

DRAGON MINING OY

KUUSAMON KAIVOSHANKKEEN ESITTELY



Kuusamon kaivoshanke

Dragon Mining Oy tutkii mahdollisuutta käynnistää kaivostoiminta Kuusamossa. Tutkimuksen kohteina ovat esiintymät Juomasuo, Hangaslampi, Pohjasvaara, Meurastuksenaho ja Sivakkaharju. Näistä tärkeimmät esiintymät ovat Juomasuo ja Hangaslampi, jotka muodostavat pohjan mahdolliselle kaivostoiminnalle.

Kaivostoiminta perustuu metalliesiintymien louhimiseen yhdestä tai useammasta kaivoksesta sekä metallien tuotantoon keskusrikastamossa. Tutkittavien esiintymien tärkeimmät arvometallit ovat kulta ja koboltti. Myös kuparia, uraania ja harvinaisia maametalleja tavataan paikoin kohonneina pitoisuuksina.

Juomasuon, Hangaslammen ja Pohjasvaaran esiintymät (pohjoinen louhinta-alue) sijaitsevat Käylän ja Säkikilän kylien välisellä alueella, noin 2–3 km kyläkeskuksista. Meurastuksenahon sekä Sivakkaharjun esiintymät (eteläinen louhinta-alue) sijaitsevat noin 4 km Rukalta luoteeseen. Rikastamon sijoituspaikaksi on tarkasteltu kolmea eri vaihtoehtoa: (1) pohjoinen louhinta-alue; (2) Salmijärven alue Posion kunnan rajan ja valtatie 5 läheisyydessä; sekä (3) Kuusamon jäteaseman eteläpuoli valtatie 20 läheisyydessä. Kartta sijaintivaihtoehdoista on liitteenä.

Kaivoksen ja rikastamon toiminta-alueen kokonaispinta-ala on yhteensä 3–4 km². Suunniteltu louhittavan ja rikastettavan malmin määrä on noin 500 000 tonnia vuodessa, ja kaivoksen toiminta-ajaksi on arvioitu vähintään kymmenen vuotta. Tuotanto aloitetaan avolouhinnalla, jonka jälkeen louhinta siirtyy maanalaiseen kaivokseen. Malmin lisäksi louhitaan sivukiveä, joka läjitetään kaivosalueelle. Kaivoksen on arvioitu työllistävän suoraan 70–80 henkilöä. Välilliset työllisyysvaikutukset ovat tavallisesti noin kaksinkertaiset suoriin työpaikkoihin verrattuna.

Päätöstä kaivoksen perustamisesta ei ole vielä tehty. Päätös voidaan tehdä, mikäli esiintymän koko ja pitoisuus ovat riittävät, metallien tuotanto on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista, ja hanke on toteutettavissa hyväksyttävästi ympäristön kannalta sekä lakien ja asetusten mukaisesti.

Oriveden kultakaivos

Jokisivun kultakaivos

Vammalan rikastamo ja rikastehiekka-alue



Suoritetut tutkimukset

Marraskuussa 2010 alkanut aktiivinen malminetsintävaihe on sisältänyt muun muassa geofysikaalisia mittauksia, mineralogisia tutkimuksia, syväkairauksia, metallurgisia tutkimuksia sekä ympäristöselvityksiä.

Tämän hetkisen tiedon perusteella tutkittavien esiintymien mineraalivarantoarvio on 3,4 miljoonaa tonnia kultapitoisuuden ollessa 4,2 grammaa tonnissa. Lisäksi esiintymät sisältävät runsaasti kobolttia. Juomasuon ja Hangaslammen osuus mineraalivarannoista on 80–90 %.

Kuusamon alueen kallioperässä esiintyy urania kohonneina pitoisuuksina keskimääräiseen kallioperän pitoisuustasoon verrattuna. Myös osa tutkittavista esiintymistä sisältää kohonneita uraanipitoisuuksia, jotka alittavat kuitenkin selvästi uraanimalmin määrittämisen mukaisen tason.

Kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointimenetely (YVA) käynnistettiin keväällä 2011. Arviointiohjelmassa selvitetään hankealueiden ja niiden ympäristön nykytila sekä mahdollisen kaivostoiminnan vaikutukset muun muassa ympäristöön, ihmisen kokemaan ympäristöön, muihin elinkeinoihin sekä liikenteeseen.

Kaivostoiminnan vaikutukset ympäristöön

Mikäli kaivoshanke etenee, sille hankitaan laissa säädetyt luvat, joita noudatetaan tarkasti. Tärkein luvista on ympäristölupa, joka määrittelee yksityiskohtaisesti kaivostoiminnan päästörajat.

Louhinta aiheuttaa pöly- ja meluvaikutuksia kaivoksen lähiympäristöön. Louhittu malmi murskataan koteloidulla murskauslaitteistolla ja siirretään sen jälkeen rikastamoon. Rikastamossa malmista erotetaan tuotteeksi kelpaavat metallit, kuten kulta ja koboltti. Malmin rikastus tapahtuu teollisuushallin sisätiloissa. Rikastukseen käytettävät kemikaalit varastoidaan kemikaalilainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Kaivosalueet aidataan.

Esiintymien uraanipitoisuus on niin alhainen, ettei sitä voi hyödyntää tuotteena. Uraani poistetaan sekä kaivoksen metallituotteista että rikastehiekasta. Uraanin poisto rikastuksen yhteydessä ei muuta luontaisesti alueen maaperässä esiintyvän luonnonuraanin säteilyominaisuuksia eikä se leviä prosessista ympäristöön. Mahdollisilla toiminta-alueilla suoritetaan Säteilyturvakeskuksen valvoma radiologinen (säteilyn) perustilaselvitys ennen toiminnan aloittamista. Ympäristö- ja kemikaaliviranomaisten lisäksi myös säteilyturvakeskus ohjeistaa ja valvoo kaivoksen toimintaa, jotta toiminnasta ei aiheudu haittaa alueella työskenteleville tai ympäristölle.



Jätevesiä muodostuu rikastusprosessista, rikastushiekan loppusijoitusaltaalta sekä toiminta-alueelta kerättävistä sade- ja sulamisvesistä. Jätevedet on varauduttu käsittelemään erillisellä jätevesien puhdistuslaitteistolla. Rikastamon sijoituksessa pohjoiselle louhinta-alueelle (vaihtoehto 1) puhdistetut jätevedet esitetään johdettavan kaivosalueen eteläreunalta Väilampien kautta Kurtinjärveen. Vaihtoehdossa 2 jätevesien johtamissuunta on Salmijärvestä Posion kunnan puolelle länteen Lauttajärven ja Latvajärven suuntaan. Jäteaseman läheisyydessä (vaihtoehto 3) jätevesien käsittelyn jälkeen vedet pumpataan Kurkijärveen lijoen vesistöalueelle.

Toiminnasta syntyy jätteenä ns. rikastushiekkaa, joka on louhitusta kiviaineksesta hyödynnettävien ja poistettavien metallien jälkeen ylijäävä osa. Rikastushiekka varastoidaan rikastamon sijoituspaikalle tehtävään pato-altaaseen. Toiminnan päättyessä rikastushiekka peitetään maakerroksilla vettä läpäisemättömäksi ja maisemoidaan.

Suunnitellun kaivostoiminnan vaikutuksista ympäristöön ja ihmisiin kootaan arviointiselostus, jossa on vertailtu toiminnan sijoittumista vaihtoehtoisin sijoituspaikkoihin sekä arvioitu toiminnan vaikutuksia myös poikkeustilanteissa. Selostus valmistuu alkusyksystä 2012.

Lisätietoa hankkeesta on saatavissa internetistä: http://projektit.ramboll.fi/yva/kuusamon_kaivoshanke