

Hankkeen perustelut pääpiirteittäin

LIITE 1 / sivu 1

Yleiskuvaus

Karjalan Kultalinja käsittää Ilomantsin kunnassa Hattuvaaran alueella Rämepuron kaivospiirialueen sekä Hoskon, Kuiviston, Muurinsuon ja Kuittilan alueet, joille on haettu kaivospiirin perustamista. Lisäksi yhtiöllä on muita valtauksia ja varauksia alueella. Toiminnan tarkoituksena on kultamalmin louhiminen avolouhoksista ja kultamalmin rikastaminen Pampalon kaivoksen rikastamalla. Toiminnan on suunniteltu ajoittuvan vuosille 2012-2020. Toiminta käsittää avolouhosten esivalmistelun, varsinaisen louhinnan ja tuotannon sekä alueiden jälkikäyttöön ja -huoltoon liittyvän toiminnan.

Hoskon esiintymän vuosittaiseksi louhinnaksi on suunniteltu noin 150 000 tonnia malmia. Sivukiven vuosittainen louhintamäärä on noin 350 000 tonnia. Hoskon alueelle tehdään yksi avolouhos, jonka lopullinen syvyys tulee olemaan noin 100 metriä. Tämän lisäksi avolouhoksen pohjalta tehdään muutama pieni maanalainen louhosalue.

Hoskon alueelta louhittu malmi kuljetetaan Pampalon rikastamolle, joten alueelle ei rakenneta rikastamo, eikä rikastushiekka-allasta.

Parhaimman kultasaannin takaava rikastusmenetelmä Hoskon malmille on liuotus.

Geologiset tutkimukset ja alueen geologia

Geologian tutkimuskeskus suoritti vuosina 1986-1996 Ilomantsin alueella kullan etsintää ja paikallisti useita kulta-aiheita nk. Hatun liuskejakson pohjoisosassa. Endominex Oy aloitti jatkojalostukseen tähtäävät tutkimukset Ilomantsin alueella elokuussa 1996. Tutkimusmenetelminä olivat aluksi maaperän geokemialliset tutkimukset ja lohkare-etsintä. Tutkimuksia jatkettiin magneettisilla tutkimuksilla ja IP-mittauksilla (indusoitu polarisaatio). Mineralisaatio sisällytettiin myös ilmakehän ohjelmaan, jota seurasi geologinen kartoitus. Hoskon alueella suoritettiin myös maanpoistoa, jotta malmipuhkeamaa voitiin tutkia paremmin. Peruskalliosta suoritettiin uranäytteenottoa ja otettiin 1000 tonnin näyte-erä pilot-mittakaavaisiin metallurgisiin testeihin VTT:n Outokummun rikastuslaboratorioon. Alueella toteutettiin laajamittainen RC-kairausohjelma ja timanttikairausta on tehty runsaasti mineralisaation sijainnin selvittämiseksi.

Kultamineralisaatiota ympäröivät kivilajit ovat koostumukseltaan meta-grauvackoja. Grauvackojen sekaan on kerrostunut muutamien metrien paksuinen savisempi, argilliittinen osuus, jonka fyysinen kompetenssi on poikennut niin paljon ympäristöstä, että se on tektonisten liikuntojen aikana repeytynyt auki ja muodostanut virtauskanavan paineenalaisille hydrotermisille metallirikaille fluideille. Fluidit ovat breksioineet ympäristönsä kivilajeja ja niistä on sopivissa olosuhteissa saostunut virtauskanavaan ja sen ympäristöön mm. kulta. Näin on muodostunut Hoskon kvartsi-turmalini-maasälpä -breksia, joka on Hoskon kultamalmin isäntäkivi. Kulta esiintyy yleensä silikaattifaasissa tai silikaattien ja arseenikiisun rajapinnoilla.

Mineraalivarannot

Mineraalivarannot on arvioitu australialaisen JORC -standardin mukaisesti. JORC -standardi on laajimmin tunnettu standardi mineraalivarantojen tuloksien raportoinnissa.

Alueen todetut ja todennäköiset mineraalivarat ovat 454 000 tonnia (Au-pitoisuudella 3,3 g/t) ja mahdolliset mineraalivarat 721 000 tonnia (Au-pitoisuudella 1,7g/t) laskettuna 150 metrin syvyyteen.

Alueiden käyttö

Kaivospiirin kokoon ja muotoon vaikuttavat seikat koostuvat seuraavista alueelle suunnitelluista toiminnoista:

- avolouhos
- toimitot, piha-alueet, huolto- ja kunnossapitotilat
- läjitysalue avolouhoksen päältä poistettaville irtomaille
- sivukiven läjitysalueet
- muut kohteet, kuten alueen tiestö, ojitukset sekä putkistot

Kaivoksen toimintojen sijoittuminen on esitetty liitteessä olevassa käyttösuunnitelmaportissa.

Tuotanto alkaa pintamaan poistolla (moreenipeitteen paksuus alueella on 5-10 m) ja sivukiven louhinnalla rakentamistarkoituksiin. Suuri osa maa-aineksista voidaan käyttää rakentamiseen ja alueen maisemointiin jälkihoidon yhteydessä (malmikasojen pohjiin, teihin, rakennusten perustuksiin ja ympäristöihin). Sivukivikasat sijoitetaan louhoksen välittömään läheisyyteen.

Erilaiset toteutustavat, kuten sivukivikasojen lopullinen korkeus, vaikuttavat suuresti tarvittavaan maapinta-alaan. Toiminnallisten yksiköiden sijoittelussa sekä ympäristökysymykset että taloudelliset näkökohdat ovat määrääviä tekijöitä.

Louhoksen kuivatusvedet ja sivukivialueen suotovedet pumpataan louhoksen pohjoispuolella sijaitsevalle suoalueelle (Valkeasuo), josta ne valuvat vapaana pintavaluntana ympäröiviin metsäoijiin. Sivukivialueen ympärille kaivetaan eristysojat, joilla ehkäistään ympäristöstä tulevien valumavesien pääsy sivukivialueelle.

Kohdealueen välittömässä läheisyydessä, lähimmillään noin 70 metrin etäisyydellä louhoksesta, kulkee yleinen maantie, nro 522. Tuotannon aikana tie tullaan sulkemaan aina räjäytystöiden ajaksi turvallisuussyistä.

Alueella kulkee 20 kV: n sähkölinja, joka on kytköksissä valtakunnalliseen 110 kV: n verkkoon.

Louhinta

Malmin louhinta suoritetaan avolouhintana. Malmio ulottuu kallion pintaan. Malmin louhinnassa käytetään tavanomaista poraus- ja räjäytystekniikkaa kiven irrotuksessa ja lastauskoneena kaivinkonetta. Malmi kuljetetaan kuorma-autoilla rikastamolle Pampaloon tai välivarastoitavaksi sivukivien läjitysalueelle.

Käyttösuunnitelma

Hakija on hakemuksessaan kuvannut seuraavat toiminnot:

1. Päätoimintojen sijoittaminen
2. Tuotantomenetelmät, sivukivi ja pintamaat
3. Vesien hallinta, tiet, liikenne ja maankäyttö
4. Ympäristövaikutusten arviointi ja alueen erityispiirteet
5. Alueen infrastruktuuri
6. Hankkeen aikataulu ja arvio toiminnan taloudellisuudesta

Selvitys tutkimustöistä ja niiden tuloksista

Kaivospiirihakemuksessa on esitetty riittävät selvitykset siitä, että haetulla alueella on kaivoskivennäisiä niin runsaasti ja siinä muodossa, että esiintymää voidaan hyödyntää. Hakijan selvitykset tutkimustöistä:

1. Alueen tutkimushistoria
2. Alueen ja esiintymän geologia
3. Suoritetut geotieteelliset tutkimukset
4. Malmimallinnuksen ja pitoisuuden määrittämisen periaatteet sekä mineraalivarantoarvio
5. Rikastustekniset tutkimukset

Selvitys vaikutuksesta ympäristöön

Hoskon kaivoshankkeen tarkemmat vaikutukset ympäristöön tullaan selvittämään Karjalan Kultalinjan alueella tehtävässä YVA-menettelyssä. Arviointiselostus liitetään Tukesille lähetettävään kaivosturvallisuuslupahakemukseen. Lisäksi hankkeessa tarvittavassa ympäristöluvassa annetaan lupamääräykset, joiden tavoitteena on ympäristön pilaantumisen estäminen.

Hakemuksen johdosta annetut lausunnot ja mielipiteet

Ilomantsin kunta

Ilomantsin kunnanhallituksen lausunnon mukaan esteitä kaivospiirin määrittämiseksi ei ole.

Pohjois-Karjalan ELY-keskus

Lausunnon mukaan haettava kaivospiirialue ei sijaitse:

- valtioneuvoston hyväksymällä luonnonsuojeluohjelma-alueella
- luonnonsuojelualueella
- perusteilla olevalla luonnonsuojelualueella
- valtakunnallisesti merkittäväällä tai muutoin suojellulla maisema-alueella

Lausunnon lisäksi todetaan, ettei alueella ole tiedossa olevia suojeltuja luontotyyppisiä tai eliölajeja. Alue ei myöskään sijaitse tärkeällä tai muulla vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella.

ELY-keskus toteaa vielä, että vaikka arvioitu Hoskon vuosittainen louhintamäärä ei ylitä YVA-lain 4 §:n 1 momentin mukaista rajaa 550 000 tonnia vuodessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioitavista hankkeista, voi hanke tulla arvioitavaksi 4 §:n 2 momentin mukaisesti yksittäistapauksessa alueella mahdollisesti toteutuvien erillisten hankkeiden yhteisvaikutusten kautta.

Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen päätöksen 31.5.2011 mukaisesti Hattuvaaran alueelle sovelletaan YVA-menettelyä, koska hankekokonaisuuteen liittyy useita erillisiä malmiesiintymiä, joista Hosko edustaa yhtä niistä. YVA-asetus (713/2006)

Metsähallitus

Metsähallitus ei antanut hankkeesta lausuntoa.

Annetut mielipiteet

Hakemuksen johdosta ei annettu mielipiteitä.

Hakijan vastine

Hakijayhtiö ei antanut vastinetta.

Kaivosviranomaisen antamat lupamääräykset

Lupamääräys 1

a) Hakijan on haettava ennen kaivostyöhön ryhtymistä kaivosturvallisuuslupa. Riskien arviointi tulee laatia kirjallisena ja se on liitettävä kaivosturvallisuuslupahakemukseen. Hakijan tulee riskien arvioinnissa huomioida maantien nro 522 läheinen sijainti.

b) Hakijayhtiön on liitettävä ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto kaivosturvallisuuslupahakemukseen, sen yleissuunnitelman liitteeksi.

Lupamääräys 2

a) Hakijayhtiön on ennen toiminnan aloittamista haettava ympäristölupa Itä-Suomen aluehallintovirastosta.

b) Hakijayhtiön on ennen kaivoksen rakentamistoimenpiteiden aloittamista tiedotettava hyvissä ajoin suunnitelluista toimenpiteistä Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle sen varmistamiseksi, ettei toimenpiteistä aiheudu sellaisia vaikutuksia, jotka olisivat kiellettyjä luonnonsuojelulain (1096/1996) nojalla.

Lupamääräys 3

a) Kaivosviranomaisen tulee kaivosoikeutta koskevassa ilmoituksessa (kaivoskirjassa) määräämään, että kaivosoikeuden haltijan tulee ryhtyä kaivostyöhön tai muuhun sellaiseen esiintymän luonteen edellyttämään työhön, joka osoittaa hänen vakavasti pyrkivän kaivospiirissä varsinaiseen kaivostyöhön, kymmenen (10) vuoden pituisen määräajan kuluessa kaivospiirin määräämisestä lukien uhalla, että kaivosoikeus voidaan kaivoslain 50 §:n mukaisessa menettelyssä julistaa menetetyksi.

b) Kaivosoikeuden haltijan tulee kaivosasetuksen (663/1965) 22 §:n mukaisesti ilmoittaa kaivostyön aloittamisesta kaivosviranomaiselle.

c) Kaivospiirimääräyksen perusteella suoritettavaan kaivospiiritoimitukseen sovelletaan, mitä kumottavan lain 27-38 §:ssä säädetään. Kumottavan lain nojalla annettu kaivosoikeus jää voimaan kaivospiirimääräyksessä ja kaivoskirjassa mainituilla ehdoilla. Kaivosoikeuteen sovelletaan edelleen, mitä kumottavan lain 44 ja 45 §:ssä säädetään, sekä kaivospiiriin ja sen apualueeseen, mitä kumottavan lain 22 §:ssä säädetään. Kaivospiirimaksun vuotuinen suuruus on 50 euroa hehtaarilta. Jos kaivosmineraalin taloudelliseen arvoon vaikuttavat perusteet ovat oleellisesti muuttuneet, asianosaisella on oikeus vaatia kaivosviranomaista tarkistamaan kaivosoikeudesta kalenterivuodelta maksetun louhimismaksun suuruus. Kaivosviranomaisen on tällöin otettava huomioon kaivosmineraalien taloudelliseen arvoon vaikuttavat perusteet ja asianosaisten asiassa tekemä sopimus.

Lupamääräys 4

Kaivosoikeuden nojalla tapahtuvaan toimintaan sovelletaan lisäksi vastaavasti, mitä kaivoslain (621/2011) 6, 17, 18, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 97, 101 §:ssä sekä 11, 13 ja 15 luvuissa säädetään.

Lupamääräys 5

Kaivosoikeuden nojalla tapahtuvaan toimintaan sovelletaan lisäksi vastaavasti, mitä kaivoslain (621/2011) 171 ja 172 §:ssä säädetään.

Tiedoksi kaivospiiriä koskevista myöhemmin annettavista määräyksistä

Vakuuden asettaminen kaivoslain (621/2011) 181 §:n siirtymäsäännöksen mukaisesti

Kaivoslain (621/2011) 108-111 §:ien mukaan kaivosviranomaisen on viimeistään kolmen vuoden kuluttua tämän lain voimaantulosta määrättävä vakuuden laji ja suuruus sekä annettava kaivosoikeuden haltijalle enintään vuoden pituinen määräaika vakuuden asettamiselle.

Vakuus asetetaan kaivostoiminnan lopettamis- ja jälkitoimenpiteiden suorittamista varten. Kaivoslain mukainen vakuus liittyy yleisesti maisemoinnin ja kunnostamisen turvaamiseen sekä kaivosturvallisuuden varmistamiseen. Tässä ei siis ole kyse ympäristönsuojelulain mukaisesta vakuudesta, joka koskee kaivoksen jätealueiden hoitoa.

Kaivosviranomainen antaa hakijalle mahdollisuuden esittää oman käsityksensä vakuuden lajista ja suuruudesta perusteluineen 31.3.2013 mennessä. Vakuuden suuruuden arvioimisen kannalta olennaiset säännökset ovat kaivoslain (621/2011) 143, 144 ja 150 §:t. Vakuutta arvioitaessa on otettava huomioon, että lopettamis- ja jälkitoimenpiteiden lopulliset kustannukset konkretisoituvat vasta kaivostoiminnan loppumisen yhteydessä.

Annettavat määräykset kaivoslain (621/2011) 181 §:n siirtymäsäännöksen mukaisesti

Kaivosviranomaisen on myös viimeistään kolmen vuoden kuluttua tämän lain voimaantulosta annettava kaivosoikeuden haltijalle yleisten ja yksityisten etujen kannalta tarpeelliset määräykset noudattaen vastaavasti, mitä tämän lain 52 §:n 3 momentissa ja 125 §:ssä säädetään, sekä asetettava määräysten tarkistusväli noudattaen, mitä tarkistusvälin asettamisesta tämän lain 62 §:n 2 momentissa ja 127 §:n 2 momentissa säädetään. Jollei määräys ole välttämätön kaivosturvallisuuden tai tärkeän yleisen edun kannalta, se ei saa sanottavasti vähentää kaivoshankkeesta saatavaa hyötyä. Määräyksen antamista koskevan päätöksen valmisteluun sovelletaan, mitä tämän lain 37–40 ja 42 §:ssä säädetään kaivoslupahakemuksen käsittelystä. Päätökseen sovelletaan, mitä tämän lain 56 §:n 1 momentissa säädetään lupapäätöksen sisällöstä, 57 §:ssä lupapäätöksen antamisesta ja 58 §:ssä lupapäätöksestä tiedottamisesta.

Tiedonanto kaivospiirimääräyksen voimassaolon jatkamisesta

Kaivosluvan voimassaolon jatkamista koskeva hakemus on toimitettava lupaviranomaiselle 2 kuukautta ennen luvan voimassaolon päättymistä asetuksen (391/2012) 27 §:n mukaisesti.

Perustelut lupamääräyksille

Lupamääräys 1

a) Kaivoksen rakentamiseen ja tuotannolliseen toimintaan on oltava kaivosviranomaisen lupa (kaivosturvallisuuslupa). Kaivoslaki (621/2011), 121 §

b) Kaivosviranomaisen voi kaivoslain 474/1994 23 a§ 2 momentin mukaan päättää kaivospiirihakemuksen käsittelyn yhteydessä, että arviointi liitetään yleissuunnitelman (nykylain mukaan kaivosturvallisuuslupa) yhteyteen, kun on ilmeistä, ettei kaivostoiminnan aloittamista valmisteleviin merkittävästi ympäristöön vaikuttaviin toimiin ryhdytä heti kaivospiiritoimituksen jälkeen. Hankkeen toteuttaminen tapahtuu viiveellä, jolloin tarkemmat selvitykset ympäristövaikutuksista tai puutteelliset selvitykset voidaan täydentää hankkeen myöhemmässä suunnittelussa. Kaivosviranomaisen edellyttää, että ympäristövaikutukset on selvitetty kaivosturvallisuuslupahakemuksessa tai sen liitteissä. Kaivoslaki (503/1965), 23a §

Kaivosviranomaisena toimiva Turvallisuus- ja kemikaalivirasto myöntää kaivosturvallisuusluvan.

Hoskon malmin rikastaminen Pampalon keskusrikastamolla edellyttää prosessimuutoksia. Prosessimuutoksien toteuttamiseksi tarvitaan vielä erikseen ympäristölupa (Hoskon hankkeen toteuttaminen tapahtuu viiveellä).

Lupamääräys 2

a) Ympäristövaikutuksiin liittyen Pohjois-Karjalan ELY-keskus edellyttää hakijalta suunnitellun kaivoshankkeen toteuttamiseksi ympäristölupaa.

b) Kaivoslain 71 §:n 2 momentista johtuu, että kaivosviranomaisen on kaivospiirin määrittämisestä päättäessään varmistauduttava, ettei suunniteltu toiminta ole mainitun kaivoslain kohdassa viitattujen luonnonsuojelulain säännöksiin vastaista. (503/1965)

Lupamääräys 3

a) Kaivoslain 50 §:n perusteella kaivoskirjassa tulee antaa vähintään viiden ja enintään kymmenen vuoden pituinen määräaika kaivospiirin määrittämisestä lukien, jonka aikana kaivosoikeuden haltijan on ryhdyttävä kaivostyöhön tai muuhun sellaiseen esiintymän luonteen edellyttämään työhön, joka osoittaa hänen vakavasti pyrkivän kaivospiirissä varsinaiseen kaivostyöhön. Kun otetaan huomioon, että varsinaiseen kaivostyöhön ryhtyminen edellyttää usean eri lain perusteella saatavan luvan myöntämistä, ei asetettavaa määräaikaa voida pitää kohtuuttoman pitkänä. (503/1965)

b) Kaivosasetuksen 22 §:n mukaan kaivostyön harjoittajan on ennen kaivoslain 56 §:ssä tarkoitetun työn aloittamista tai lopettamista ilmoitettava siitä kaivosviranomaiselle. (503/1965 ja kaivosasetus 663/1965)

c) Kaivoslain (621/2011) 181 §:n mukaiset siirtymäsäännökset koskien kaivostoimintaan sovellettavia säännöksiä.

Lupamääräykset 4 ja 5

Kaivoslain (621/2011) 181 §:n 3 momentin ja 182 §:n 1 ja 3 momenttien mukaiset siirtymäsäännökset koskien kaivostoimintaan sovellettavia säännöksiä.

Päätöksen perustelut

Kaivoslain edellytykset

Hakijan esittämä kaivospiirihakemus täyttää kaivoslain (503/1965) 22 §:ssä ja 23a §:ssä edellytetyt vaatimukset eikä haetulla alueella ole Ilomantsin kunnan lausunnon perusteella kaivoslain 6 §:ssä mainittuja valtauksen esteitä.

Hakijan esittämä selvitys tutkimustöistä ja niiden tuloksista osoittaa, että haetulla alueella on kaivoskivennäisiä niin runsaasti ja siinä muodossa, että esiintymää voidaan hyödyntää. Hakija on esittänyt riittävät tuotantotekniset perustelut kaivospiirin määräämiselle. Hakijan esittämä käyttösuunnitelma täyttää kaivoslain (503/1965) 23 §:n 1 momentin 3 kohdan vaatimukset.

Kaivospiirin alueesta

Hakijan esittämää kaivospiirin aluetta voidaan pitää perusteltuna kaivoslain (503/1965) 22 §:n 2 momentin mukaisesti huomioon ottaen esiintymän laatu, laajuus ja alueelle suunnitellut toiminnot.

Kaivoshankkeen tarkastelu perustuu kaivoslain (503/1965) 4 §:n mukaiseen esiintymän sijaintiin ja hyödynnettävyyteen.

Hakija on huomionnut alueen malmikriittisyyden. Kaivosviranomaisen katsoo, että hakijayhtiö on riittävästi perustanut kaivospiirin alueen suunnittelun selostuksessa esitetyn mukaisesti.

Luonnonsuojelulain määräykset

Kaivoslain (503/1965) 71 §:n 2 momentin mukaan lupa-asiaa ratkaistaessa ja muuta viranomaispäätöstä tehtäessä on lisäksi noudatettava, mitä luonnonsuojelulain (1096/1996) 4, 9, 39, 42, 47-49, 55 ja 56 §:ssä sekä 4, 5 ja 10 luvuissa sekä mainittujen säännösten nojalla säädetään.

Kaivoslain (503/1965) 71 §:n 2 momentista johtuu, että kaivosviranomaisen on kaivospiirin määräämisestä päättäessään varmistauduttava, ettei suunniteltu toiminta ole mainitun kaivoslain kohdassa viitattujen luonnonsuojelulain säännöksiä vastaista.

Ympäristönsuojelulain määräykset

Kaivosviranomaisen katsoo, että mahdolliset ympäristölliset toimenpiteet tulevat käsitellyksi hanketta koskevassa ympäristönsuojelulain (86/2000) mukaisessa ympäristöluvassa.

Vastaus lausuntoihin ja mielipiteisiin

Kaivosviranomaisen on kaivospiirimääräystä antaessaan toiminut ympäristölupakysymyksen osalta Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti.