, että kadmiumpitoisuutta koskevan raja-arvon lieventäminen on tarpeen, koska vesienkäsittelyprosessissa metallien puhdistustehokkuudessa on aina jonkinasteista vaihtelua ja vaihtelu korostuu silloin kun pitoisuustaso on äärimmäisen alhainen. Käyttötarkkailun perusteella lupamääräyksessä 15 asetetut nikkelin, kuparin ja sinkin pitoisuusraja-arvot saattaisivat yksittäisessä näytteessä ylittyä samasta syystä. Jätevesien haitta-aineiden pitoisuudet ovat vaadituista lievennyksistä huolimatta edelleen alhaiset, eikä niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 15 neljännessä kappaleessa määrännyt, että lupamääräyksen ensimmäisessä kappaleessa mainittuihin maapohjaisiin altaisiin (nykyinen Latosuon allas, avolouhoksen eteläpuoleinen Kuusilampi ja Kuljunlampi) johdettavien käsiteltyjen jätevesien on täytettävä lupamääräyksen 34 vaatimukset, lukuun ottamatta veden pH:lle asetettuja vaatimuksia.

Aluehallintovirasto on perustellut lupamääräystä 15 toteamalla muun ohella, että pääsääntöisesti hakemuksen mukaisiin käsiteltyjen vesien varastoaltaisiin on hyväksytty johdettavaksi vain määräyksen 34 vaatimukset täyttäviä vesiä. Latosuon nykyiseen altaaseen, myöhemmin Latosuon uuteen altaaseen ja muihin määräyksessä mainittuihin altaisiin on tarve tilapäisesti johtaa käsiteltyjä vesiä, joiden sulfaattipitoisuus on korkeampi kuin määräyksen 34 edellyttämä sulfaattipitoisuus 2 000 mg/l. Aluehallintovirasto on edelleen todennut, että muiden pilaantumista aiheuttavien aineiden osalta poikkeamisen tarvetta ei käytettävissä olevien tietojen mukaan ole. Latosuon altaasta ja Kuusilammesta vesistöihin johdettavan veden tulee täyttää aina määräyksen 34 vaatimukset.

Hallinto-oikeus toteaa, että yhtiön toimintaa koskevan aikaisemman pääluvun lupamääräyksessä 15 ja siinä viitatussa päätöksen liitteessä 3 esitetystä lupamääräyksessä 6 on määrätty, että likaantuneet vedet on puhdistettava ennen vesistöihin tai uusiin varastoaltaisiin johtamista siten, että lupamääräyksessä 8 määrättyt raja-arvot alittuvat, kuten aluehallintovirastokin on perusteluissaan todennut. Valituksenalaista lupamääräystä vastaavat käsiteltyjen jätevesien sisäisiä siirtoja koskevat raja-arvot on siten katsottu ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarpeelliseksi jo aikaisemmassa pääluvassa.

Hakemukseen liitettyjen tarkkailutulosten perusteella vuosina 2020 ja 2021 kipsisakka-altaalta Latosuolle johdetun käsitellyn jäteveden nikkeli-, kupari- ja sinkkipitoisuudet ovat pääasiassa alittaneet valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 15 asetetut raja-arvot. Hallinto-oikeus toteaa, että toiminnanharjoittajan vastuulla on varmistaa, että käsiteltyjen jätevesien kiintoaineen laskeutukseen on kaikissa tilanteissa riittävästi laskeutustilavuutta siten, että toimintaa koskevassa lupapäätöksessä asetetut raja-arvot saavutetaan. Kadmiumpitoisuudelle valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 15 asetetun raja-arvon voidaan tarkkailutulosten perusteella katsoa alittuneen jo aiemmassa toiminnassa, kun otetaan huomioon, että valituksenalaisessa päätöksessä raja-arvo on asetettu kuukausikeskiarvona.

Kun otetaan huomioon toiminnassa muodostuvien jätevesien määrä ja laatu sekä nyt kysymyksessä olevien haitta-aineiden haitallisuus ympäristölle, valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 15 asetetut päästöraja-arvot ovat ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaisesti tarpeen ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin 5 kohdan mukaan päästöraja-arvolla tarkoitetaan laimentamattoman päästön arvoa. Tähän nähden ja Latosuon altaalla tapahtuvasta käsiteltyjen jätevesien laimenemisesta saatu selvitys huomioon ottaen lupamääräys 15 on tarpeen toiminnassa muodostuvien jätevesien riittävän käsittelyn varmistamiseksi. Lisäksi valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 18 toisen kappaleen mukaan maapohjaisissa altaissa ei saa varastoida käsittelemättömiä tai osittain käsiteltyjä jätevesiä. Asetetut raja-arvot saavutetaan jo nykyisellään poikkeuksellisia tilanteita lukuun ottamatta. Kun lisäksi otetaan huomioon, mitä valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 33 on määrätty jätevesien käsittelyn tehostamisesta, ei maapohjaisiin altaisiin johdettavien käsiteltyjen jätevesien raja-arvojen lieventämiseen ole syytä.

Lupamääräyksen 62 poistamista koskeva vaatimus

Terrafame Oy on valituksessaan vaatinut valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 62 poistamista. Yhtiö on perustellut vaatimustaan toteamalla muun ohella, että lupamääräys ei ole ympäristönsuojelulain 52 ja 62 §:ien mukaisesti ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarpeen, ja että raportoitavaksi edellytetyt tiedot ovat julkisuuslain 24 §:n 1 momentin 20 kohdan nojalla salassa pidettäviä liikesalaisuuksia. Yhtiö on todennut, että valituksenalaisen päätöksen lupamääräykset 61 ja 63 ovat riittävät ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja turvaavat valvontaviranomaiselle riittävät tiedot toiminnan valvomiseksi.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 62 määrännyt, että luvan saajan on raportoitava Kainuun ELY-keskukselle jokaiselta ensimmäisen vaiheen liuotuslohkolta kunkin liuotuskasakierron jälkeen toiseen liuotusvaiheeseen siirretyn malmin määrä ja sen pitoisuudet ainakin keskeisten metallien (Ni, Co, Zn, Cu) ja sulfidin osalta. Lisäksi on raportoitava metallisaannot ja sulfidipitoisuuden vähenemä ensimmäisessä liuotusvaiheessa. Pitoisuudet on mitattava edustavista kokoomanäytteistä. Raporttiin on liitettävä luvan saajan arvio kasaliuotuksen onnistumisesta

kyseisellä lohkollla sekä siihen vaikuttaneet tekijät. Raportti on toimitettava ELY-keskukselle ympäristönsuojelun vuosiraportoinnin yhteydessä.

Aluehallintovirasto on perustellut lupamääräystä 62 toteamalla muun ohella, että liuotusprosessin hyvä hallinta on välttämätöntä kasaliuotukseen liittyvien ympäristöriskien rajoittamiseksi ja päästöjen estämiseksi. Liuotusprosessin hallinnan jatkuva parantaminen on sekä tuotannon tehokkuuden että ympäristönsuojelun kannalta perusteltua. Aluehallintovirasto on edelleen todennut, että Terrafame Oy on pystynyt parantamaan liuotusprosessin hallintaa ja metallisaantoja muun muassa selvittämällä aikaisempaa tarkemmin liuotusprosessin osatekijöitä ja niiden vaikutuksia ja parantamalla prosessiolosuhteita. Yhtiö on ilmoittanut kehittävänsä edelleen liuotusprosessia optimoimalla prosessiolosuhteita. Tavoitteena on liuotusprosessin hallinnan ja metallisaantojen jatkuva parantaminen. Lupamääräyksissä ei ole annettu vastaavia metallisaantojen tavoitearvoja kuin aikaisemmissa ympäristölupapäätöksissä. Niiden merkitys toimintaa ohjaavana tekijänä on ollut vähäinen, ja ne ovat perustuneet aiemman toiminnanharjoittajan arvioihin liuotusprosessin toiminnasta.

Edelleen aluehallintovirasto on todennut, että metallien tuotannon kannalta on keskeistä, että eri mineraalien sulfidit saadaan hapettumaan ja metallit (Ni, Zn, Co ja Cu) liukenemaan tehokkaasti jo ensimmäisen liuotusvaiheen aikana. Tällöin toisen vaiheen liuotuskasalle lopullisesti jäävä liuotettu malmi tulee oletettavasti sisältämään vähemmän liukenevia metalleja ja muodostuvasta jätealueesta aiheutuva pilaantumisen vaara on vähäisempi. Luvan saajan tehtävänä on huolehtia, että liuotus toimii mahdollisimman tehokkaasti. Tämän varmistamiseksi luvan saaja tekee määrätyn käyttötarkkailun ohella paljon omaa sisäistä prosessiseurantaa. Luvan saaja on velvoitettu raportoimaan ensimmäisen liuotusvaiheen toimivuutta kuvaavat keskeiset tiedot myös valvontaviranomaiselle. Tällöin viranomaisella on riittävä tieto prosessin toiminnasta ja mahdollisuus tarvittaessa puuttua tilanteeseen, jos esimerkiksi metallisaannot alkavat pienentyä.

Hallinto-oikeus toteaa, että asiakirjoista ilmenevästi ensimmäisen vaiheen kasaliuotus on biologisesti aktiivisin metallien liuotuksen tuotantovaihe. Tämä ilmenee muun ohella ensimmäisen vaiheen liuotuskasoista haihtuvan veden määrästä sekä ensimmäisen vaiheen kierto-liuoksen lämpötilasta. Toisen vaiheen liuotuskasalle kasattava tuleva jäännösmalmi ja sen sisältämät haitta-aineet ovat tulevien jätealueiden koko sekä jätteen ennalta arvioitavissa oleva laatu ja vaaraominaisuudet huomioon ottaen keskeisiä koko kaivos- ja metallientuotantotoiminnan päästöjä ympäristöön aiheuttavia tekijöitä. Liuotusjäännöksen haitta-ainepitoisuuksilla on suuri vaikutus toisen vaiheen liuotuskasoista lähtevän jäteveden ja toisen vaiheen liuotusalueelle loppusijoitettavaksi jäävän jätteen laatuun. Tehokas ensimmäisen vaiheen liuotus ja sieltä saatava parempi metallien saanto lyhentää sitä aikaa, jonka toisen vaiheen liuotusalueen tarvitsee olla tuotantokäytössä ja sulkematta. Ensimmäisen vaiheen liuotuksen onnistuminen parhaalla mahdollisella tavalla on siten keskeinen tekijä toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten ehkäisemisessä. Lupamääräyksessä 62 edellytettyjen tietojen avulla on mahdollista arvioida myös riittävää ensimmäisen vaiheen liuotuksen viipymää

sekä tarvittaessa tehdä kohdennettuja päästöjen vähentämistä edistäviä muutoksia prosessiin.

Valituksen perusteluissa viitattu lupamääräys 61 koskee yleisemmän tason käyttötarkkailu- ja raportointivelvoitetta, ja sillä toteutetaan osaltaan ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaista toiminnanharjoittajan selvilläolovelvollisuutta. Lupamääräys 63 koskee toisen vaiheen liuotuksen lopettamisen kriteereitä, mistä ei lupamääräyksessä 62 ole kysymys.

Edellä mainituilla perusteilla valituksenalaisen päätöksen lupamääräys 62 on ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaisesti tarpeen ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaisesti tarpeen toiminnasta aiheutuvien vaikutusten tarkkailemiseksi eikä sen poistamiseen ole syytä. Ympäristönsuojelulain 172 §:n 1 momentin 1 kohdan mukaan valvontaviranomaisella on oikeus tehtäviensä suorittamista varten saada salassapitovelvollisuuden estämättä välttämättömiä tietoja toiminnanharjoittajilta sekä 6 kohdan mukaan tarkkailla toimintaa sekä sen päästöjä ja ympäristövaikutuksia. Lupamääräyksessä 62 on määrätty siinä tarkoitettujen tietojen toimittamisesta valvontaviranomaiselle. Tietoja ei ole määrätty toimitettavaksi julkisesti saataville.

Lupamääräyksen 96 muuttamista koskeva vaatimus

Terrafame Oy on vaatinut lupamääräyksen 96 muuttamista siten, että epäkurantti rikki voidaan sijoittaa toisen vaiheen liuotusalueelle myös 31.7.2024 jälkeen. Yhtiö on katsonut, että epäkurantin rikin syöttämisessä sekundääriliuotukseen on tosiasiallisesti kyse jätteen ja sen sisältämän rikin hyödyntämisestä. Yhtiö ei ole yrityksistä huolimatta onnistunut löytämään epäkurantille rikille muita hyödyntämiskohteita.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 96 määrännyt, että epäkurantti rikki on ensisijaisesti toimitettava muualla hyödynnettäväksi. Epäkurantti rikki voidaan 31.7.2024 saakka käsitellä palauttamalla se omana jakeenaan välittömästi tai lyhyen varastointiajan jälkeen toisen vaiheen liuotuskasalle.

Aluehallintovirasto on perustellut lupamääräystä 96 toteamalla muun ohella, että aiemmasta luparatkaisusta poiketen epäkurantin rikin sijoittamista toisen vaiheen liuotusalueelle ei ole sallittu siirtymäajan jälkeen. Hakemuksessa ja sen täydennyksissä esitetyt tiedot rikin hyödyntämisestä ovat puutteelliset. Vuoden 2014 päätöksen lupamääräyksen 48 mukaisesti luvan saaja on velvoitettu esittämään toiminnassa hyödynnetyn epäkurantin rikin määrät ja arvio aineiden toteutuneen hyödyntämisen tehokkuudesta. Mainittua selvitystä ei ole tehty. Epäkurantti rikki ei hakemuksen mukaan sisällä liuotusprosessissa ja metallien talteenotossa hyödynnettäviä metalleja. Jätteen sisältämä rikki ei ole välttämätön liuotusprosessissa, jossa on runsaasti sulfidimuodossa olevaa rikkiä. Jätelain etusijajärjestyksen mukaisesti epäkurantin rikin hyödyntämismahdollisuus on ensin selvitettävä ja vasta toissijaisesti se on toimitettava loppusijoitettavaksi paikkaan, jolla on sen vastaanottamiseen lupa.

Hakemuksessa on esitetty, että liuoskiertoon voidaan palauttaa esimerkiksi rikkivetylaitosten kehittimien ulospuskaisuissa, rikinkäsittelylaitteiden puhdistuksissa/huoltotöissä ja tulevaisuudessa mahdollisesti rikin suodatuksessa syntyvä likainen tai muuten epäkurantti rikki, joka reagoi bioliuotusprosessissa samaan tapaan kuin malmin mukana tuleva rikki. Hakemuksen täydennyksessä 17.12.2021 on todettu, että epäkurantti rikki (epäkurantti elementtirikki tai RV-laitoksilta ulospuskettu rikki) palautetaan sekundääriliuotukseen hyödynnettäväksi materiaalina. Määrät vaihtelevat merkittävästi.

Hallinto-oikeus toteaa, että hakemuksessa ei ole esitetty ympäristönsuojelulain 39 §:n 2 momentin eikä ympäristönsuojeluasetuksen 6 §:n 1 momentin mukaisia yksilöityjä tietoja hyödynnettäväksi aiotun jätteen laadusta ja haitta-aineista, jätteen hyödyntämisen kulusta eikä siitä, miksi epäkurantin rikin lisääminen liuotusprosessiin olisi prosessin kannalta tarpeen. Hallinto-oikeus katsoo, kuten aluehallintovirasto, että hakemuksessa epäkurantista rikistä ja sen hyödyntämisestä toisen vaiheen liuotusalueella esitetyt tiedot eivät ole riittävät sen arvioimiseksi, onko toiminnassa tosiasiallisesti kysymys jätelain 6 §:n 1 momentin 15 kohdassa (646/2011) tarkoitetusta jätteen hyödyntämisestä vai 16 kohdassa tarkoitetusta jätteen loppusijoittamisesta toisen vaiheen liuotusalueelle tai sen arvioimiseksi, noudatetaanko toiminnassa tältä osin jätelain 8 §:ssä tarkoitettua etusijajärjestystä. Asiaa ei ole syytä arvioida toisin valituksessa esitettyjen tietojen perusteella. Lupamääräyksen 96 muuttamiseen ei siten ole syytä.

Lupamääräyksen 97 muuttamista koskeva vaatimus

Terrafame Oy on valituksessaan vaatinut lupamääräystä 97 muutettavaksi siten, että siitä poistetaan vaatimus syöttää esineutralointisakka purkumalmiin hihnakuuljettimella. Yhtiö on perustellut vaatimustaan toteamalla muun ohella, että lupamääräyksen vaatimus hihnakuuljettimen käytöstä esineutralointisakan sekoittamisessa on ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarpeeton, minkä lisäksi asiassa ei ole yhtiön näkemyksen mukaan muutoinkaan perusteita edellyttää toiminnanharjoittajaa käyttämään jotain nimenomaista tekniikkaa.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 97 määrännyt, että esineutralointisakka (EsNe) on toimitettava uudelleen liuotettavaksi toisen vaiheen liuotusalueelle. Sakka on syötettävä hihnakuuljettimelle tasaisesti ensimmäisen vaiheen purkumalmiin ennen sen kasaamista toisen vaiheen liuotusalueelle. Suunnitelma esineutralointisakan siirrosta kuuljettimelle on toimitettava Kainuun ELY-keskukselle 31.12.2022 mennessä.

Aluehallintovirasto on perustellut lupamääräystä 97 toteamalla muun ohella, että hakijan esitys esineutralointisakan (EsNe-sakka) hyödyntämisestä liuotuksessa siten, että esineutralointisakka sekoitetaan ensimmäisen vaiheen liuotuksessa purettavaan malmiin ja johdetaan malmin mukana toisen vaiheen liuotusalueelle sinkin talteenottamiseksi on hyväksytty. Hyvien liukenemisolosuhteiden varmistamiseksi EsNe-sakka on sekoitettava tasaisesti

purkumalmiin. Valvontaviranomaiselle on esitettävä, miten sekoittaminen käytännössä toteutetaan niin, että sekoittuminen on riittävää.

Hallinto-oikeus toteaa, että katselmuksella tehtyjen havaintojen ja yhtiön edustajien kertoman mukaan metallien talteenottolaitoksella muodostuva esineutralointisakka siirretään talteenottolaitoksen prosessista hihnakuljettimella talteenottolaitoksen välivarastoon, mistä se tuodaan dumppereilla kulloinkin purkuvaiheessa olevan ensimmäisen vaiheen liuotuskasan purkukentälle. Esineutralointisakka sekoitetaan kauhakuormaajilla purkumalmiin ja siitä edelleen syöttösuppilon kautta purkumalmin hihnakuljettimelle, mistä purkumalmi siirtyy toisen vaiheen liuotusalueelle.

Hallinto-oikeus katsoo lupamääräyksen 97 sanamuoto sekä aluehallintoviraston päätöksen perustelut huomioon ottaen, että kysymyksessä olevassa lupamääräyksessä ei ole edellytetty yhtiön valituksessaan esittämällä tavalla hihnakuljettimen käyttöä esineutralointisakan syöttämisessä purkumalmiin. Lupamääräyksen selvitysvelvoitteella varmistetaan, että yhtiön toiminnassa käytössä oleva esineutralointisakan sekoitustapa on riittävä sakan tasaiseksi sekoittumiseksi purkumalmiin ennen sen siirtoa toisen vaiheen liuotusalueelle. Lupamääräyksen 97 muuttamiseen ei siten ole syytä.

Lupamääräyksen 125 muuttamista koskeva vaatimus

Terrafame Oy on vaatinut lupamääräystä 125 muutettavaksi siten, että siitä poistetaan velvoite ryhtyä viipymättä toimenpiteisiin varastointialueilla 1A–6A sijaitsevien metallipitoisten pintamaiden loppusijoituksen järjestämiseksi lupamääräyksen vaatimusten mukaiseksi, ja sen sijaan yhtiölle tulee varata lupamääräyksen nojalla riittävä aika kyseisillä alueilla sijaitsevien pintamaiden käsittelyä tai näiden alueiden sulkemista koskevan yksityiskohtaisen suunnitelman esittämiseksi lupa-asiana Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle 30.6.2024 mennessä. Yhtiö on perustellut vaatimustaan toteamalla muun ohella, ettei käsillä ole ympäristönsuojelullista perustetta velvoittaa yhtiötä uudelleensijoittamaan pintamaita viipymättä. Maa-ainekset ovat olleet nykyisillä varastointialueillaan jo 15 vuotta, eikä niistä aiheudu akuuttia ympäristön pilaantumisen vaaraa. Kyse on todella suuresta määrästä maa-aineksia, lähes 8 Mm³. Kyseisen maarakennusurakan suorittaminen kestäisi vuosia, minkä lisäksi yhtiön nykyisillä sivukivialueilla ei ole kapasiteettia vastaanottaa pintamaita, vaan yhtiön tulisi valituksenalaisen lupamääräyksen noudattamiseksi hakea lupaa uudelle kaivannaisjätealueelle.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 125 määrännyt, että louhinnan tai maarakentamisen yhteydessä poistettavat metallipitoiset maa-ainekset, joiden metallipitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksessa numero 214/2007 maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun alemman ohjearvon, mutta eivät ylempää ohjearvoa ja joita ei hyödynnetä lupamääräyksen 93 mukaisesti sekä maa-ainekset, joiden metallipitoisuudet ylittävät ylemmän ohjearvon, on sijoitettava kaivosalueella lupamääräyksien 117 ja 122 mukaisesti sivukivialueelle tai ne on toimitettava muuhun luvan omaavaan paikkaan.

Lupamääräyksen toisen kappaleen mukaan luvan saajan on ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin varastointialueilla 1A–6A sijaitsevien metalleilla pilaantuneen pintamaan loppusijoituksen järjestämiseksi tämän lupamääräyksen mukaiseksi. Lupamääräyksen kolmannen kappaleen mukaan yksityiskohtainen suunnitelma toimenpiteistä on esitettävä Kainuun ELY-keskukselle viimeistään 28.2.2023.

Aluehallintovirasto on perustellut lupamääräystä 125 toteamalla muun ohella, että mustaliuskealueelta poistettava maa-aines voi sisältää metalleja sellaisina pitoisuuksina, että maa-aines ei sovellu hyödynnettäväksi sulkemis- ja maisemointitöissä tai varastoitavaksi ilman pohjarakenteita maa-ainesten läjitysalueille. Luvan saaja on velvoitettu sijoittamaan metallipitoiset pintamaat tiiviillä pohjarakenteella varustetulle sivukivialueelle. Tällaiset pintamaat eivät ole välttämättä aina vaarallista jätettä. Korkeiden metallipitoisuuksien vuoksi niiden loppusijoittamisesta aiheutuvan pilaantumisen vaaran estäminen edellyttää kuitenkin aina tiiviitä pohjarakenteita ja suotovesien keräämistä käsiteltäväksi. Luvan saajalla on mahdollisuus hakea tältä osin lupaa muutettavaksi, mikäli pintamaiden laadun seuranta tuottaa uutta tietoa metallipitoisista maamassoista aiheutuvasta pilaantumisen vaarasta sekä niiden hyötykäyttö- ja varastointimahdollisuuksista.

Hallinto-oikeus ensin toteaa, että aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen ratkaisuosassa hylännyt Terrafame Oy:n hakemuksen siltä osin kuin se on koskenut mustaliuskealueen metalleilla pilaantuneiden pintamaiden varastointia alueilla 1A–6A. Aluehallintovirasto on perustellut hakemuksen hylkäämistä koskevaa ratkaisua toteamalla muun ohella, että mustaliuskealueilta poistettavat pintamaat sisältävät haitta-aineina metalleja (nikkeli, sinkki, kadmium ja arseeni) ja tehdyissä pitoisuusmäärityksissä esimerkiksi sinkin kokonaispitoisuudet ovat ylittäneet yksittäisissä näytteissä vaarallisen jätteen pitoisuusraja-arvon. Vastaavasti liukoisuustestien perusteella mustaliuskealueiden pintamaiden nikkelin ja sinkin liukoiset pitoisuudet ovat olleet siinä määrin korkeita, että niistä aiheutuu pilaantumisen vaaraa. Aluehallintovirasto on edelleen todennut, että pilaantumisen estämiseksi metallipitoiset pintamaat on läjitettävä pohjaltaan tiivisrakenteiselle suuronnettomuuden vaaran aiheuttavalle kaivannaisjätteen jätealueelle yhdessä sivukiven kanssa tai muulle luvan saaneelle kaivannaisjätteen jätealueelle, jossa on riittävät rakenteet pilaantumisen estämiseksi.

Hakemuksen mukaan kaivosalueella oli vuonna 2017 pintamaita läjitettynä yhteensä noin 14 Mm³, mistä metalleilla pilaantuneiden pintamaiden osuus oli noin 5,4 Mm³. Hakemuksen mukaan pintamaiden varastointi ei poikkea tavanomaisesta maa-ainesten varastoinnista eikä siitä aiheudu vaikutuksia maaperään, pohjaveteen tai vesistöön. Pintamaiden varastointi ei edellytä suojausrakenteita. Pintamaiden varastoalueilla muodostuvat suotovedet johdetaan ympäröiviin avo-ojiin. Pintamaan varastoalueita voidaan pitää väliaikaisina, sillä pintamaita käytetään materiaalina kaivoksen sulkemisvaiheessa esimerkiksi sivukivialueiden, kipsisakka-altaan ja toisen vaiheen bioliuotuskasan peittämisessä ja maisemoinneissa. Läjitysalueiden

pinta-ala on noin 190 ha. Hakemuksessa ei ole eritelty, mikä on nyt kysymyksessä olevien alueiden 1A–6A pinta-ala.

Hakemukseen liitetyn jätehuoltosuunnitelman (päivätty 5.2.2021) mukaan A-alueelle sijoitetut pintamaat luokitellaan ei-pysyväksi kaivannaisjätteeksi. Mustaliuskealueelta poistettavassa pintamaassa esiintyy luontaisesti korkeita rikkipitoisuuksia ja kohonneita metallipitoisuuksia, mistä syystä kyseisten maiden varastoalueilla (1A–6A) muodostuvat suotovedet kerätään ja johdetaan kaivoksen keskusvedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Kaikki mustaliuskealueen pintamaa varastoidaan pilaantuneena maana. Varastoitu määrä on vuonna 2020 ollut arviolta 7,8 Mm³. Huokos- ja vapaanveden laatuun vaikuttavan jätteen määrä metallipitoisten pintamaiden varastoalueilla on noin 5,4 Mm³ ja arvio huokosveden määrästä alueella noin 2,2 Mm³. Huokosveden määrässä ei ole huomioitu sadannan, haihdunnan tai pintavalunnan vaikutusta.

Hallinto-oikeus toteaa, että asiassa on kysymys maaperän, pohjaveden ja pintaveden pilaantumisen vaaraa aiheuttavista maamassoista ja jätealueista, joilla ei saadun selvityksen mukaan ole tiiviitä pohjarakenteita. Alueilla 1A–6A varastoitavien korkeita metalli- ja sulfaattipitoisuuksia sisältävien maamassojen määrä on huomattava. Saadun selvityksen mukaan alueilla muodostuvat sade- ja hulevedet ohjataan keskuspuhdistamolle käsiteltäväksi. Alueilla 1A–6A varastoitavien metallipitoisten maa-ainesten määrä, laatu ja haitta-aineet sekä haitta-aineiden liukoisuus huomioon ottaen alueilta käsiteltäväksi johdettavat vedet kuormittavat kaivosalueen vesienhallintajärjestelmää ja lisäävät sitä aluetta, jolta hule- ja suotovedet on johdettava käsiteltäväksi, mikä edelleen osaltaan lisää vesienhallintajärjestelmään kohdistuvia paineita ja niistä mahdollisesti aiheutuvia riskejä. Kuitenkaan asiassa ei ole esitetty yksityiskohtaista selvitystä maaperän ja pohjaveden sekä pintaveden pilaantumisen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi tehtävistä toimista eikä hule- ja suotovesien johtamisjärjestelyistä. Lupamääräys koskee tarvittaviin toimiin ryhtymistä ja suunnitelman esittämistä valvontaviranomaiselle. Tähän nähden ja kun otetaan myös huomioon aluehallintoviraston päätöksen ratkaisu hakemuksen hylkäämisestä alueita 1A–6A koskevilta osin, ei lupamääräyksen 125 muuttamiseen ole syytä valituksessa esitetyillä perusteilla.

Lupamääräyksen 196 muuttamista koskeva vaatimus

Sovellettuja oikeusohjeita

Ympäristönsuojelulain 59 §:n (527/2014) 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.

Ympäristönsuojelulain 60 §:n 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 arviointihetkellä aiheuttaisivat.

Ympäristönsuojelulain 61 §:n (527/2014) 1 momentin mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset 59 §:ssä säädetystä vakuudesta ja sen asettamisesta. Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Ympäristönsuojelulain 61 §:n (527/2014) 2 momentin mukaan vakuus on asetettava ympäristöluvassa osoitetun valvontaviranomaisen eduksi ennen toiminnan aloittamista. Kaivannaisjätteen jätealuetta koskeva vakuus on asetettava ennen kuin jätealueelle ryhdytään sijoittamaan kaivannaisjätettä.

Samana pykälän 3 momentin mukaan vakuuden on oltava voimassa yhtäjaksoisesti tai määrävälein uusittuna vähintään kolme kuukautta vakuuden kattamien toimien suorittamisesta ja niiden ilmoittamisesta valvontaviranomaiselle. Jos vakuuden voimassaoloa jatketaan, uusiminen on tehtävä ennen vakuuden voimassaolon päättymistä. Kaatopaikan vakuuden on oltava voimassa kaatopaikan sulkemisen jälkeisen tarkkailun ja muun jälkihoidon päättymiseen saakka.

Kaivannaisjätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (190/2013, kaivannaisjäteasetus) 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 5 mukaan jätealuetta koskevan vakuuden määrä on arvioitava vähintään seuraavien tietojen tai seikkojen perusteella:

1. Jätealueen todennäköiset vaikutukset ympäristöön ja ihmisen terveyteen
2. Jätealueen kunnostamistarve, mukaan lukien sen tuleva käyttö.
3. Sovellettavat ympäristönormit ja ympäristötavoitteet, mukaan lukien jätealueen fyysinen vakaus, maaperän ja vesien laatua koskevat vähimmäisvaatimukset sekä epäpuhtauspäästöjen enimmäispitoisuudet.
4. Ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavat tekniset toimet, erityisesti jätealueen vakauden varmistamiseksi ja ympäristövahinkojen rajoittamiseksi toteutettavat toimet.

5. Tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavat toimet jätealueen käytöstä poistamisen aikana ja sen jälkeen, mukaan lukien tarvittaessa maaperän kunnostaminen, jälkihoito ja seuranta sekä biologisen monimuotoisuuden palauttamiseen liittyvät toimet.
6. Vaikutusten ja niiden lieventämiseksi tarvittavien toimien arvioitu kesto.
7. Riippumaton ja pätevä arvio kustannuksista, jotka aiheutuvat tarvittavista toimista maaperän kunnostamiseksi sekä jätealueen käytöstä poistamiseksi ja jälkihoidon järjestämiseksi, mukaan lukien mahdollinen seuranta tai epäpuhtauksien käsittely jälkihoidon aikana; arvioissa on otettava huomioon, että jätealue saatetaan joutua poistamaan käytöstä suunnittelemattomasti tai aikaistetusti.

Vakuuden asettamisen määräaika

Terrafame Oy on valituksessaan vaatinut vakuuden asettamista koskevan määräajan muuttamista siten, että vakuus on asetettava 24 kuukauden kuluessa päätöksen antamisesta. Yhtiö on perustellut vaatimustaan toteamalla muun ohella, että vakuuskokonaisuuden järjestäminen vie aikaa ottaen huomioon muun muassa se, että kyseessä olevan suuruisen takauksen järjestämiseksi tarvitaan todennäköisesti useampia, ja aiempien sopimusosapuolien lisäksi uusia tahoja ja joudutaan turvautumaan kansainvälisiin markkinoihin. Tämä yhdessä vakuuden järjestämisen vaatiman prosessin kanssa tarkoittaa sitä, että lupamääräyksessä 196 asetettu yhdeksän kuukauden aika vakuuden asettamiseen on liian lyhyt.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 196 ensimmäisessä kappaleessa määrännyt, että luvan saajan on asetettava yhdeksän kuukauden kuluessa päätöksen antamisesta jätteen käsittelytoiminnan vakuus.

Aluehallintovirasto on perustellut määräystä toteamalla muun ohella, että luvan saajan on asetettava nykyisen, noin 133 miljoonan euron (1/2021), vakuuden lisäksi huomattava, yli 190 miljoonan euron lisävakuus, jonka järjestäminen voi viedä tavanomaista enemmän aikaa. Tästä syystä on annettu yhdeksän kuukauden määräaika vakuuden asettamiselle. Vakuutta asetettaessa lähtökohtana on, että jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan antaman vakuuden on pääsääntöisesti oltava voimassa viimeistään silloin, kun toiminta aloitetaan. Kaivannaisjätteen jätealueiden vakuus puolestaan on annettava, kun jätealueelle ryhdytään sijoittamaan kaivannaisjätettä.

Hallinto-oikeus toteaa, että toimintaa koskeva aikaisempi ympäristölupapäätös on ollut määräaikainen, mistä syystä hakemuksessa tarkoitettua olemassa olevan toiminnan jatkamista ja sen olennaista muuttamista koskevaa toimintaa on tullut tarkastella kuin kyseessä olisi uutta toimintaa koskeva lupahakemus. Valituksenalaisella päätöksellä on myönnetty ympäristölupa jätteiden käsittelytoiminnalle sekä kaivannaisjätteiden jätealueille ja koko toiminnalle on myönnetty ympäristönsuojelulain 199 §:n mukainen aloittamisoikeus muutoksenhausta huolimatta lupapäätöstä noudattaen.

Ympäristönsuojelulain 61 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan vakuus on asetettava ennen toiminnan aloittamista ja kaivannaisjätteen jätealuetta koskeva vakuus ennen kuin jätealueelle ryhdytään sijoittamaan kaivannaisjätettä. Valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 196 ensimmäisessä kappaleessa määrätty vakuus koskee olemassa olevia kaatopaikkoja ja kaivannaisjätealueita, joilla valituksenalaisen päätöksen mukaista jätteen käsittelytoimintaa harjoitetaan, mistä syystä vakuus olisi mainitussa lainkohdassa tarkoitetun pääsäännön mukaisesti tullut asettaa heti valituksenalaisen päätöksen antamisesta. Muutoinkin jätteen käsittelytoimintaa on hakemusasiakirjoista ilmenevästi harjoitettu aikaisemman lupapäätöksen mukaista toimintaa laajempaan ennen valituksenalaisen päätöksen antamista. Valituksenalaisessa päätöksessä aluehallintovirasto on harkintansa perusteella sallinut vakuuden asettamiselle yhdeksän kuukauden määräajan. Viranomaisen harkintamahdollisuus on tuotu esille myös ympäristöministeriön julkaisemassa Jätevakuusoppaassa (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2012) olemassa olevien toimintojen vakuuden ollessa kyseessä.

Edellä mainituilla perusteilla sekä valituksen käsittelyyn kulunut aika huomioon ottaen vakuuden asettamisen määräajan pidentämiseen ei ole syytä.

Ensimmäisen vaiheen liuotusaluetta koskeva vakuus

Terrafame Oy on valituksessaan vaatinut, että ensimmäisen vaiheen liuotusaluetta koskevan vakuuden tulee jätealueen sulkemisen pinta-alaa koskevan yksikköhinnan sijaan perustua liuotuksessa olevan malmin siirtämiseen toisen vaiheen liuotusalueelle yksikköhinnalla 1,2648 euroa/tonni (sis. ALV 24 %) sekä ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pohjarakenteen purkamiseen ja materiaalin siirtämiseen toisen vaiheen liuotusalueelle yksikköhinnalla 1,736 euroa/tonni (sis. ALV 24 %). Laskennassa ensimmäisen vaiheen liuotusalueen pinta-alana tulee käyttää alueen todellista pohjapinta-alaa 204 ha, sillä aluetta ei käytöstä poiston jälkeen suljeta pintarakenteilla. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkoja 1–4 ja lohkojen 2 ja 3 laajennusosaa koskevan vakuuden määräksi muodostuu siten 37 600 000 euroa (sis. ALV 24 %).

Yhtiö on perustellut vaatimustaan toteamalla muun ohella, että ensimmäisen vaiheen liuotusalue on osa tuotantoprosessia, ei loppusijoitukseen tarkoitettu kaivannaisjätteen jätealue tai kaatopaikka. Ensimmäisen vaiheen liuotusaluetta ei ole valituksenalaisessa päätöksessä eikä myöskään korkeimman hallinto-oikeuden 9.5.2017 antamassa päätöksessä taltionumero 2158 ole luvitettu kaivannaisjätteen loppusijoitusalueeksi tai kaatopaikaksi. Koska ympäristöluvan nojalla ensimmäisen vaiheen liuotusalueella oleva materiaali tulee sulkemisen yhteydessä loppusijoittaa toisen vaiheen liuotusalueelle, tulee ensimmäisen vaiheen liuotusaluetta koskeva jätteenkäsittelyn vakuus laskea tähän perustuen.

Aluehallintoviraston aikaisemman päätöksen 30.4.2014 numero 36/2014/1 lupamääräyksen 117 toisessa kappaleessa on määrätty 38 000 000 euron suuruinen vakuus kaivannaisjätteen jätealueiden (sivukiven läjitysalue, ensimmäisen ja toisen vaiheen liuotusalueet) sulkemisen varmistamiseksi.

Lupamääräyksen kolmannessa kappaleessa on määrätty, että ensimmäisen vaiheen liuotusaluetta koskevaa vakuutta on tarkistettava yksikköhinnalla 10 euroa/m². Lupamääräyksen 117 perusteluissa on todettu muun ohella, että lainvoimaisessa ensimmäisessä ympäristöluvassa on asetettu vakuus ensimmäisen vaiheen liuotuskasan osalta. Jos toiminta keskeytyy, muuttuu liuotuskasassa oleva malmi jätteeksi, joka jätetään alueelle. Ensimmäisen vaiheen liuotuskasan vakuuden osalta lainvoimaisesti ratkaistua asiaa ei ole tarve muuttaa muuten kuin pintarakenteen neliöhinnan osalta.

Vaasan hallinto-oikeus on 28.4.2016 antamallaan päätöksellä numero 16/0090/2 hylännyt Terrafame Oy:n vaatimuksen ensimmäisen vaiheen liuotusaluetta koskevan vakuuden kumoamisesta. Hallinto-oikeus on perustellut ratkaisuaan toteamalla muun ohella, että kun otetaan huomioon kaivoksen bioliuotusprosessiin liittyvät selvityselvällisyydet ja ongelmat ja aluehallintoviraston päätöksen perustelut ensimmäisen vaiheen liuotuskasalle asetetun vakuuden perusteista, mukaan lukien myös yhtiön ympäristöluvassa numero 33/07/1, 29.3.2007 määrätty vakuus ja sen perusteet, ei vakuuden muuttaminen ole tältä osin tarpeen.

Korkein hallinto-oikeus on 9.5.2017 antamallaan päätöksellä taltionumero 2158 hylännyt Terrafame Oy:n valituksen hallinto-oikeuden päätöksen muuttamisesta ensimmäisen vaiheen liuotusaluetta koskevan vakuuden osalta. Korkein hallinto-oikeus on perustellut ratkaisuaan toteamalla muun ohella, että ensimmäisen vaiheen liuotusalueelle jää jatkuvasti jätteitä, joita ei poisteta alueelta. Toiminta-aluetta on tämän vuoksi pidettävä jätteen käsittelyalueena, jolle kertyy toiminnan johdosta jätettä.

Terrafame Oy on nyt kyseessä olevan asian hakemuksessaan esittänyt, että ensimmäisen vaiheen liuotusaluetta ei tulla peittämään vaan sen pohjarakenteet tullaan poistamaan liuotuksen loputtua. Näin ollen ensimmäisen vaiheen liuotusalueelle ei tule asettaa vastaavaa sulkemisvakuutta kuin muille jätealueille, vaan vakuuden tulee perustua pohjarakenteiden purkamisesta ja toisen vaiheen liuotusalueelle siirtämisestä aiheutuviin kustannuksiin.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 196 ensimmäisen kappaleen taulukossa määrännyt, että ensimmäisen vaiheen liuotusalueen lohkojen 1–4 ja lohkojen 2 ja 3 laajennusosan, yhteensä 214,2 ha, sulkemisesta koskeva vakuus on 64 300 000 euroa (sis. ALV 24 %). Aluehallintovirasto on lupamääräyksen kolmannen kappaleen taulukossa määrännyt ensimmäisen vaiheen liuotusalueen vakuutta tarkistettavaksi yksikköhinnalla 30 euroa/m² (sis. ALV 24 %).

Aluehallintovirasto on perustellut olemassa olevien kaivannaisjätteiden jätealueiden ja kaatopaikkojen vakuuden määrää toteamalla muun ohella, että laskennassa on käytetty yhtiön 18.3.2021 toimittamia tietoja käytössä olevista alueista ja niiden pohjien pinta-aloista. Kaivannaisjätteen jätealueiden suljettava pinta-ala on suurempi kuin pohjapinta-ala, niiden harjumaisuudesta johtuen. Suljettava pinta-ala on laskettu kertoimella 1,05 pohjan pinta-alasta. Vakuustaulukon ensimmäisen vaiheen liuotusalueen ja sen laajennusosan

pinta-ala on laskettu pinta-alasta 204 ha. Saadut pinta-alat on kerrottu yksikköhinnalla 30 euroa/m². Vakuudet on pyöristetty lähimpään 100 000 euroon.

Aluehallintovirasto on lausunnossaan hallinto-oikeudelle todennut muun ohella, että aluehallintoviraston määräämä vakuus poikkeaa suuresti yhtiön vaatimuksesta. Ensimmäisen vaiheen liuotusalueen vakuus on määrätty pinta-alaperusteisena, kuten aiemmissa päätöksissä numero 33/07/1 ja numero 36/2014. Aluehallintovirastolla ei ole ollut perusteita muuttaa laskentatapaa.

Asiassa on hallinto-oikeudessa Terrafame Oy:n valituksesta arvioitavana, onko aluehallintovirasto voinut määrätä ensimmäisen vaiheen liuotusalueelle kaivannaisjätteen jätealueen sulkemista koskevan vakuuden. Hallinto-oikeus toteaa, että ympäristönsuojelulain 59 §:n mukainen jätteen käsittelytoiminnan vakuus on asetettava asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisen varmistamiseksi. Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukainen vakuus on tarkoitettu käytettäväksi tilanteissa, joissa toiminnanharjoittaja ei enää itse pysty vastaamaan jätehuoltoa koskevista velvoitteistaan. Vakuus voi tulla realisoitavaksi erityisesti toiminnanharjoittajan maksukyvyttömyystilanteissa. Tällöin on usein kysymys toiminnan päättymisestä äkillisesti.

Ensimmäisen vaiheen liuotusalueella liuotuksessa oleva malmi on tuotantotoiminnan aikana materiaalia, joka on osa tuotantoprosessia ja siten raaka-aine. Kuitenkin toiminnan päättyessä äkillisesti esimerkiksi konkurssitilanteessa ei kysymys ole enää tuotantotoiminnan jatkamisesta eikä asiassa ole mahdollista varmistua ennakolta siitä, että toiminta lopetettaisiin suunnitellusti ja hallitusti. Tällöin ensimmäisen vaiheen liuotusalueella oleva materiaali muuttuu jätelain 5 §:n (646/2011) 1 momentissa tarkoitetuksi jätteeksi, jonka sen haltija on velvollinen poistamaan käytöstä. Samalla myös tuotantotoiminnan aikana tuotantoalueena ollut ensimmäisen vaiheen liuotusalue muuttuu ympäristönsuojelulain 112 §:n 1 momentissa tarkoitetuksi kaivannaisjätteen jätealueeksi, jonka sulkemisessa ja käytöstä poistossa tarvittavien toimien arvioinnissa on vakuuden määrän osalta noudatettava muun ohella, mitä kaivannaisjäteasetuksen 10 §:ssä ja asetuksen liitteessä 5 säädetään.

Yhtiö on valituksessaan vedonnut muun ohella siihen, että valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 188 on määrätty, että ensimmäisen vaiheen liuotusalueella liuotuksessa ollut malmi on siirrettävä toisen vaiheen liuotusalueelle ennen toiminnan lopettamista. Hallinto-oikeus toteaa, että kyseinen lupamääräys koskee toiminnan suunniteltua lopettamista ja hallittua alasajoa. Kun otetaan huomioon ne tilanteet, joissa ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaista vakuutta on tarkoitettu käytettävän, ei mainituilla lupamääräyksellä ole oikeudellista merkitystä jätehuollon vakuudesta päätettäessä ensimmäisen vaiheen liuotusalueen osalta.

Hallinto-oikeus katsoo edellä mainituilla perusteilla, että asiassa ei ole ilmennyt syytä arvioida ensimmäisen vaiheen liuotusalueen toiminnalle tarvittavaa vakuutta toisin kuin toimintaa koskevissa lainvoimaisissa

päätöksissä on määrätty. Valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 196 asetettu ensimmäisen vaiheen liuotusalueita koskeva vakuus on ympäristönsuojelulain 59–61 §:ien ja kaivannaisjäteasetuksen 10 §:n mukainen. Vakuuden laskentaperusteet vastaavat yleistä lupakäytäntöä. Näin ollen vakuuden määrän tai laskentaperusteiden muuttamiseen ei ole syytä.

Sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva vakuus

Terrafame Oy on valituksessaan ensisijaisesti vaatinut, että sulkemisen yleis- ja muiden kustannusten vakuus poistetaan kokonaan. Toissijaisesti vakuuden määräksi on muutettava 16 400 000 euroa (sisältäen ALV 24 %) ja viimesijaisesti 24 600 000 euroa (sisältäen ALV 24 %). Yhtiö on perustellut vaatimuksiaan toteamalla muun ohella, että sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva vakuus tulisi yhdenvertaisesti jättää pois myös Terrafame Oy:n tapauksessa, koska vakuuden laskentaperusteena käytetystä merkittävästi hakemuksessa esitettyä korkeammasta yksikköhinnasta (30 euroa/m²) johtuen kaivannaisjätteen jätealueiden ja kaatopaikkojen sulkemisen vakuudet kattavat myös sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskevalla vakuudella katettaviksi tarkoitetut kustannukset. Lisäksi sulkemisen yleis- ja muissa kustannuksissa tulee ottaa huomioon jätehuoltosuunnitelman vakuusesityksessäkin mainitut, kyseisiä kustannuksia vähentävät tekijät. Sulkemisen yleis- ja muiden kustannusten määrä on valituksenalaisessa päätöksessä erheellisesti laskettu liian korkeana, myös vastoin laskelman perusteeksi ilmoitettua laskentakaavaa.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 196 ensimmäisen kappaleen taulukossa määrännyt, että luvan saajan on asetettava osana jätteen käsittelytoiminnan vakuutta sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva vakuus, jonka suuruus on 41 000 000 euroa.

Aluehallintovirasto on perustellut lupamääräystä 196 tältä osin toteamalla muun ohella, että luvan saaja on arvioinut sulkemisen yleis- ja muiden kustannusten olevan yhteensä 19 806 600 euroa (ALV 0 %), josta rakentamisen yleiskustannukset ovat merkittävin osa, yhteensä 13 204 400 euroa. Muiden kustannusten osuus on silloin 6 602 200 euroa. Luvan saajan laskelmassa on yleiskustannusten arviointiin käytetty 10 prosenttia yleensä käytetyn 20 prosentin sijaan sillä perusteella, että tuolloin käytössä olisi kaivoksella jo oleva kalusto, huoltotoiminnot ja -rakenteet. Koska näin ei kuitenkaan olisi esimerkiksi konkurssitilanteessa, on yleiskustannukset arvioitu 20 prosentin perusteella. Vakuuteen on lisäksi lisätty arvonnalisävero 24 %. Näin ollen vakuudeksi muodostuu 41 miljoonaa euroa.

Aluehallintovirasto on lausunnossaan hallinto-oikeudelle todennut muun ohella, että jätealueiden vakuus on sulkemisrakenteiden osalta päätöksen perusteluista tarkemmin nähtävin perustein 244 600 000 euroa. Lähtökohtaisesti sulkemisen yleis- ja muut kustannukset pohjautuvat edellä mainittuun kustannukseen. Yleiskustannuksia koskevaa vakuutta asetettaessa ei voida huomioida mahdollisia kustannuksia vähentäviä seikkoja, kuten olemassa olevan infran ja nyt alueella toimivien työntekijöiden tai urakoitsijoiden ja koneiden tai laitteiden hyödyntämistä. Ennalta ei myöskään

voida tietää, mitä tuotantotekijöitä on mahdollisesti realisoitu ennen konkurssia. Rakentamisen yleiskustannukset, 20 % edellä mainituista jätealueiden sulkemiskustannuksista, olisivat laskennallisesti 48 920 000 euroa. Asetettu sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva 41 000 000 euron vakuus on kohtuullinen, kun otetaan lisäksi huomioon viimeaikainen yleinen kuluttajahintojen ja tuotantokustannusten voimakas nousu.

Asiassa on hallinto-oikeudessa Terrafame Oy:n valituksesta ensin arvioitava, onko aluehallintovirasto voinut määrätä jätteen käsittelytoiminnan vakuuteen sisällytettäväksi myös sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva vakuus. 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. Jätteen käsittelytoiminnan vakuudesta määrääminen edellyttää tapauskohtaista harkintaa eikä muiden toiminnanharjoittajien toimintaa koskevilla vakuuksilla ole oikeudellisesti ratkaisevaa merkitystä vakuuden määrää arvioitaessa sen enempää, mitä aluehallintovirasto on valituksenalaisen päätöksen perusteluissa todennut eri tapauksen tarkastelusta yleisellä tasolla. Erityisesti on otettava huomioon, että nyt kyseessä olevassa tapauksessa on kysymys Suomen suurimmasta kaivoksesta, jonka toiminnassa muodostuvat kaatopaikat ja kaivannaisjätealueet ja niille loppusijoitettavien jätteiden määrä ovat huomattavan suuria ja jätealueille loppusijoitettavilla jätteillä on merkittäviä vaaraominaisuuksia.

Yhtiö on hakemukseen liitettyssä jätehuoltosuunnitelmassa (päivätty 5.2.2021) esittänyt jätteiden käsittelytoiminnan vakuuteen sisällytettäväksi sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskevan vakuuden, jonka yhteismäärä on 17 825 940 euroa (oikeastaan 19 806 600 euroa), ALV 0 %. Rakentamisen yleiskustannuksiksi on arvioitu 20 % rakennusosista, yhteensä 13 204 400 euroa ja muiksi kustannuksiksi yhteensä 6 602 200 euroa.

Jätehuoltosuunnitelman mukaan FORE-ohjelmiston mukaisesti rakentamisen yleiskustannuksiksi arvioidaan yleensä 20 % rakennusosien kustannuksista. Tässä vakuuslaskennassa yleiskustannusten arviointiin käytettiin 10 % rakennusosien kustannuksista, jotta kustannuksissa pystyttiin huomioimaan kaivoksella jo olemassa oleva kalusto ja huoltotoiminnot ja -rakenteet. Lisäksi riippumattomien urakoitsijoiden kilpailuttamattomat hinta-arviot kattoivat palvelukuvausten mukaan osan FORE-ohjelmiston mukaisista rakentamisen yleiskustannusten piiriin kuuluvista hanketehtävistä.

Hallinto-oikeus toteaa, että edellä kuvatulla tavalla yhtiö on hakemuksessaan esittänyt jätteiden käsittelytoiminnan vakuuteen sisällytettäväksi sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskevan vakuuden. Näin ollen jätealueiden sulkemirakenteiden yksikkökustannusten ei ole hakemuksessakaan katsottu sisältävän varsinaisesta rakentamisesta aiheutuvia yleis- ja muita kustannuksia muutoin kuin mitä edellä on todettu osittaisista hanketehtävistä.

Aluehallintovirasto on valituksenalaisessa päätöksessä katsonut yhtiön hakemuksessaan esittämät jätealueiden sulkemisen yksikkökustannukset 10,10–16,10 euroa/m² (ALV 0 %) riittämättömiksi sulkemissuunnittelun keskenäisyyden, sulkemirakenteisiin ja kustannuksiin liittyvien

epävarmuuksien, sijoitettavan jätteen laadun sekä ympäristönsuojelulain mukaisen varovaisuusperiaatteen huomioon ottaen. Tämän vuoksi aluehallintovirasto on korottanut jätealueiden sulkemisen yksikkökustannuksen 30 euroon/m² (sis. ALV 24 %). Tämä ei kuitenkaan valituksessa esitetyllä tavalla tarkoita, että korotettuun jätealueiden sulkemisen yleiskustannukseen sisältyisi sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva vakuus. Hallinto-oikeus katsoo, että nyt kysymyksessä olevassa tapauksessa sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskeva vakuus on tullut määrätä osana jätteen käsittelytoiminnan vakuutta omana vakuutenaan, kun erityisesti otetaan huomioon tulevien sulkemistoimien huomattava laajuus.

Edelleen hallinto-oikeus katsoo, kuten aluehallintovirasto, että vakuuden määrää määrättäessä ei voida ottaa huomioon yhtiön hakemuksessaan ja valituksessaan esittämiä vähentäviä tekijöitä, kuten alueella nykyisin toimivia urakoitsijoita tai olemassa olevaa kalustoa. Vakuus on tarkoitettu käytettäväksi tilanteissa, joissa toiminnanharjoittaja ei itse huolehdi sulkemistoimista. Esimerkiksi konkurssitilanteessa alueelta on voitu realisoida kalustoa eikä alueella välttämättä enää ole urakoitsijoita. Joka tapauksessa sulkemisesta vastaavan on ostettava sulkemispalvelut urakoitsijoilta eri sopimuksella kuin yhtiöllä aikanaan on ollut. Näin ollen sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskevan vakuuden määrittämisessä on käytettävä 20 prosenttia jätealueiden sulkemisen kustannuksista.

Valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 196 ensimmäisen kappaleen taulukossa määrätty kaatopaikkojen ja kaivannaisjätealueiden sulkemista koskeva vakuus on yhteensä 244 600 000 euroa (sis. ALV 24 %), mitä määrää hallinto-oikeus ei tällä päätöksellään ole muuttanut. Tästä summasta laskettuna sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskevan vakuuden määräksi muodostuisi 20 prosentin osuudella 48 920 000 euroa (sis. ALV 24 %). Tähän nähden valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 196 asetetun sulkemisen yleis- ja muita kustannuksia koskevan vakuuden määrän 41 000 000 euroa (sis. ALV 24 %) muuttamiseen ei ole syytä. Hallinto-oikeus lisäksi toteaa, että edellä lausuttu huomioon ottaen yhtiön valituksessaan esittämällä jätehuoltosuunnitelman vakuuslaskelmassa tai aluehallintoviraston laskelmassa mahdollisesti olevilla laskuvirheillä ei ole oikeudellisesti ratkaisevaa merkitystä, eikä myöskään yhtiön valituksen toissijaisen ja viimesijaisen vaatimuksen mukaisia hakemukseen liitettyssä jätehuoltosuunnitelmassa esitetyjä määriä voida käyttää vakuuden määrän laskemisen perustana.

Lopputulos

Edellä lausutun perusteella hallinto-oikeus katsoo, että ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset luvan myöntämisen edellytykset ovat täyttyneet Terrafame Oy:n kaivos- ja metallientuotantotoiminnan jatkamiselle ja toiminnan laajentamiselle vain sen mukaisesti kuin aluehallintoviraston päätöstä on [REDACTED] ja hänen asiakumppaninsa, Jormaskylä-Korholanmäki osakaskunnan ja sen asiakumppanin, [REDACTED] ja hänen asiakumppaneidensa sekä Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry:n ja

sen asiakumppaneiden valitusten johdosta hallinto-oikeuden päätöksen ratkaisuosasta ilmenevästi muutettu.

Hallinto-oikeus on muuttanut aluehallintoviraston päätöksen ratkaisuosaa siten, että ympäristölupa on voitu myöntää sivukiven louhintaan enintään 30 miljoonaa tonnia vuodessa.

Hallinto-oikeus on muuttanut aluehallintoviraston päätöksen ratkaisuosaa siten, että ympäristölupaa ei ole voitu myöntää toisen vaiheen kasaliuotuksen liuotusalueen lohkoille 6–8 sekä samojen lohkojen alapuolisille suuronnettomuuden vaaraa aiheuttaville kaivannaisjätealueille. Tämän vuoksi hallinto-oikeus on muuttanut lupamääräyksiä 73, 75, 82, 122, 123 ja 196 poistamalla mainitut lohkot lupamääräyksistä.

Hallinto-oikeus on muuttanut aluehallintoviraston päätöksen toisen vaiheen liuotusalueen lohkon 5 pohjarakenteita ja sen alapuolista kaivannaisjätealuetta koskevia lupamääräyksiä 73, 75, 122 ja 196 sekä lisännyt lupamääräykseen 59 ensimmäisen vaiheen liuotusalueen keskikaistan tiivistämistä koskevan selvitysvelvoitteen.

Hallinto-oikeus on muuttanut aluehallintoviraston päätöksen ratkaisuosaa siten, että ympäristölupaa ei ole voinut myöntää käsiteltyjen jätevesien johtamiseen Vuoksen vesistössä Ylä-Lumijärven ohittavaan kanavaan. Tämän vuoksi hallinto-oikeus on muuttanut lupamääräyksiä 26, 34 ja 37.

Hallinto-oikeus on muuttanut aluehallintoviraston päätöksen lupamääräystä 37 Oulujoen vesistön latvavesiin johdettavien jätevesien sulfaattikuormituksesta, lisännyt lupamääräykseen 37 jätevesien johtamisen lopettamista Oulujoen vesistön latvavesiin koskevan selvitysvelvoitteen sekä poistanut Oulujoen vesistön latvavesiin ja Nuasjärven purkuputkeen johdettavien jätevesien sulfaattikuormituksen korottamista runsassateisten jaksojen jälkeen koskevat lupamääräykset 38 ja 39.

Hallinto-oikeus on muuttanut aluehallintoviraston päätöksen ilmapäästöjen tarkkailua koskevaa lupamääräystä 45 ja melun tarkkailua koskevaa lupamääräystä 56.

Hallinto-oikeus on muuttanut aluehallintoviraston ympäristölupapäätöksen voimassaoloaikaa koskevaa määräystä.

Valitukset aluehallintoviraston päätöksen ympäristöluparatkaisun ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi, ympäristövaikutusten tarkkailemiseksi sekä vahinkojen ehkäisemiseksi ja korvaamiseksi annettujen lupamääräysten muuttamisesta muutoin hylätään.

Valitukset aluehallintoviraston päätöksen vesitalousluparatkaisun muuttamiseksi hylätään.

4. Oikeudenkäyntikulujen korvaamista koskeva vaatimus

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.

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

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry ja sen asiakumppanit ovat valituksessaan vaatineet, että aluehallintovirasto velvoitetaan korvaamaan heidän oikeudenkäyntikulunsa johtuen viranomaisen ilmeisistä virheistä.

Asian laatu ja asiassa annettu ratkaisu huomioon ottaen ei ole oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 95 §:ssä tarkoitetulla tavalla kohtuutonta, että muutoksenhakijat joutuvat pitämään oikeudenkäyntikulunsa vahinkonaan. Asiassa ei ole perusteita määrätä lupaviranomaista korvaamaan muutoksenhakijoiden oikeudenkäyntikuluja. Vaatimus oikeudenkäyntikulujen korvaamisesta on siten hylättävä.

5. Yksityishenkilön hyvitysvaatimus

Oikeudenkäynnin viivästymisen hyvittämisestä annetun lain (jäljempänä hyvityslaki) 3 §:n (81/2013) 1 momentin mukaan yksityisellä asianosaisella on oikeus saada valtion varoista 6 §:ssä tarkoitettu kohtuullinen hyvitys, jos oikeudenkäynti viivästyy siten, että se loukkaa asianosaisen oikeutta oikeudenkäyntiin kohtuullisen ajan kuluessa. Edellä mainitun pykälän 2 momentin mukaan hallintolainkäyttöasiassa oikeus hyvitykseen 1 momentissa säädettyjen edellytysten täytyessä on vain sellaisella yksityisellä asianosaisella, jonka oikeutta, etua tai velvollisuutta asia välittömästi koskee.

Hyvityslain 4 §:n 1 momentin mukaan arvioitaessa, onko oikeudenkäynti viivästynyt, otetaan oikeudenkäynnin keston lisäksi huomioon erityisesti: 1) asian laatu ja laajuus; 2) asianosaisten, viranomaisten ja tuomioistuinten toiminta oikeudenkäynnissä; 3) asian merkitys asianosaiselle.

Edellä mainitun pykälän 2 momentin mukaan oikeudenkäynnin viivästymistä arvioitaessa otetaan lisäksi huomioon Euroopan neuvoston ihmisoikeustuomioistuimen oikeuskäytäntö, joka koskee ihmisoikeuksien ja perusvapauksien suojaamiseksi tehdyn yleissopimuksen (SopS 19/1990) 6 artiklan 1 kappaleen soveltamista.

Hyvityslain 5 §:n 2 momentin mukaan hallintolainkäyttöasiassa oikeudenkäynnin kestona huomioon otettava aika alkaa, kun vireillepanoasiakirja on toimitettu asianomaiselle tuomioistuimelle tai viranomaiselle. Oikeudenkäynnin kestona huomioon otettava aika alkaa kuitenkin jo oikaisuvaatimuksen tai muun vastaavan hallintomenettelyssä

käsiteltävän vaatimuksen tekemisestä, jos tällainen vaatimus on lain mukaan tehtävä ennen kuin päätökseen saa hakea muutosta valittamalla. Erityisestä syystä oikeudenkäynnin keston huomioon otettava aika voi alkaa tätä aikaisemmasta ajankohdasta.

Valitukset asiassa ovat hallinto-oikeudessa koskeneet Terrafame Oy:n kaivos- ja metallien talteenottoa koskevasta ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksesta annettua päätöstä. Aluehallintovirasto on ratkaissut asian 30.6.2022 antamallaan päätöksellä numero 87/2022. [REDACTED] on toimittanut valituksen asiassa hallinto-oikeuteen 15.7.2022, jolloin asia on tullut vireille hallinto-oikeudessa. Hallinto-oikeus on aloittanut asian selvittämisen ilmoittamalla 15.7.2022 aluehallintovirastolle valituksen vireilletulosta ja pyytämällä aluehallintovirastoa toimittamaan asiaa koskevat asiakirjat. Asiakirjojen määrä nyt kysymyksessä olevassa asiassa on ollut huomattava. Varsinaiset kuulemiset asiassa on aloitettu 12.5.2023 päivätyin lausunto- ja vastinepyynnöin. Muutoksenhakijoiden lisäksi asiassa kuultavien asianosaisten ja viranomaistahojen piiri on ollut poikkeuksellisen laaja. Kuulemiset on suoritettu loppuun syksyn 2023 aikana. Hallinto-oikeus on suorittanut asiassa katselmuksen toukokuussa 2024 ja hallinto-oikeuden päätös annetaan joulukuussa 2024. Kuten tämän päätöksen merkintä -kohdasta ilmenee, on hallinto-oikeudessa ollut lisäksi vireillä kaksi muuta Terrafame Oy:n ympäristö- ja vesitalouslupa-asiaa, jotka on ollut tarpeen käsitellä yhdessä nyt käsillä olevan asian kanssa.

Hallinto-oikeus toteaa, että kyseessä on ollut laaja olemassa olevaa kaivostoiminnan jatkamista ja sen olennaista muuttamista koskeva asia, joka on lupaviranomaisessa käsitelty kuin uutta toimintaa vastaava lupahakemus. Asian osalta ei ole nähtävissä syitä sille, miksi oikeudenkäynnin olisi hyvityslain 5 §:n 2 momentissa todetun pääsäännön vastaisesti katsottava alkaneen jostakin aikaisemmasta ajankohdasta kuin [REDACTED] valituksen saapumisesta hallinto-oikeuteen 15.7.2022 alkaen.

Hallinto-oikeuden kokonaiskäsittelyaika asiassa on noin 2 vuotta ja 6 kuukautta. Kyse on ollut hyvityslain 4 §:n mukaisesti erittäin laajasta asiasta, jolloin myös asian käsittelyaika on ollut hallinto-oikeudessa tavanomaista pidempi. Oikeudenkäynnin hallinto-oikeudessa ei ole katsottava viivästyneen hyvityslain 4 §:ssä tarkoitettulla tavalla. Edellä mainitun perusteiden hallinto-oikeus hylkää [REDACTED] vaatimuksen viivästyshyvityksen maksamisesta.

Julkinen kuulutus

Päätös on annettu julkisella kuulutuksella.

Päätöksestä ilmoittaminen

Sotkamon kunnanhallituksen, Sonkajärven kunnanhallituksen ja Kajaanin kaupunginhallituksen 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.

Velvollisuus ilmoittaa päätöksen saamisesta

██████████ *Jormaskylä-Korholanmäki osakaskunnan*, ██████████
sekä Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry:n on viipymättä tämän päätöksen saatuaan ilmoitettava päätöksen tiedoksisaannista yhteisen kirjelmän allekirjoittaneille.

Ilmoitusvelvollinen on velvollinen korvaamaan ilmoittamatta jättämisestä aiheutuneen vahingon sikäli kuin se laiminlyönnin laatuun tai muihin olosuhteisiin nähden harkitaan kohtuulliseksi (laki oikeudenkäynnistä hallintoasioissa 94 §, hallintolaki 56 § 2 mom ja 68 §).

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 **27.1.2025**.

Valitusosoitus on liitteenä HallJK (01.20).

Hallinto-oikeuden kokoonpano

Asian ovat ratkaisseet hallinto-oikeuden ylituomari Riikka Mäki, lainoppineet hallinto-oikeustuomarit Kirsi Stark ja Raija Uusi-Niemi, luonnontieteiden alan hallinto-oikeustuomarit Juha Väisänen ja Jaakko Tuhkanen sekä tekniikan alan hallinto-oikeustuomari Jenni Korpeinen. Asian on esitellyt Jenni Korpeinen.

Tämä päätös on sähköisesti varmennettu hallinto-oikeuden asianhallintajärjestelmässä.

Jakelu

Päätös ja maksu

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

██████████, maksutta
 Osoite: ██████████

Jormaskylä-Korholanmäki osakaskunta ja Nuaskylän osakaskunta, maksutta
 Osoite: ██████████

██████████, maksutta
 Osoite: ██████████

Terrafame Oy, oikeudenkäyntimaksu 270 euroa
 Asiamiehet: ██████████
 HPP Asianajotoimisto Oy
(Oikaisuvaatimusohje ilmenee hallinto-oikeuden päätöksen oikeudenkäyntimaksua koskevasta liitteestä.)

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry, Kansalaisten Kaivosvaltuuskunta ry sekä ██████████, maksutta
 Osoite: ██████████

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

Jäljennös maksutta

Sotkamon kunnanhallitus

Sotkamon kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Sotkamon kunnan terveydensuojeluviranomainen

Sotkamon kunnan kaavoitusviranomainen

Sonkajärven kunnanhallitus

Sonkajärven kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Sonkajärven kunnan terveydensuojeluviranomainen

Sonkajärven kunnan kaavoitusviranomainen

Kajaanin kaupunginhallitus

Kajaanin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Kajaanin kaupungin terveysuojeluviranomainen

Kajaanin kaupungin kaavoitusviranomainen

Ruokavirasto

Geologian tutkimuskeskus

Säteilyturvakeskus

Väylävirasto

Liikenne- ja viestintävirasto

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Museovirasto

Kainuun museo

Kainuun pelastuslaitos

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,
Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
Patoturvallisuusviranomainen

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,
Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
Kalatalousviranomainen

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,
Kalatalousviranomainen

Pohjois-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#/>