

OUTOKUMPU MINING OY

ATUN MONIMETALLIESIINTYMÄ

Yleistä

Atun monimetallinen sulfidiesiintymä liittyy nk. Etelä-Suomen lehtiittivyöhykkeeseen, jossa tunnetaan mm. Orijärven, Aijalan ja Metsämöntun malmit. Esiintymää on tutkittu useissa eri jaksoissa ja kairauksia on tehty yhteensä 16 249 m. Tutkimuksessa on paikannettu malmi, jonka päämineraalit ovat magneettikiisu, sinkkivälke, lyijyhohde, rikkikiisu, kuparikiisu sekä hopean kantajana tennantiitti-tetraedriittisarjan jäsen. Malmista voidaan osa louhia avolouhoksena, osa maanalaisena louhintana.

Esiintymän hyödyntämisestä tehtiin Partek Oy:n ja Outokumpu Oy:n väliseen sopimukseen perustuen kaivosteknillisessä ryhmässä perussuunnittelu v. 1982. Louhintatekniset malmivarat tuolloin tehdyissä laskelmissa olivat seuraavat:

	Avolouhosmalmi	Maanalainen malmi
Määrä, tn	2 800 000	1 500 000
Zn-pit. %	1,81	1,68
Pb-pit. %	1,10	0,96
Cu-pit. %	0,14	0,21
Ag-pit. g/tn	43	43

Kaivoksen kannattavuuslaskelmat tehtiin kahdella vaihtoehdolla:

- 1) Louhitaan vain avolouhosmalmi
- 2) Jatketaan avolouhinnan jälkeen maanalaisella louhinnalla.

Molemmat vaihtoehdot osoittautuivat kannattamattomaksi: ensimmäisessä sisko oli -5,3 % ja toisessa -11,7 %.

Partekin ja Outokummun välinen sopimus ei johtanut jatkopanostuksiin eikä sopimus enää ole voimassa.

Partekin intressit tänään

Partek on ilmoittanut Outokumpu Finnmines Oy:lle, että se olisi halukas luopumaan Atun kaivosoikeuksista tarkemmin sovittavin ehdoin. Ensimmäinen neuvottelu pidettiin Outokummussa 12.12.1991. Outokumpu Finnmines Oy:n taholta esitettiin laskelma, joka perustui tuotntotietojen osalta vanhaan suunnitelmaan, ja tämän päivän PTS-hintaennusteisiin. Laskelman mukaan toiminnasta ei jäisi edes käyttökattetta. Outokumpu Finnmines Oy:n puolelta todettiin, että ainoa tapa löytää esiintymälle

taloudellista arvoa on tarkistaa löytyykö esiintymästä rikaampia osia.

Uusi malmiarvio

Tuomo Korkalo teki uuden malmiarvion (liite 1), jonka mukaan avolouhosmalmille saadaan korkeampi pitoisuus malmimäärän vastaavasti pienentyessä. Pitoisuuden nousu ei ole vielä kukaan riittävä positiiviseen käyttökatteseen pääsemiseksi (liite 2)

Turussa 20.2. 1992 käydyssä neuvottelussa (Partek: Krister Sundström, Nordkalkin toimitusjohtaja ja geologi Esko Lunden, Outokumpu Finnmines Oy: Matti Ketola, Tuomo Korkalo, Reijo Anttonen) esitimme, että huolimatta huonoista näkymistä olemme kiinnostuneita esiintymästä ja kaivosoikeuksien hankinta voisi olla mahdollista seuraavin ehdoin:

1. Outokumpu Finnmines Oy maksaa oikeuksien siirrosta pienen kynnysrahan tai luovuttaa sillä mahdollisesti olevan Partekia kiinnostavan teollisuusmineraaliesiintymän oikeudet.
2. Lopullinen kauppahinta määräytyy kaivoksen mahdollisen toiminnan kassavirrasta, joka diskontataan 15 %:n korolla vuoteen 1992. Kassavirtaa jaetaan Partekin ja Outokumpu Finnmines Oy:n kesken, kunnes kummankin osapuolen vanhojen töiden "Attu-tilit" on nollattu (Partek n. 3,5 mmk ja Outokumpu Finnmines Oy n. 2,1 mmk).

Mikäli diskontattu kassavirta on suurempi kuin em. Attu-tilit yhteensä, jaetaan sitä sovittavassa suhteessa kunnes Partek on saanut tietyn summan, jonka jälkeen loppu kuuluu Outokumpu Finnmines Oy:lle.

Partekin edustajat ilmoittivat tämän tyyppisen sopimuksen olevan tehtävissä.

Outokumpu Finnmines Oy:n mahdollisuudet hyödyntää Atun malmi tulevaisuudessa

1. Atun malmi on nopeasti louhittavissa mahdollisen hintahuipun (lähinnä Zn) aikana. Esiintymä sijaitsee meren rannalla (200 m) lähellä syväväylää (liite 3).
2. Merikuljetusmatka Kemiössä sijaitsevalle Lohja Oy:n rakentamalle maasälpärikastamolle on n. 30 km. Rikastamo jätealueineen saattaisi olla tollattavissa tai ostettavissa kohtuullisin ehdoin. Partekin edustajien mukaan maasälvän rikastus ei ole hyvä business tätä nykyä.

R. Anttonen/LAP

26.2.1992

Seuraava tapaaminen on sovittu tämän vuoden touko-
kuulle.

JAKELU

J. Tanila
M. Palviainen
M. Ketola
R. Anttonen

TUOMO KORKALO

12.2.1992

ATUN SINKKI-LYIJYESIINTYMÄ

Esiintymästä on tehty malminarvio, joka käsittää sen rikkaamman osan. Cut off:na on käytetty 2 % Zn (+Pb+Ag+Cu). Ominaispaino on 2.9 g/cm³. Arvio on tehty nopeasti "käsityönä". Se antaa kuitenkin kuvan siitä kannattaako sitä teettää tarkemmin.

Malmimääräksi saadaan:

Avolouhos (maanpinta - +150-taso, maanpinta noin +25)

tonnit	Zn %	Pb %	Cu %	Ag g/t
--------	------	------	------	--------

1120000	2.73	1.34	0.13	40
---------	------	------	------	----

Maanalainen (+150 - 500-taso)

760000	3.17	0.90	0.15	41
--------	------	------	------	----

Avolouhososa on luokassa todennäköinen-todettu malmi. Maanalaiset varat ovat puolestaan mahdollisia malmeja.

Feasibility study'ssa 30.8.1982 käytetyt malmivarat ovat:

Avolouhos

3330000	1.81	1.07	0.15	42	(geol. in situ)
2800000	1.81	1.10	0.14	43	(tuot. tek.)

Maanalainen

1500000	1.68	0.96	0.21	43	(tuot. tek.)
---------	------	------	------	----	--------------

Jakelu JN, RTA, TTK

ATUN ZN-PB-CU-AG-ESIINTYMÄ

ALUSTAVA TALOUDELLINEN ARVIO

1. MALMIN ARVO

Hinnat PTS -92 hintataso		Vrt. -82 PTS-hinnat
Zn	4,90 mk/kg	3,70 mk/kg
Pb	2,50 "	3,30 "
Cu	8,20 "	9,00 "
Ag	680,00 "	1 400,00 "
Au	57 992,00 "	70 000,00 "
Zn-rikaste	45,50 mk/malmitonni	
Pb-rikaste	25,80 "	
Cu-rikaste	13,30 "	

Yhteensä	84,60 "	

2. KÄYTTÖKUSTANNUKSET, MK/TN

	T u o t a n t o t a s o	
	300 000 tn/v	150 000 tn/v
Kaivos (avolouhintaa)	40	50
Rikastamo	38	55
Yhteiset	13	20

Yhteensä	91	125

