

Uraaninetsintä, kansalaisjärjestöt ja paikalliset asukkaat. Kaivosteollisuuden uusi haaste Suomessa

TONI EEROLA

Johdanto

Fossiilisten polttoaineiden käyttöön liittyvä ilmaston lämpeneminen on tuonut ydinenergian taas talouspoliittiseen agendaan. Monet maat, Suomi mukaan luettuna, ovat päättämässä ydinvoimaloiden lisärakentamisesta. Laitokset tulevat tarvitsemaan uraania ja sen hinta on kohonnut huomattavasti maailmanmarkkinoilla (E&MJ 2006). On menossa uusi uraaninetsintäbuumi (ks. Tontti 2006, Äikäs 2006).

Suomessa on lupaavia, joskin pienehköjä uraniesiintymiä (ks. Äikäs 2006). Maa on poliittisesti ja taloudellisesti vakaa, sillä on hyvä infrastruktuuri ja geologinen perusdata. Kallioperämme on samanlainen ja samanikäinen kuin suurissa uraanintuottajamaissa Kanadassa ja Australiassa. Tämä on houkuttellut ulkomaisia kaivosyhtiöitä maahamme uraaninetsintään (Tontti 2006). Samalla on syntynyt voimakas kampanja etsintöjä vastaan, ns. ”uraanikohu” (Myllykangas 2007). Tähän kaivosyhtiöt eivät olleet varautuneet.

Käsittelin (Eerola 1996, 2003) kaivostoimintaa, geologiasta tiedottamista ja kansalaisjärjestöjä aikaisemmin tässä lehdessä. Monikansalliset yhtiöt alkoivat tuolloin herätä kaivostoiminnan vastustamiseen johtaneeseen ympäristötietoisuuden nousuun (ks. Eerolan 1996 viitteet) ja kaivosbuumi Suomessa oli alkamassa. Kirjoitin tuolloin (Eerola 1996): ”Suomeen kohdistuva monikansallisten kaivosyhtiöiden kiinnostus tulee luultavasti lisäämään kaivostoimintaa maassa. Suomessakin tullaan näin ehkä kokemaan haasteita tiedon levittämisessä sekä ympäristövastuullisessa kaivostoiminnassa, jotta tunnepäisiä ennakkoluuloja voitaisiin hälventää ja eri intressejä yhteen sovittaa”. Näin kävi. En vain arvannut, että se tapahtuisi uraanin suhteen ja että se osuisi ”omaan nilkkaan” – työskentelen nykyään mm. tämän kysymyksen parissa. Aiheen ajankohitaisuudesta huolimatta sitä ei ole käsitelty vielä tässä lehdessä. Tässä kirjoituksessa tarkastelen tämän haasteen syntyä, anatomiaa, seurauksia ja sitä, millä ristiriitaa voidaan yrittää ratkaista. Esitän myös arvioita siitä, mitä voi tapahtua, jos sitä ei ratkaista.

Ristiriitojen synty

Kun ulkomaiset kaivosyhtiöt tulivat Suomeen ja hakivat uraanivarauksia ja -valtauksia, paikallisil-

le asukkaille ei tiedotettu asiasta. Tätä ei kaivoslaki edellyttänytäkään. Kun asukkaat saivat vihiä hakemuksista, tietämättömyys asiaan liittyvistä seikoista aiheutti pelkoa, synnyttäen paikallista vastustusta. Vastustusta lisäsi varausten ja valtausten hakeminen luonnonsuojelu- ja tiheään asutuille alueille. Ympäristöaktivistit ja poliitikot kannoivat tyytymättömyyden paikallisesti järjestäytyneiksi liikkeiksi. Media alkoi seurata näiden toimintaa ja uraaninetsintää usein väärään tietoon perustuen ja aktivistien tarkoituksenhakuisia näkemyksiä myötäillen.

Uraaninetsintää vastustavia liikkeitä syntyi Pohjois-, Itä- ja Etelä-Suomeen, mutta jostakin syystä ei Keski- ja Länsi-Suomeen. Liikkeet muodostivat valtakunnallisen koalition, joka liittyy monikansallisten yhtiöiden ja ydinvoiman vastustamiseen, Vihreään Liittoon, Vasemmistoliittoon sekä suomalaisiin ja kansainvälisiin ympäristöjärjestöihin. Kommunismin romahtamisen jälkeen ympäristökysymykset ovat tarjonneet vasemmistolle oivan käsikassaran globalisaation vastustamiseen. Ulkomaisia yhtiöitä vastustetaan tekoisänmaallisella, populistisella retoriikalla. Samalla ei kuitenkaan luoteta suomalaisiin viranomaisiin. Liike on saanut liittolaisikseen myös luonnonsuojelua ennen vastustaneita tahoja, kuten maanomistajia, paikallispoliitikkoja ja matkailuyrittäjiä (ks. Eerola 2007).

On hienoa, että kansalaiset järjestäytyvät puolestamaan ympäristöä ja etujaan. Taustalla on aito huoli ympäristöstä, mutta myös tiedonpuutteen, taloudellisten intressien ja poliittisten intohimojen (mm. vaalien) ohjaamaa kiihkoilua. On kehitelty mitä uskomattomimpia salaliittoteorioita mm. ”salaisista kaivosprojekteista”. Jopa GTK:n maaperä- ja luontopolkukartoitukset on sekoitettu uraaninetsintään (ks. myös. Laitinen 2007).

Ympäristöaktivistit, kunnat ja jopa viranomais-tahot ovat tehneet valituksia myönnetyistä valtuuksista ja ennen Korkeimman hallinto-oikeuden päätöstä ei näillä alueille voida aloittaa varsinaista malminetsintää, lukuun ottamatta geologista peruskartoitusta ja geofysikaalisia mittauksia, jotka jokamiehenoikeus ja kaivoslain 3. pykälä takaa-vat. Jotkut haluaisivat kuitenkin rajoittaa jopa tätäkin oikeutta uudessa kaivoslaissa, mikä olisi selvä taantuma pohjoismaisessa lainsäädännössä.

Kauppa- ja teollisuusministeriön lainmukaisena tehtävänä on edistää kaivostoimintaa. Uusi tilanne on kuitenkin yllättänyt myös KTM:n. Ministeriön rooli on ollut melko ristiriitainen (ks. Myllykangas 2007). Tämä on aiheuttanut lisää sekaannusta ja väärinkäsityksiä sekä kaivosteollisuuden että kansalaisjärjestöjen piirissä. Molemmat tahot ovatkin kritisoineet ministeriötä voimakkaasti (esim. Laitinen 2007, Salo 2007) ja kaikki odottavat paljon kaivoslain uudistukselta (ks. Myllykangas 2007).

Vaikka Suomi voi ylpeillä peruskoulutuksen korkealla tasollaan, on kansalaisten ja päättäjien heikko tietämys geologiasta ja kaivostoiminnasta yksi syy tähän tilanteeseen. Monelle on epäselvää, mitä on malmi, esiintymä, varaus, valtaus ja kaivos. Ne menevät sekaisin. Yleisen luulon mukaan uraanikaivoksia oltaisiin perustamassa suoraan, ilman niitä edellyttäviä tutkimuksia. Ihmisiä pelotellaan asiattomilla uhkakuvilla.

Ympäristöjärjestöt esittävät katastrofaalisimmat esimerkit joidenkin kaivosyhtiöiden harjoittamasta vastuuttomasta uraanikaivostoiminnasta kehitysmaissa. Malawilainen aktivisti kuvasi Helsingissä pidetyssä tilaisuudessa näitä kaivosyhtiöitä termillä ”uranium cowboys”. Näiden toiminta on esimerkiksi siitä, miten uraaninetsintää ja -louhintaa ei pidä tehdä: ympäristöstä ja paikallisista asukkaista välittämättä (ks. Moody 1992, 2007). Sen vuoksi valalla on luulo, että uraaninetsintä johtaa automaattisesti suureen avolouhokseen, joka tuhoaa kaiken ympäriltään, säteillen ja pilaten pohjaveden, maiseman ja kuntien imagon. Antiuraaniliike haluaakin pysäyttää etsinnän alkuunsa huomioimatta, että vain yksi hanke tuhannesta saattaa viedä kaivoksen perustamiseen asti, joka luvanhakemismenettelyineen on aivan eri asia kuin malminetsintä.

O. Äikkään (suullinen tiedonanto 2007) mukaan uraaninetsijöitä pidettiin ennen sankareina, nyt rikollisina. Yllättävintä on kuitenkin se, että vastustajien joukossa on myös joitakin geologeja. Tilanne on siis hyvin erilainen kuin vielä 1950–1980-luvuilla, kun uraania viimeksi etsittiin Suomesta. Maailma on muuttunut. Ihmisten tietotaso geologiasta ja kaivostoiminnasta ei ole seurannut ympäristötietoisuuden nousua. Vai meneekö tietoisuus ympäristöstä jo ideologisesti väritetyksi liioitteluksi? Toivottavasti geologien toiminta antiuraaniliikkeessä tuo sille kaivattua suhteellisuudentajua.

Äikäs (2006) totesi että ”lähivuodet näyttävätkin malminetsinnässä kovin mielenkiintoisilta ja yhä haasteellisemmilta”.

Mitä tehdä?

Tilanteen selvittämisessä avainsanat ovat avoimuus ja tiedonanto. Sen ovat jotkut ulkomaiset kaivosyhtiöt jo huomanneetkin. Paikallisia asukkaita, maanomistajia, kunnallisjohtoa ja paikallislehtiä on informoitu malminetsintätoimista, eli kerrottu siitä, mitä kaivosyhtiöt tekevät tai aikovat alueella tehdä. Kontaktien hakuun kannattaa ”uhrata” tovi, koska sillä saattaa säästää aikaa ja välttyä ongelmilta myöhemmin. Geologiasta ja geologin ammatista kannattaa aina kertoa ihmisille.

Monesti asukkaat eivät tiedä, että asuvat uraanirikkaalla alueella, tai että uraaninetsintätoimia on harjoitettu siellä aikaisemminkin. Kuntia ja kuntalaisia pitää valistaa siitä, jotta tämä otettaisiin huomioon kaavoituksessa ja rakentamisessa (Äikkäs 1988). Säteilymittaukset talojen ja -pihapiirien ympäristössä rauhoittavat monesti mieliä, varsinkin jos säteilyä ei juuri siltä kohtaa löydy. Ihmisiä kannattaa myös neuvoa tekemään radontutkimusporakaivovedestä ja talon sisäilmasta. Kaivosyhtiön maastossa tekemistä radontutkimuksista on hyötyä kunnille ja niiden asukkaille, osoittaen asumisen ja rakentamisen kannalta mahdolliset riskialueet.

Paikallisten asukkaiden lisäksi voidaan olla yhteydessä ympäristöjärjestöihin kutsumalla heidät keskustelemaan, tai osallistua heidän järjestämiinsä tilaisuuksiin, avaten mahdollisuuden vuoropuhelulle. Esimerkki tällaisesta on elokuun 2007 alussa Kolilla järjestetty uraanitapahtuma (Kuva 1), jossa myös kaivosteollisuuden edustajalla oli puheenvuoro. Osa geologeista on kuitenkin sitä mieltä, että keskustelu aktivistien kanssa ei kannata. Heidän mielestään aktivistit eivät usko, hyväksy tai ymmärrä teknisiä faktoja.

Paikallishallinnon informoimista ja haastattelujen antamista paikallisille tiedotusvälineille pidetäänkin ensisijaisena. Kaivosyhtiöiden kannattaa itse olla aktiivisia tiedottamisessa, sen sijaan että antaisivat kansalaisjärjestöjen hoitaa sen – negatiivisesti, jonka nämä osaavat mestarillisesti ja jossa ovat saaneet etulyöntiaseman. Toisaalta ihmisten asiatonta pelottelua pitää paheksua edesvastuuttomana toimintana. Aivan viime aikoina median sensaationhakuisuus on tosin hiipunut. Se ottaa nyt enenevässä määrin huomioon sen, mitä kaivosteollisuudella on sanottavana. Lisäksi kannattaa painottaa lainsäädännöllisiä seikkoja. Niin epämiellyttävältä tai epäoikeudenmukaiselta kuin se saattaa tuntuakin, nykyisen kaivoslain mukaan maanomistajalla ei ole määräysvaltaa maanpinnan alaiseen maaperään ja peruskallioon. Kaikessa tiedo-



Kuva 1. Uraanitapahtuman seminaarin puhujia ja yleisöä Kolilla, 04.08.2007. Oikealla seminaarin puheenjohtaja Markku Aho, penkillä vasemmalta oikealle lääkäri Pentti Tiusanen, eduskunnan ympäristövaliokunnan varapuheenjohtaja, luonnonsuojelusihteeri Tapani Veistola Suomen luonnonsuojeluliitosta, kansalaisaktivisti Hannu Haapa Nummi-Pusulasta ja maaperägeologian professori Matti Saarnisto. Kuva kirjoittajan. Ks. seminaarin ohjelma ja esitykset: http://uraanitieto.tormunet.fi/esitykset/koli2007_esitykset.htm

Fig. 1. Participants and audience of the uranium seminar at Koli, Finland, 04.08.2007. On the right, session's chairman Mr. Markku Aho, and sitting, from left to right, doctor Pentti Tiusanen, vice-president of the parliament's environmental commission, Mr. Tapani Veistola, Nature Conservation Secretary from the Finnish Nature Conservation Association, Mr. Hannu Haapa, activist from Nummi-Pusula, and Professor of Quaternary Geology Matti Saarnisto. Photo by the author. See the program and presentations of the seminar: http://uraanitieto.tormunet.fi/esitykset/koli2007_esitykset.htm

tuksessa perustiedon antamista geologiasta, malminetsinnästä ja kaivostoiminnasta pidetään suositeltavana. Katson jopa ammattivelvollisuudekseni yrittää oikaista julkisuudessa liikkuvia väärinkäsityksiä ja väärää tietoa.

Edellisten uraaninetsintätoimien ympäristövaikutuksia kannattaa esitellä, koska sellaisia ei ole (Mustonen *et al.* 2007), eivätkä ne ole pilanneet kuntien ”imagoa”. Maailmalla on monia onnistuneita esimerkkejä hallitusta uraaninetsinnästä ja kaivostoiminnasta mm. Kanadasta ja Australiasta, joita kannattaa tuoda esiin.

Yhtiöt voivat myös tukea paikallisia luonto- ja geoturismihankkeita, jonka on todettu tuottavan sympatiaa kaivosyhtiöille (Doss ja Doss 1995).

Vastuuton ja lainvastainen malminetsintä ja -kaivostoiminta ovat häpeäksi koko kaivosteol-

lisuudelle. Ne vetävät lokaan muutkin kaivosyhtiöt. Siksi ne pitää tuomita yksioikoisesti ja julkisesti.

Näitä toimenpiteitä Moore (2007) on suositellut ennen malminetsintätoimien alkamista. Niiden tarkoituksena on vähentää ympäristövaikutuksia, luoda hyvät suhteet paikallisiin asukkaisiin ja tehdä myönteinen vaikutus paikallishallintoon ja viranomaisiin.

Mahdollisia seurauksia

Positiivisesti ajatellen on erinomaista, että geologiasta, kaivostoiminnasta ja ympäristöstä käydään julkista keskustelua. Tämä on kansalaisille ja kansalaisjärjestöille mainio tilaisuus oppia jotakin geologiasta ja malminetsinnästä ja nähdä, etteivät

asiat ole niin yksinkertaisia, dramaattisia ja jännittäviä kuin mitä antavat ymmärtää. Se on myös tilaisuus vaihtaa ajatuksia aktivistien ja geologien välillä ja yrittää ymmärtää heidän erilaisia ajatusmaailmojaan. Geologit ja kaivosyhtiöt puolestaan ottavat nyt paikalliset asukkaat, ympäristön ja tiedottamisen entistä enemmän huomioon. Keskustelua käydään myös uraaniin liittyvistä luonnollisista ongelmista, kuten radonista. Uraanikohu edesauttaa puolestaan kaivoslain uudistamista.

Valitettavaa on se, että nykyinen tilanne näyttää ajavan geologit ja ympäristöaktivistit entistä enemmän vastakkain. On alueita, joilla tilanne on ”lukossa” ja sitä voi olla vaikea purkaa. Se heijastuu myös koko kaivossektoriin ja jopa geologiseen tutkimukseen ja -kartoitukseen. Samalla on hyvä pitää mielessä, että uraaninetsinnän vaikeuttaminen ja vastustus ovat yksi niistä tekijöistä, jotka nostavat uraanin hintaa ennestään (E&MJ 2006), mikä taas saa kaivosyhtiöt panostamaan entistä enemmän sen etsintään.

Uraanikohu on tuonut esille myös joidenkin geologian- ja kaivostoiminnan vastaisen asenteen (esim. Luhta 2007), vaikka tosin yritetään vakuuttaa (esim. Laitinen 2007). Tämä lisää myös mielikuvaa geologien vain malminetsintään liittyvästä yksipuolisesta toimenkuvasta (ks. Luhta 2007). Se voi myös pahimmillaan johtaa geologien julkisuuskuvan huonontumiseen.

Näyttää kuitenkin siltä, että antiuraaniliike tulee häviämään pelin – tutkimuslupia tullaan luultavammin myöntämään, jos niiden edellytykset täyttyvät. Lainvoimalla malminetsintää voidaan toki harjoittaa, mutta ilman paikallisten sympatiaa. Jotkut ovat jopa ilmaisseet tekevänsä kaikkensa estääkseen sen.

On todettava, että aktivistit tuhlaavat aikaa ja resursseja vastustaessaan uraaninetsintää. Jos vastustetaan uraanikaivoksia, järkevämpää olisi säästää voimavaroja siihen vaiheeseen kun ja jos tänne joskus joku haluaisi perustaa sellaisen. Silloin kansalaisten, viranomaisten ja kaivosyhtiöiden pitääkin olla tarkkana, ettei ympäristövahinkoja pääse syntymään.

Voi myös olla, että valtauksia ei myönnetä, jolloin uraaniesiintymiä ei tutkita. Pahimmillaan kaivostoiminnalle aiheutuvat vaikeudet voivat johtaa siihen, että Suomi katsotaan vastaisuudessa kaivosinvestoinneille epäsuotuisaksi maaksi. Se puolestaan voi johtaa ulkomaisten kaivosyhtiöiden vetäytymiseen ja merkitä uusien investointipäätösten siirtämistä muualle. Ilmeisesti juuri tätä antiuraaniliike haluaakin. Pitääkö tähän myöntyä?

On kysyttävä, mistä Suomi haluaa tuottaa tarvitsemansa uraanin: ongelmallisista kehitysmaista vai Kanadasta tai Australiasta? Vai lopetetaanko ydinenergiasuunnitelmat tähän? Toinen vaihtoehto on luoda edellytykset mahdolliseen uraanin tuottamiseen hallitusti, viranomaisvalvonnassa, kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti täällä meillä, Suomessa, jos esiintymät siihen kelpaavat. Niitä pitää tosin voida tutkia ensin.

Summary: Uranium exploration, non-governmental organizations, and local people.

A new challenge for mining industry in Finland

The global warming returned nuclear power in the agenda. Many countries, including Finland, are deciding to construct more nuclear power plants. They will need uranium and its price has risen in the international market. There is a new uranium exploration boom going on.

Finland has several promising, but small uranium showings. It is a politically and economically stable country with good infrastructure and basic geodata, what attracted foreign companies to explore uranium all over the nation. However, this produced a strong campaign against it.

When foreign companies came to Finland, and started to request claim reservations and claims, local people were not previously contacted and informed on such. When they got aware of them, the lack of information caused fear and local resistance. Local environmental activists and political leaders conducted this resistance to local, organized movements. Media started to follow them and gives much attention on uranium exploration, many times based on false information. Strong anti-uranium movements formed in northern, eastern and southern, but not in central Finland. They formed a nation-wide coalition, strongly identified with the anti-nuclear movement, Green Party, and Finnish and international environmental non-governmental organizations (NGOs). They received also adhesion of former anti-conservationist sectors, such as landowners, local politicians, and businessmen. The uranium exploration boom and strong movement against it surprised the Ministry of Trade and Industry, which found itself in a completely new situation, and with a controversial role on the issue. This has caused more confu-

sion and misunderstanding both in the mining industry and NGOs. The Ministry has been criticized by both parts.

The weak public awareness on geology and exploration is one of the causes for this situation. There is lot of confusion on what are uranium ore, a claim reservation, claim, and mine. They are all mixed, and there is a general belief that exploration will automatically lead to a huge open pit uranium mine, that would destroy everything around it, causing radiation, and polluting groundwater. The movement wishes to stop exploration activities in their beginning, and does not know that only 1 of 1000 exploration campaigns can lead to a mine. However, terminology used by mining industry and law is another problem. The term claim in Finnish (valtaus) means also occupation or conquest, and this gives a kind of militaristic meaning for this term.

How to deal with this situation? The key-word is openness. Local people should be contacted to inform them about the exploration activities, i.e., what geologists and the company intends to do in the region. Many times the local residents do not know that they live in a uranium-bearing area, and they should be informed about it. Radiation measurements around their houses have been acknowledged, tranquilizing them. After local residents, NGOs and municipality can be called for a discussion, opening a channel for dialogue. A local newspaper should be also informed, and an interview is recommended to be given. In all these contacts, information on geology and mining industry should be given. Companies can support local initiatives on eco/geotourism. Exploration activities and claim requests should be avoided in densely populated and nature conservation areas. All this creates a good image for a company.

Much expectation is on reform of the mining law, which would probably be a kind of compromise between the requirements presented by the industry and environmentalists. The Finnish term for claim should be changed for a more neutral. However, all those difficulties can also made Finland unattractive for new mining investments.

Viitteet

- Doss, P.K. ja Doss, H.J. 1995. Enhanced Earth science research and public education in the national park system. *GSA Today* 11: 216–218.
- Eerola, T. 1996. Kaivostoiminta ja geotieteistä tiedottaminen (Summary: Mining and the public awareness of geosciences). *Geologi* 48: 111–113.
- Eerola, T. 2003. ”Ekohöyhöistä savupiippugeologeihin” – Geologia, ympäristö ja kansalaisjärjestöt muuttuvassa yhteiskunnassa (Summary: Geology, environment and NGOs in a changing society). *Geologi* 55: 153–158.
- Eerola, T. 2007. Kaivostoiminta, ympäristö ja geologian imago. *Materia* 2, 46–47.
- E&MJ 2006. Uncertainty drives uranium spot prices higher. *Engineering and Mining Journal* 207: 72.
- Laitinen, J. 2007. Tervetuloa, uraanikaivos! *Vihreä Lanka* 27.4.2007, s. 1–4.
- Luhta, V. 2007. Geologinen suhteettomuudentaju. *Suomen Luonto* 07/07, 35.
- Moody, R. 1992. *The Gulliver files. Mines, people and land – a global battleground*. London, Minewatch, 894 p.
- Moody, R. 2007. *Rocks and hard places The globalisation of mining*. London, Zed Books, 256 p.
- Moore, P. 2007. Green fields. Management in action – Early exploration. *Mining Magazine* 2, 30–36.
- Mustonen, R., Ikäheimo, T., Kurttio, P., Vesterbacka, P., Nikkarinen, M., Tenhola, M. ja Äikäs, O. 2007. Uraanimalmin koelouhinnan ja –rikastuksen ympäristövaikutukset (URAKKA). Säteilyturvakeskuksen ja Geologian tutkimuskeskuksen projektiryhmän loppuraportti ympäristöministerölle. Helsinki, GTK, STUK, 42 s.
- Myllykangas, M. 2007. Uudistuva kaivoslaki ja kaivos-hankkeiden ensivaiheeseen sovellettava kuulemis- ja osallistumismenettely. Rovaniemi, Lapin yliopisto, oikeustieteellinen tiedekunta, pro-gradu työ, 114 s.
- Salo, U.J. 2007. Vuosisatojen aikainen malminetsintän edistäminen muuttumassa estämiseksi. *Materia* 3/2007, 6–7.
- Tontti, M. 2006. Uraaninetsintä Suomessa – tausta ja nykytilanne. *Energiakatsaus* 2, 9–11
- Äikäs, O. 1988. Uraanimalmiaiheidien arviointia: Puutosmäki ja etelä-Kallaveden saaret Vehmersalmella ja Kuopiossa. *GTKn Tutkimusraportti M19/3244/-88/2/60*, 11 s + liitteet.
- Äikäs, O. 2006. Uraaninetsintä havahtui Ruususen unesta nykypäivään. *Materia* 3, 8–13.

Toni Eerola

Namura Finland Oy
c/c Asianajotoimisto Jukka Kallio Oy
Pohjoisesplanadi 37 A
00100 Helsinki
toni_eerola@namura.fi