

Outokumpu Finnmines Oy
Johtaja Reijo Anttonen
Tehtaankatu 2
83500 Outokumpu

Lausuntopyyntö 26.8.1992

KUUSAMON JUOMASUON KULTAESIINTYMÄN KOELOUHINTA

Outokumpu Finnmines Oy on pyytänyt säteilyturvakeskuksen kannanottoa Kuusamon Juomasuon kultaesiintymän koelouhintaa koskeviin suunnitelmiin. Säteilyturvakeskus esittää asiasta seuraavaa:

1. Esitiedot

Kuusamon Juomasuolla sijaitsevaa kultaesiintymää aiotaan koelouhia. Louhittava malmi sisältää arvion mukaan uraania noin 140 ppm. Tarkoitus on louhia noin 20 000 tonnin koe-erä rikastustutkimusta varten. Louhinta on suunniteltu suoritettavaksi avolouhintana loka-marraskuun aikana. Louhittu malmi on suunniteltu kuljetettavaksi Kolarin kuntaan rikastettavaksi Rautuvaaran vanhan kaivoksen rikastamossa, jossa tällä hetkellä rikastetaan Saattoporan kultakaivoksen malmia. Rautuvaarasta rikaste aiotaan toimittaa jatkojalostuskokeisiin joko Outokumpu Harjavalta Metals Oy:n sulattoon tai ulkomaille. Malmin sisältämästä uraanista arvellaan rikasteeseen menevän suuremman osan, kuin jätteeseen, jolloin rikasteen uraanipitoisuudeksi arvioidaan tulevan noin 500 ppm.

Rautuvaarassa rikasteen jätehiekkä on tarkoitus johtaa jätealueelle, jossa jätehiekkä joko sekoittuu Saattoporan malmin jätehiekkään tai se johdetaan erilliseen kaivantoon, jossa se voidaan peittää muulla jätehiekalla.

2. Suunniteltua toimintaa koskevat säädökset

Koska malmin uraanipitoisuus ylittää 0,1 kg tonnissa ja koska jo koelouhintaa, siitä syntyvän suuren jätemäärän vuoksi, voidaan pitää laajamittaisena luonnonvarojen hyödyntämisenä, on toiminnasta tehtävä säteilyturvakeskukselle säteilyasetuksen (1512/91) 29§:n mukainen ilmoitus. Ilmoituksen voidaan katsoa sisältyneen lausuntopyyntöön.

Koska on mahdollista että rikasteen uraanipitoisuus ylittää 0,5 kg tonnissa (500 ppm), on rikasteen uraanipitoisuus syytä määrittää tarkemmin, jos rikaste tulee toimitettavaksi ulkomaille jatkojalostuskokeisiin. Jos analyysi osoittaa, että rikasteen uraanipitoisuus ylittää 0,5 kg tonnissa, tulee rikasteen ulkomaille vientiin hakea ydinenergialain (990/87) mukainen lupa, joka haetaan säteilyturvakeskukselta.

Koska malmin korkean uraanipitoisuuden johdosta koelouhintaa on säteilylain (592/91) 11§:n mukaista säteilytoimintaa, on toiminnan harjoittaja velvollinen lain 45§:n mukaisesti selvittämään toiminnasta aiheutuvan säteilyaltistuksen.

Säteilylain 50§:n mukaan on toiminnan harjoittaja toiminnan aikana ja sitä lopetettaessa velvollinen huolehtimaan siitä, että radioaktiivisista jätteistä ei aiheudu terveydellistä eikä ympäristöllistä haittaa.

3. Säteilyturvallisuuden varmistaminen

Louhittaessa ja käsiteltäessä malmia, joka sisältää tavanomaista suurempia määriä luonnon radioaktiivisia aineita, on otettava huomioon seuraavat asiat.

Työstä saattaa aiheutua louhoksessa työskenteleville säteilyaltistusta.

Louhinnan aikana saattaa ympäristöön levitä radioaktiivisia aineita joko pölyn mukana tai vesien kautta.

Rikastamossa työskenteleville saattaa aiheutua säteilyaltistusta.

Rikastamon jätehiekkan sijoittamisesta tulee huolehtia niin että radioaktiiviset aineet eivät leviä ympäristöön eikä sijoittamispaikan ympäristön asukkaille aiheudu toiminnan päätyttyä säteilyn johdosta terveydellistä haittaa tai vaaraa.

Kaksi viimeistä kohtaa koskevat sekä Kolarissa että mahdollista Harjavallassa tapahtuvaa toimintaa.

4. Koelouhintaan liittyvät säteilymittaukset

Työntekijöille aiheutuvaa säteilyannosta on syytä tarkkailla koelouhintavaiheessa sekä louhoksessa että rikastamolla.

Koelouhinnan loppuvaiheessa on louhosalueella aiheutta mitata ulkoilman radonpitoisuus.

Koelouhinnan aikana ympäristöön leviävien radioaktiivisten aineiden määrä on ennalta arvioiden niin vähäinen, että säteilylakiin perustuvaa kaivosalueen ja ympäristön perustilatutkimusta ei ole tarpeen ennen koelouhintaa tehdä.

Koelouhinnan ja -rikastuksen yhteydessä on selvitettävä minne malmissa olevat radioaktiiviset aineet toiminnan eri vaiheissa kulkeutuvat.

5. Esitettyjen toimenpiteiden arviointi

Rautuvaaran rikastamossa tapahtuvassa rikastuksessa syntyvä jätehiekkä tulee johtaa jätealueella erilliseen kaivantoon, joka voidaan toiminnan päätyttyä peittää muulla jätehiekalla.

Jos malmin jatkojalostuskokeet tehdään Harjavallassa, tulee edellä mainitulla tavalla menetellä myös Harjavallassa syntyvän jätiehiekan suhteen.

6. Kaivostoiminnan aloittamiseen liittyvät toimenpiteet

Ennen kaivostoiminnan aloittamista tulee kaivosalueella ja sen ympäristössä tehdä radioaktiivisuuden perustilaselvitys. Selvityksessä tulee todeta edustavassa määrässä paikkoja säteilytysnopeus sekä määrittää jätevesien kulkeutumisen kannalta merkittäviltä vesireiteiltä vesinäytteiden ja pohjasedimentin radioaktiivisuus.

Koelouhinnan aikana saatujen mittaustulosten perusteella harkitaan erikseen tarvitaanko kaivoksella toiminnan aikana säteilymittauksia.

Rikasteen jätiehiekan käsittelyyn liittyvät suunnitelmat on toimitettava säteilyturvakeskukselle hyväksyttäväksi.

Ennen varsinaisen kaivostoiminnan aloittamista on siitä tehtävä säteilyturvakeskukselle säteilyasetuksen 29§:n mukainen ilmoitus.

Säteilyturvallisuusjohtaja

Heimo Kahlos

Valvontapäällikkö


Martti Annanmäki