

Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta 31.5.2022

Jussi Lähde, Latitude 66 Cobalt Oy
vastuullisuus ja viestintä
+358 40 594 4444 / jussi@lat66.com / www.lat66.com

Kriittiset mineraalit ja maa- ja metsätalous

EU kuluttaa kriittisistä mineraaleista globaalisti 25 – 30%, EU alue tuottaa useimmista mineraaleista vain 2 – 4 % prosenttia. Mineraalikolonisaatioon tukeutuminen on asettanut maanosan alttiiksi mineraalien kylmälle sodalle.

Suomi on monien teknologiamineraalien jalostamisessa Euroopan johtava maa ja siten avainasemassa EU:n mineraaliomavaraisuuden lisäämisessä. Suomalaisen jalostuksen hiilijalanjälkeen liittyvä kilpailuetu on kotimaisella mineraalituotannolla merkittävä.

Teknologiamineraalien saatavuus on keskeinen tekijä maatalouden kehittymiselle merkittäväksi energiantuottajaksi ja –varastoijaksi.

Maatalouden laitteiston sähköistyminen ja sähköverkkojen kehitys luovat suomalaiselle teollisuudelle mahdollisuuksia jotka edellyttävät kriittisten mineraalien huoltovarmuutta.

On maa- ja metsätalouden kehittämisen sekä maanpuolustuksen näkökulmasta äärimmäisen tärkeää pitää Pohjois-Suomen elinkeinorakenne monipuolisena.

Tämä edellyttää aktiivista malmietsintää, kaivostoimintaa, mineraalien jalostamista sekä tutkimus- ja kehitysinvestointeja.

Suomen akkustrategia, EU ja ilmasto

Maailma

- Euroopan ja Suomen globaali analyysi 2022 -
- Ilmastonmuutoksen torjunta
- Ruuantuotannon huoltovarmuus

Eurooppa

- Akkuteollisuuteen liittyvien hankintaketjujen turvaaminen
- Eurooppalaiset tuotannon etujen tunnistaminen

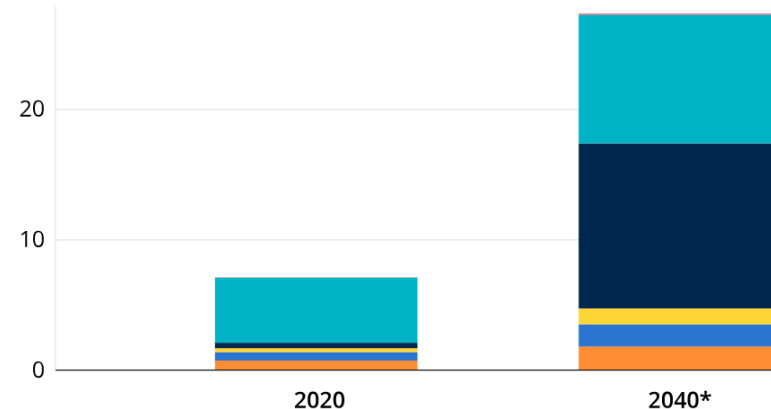
Suomi

- Suomen akkustrategia ja tutkimuspanostukset
- Malminetsintää ja kaivostoimintaa koskeva lainsäädäntö, kaivoslaki, luonnonsuojelulaki

Metallien kysynnän arvioidaan kasvavan ilmastotoimien myötä

Uusiutuvaan energiaan ja sähköiseen liikenteeseen tarvittavien metallien kysyntä toimialoittain

30 milj. tonnia



● Vety ● Sähköverkot ● Liikennevälineet ja akkuvarastot
● Muu vähähiilinen energiantuotanto ● Aurinkokennot ● Tuulivoimalat

Kansainvälisen energiajärjestö IEA:n
raportti, toukokuu 2021
grafiikka: YLE:n verkkouutinen 22.5.2021

Valtaosa EU:n koboltista Suomen kallioperässä

EU-alueen 20 suurimmasta tunnetusta kobolttiesiintymästä 14 sijaitsee Suomessa. Nyt tunnetut esiintymät on löydetty muihin mineraaleihin kohdistuvassa malminetsinnässä.

GTK:n arvion mukaan Suomen kallioperässä on merkittävä määrä vielä paikantamattomia kobolttivaroja.

Niiden löytäminen edellyttää panostuksia ja mahdollisuuksia aiemmin malminetsinnän ulkopuolella olleen mineraalin esiintymisen ymmärtämiseen.

Euroopan Unionin 20 suurinta kobolttiesiintymää

Lähde: GTK

Esiintymä tai kaivos	Maa	Malmitonnit Mt	Co pitoisuus %	Co määrä tonneina
Terrafame (Sotkamo)		1525,0	0,019	290 000
Kevitsa		307,5	0,01	30 400
Sakatti		44,4	0,046	20 300
K-Camp (Juomasuo)		25,7	0,064	16 500
Ronnbacken		332,1	0,003	10 085
Calatrava		4,4	0,13	5 700
Rajapalot		9,0	0,057	5 107
Rautavaara		34,3	0,012	4 115
Hautalampi		3,2	0,114	3 600
Lappvattnet		37,6	0,009	3 506
Saramaki		3,4	0,09	3 060
Kivikangas		7,7	0,04	1 700

Serpentiinikalliot

Lakiesityksen tavoitteena on automaattinen suojeleminen kaikilla alueilla, joissa kasvuston mukaan on serpentiinikallioita.

Maanomistajan perusoikeuksien kannalta automaattinen suojeleminen, josta ei voida valittaa on äärimmäisen kyseenalainen.

Lakiehdotuksen perustelujen (sivu 204, pykälä 67 perustelut) mukaan kyseisen kalliotyyppin kartoitukset on tehty vasta Etelä-Suomen osalta. Tutkimuksellista tietoa lain säätämisen taustaksi ei tällä hetkellä ole. Kalkkikivet on poistettu lakiehdotuksesta.

Miksi yksittäinen kivilaji suojeltaisiin kokonaisuudessaan, ei siis esimerkkialueita suojelemalla?

Kyseisen kalliotyyppin määrittely on SYKE:n julkaisun mukaan vaikeaa, mikä saattaa johtaa väärin tulkintoihin.

Serpentiinikasvit on nikkelinesiintymien indikaattorikasvillisuus, mutta vain vähäisellä osalla alueista on voidaan löytää nikkelinesiintymiä.

Malminetsintätyöstä ei aiheudu uhkaa kasvillisuudelle.

Uhanalaisuusarvioissa ja alla esitellyissä aineistoissa arvioitujen esiintymien joukkoon on voitu sisällyttää myös sellaisia kallioita, joiden kivilaji on epävarma, mutta kasvillisuudessa on selviä viitteitä serpentiinialustasta.

Luontotyyppiryhmän rajaaminen on vaikeaa, koska serpentiinipitoisista kivilajeista muodostuvien kallioiden kasvillisuus ei aina poikkea selvästi muusta kalliokasvillisuudesta, ja toisaalta tyyppillistä serpentiinikasvillisuutta tavataan toisinaan myös muilla kivilajeilla.

Serpentiinikalliot on varsin monimuotoinen luontotyyppiryhmä johtuen mm. suuresta kemiallisesta ja fysikaalisesta vaihtelusta.

Suomen ympäristö 5, osa 2 Kalliot ja kivikot (SYKE 2018)

Valiokunnalle harkittavaksi

Serpentiinikalliot tulisi siirtää lakiesityksessä pykälän 66 alle, jolloin ELY-keskus voi päätöksellään suojella esiintymän, joka on suojellun luontotyyppin säilymisen kannalta tärkeä.

Näin on toimittu myös kalkkikallioiden osalta.

Ratkaisu olisi maanomistajien oikeusturvan kannalta kohtuullinen.

Ympäristöhallinnon sisällä SYKE:n toimesta toteutettu tutkimus on osoittanut miten epäluotettavia myös isolla budjetilla tehdyt laaja-alaiset luontotyyppikartoitukset ovat. Paikoitellen n. 50%:ssa rajauksissa ollut virheitä, vaikka kyse oli ainakin silloin ylivoimaisesti kallein Suomessa tehty luontoinventointi.

Kotiaho, Janne & Selonen, Ville: Metsälain erityisen tärkeiden elinympäristöjen kartoituksen laadun ja luotettavuuden analyysi.

Suomen ympäristö 29/2006. SYKE 2006.