

OUTOKUMMUN MALMIN LÖYTYMINEN JA KAIVOSTOIMINNAN ALKUVAIHEET NOIN 70-VUOTTA SITTEN

Outokummun malmilöydön lähtökohtana on varsin erikoinen sattuma. Vuonna 1890 Rääkkylän kunta anoi, että senaatti myöntäisi määrärahan kahden Joensuu-Savonlinnan laivareitin lyhentämisen kannalta tärkeän salmen, Kivisalmen ja Ritosalmen syventämiseen. Rääkkylän kunnalle laivareitin lyhentämisestä tärkeämpää oli, että tällä tavoin reitti saataisiin kulkemaan kunnan kirkonkylän kautta.

Kivisalmen ruoppaus alkoi syksyllä 1907 ja työt jatkuivat läpi talven. Kun päämääränä oli saada Kivisalmen kohta valmiiksi talvikauden 1907-08 aikana, työtä tehtiin kolmessa vuorossa. Käytössä oli kaksi ruoppaajaa joista toisen koneenkäyttäjänä oli Ossian Asplund ja toisen Axel Eskelin.

Asplundin koneeseen osui helmikuussa 1908 yövuoron aikana suuri kivi, jonka nostaminen pohjasta ei onnistunut. Nostolaitteeseen jäi kuitenkin outoa kullanhoidoista kiveä, joka kiinnosti työväestöä. Myöhemmin osoittautui, että kivi oli 5 m³:n kokoinen ja että se oli 3 metrin syvyydessä. Helmikuun viidentenä päivänä kivi nostettiin pohjasta seitsemään kappaleeseen räjäytettynä.

METEORIITTI?

Vuosisadan ensivuotena maahamme putosi useita metoriitteja ja nyt löydettyä kiveä pidettiin tällaisena. Kolme päivää myöhemmin lähetettiin 17 kg:n painoinen näyte kivistä Geologiselle toimistolle (nyk. Geologinen tutkimuslaitos), missä näytteeseen ei kiinnitetty aluksi erityisempää huomiota. Vasta kun vuori-insinööri Otto Trüstedt, joka oli kokenut malminetsijä, tuli paikalle, kiinnostus heräsi. Trüstedtille yritettiin löytää näytettä seurannut kirje. Kun kirje ja rahtikirja löytyivät niitä ei ymmärretty yhdistää näytteeseen. Näytteen lähettäjälle rak.mest. Karl Johan Montinille kirjoitettiin mm. "Arvoisa kirjeenne saapui jo viikkoja sitten ja malminäytettänne on turhaan odotettu". Maaliskuun puolivälissä Montin lähettikin uuden näytteen.

Näytteen tutki maisteri, myöhemmin geologian professori Pentti Eskola. Ilmeni että näytteessä oli: kuparia 3,74 %, nikkeliä 0,064 %, sinkkiä 0,11 %, rautaa 29,85 %, rikkiä 33,63 %, liukenematonta 33,49 %. Rahapaja selvitti malmin kultapitoisuuden ja sen ilmoituksen mukaan näytteessä oli vähäisiä merkkejä kullasta.

Kun kyseessä oli irtolohkare, jonka kuparipitoisuus oli näin suuri, ryhdyttiin etsimään emäkalliota, josta kivi oli peräisin.

Kivisalmen löydetty lohkare viittasi huomattavan rikkaan kuparimalmin olemassaoloon. Sen taloudellinen merkitys riippuisi

Rahaa ei salmien syventämiseen saatu. Kun vuonna 1902 paikkakunnalla oli runsaasti työttömyyttä kunta anoi työttömyysvaroja tarkoitukseen, mutta ilman tulosta. Seuraava yritys tehtiin vuonna 1904 ja sen johdosta tie- ja vesirakennushallitus sai tehtäväkseen laatia perusteltu anomus ehdotuksen johdosta. Alueella suoritettiin seuraavana vuonna syvyys- ja maaperätutkimuksia. Syksyllä 1907 aloitettiin ruoppaustyöt ja seuraavan vuoden aikana ne saatiin loppuun suoritetuksi.

luonnollisesti malmion suuruudesta. Emäkallion etsiminen kiinnosti ammattimiehiä jo tieteellisistäkin syistä. Teollisuushallitus määräsi vuori-insinööri Otto Trüstedtin tutkimaan löytöaluetta.

Trüstedt oli syntynyt Pariisissa saksalaisista vanhemmista. Hän opiskeli Saksassa ja suoritti vuori-insinööritutkinnon Ruotsissa. Vuonna 1888 Trüstedt muutti Suomeen kun hänen isänsä tuli Pitkärannan ruukin isännöitsijäksi.

Ennenkuin Trüstedt ryhtyi etsimään Kivisalmen lohकारeen emäkalliota hänellä oli takanaan jo melkoinen tieteellinen julkaisu-toiminta.

Vuosina 1907-08 hän tutki Lohjan kalkkikivialuetta. Kesällä 1909 Trüstedt suoritti Paraisten kalkkikivialueen tutkimuksen, jonka varaan sittemmin syntyi Paraisten sementtiteollisuus.

Kivisalmen pohjasta nostettu lohकारe, joka johti Outokummun kaivoksen syntymiseen.



JÄÄKAUDEN KALLIOURTEET JOHTOLANKOINA

Maaliskuun lopulla 1908 Trüstedt matkusti tutkimaan Kivisalmen seutuja. Hän pyrki selvittämään oliko lohkare peräisin jostain kauempaa vai löytyisikö emäkallio läheltä näyteen löytöpaikkaa. Malmilohkareissa oli kvartsiittia ja Trüstedt päätti käyttää tätä ensin johtolankanaan. Malmi oli ehkä lähtöisin jostain kvartsiittikalliosta, josta se jääkauden aikuisen mannerjään liikkeessä oli siirtynyt lähtöpaikalle.

Lohkareen alkuperän jäljittämiseksi tutkittiin ensin kalliourteiden ja harjujonojen kulkusuuntaa. Löytöalueella vallitseva suunta oli länsi-itä mutta lisäksi oli todettavissa suunta luoteesta kaakkoon. Rääkkylässä mannerjää on siis liikkunut eri aikoina eri suuntiin. Ei ollut selvää mistä suunnasta emäkalliota olisi lähdeävä etsimään. Kun länsi-itä suunta oli vallitsevampi alueella tuntui tämä todennäköisemmältä. — Geologien piirissä on vielä pidetty täysin ratkaisemattomana kysymyksenä onko Kivisalmen lohkare loppujen lopuksi ensinkään Outokummusta peräisin. Trüstedtkin piti mahdollisena, että emäkallio saattaisi olla jossain Kuopion suunnalla.

Toiseksi johtolangaksi valittiin, että ryhdyttiin ottamaan selvää, missä kalliosta olisi sellaista kvartsiittia mitä lohkareessakin oli ja lisäksi muita malmilohkareen löytöpaikan ympärillä tavattuja kivilajeja. Ruoppauspaikalta otetun soran perusteella saatiin uusia viitteitä, tällöin tavattiin mm. sädekiviliusketta ja serpentiinikiveä, jota ei ole lähiseutujen kalliosta.

VERTAILUA

Johtolohkareet mukanaan Trüstedt palasi Helsinkiin missä niitä vertailtiin Geologisen toimiston kiviläytteenä. Tällöin ilmeni, että johtolohkareissa esiintyviä kivilajeja oli tavattu Kuusjärven pitäjässä Outokummun seudulla ja muutoinkin lohkareiden ja tämän alueen kivilajeissa oli yhtäläisyyksiä.

Ajatusta, että Kivisalmen lohkareen emäkallio olisi Outokummun seuduilla tuki myös se seikka, että täällä oli serpentiiniä ja sädekiviliusketta, jota Kivisalmen ympäristön kallioissa ei ollut.

Syksyllä 1908 Trüstedt aloitti tutkimukset Kuusjärven pitäjässä. Outokummun eteläpuolelta löydettiin huomattavia määriä kuparikiisua sisältäviä irtokiviä. Magneto metrimittaukset aloitettiin myös alueella. Mannerjään liikkumissuunta oli täällä pohjoisesta etelään ja kun oletettiin lohkareet jään siirtämiksi, keskitettiin mittaukset löytöalueen pohjoispuolelle. Magneettinen vetoalue löytyi Outokummun mäen pohjois- ja koillispuolelta ja se oli noin 1/2 km:n pituinen. Vasta tässä vaiheessa oli mahdollista saada valtion tukea etsintään. Geologinen toimisto totesi talvella 1909 teollisuushallitukselle lähettämässään selvityksessä

Outokumpu luonnontilassa ennen malmin löytymistä. Valokuva W.W. Wilkman 1899.



mm., että jos se malmi, joka epäilemättä täytyi olla Outokummun vieressä oli malmipitoisuudeltaan samanlaista kuin Kivisalmen löydetty lohkare, oli sillä hyvin suuri arvo. Kyseessä näytti olevan liuskemuodostuman yhteydessä esiintyvä laaja malminio, eikä vain malmijuonia. Siinäkin tapauksessa, että malmi olisi vain vähän kuparia sisältävää rikkikiisua, kuten oli erässä Kuusjärveltä löydettyissä irtolohkareissa, voisi siitä valmistaa rikkihappoa, jolloin sivutuotteena saataisiin kuparia. Geologinen toimisto esitti, että alueen tutkimuksiin myönnettäisiin 12 000 mk:n määräraha. Maaliskuussa etsintään myönnettiin 8 000 mk.

Tutkimukset tehostuivat nopeasti ja Trüstedt laati yksityiskohtaisen tutkimussuunnitelman. Aluksi tehtäisiin magneettisia mittauksia ja sen jälkeen ryhdyttäisiin suorittamaan mitatulla alueella kairauksia malmin paljastamiseksi. Tämän jälkeen tutkittaisiin malmiesiintymää timanttikairauksilla 50–60 metrin syvyyteen.

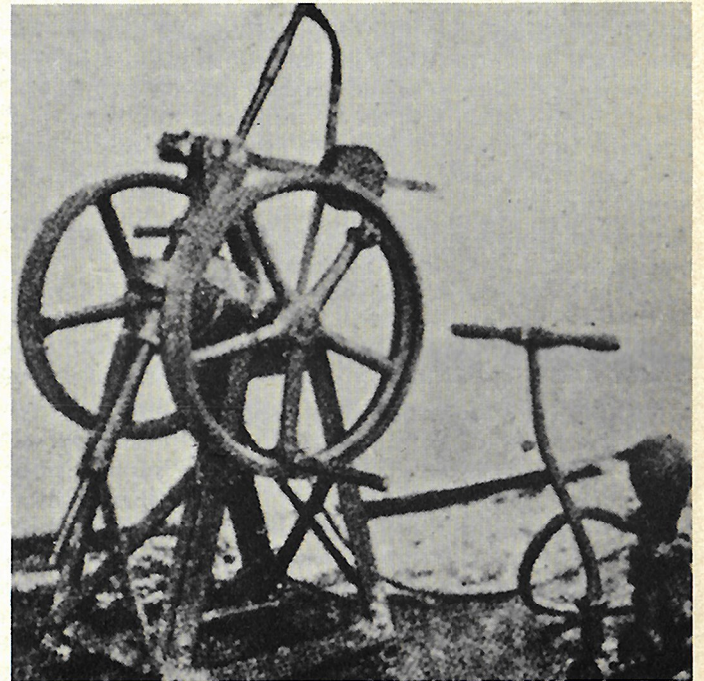
Suunnitelman mukaan jatkettiin myös Outokummun alueen geologisia tutkimuksia mutta ne rajoittuivat lähinnä irtokivien etsintään. Kairauksien aikana löydettiin 49 malmilohkareta, joiden löytöpaikat merkittiin kartalle ja näin saatiin selville irtolohkareiden leviämisen alue. Se oli viuhka, joka levisi kaakkoon päin ja mitä kauemmaksi viuhkan kärjestä tultiin sitä harvemmaksi kävivät malmilohkareet. Outokummun pohjoispuolelta ei lohka-reita löydetty.

Magneettisia mittauksia ei enään toimitettu vaan pääpaino pantiin kairauksiin. Ne aloitettiin siitä, mistä pohjoisin lohkare oli löydetty. Kallioperää paljastettiin yli koko Outokummun ja kun kaivausten yhteydessä löydetty lohkarelöydöt loppuivat oli Trüstedtin oletuksen mukaan tultu siihen kohtaan mistä emäkalliota oli lopullisesti etsittävä. Kairauksia tehtiin runsaasti ja vaikka maata poistettiin jopa 12 metrin syvyyteen ei kiintokalliota ja uusia lohkareita löydetty. Tältä suunnalta työt lopetettiinkin syksyn tullen.

POLTTAA

Vaikka syksy oli sateinen ja kylmä, päätettiin aloittaa timanttikairaukset siellä missä kallio ulottui maan pintaan. Kairaustyötä tuli johtamaan kaivosesimies Claes Törnqvist Paraisilta. Kairaukset aloitettiin 15. syyskuuta.

Käsikäyttöinen timanttikairauskone 'malli Crælius' vuodelta 1910.



Ensimmäisestä pisteestä kairattiin 53 metriä, mutta malmista ei saatu merkkiäkään. Muutaman viikon työn jälkeen kairauskone siirrettiin uuteen paikkaan. Tällä kohden malmi oli hyvin lähellä – kuten myöhemmin todettiin – mutta sitä ei vain löytynyt. Kallio oli paikalla niin rikkiäistä, ettei kairauksesta tullut mitään. Vaikka kairausreiän seinämiä yritettiin vahvistaa sementillä ja upottaa reikään suojaputki ei päästy 4 metriä syvemmälle. Kaira juuttui jatkuvasti kiinni.

Yhtäläisesti kävi seuraavalla kairauspaikalla, joka oli 120 metriä lännempänä. Olosuhteet olivat muutoinkin vaikeat, lokakuun loppu ja marraskuun alkupuolella satoi lakkaamatta. Kallion pinta yritettiin räjäyttää pois ja tällöin saatiinkin syntymään pieni kuilu, joka kuitenkin rankasateen takia täyttyi heti vedellä. Myöhemmin syksyllä Outokummun seudulla alkoivat laajat metsätyöt ja työvoiman saannissa kairauksiin oli vaikeuksia. Kairauskone siirrettiin takaisin edelliseen kairauspisteeseen, mutta nyt kairattiin vastakkaiseen suuntaan. Päästiin 90 metrin syvyyteen mutta malmista ei näkynyt merkkiäkään. Claes Törnqvist alkoi väsyä kairaamistyöhön, kun tuloksia ei saavutettu. Hän yritti saada Trüstedtiä Outokumpuun antamaan uusia ohjeita, mutta tuloksetta, koska Trüstedt oli tuolloin sidottu Orijärven tutkimiseen. Vasta kun Törnqvist uhkasi lopettaa työt tuli Trüstedt paikalle.

RAHAT LOPPUIVAT – KUPARIMALMI LÖYTYI 1910

Trüstedt pani alulle kairauksen uudessa kohdassa. Uusi ongelma ilmaantui, kun rahat tutkimuksiin loppuivat. Trüstedt anoi teollisuushallitukselta lisää rahaa ja maaliskuun 15. päivänä senaatti myönsi 2 000 markkaa tarkoitukseen. Paria päivää ennenkuin tieto määrärahan myöntämisestä tuli Outokumpuun kairaukset johtivat tulokseen.

17. maaliskuuta 1910 kairaus oli saavuttanut 28,85 metrin syvyyden, jolloin kaira tunkeutui kuparimalmiin. Kairausta jatkettiin läpi malmin, joka tällä kohden oli noin 9 metrin paksuinen. Malmi oli hyvin rikasta, Kivisalmen lohkareta paljon rikkaampaa. Törnqvistin Helsinkiin lähettämässä näytteissä oli kuparia 6,19 %, rautaa 27,08 %, rikkiä 28,19 % ja arsenikkia 0,02 %. Outokummun malmi oli löytynyt.

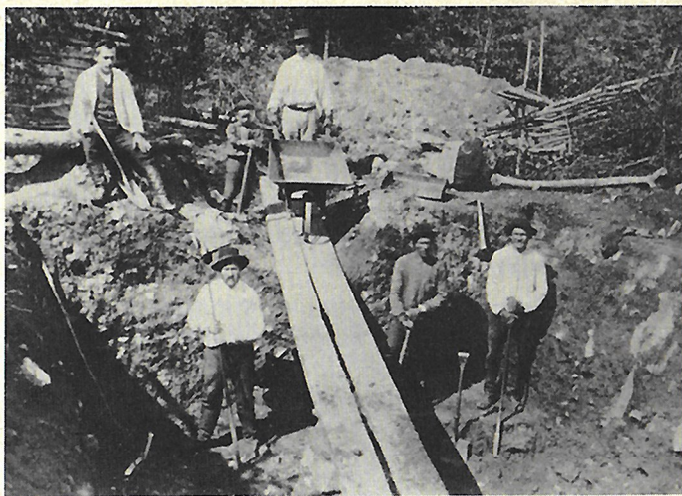
Puhtaasti tieteellisesti Outokummun malmin löytyminen oli suuri saavutus, mutta sen taloudellinen merkitys oli vielä selvittämättä. Seuraava tehtävä olikin selvittää oliko malmiesiintymä tarpeeksi laaja ja riittävän rikas kannattavan kaivostoiminnan aloittamiseksi.

Malmin pitoisuudet tunnettiin, mutta toistaiseksi tiedettiin tämän lisäksi vain määrättyltä kohdalta malmin paksuus syvyyssuunnassa. Paksuudesta saattoi kuitenkin päätellä, että malmin laajuus myös muihin suuntiin oli melkoinen. Jos se jatkuisi pituus- ja leveyssuuntaan 30 m, niin tällainen möhkäle kuparia olisi noin 3 miljoonan kultamarkan arvoinen, mikäli kuparipitoisuus olisi sama.

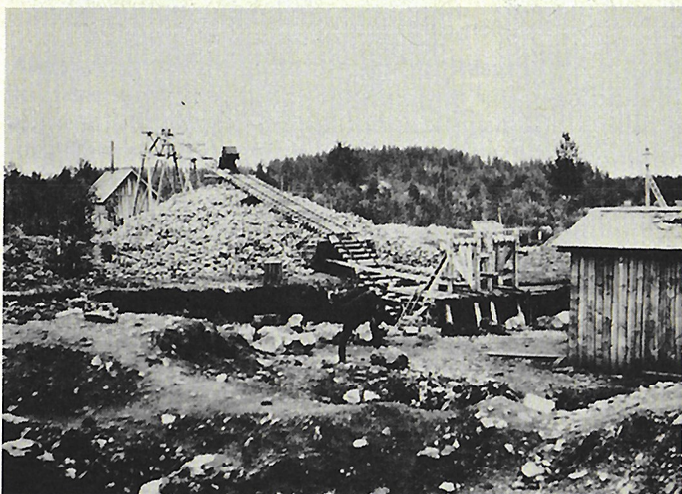
Geologinen toimisto anoi senaatilta 35 000 mk ja jatkotutkimuksiin ja raha myönnettiin 24. toukokuuta 1910.

HACKMAN & CO:N ALUE

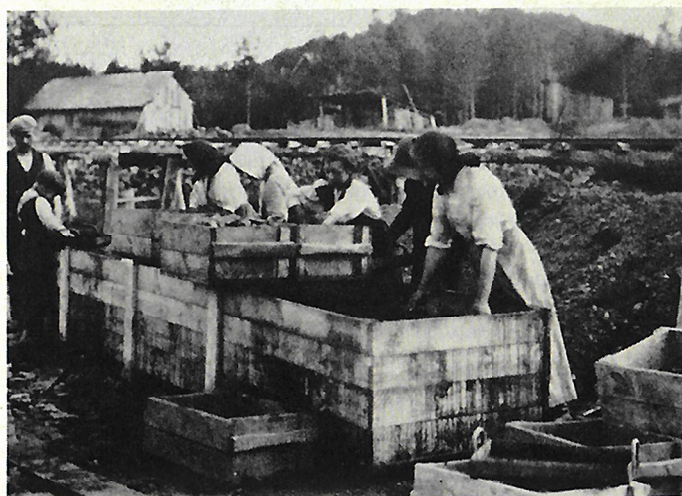
Malmialueen omisti viipurilainen toiminimi Hackman & Co. Kaivoslain mukaan maanomistajalle kuului malmilöydöstä toinen puoli ja löytäjälle ja valtauksen tekijälle, tässä tapauksessa valtiolle, toinen puoli. Kummankin oikeudet ja velvollisuudet olivat samanlaiset löydöksen hyväksikäytössä. Aluksi yhtiö ei tuntenut halua osallistua kustannuksiin, mutta malmin löytymisen jälkeen se ilmaisi halunsa osallistua puolella kustannuksiin, joita malmialueen tutkiminen aiheuttaisi. Hackmanin kanssa solmittiinkin sopimus kesäkuun 1. päivänä 1910. Sopimuksen mukaan timanttikairauksiin ryhdyttäisiin ja kui-



Malminetsintää Outokummussa vuonna 1909.



Outokummun nostorata ja konehuone. Kuva vuodelta 1911.



Malmin pesua reikäretkoilla ja käsinlajittelua vuonna 1913.

lujen ajo aloitettaisiin ja tätä varten palkattaisiin yhteinen kaivosesimies. Sopijapuolet sijoittivat aluksi tarkoitukseen 25 000 mk. Louhinnasta mahdollisesti saatavat tulot oli jaettava osapuolten kesken. Lopuksi sovittiin, että mikäli valtio tutkimusten päätteeksi ottaisi kaivosyrityksen yksin haltuunsa, Hackman saisi korvauksen tutkimuskustannuksista ja omistamastaan maasta. Mikäli valtio luovuttaisi valtausoikeuden jollekin yhtiölle, niin sen tuli tapahtua ehdoin, jotka takaisivat kaivostoiminnan järjiperäisen jatkuvuuden.

Kesällä 1910 suoritettiin timanttikairauksia ja maata poista-



Outokummun kuparitehdas vuonna 1913.

malla etsittiin kohtaa, jossa malmi tulisi kallion pinnalle. Tällainen kohta löytyikin ja malmiä paljastettiin noin 600 m² alueelta. Koelouhinnan avulla määriteltiin lähemmin malmin pitoisuuksia. Vaikka malmin kuparipitoisuus oli sängen suuri, se ei ollut riittävä, jotta malmiä olisi sellaisenaan kannattanut kuljettaa jalostettavaksi. Malmi tulisi siis jalostaa paikan päällä.

Ruotsalaisen asiantuntijan avulla yritettiin määrittellä malmi-esiintymän laajuus sähköprospektauksen avulla. Tällä menetelmällä saadut tulokset eivät juuri sopineet yhteen timanttikairaustulosten kanssa. Vuoden 1910 aikana Outokummun malmin laajuutta ei pystytty vielä edes osapuilleenkaan määrittämään.

KUPARIPITOISUUS KESKIMÄÄRIN 5,35 %

Kairauksia jatkettiin läpi koko talvikauden 1910-11. Vuoden 1911 loppuun mennessä oli timanttikairausta suoritettu 15 paikassa, joista yhdeksässä tavattiin malmi, jonka paksuus oli 0,3-8 m. Keskimääräinen kuparipitoisuus oli 5,35 %, rautaa siinä oli 27,85 %, rikkiä 28,31 %, sinkkiä 2,29 % ja arseniikkia 0,02 %. Tutkimuskuoppia oli kaivettu 50 ja perää oli ajettu 70 m. Louhinnan tuloksena saatiin 4 000 tonnia sängen rikasta malmiä.

Geologinen toimisto oli jo aiemmin saanut tehtäväkseen tehdä ehdotus malmin hyväksikäytöstä, mutta toimisto katsoi tässä vaiheessa, ettei sen asiantuntemus riittänyt, kun kysymys oli muuttunut lähes puhtaasti taloudelliseksi. Osion (Kristianian) yliopiston metallurgian professori J. H. L. Vogt pyydettiin asiantuntijaksi.

Vogt oli ehdottomasti sitä mieltä, että malmi on taloudellisesti hyvin arvokas. Malmin louhinta tulisi halvaksi, koska se

voitaisiin järjestää suurimittaiseksi. Vogt arvioi, että vuosittain voitaisiin louhia hyvin pitkän ajan 50.000 tonnia malmiä. Ensimmäinen tehtävä olisi rakentaa pieni sulatto, joka vuorokaudessa valmistaisi 10 tonnia kuparipitoisuudeltaan 36-40 prosenttista puolivalmistetta, kuparikiveä.

Jo vuoden 1912 alussa rahoittajat, valtio ja Hackman & Co, päättivät ottaa ratkaistavakseen mikä kuparin erottamismenetelmä oli Outokummulle sovelia. He valtuuttivat Trüstedtin tekemään sulatussopimuksia useiden kuparitehtaiden kanssa Outokummun malmin koesulatuksiksi. Saksassa suoritettiin kolme koetta. Kokeiden tulokset olivat odotusten mukaisia. Malmista oli mahdollista saada sopivasti rakennetuissa uuneissa 30-40 % kuparikiveä käyttämällä 4-5 % koksia. Saksalaiset suosittelivat Outokummulle semipryrittistä sulatusmenetelmää, jolloin rikin lämmönkehityskykyä voitiin käyttää hyväksi malmin sulatuksessa.

Vogt'in mielestä Outokummun malmille sopivin sulatusmenetelmä oli ruotsalaisen insinöörin Victor N. Hybinetten keksimä hydrometallurginen kuparinerotusmenetelmä. Tämä menetelmä oli juuri tuolloin kokeilun alaisena Aamdal'issa Norjassa. Trüstedt kävi vielä itse tutustumassa Hybinetten menetelmään ja se oli hänenkin mielestään sopivin. Vuonna 1913 päätettiin rakentaa koetehdas, joka perustui tähän menetelmään. Kaivostoiminnan organisointia ryhdyttiin suunnittelemaan jo vuonna 1911. Heti ensimmäisessä neuvottelukokouksessa Geologisen toimiston ja Hackmanin välillä kävi ilmi käsitysten eroavuudet. Hackmanin taholta laadittiin laaja muistio kaivosliikkeen järjestämisestä.

ORGANISAATIO JA SULATUSMENETELMÄ-ONGELMA

Vogtin edellä kerrotulla lausunnolla näyttää olleen voimakas vaikutus Hackmaniin. Yhtiön ja Geologisen toimiston lähtökohdat olivat erilaiset; edellinen edusti kaupallisuutta ja jälkimmäinen tieteellistä puolta. Hackman ei luottanut täysin Geologisen toimiston kykyyn tehdä käytännöllisiä ratkaisuja. Koesulauksetkin tapahtuivat ilmeisesti Hackmanin aloitteesta. Yhtiö luotti Vogt'iin ja asettui Hybinetten menetelmän kannalle.

Hackman katsoi asiaa liikemiehen näkökulmasta. Yhtiön mukaan valtio ja Hackman voisivat perustaa yhdessä vuoriteollisuuslaitoksen, jolloin sekä menot että tulot pannaan tasan. Laitoksella tulisi olla liikemäinen johto. Vain tällainen olisi riittävän notkea sopeuttamaan menetelmät tilanteiden mukaan. Yhtiön muistiossa todetaan mm. näin: ”, että nykyiset omistajat perustavat osakeyhtiön, jonka säännöissä määrätään yrityksen organisaatio samantapaiseksi kuin muidenkin huomattavien teollisuusyritysten.” Tämän jälkeen muistiossa käsitellään osakepääomaan ja osingonjakoon liittyviä kysymyksiä. Hackmanin näkemys oli Outokummun kaivosyrityksen järjestelystä siis sellainen, jota se pohjautuisi täysin yksityisomistukseen.

Valtion, jota tässä vaiheessa edusti Geologinen toimisto, näkemys oli periaatteellisesti toinen. Hackman halusi ”tehdä rahaa” löydöstä, mutta valtiolle oli tärkeätä omistaa se. Hackmanin muistiossa ei ollut ainoatakaan kohtaa, jonka valtio olisi hyväksynyt. Sen mielestä organisaatiokysymys voitaisiin ratkaista vasta silloin kun malmin arvo oli mahdollisimman hyvin selvitetty.

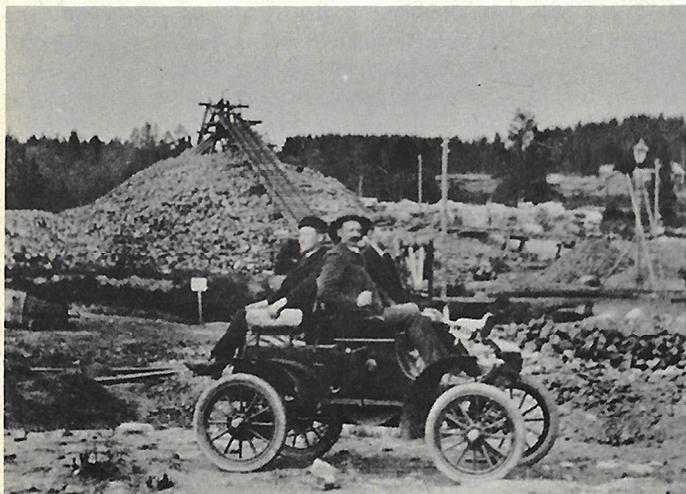
Lisäksi olisi odotettava kokemuksia, jotka saataisiin pienestä perustettavasta koetehtaasta. Geologinen toimisto ei ollut myöskään vakuuttunut Hybinetten menetelmän sopivuudesta. Kun täysin eriävät mielipiteet olivat tulleet selviksi, katkesivat osapuolten neuvottelut vuodeksi.

HYBINETTE-MENETELMÄ

Vuoden lopulla 1912 aloitettiin neuvottelut uudelleen. Valtion puolelta neuvottelujen pohjaksi tahdottiin saada, että kaivostoiminnan alkamista varten muodostettaisiin johtokunta, johon molemmat osapuolet valitsisivat joko yhden tai kaksi edustajaa. Tämä johtokunta hoitaisi kaivosteollisuuden ainakin niin kauan kun olisi saatu täysi selvitys, missä laajuudessa malmin hyväksikäyttö olisi edullisinta. Toimiston esityksestä kuultaa läpi ajatus, että valtion olisi saatava haltuunsa koko malmialue. Valtio halusi pitää kiinni omistusoikeudestaan. Valtion puolelta oli nyt myös taivuttu siihen, että Hybinetten menetelmä oli paras Outokumpuun.

Hackman suostui siihen, että Geologinen toimisto saisi ra-

Ensimmäinen auto Outokummussa. Kuva lienee 1910-luvun alusta.



Malmia lastataan Pitkälahden junaan vuonna 1924.

konta tehtaan. Kustannukset jaettaisiin tasan ja päätös lopullisesta organisaatiosta siirrettiin siksi kunnes koetehtas olisi valmis.

Helmikuussa 1913 solmittiin sopimus A/S Norsk Elektrolytisk Kobberextraktion yhtiön, jolle Hybinette oli luovuttanut oikeudet patentoimaansa menetelmään, kanssa, että menetelmä otetaan käyttöön Outokummussa. Sopimuksessa norjalainen patentin haltija takasi, että menetelmää käyttäen malmin kuparimäärästä saataisiin erotetuksi vähintään 80 %. Sopimukseen sisältyi myös muita tämänsuuntaisia yksityiskohtaisia määräyksiä. Sopimus osoittautui myöhemmin Hybinetelle kohtalokkaaksi ja velotteiden täyttämättäjättämisen johdosta Outokumpu joutui myöhemmin joksikin aikaa norjalaisten omistukseen.

ENSIMMÄINEN SULATUS 1914

Outokummun kuparitehtaan rakennustyöt pantiin alulle jo talvella 1913. Ensimmäinen sulatus sulatusuunissa alkoi heti uudenvuoden jälkeen 1914. Monien alkuvaikeuksien jälkeen tehdas lähti käyntiin, mutta vaikeudet jatkuivat vielä sangen pitkään.

Koetehtaan tultua valmiiksi tuli jälleen ratkaistavaksi kysymys millainen olisi Outokummun yritysmuoto. Hackmanin esitys oli jälleen, että perustettaisiin osakeyhtiö ja se oli paljolti aiemman ehdotuksen kaltainen. Valtio vastusti edelleen tällaista ratkaisua ja tuloksena olikin kompromissi. Perustettiin avoin yhtiö, jossa Valtio ja Hackman & Co olivat tasavertaisina osakkaina. Yhtiön nimeksi tulisi Outokumpu Kopperverk.

15. tammikuuta päivätyn yhtiösopimuksen mukaan mm. yhtiön johtoon asetetaan kaksi johtajaa, joista kumpikin osapuoli määrää toisen. Osakepääomasta molemmat maksoivat puolet. Sopimuksen kestoajaksi määrättiin kahdeksan vuotta laskettuna 1.2.1914 lähtien. Kummallakin osakkaalla oli oikeus sanoa kah-



Outokummun malmin nousemassa maan päälle nostorataa pitkin.

den vuoden kuluttua irti sopimus, jonka voimassaoloaika kestänee tämän jälkeen kuusi kuukautta. Kun 8 vuotta oli kulunut, on tehtävä uusi sopimus; ellei sitä tehdä on valtio velvollinen luovuttamaan Hackman & Co:lle kaikki tälle ennen sopimuksen tekoa kuuluneet oikeudet sekä omaisuudet.

Voidaan kai sanoa, että valtio veti tässä yritysnuotokamppailussa lopultakin pidemmän korren. Helmikuun alussa aloitettiin

käytännön toimet Outokummun kaivostoiminnan ja kuparin valmistuksen siirtämiseksi yhtiölle. Kaivostoiminta oli Outokumussa alkanut.

Päälähde:

Vilho Annala: Outokummun historia 1910-1959, Helsinki 1960)

PAAVO RAUTAJUURI ON KESKUUDESTAMME POISTUNUT



Talkoolaislähetystö, johon kuuluivat DI Olli Keckman, sähkömestari Kai Salonen sekä teknikot Otto Mäntynen, Veikko Joutsenlahti ja allekirjoittanut, laskivat talkoolaisien puolesta kukkalaitteen viimeisenä tervehdyksenä Paavo Rautajuuren arkulle.

Helsinki 28.3.1981

Onni Leino

Yksi Tekniikan Museossa ahertavista talkoolaisista, teknikko Paavo Rautajuuri, kuoli 15.3.1981. Hän oli syntynyt Pöytyällä 4.9.1911, joten ensi syyskuussa olisimme viettäneet hänen 70 vuotispäiväänsä. Toisin oli kuitenkin Kohtalo hänen kohdallaan määrännyt ja niinpä siunaustilaisuus oli Honkanummen hautausmaan kappelissa perjantaina 27.3.1981.

Paavo tunnettiin museolla avarakatseisena, iloisena, tosi "hympoikana". Hän oli toiminnassa mukana uskollisesti loppuun saakka ja vain ylipääsemätön este sai hänet jäämään talkoopäivinä pois museolta.

Hänen kättensä työnä olivat yhdessä ins. Olli Keckmannin ja ylläasentaja Tyko Ruusuvooren kanssa museon monet sähkötyöt. Näissä töissä tunnettiin hänet taitavaksi ja tunnolliseksi tekijäksi.

Talkootoverina oli Paavo verraton. Hänen vaatimaton ja myhäilevä olemuksensa loi ympärilleen sen toverihengen, jota juuri talkootyössä tarvitaan. Vaikka me talkoolaiset kaikki kaipaamme mekin Paavoja, uskon, että juuri tuo asennusryhmä tuntee menettäneensä Paavossa vaikeasti korvattavan työtoverin.