

24.7.2025

VAASAN HALLINTO-OIKEUDELLE

VIITE SUHANGON KAIVOKSEN JA RIKASTAMON YMPÄRISTÖ- JA
VESITALOUSLUPA SEKÄ TOIMINNAN ALOITTAMISLUPA JA
VALMISTELULUPA, RANUA, TERVOLA

**VALITUKSEN-
ALAINEN PÄÄTÖS** Aluehallintoviraston päätös 19.6.2025
Nro 83/2025
Dnro PSAVI/5695/2023

VALITTAJA Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue

**ASIAMIES JA
PROSESSIOSOITE** Kalatalousalueen toiminnanjohtaja Jukka Korpivuoma
Peltoniementie 85, 98310 Kemijärvi
Puhelin: 040 542 7475
Sähköposti: kalatalousalue@gmail.com

ASIANOSAISUUS Kalatalousalue on kalastuslain (379/2015) 23 §:ssä määritelty
julkisoikeudellinen yhdistys, jonka tarkoituksena on kehittää toimialueensa
kalataloutta ja edistää jäsentensä yhteistoimintaa kalavarojen kestävän
käytön ja hoidon järjestämiseksi sekä toimia toimialueensa kalatalousedun
valvojana. Kalatalousalueen jäseniä ovat alueen kalastusoikeuden haltijat,
sekä valtakunnalliset kalastusalan järjestöt.

Kalatalousalueen toimielimiä ovat yleiskokous, hallitus ja toiminnanjohtaja.
Kalatalousalueen toimielinten jäsenet ja toimihenkilöt hoitavat julkisia
hallintotehtäviä kalastuslain 29 §:n nojalla virkavastuulla. Kalatalousalueen
toimintaa ohjaava asiakirja on käyttö- ja hoitosuunnitelma, jossa muun
muassa linjataan kalastuksen järjestäminen ja kalaveden hoitotoimenpiteet
kalatalousalueen toimialueella. Kalatalousalueen tulee järjestää kalavarojen
käyttö ja hoito ELY-keskuksen hallintopäätöksellä (voimassa oleva päätös

24.7.2025

6.9.2023 LAPELY/5458/2021) hyväksymän käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaisesti. Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpanoa valvoo ELY-keskus.

Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma (liite 2) sisältää kirjauksen Suhangon kaivoshankkeesta ja purkuputkesta (s. 65 kappale *14.1.1. Suhangon kaivoshanke ja purkuputki*) ja hanke on yksi painopiste kalatalousalueen alueellisessa edunvalvonnassa.

Kalatalousalueen asianosaisuus syntyy hallintolain (6.6.2003/434) 11 §:n nojalla. Kalatalousalue kalastuslain mukaisia julkisia hallintotehtäviä suorittaessaan valvoo toimialueensa yleistä kalatalousetua.

Valituksenalaisessa päätöksessä tarkoitettu kaivoksen purkuputki (viemäriputki) Kemijoen valuma-alueen osalta sijaitsee Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen toimialueella, millä perusteella valituksen kohteena oleva päätös kohdistuu kalatalousalueeseen ja sen valvomaan yleiseen kalatalousetuun. Kalatalousalueen kartta on esitetty Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa (liite 2) ja sähköisessä muodossa Maanmittauslaitoksen kalatalousalueiden raja-aineiston karttapalvelussa¹.

VAATIMUKSET

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue vaatii esisijaisesti, että hallinto-oikeus:

1. Kumoo valituksenalaisen päätöksen **ympäristöluparatkaisun ja vesitalousluparatkaisun** siltä osin kuin se koskee kaivoksen purkuputken (viemäriputken) asentamista Kemijokeen ja palauttaa asian Aluehallintovirastoon uudelleen käsittelyyn.

Mikäli hallinto-oikeus ei kumoa lupaa kaivoksen purkuputken asentamisesta Kemijokeen, kalatalousalue vaatii, että hallinto-oikeus:

2. Kumoo valituksenalaisen päätöksen kohdan **Vahinkoa estävät toimenpidevelvoitteet ja kalatalousmaksu** lupamääräyksen **124** purkuputken käyttöönottovuodesta lähtien kalatalousmaksuun lisättävän euromäärän osalta ja palauttaa asian Aluehallintovirastoon uudelleen käsittelyyn.

¹ Maanmittauslaitoksen kalatalousalueiden raja-aineiston karttapalvelu: (<https://hkp.maanmittauslaitos.fi/hkp/published/fi/19522056-1d07-4841-b9f0-4398367311dd>; luettu 18.7.2025)

24.7.2025

3. Kumooa valituksenalaisen päätöksen kohdan **Toimintavaiheen vesienhallinta** lupamääräyksen **27** jäännöksantaatin tavoitteellisen näytekohtaisen pitoisuusraja-arvon osalta ja palauttaa asian Aluehallintovirastoon uudelleen käsittelyyn.
4. Kumooa valituksenalaisen päätöksen kohdan **Toimintavaiheen vesienhallinta** lupamääräyksen **38** Kemijokeen johdettavan jäteveden tavoitteellisen tuntivirtaaman osalta ja palauttaa asian Aluehallintovirastoon uudelleen käsittelyyn.
5. Kumooa valituksenalaisen päätöksen kohdan **Kaivosalueen sisäisten vesien tarkkailu** lupamääräyksen **179** ja palauttaa asian Aluehallintovirastoon uudelleen käsittelyyn.
6. Kumooa valituksenalaisen päätöksen kohdan **Vesistöön johdettavien päästöjen tarkkailu** lupamääräyksen **181** siltä osin kuin se koskee purkuputkeen johdettavan veden jäännöksantaatin ja toksisuustestien tarkkailuväliä ja palauttaa asian Aluehallintovirastoon uudelleen käsittelyyn.
7. Velvoittaa Suhanko Arctic Platinum Oy:n korvaamaan Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen oikeudenkäyntikulut asiassa laillisine korkoineen kuukauden kuluttua ratkaisun antamisesta lukien.

PERUSTEET

Kalatalousalue katsoo, etteivät ympäristönsuojelulain, vesilain ja kalastuslain mukaiset edellytykset luvan myöntämiselle täyty. Aluehallintovirasto ei ole kaivoksen ympäristölupaa ja vesilupaa myöntäessään ottanut riittävällä tavalla huomioon:

- 1) vesilakia (587/2011), erityisesti lain 2. luvun 7 §:ssä tarkoitettua vältettävissä olevaa yksityisen tai yleisen edun loukkausta
- 2) kalastuslain (379/2015) 40 §:ssä tarkoitettua viranomaisen velvollisuutta ottaa toiminnassaan huomioon kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman kalavarojen käyttöä ja hoitoa koskevat yleiset suuntaviivat
- 3) ympäristönsuojelulakia (524/2014), erityisesti lain 2. luvun 6 §:ssä tarkoitettua toiminnanharjoittajan selvilläölovelvollisuutta sekä 20 §:ssä tarkoitettua varovaisuus- ja huolellisuusperiaatetta ja ympäristön kannalta parhaan käytännön periaatetta

24.7.2025

Perusteinaan kalatalousalue esittää seuraavaa:

Yleistä hankkeesta

Kalatalousalueen lähtökohtana on ollut hankkeen tultua tietoon, että kaivoksen jätevedet tulee käsitellä suljetussa kierrossa itse kaivosalueella, mikä on kirjattu myös kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan alueellisena edunvalvonta-asiana. Kalatalousalue korostaa, että kaivosympäristössä muodostuvat vedet, mukaan lukien mm. alueelle sateesta kertyneet vedet, ovat jätevettä, johon on liennut enemmän tai vähemmän mm. maa- ja kallioperästä sekä louhituista kiviaineksista raskasmetalleja ja muita haitta-aineita. Puhdistettunakin tällaisten vesien johtaminen Kemijokeen sisältää riskejä, joita voitaisiin välttää kierrättämällä jätevedet kokonaisuudessaan kaivosalueella.

Suhangossa on suunniteltu valtava happoa muodostava rikastushiekka-allas asetuksenkin vastaisesti luontoon ja vesistöön suotavana (sekä pohja-, pato- että pintarakenne). Se tulee muodostamaan satojen vuosien raskasmetallien päästölähteen ympäristölle. Asetuksen (190/2013) mukaisesti kaivannaisjätealueesta ei saa aiheutua ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Kalatalousalueen keskeinen huoli liittyy Kemijoen vaelluskaloihin. Kemijoki on kansallisen kalatiestrategian yksi kärkikohteista ja alueella on käynnissä useita eri toimijoiden toteuttamia vaelluskalojen palauttamiseen tähtääviä hankkeita. Kalatalousalueella on perusteltu huoli siitä, että suunnitellun kaivoksen jätevedet voivat aiheuttaa ennalta-arvaamattomia haittoja vaelluskalojen palauttamiselle. Vähintään yhtä suuri merkitys on paikalliskaloilla ja niiden määrällä ja laadulla. On tärkeää tiedostaa, että kaloja käytetään alueella kalastavissa talouksissa ravintona. Mitä tapahtuu ja kuka ottaa vastuun, jos kaivostoiminnan seurauksena jätevesien purkualueella todetaan kaloista ja ravuista myrkyllisiä raskasmetalli- ja kemikaalipitoisuuksia?

24.7.2025

Kalatalousalue on myös huolestunut kaivoksen purkuputkihankkeen vaikutukseen voimakkaasti muutetun Ala-Kemijoen hyvän ekologisen potentiaalin saavuttamiseksi voimassa olevan Kemijoen vesienhoitosuunnitelman² mukaisesti. Ala-Kemijoelle rakennetut ja suunnitteilla olevien kalatieratkaisujen myönteinen painoarvo ekologisen tilan kohentamiseksi voi vaarantua purkuputkesta aiheutuvan haitta-ainekuormituksen vuoksi. Kalatalousalue huomauttaa, että vesienhoitosuunnitelmassa (s. 119) esitetty kuvaus hankkeista, jotka voivat johtaa tilatavoitteesta poikkeamiseen, ei ole ajan tasalla Suhangon kaivoshankkeen osalta.

Purkuputken kautta johdettavien jätevesien seurauksena Kemijoen ekologinen tila tulee heikkenemään. Vastaavia asioita on jo käsitelty mm. Sokli-hankkeessa, josta KHO (KHO:2022:38) totesi, että *erityisesti kutusoraikkojen mahdollinen liettyminen ja hapettomuus vaarantaisivat Nuorttijoen järvitaimenkannan elinolosuhteita merkittävästi. Tähän nähden oli mahdollista, että hankkeesta aiheutuisi Sokliojan ja Nuorttijoen ekologisen tilan heikentymistä erinomaisesta hyvään tai Nuorttijoen osalta ainakin tilan heikentymistä tilaluokan sisällä yhden laatutekijän eli kalaston osalta.*

Lisäksi kalatalousalue katsoo lupamenettelyn oikeellisuuden kannalta tärkeäksi, että purkuputkilupa käsitellään oikeassa viranomaisessa ja vesilain ja ympäristönsuojelulait huomioiden. Purkuputki kulkee Vähäjoen välittömässä läheisyydessä ja kaivuutyöt vaikuttavat useisiin pienvesiin, jotka laskevat Vähäjokeen. Rakennustyöt aiheuttavat vedenlaadun vaikutuksia Vähäjokeen ja sitä myöten Kemijokeen. Vähäjokeen laskee useita puroja, joiden valuma-alue on yli 10 neliökilometriä, jolloin vesilaki koskee myös niitä. Purkuputkisuunnitelmasta ei käy selville, kuinka paljon maata kaivetaan purojen kohdilta, esimerkiksi ylittyykö lupaa edellyttävä 500 kuution raja jollakin kohteella tai purojen kaivuutöiden osalta yhteensä. Samoin purkuputken sijoittaminen Kemijokeen vaatinee rantavyöhykkeen ja pohjan ruoppauksia, jolloin 500 kuution raja saattaa ylittyä.

² Saatavilla osoitteessa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-398-033-4> (luettu 18.7.2025).

24.7.2025

Vältettävissä oleva yksityisen tai yleisen edun loukkaus

Kalatalousalue katsoo, että kaivoksen apualueesta purkuputken rakentamista varten aiheutuu vesilain 2. luvun 7 §:ssä tarkoitettu yleisen tai yksityisen edun loukkaus. Kysymyksessä on tässä tapauksessa kaivoksen jätevesien purkamisesta purkuputkella Kemijokeen aiheutuva yleisen kalatalousedun loukkaus. Purkuputkesta aiheutuva yleisen kalatalousedun loukkaus voidaan välttää jättämällä purkuputki rakentamatta ja käsittelemällä kaivoksen prosessi- ja jätevedet kokonaisuudessaan itse kaivosalueella. Lisäksi kalatalousalue katsoo, ettei esimerkiksi edes ympäristö- ja vesitalouslupan määräyksillä voitaisi ehkäistä tai lieventää kaivoksen purkuputkesta aiheutuvia haitallisia kalasto- ja kalastusvaikutuksia riittävästi eikä samassa määrin kuin jos kaivoksen prosessi- ja jätevedet käsiteltäisiin suljetussa kierrossa itse kaivosalueella.

Lupaa haettaessa ja myönnettäessä kaivoksen prosessi- ja jätevesien käsittelyn sijoittamista ja kustannuksia suljetussa kierrossa itse kaivosalueella ei ole tutkittu eikä selvitetty sellaisella tavalla, että voitaisiin vesilain 2. luvun 7 §:n tarkoittamalla tavalla arvioida, onko kalatalousalueen valvoman yleisen kalatalousedun loukkaus vältettävissä ilman kustannusten kohtuutonta lisääntymistä kokonaiskustannuksiin ja aiheutettavaan vahingolliseen seuraukseen verrattuna käsittelemällä kaivoksen prosessi- ja jätevedet kokonaisuudessaan itse kaivosalueella, esimerkiksi suljetun kierron vesienkäsittelyllä. Purkuputken rakentamis- ja käyttökustannusten voidaan olettaa olevan vähintään useita kymmeniä miljoonia euroja, jota vasten muiden vesienkäsittelyn vaihtoehtojen kustannuksia tulisi verrata.

Näin ollen vesilain 2. luvun 7 §:n edellytys siitä, ettei purkuputken asentamisesta ja käytöstä aiheudu vältettävissä olevaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta, ei täyty. Tämän vuoksi ympäristö- ja vesitalouslupa on purkuputken asentamisen osalta kumottava ja palautettava asia Aluehallintovirastoon uudelleen käsittelyyn.

24.7.2025

Kalatalousmaksu (lupamääräys 124)

Aluehallintovirasto on määrännyt kalatalousmaksun kalatalousviranomaisen vaatimuksen mukaisena.

Kalatalousalue katsoo, että kalatalousmaksua määrättäessä olisi tullut ottaa huomioon kalastuslain (379/2015) 40 §:ssä säädetty viranomaisen velvollisuus ottaa toiminnassaan huomioon kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman kalavarojen käyttöä ja hoitoa koskevat yleiset suuntaviivat. Kalastuslain esitoissa (HE 192/2014) todetaan lain 40 §:n perusteluissa, että

*[...] Pykälän 1 momenttiin sisältyisi lisäksi **kaikkia viranomaisia** koskeva velvollisuus ottaa käyttö- ja hoitosuunnitelmien yleiset kalavarojen käyttöä ja hoitoa koskevat suuntaviivat toiminnassaan huomioon. Käytännössä säännös velvoittaisi viranomaista ottamaan suunnitelmat huomioon muun muassa **vesilain ja ympäristönsuojelulain mukaisten kalatalousvelvoitteiden määrittämisessä ja toimeenpanossa, YVA-hankkeissa sekä muussa vesien - ja alueiden käytön suunnitteluun liittyvässä päätöksenteossa. [...]***

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalue (yhdessä Keski-Kemijoen kalatalousalueen kanssa) esitti Aluehallintovirastoon lupahakemusvaiheessa osoitetussa muistutuksessaan (29.1.2024) seuraavan laskelman kalatalousmaksun suuruuden arvioimiseksi:

Kalatalousmaksun suuruuden arvioinnissa huomioon otettavia seikkoja

Kaivostoiminnan arvioidun keston (14 v) aikana kalatalousmaksua kertyisi hakijan ehdotuksen (5 000 euroa/v) mukaisesti 70 000 euroa. Summa vastaa yhden purokunnostuksen³ tai yksittäisen koskikunnostuksen⁴ kustannuksia (ilman suunnittelukustannuksia). Virtavesikunnostuksilla pyritään vähentämään vesistö rakentamisesta tai muusta maankäytöstä kohdistuneiden haittojen vaikutuksia kalakannoille ja kalastukselle. Kalatalousalueiden näkemyksen mukaan vesilain 3 luvun 14 §:ssä tarkoitetun kalakannoille ja kalastukselle aiheutuneen vahingon euromääräisessä arvioimisessa voidaan käyttää yhtenä lähtökohtana vahingon

³ Esimerkiksi purokunnostusten kustannukset metsäpurojen kunnostushankkeissa vuosina 2006–2008 olivat kohteesta riippuen keskimäärin 60 000–84 000 euroa. (<http://hdl.handle.net/10138/38835>; viitattu 22.1.2024)

⁴ Esimerkiksi Lounais-Suomessa sijaitsevan Joutsijoen koskien kunnostamisen kustannusarvio vuonna 2023 oli 100 000 euroa (alv 0 %) (<https://paatos.ulvila.fi/kokous/2023208-15-10994.PDF>; viitattu 22.1.2024)

24.7.2025

vähentämiseksi tarvittavien toimenpiteiden, kuten vesistökunnostusten, kustannuksia. Vesistökunnostusten tavoite on paitsi elvyttää kalakannan tilaa myös palauttaa kantoihin sisältyvää kalastuspotentiaalia elinympäristön kantokykyä vastaavaksi.

Taimen ja harjuskantojen arvo

Toisaalta kaivosyhtiön esittämän kalatalousmaksun kertymä (70 000 euroa) vastaa pienen, kutukannaltaan vain 25 yksilön suuruisen, taimenkannan laskennallista arvoa (taulukko 1), kun perusteena käytetään maa- ja metsätalousministeriön uhanalaisten ja taantuneiden kalojen arvoista antaman asetuksen (614/2019) mukaisia korvausarvoja. Korvausarvot perustuvat lajien uhanlaisuuteen ja suojeluarvoon.⁵ Kalatalousalueiden näkemyksen mukaan asetuksessa määrätty lajikohtaiset korvausarvot soveltuvat lähtökohdaksi taimen- ja harjuskantojen kalataloudellisen arvon määrittämisessä tilanteissa, joissa vesistön valuma-alueella harjoitetaan merkittävästi vesistö- ja kalastovaikutuksia aiheuttavaa toimintaa, kuten kaivostoimintaa, ja joissa riski kannan elinympäristöjen ja sen myötä itse kannan heikentymiseen tai tuhoutumiseen on toiminnan seurauksena olemassa. Kalataloudellinen arvo tarkoittaa paitsi kantojen suojeluarvoa myös niiden kestävän kalastuksen saalispotentiaalin arvoa.

Taulukko 1. Pienen (100 yksilöä) taimen- ja harjuskannan laskennallinen arvo maa- ja metsätalousministeriön uhanalaisten ja taantuneiden kalojen arvoista antaman asetuksen (614/2019) mukaisin korvausarvoin. (kutukanta=aikuiset kalat; muu kanta=nuoret kala ja poikaset; (>25 cm)=kalan pituus yli 25 cm; (<25 cm)=kalan pituus alle 25 cm.)

TAIMEN	yksilö- määrä (kpl)	korvaus- arvo (€/kpl)	kannan arvo (€)
kutukanta (>25 cm)	25	2 440 €	61 000 €
muu kanta (<25 cm)	75	244 €	18 300 €
yhteensä	100		79 300 €
HARJUS	yksilö- määrä (kpl)	korvaus- arvo (€/kpl)	kannan arvo (€)
kutukanta (>25 cm)	25	300 €	7 500 €
muu kanta (<25 cm)	75	30 €	2 250 €
yhteensä	100		9 750 €

Kaivoksen vaikutusalueen puroissa voidaan olettaa mm. hankkeessa tehtyjen sähkökoekalastusten tulosten nojalla esiintyvän edellä esitetyn esimerkin omaisia paikallisia taimen- tai harjuskantoja, joiden kannan koko on muutamia kymmeniä tai korkeintaan satoja yksilöitä. Lisäksi purkuputken vaikutusalueella Kemijokeen laskevissa sivujoissa, kuten Runkausjoessa sekä myös Louejoen vesistössä (Louejoki, Vaajoki, Pisajoki), esiintyy elinvoimaisia taimen- tai harjuskantoja, joiden kunkin arvo asetuksen mukaisella korvausarvolla määritettynä on vähintään monikymmenkertainen edellä esimerkissä esitetyn pienen kannan arvoon verrattuna.

⁵ Koljonen, M-L., Eskelinen, P., Piironen, J., Urho, L., Saura, A., Artell, J. & Venesjärvi, R. 2019. Talouskalojen arvojen määrittäminen ja ehdotus laittomasti pyydettyjen kalojen korvausarvoiksi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 61/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 43 s.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-818-0> (luettu 18.7.2025).

24.7.2025

Kalatalousalue kysyy, voidaanko kalanviljelylaitoksessa viljellyllä taimen- tai harjuskannalla korvata alkuperäiselle, perinnöllisesti omalaatuiselle taimen- tai harjuskannalle aiheutuva haitta. Kalastuksellisesti ehkä, mutta entä suojelullisesti?

Saalispotentiaalin arvo

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa esitetyn laskelman mukaan kalatalousalueen vesistöjen kestävä saalistaso on vähintään 9–13 kg/ha/vuosi, eli keskimäärin 11 kg/ha/vuosi. Kaivoshankkeen purkuputken vaikutusalueella sijaitsevan Taivalkosken (1706 ha) patoaltaan vuotuinen saalispotentiaali on kalatalousalueen laskelman mukaisesti keskimäärin noin 19 tonnia (15–22 tn). Oletuksella, että patoaltaan saalisjakauma on vuonna 2018 Kemijoessa välillä Tervolan silta-Ossauskosken voimalaitos tehdyn kalastustiedustelun mukainen, Taivalkosken altaalla vuotuisen saalispotentiaalin arvo olisi pelkästään kalan keskimääräisillä tuottajahinnoilla vuosilta 2013–2022 ja em. saalisjakaumalla⁶ keskimäärin noin 60 000 euroa. Saalispotentiaalin virkistyskalastusarvon voidaan olettaa olevan tuottajahinnalla laskettua suurempi.

Tietoisuus kaivoksen purkuputken jätevesipäästöistä aiheuttaa odotettavasti kalastushalukkuuden ja kalojen kotitalous- ja kaupallisen käytön vähentymistä. Kaivoksen toiminnan ensimmäisinä vuosina kalastus purkuputken ympäristössä voi loppua kokonaan mainehaitan vuoksi. Oletuksella, että kalastushalukkuuden suhteellinen väheneminen vastaa käyttämättä jäävän saalispotentiaalin suhteellista osuutta, kompensoitavalle haitalle ja sen mukaiselle vuotuiselle kalatalousmaksulle voidaan esittää euromääräinen arvio (taulukko 2).

⁶ Saalisjakauman mukainen arvonlisäveroton tuottajahinta 3,21 €/kg. Saalisjakauma: kirjolohi 40 %, hauki 35 %, ahven 15 %, muut lajit 10 %. Tuottajahinnat: Luonnonvarakeskus <https://www.luke.fi/fi/tilastot/kalan-tuottajahinta> (viitattu 24.1.2024).

24.7.2025

Taulukko 2. Kalastushalukkuuden suhteellinen väheneminen ja sen johdosta aiheutuva käyttämättä jäävän saalispotentialin arvo ja sitä vastaavan vuotuisen kalatalousmaksun suuruus (€).

Saalispotentialin arvo		Kalastushalukkuuden suhteellinen väheneminen ja sitä vastaava käyttämättä jääneen saalispotentialin osuus (%) / haittaa vastaava kalatalousmaksu (€)				
		10 %	15 %	20 %	25 %	50 %
Taivalkoski	60 000 €	6 000 €	9 000 €	12 000 €	15 000 €	30 000 €

Raputalouden arvo

Ruokavirastolta saatujen alustavien tietojen mukaan Ala-Kemijoen rapukannassa ei esiinny selviä merkkejä rapurutosta. Edellytykset rapukannan vahvistumiselle ja rapujen hyödyntämiselle ovat siis olemassa. Elinvoimaisen rapukannan kestävä hyödyntäminen saattaa estyä esimerkiksi jätevesien purkamisesta aiheutuvan, rapujen käyttökelpoisuuteen liittyvän mainehaitan vuoksi, vaikka vierasainepitoisuudet ravuissa olisivatkin mittauksissa normit alittavia. Ravustuksen kannalta kaivoksen purkupuutken jätevesien vaikutusalueena on Taivalkosken patoallas.

Kemijoen ravustusta ennen rapuruton leviämistä alueella on selvitetty viimeksi vuonna 2005.⁷ Tuolloin Taivalkosken altaan mittarapujen (pituus vähintään 10 cm) saalis oli 65 493 kappaletta. Vuosien 2021 ja 2022 keskimääräisellä jokiravun arvonlisäverottomalla tuottajahinnalla (2,6 euroa/kpl)⁸ Taivalkosken altaan rapusaaliin arvo olisi ollut n. 170 000 euroa. Saalispotentialin virkistysravustusarvon voidaan olettaa olevan tuottajahinnalla laskettua suurempi.

Lisäksi on huomioitava, että kalastustiedusteluissa rapusaaliit tulevat helposti aliarvioituiksi, koska ravustukseen liittyy perinteisesti paljon salamyhkäisyyttä, eivätkä ravustajat mielellään paljasta rapuapajiaan tai todellisia saaliitaan.

Taivalkosken ravustuspotentialin vähimmäistasona voidaan pitää vuoden 2005 kalastustiedustelussa raportoitua rapusaalista. Oletuksella, että ravustushalukkuuden suhteellinen väheneminen vastaa käyttämättä jäävän saalispotentialin suhteellista osuutta, kompensoitavalle haitalle ja sen mukaiselle vuotuiselle kalatalousmaksulle voidaan esittää euromääräinen arvio (taulukko 3).

⁷ Huttula, E. & Autti, J. 2006. Selvitys kalastuksesta Kemijoessa välillä Seitakorva - Isohaara vuonna 2005. *Tutkimusraportti 9 – Rovaniemi 2006*. Kemijoki Oy. 40 s. + liitteet.

⁸ Tuottajahinta on arvioitu Luonnonvarakeskuksen tilastoiman kaupallisen jokirapusaaliin ja sen arvon perusteella vuosina 2021 ja 2022. Saalistilastot ja saaliin arvo, ks. <https://www.luke.fi/fi/tilastot> (viitattu 24.1.2024).

24.7.2025

Taulukko 3. Ravustushalukkuuden suhteellinen väheneminen ja sen johdosta aiheutuva käyttämättä jäävän saalispotentialin arvo ja sitä vastaavan vuotuisen kalatalousmaksun suuruus (€).

Saalispotentialin arvo		Ravustushalukkuuden suhteellinen väheneminen ja sitä vastaava käyttämättä jääneen saalispotentialin osuus (%) / haittaa vastaava kalatalousmaksu (€)				
		10 %	15 %	20 %	25 %	50 %
Taivalkoski	170 000 €	17 000 €	25 500 €	34 000 €	42 500 €	85 000 €

Kalatalousmaksun suuruus

Kalatalousmaksun tulee olla riittävä Kemijokeen laskevan purkuputken jätevesien haittojen kompensoimiseksi. Kalatalousalueiden esittämä kalatalousmaksu on perusteltu, kun otetaan huomioon 1) kala- ja rapukantojen sekä niiden saalispotentialin arvo, 2) se, että vaelluskalojen palauttamisen kannalta hankkeen kalastovaikutukset voivat ulottua esitettyä vaikutusaluetta pidemmälle Kemijoessa ja sen sivujoissa ja 3) se, että Kemijoessa on käynnissä vaelluskalojen luontaisen lisääntymisen parantamista koskevia hankkeita, joiden onnistumiseen kaivoksesta laskettavilla jätevesillä voi olla suoria tai epäsuoria vaikutuksia.

Kaivoksen purkuputken jätevesien vaikutusalueella olevan Taivalkosken patoaltaan vuotuisen kalastus- ja ravustuspotentialin arvo on vähintään 230 000 euroa, ilman Kemijoen pääuoman ja sivujokien taimen- ja harjuskantojen arvoa tai vaelluskalojen palauttamisarvoa⁹.

Kaivosyhtiön esittämä kalatalousmaksu (5 000 euroa/v) koko hankkeen kalataloudellisten haittojen kompensoimiseksi sekä Kemijoen että Simojoen vesistöissä vastaisi ainoastaan sitä euromääräistä haittaa, mikä aiheutuisi kalastus- ja ravustushalukkuuden ja sen mukainen saalispotentialin suhteellisesta vähenemisestä vajaalla kahdella prosentilla pelkästään Kemijoessa. Kalatalousalueiden näkemyksen mukaan esitetty kalatalousmaksu on alimitoitettu, eikä vastaa kalataloudellisesta haitasta aiheutuvia kohtuullisia kustannuksia, joilla haittaa voitaisiin kompensoida.

Edellä esitetyin perustein kalatalousmaksun tulee olla Kemijoen osalta vähintään 50 000 euroa.

⁹ Vaelluskalojen palauttamisarvon lähtökohtana voidaan käyttää Taivalkosken ja Ossauskosken kalan kulkua edistävien hankkeiden vaatimien investointien euromäärää, jonka suuruus on vähintään useita miljoonia euroja.

24.7.2025

Lupamääräyksen 124 sanamuodon perusteella Aluehallintovirasto jätti kokonaan huomioon ottamatta kalatalousalueen kannan kalatalousmaksua määritessään. Aluehallintovirasto ei soveltanut päätöstä tehdessään kalastuslain (379/2015) säännöksiä, vaikka se oli velvollinen lain mukaan niin tekemään.

Näin ollen kalatalousmaksun määrittämisessä ei täyty kalastuslain 40 §:n tarkoittama lupaviranomaisen velvollisuus ottaa huomioon kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma laissa edellytetyllä tavalla. Tämän vuoksi lupamääräys on kumottava ja palautettava asia Aluehallintovirastoon uudelleen käsittelyyn.

Kalatalousalue vaatii edellä esitetyn laskelman perusteella, että vuotuisen kalatalousmaksuun tulee lisätä vähintään 50 000 euroa purkupuutken käyttöönottovuodesta lähtien. Lisäksi kalatalousalue vaatii, että kalatalousmaksu sidotaan vuotuisen elinkustannusindeksiin.

Käyttösuunnitelman tavoitteellinen tuntivirtaama (lupamääräys 38)

Aluehallintovirasto on asettanut luvanhaltijalle vesien varastointia ja johtamista koskevan käyttösuunnitelman suunnittelun tavoitteeksi sen, että Kemijokeen johdettavan jäteveden tuntivirtaama on enintään 0,5 %

Kemijoen tuntivirtaamasta. Tuntivirtaamaprosentti asetettu hakemuksen mukaisesti Ossauskoskessa 4.8.2018 mitatun pienimmän **päivävirtaaman** (66 m³/s) mukaisesti. Lyhytaikaissäännöstelyn takia Ossauskosken virtaama on suurempi päivällä ja **pienempi yöllä**, mikä olisi tullut ottaa huomioon jäteveden tuntivirtaamaa asettaessa. Lisäksi lupamääräyksessä ei ole otettu huomioon tilannetta, jossa virtaus pysähtyy lähes kokonaan, mikä on mahdollista lyhytaikaissäännöstelyssä vähintään tilapäisesti.

Näin ollen ympäristönsuojelulain 20 §:n tarkoittama varovaisuus- ja huolellisuusperiaate ei täyty Kemijokeen johdettavan jäteveden tuntivirtaaman asettamisessa. Tämän vuoksi lupamääräys on kumottava ja palautettava asia Aluehallintovirastoon uudelleen käsittelyyn.

24.7.2025

Kalatalousalue vaatii, että luvanhaltijalle vesien varastointia ja johtamista koskevan käyttösuunnitelman suunnittelun tavoitteeksi tulee määrätä se, että Kemijokeen purettavien jätevesien tuntivirtaamaksi asetetaan enintään 0,5 % Ossauskosken **yövirtaamasta**. Lisäksi käyttösuunnitelmassa tulee edellyttää, miten jätevesien purkaminen Kemijokeen keskeytetään ja miten jätevesi varastoidaan tilanteessa, jossa Ossauskosken virtaama pysähtyy lähes kokonaan.

Jätevesien purkamisen rajoittamiselle ja keskeyttämiselle tulisi asettaa ehdottomat raja-arvot (m^3/s) sen varalle, että jäteveden sekoittuminen Kemijoessa on tavanomaista heikompi, kuten alivirtaamakausina, tai sekoittumista ei juuri tapahdu, kuten lyhytaikaissäätösten pienillä yövirtaamilla. Jätevesien virtaamaa tulee mittauksin seurata ja se tulee dokumentoida niin, että virtausten tarkat määrät ja ajankohdat on mahdollista jälkeenpäin todentaa.

Ksantaatti (lupamääräykset 27, 179 ja 181)

Kalatalousalue on erityisen huolestunut Suhangon kaivoksen jätevesien mukana Kemijokeen mahdollisesti päätyvistä ksantaattijäämistä. Ksantaattien tiedetään olevan haitallisia vesieliöille, mutta yhdisteiden hajoamisesta kylmässä ilmastossa ei ole riittävästi tietoa. Tietoisuus ksantaattien käytöstä ja mahdollisesta päätymisestä vesistöön on kalatalousalueen mielestä oleellinen tekijä kalataloudellisen mainehaitan kannalta. Tämän vuoksi ksantaattijäämien tarkkailun ja seurannan tulee olla riittävällä tasolla Suhangon kaivoksen koko toiminnan ajan sekä lopettamistoimien loppuunsaattamiseen saakka.

Jäännöksantaatin näytekohtainen pitoisuusraja-arvo (lupamääräys 27)

Aluehallintovirasto on asettanut Kemijokeen johdettavan veden jäännöksantaatin näytekohtaisen pitoisuusraja-arvon (0,1 mg/l) **tavoitteellisenä**. Pitoisuusraja-arvo on lisäksi asetettu hakemuksen mukaisen mittaustekniikan alhaisimmalle tarkkuustasolle ($<0,1 \text{ mg/l}$), mikä ei tarkoita, että mainitun tarkkuustason juuri alittava jäännöksantaattipitoisuus

24.7.2025

olisi kaloille tai muulle vesieliöstölle haitatonta. Hakemuksessa esitettyjen haitattomien ksantaattipitoisuuksien (PNEC-arvojen) taso vaihteli välillä 0,47–20 µg/l ksantaattiyhdisteestä riippuen, eli taso oli huomattavasti alle Aluehallintoviraston asettaman raja-arvon (0,1 mg/l = 100 µg/l).

Kalatalousalueen näkemyksen mukaan tavoitteellinen raja-arvo antaa luvanhaltijalle mahdollisuuden ilman seuraamuksia ilmoittaa, että tavoitteellisen raja-arvon alitukseen pyrittiin, muttei siinä onnistuttu. Tällöin ympäristönsuojelulain 20 §:n mukainen varovaisuus- ja huolellisuusperiaate ei toteudu lain edellyttämällä tavalla. Ksantaattien analytiikkaan ja haitallisiin pitoisuuksiin liittyvä ”epävarmuus” ei myöskään ole peruste asettaa raja-arvoa tavoitteellisena, samoin kuin ei sekään, että ksantaatin määritykseen liittyvä analytiikka on ”vasta tarkentumassa”. Lisäksi raja-arvon asettaminen tavoitteellisena ei ole tarpeellista, koska raja-arvoa voidaan tarvittaessa tarkistaa lupamääräyksen 31 nojalla.

Näin ollen ympäristönsuojelulain 20 §:n tarkoittama varovaisuus- ja huolellisuusperiaate ei täyty jäännöksantaatin näytekohtaisen raja-arvon asettamisessa. Tämän vuoksi lupamääräys on kumottava ja palautettava asia Aluehallintovirastoon uudelleen käsittelyyn.

Kalatalousalue vaatii, että näytekohtainen pitoisuusraja-arvo, jonka Kemijokeen johdettavan veden on alitettava, määrätään muiden lupamääräyksessä asetettujen alkuaineiden tai yhdisteiden raja-arvojen tapaan **ehdottomana** raja-arvona tavoitteellisen raja-arvon sijaan.

Näytekohtainen pitoisuusraja-arvo tulee asettaa ympäristönsuojelulain 20 §:n varovaisuus- ja huolellisuusperiaatetta noudattaen alhaisemmaksi kuin hakemuksessa esitetty tekninen mittaustarkkuus (0,1 mg/l).

Kalatalousalue vaatii, että näytekohtainen pitoisuusraja-arvo tulee aluksi asettaa hakemuksessa esitetyn natriumetyyliksantaatin PNEC-arvon mukaisesti tasolle <1 µg/l. Raja-arvoa voidaan tarkistaa suomalaisilla (mieluiten Kemijoen vesistössä tavattavilla) testieliöillä ja paikallisissa olosuhteissa tehtyjen toksisuustestien tulosten perusteella.

24.7.2025

Luvanhaltija tulee velvoittaa ympäristösuojelulain 6 §:n, 7 §:n ja 8 §:n nojalla käyttämään tarpeeksi alhaisen määritysrajan omaavaa ksantaattianalytiikkaa kaivoksen jätevesien jäännöksantaatin määrittämisessä. Riittävä määrittystarkkuus on tarkkuustasolla mikrogrammaa litrassa ($\mu\text{g/l}$). Tällaiseen tarkkuuteen päästään esimerkiksi kaasukromatografia-massaspektrometrialalla (GC-MS), joka menetelmänä soveltuu vesinäytteiden analysointiin.

Ksantaattien hajotuksen tehon tarkkailu (lupamääräys 179)

Aluehallintovirasto on asettanut ksantaattien hajotuksen tehon tarkkailuväliksi kaksi viikkoa. Tarkkailu tehdään mittaamalla ksantaattipitoisuus käsittelyyn ja sieltä pois johdettavassa vedessä.

Kalatalousalueen näkemyksen mukaan Aluehallintoviraston asettama kahden viikon tarkkailuväli ei ole kyllin tiheä, jotta sen avulla voitaisiin olla riittävästi selvillä ksantaattien hajotuksen tehosta ja tehon mahdollisesta vaihtelusta muuttuvissa olosuhteissa kaivosalueella ja kaivoksen prosesseissa.

Jätevesiä puretaan purkuputken kautta Kemijokeen lähes poikkeuksetta kaivoksen koko toiminnan ajan, ja jätevesiputki on mitoitettu noin 29 000 kuutiometrin purkumäärään (virtaamaan) vuorokaudessa. Toimintahäiriö tai vika ksantaattien hajotusprosessissa voi johtaa pitoisuuksiltaan ennalta arvaamattomiin ksantaattipäästöihin Kemijokeen purettavissa jätevesissä. Kahden viikon tarkkailuvälin myötä vikaantuneen laitoksen päästöjen havaitsemiseen voi kulua periaatteessa kaksi viikkoa, jollei muussa tarkkailussa tai seurannassa havaita epätavallisesti kohonneita jäteveden ksantaattipitoisuuksia. Tietoisuus ksantaattien hajotuksen tehon epäonnistumisesta ja mahdollisesta ksantaattien päätyemisestä Kemijokeen puhdistamattomina tai puutteellisesti puhdistettuina saattaa aiheuttaa mittavaa kalataloudellista vahinkoa etenkin mainehaitan vuoksi. Pahimmillaan kalastus voi estyä kokonaan purkuputken vaikutusalueella.

Näin ollen ympäristönsuojelulain 6 §:n tarkoittama toiminnanharjoittajan selvilläolovelvollisuus toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä

24.7.2025

ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista ei täyty riittävällä tavalla Aluehallintoviraston asettamalla kahden viikon tarkkailuvälin taajuudella. Tämän vuoksi lupamääräys on kumottava ja palautettava asia Aluehallintovirastoon uudelleen käsittelyyn.

Kalatalousalue vaatii, että ksantaattien hajotuksen tehon tarkkailuväliksi määrätään korkeintaan yksi viikko. Tarkkailu tulee tehdä mittaamalla ksantaattipitoisuus käsittelyyn ja sieltä pois johdettavassa vedessä.

Jäännöksantaatin ja toksisuustestien tarkkailuväli (lupamääräys 181, taulukko)

Aluehallintovirasto on asettanut purkuputkeen johdettavan veden jäännöksantaatin ja toksisuustestien tarkkailuväliksi yhden kuukauden välein ensimmäisenä vuonna ja toksisuustestien osalta kolmen kuukauden välein toisesta tuotantovuodesta lähtien.

Kalatalousalueen näkemyksen mukaan Aluehallintoviraston asettama tarkkailuväli ei ole kyllin tiheä, jotta sen avulla voitaisiin olla riittävästi selvillä jäännöksantaatin pitoisuudesta ja toksisuudesta jätevesien syntyyn ja purkamiseen liittyvissä muuttuvissa olosuhteissa kaivoksen toimintaprosesseissa ja vesistöön laskettujen jätevesien vaikutusalueella Kemijoessa. Kuukauden tai kolmen kuukauden välein tehtävällä näytteenotolla ei välttämättä saada kyllin tarkkaa kuvaa esimerkiksi jätevesien purkualtaan lyhytaikaissäännöstelyn vaikutuksesta jäännöksantaatin pitoisuuteen ja toksisuuteen purkualueella.

Näin ollen ympäristönsuojelulain 6 §:n tarkoittama toiminnanharjoittajan selvilläolovelvollisuus toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista ei täyty riittävällä tavalla Aluehallintoviraston asettamalla tarkkailuvälin taajuudella. Tämän vuoksi lupamääräys on jäännöksantaatin ja toksisuustestien tarkkailuvälin osalta kumottava ja palautettava asia Aluehallintovirastoon uudelleen käsittelyyn.

24.7.2025

Kalatalousalue vaatii, että purkuputkeen johdettavasta vedestä analysoidaan jäännöksantaatti viikon välein ensimmäisenä tuotantovuotena ja yhden kuukauden välein toisesta tuotantovuodesta lähtien. Toksisuustestit tulee tehdä niin ikään viikon välein ensimmäisenä tuotantovuotena ja yhden kuukauden välein toisesta tuotantovuodesta lähtien. Näytteenoton ja analyysien tekemisen tiheyttä voidaan tarvittaessa tarkentaa tarkkailutulosten ja toiminnasta saatavan tiedon perusteella.

Markku Sotisaari

Ala-Kemijoen ja Perämeren kalatalousalueen hallituksen puheenjohtaja
Kemi

LIITTEET

Valituksenalainen päätös (liite 1)

Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma (liite 2)

Valtakirja asiamiehen toimivallasta (liite 3)