



ASROCKS -project: Questionnaire to major stakeholders

Paavo Härmä and Jouko Vuokko



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



GEOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS • GEOLOGISKA FORSKNINGSCENTRALEN • GEOLOGICAL SURVEY OF FINLAND

PL / PB / P.O. Box 96
FI-02151 Espoo, Finland
Tel. +358 20 550 11
Fax +358 20 550 12

PL / PB / P.O. Box 1237
FI-70211 Kuopio, Finland
Tel. +358 20 550 11
Fax +358 20 550 13

PL / PB / P.O. Box 97
FI-67101 Kokkola, Finland
Tel. +358 20 550 11
Fax +358 20 550 5209

PL / PB / P.O. Box 77
FI-96101 Rovaniemi, Finland
Tel. +358 20 550 11
Fax +358 20 550 14

Y-tunnus / FO-nummer / Business ID: 0244680-7 • www.gtk.fi

GEOLOGICAL SURVEY OF FINLAND DOCUMENTATION PAGE

Date / Rec. no.
30.10.2012

Authors Paavo Härmä ja Jouko Vuokko		Type of report	
		Commissioned by	
Title of report ASROCKS -project: Questionnaire to major stakeholders			
Abstract This report is the summary report for questionnaire to major stakeholders in ASROCKS –project: its questions and answers.			
Keywords			
Geographical area			
Map sheet			
Other information			
Report serial		Archive code	
Total pages	Language Finnish	Price	Confidentiality not public
Unit and section GTK / ESY		Project code LIFE10 ENV/FI/000062 ASROCKS	
Signature/name Paavo Härmä		Signature/name Jouko Vuokko	



GTK

Contents

1	QUESTIONNAIRE TO STAKEHOLDERS IN ASROCKS PROJECT (ASROCKS –HANKKEEN SIDOSRYHMÄKYSELY)	1
2	QUESTIONS IN QUESTIONNAIRE (SIDOSRYHMÄKYSELYN KYSYMYKSET)	1
3	SUMMARY OF ANSWERS IN QUESTIONNAIRE (YHTEENVETO SIDOSRYHMÄKYSELYN VASTAUKSISTA)	1

Annex 1. Sent questionnaire to stakeholders in ASROCKS –project

1 QUESTIONNAIRE TO STAKEHOLDERS IN ASROCKS PROJECT (ASROCKS –HANKKEEN SIDOSRYHMÄKYSELY)

ASROCKS –hankkeen yhtenä työosiona oli kartoittaa, millä menetelmillä nykyään on pyritty selvittämään uusien, käyttöön otettavien kiviaineskohteiden arseenipitoisuudet ja arseenin esiintyminen kyseisessä kohteessa. Kysely lähetettiin suurimmille kiviainestuottajille 5.9.2012, ja kysely on tämän raportin liitteenä 1.

Tämä raportti on yhteenveto ASROCKS –hankkeen sidosryhmäkyselystä, sen kysymyksistä ja vastauksista.

2 QUESTIONS IN QUESTIONNAIRE (SIDOSRYHMÄKYSELYN KYSYMYKSET)

Sidosryhmäkyselyn kysymykset ovat tämän raportin liitteenä 1. Kyselyssä kysyttiin seuraavia asioita:

- 1) mitä menetelmiä käytetään tulevan louhosalueen tutkimuksessa
- 2) paljonko ja miten otetaan näytteitä
- 3) minkälaisia lisätutkimuksia tarvitaan, jos alueelle tarvitaan YVA
- 4) mihin kohteisiin eri kiviainesfraktiot pääasiassa menevät, sidottuihin sitomattomiin kerroksiin vai muuhun käyttötarkoitukseen?

3 SUMMARY OF ANSWERS IN QUESTIONNAIRE (YHTEENVETO SIDOSRYHMÄKYSELYN VASTAUKSISTA)

Seuraavaksi esitetään yhteenveto sidosryhmäkyselystä kysymyksittäin eriteltynä. Kysymyksiin vastasi kolme kiviainestuottajaa.

Kysymys 1: Mitä menetelmiä käytetään tulevan louhosalueen tutkimuksessa

Tulevalta louhosalueelta tehdään yleensä geologinen kartoitus, jonka perusteella määritetään kiviaineyhteiden ottoapaikat. Kartoitusta ei tehdä aina, sillä kohdealue voi määräytyä muullakin perusteella. Määrävinä tekijöinä voivat olla alueen sijainti, alueen saatavuus (vuokrasopimus tai ostaminen) ja lupien saannin helppous tai vaikeus. Toisaalta kohdealue voi olla rakentamiskohde tai tuleva teollisuusalue, jossa kallionlouhinta tullaan tekemään joka tapauksessa. Joissakin tapauksissa, kun louhosta avataan, käydään tarvittaessa tekemässä tarkempi geologinen kartoitus louhinnan ohjaamista varten.



Kysymys 2: Paljonko ja miten otetaan näytteitä

Kohdealueen kartoittava geologi tai vastaava määrittää otettavien näytteiden määrän ja paikat. Näytteet ovat yleensä lohkarinäytteitä, ja niitä otetaan yleensä 2-3 kohdin kallioalueelta. Kallioperän geologia, mm. kiven tasalaatuisuus määrittää yleensä otettavien näytteiden määrän. Näytteet joko räjäytetään irti kalliosta tai irrotetaan vasaralla tai lekalla.

Alueelta otetaan aina näytteitä louhittavan kiven lujuuden ja petrografian määrittämistä varten ja tarvittaessa määritetään radioaktiivisuus sekä raskasmetallipitoisuuksia. Arseeni on niin uusi asia, ettei sitä olla kovin paljon selvitetty, mutta tarvittaessa sekin pitoisuudet määritetään.

Kysymys 3: Minkälaisia lisätutkimuksia tarvitaan, jos alueelle tarvitaan YVA

Tapauksissa, joissa YVA on tehty tai vaadittu, kiven laatua ei ole selvitetty lisää millään tavalla tai lisänäytteillä, ellei viranomaisen ole sitä edellyttänyt. Nykyään viranomaiset ovat edellyttäneet arseenipitoisuuden selvittämistä uusilta YVA kohteilta. Kohdealueelta otetaan edustavat näytteet tai kokoomanäytteet, joista tutkitaan arseenin kokonaispitoisuudet.

Kysymys 4: Mihin kohteisiin eri kiviainesfraktiot pääasiassa menevät, sidottuihin sitomattomiin kerroksiin vai muuhun käyttötarkoitukseen

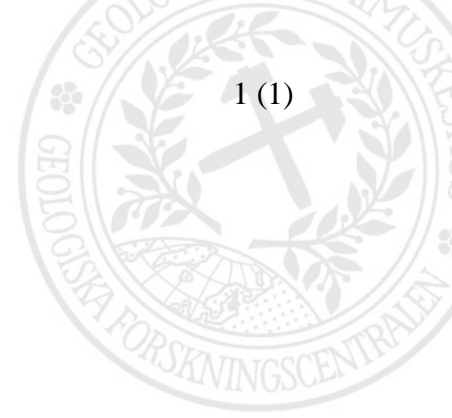
Suurin osa kiviaineksesta menee infra- ja talonrakennustarpeisiin. Eri kiviainesfraktioita tehdään kysynnän tai arvioidun kysynnän perusteella. Kiviaineksen laatu ja ottopaikan sijainti määräävät kiviaineksen käyttökohteet. Mitä heikompi laatuista kiviaines on, sitä lähempänä oleviin käyttökohteisiin sitä on taloudellisesti kannattavaa kuljettaa ja käyttää.

Yleisesti sanottuna louhoksilta toimitetaan kiviainesta niin moneen käyttötarkoitukseen kuin pystytään. Määrävinä tekijöinä ovat kiven laatu, kuljetusmatka, hinnat, saadut kaupat jne. Toisaalta aina ei tarkalleen tiedetä kiviaineksen lopullisia käyttökohteita, koska myynti on pääasiassa noutomyyntiä, ja asiakas noutaa tuotantoalueelta tiettyä kiviaineslajitetta sen enempää kertomatta, mihin tarkoitukseen kivi menee.

Kiviaineksen yleisimpiä käyttökohteita ovat:

- Tien rakennekerrokset: täytöt, jakava- ja kantavakerros, teiden kunnossapito ja hiekointus
- Talonrakennus: täytöt, salaojat, kapillaarikatkot, kantavat kerrokset, piha-alueet, liikennöidyt alueet
- Viherrakennus
- Betonikiviainekset
- Erityisloppukäyttö: kaatopaikat jne.





KYSELY TOIMINNANHARJOITTAJILLE



Terve!

Olemme edenneet ASROCKS -hankkeessa ACTION 2 -vaiheeseen ja neljän kohteen tarkempiin tutkimuksiin.

Arseeniin liittyvien ohjeiden laatimiseksi olisi hyvä tietää kiviainestuottajien työvaiheet alkaen valitun kallioalueen detaljikartoituksesta aina louhoksen avaamiseen saakka. Esim. mitä menetelmiä käytetään tulevan louhosalueen tutkimuksessa, paljonko ja miten otetaan näytteitä kiviaineksen laadun testaukseen jne.

Näillä tiedoilla pyritään varmistamaan se, että mahdollisten As-näytteiden otto analyysiin voitaisiin tehdä mahdollisimman pitkälti jo nykyisten työmenetelmien yhteydessä, ja käyttää mahdollisimman paljon nykyisten työmenetelmien käyttämiä laitteita, esim. kairanäytteitä, cobra-näytteen otto, räjäytyksissä syntyneet lohkarieet jne.

Ja jos louhos on niin suuri, että siihen vaaditaan YVA, niin minkälaisia lisätutkimuksia sitten vielä tarvitaan?

Ja vielä tarvittaisiin jotain tietoa siitä, mihin louhokselta lähtevät eri kiviainesfraktiot pääasiassa menevät, sidottuihin sitomattomiin kerroksiin jne.

Toivomme vastaustanne 30.9.2012 mennessä sähköpostitse jouko.vuokko@gtk.fi .

Ystävällisin terveisin
Jouko Vuokko

