



ASROCKS project: After-LIFE Communication Plan

Paavo Härmä, Kirsti Loukola-Ruskeeniemi, Timo Tarvainen

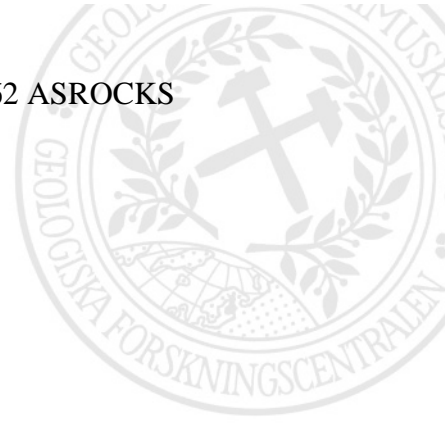


LIFE10 ENV/FI/000062 ASROCKS

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Union



29.8.2014



Contents

1	INTRODUCTION	1
1.1	Background and objectives	1
1.2	Target area	1
2	RESULTS	1
3	AFTER LIFE COMMUNICATION PLAN	2
3.1	Website	2
3.2	Implementation of the Guidelines	3
3.3	Cooperation with decision makers, environment authorities and stakeholders	3
3.4	Conferences, seminars, workshops	3
3.5	Utilization of the project results in the regional plan of the Tampere region	4
3.6	New project proposals and cooperation with other European countries	4



29.8.2014

1 INTRODUCTION

1.1 Background and objectives

The ASROCKS project, “Guidelines for Sustainable Exploitation of Aggregate Resources in Areas with Elevated Arsenic Concentrations”, was a three year project extended from 1 September 2011 to 31 August 2014. It was partly funded by the EU’s Life+ Environment Policy and Governance programme and the participating organisations: Geological Survey of Finland, Finnish Environment Institute and Tampere University of Technology.

The main objective of the ASROCKS project was to provide guidelines and risk management tools for the exploitation of natural aggregate resources (crushed bedrock, sand and gravel) in areas with naturally elevated arsenic concentrations in the bedrock and soil in the Tampere-Häme region in southern Finland. The guidelines and tools produced during the project are targeted both for the aggregate producers and environment authorities.

1.2 Target area

The demonstration area is the Tampere-Häme region in southern Finland, where natural arsenic (As) content in bedrock and soil is higher than the average values in Finland (Fig 1 and 2).

2 RESULTS

During the project it appeared that ASROCKS is the first in the world to develop guidelines for aggregate production in arsenic-rich areas even though severe arsenic problems have been reported from localities in Europe, Asia and America. The ASROCKS project found no actual risks to the environment in the studied aggregate production and construction sites in Finland. The guidelines and sampling and analytical procedures developed in the ASROCKS project can be applied in other countries since arsenic-rich areas occur in most European countries and the average levels seem to be higher in Middle and Southern Europe than in Northern Europe. Because of the international importance and the pioneering nature of the findings, the ASROCKS project allocated a lot of resources to dissemination activities during the last year of the project.

29.8.2014



Fig 1: The target area of the ASROCKS project (blue, dash line).

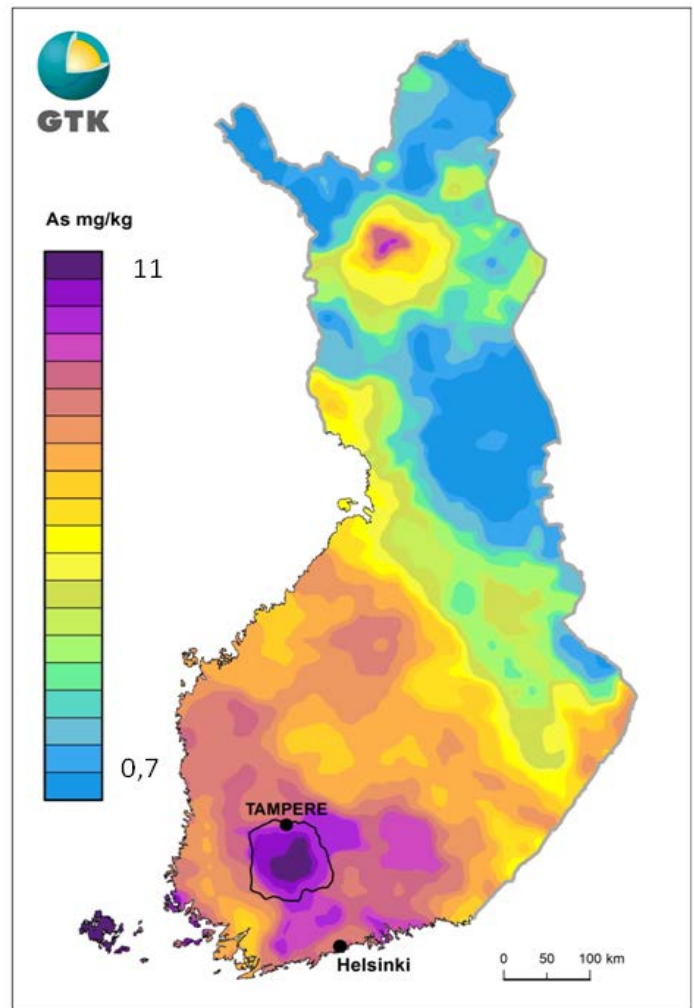


Fig 2: The Geochemical Atlas of Finland, Part 2: Till and the target area of the project (black, thin line).

29.8.2014

3 AFTER LIFE COMMUNICATION PLAN

The following activities will be carried out after 31 August 2014, when the ASROCKS project expires.

3.1 Website

The website of the project (<http://projects.gtk.fi/ASROCKS>) (Fig 3) will be available at least the next five years until the end of 2019. Deliverables of the project will be available for industry, environment authorities and for general public free of charge. "Guidelines" subpages will be updated on a regular basis. The website of the ASROCKS project is linked to the website of the Coordinating beneficiary. Therefore, the web pages will be taken care of by the web page administrator of Geological Survey of Finland.

The screenshot shows the ASROCKS project website. At the top left is the ASROCKS logo. The header contains navigation links: HOME | PROJECT | NEWS | GUIDELINES | LINKS | CONTACT | EXTRANET |. A search bar is located on the right. The main content area features a Twitter feed for @ASROCKS_project, a central text block titled "ASROCKS-project (Guidelines for sustainable exploitation of aggregate resources in areas with elevated arsenic concentrations), LIFE10 ENV/FI/000062 ASROCKS", and a "Latest News" sidebar with several news items dated 2014. Logos for the European Union, GTK, and SYKE are displayed at the bottom.

Fig 3. The website of the ASROCKS project.

29.8.2014

3.2 Implementation of the Guidelines

The guidelines developed during the ASROCKS project may be implemented into regulations of environment authorities in Finland and the European Union. In Finland, The Ministry of the Environment and also Finnish Environment Institute are authorities that might execute this implementation.

3.3 Cooperation with decision makers, environment authorities and stakeholders

The successful cooperation and contacts between local and regional decision makers, environment authorities on different level and aggregate producers will be maintained. Also the dissemination and networking beyond the usual sphere of stakeholders and beyond Finland will be kept up after the end of the project.

3.4 Conferences, seminars, workshops

The results of the ASROCKS project will be presented in numerous conferences and workshops during autumn 2014, including:

- NORDROCS, 5th Joint Nordic Meeting on Remediation of Contaminated Sites in Stockholm, Sweden, on 15-18 September 2014,
- The annual meeting of the Geochemistry Expert Group of the EuroGeoSurveys in Dublin, Ireland, on 16-17 September 2014,
- IAEG, International Association for Engineering Geology XII Congress in Torino, Italy, on 15-20 September 2014,
- Environment and Underground research seminar in Espoo, Finland, on 5th October 2014,
- The results of ASROCKS project will be presented to the European Aggregates Association (UEPG) in Brussels on 9 October 2014.
- The International Conference on Contaminated Land, Ecological Assessment and Remediation (CLEAR), Chuncheon, South-Korea, 5-8 Oct 2014.

29.8.2014

3.5 Utilization of the project results in the regional plan of the Tampere region

The results of the ASROCKS project will be applied in the regional plan of the Tampere region when the areas appropriate for exploitation of crushed rock aggregates will be determined (<http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/poski>).

The latest chemical analyses of rock samples of the ASROCKS project will be merged with geological field observations (including topographical coordinate data) and the results will be applied in the regional plan.

3.6 New project proposals and cooperation with other European countries

The beneficiaries of the ASROCKS project are eager to continue investigations and demonstration activities with arsenic-bearing aggregate products. Therefore, there are ideas for new cooperative projects in near future. Cooperation with other European countries having challenges with high arsenic concentrations in bedrock and subsoil (Fig 4) will continue. A very important cooperation forum for these disseminations and networking in Europe could be the UEPG (to the European Aggregates Association).

29.8.2014

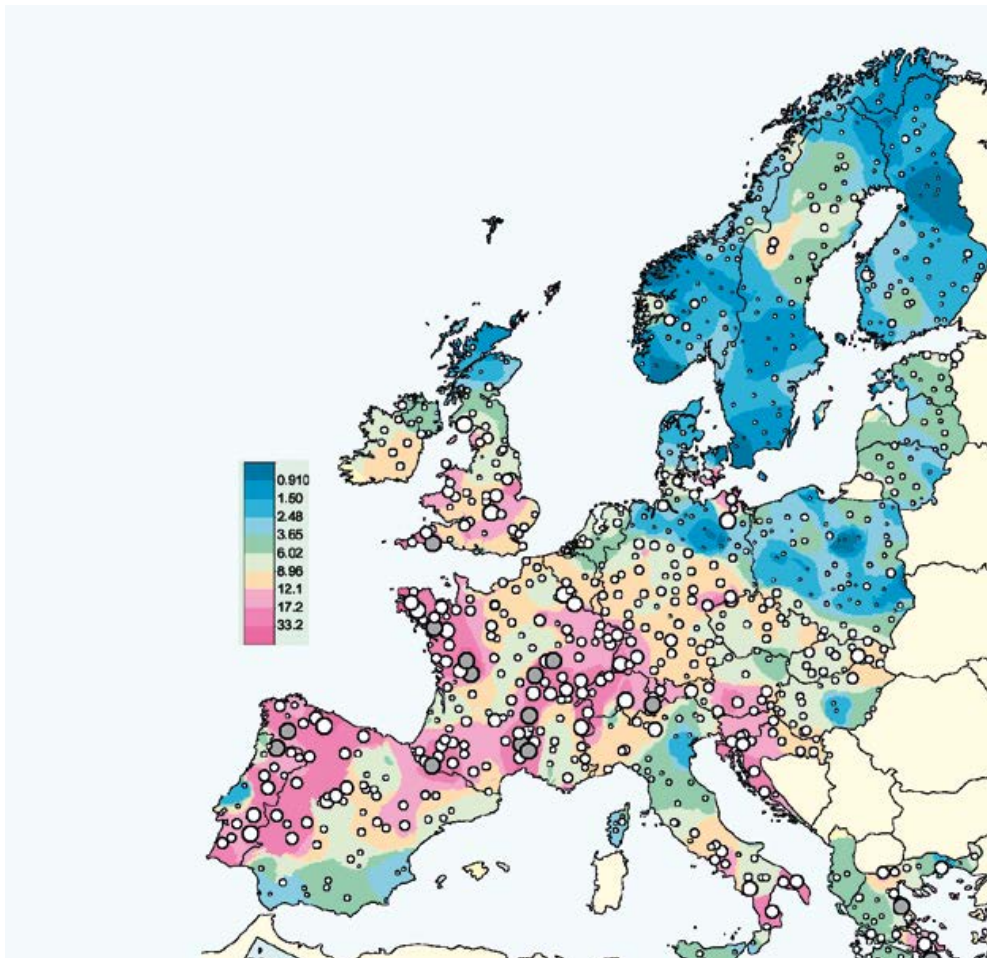


Fig 4. Distribution of arsenic in Europe. The subsoil contains more arsenic in average in Middle and Southern Europe than in Northern Europe. The study area of the ASROCKS project contains less arsenic than many other localities in Europe. The guidelines and recommendations developed during the ASROCKS project can be applied to other localities with more severe arsenic risks. The red areas on the map contain more arsenic than the blue ones. The map is based on the results of the Forum of European Geological Surveys and the Association of the European Geological Surveys (EuroGeoSurveys) (www.gtk.fi/publ/foregsatlas).



ASROCKS project: After-LIFE kommunikointisuunnitelma

Paavo Härmä, Kirsti Loukola-Ruskeeniemi, Timo Tarvainen

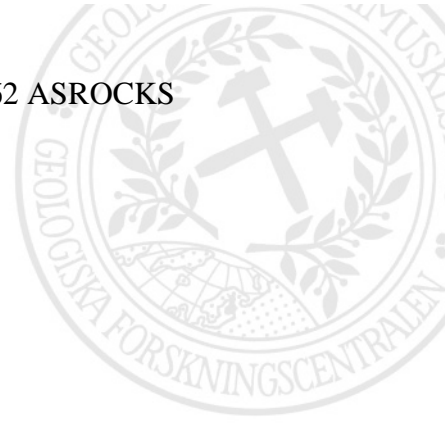


LIFE10 ENV/FI/000062 ASROCKS

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Union



29.8.2014



Sisällysluettelo

1 JOHDANTO	1
1.1 Tausta ja tavoitteet	1
1.2 Kohdealue	1
2 TULOKSIA	1
3 AFTER LIFE KOMMUNIKOINTISUUNNITELMA	2
3.1 Hankkeen www-sivut	2
3.2 Ohjeistusten hyödyntäminen	3
3.3 Yhteistyö päättäjien, ympäristöviranomaisten ja edunsaajien kanssa	3
3.4 Konferenssit, seminaarit, työpajat	3
3.5 Hankkeen tulosten hyödyntäminen Pirkanmaan seutukaavoituksessa	4
3.6 Uudet hankeideat ja yhteistyö muiden Euroopan maiden kanssa	4



29.8.2014

1 JOHDANTO

1.1 Tausta ja tavoitteet

ASROCKS –hanke, ”Ohjeistus kivi- ja maa-ainesten kestäväan käyttöön luontaisesti korkeiden arseenipitoisuuksien alueilla” oli kolmivuotinen projekti, joka toteutettiin ajalla 1.9.2011-31.8.2014. Hanketta on osittain saanut rahoitusta EU:n LIFE+ Environment Policy and Governance ohjelmasta, mutta hankkeeseen osallistuvat organisaatiot ovat panostaneet myös hankkeeseen. Hankkeen toteuttivat Geologian tutkimuskeskus, Suomen ympäristökeskus ja Tampereen teknillinen yliopisto.

ASROCKS -hankkeen tarkoituksena oli kartoittaa arseenin aiheuttamaa ympäristöriskiä Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen alueella sijaitsevilla kalliokiviainesten ja soran ja hiekan tuotantopaikoilla sekä rakennuskohteilla. Kootun aineiston ja analyysien perusteella arvioidaan arseenin kulkeutumista pohja- ja pintavesiin ja laaditaan ohjeistusta arseeniriskin huomioimiseen ympäristölupaprosesseissa erityisesti kiviainestuotannon näkökulmasta. Hanke toteutettiin yhteistyössä kivi- ja maa-ainestuottajien kanssa sekä kuntien ja ELY -keskusten viranomaisten kanssa.

1.2 Kohdealue

Hankkeen kohdealueena oli Pirkanmaan keski- ja etelä osat sekä Kanta-Hämeen alue, jonka kallio- ja maaperässä on paikoitellen tavallista enemmän arsenia (As) (Kuva 1 ja 2).

2 TULOKSIA

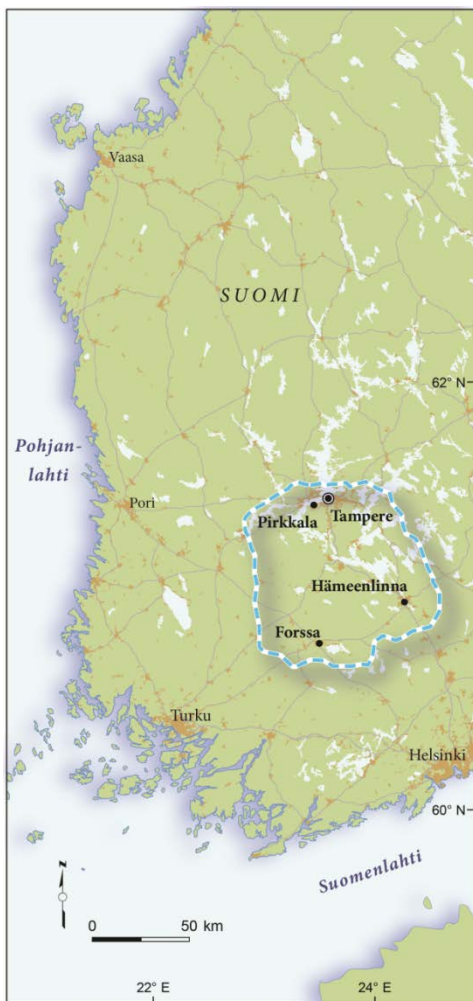
ASROCKS -hankkeessa selvitettiin tietävästi ensimmäisenä maailmassa, miten arseeni liukenee ja kulkeutuu kiviainestuotannossa ja maarakentamisessa. Tulosten pohjalta luotua ohjeistusta voidaan soveltaa muissa maissa, joissa arseeniriski on suurempi kuin Suomessa. Arseeni ei aiheuta tutkituissa kiviaines- ja rakentamiskohteissa riskiä ihmisille ja ekosysteemille Tampereen-Hämeenlinnan seudulla.

Hankkeen tulosten perusteella laadittiin ohjeistus maa- ja kiviainestuottajille sekä viranomaisille. Oppaan sisältö muovautui vuorovaikutuksessa ELY-keskusten valvonnasta vastaavien viranomaisten, kuntien viranomaisten, toiminnanharjoittajien (kiviainestuotanto ja rakentaminen), konsulttien sekä ASROCKS -hankkeen tutkijoiden kanssa. ASROCKS -hankkeessa tehty uusi ohjeistus tukee lupamääräyksiä. Ohjeistus laadittiin yhteistyössä alan yritysten ja viranomaisten

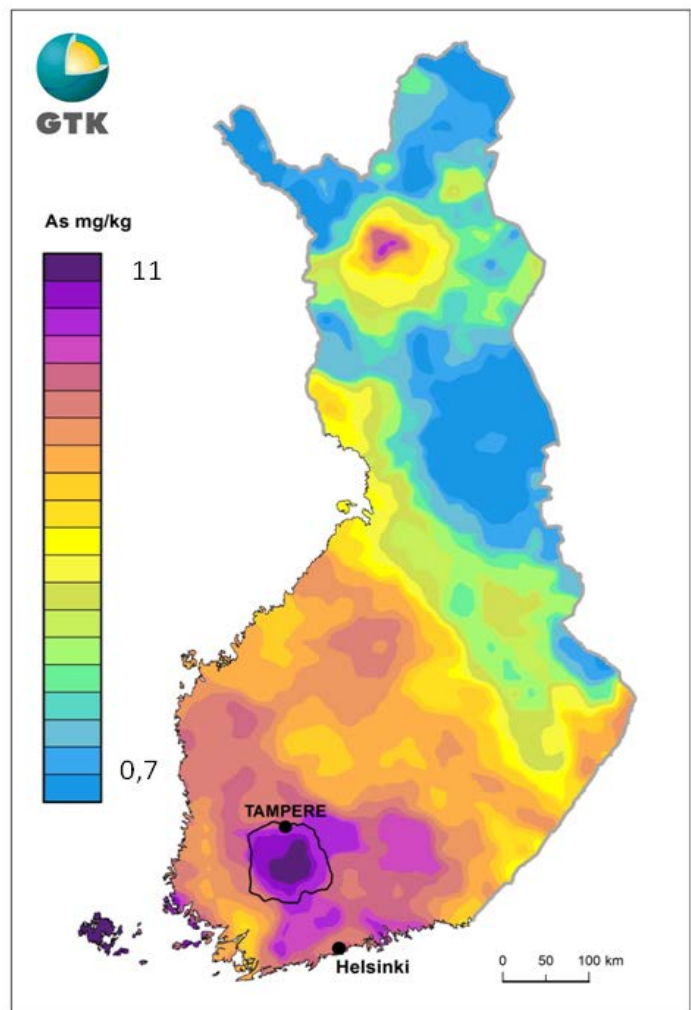


29.8.2014

kanssa. Suomessa kehitettyä ohjeistusta voi soveltaa muualla Euroopassa ja mahdollisesti myös muissa maanosissa. ASROCKS -hankkeessa tehdyt havainnot olivat kansainvälisesti merkittäviä ja perustavanlaatuisia, joten hankkeen viimeisenä vuonna käytettiin paljon resursseja tiedonlevitykseen.



Kuva 1: ASROCKS hankkeen kohdealue (sininen katkoviiva).



Kuva 2: Suomen geokemian atlas, Osa 2: Moreeni ja hankkeen kohdealue (ohut musta viiva).

29.8.2014

3 AFTER LIFE KOMMUNIKOINTISUUNNITELMA

Hanke päättyy 31.8.2014, mutta seuraavia, alla olevia toimintoja ylläpidetään ASROCKS – hankkeen loppumisen jälkeenkin.

3.1 Hankkeen www-sivut

Hankkeen www-sivuja (<http://projects.gtk.fi/ASROCKS>) (Kuva 3) ylläpidetään ainakin viisi vuotta, vuoden 2019 loppuun asti. Hankkeen tuotokset ovat vapaasti saatavilla. Niitä voivat hyödyntää esim. alan teollisuus, ympäristöviranomaiset ja suuri yleisökin. ”Ohjeistus” sivuja päivitetään säännöllisesti. Hankkeen www-sivut toimivat hankkeen koordinoijan www-sivujen alaisena, joten Geologian tutkimuskeskus hallinnoi näitä www-sivuja.

The screenshot shows the ASROCKS project website homepage. At the top, there is a blue navigation bar with the ASROCKS logo on the left and the text "ASROCKS-project" in the center. Below the navigation bar, there is a search bar and a list of navigation links: HOME | PROJECT | NEWS | GUIDELINES | LINKS | CONTACT | EXTRANET. The main content area is divided into three columns. The left column features a Twitter feed for @ASROCKS_project. The middle column contains the main heading "ASROCKS-project (Guidelines for sustainable exploitation of aggregate resources in areas with elevated arsenic concentrations), LIFE10 ENV/FI/000062 ASROCKS" followed by a detailed description of the project's objectives and funding. The right column is titled "Latest News" and lists several news items with dates and brief descriptions. At the bottom of the page, there are logos for the European Union, GTK, and SYKE, along with the Tampereen Teknillinen Yliopisto logo.

Kuva 3. ASROCKS –hankkeen www-sivun kotisivu.

29.8.2014

3.2 Ohjeistusten hyödyntäminen

ASROCKS –hankkeessa tuotettuja ohjeistuksia voisi hyödyntää niin, että niiden pohjalta voitaisiin laatia ympäristöviranomaisohjeistusta sekä Suomessa että myös muulla Euroopassa. Suomessa Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus ovat organisaatioita, jotka voisivat toteuttaa hankkeessa valmistuneen ohjeistuksen hyödyntämisen viranomaisohjeistuksena.

3.3 Yhteistyö päättäjien, ympäristöviranomaisten ja edunsaajien kanssa

Tuloksellista ja onnistunutta yhteistyötä ja kontakteja paikallisten ja alueellisten päättäjien, eri tasojen ympäristöviranomaisten ja kiviainesten tuottajien kanssa ylläpidetään ja jatketaan tulevaisuudessa. Samoin tiedonlevitystä ja verkostoitumista tehdään ja toteutetaan mahdollisuuksien mukaan hankkeen päättymisen jälkeenkin kiviainesalan edunsaajien ulkopuolelle ja myös Suomen ulkopuolelle.

3.4 Konferenssit, seminaarit, työpajat

ASROCKS –hankkeen tuloksia esitellään useissa konferensseissa, seminaareissa ja työpajoissa syksyn 2014 aikana, kuten esimerkiksi alla luetelluissa:

- NORDROCS, 5th Joint Nordic Meeting on Remediation of Contaminated Sites Tukholmassa Ruotsissa, 15-18.9.2014,
- The annual meeting of the Geochemistry Expert Group of the EuroGeoSurveys Dublinissa, Irlannissa, 16-17.9.2014,
- IAEG, International Association for Engineering Geology XII Congress Torinossa, Italiassa, 15-20.9.2014,
- Ympäristö ja pohjarakentamisen tutkimusseminaari, Espoossa, Suomessa, 5.10.2014,
- ASROCKS tuloksia esitellään myös UEPG:n (European Aggregates Association) Brysselissä Belgiassa, 9.10.2014.
- The International Conference on Contaminated Land, Ecological Assessment and Remediation (CLEAR), Chuncheonissa, Etelä-Koreassa, 5-8.10.2014.

29.8.2014

3.5 Hankkeen tulosten hyödyntäminen Pirkanmaan seutukaavoituksessa

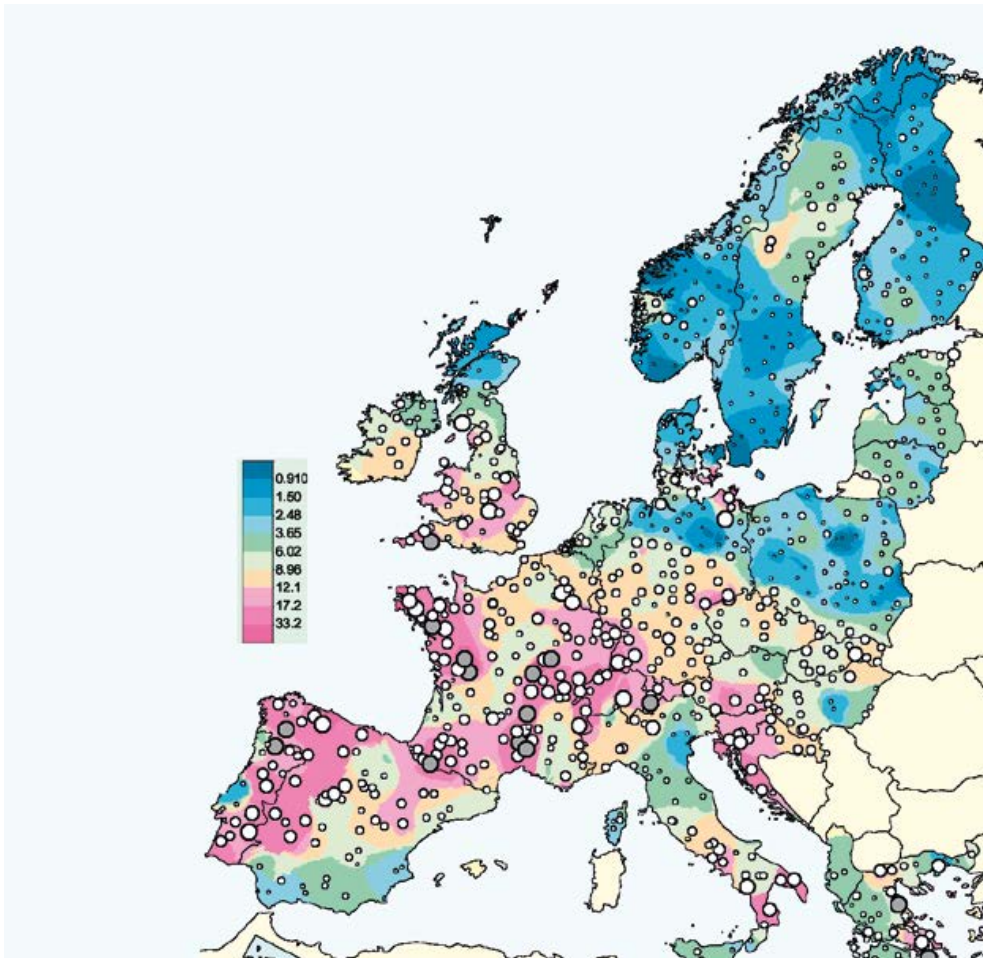
ASROCKS -hankkeen tuloksia tullaan hyödyntämään tulevassa Pirkanmaan seutukaavoituksessa, kun määritellään maa-ainesten ottotoimintaa soveltuvia kalliokiviainesalueita. (<http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/poski>).

ASROCKS –hankkeen kiviläytteen viimeisiä kemiallisia analyysyjä yhdistetään paikkatiedon sisältävien geologisten kenttähavaintojen kanssa, ja näitä tuloksia tullaan myös hyödyntämään seutukaavoituksessa.

3.6 Uudet hankeideat ja yhteistyö muiden Euroopan maiden kanssa

Hankkeen edunsaajat ovat kiinnostuneita jatkamaan arseenipitoisten kiviainesten tutkimuksia ja tiedonlevittämistä. Uusia yhteistyön hankeideoita on jo mietitty ja kehitelty. Yhteistyötä jatketaan ja suunnataan niihin Euroopan maihin, joissa on todennäköisesti haasteita kallioperän ja maaperän kohonneissa luontaisissa arseenipitoisuuksissa (Kuva 4). Tärkeä tiedonlevityksen ja verkostoitumisen yhteistyöfoorumi Euroopan suuntaan voisi olla Euroopan kiviainestuottajien yhdistys (UEPG).

29.8.2014



Kuva 4. Arseenipitoisuuden jakautuminen Euroopan pohjamaassa. Pohjamaa sisältää keskimääräistä enemmän arseenia Keski- ja Etelä-Euroopassa kuin Pohjois-Euroopassa. ASROCKS hankkeen tutkimusalue sisältää vähemmän arseenia kuin Euroopan monet muut alueet. ASROCKS hankkeessa kehitettyjä ohjeistuksia ja suosituksia voidaan soveltaa niillä Euroopan osa-alueilla, missä on korkeammat arseeniriskit. Kartan punaiset alueet sisältävät enemmän arseenia kuin siniset alueet. Kuvan kartta perustuu the Forum of European Geological Surveys and the Association of the European Geological Surveys (EuroGeoSurveys) (www.gtk.fi/publ/foregsatlas) tuloksiin.