

**LATITUDE
COBALT**



TÄMÄN SUKUPOLVEN KAIVOSYHTIÖ

**Koboltti.
Vastuullisen
energian
kulmakivi.**



"Olemme tutkineet Suomen geologisia mahdollisuuksia pian kymmenen vuotta. Maaperä muistuttaa monessa suhteessa mahdollisuuksiltaan Australiaa ja Kanadaa. Ero näiden maiden ja Suomen välillä on se, että Suomen maaperää on toistaiseksi tutkittu hyvin vähän.

Geologian alalla tapahtunut tekninen kehitys tekee tutkimustoiminnasta nopeampaa ja ympäristön paremmin huomioon ottavaa. Nykyään kairaaminen pystytään kohdistamaan paljon paremmin sinne, missä tutkimustyö todennäköisimmin tuottaa tuloksia.

Olemme tämän sukupolven kaivosyhtiö. Kaivostoiminnan on oltava sekä ympäristöasioiden, sosiaalisten vaikutusten että taloudellisten realiteettien näkökulmasta kestävää ja pitkäjänteistä toimintaa."

*Steffen Hagemann, geologian professori,
University of Western Australia,
yksi Latitude 66 Cobaltin perustajista*

Miksi koboltti on tärkeää?

Ilmastonmuutoksen torjumisessa uusiutuvan energian yhä tehokkaampi hyödyntäminen ja irtautuminen polttomoottoreilla tuotetusta energiasta liikenteessä on mahdollista vain akkuteknologian avulla.

Kriittinen materiaali

Koboltti on akkuteknologian kannalta kriittinen materiaali. Muita akkuteknologian tarvitsemia mineraaleja on saatavissa teollisuuden tarpeisiin riittävästi mutta koboltista on pulaa.

Merkittävimmät autovalmistajat ovat yksi toisensa jälkeen ilmoittaneet tuovansa markkinoille uusia sähköautomalleja. Maailman suurimmat kaupungit ovat ilmoittaneet rajoittavansa polttomoottoriautojen käyttöä alueillaan tulevaisuudessa.

Autovalmistajien kannalta uuden automallin suunnittelu ja tuotanto merkitsee yli vuosikymmenen sitoutumista akkujen valmistukseen. Sähkösäätömoottoreiden ohella kehitettävät autoliikenteen vetymootorit tulevat nekin tarvitsemaan kobolttia omaan akkuteknologiaansa.

Kysyntä kasvaa

Akkujen lisäksi kobolttia käytetään erityistä kovuutta vaativien kohteiden supermetalliseoksiin lentokoneissa ja teollisuuden tarvitsemissa laitteissa.

Autoteollisuuden lisäksi kobolttia tarvitaan tulevien vuosikymmenten aikana meriteollisuuden laivaliikenteen päästöjen vähentämisessä sekä kotitalouksissa, kun yhä useampi kotitalous esimerkiksi Manner-Euroopassa pyrkii energiaomavaraisuuteen ja riippumattomuuteen sähköveroista.

Kobolttin hinnan kehitys [LME Cobalt (US\$/t)]



Suomen teknologiateollisuus tarvitsee omaa kobolttia

Kiinalaiset valtionyhtiöt ovat merkittäviä toimijoita niin Kongon demokraattisen tasavallan kaivostoiminnassa kuin kansainvälisellä mineraalimarkkinalla. Euroopan Unioni tarvitsee omaa kobolttituotantoa sekä oman toimivan akkuklusterin. Suomella on tässä poikkeuksellinen mahdollisuus.

Kobolttiklusteri on jo rakentumassa

Suomi on jo nyt kansainvälisesti merkittävä kobolttiosaaja. 12 % maailman koboltista jalostetaan Kokkolassa sekä Harjavallassa. Koboltti on jo nyt merkittävä teollinen työllistäjä Suomessa.

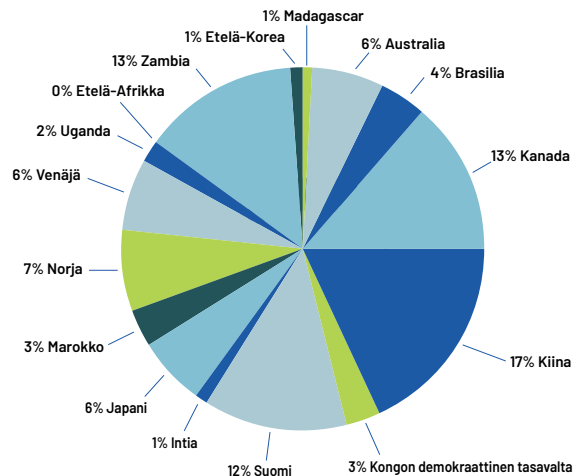
Vaasan akkutehdashanke, suomalainen meriteollisuuden osaaminen, Uudenkaupungin autotehdas sekä poikkeuksellisen korkeatasoinen kansallinen geologinen tutkimuksemme muodostavat hyvän pohjan suomalaisen kobolttiklusterin rakentamiselle.

Suomen ja Ruotsin kauppaja- ja teollisuusministerit tekivät maaliskuussa 2018 aloitteen kaivosalan tuotteita koskevan vastuullisuussertifikaatin luomiseksi. Eurooppalainen kuluttajaliike on jo pitkään kiinnittänyt huomiota siihen, millaisissa olosuhteissa valtaosa maailmassa parhaillaan hyödynnettävästä koboltista tuotetaan. Aloite on äärimmäisen tärkeä.

Koko arvoketju Suomeen

Suomella on erinomaiset mahdollisuuden panostaa akkuteknologiaan liittyvään tutkimukseen, teolliseen toimintaan

Koboltin jalostus



Lähde: www.mining.com/web/global-cobalt

ja koko mineraaleista lähtevän arvoketjun hallintaan. Näkemuksemme mukaan näiden mahdollisuuksien hyödyntäminen tarvitsee perustakseen suomalaisia kobolttikaivoksia.

Koboltin kiinnostavuus ja mineraalin saatavuuteen liittyvät ongelmat ovat jo nyt muokanneet kaivosalan perinteisiä toimintamalleja.

Suuret elektroniikka-alan yritykset ja autonvalmistajat ovat ilmaisseet mielenkiintonsa hankkia kobolttia suoraan kaivostoimijoilta. Tämä luo uudenlaisia mahdollisuuksia akkutuotannon arvoketjun rakentamiseen.

Tämän sukupolven kaivosyhtiö

Latitude 66 Cobalt on australialais-suomalainen yritys, jonka tehtävänä kobolttiesiintymien etsiminen ja kobolttia tuottavien kaivosten toiminta. Yhtiön perustajien ja toimivan johdon tavoitteena on sosiaalisen hyväksynnän saavuttaminen hyvin hoidetulle malminetsinnälle ja kaivostoiminnalle.

Kaivostoiminnalla on aina vaikutuksensa ympäröivään luontoon. Osa suomalaisista on menettänyt luottamuksensa kaivosteollisuuteen.

Yhteistyön ja dialogin kautta

Luottamuksen paluu on mahdollista vain avoimen, kaikkia osapuolia kunnioittavan keskusteluyhteyden kautta. Haluamme laadukkaalla kaivosten suunnittelulla ja toteutuksella osoittaa, että ympäristöä ja muita elinkeinoja kunnioittava kaivostoiminta on mahdollista.

Kaivostoiminnan ja turismin vastakkainasettelu on kärjistynyt viimeisten vuosikymmenten aikana. Suomella on erinomaiset mahdollisuudet pitkäjänteiseen menestykseen molemmissa.

Keväällä 2018 teettämämme tutkimuksen mukaan 60 % Kuusamon ja Posion alueen asukkaista näkee turismin ja vastuullisen kaivostoiminnan yhteensovittamisen mahdolliseksi (Taloustutkimus Oy).

Vastuullisuus on monen tekijän summa

Teknisen suunnittelutiimimme tehtävänä on löytää ratkaisut, jotka mahdollistavat ympäristön kannalta turvallisen kaivostoiminnan ja ympäristöluvan saamisen kaivoshankkeelle. Kobolttin maailmanmarkkinahinnan ansiosta kaivos-

Toimintaperiaattemme:

Kaivostoiminnan on oltava ekologisesti kestävä.

Kaivostoiminnan on oltava sosiaalisesti kestävä.

Tämä on mahdollista kun kaivostoiminta on pitkäjänteisesti taloudellisesti kannattavaa.

- Russell Delroy,
Latitude 66 Cobaltin perustaja ja hallituksen puheenjohtaja

ten vesiturvallisuuden vaatimat ratkaisut voidaan toteuttaa taloudellisesti kannattavasti.

Rakennamme rikastustoimintaa varten prosessointilaitoksen sille sopivaan paikkaan huomioiden logistiikan, työntekijöiden asumisen ja laitoksen tarvitseman energia- ja raaka-ainetarpeen.

Prosessointilaitos voi valmistuessaan palvella useampia lähialueen kaivoksia useiden vuosikymmenten ajan. Pyrimme toimimaan uusiutuvan energian avulla ja toivomme alueen tuulivoimatuotannon kehittymistä.

Kaivostoiminnalla on myös merkittäviä sosiaalisia vaikutuksia. Suomessa liian moni kaivosprojekti on toteutettu heikon kannattavuuden varaan. Tämä on tarkoittanut maailmanmarkkinahintojen laskiessa lomautuksia tai kaivosten sulkemisia.

Emme tule käynnistämään kaivoksia, jos emme näe niillä vähintään 12 vuoden toiminta-aikaa.

Kuusamon ja Posion kaivoshankkeet

Kuusamon Juomasuon ja Posion Haarakummun malmiot tunnetaan hyvin pitkältä ajalta ja molemmilla alueilla on tehty geologisia tutkimuksia jo 1980-luvulla.

Kuusamon Juomasuon kaivosta on menneinä vuosikymmeninä suunniteltu mahdollisena kultakaivoksena ja Posion Maaninkavaaralla on ollut tavoitteena nikkeliä tuottavan kaivoksen avaaminen.

Koboltin maailmanmarkkinahinnan voimakas nousu on muuttanut molempien malmioiden tunnettujen metallivarojen arvoa merkittävästi.

Pieniä ja tarvittaessa maan alle

Suunnittelemamme kaivokset ovat kooltaan pieniä. Kuusamon Juomasuolle suunnittelemme maanalaista kaivosta. Näin minimoidaan kaivostoiminnasta aiheutuva haitta lähelle Käylän kylälle ja 13 kilometrin päässä sijaitsevalle Rukan matkailukeskukselle.

Toimimme luontoarvoiltaan poikkeuksellisen arvokkaiden alueiden läheisyydessä ja huomioimme tämän kaivosten teknisessä suunnittelussa. Kaivoshankkeen sijainti 1,5 kilometrin päässä Kitkajoesta herättää oikeutetusti huolta ja kysymyksiä. Tiedotamme kaivoksen teknisistä ratkaisuista suunnitelmien valmistuttua.

Molempien malmioiden kaupallisessa hyödyntämisessä koboltti tulee olemaan pääasiallinen mineraali. Tämä on äärim-

mäisen harvinaista. Ensijaisena mineraalina kobolttia tuottavia kaivoksia on vain Kongon demokraattisessa tasavallassa.

Työpaikkoja myös muuntokoulutuksen kautta

Yksittäinen kaivos tulee työllistämään tämän hetken arvion mukaan 40–50 henkilöä ja prosessointilaitos 60–80 henkilöä.

Koillismaan alueella on vahva kaivostoiminnan traditio Mustavaaran kaivoksen ja alueella toimivan alan koulutuksen takia. Alueelta kotoisin olevia ammattilaisia työskentelee paljon niin Suomen kuin Pohjois-Ruotsin kaivoksissa.

Aloitamme muuntokoulutuksen alueella yhdessä työvoimaviranomaisten kanssa, kun kaivoshankkeet ovat saaneet tarvittavat ympäristöluvut.



*Kuusamon Juomasuon kaivospiiri siirtyi Latitude 66 Cobaltin omistukseen 2017. Ensimmäisenä kesänä aloitimme aiempien kaivostoimijoiden jäljiltä alueen maise-
moinnin ja istutimme alueelle 4500 puuntainta. Työ jatkuu kesällä 2018.*

Näin kaivoshankkeet etenevät

Kehitämme kaivoshankkeita nykyisen kaivoslain hengen mukaisesti. Tammi-maaliskuussa 2018 tapasimme Kuusamossa ja Posiolla eri elinkeinojen ja kansalaisryhmien edustajia. Valtaosassa tapaamisista mukana oli suomalainen ympäristöalan asiantuntijayhtiö Gaia Consulting.

Saadaksemme parhaan mahdollisen tiedon kuusamolaisien ja posiolaisten näkemyksistä kaivostoimintaa kohtaan teetimme mielipidemittauksen. Taloustutkimus Oy:n tekemään tutkimukseen osallistui 1400 vastaajaa. Mielipidetutkimuksen tulokset löytyvät verkkosivuiltamme osoitteesta **www.lat66.com**.

Saimme keskusteluissa ja tutkimuksen avulla tärkeää tietoa alueen asukkaiden näkemyksistä ja huolenaiheista. Kaivostoiminnan vesiturvallisuus nousi kaikkein suurimmaksi huolenaiheeksi.

Huhtikuussa 2018 aloitimme Kuusamon Juomasuon kaivoshankkeen teknisen suunnittelun. Posion Maaninkavaaralla tarvitsemme lisää kairauksiin pohjautuvaa tietoa ennen teknistä suunnittelua.

Etsimme malmin rikastamiseen liittyvälle teollisuuskiinteistölle sijaintipaikkaa muualta kuin kaivosten yhteydestä. Pyydämme Kuusamon kaupungilta ja Posion kunnalta ehdotuksia prosessointilaitoksen sijoituspaikasta.

Rakennamme alueelle malminetsinnän tukikohdan vuosina 2018–2019.

Käynnistämme kuluvan vuoden aikana Kuusamon Juomasuon kaivoksen ympäristövaikutusarvion.



“Kaivosten toimintakonseptin suunnittelutyölle on annettava hyvin tehdyn työn vaatima aika. Paras tapa vaikuttaa kaivostoimintaan on avoin ja rakentava keskustelu.”

Vastuullisesti toimiva kaivosyhtiö kuuntelee ja huomioi saadun palautteen suunnitelmissaan sekä tuotantovaiheessaan. Näin maahamme syntyy parempia kaivoksia ja vastuullisempaa kaivostoimintaa.”

*Latitude 66 Cobalt Oy
toimitusjohtaja
Thomas Hoyer*

Latitude 66 Cobalt Oy

Latitude 66 Cobalt Oy on australialais-suomalainen kaivos- ja mineraaliyhtiö.

Yhtiöllä on noin 70 omistajatahoa, 15% omistuksesta on suomalaista. Yhtiön tehtävänä on etsiä mineraalivarantoja ja harjoittaa kaivostoimintaa sekä mineraalikauppaa koboltilla ja muilla mineraaleilla.

Latitude 66 Cobalt Inc ja Latitude 66 Cobalt Oy hallitus:

Russell Delroy on yhtiön perustaja ja hallituksen puheenjohtaja. Australialainen Delroy johtaa menestyksekkästä kaivosalan sijoitusrahastoa joka on keskittynyt harvinaisiin teknolgiemetalleihin ja vastuullisen energiantuotannon tarvitsemiin mineraaleihin.

Professori **Steffen Hagemann** toimii University of Western Australian kaupallisen geologian laitoksen johtajana. Hän on kansainvälisesti arvostettu geologi, jonka erityisalaa on malmivarantojen kaupallinen hyödyntäminen.

Australialainen **Joshua Welsh** on palkittu kaivosalan markkina-analyytikko, jonka työnkuvaan kuuluu eri mineraalien pitkän aikavälin kysynnän ja tarjonnan tasapainon arvioiminen.

Yhtiöiden toimitusjohtajana toimii suomalainen **Thomas Hoyer**, jolla on yli vuosikymmenen kokemus kaivoshankkeista ja kaivostoiminnasta. Hoyer on toiminut aiemmin Koillismaalla ja muualla pohjoisessa Suomessa puunjalostusteollisuuden johtotehtävissä.



"Minulla on selkeä periaate. En investoi maihin, joissa en halua itse työskennellä paikalla. Tietyissä osissa Afrikkaa ympäristöongelmat sekä poliittiset ja eettiset ongelmat ovat niin valtavia, että emme halua olla tukemassa sellaista toimintaa."

Latitude 66 Cobaltin perustaja ja hallituksen puheenjohtaja Russell Delroy

Muu toimiva johto:

Brittiläinen geologi **Aaron Davies** johtaa geologista tutkimustyötä Kuusamossa, Posiolla ja muualla pohjoisessa Suomessa.

Australialainen **Jeffrey Fosters** on kaivosten suunnittelun ja rakentamisen ammattilainen. Hänellä on vuosikymmenten kokemus kaivosprojekteista eri puolilla maailmaa.

Jussi Lähde vastaa yhtiön yhteisviestinnästä, vastuullisuudesta ja tiedottamisesta.

Yhteystiedot:

Thomas Hoyer
toimitusjohtaja
+358 45 670 0491
thomas@lat66.com

Jussi Lähde
vastuullisuus ja viestintä
+358 40 594 4444
jussi@lat66.com



Lisätietoja yhtiöstä www.lat66.com

Verkkosivuillamme voit liittyä yhtiön
tiedotteiden postituslistalle.