

Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto asiassa LAPELY/5068/2022 "Ikkarin kultakaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma"

RakYmplk 21.06.2023 § 87
198/10.01.01/2023

Valmistelija

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa (ELY-keskus) on ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten käsiteltävänä Ikkarin kultakaivoshankkeen ympäristövaikutusten ohjelma (YVA-ohjelma). Arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta ja sen kohtuullisista vaihtoehdoista, kuvaus ympäristön nykytilasta, ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä. Lausunnossa on tarvittaessa todettava, miltä osin arviointiohjelmaa on tarkistettava.

Yhteysviranomaisen varaa lausuntopyynnössään 15.5.2023 mm. Kittilän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle mahdollisuuden lausunnon antamiseen YVA-ohjelmasta viimeistään 3.7.2023.

Rupert Exploration Finland Oy on Rupert Resources Ltd:n omistama yhtiö, joka suunnittelee Ikkarin kultakaivoshanketta Sodankylään, noin 45 kilometrin etäisyydelle Sodankylän keskustasta luoteeseen. Suunnittelualueelta on Kittilän kunnan rajalle noin 6 kilometriä. Ikkarin kultakaivoshankkeen tarkoituksena on käynnistää Ikkarin alueella kultakaivostoiminta. Kaivoksella louhitaan malmia aluksi avolouhoksesta, minkä jälkeen siirrytään maanalaiseen louhintaan. Kaivosalueelle sijoittuvat avolouhoksen ja maanalaisen kaivoksen lisäksi muun muassa malmin välivarastoalue, rikastamo, kaivannaisjätteiden läjitys- ja varastoalueet, vesivarastoaltaat, vesienkäsittely ja muut tarvittavat rakenteet. Kaivosalueen ulkopuolelle sijoittuvia, kaivostoiminnan edellyttämiä rakenteita ovat lisäksi voimajohto, kaivokselle rakennettava tulotie sekä prosessivesien ottamiseen ja purkamiseen liittyvät rakenteet, kuten putkiliinjat ja mahdolliset pumppaamot.

Vaihtoehdot

YVA-ohjelmassa käsitellyt vaihtoehdot pitävät sisällään erikokoiset avolouhokset, kaksi erilaista louhosmenetelmää maanalaisessa kaivoksessa, kaksi vaihtoehtoa tehdasalueelle, kolme vaihtoehtoa kaivannaisjätealueelle, neljä erilaista kaivannaisjätteen käsittelytapaa sekä kuusi erilaista vaihtoehtoa prosessiveden ottamiselle ja purkamiselle.

VEO – hanketta ei toteuteta

VE1a – pieni avolouhos, SLC-louhintamenetelmä

- kaivoksen toiminta-aika 22 vuotta (avolouhos 11 vuotta, maanalainen louhinta 11 vuotta)
- avolouhos 960 m x 670 m, syvyys 280 m
- maanalaisessa kaivoksessa levysoroslouhinta (SLC-menetelmä)
- louhittavan malmin määrä
 - o avolouhos: malmin kokonaismäärä 37 Mt ja sivukiven kokonaismäärä 140 Mt
 - o maanalainen kaivos: malmin kokonaismäärä 34 Mt ja sivukiven kokonaismäärä 5 Mt
- yksi kaivannaisjätealue ja yksi tehdasalue

- sivukivi ja rikastushiekkajätejakeet läjitetään samalle kaivannaisjätealueelle yhteisläjitetyksenä
- prosessiveden otto ja purku Jeesiöjoesta ja Sattasesta

VE1b – pieni avolouhos, SLC-louhintamenetelmä

kuten VE1a lisättynä

- louhittavan malmin määrä
 - o avolouhos: malmin kokonaismäärä 37 Mt ja sivukiven kokonaismäärä 140 Mt
 - o maanalainen kaivos: malmin kokonaismäärä 34 Mt ja sivukiven kokonaismäärä 5 Mt
- tehdasalueelle kaksi vaihtoehtoa
- kaivannaisjätealueelle kolme vaihtoehtoa
- sivukiven ja rikastushiekkajakeiden käsittelyvaihtoehdot:
 - o yhteisläjititys
 - o sivukiven läjititys sivukivialueelle
 - o rikastushiekan kuivaläjititys
 - o rikastushiekan märkäläjititys
- prosessiveden otto ja purku
 - o Jeesiöjoki (eteläinen putkilinja) ja Sattanen 1 (pohjoinen putkilinja)
 - o Jeesiöjoki (eteläinen putkilinja) ja Sattanen 2 (pohjoinen putkilinja)
 - o Jeesiöjoki (eteläinen putkilinja) ja Sattanen 3 (pohjoinen putkilinja)
 - o Kitinen 1 (P) (pohjoinen putkilinja)
 - o Kitinen 2 (E/P) (eteläinen ja pohjoinen putkilinja)
 - o Kitinen 3 (E/P) (eteläinen ja pohjoinen putkilinja)

VE2 – pieni avolouhos, LHOS-louhintamenetelmä

kuten VE1b seuraavin muutoksin

- maanalaisen kaivoksen louhintamenetelmä on pitkäreikälouhinta (LHOS-menetelmä)
- louhittavan malmin määrä
 - o avolouhos: malmin kokonaismäärä 37 Mt ja sivukiven kokonaismäärä 140 Mt
 - o maanalainen kaivos: malmin kokonaismäärä 27 Mt ja sivukiven kokonaismäärä 3 Mt
- sivukiven ja rikastushiekkajakeiden käsittelyvaihtoehtoihin lisäksi louhostäyttö

VE3 – suuri avolouhos, LHOS-louhintamenetelmä

kuten VE2 seuraavin muutoksin

- toiminta-aika 21 vuotta (avolouhos 17 vuotta, maanalainen louhinta 4 vuotta)
- avolouhoksen koko 1 080 m x 990 m, syvyys 425 m
- louhittavan malmin määrä
 - o avolouhos: malmin kokonaismäärä 60 Mt ja sivukiven kokonaismäärä 301 Mt
 - o maanalainen kaivos: malmin kokonaismäärä 13 Mt ja sivukiven kokonaismäärä 3 Mt

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen huomauttaa YVA-ohjelman osalta seuraavista seikoista.

Pintavedet

Vesienhoidon tavoitteena koko EU:ssa on saavuttaa pinta- ja pohjavesien vähintään hyvä tila sekä estää vesien tilan heikentyminen. Suomessa direktiivi on pantu täytäntöön kansallisin säädöksin, joista tärkeimmät ovat ns. vesienhoitolaki sekä sen nojalla annetut asetukset vesienhoitoalueista, vesienhoitoasetus ja VNA vesiympäristölle vaarallisista ja haitallista aineista. Vesienhoitolain mukaiset yksilöidyt pintavesien hoidon tavoitteet ovat:

1. Pintavesien tila ei heikkene.
2. Pintavesien ekologinen ja kemiallinen tila on vähintään hyvä.
3. Keinotekoisien ja voimakkaasti muutettujen vesien ekologinen tila on vähintään niin hyvä kuin näiden vesien muuttunut tila mahdollistaa.
4. Pilaavien sekä muiden haitallisten ja vaarallisten aineiden pääsyä vesiin rajoitetaan.
5. Tulvien ja kuivuuden haitallisia vaikutuksia vähennetään.

EU:n tuomioistuimen vuonna 2015 tehdyn linjauksen (ns. Waser-tuomio, C-461/13) mukaisesti vesienhoidon ympäristötavoitteet ovat jäsenvaltioita oikeudellisesti sitovia. Yhdenkin pintaveden laadullisen tekijän heikentäminen on kiellettyä, vaikka pintavesimuodostuman tila ei heikentyisi kokonaan.

Pintavesiin kohdistuvat vaikutukset arvioidaan yhdeksi hankkeen merkittävistä vaikutuksista. Prosessivesien otto- ja purkupaikoista Jeesiöjoki ja Sattanen 1-3 ovat kaikista huonoimmat vaihtoehdot. Sattanen ja Jeesiöjoki on luokiteltu ekologiselta tilaltaan hyväksi, Kitinen tyydyttäväksi.

Sattasen valuma-alue on suovaltainen ja suurelta osin luonnontilainen. Sattasen alaosan valuma-alueella sijaitsee Pahtavaaran kultakaivoksen sivukivialue 1, jonka täyttö on lopetettu. Sivukivialueen suotovedet johdetaan Pitkänkoskenojan kautta Sattaseen. Sattasen hydrologis-morfologinen tila on arvioitu erinomaiseksi.

Jeesiöjoen valuma-alue on metsä- ja suovaltainen ja suurelta osin luonnontilainen. Jeesiöjoen hydrologis-morfologinen tila on arvioitu erinomaiseksi.

Kitinen on tyyppiltään erittäin suuri turvemaiden joki. Kitinen on hydrologis-morfologiselta tilaltaan luokiteltu voimakkaasti muutetuksi ja sen hydrologis-morfologinen tila on huono. Kitisen ekologinen potentiaali on hyvä.

Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan purkuvesistöksi soveltuisi parhaiten suurimman virtaaman omaava vaihtoehto Kitinen. Purkuvesien johtamisessa tulee kuitenkin kiinnittää erityistä huomiota siihen, ettei Kitisen ekologinen tila heikkene edelleen.

Kittilän puolelle Kuolajärven valuma-alueelle sijoittuu voimajohto.

Pohjavedet

Pohjaveteen kohdistuvat vaikutukset arvioidaan yhdeksi Ikkarin kultakaivoshankkeen merkittävistä vaikutuksista. Pohjaveden virtaus kaivokseen voi vaihdella kaivostoiminnan eri vaiheissa (avolouhos,

maanalainen kaivos, kaivoksen sulkeminen ja kuivatuspumppauksen lopettaminen). Kallioperässä olevat ruhjeet voivat vaikuttaa pohjavesiin nostamalla kaivoksen suuntaista virtausta. Kaivoksen kuivatuspumppauksen myötä kaivoksen ympärille muodostuu alue, jossa pohjaveden pinnan taso laskee. Ikkarin alueen olosuhteiden (mm. sijainti suoalueella, kallioperän ruhjeet) vuoksi kuivanapitovesien määrä arvioidaan lähtökohtaisesti suureksi. Pohjaveteen voi kohdistua laadullisia vaikutuksia ruhjeiden kautta.

Ikkarin kaivokselle on laadittu konseptuaalinen hydrogeologinen malli ja numeerinen pohjavesimalli. Pohjavesimallin rajat ovat vähintään 5 kilometrin etäisyydellä kaivoksesta. Pohjavedet virtaavat alueella kohti Saittajokea.

Pohjaveden tarkkailua varten on asennettu pohjavesiputkia suunnittelualueelle ja lähimmät talousvesikaivot on otettu mukaan tarkkailuun. Ympäristönsuojeluviranomainen ehdottaa pohjaveden tarkkailuputkien lisäämistä Kittilän kunnan puolelle Kutuvuoman alueelle sekä lisäämään Tepsan kyläalueen talousvesikaivoja mukaan pohjavesitarkkailuun.

Vaikutukset ilmanlaatuun, pöly

Selvitysalue sijaitsee rakentamattomalla alueella, missä ei ole ilmanlaatuun vaikuttavaa toimintaa. Lähin ilmanlaatuun vaikuttava tekijä on selvitysalueen eteläpuolella kulkevan Sodankylä-Kittilä kantatien (80) liikenne.

Vaikutuksia ilmanlaatuun aiheutuu kaivoksen rakentamisen ja toiminnan aikana. Ilmapäästöjä ovat pöly- ja hiukkaspäästöt sekä kaasumaiset päästöt. Pölypäästöjä aiheutuu malmin ja sivukivien irrottamisesta (louhinta ja räjäytys), kiviaineksen mobiilimurskauksesta, malmin ja sivukiven käsittelystä, kuljetuksista, kaivosalueen sisäisestä ja ulkoisesta liikenteestä sekä maarakentamisesta (esim. kaivannaisjätteen jätealueiden rakentaminen).

Merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat kaivostoimintojen alueelle ja sen välittömään ympäristöön. Suhteellisen suuret (halkaisija yli 30 µm) hiukkaset jäävät lähemmäs päästölähdettä, hienojakoisempi 10-30 µm pöly voi kulkeutua pidemmälle ja terveydelle haitallisina alle 10 µm pöly voi sääolosuhteiden mukaan kulkeutua ilmassa pidempiä matkoja. Tuulen voimakkuus ja suunta määräävät vaikutusalueen suuntaa ja laajuutta.

Pölyävä rikastushiekka, malmi, sivukivi ja tien pinnasta nouseva pöly voivat sisältää haitallisissa määrin mm. raskasmetalleja, jotka ympäristöön levitessään voivat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia maaperään ja eliöstöön. Ihmisen terveydelle haitallisia ovat erityisesti keuhkoputkiin kulkeutuvat alle 10 µm kokoiset hiukkaset.

Ilmanpäästön leviämisen osalta tehdään mallinnuksia. Käytettävä leviämismalli soveltuu sekä hiukkasmaisten että kaasumaisten poistokaasujen komponenttien, hajun, hengitettävien hiukkasten (PM10), pienhiukkasten (PM2,5), leijuvan pölyn (TSP) ja laskeuman leviämisen tarkasteluun.

Pölyn leviämismallinnusten lisäksi tulisi määrittää myös pölyn fysikaalinen ja kemiallinen koostumus, kun tiedetään malmikiven koostumus (louhinta, murskaus, rikastushiekka). Tällöin saadaan tietoa pölyn ainesosien

vaikutuksesta kasvillisuuteen, eliöstöön ja jokamiehen oikeuden piirissä olevien luonnonmarjojen ja –sienten käyttökelpoisuuteen ihmisravintona.

Päätös

Esitys hyväksyttiin lisäyksellä että Kuolajärven valuma-alueelle sijoittuva voimajohto on rakennettava siten, ettei rakentamisesta aiheudu haittaa Kuolajärven vesistölle.