

Latitude 66 Cobalt ja Radai tekevät yhteistyötä tuotekehityksessä

13.11.2023

Droonit tuovat vauhtia ja tehokkuutta malminetsintään

Malminetsinnän tutkimus- ja tuotekehitysyhtiö Radai Oy tekee marras-joulukuussa tutkimuslentoja drooneilla Latitude 66 Cobalt Oy:n Kuusamon Ollinsuon malminetsintäalueella. Lentotoiminta liittyy AGEMERA-nimiseen EU Horizon -tutkimushankkeeseen. Tuotekehitys tähtää droonien aiempaa monipuolisempaan käyttöön malminetsintään liittyvissä tutkimuksissa.

- Lennokkeja ja drooneja on tähän asti käytetty malminetsinnässä kallioperän magneettikentän mittaukseen, millä saadaan selvitettyä kallioperän rakenteita. Testaamme nyt sähkömagneettista SM-laitteistoa, joka antaa malminetsintäyhtiöille tietoa myös kallioperän sähköjohtavuudesta. Kyseessä on kansainvälisesti ainutlaatuinen kehityshanke, kertoo Radai Oy:n toimitusjohtaja Ari Saartenoja.

Vuonna 2013 perustettu oululainen Radai Oy tekee tutkimuksia Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa. Yhtiön toiminta on kansainvälistymässä nopeasti, sillä se on perustanut kumppaniyritykset Sambiaan ja Tansaniaan, minkä lisäksi yhteistyötä rakennetaan Namibiassa. Tavoitteena on, että yhtiö voi viedä osaamistaan eteläisen Afrikan markkinoille, joilla on huomattava potentiaali drooneilla tehtäville mittauksille.

Latitude 66 Cobaltin viestinnän ja vastuullisuuden parissa työskentelevä Jussi Lähde odottaa kehitystyön tuloksilla olevan merkittävää vaikutusta malminetsinnän tehokkuuteen.

- Kun Radai saa tämänhetkisen kehityshankeen kaupallistettua, droonit voivat tehdä muutamissa päivissä tutkimustyön, jonka tekeminen maan pinnalta veisi tutkijatiimiltä kuukausia. Tämä nopeuttaa merkittävästi malminetsinnän kohdentamista mahdollisimman potentiaalisille alueille. Samalla tutkimusalueiden asukkaat ja maanomistajat saavat aiempaa nopeammin tiedon siitä, millä alueille etsintätyötä ei tulla jatkamaan, Lähde kertoo.

Testilennot Kuusamon Ollinsuon malminetsintäalueella marras-joulukuussa

Radai tekee droonien testilentoja Kuusamon Ollinsuon malminetsintäalueella 20.11.-3.12. välisenä aikana. Sääolot vaikuttavat osaltaan siihen, milloin lennot suoritetaan.

Latitude 66 Cobaltin Kuusamon Ollinsuon malminetsintäalue valikoitui testilentojen kohteeksi siksi, että alueelta on olemassa olevaa geologista tutkimustietoa. Yhtiö on tehnyt alueelta kansainvälisesti merkittävät koboltilöydöt vuosina 2020 ja 2021. Aikaisempi tutkimustieto auttaa laitteiston ja tutkimusmetodin kehittäjiä työssään.

- Testilentojen aikana lennämme drooneilla yhteensä noin 180-270 kilometrin matkan. Tutkittavan alueen koko on noin 1,1 neliökilometriä ja se tutkitaan 50 metrin välein lennettävillä lentolinjoilla. Lennot toistetaan käyttäen SM-lähettimeä kahteen tai kolmeen eri paikkaan testauksen ajaksi maastoon levitettävää 100 x 100 metrin kokoista johdinsilmukkaa. Silmukka koostuu peukalon paksuisesta johdosta, jossa kulkevasta sähkövirrasta ei ole haittaa tai vaaraa eläimille eikä ihmisille. Lentojen arvioidaan kestävän joitakin päiviä, Ari Saartenoja kertoo.

Drooni nousee pystysuoraan ylös ja sen lentonopeus on noin 70 kilometriä tunnissa. Testilentojen aikana droonin lentokorkeus on noin 50 metriä ja se vetää 30 metriä pitkän vetonarun päässä mittalaitetta noin kymmenen metriä alempana. Jos puusto on korkea, niin koneen lentokorkeus voi olla 60 metriä. Testeissä käytettävissä drooneissa ei ole kuvaavaa kameraa eikä sillä lennetä asutuksen yläpuolella. Voimanlähteenä on akkukäyttöiset sähkömoottorit, joten laitteissa ei ole nestemäistä polttoainetta eikä öljyä. Dronin paino on 12 kiloa ja mittalaitteen paino on 1,5 kiloa.

Teknologia nopeuttaa malminetsintäalueiden määrittelyä

Jussi Lähteen mukaan Radain ja Latitude 66 Cobaltin yhteistyö kiinnostaa malminetsintäyhtiöitä sekä Suomessa että maailmalla. Lähteen mukaan uuden teknologian ansiosta malminetsintäyhtiöt pystyvät aiempaa nopeammin rajaamaan niitä alueita, joille tutkimukset kannattaa keskittää.

- Drooni lentää suon yli että heilahtaa. Tällä tavalla voimme tutkia ympärivuotisesti myös sellaisia alueita, joita tähän asti on voitu tutkia vain sydäntalven aikana. Tältäkin osin tuotekehitys nopeuttaa tulevaisuuden tutkimustyötä, Latitude 66 Cobaltin Jussi Lähde toteaa.

Lähde toivoo, että Suomessa panostetaan malminetsintään ja kaivostoimintaan liittyvään tuotekehitykseen jatkossa yhä enemmän.

- Suomi on kaivostoiminnan laitevalmistuksen ja prosessien suunnittelun suurvalta. Olemme malminjalostuksessa keskeinen eurooppalainen toimija niin tuotannon kuin innovaatioiden osalta. Tätä kautta tutkimuspanostukset Suomessa parantavat malminetsinnän ja kaivostoiminnan laatua ja tuloksia kaikkialla maailmassa. Radain työ on hyvä osoitus tästä, Lähde pohtii.



Lisätiedot:

Radai Oy
Ari Saartenoja
toimitusjohtaja
040 831 2708
ari.saartenoja@radai.fi
www.radai.fi

Latitude 66 Cobalt Oy
Jussi Lähde
vastuullisuus ja viestintä
040 594 4444
jussi@lat66.com

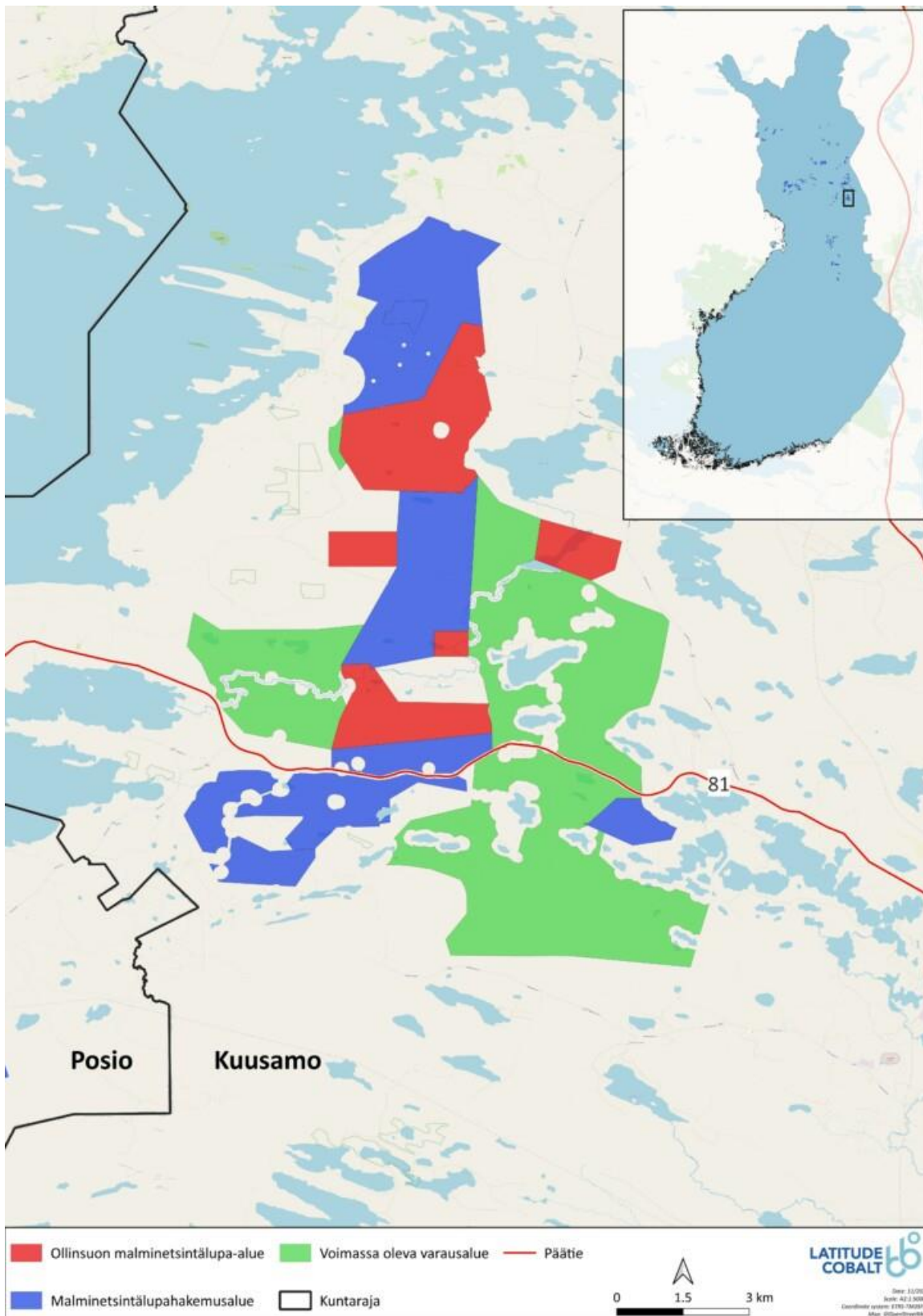
Lisätietoja AGEMERA-hankkeesta:

AGEMERA pyrkii edistämään kriittisten raaka-aineiden saatavuutta Euroopassa tiedon lisäämisen ja ympäristöystävällisemmän mineraalien etsinnän innovaatioiden avulla. Samalla vahvistetaan EU:n strategista autonomiaa vähähiiliseen talouteen siirtymisessä.

[AGEMERA – Kriittisten raaka-aineiden potentiaali Euroopassa: Uudet edistykselliset malminetsintämenetelmät ja mineraalijärjestelmien mallinnus | Oulun yliopisto](#)



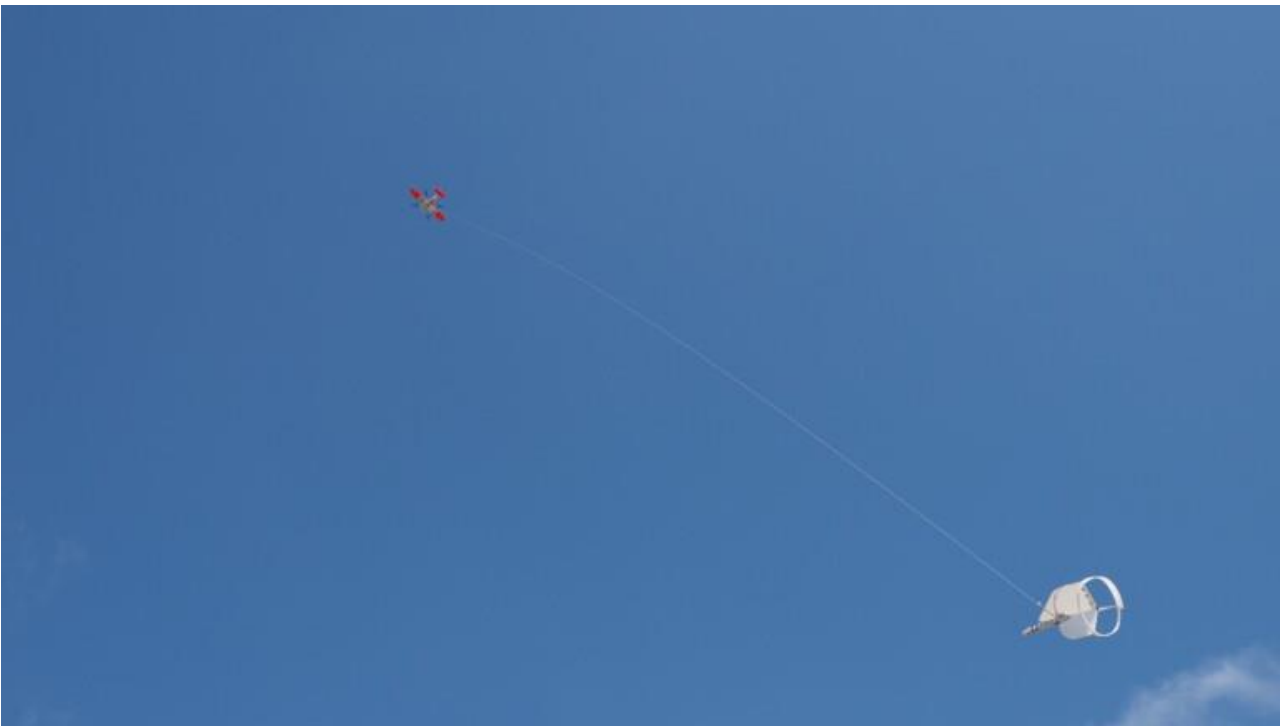
Tämä hanke on saanut rahoitusta Euroopan unionin
Horisontti Eurooppa - tutkimus- ja innovaatio-
ohjelmasta avustussopimuksen numerolla 101058178.



Testilennot toteutetaan Ollinsuon lainvoimaisella malminetsintälupa-alueella.



Radain drooni kuvattiin näytöslennolla Posiolla lokakuussa 2023.



Testilennolla drooni vetää 30 metriä pitkän vetonarun päässä mittalaitetta. Kuva: Radai Oy