



Sotkamo Silver Oy
Hopeatie 20
88600 Sotkamo

PÄÄTÖS YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN (YVA-menettely) SOVELTAMISESTA YKSITTÄISTAPAUKSESSA SOTKAMON HOPEAKAIVOKSEN RIKASTUSHIEKKA-ALLASALUEEN LAAJENTAMISTA KOSKEVASSA HANKKEESSA

1 HANKETIEDOT

HANKE

Sotkamon hopeakaivoksen rikastushiekka-allasalueen laajentaminen

HANKKEESTA VASTAAVA

Sotkamo Silver Oy
Hopeatie 20
88600 SOTKAMO

ASIAN VIREILLETULO

Sotkamo Silver Oy on 3.6.2022 pyytänyt Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus) päätöstä, edellyttääkö suunniteltu hanke Sotkamon hopeakaivoksen rikastushiekka-allasalueen laajentaminen ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA-menettely). Hankkeesta vastaava on toimittanut ELY-keskukselle YVA-lain 12 §:n ja YVA-asetuksen 1 §:n edellyttämät tiedot hankkeesta 3.6.2022.

2 ASIAN KÄSITTELY

Viranomaisten kuuleminen

Ratkaistavassa asiassa on pyydetty lausuntoa 3.6.2022 Sotkamon kunnanhallitukselta, ympäristönsuojeluviranomaiselta sekä Kainuun sote ympäristöterveydenhuollon terveydensuojeluviranomaiselta 23.6.2022 mennessä. Lausunnon ovat toimittaneet Sotkamon kunnan ympäristönsuojeluviranomainen sekä terveydensuojeluviranomainen. Sotkamon kunnanhallitus ilmoitti, että he eivät lausu asiasta.

Ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Sotkamon kunnan ympäristö- ja tekninen lautakunta lausuu seuraavaa: Sotkamo Silver Oy:n rikastushiekka-altaan laajentamista koskevassa aineistossa on kuvattu riittävällä tarkkuudella hankkeen merkittävimmät ympäristövaikutukset sekä suunnitellut toimenpiteet niiden vähentämiseksi. Rikastushiekka-altaan rakentaminen on sisällytetty jo vuonna 2017–2018 tehtyyn ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn. Vaikka nyt suunniteltu allas sijoittuu eri kohtaan alueella, sen vaikutukset ympäristöön pysyvät kohtuullisen pieninä ja toimenpiteet ympäristövaikutusten vähentämiseksi on esitetty suunnitelmissa. Altaan sijoittuminen kaivosalueelle toimintojen läheisyyteen vähentää kaivosalueen ulkopuolelle kohdistuvia ympäristöriskejä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei lautakunnan näkemyksen mukaan tarvita, kun huomioidaan riittävät ympäristönsuojelulliset määräykset varsinaisessa ympäristöluvassa.

Terveydensuojeluviranomaisen lausunto

Sotkamo Silver Oy:n rikastushiekka-allasalueen laajentamishankkeen aineistoissa on tuotu esille kuvaus hankkeesta ja sen todennäköisistä merkittävistä vaikutuksista ja niiden vähentämisestä riittävästi. Terveydensuojeluviranomaisen näkökulmasta tämän hankkeen YVA-menettely ei tuo sellaista lisäarvoa asiaan, mitä ei ympäristölupakäsittelyssä voitaisi ottaa huomioon lupamääräyksiä annettaessa.

Terveydensuojeluviranomainen muistuttaa kuitenkin yhteisvaikutusten arvioinnista ympäristölupahakemukseen allasalueen kaikkien altaiden osalta ja varsinkin riskien hallintaan ja vaarojen arviointiin tulee kiinnittää huomiota.

Muutoin ei terveydensuojeluviranomaisella ole huomautettavaa tähän hankkeeseen.

Hankkeesta vastaavan kuuleminen

Hankkeesta vastaava on toimittanut vastineet annettuihin lausuntoihin 27.6.2022. Hankkeesta vastaava on todennut, että sillä ei ole lausunnoista huomautettavaa ja että se tulee huomioimaan lausunnoissa esille tuodut seikat allasalueen laajentamista koskevassa lupahakemuksessa.

3. HANKKEESTA VASTAAVAN TOIMITTAMAT TIEDOT

Hankkeen kuvaus

Sotkamo Silver suunnittelee rakentavansa kokonaan uuden rikastushiekka-altaan kaivosalueen sisälle. Uuden rikastushiekka-altaan pohjarakenteena olisi nykyisen rikastushiekka-altaan tavoin luontainen tai rakennettu

29.6.2022

turvetiiviste. Alustavien pohjatutkimusten perusteella alueella on paksut kerrokset hyvälaatuista maatumutta turvetta. Luontaisen turvetiivisten paksuus on vähintään yksi metri. Rakennettava turvetiiviste toteutetaan lisäämällä riittävä kerros alueelta saatavaa hyvälaatuista turvetta joko alueille, joissa luontainen turvekerros ei täytä yhden metrin kerrospaksuutta, tai kokonaan moreenipohjaisille reuna-alueille. Tiivistyneenä turvekerroksen vahvuuden tulee olla vähintään 0,4 metriä, jolloin saavutetaan riittävän pieni laskennallinen vedenläpäisevyys ($k < 10^{-9}$ m/s).

Uuden altaan patorakenne rakennetaan moreenista ja muista kaivosalueelta saatavista kivennäismaalajeista. Sisäluiskaan rakennetaan moreenitiiviste hienoainespitoisesta moreenista. Padon tukipenkereen rakentamiseen käytetään karkearakeisempaa moreenia tai muuta kivennäismaa-ainesta, jolla on riittävät geotekniset ominaisuudet. Sisäluiskaan asennetaan lisätiivisteeksi bentoniittimaton ja HDPE-kalvon yhdistelmätiiviste vastaavasti kuin nykyisessä rikastushiekka-altaassa. Yhdistelmätiiviste limitetään padonsisäluiskan juuressa pohjan turvetiivisten kanssa. Pato-osuuksille, joissa patokorkeus niin edellyttää, rakennetaan vaakasuodatin mahdollisten suoto- ja pohjavesien hallittua poisjohtamista varten. Juurisaloja rakennetaan koko patolinjalle. Juurisalojen vesi pumpataan selkeytysaltaaseen.

Uusi allas tulee kiinni nykyiseen altaaseen, jolloin olemassa olevan altaan patokorotus ja alkupato toimivat uuden altaan sisäluiskana sen lounas ja itäreunalla. Nykyisen altaan alkupadon ulkoluiskaan tehdään tarvittavat muutokset, jotta se vastaa teknisiltä ominaisuuksiltaan edellisessä kappaleessa kuvattua patorakennetta. Uuden altaan rakennettavan alkupadon korkeus on alustavasti 3,5–5 metriä nykyisen maanpinnan yläpuolella. Itälaidalla suon ylittävällä turpeisella osuudella patorakentaminen edellyttää massanvaihtoja. Pohjois- ja luoteislaidalla patolinja tullaan viemään lähelle nykyistä allasalueelle johtavaa tietä. Hanhipetäikön pintamaan ja moreenin läjitysalueen puolella patolinja nostetaan nykyistä pengertä vasten. Korotuksissa tullaan hyödyntämään rikastushiekkaa. Patoja on suunniteltu korotettavan vaiheittain tasolle +225,2 asti, mutta korotukset tätäkin ylemmälle tasolle ovat kaivoksen elinkaaren pidentyessä mahdollisia.

Tämänhetkisellä tuotantomäärällä ja nykyisen altaan korotussuunnitelmien mukaisesti uusi allas tulee olla käytössä loppukesällä 2024. Tämä edellyttää valmistelevien rakennustöiden aloittamista vuoden 2023 aikana. Nykyinen rikastushiekka-allas suljetaan vuosina 2025–2026. Uuden altaan ollessa käytössä voidaan nykyisen rikastushiekka-altaan valmistelevat sulkemistoimenpiteet aloittaa läjitystilavuuden täytyttyä.

Rikastushiekka-altaalle läjitettävä rikastushiekka luokittuu hankevastaavan toimittaman materiaalin perusteella ei happoa tuottavaksi, ei pysyväksi ja ei vaaralliseksi jätteeksi.

29.6.2022

Ympäristövaikutukset

Hankkeesta vastaava on tehnyt arvion, että rikastushiekka-altaan rakentaminen ei aiheuta laadultaan tai laajuudeltaan merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Maisemavaikutukset kasvavat hieman nykytilanteeseen verrattuna koska kaivosalueelle rakennetaan uusia patorakenteita. Hankkeen maisemavaikutukset eivät ole merkittäviä. Suunnitellulla rikastushiekka-altaalla ei ole vaikutuksia kulttuuriympäristöön eikä muinaisjäänneksiin. Suunnitellun rikastushiekka-altaan vaikutukset maankäyttöön ovat paikallisia ja kohdistuvat kaivospiirin sisälle. Hankkeen vaikutukset maankäyttöön eivät ole merkittäviä.

Uusi rikastushiekka-allas lisää alueen valumavesien keruupinta-alaa nykytilanteeseen verrattuna n. 27 ha ajanjaksolla, kun molemmat rikastushiekka-altaat ovat käytössä. Rikastushiekka-alueille satava vesi lisää alueelta purettavan veden määrää ja parantaa sen laatua sadannan aiheuttaman laimenemisen vuoksi. Rikastushiekka-alueen pinta-alan kasvu kuitenkin lisää rikastushiekan hapettumisesta ja haitta-aineiden huuhtoutumisesta johtuvaa kuormaa purkuvesiin. Purkuvesimäärän on arvioitu kasvavan vuodessa 147 283–186 134 kuutiometrillä. Päästöjen on arvioitu kasvavan keskimääräisessä tilanteessa niin, että vuosittainen kuormitus kasvaa typen osalta noin 12 tonnista noin 15 tonniin, sulfaatin osalta noin 140 tonnista noin 183 tonniin, alumiinin osalta 150 kilosta 180 kiloon, mangaanin osalta 130 kilosta 160 kiloon, antimoinin osalta 20 kilosta 30 kiloon ja sinkin osalta 110 kilosta 140 kiloon. Muiden haitta-aineiden osalta kuormituksen ei ole arvioitu merkittävästi muuttuvan.

Rikastushiekka-altaan käyttöönoton vaikutuksia vesistöön vähennetään tehokkaalla vesienkäsittelyllä ja vesitaseen hallinnalla ja typpikuormitusta vähennetään vaihtamalla kaivoksen käyttämä räjähdysaine uuteen. Tehtävien toimenpiteiden ansiosta kaivoksen vesistökuormitus ei uuden rikastushiekka-altaan käyttöönoton myötä kasva merkittävästi. Vaikutuksia vesistöön ei ollut arvioitu.

Hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia maaperään eikä pohjaveteen. Padon ali suotautuva vesi saadaan talteen allasta ympäröiviin suotovesiojiin, kun taas pohjan läpi suotautuvasta vedestä saadaan talteen osa.

Koska allas sijaitsee kaivospiirin alueella, altaan rakentamisesta ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia luontoon kuten kasvillisuuteen tai eläimistöön, eikä suojelualueisiin.

Rikastushiekka-altaan rakentamisvaiheessa aiheutuu työkoneiden aiheuttamaa melua, tärinää ja pölyä. Vaikutukset eivät kuitenkaan ole merkittäviä. Toimintavaiheessa vaikutuksen vähenevät, mutta työkoneiden vaikutuksia on aina, kun altaan patokorotuksia rakennetaan. Itse läjitystoiminta ei aiheuta melua.

29.6.2022

Tarkasteltaessa hankkeen kokoa ja koko suunnitelmaa sekä vaikutuksia maan, maaperän, veden ja luonnon monimuotoisuuden käyttöön, eivät rikastushiekka-altaan rakentamisesta arvioidut vaikutukset ole merkittäviä. Vaikutukset arvioidaan kokonaisuutena vähäisiksi. Hankkeella ei ole myöskään merkittäviä yhteisvaikutuksia muiden olemassa olevien hankkeiden kanssa. Altaan rakentamisesta ei arvioida aiheutuvan pilaantumista tai erityistä haittaa ympäristölle. Luonnonympäristön sietokykyä ei heikennetä hankkeella. Arvioinnissa on huomioitu valtioneuvoston asetuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 2 §:n asiat. Soveltuvin osin asiat on esitetty vaikutusten arvioinnissa kappaleessa 3. Hanke jää vaikutuksiltaan alueellisesti pienialaiseksi eikä se vaikuta väestöön tai ihmisten terveyteen. Suunnitellun rakentamisen vaikutukset pystytään arvioimaan luotettavasti ennalta.

Toimenpiteet ympäristövaikutusten vähentämiseksi

Toiminnanharjoittaja on esittänyt, että hankkeesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia vähennetään seuraavilla toimenpiteillä. Vesistöön kohdistuvia vaikutuksia vähennetään tehokkaalla vesienkäsittelyllä ja vesitaseen hallinnalla ja typpikuormitusta vähennetään vaihtamalla kaivoksen käyttämä räjähdysaine työttömään räjähdysaineeseen. Maaperään kohdistuvia vaikutuksia kuvataan vähennettävän varastoimalla alueelta kaivetut maa-ainekset hankealueelle ja hyödyntämällä ne mahdollisuuksien mukaan alueen maanrakennustöissä. Jälkihoitovaiheessa suotovesien haitallisia vaikutuksia on kuvattu vähennettävän asianmukaisilla peiterakenteilla. Lisäksi nykyinen rikastushiekka-allas on kuvattu suljettavan vuosina 2025–2026.

ELY-KESKUKSEN RATKAISU

Hankkeesta vastaava Sotkamo Silver Oy:n "Sotkamon hopeakaivoksen rikastushiekka-allasalueen laajentaminen" -hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä.

ELY-keskuksen ratkaisun perustelut

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017, YVA-laki) tavoitteena on lain 1 §:n mukaan edistää ympäristövaikutusten arviointia ja arvioinnin yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kaikkien tiedon saantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-lain esitöiden (HE 259/2016) yksityiskohtaisten perustelujen mukaan lain tavoitetta koskeva säännös mm. toteuttaa YVA-direktiivin tavoitteita, ja säännöksiä tulee soveltaa siten, että edistetään lain tavoitteen toteutumista. Lailla on muun ohella pantu täytäntöön ympäristövaikutusten arvioinnin laadun parantamiseen tähtäävä YVA-direktiivimuutos.

29.6.2022

Lain soveltamisalasta ja arviointimenettelyn soveltamisesta säädetään YVA-lain 3 §:ssä. Lainkohdan 1 momentin mukaan tätä lakia ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioitavat hankkeet ja niiden muutokset luetellaan liitteessä 1. Lainkohdan 2 momentin mukaan arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muuhunkin kuin 1 momentissa tarkoitettuun muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, 1 momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia. Lainkohdan 3 momentin mukaan päätettäessä arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa on sen lisäksi, mitä 2 momentissa säädetään, otettava huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne. Päätöksenteon perustana olevista tekijöistä säädetään liitteessä 2.

Sotkamon hopeakaivoksen rikastushiekka-altaan laajentamista koskevassa hankkeessa on kyse uuden rikastushiekka-altaan rakentamisesta nykyisen rikastushiekka-altaan vieressä sijaitsevalle suo- ja metsämaalle sekä osin pintavalutuskentän 6 (2,6 ha) ja pintamaiden läjitysalueen päälle. Uusi rikastushiekka-allas rakennetaan osittain kiinni nykyiseen altaaseen, jolloin olemassa oleva alkupato ja patokorotus toimivat uuden altaan sisäluiskana. Uuden altaan koon on arvioitu kokonaisuudessaan olevan patorakenteineen noin 30 hehtaaria.

Hopeakaivoksen toimintaa koskien on aiemmin suoritettu YVA-menettely (YVA-laki 468/1994) vuosina 2017–2018, jossa on käsitelty muun ohella noin 30 hehtaarin kokoisen rikastushiekka-altaan ympäristövaikutuksia. Kainuun ELY-keskus katsoo, että tällöin suoritetun YVA-menettelyn kohteena ollut hanke on jo toteutettu muutettuna niin, että rikastushiekka-allas on rakennettu suunniteltua pienempänä. Tämän lisäksi on huomioitava, että rikastushiekka-allasta parhaillaan laajennetaan ottamalla vanha selkeytysallas 2 rikastushiekkan läjityskäyttöön. Nyt käsillä olevan rikastushiekka-allasalueen laajentamista koskevan hankkeen katsotaan olevan kokonaisuudessaan uusi hanke, vaikka se toteutetaankin olemassa olevan kaivospiirin alueelle.

Kainuun ELY-keskus katsoo rikastushiekka-allasalueen laajentamista koskevan hankkeen rinnastuvan ympäristövaikutuksiltaan YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon kohdan 2 alakohtaan a ”kaivosmineraalien louhinta, paikalla tapahtuva rikastaminen ja käsittely, kun kaivoksen pinta-ala on yli 25 hehtaaria” sekä kohdan 11 alakohtaan b ”jätteiden käsittelylaitokset, joissa muuta kuin vaarallista jätettä sijoitetaan kaatopaikalle, joka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.”

YVA-lain ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellyttävien hankkeiden luettelon sisältävää liitettä on uudistettu lailla 126/2019. Lakimuutosta koskevien esitöiden (HE 102/2018) mukaan kaivoksen pinta-alaa määrittäessä on otettava kaivostoiminnan lisäksi mukaan sellaiset

29.6.2022

varsinaista kaivostoimintaa tukevat toiminnot, jotka ovat kaivostoiminnalle keskeisiä ja erottamattomasti siihen yhteydessä. Tällaisia toimintoja ovat esitöiden mukaan muun ohella altaat esimerkiksi vedelle ja rikastushiekalle. Kyseessä oleva uuden rikastushiekka-altaan rakentaminen laajentaa kaivoksen välttämättömien aputoimintojen pinta-alaa arviolta noin 20–25 hehtaarilla. Osalla uuden rikastushiekka-altaan alle jäävästä alueesta on jo kaivostoimintaa ja osa alueesta on lähes tai täysin koskematon, eikä se ole kuulunut aiemmin kaivostoimintojen piiriin. Kun huomioidaan hankkeen elinkaaren aikana todennäköisesti aiheutuvat merkittävät ympäristövaikutukset, rinnastuu hanke ympäristövaikutuksiltaan sellaiseen kaivoshankkeeseen tai sen muutokseen, jonka pinta-alan on määritetty olevan yli 25 hehtaaria.

Kainuun ELY-keskus katsoo, että hankkeen elinkaaren aikaiset ympäristövaikutukset ovat rinnastettavissa myös YVA-lain hankeluettelon kohdan 11 alakohtaan b. Uusi rikastushiekka-allasalue on kaivannaisjätteen jätealue, jolle sijoitetaan pysyvästi kaivannaisjätettä satoja tuhansia tonneja vuodessa. Hopeakaivoksella muodostui esimerkiksi vuonna 2021 rikastushiekkaa 602 000 tonnia, joka sijoitettiin olemassa olevalle rikastushiekka-altaalle.

Kainuun ELY-keskus katsoo, että kaivannaisjätteen jätealue on rinnastettavissa kaatopaikkaan huomioiden jätealueen rakenteet sekä suotoveden muodostumisen ja niiden hallinnan. Rikastushiekka-altailla jätealueen toimintavaiheen, sulkemisen ja jälkihoitovaiheen aikana muodostuu suotovettä, joka tulee hallita asianmukaisesti ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Suotoveden hallintatoimenpiteitä rikastushiekka-altaalla ovat muun muassa jätealueelle rakennettavat pohja- ja peittorakenteet sekä erilaiset altaan kuivatusjärjestelmät. Suotovesi tulee kerätä hallitusti talteen ja johtaa takaisin jätealueelle, vesivarastoaltaalle, prosessivesikiertoon tai käsitellä ja johtaa pois kaivosalueelta siten, että siitä ei aiheudu sellaista ympäristövaikutusta, johon ympäristölupaa ei ole myönnetty.

Kainuun ELY-keskus katsoo, että kaivannaisjätteen jätealueen todennäköisesti merkittävimmät ympäristövaikutukset ovat rinnastettavissa kaatopaikoilta, jonne läjitetään muuta kuin vaarallista jätettä, aiheutuviin merkittäviin ympäristövaikutuksiin. Tämän lisäksi on huomioitava, että tällä hetkellä hankkeesta ei ole vielä riittävää tietoa koskien sitä, miten kaivannaisjätteen jätealueen perustaminen lisäisi kaivoshankkeen todennäköisesti merkittävimpiä ympäristövaikutuksia, joita ovat pohjaveteen ja vastaanottavaan vesistöön kohdistuvat pitkäaikaiset ympäristövaikutukset.

Kainuun ELY-keskukselle YVA-tarveharkintapäätöksen tekemistä varten toimitetussa aineistossa oli kuvattu toiminnanharjoittajan näkemys rikastushiekka-allasalueen laajentamista koskevan hankkeen todennäköisistä ympäristövaikutuksista. Toiminnanharjoittajan arvion mukaan hankkeella ei todennäköisesti ole merkittäviä ympäristövaikutuksia. Kainuun ELY-keskuksen näkemyksen mukaan arvioinnissa oli pääosin

29.6.2022

huomioitu hankeen rakentamisen sekä toimintavaiheen aikaiset ympäristövaikutukset. Hankkeen toiminnanaikaiset päästöt vesistöön oli arvioitu, mutta niiden vaikutusarviointi oli suppea. Hankkeen sulkemisvaiheeseen ja sen jälkeiseen aikaan sijoittuvia pitkäaikaisia päästöjä tai vaikutuksia maaperään, pohjaveteen ja vesistöihin ei ollut arvioitu kattavasti.

Kainuun ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankkeella voi olla todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia pohjavesiin, maaperään sekä vesistöihin pitkällä aikavälillä tarkasteltuna. Uusi rikastushiekka-allas on kuvattu suljettavan tekniikalla, joka tasaa ja vähentää altaaseen imeytyvää sadantaa ja pienentää jätteeseen kulkeutuvaa hapen määrää. Esitetyllä tekniikalla peittorakenne pysyy kosteana ympäri vuoden, jolloin peittorakenteen läpi kulkeutuu vähemmän happea ja hapettumisreaktiot läjityksessä hidastuvat. Peittorakenteen läpi suotautuvaan vesimäärään rakenteen vaikutus on kuitenkin vähäinen verrattuna peittämättömään läjitykseen. Toiminnanharjoittaja on esittänyt, että jätealueen sulkemisen jälkeen muodostuvat suotovedet voidaan johtaa louhosjärveen.

Aineiston liitteenä olleessa kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmassa ja sulkemissuunnitelmassa oli arvioitu louhosjärven täyttymistä ja sen käyttäytymistä. Kainuun ELY-keskus toteaa, että hankkeesta vastaava on toimittanut 31.3.2022 kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman sekä sulkemissuunnitelman ympäristölupaviranomaiselle ja asian käsittely on lupaviranomaisessa kesken. Esitetyn perusteella järven täyttymiseen ylivuototasolle menee tehdyn mallinnuksen mukaan noin 10 vuotta, minkä jälkeen järvestä on arvioitu alkavan poistua vettä ulosvirtaamana. Tätä ennen vettä on arvioitu poistuvan ainoastaan haihtumalla ja purkautumalla pohjaveteen. Louhosjärven mahdolliselle ylivuotovedelle suunnitellaan toteutettavan matala oja, vaikka läpivirtaaman on arvioitu tapahtuvan todennäköisesti pääosin moreenimaaperässä ja rikkonaisessa pintakalliossa. Suotautuminen pohjaveteen arvioitiin vähäiseksi. Olemassa olevalta rikastushiekka-altaalta arvioitiin, että 75 % suotovesistä saadaan kerättyä talteen ja johdettua louhosjärveen. Uuden rikastushiekka-altaan osalta vastaavaa arviointia ei ole tehty.

Myös olemassa olevan rikastushiekka-altaan suotovesien laatua on arvioitu sulkemissuunnitelmassa. Rikastushiekka-altaan sulkemisen jälkeiseksi suotoveden sulfaattipitoisuudeksi pitkällä aikavälillä on arvioitu 430 mg/l, metallipitoisuuksiksi arvioitiin seuraavat: kadmium 11 µg/l, koboltti 14 µg/l, kupari 30 µg/l, kromi 84 µg/l, nikkeli 28 µg/l ja antimoni 99 µg/l. On tärkeää huomioida, että arvio perustuu yksinkertaistettuun mallinnukseen, johon liittyy myös aina epävarmuuksia. Tehdyn mallinnuksen perusteella jätteiden pitkäaikaiskäyttäytymisestä on saatu vain karkea arvio NAG-testin loppuliuksen perusteella.

Toimitetussa materiaalissa on todettu, että olemassa olevan rikastushiekka-altaan padon ali suotautuva vesi saadaan talteen allasta ympäröiviin suotovesiojiin, kun taas pohjan läpi suotautuvasta vedestä saadaan talteen osa. Materiaalin mukaan nykyisen rikastushiekka-altaan läheisten

29.6.2022

pohjavesiputkien 304–307 vedenlaatu ei ole toistaiseksi antanut viitteitä, että rikastushiekka-altaan suotovesiä suotautuisi merkittävässä määrin altaan ympäristöön. Kainuun ELY-keskus toteaa, että kaivostoimintaa on alueella ollut vasta lyhyen aikaa, ja pohjan läpi suotautuneet vedet ovat voineet olla vielä suhteellisen hyvälaatuisia, kun rikastushiekan rapautuminen ei ole edennyt pitkälle ja haitta-aineet eivät ole päässeet mobilisoitumaan. On hyvin mahdollista, että suotoveden laatu tulee muuttumaan heikommaksi rapautumisen edetessä. Pohjaveden laadun tarkkailu tulee toteuttaa säännöllisesti mahdollisten ympäristövaikutusten tunnistamiseksi. On myös huomioitava, että kyseisten pohjavesiputkien osalta tarkkailutietoa ei ole vielä pitkältä ajalta. Tämänhetkisten tarkkailutulosten perusteella ei voida tehdä luotettavia pitkälle tulevaisuuteen ulottuvia ympäristövaikutusarvioiteja rikastushiekka-altaasta todennäköisesti aiheutuvista ympäristövaikutuksista. On myös mahdollista, että kun jätteitä tutkitaan enemmän ja tarkemmin, tarkentuu myös suotoveden laatu, joka voi olla heikompi, kuin nyt arvioitu. Jätteille pitkäaikaiskäyttämistä suositellaan tehtäväksi kineettisin testein, kuten kosteuskammiokeilla.

Toiminnanharjoittajan arvion mukaan nykyinen rikastushiekka-allas tullaan sulkemaan vuosina 2025–2026, eli seuraavana vuonna uuden rikastushiekka-altaan käyttöönotosta. Kainuun ELY-keskuksen näkemyksen mukaan on mahdollista, että rikastushiekka-allasta ei ole vielä saatu kuivatettua tähän mennessä niin, että rikastushiekka olisi riittävän kuivaa ja kantavaa suunniteltujen sulkemistöiden toteuttamista varten. Vesipäästöjen kuormitusarvioinnissa ja vesistövaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota molemmilta rikastushiekka-altailta kerättävän suotoveden ajalliseen keston, määrään ja laatuun. Tämän lisäksi on otettava huomioon, että kun nykyinen rikastushiekka-allas on suljettu, tulee sen suotovedet hallita asianmukaisesti niin kauan, että suotovedet voidaan ohjata hallitusti louhosjärveen siten, että ne eivät haittaa kaivostoimintaa. Tämä asia on huomioitava myös uuden altaan osalta, mikäli kaivostoiminta jatkuu edelleen vuoden 2030 jälkeen.

Mahdollisten poikkeus- ja häiriötilanteiden osalta uusi rikastushiekka-allas voi myös aiheuttaa merkittäviä ympäristövaikutuksia esimerkiksi hallitsemattoman vuodon tai patosortuman seurauksena. Merkittäviä ympäristövaikutuksia voi aiheutua myös sulkemisen jälkeen, jos suunniteltu peittorakenne ei olekaan riittävä tai jos vesien ohjaus louhosjärveen ei olekaan mahdollista suunnitellusti.

Toiminnanharjoittajan esittämien ympäristövaikutusten vähentämis- ja lieventämistoimenpiteiden (pl. tyytön räjähdysaine) voidaan katsoa lukeutuvan kaivostoiminnan normaalin operoinnin piiriin, eikä niille ole annettu ratkaisevaa painoarvoa YVA-tarveharkinnassa. Tyytön räjähdysaineen osalta toimenpidettä pidetään kannatettavana, mutta sen ei katsota välittömästi liittyvän juuri tähän hankkeeseen, koska tyytipäästöjä on määrätty täytöntönpantavassa ympäristöluvassa muutoinkin pienennettäväksi.

Yhteenveto ja johtopäätökset

Ratkaisussa on tehty tapauskohtainen tarkastelu siitä, rinnastuuko laajuudeltaan noin 30 ha kokoinen uusi rikastushiekka-allasalue, jolle läjitetään vuosittain useita satoja tuhansia tonneja ei vaarallista, ei pysyvää rikastushiekkaa ympäristövaikutuksiltaan YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon kohdan 2 alakohtaan a ”kaivosmineraalien louhinta, paikalla tapahtuva rikastaminen ja käsittely, kun kaivoksen pinta-ala on yli 25 hehtaaria” sekä kohdan 11 alakohtaan b ”jätteiden käsittelylaitokset, joissa muuta kuin vaarallista jätettä sijoitetaan kaatopaikalle, joka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.” Kainuun ELY-keskus on ratkaisussaan katsonut, että kun huomioidaan hankkeen koko, laatu ja läjitettävän jätteen määrä, hankkeesta todennäköisesti aiheutuvat ympäristövaikutukset rinnastuvat edellä mainittuihin YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon kohtiin. Lisäksi harkinnassa on otettu huomioon nykyisen toiminnan lyhyt aikaisuus ja siitä johtuva epävarmuus toiminnan pitkänajan kuluessa aiheutuviin vaikutuksiin.

Hankkeesta vastaava on esittänyt toimitetuissa asiakirjoissa, että hankkeen sijaintipaikalle ei ole vaihtoehtoja. Kainuun ELY-keskus toteaa, että käytännössä ympäristölupamenettelyssä suoritettava vaikutusarviointi jää suppeammaksi kuin YVA-menettelyssä tehty arviointi, ja että lisäksi YVA-menettely on yksi hankkeen tarkemman suunnittelun työkalu. Kainuun ELY-keskuksen näkemyksen mukaan sillä, että hankkeella ei ole muita sijaintivaihtoehtoja, ei yksistään ole ratkaisevaa merkitystä arvioitaessa hankkeen vaikutusten arviointivelvollisuutta YVA-menettelyssä. YVA-menettelyssä voidaan näin ollen tarkastella esimerkiksi 0-vaihtoehtoa ja vain yhtä toteutettavaa vaihtoehtoa. Esimerkiksi rikastushiekka-allasta voidaan YVA-menettelyssä tarkastella useana vaihtoehtona erilaisten teknisten toteutustapojen kautta huolimatta siitä, että sijoituspaikka pysyisi samana. Lisäksi YVA-menettely toteuttaa ympäristövaikutuksiltaan todennäköisesti merkittävässä ja niihin rinnastuvissa hankkeissa yleisön osallistumisoikeuksia lupamenettelyä paremmin.

Soveltuva sääntely määrittää keskeisimmäksi YVA-tarpeen harkintaa ohjaavaksi kriteeriksi hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset, ja harkinnanvaraista YVA-menettelyä koskevia hankkeita tulee soveltuvien osin peilata YVA-lain hankeluettelon mukaisiin hankkeisiin. Kainuun ELY-keskuksen näkemyksen mukaan em. perusteet huomioiden YVA-menettelyn soveltaminen käsillä olevaan hankkeeseen on edellä yksityiskohtaisemmin esitetyllä tavalla perusteltua.

Yhteenvetona voidaan todeta, että hanke todennäköisesti aiheuttaa elinkaarensa aikana sellaisia merkittäviä, YVA-lain liiteluetteloon sisältyvien hankkeiden vaikutuksiin rinnastuvia ympäristövaikutuksia maaperään, pohjaveteen sekä pintavesiin, jotta on perusteltua edellyttää sen ympäristövaikutusten arviointia ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisesti. Erityistä huomiota tulee kiinnittää hankkeesta pitkän ajan kuluessa muodostuviin ympäristövaikutuksiin ja niiden hallintaan.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki 252/2017): 3, 11, 12, 13 ja 37 § sekä liitteet 1 ja 2.
Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus 277/2017): 1 ja 2 §.

MUUTOKSENHAKU

Hankkeesta vastaavan muutoksenhakuoikeus

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Tiedottaminen

Päätös julkaistaan sähköisesti Kainuun ELY-keskuksen internetsivuilla <http://www.ymparisto.fi/yva-paatokset/kainuu>. Päätöksestä tiedotetaan kuuluttamalla 30 päivän ajan Sotkamon kunnan ilmoitustaululla <https://www.sotkamo.fi/>.

29.6.2022

Jakelu

Hankkeesta vastaava, Sotkamo Silver Oy
Sotkamon kunta, kunnanhallitus ja ympäristönsuojeluviranomainen,
kuulutettavaksi kunnan ilmoitustaululla
Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä,
ympäristöterveydenhuolto

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä
asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt Ympäristöasiantuntija Joni
Kivipelto ja ratkaissut Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen johtaja Sari
Myllyoja.

Liitteet

Valitusosoitus