

# KAIRASYDÄN

LATITUDE 66 COBALT OY:N TIEDOTE POSION ALUEEN ASUKKAILLE JA YRITYKSILLE KEVÄT 2020



## Operaatio Akkumalmin päämaja on Posiolla

**Operaatio Akkumalmi** on Latitude 66 Cobaltin kolmi-vuotinen hanke, jonka aikana yhtiö tekee geologista perustutkimusta 5700 neliökilometrin alueella Kainuussa, Koillismaalla sekä Lapissa. Projektiin osallistuu geologeja useista eri maista. Tavoitteena on paikantaa alueiden lupaavimmat kobolttiesiintymät jatkotutkimuksia varten.

–Kartta sen kertoo. Posiota parempaa sijaintia ei tutkittavien alueiden kannalta voi olla olemassa, Latitude 66 Cobaltin toimitusjohtaja Thomas Hoyer toteaa.

Vuoden 2020 aikana Operaatio Akkumalmi näkyy lähinnä Kuusamon liuskevyöhykkeellä ja Rovaniemeltä etelään sijaitsevalla Peräpohjan liuskevyöhykkeen alueella.

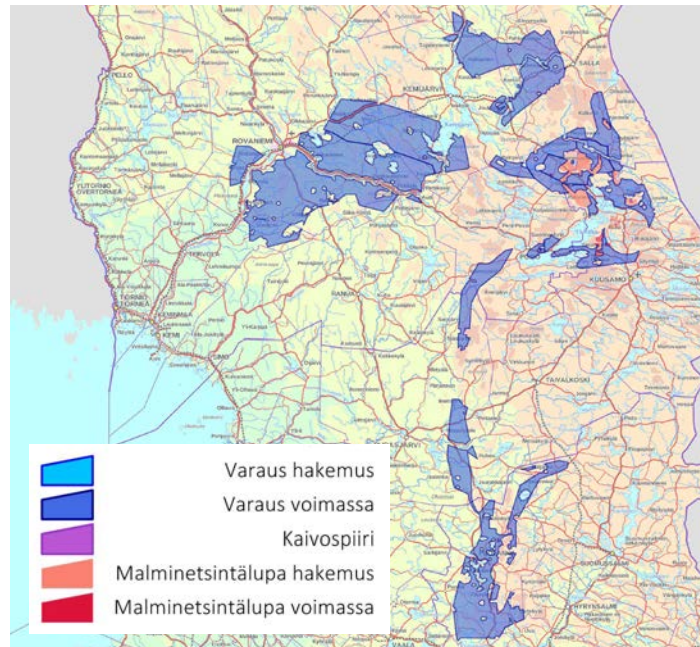
–Kuusamossa, Posiolla ja Sallassa teemme jo kairauksia. Rovaniemellä, Ranualla, Tervolassa ja Kemijärvellä tavoitteenamme on kerätä maaperänäytteitä analysoitavaksi tulevan kesän aikana, Hoyer kertoo.

Hoyerin mukaan Latitude 66 Cobaltin tavoitteena on hankkia tietoa Suomen kallioperästä nimenomaan kobolttin esiintymisen näkökulmasta.

–Onneksi edeltävät sukupolvet ovat tehneet tarkkaa työtä merkityksensä ylös myös kobolttia koskevaa geologista tietoa, vaikka tuolloin kobol-

tilla ei ollut sen paremmin kysyntää kuin taloudellista arvoa. Teräksen lujittamisen ja erityisesti litiumakkujen yleistymisen myötä kobolttin kysyntä on kasvanut nopeasti, Hoyer kertoo.

Latitude 66 Cobalt on australialais-suomalainen yhtiö, jonka omistuksesta 19% on suomalaista.



## Mikäs mineraali se siellä luuraa?

Entinen Mattioven tehdas Posion Soukkavaarassa on nyt **Ida Källbergin** ja neljän muun geologin työpaikka. Kevään aikana tiloihin muuttaa myös raskaan sarjan kairasydänarkisto.

## Ollaan yhteydessä:

**Hannamari Pietilä** vastaa Latitude 66 Cobaltin hallinnosta muun muassa rekrytointien ja majoitusten osalta. Hannamari on oikea henkilö lähestyä työpaikoihin tai vuokrattavissa oleviin asuntoihin liittyen. Yhteystiedot: [hannamari@lat66.com](mailto:hannamari@lat66.com) 045 344 9229

Pohjois-Suomen aluepäällikkö **Niilo Kallunki** on paras linkki alueen yrityksiä, maanomistajia ja paliskuntia kiinnostavissa asioissa. Yhteystiedot: [niilo@lat66.com](mailto:niilo@lat66.com) 040 540 2083.



Aukeaman kuvat: Aku Kallunki

# Soukkavaarassa katsotaan kiven sisään

Kuusamontien varressa sijaitsevissa entisissä Mattioven tiloissa on pienen tauon jälkeen elämää. Pakettiauto ajaa nosto-ovesta sisään ja tuo mukanaan erän kairasydämiä, milloin Kuusamosta, Posiolta tai Sallasta.

Kivilähetinä ja kairaustöiden dokumentoijana toimiva Aku Kallunki hyppää autos-ta ja kertoo geologitiimille terveiset kairauksia tekevältä väeltä. Soukkavaarassa äänestetään pakkaspäivien ja -öiden puolesta. Paksun lumikerroksen alla maa on sulaa ja pehmeää. Kairauspaikat on puhdistettu lumesta hyvissä ajoin, jotta ne pääsevät jäätymään ja kantavat 23 tonnia painavan kairauskaluston.

Kallunki, Ida Källberg ja Juho Joenpolvi nostavat vuorokauden aikana kairatun materiaalin autosta. Peruskallio ei etukäteen kerro millaisella vauhdilla työ etenee. Kiven laatu ja tiheys

asettavat työn etenemiselle omat aikataulunsa. Aivan ensimmäiseksi käydään läpi kairattujen metrien määrä.

Kairasydänlaatikoissa halkaisijaltaan kuuden sentin paksuiset kivisauvat pysyvät visusti paikoillaan. Merkinnät laatikoiden kyljissä kertovat mistä kaira-reiästä ja miltä syvyydeltä kiviaines on peräsin. Laatikoiden paino vaihtelee kiven tiheyden mukaan 22 ja 37 kilon välillä. Yhdessä laatikossa on noin neljän metrin matkalta kivinäytettä.

Meneillään olevissa kairauksissa yksittäisen kaira-reiän mitta voi olla jopa 320 metriä. Jokainen kallioperän kairattu metri analysoidaan.

Huhtikuun loppuun mennessä kairataan 22 reikää, joiden yhteenlaskettu pituus on noin kolme kilometriä. Tämä merkitsee satojen ja taas satojen kivilaatikoiden nostelua ja tarkkaa sijoittelua oikealle paikalleen. Nyt kairattavat laatikot saavat huhtikuussa seuraavaa.

Posion Soukkavaaraan siirretään myös Outokummussa tällä hetkellä sijaitseva yhtiön historiallisten kairasydänten varasto. Tämä tarkoittaa noin viittatoista kairasydänlaatikoilla lastattua täysperävaunullista rekkaa. Tämä materiaali on kairattu Kuusamosta ja Posiolta alueella aiemmin toimineiden yhtiöiden toi-

mesta 1980-luvulta alkaen. Kun kairasydämet on siirretty Posiolle, geologien on helpompi vertailla vanhoja ja uusia näytteitä keskenään.

## Vesi avaa kiven salat

Juho Joenpolvi suihkauttaa käsipumpusta vettä. Kaiketta teknologisesta kehityksestä huolimatta analysoinnin ensimmäisen vaiheen tärkein väline on geologin silmä.

-Kivi kertoo ominaisuuksistaan parhaiten silloin kun sen pinta on kostea ja sitä saa tarkastella hyvässä valossa, Källberg kertoo.

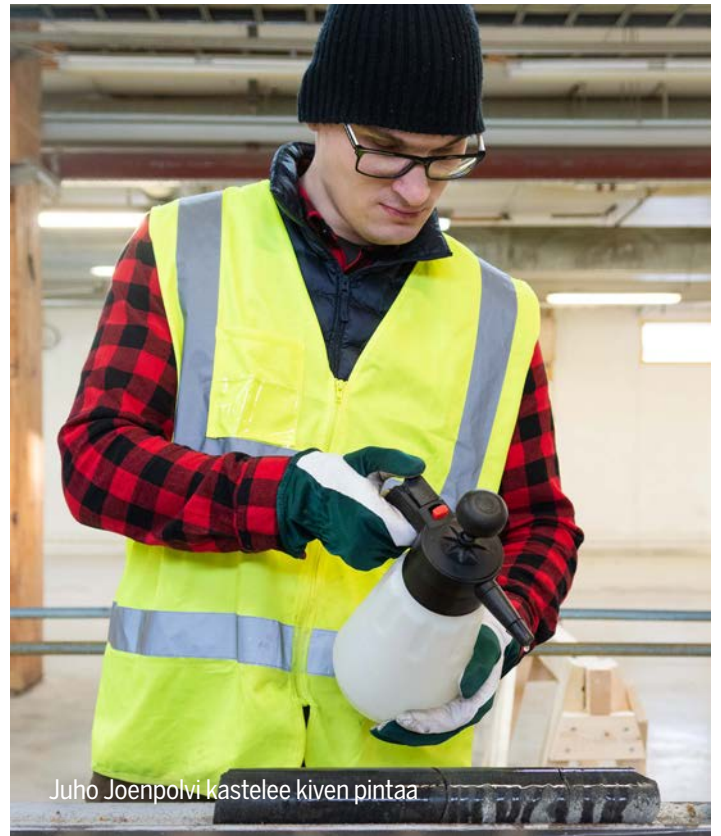
Hän ja juniorigeologi Juho Joenpolvi vastaavat



Kairasydänkuorman purkua



Aaron Davies valvoo kairaustöitä



Juho Joenpolvi kastelee kiven pintaa

kairakoneilta tulevan materiaalin ensimmäisestä analysoinnista ja niin kutsutusta ”loggauksesta”, jolloin jokaista metriä vastaava tieto siirretään tietokoneelle. Kairasydänten kyljessä kulkee punainen viiva.

–Tämän viivan avulla määritellään mikä reuna kairasydämeistä on sijainnut kohti maan keskipistettä. Kairaukset tehdään aina viistossa maanpintaan nähden. Näin useampien reikien tuottamaa tietoa yhdistämällä voidaan luoda malleja satojenkin metrien syvyydessä sijaitsevista geologisista rakenteista, Källberg kertoo.

Källbergin tie geologian ammattilaiseksi on suhteellisen tavallinen. Partiolaisena

hän on aina ollut ulkoilmamihminen ja maantiede kiinnostti kouluaikoina kovasti.

–Yliopistossa havaitsin, että luontopuolen maantiede, josta olin kiinnostunut, olikin geologiaa. Olen oppinut ymmärtämään luontoa paremmin. Mitä korkeampi kohta, sen kovempaa tavaraa sen alta yleensä löytyy, Källberg pohtii.

### Kobolttivyöhyke koodiavaimena

Britti Aaron Davies ja australialainen Lieth de Selincourt vastaavat tutkimusten etenemisestä. Aaron Davies on työskennellyt Kuusamosa ja Posiolla viimeiset kaksi vuotta. Geologeja tosin tuntuu kiinnostavan kuntarajo-

ja enemmän alueen geologiset ominaisuudet.

Heille alue on Kuusamon liuskevyöhyke, Posiolta Kuusamon ja Sallan kautta Venäjän puolelle jatkuva alue, joka kiinnostaa geologeja sen kobolttipitoisuuden vuoksi.

Latitude 66 Cobaltille Kuusamon liuskevyöhyke on tärkeä. Yhtiö on viimeisten vuosien aikana investoinut yli 3 miljoonaa euroa alueen geologisiin tutkimuksiin ymmärtääkseen, mihin koboltti on vuosimiljoonia sitten asettunut alueen kallioperässä. Mitä enemmän yhtiön geologeilla on asiasta tietoa, sen tarkempia ennusteita he voivat tehdä siitä mistä päin aluetta löytyy riittävän

mineraalipitoisia esiintymiä mahdollista kaivostoimintaa varten.

Geologi Aaron Daviesille Kuusamon liuskevyöhyke toimii geologisena koodiavaimena.

– Suomessa on useita geologisia alueita, joiden ikä, tiettyjen mineraalien esiintyvyys ja kallioperän rakenteet ovat samantyyppisiä kuin Kuusamon liuskevyöhykkeellä. Kaikkea täällä tehtyä tutkimustyötä sovelletaan myös näillä muilla alueilla. Posiolla tehtävällä tutkimuksella on huomattavasti omaa aluettaan laajempi merkitys Suomen akkuteollisuuden mahdollisuuksille, Davies pohtii.

## Latitude 66 Cobalt tukee Hopeasompa-hiihtoja

13.-15. maaliskuuta kilpahihtoa harrastavat suomalaisperheet kokoontuvat Taivalkoskelle. Vuodesta 1972 järjestetty kilpailu kerää vuosittain jopa 900 nuorta hiihtäjää huoltojoukkoineen kilpailemaan.

–Olemme mukana tunnuslauseella ”lumen ja hiihdon puolesta”. Nuorten liikuntamahdollisuuksien tukeminen on meille yrityksenä tärkeää, sillä laadukas seuratoiminta ja hyvät harrastusmahdollisuudet vaikuttavat ihmisten asumispäätöksiin. Viime vuonna tuimme nuorten seuratoimintaa yhteensä 10 000 eurolla, yhtiön vastuullisuudesta ja viestinnästä vastaava Jussi Lähde kertoo.

LUMEN JA HIIHDON PUOLESTA

**OPERAATIO  
AKKUMALMI**

# Geologisen tutkimuksen vaiheet

## VARAUSILMOITUS

Alueen geologinen analyysi  
Historiallisten tietojen ja näytteiden uudelleenanalysointi

## MAANOMISTAJAN LUPA TAI MALMINETSINTÄLUPA

Ilmasta ja maasta tehdyt geofysikaaliset mittaukset  
Elektromagneettiset mittaukset

## MAANOMISTAJAN LUPA TAI MALMINETSINTÄLUPA

Maanäytteiden keruu ja analysointi  
Kairaustutkimukset  
Metallurgiset testit

## KAIVOSLUPA JA MUU LUVITUS

Arviolta yksi tuhannesta  
malminetsintähankkeesta  
etenee kaivosluvitukseen.

Viimeisten vuosikymmenten aikana malminetsintä on kehittynyt ja uusien menetelmien ansiosta kairaus-tutkimukset pystytään nyt aiempaa paremmin kohdistamaan paikkoihin, joissa todennäköisimmin esiintyy kulloinkin etsittyjä mineraaleja.

Kaivostoiminnan lupaviranomaisena toimii

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes. Tukesin verkkosivuilta löytyy paljon lisätietoja erilaisista luvista. Tukesin hyväksymä varausilmoitus antaa yhtiölle etuoikeuden hakea malminetsintälupia varausalueelle varauksen voimassa ollessa. Varaus ei oikeuta kairauksiin.

Kairauksia voi tehdä

maanomistajan antamalla luvalla tai voimassa olevalla malminetsintäluvalla. Malminetsintälupa oikeuttaa maanomistajan korvauksiin sen jälkeen, kun mahdolliset valitukset on käsitelty ja lupa on tullut voimaan. Latitude 66 Cobalt maksaa myös maanomistajien luvalla tehdyistä kairauksista lainmukaisen korvauksen.



Yhtiön geologit liikkuvat varausalueilla maastossa. Maanomistajille ilmoitetaan asiasta etukäteen ja yhtiön käyttämät ajoneuvot on merkitty yhtiön tunnuksin. Maastossa liikkuminen liittyy pääasiassa aieman tutkimustiedon arviointiin.



Sähkömagneettiset tutkimukset tehdään talvella. Tutkimuksista ilmoitetaan maanomistajille etukäteen ja pyydetään lupaa liikkua heidän maillaan moottorikelkalla.



Näytteenotosta ilmoitetaan maanomistajille kirjeitse. Maanäytteen otto tapahtuu noin 20 cm syvyydestä puita tai kasveja vahingoittamatta. Maanäytteen koko on 200 g ja analyysi kertoo alla olevan kallioperän sisältämistä mineraaleista.



Kairauksissa maapohja suojataan kaksinkertaisella suojauskella mahdollisten konerikkojen varalta. Kiviliete eli "soija" tankitetaan ja sietään pois kairauspaikalta.



### Latitude 66 Cobalt Oy

Puhelin: +358 30 6363 757

Toimisto: Asemakatu 41, 90100 OULU

Geologinen tutkimusasema ja kairasydänvarasto:

Kuusamontie 30, 97900 POSIO

Geologinen asema ja Juomasuon kaivospiiri:

Sallantie 36, Käylä, 93900 KUUSAMO

Tilaa tiedottemme sähköpostiisi osoitteessa [www.lat66.com](http://www.lat66.com)