

RAUTATUTKIMUKSEN HITSAUS

Tervapääsky 23.10.2012

J. Lehtoranta

”Raudasta on moneksi” seminaari liittyy

- European Science Foundationin (ESF) FIMIN-toimintaan (Functionality of iron minerals in the environmental processes)
- Itämeri, vesistöt ja vesivarat ohjelmaan SYKEssä (ohjelmakoordinaattori Petri Ekholm)
- LYNET-toimintaan (Luonnonvara ja ympäristötutkimuksen yhteenliittymä jossa mukana MMM:n ja YM:n alaiset sektoritutkimuslaitokset)
 - 4 tutkimusohjelmaa
 - Ilmastonmuutos (koordinaattori Mikael Hilden, SYKE)
 - Itämeriohjelma (koordinaattori Jouni Lehtoranta, SYKE)
 - Biotalous (koordinaattori Leena Paavilainen, Metla)
 - Muuttuva maankäyttö (koordinaattori Hilikka Vihinen, MTT)

Mitä käynnissä

- FIMIN-yhteistyö (SA) jatkuu toukokuuhun 2013 saakka
 - Fe isotopes course, Monte Verita Conference
- AKVAN TEAQUILA-hanke (SA)
 - Pirkko Kortelainen (SYKE), Kari Hyytiäinen (MTT)
- COMICS-hanke (K.H. Renlundin säätiö)
 - Yli-Hemminki, Reunamo, Jörgensen, Lehtoranta (SYKE), Karhu (HY), Kotilainen (GTK)

Monte Verita Conference



Monte Verità Conference

Iron Biogeochemistry

From Molecular Processes to Global Cycles

Ascona, Switzerland, March 3-8, 2013

Centro Stefano Franscini

co-sponsored by the ESF Research Networking Programme FIMIN

<http://www.bayceer.uni-bayreuth.de/fimin/conference/>

Iron is an essential element for life and the fourth-most abundant element in the Earth's crust. The biogeochemical cycling of iron is coupled to the cycles of many other elements including carbon, sulfur, phosphorus, and trace elements such as arsenic. Iron is a redox-active element, and therefore, it is involved in many redox processes in the environment. Many microorganisms gain energy by reducing or oxidizing iron, and these processes have important implications for biogeochemical cycles and the speciation and solubility of other elements. The redox state and mineralogy of iron in rocks, sediments, and (paleo-)soils can also be used as indicators for past climate conditions. Large progress was made in recent years in many aspects of iron biogeochemistry. Some examples include the structure and reactivity of nano-crystalline iron minerals, electron transfer processes between bacteria and the surfaces of such minerals, ecology of iron reducing and oxidizing bacteria, iron mineral transformations, and biomineralization of iron.

This conference is an initiative of the ESF Research Networking Programme 'Functionality of Iron Minerals in Environmental Processes' (FIMIN) and intends to bring together world-leading experts, young researchers, and PhD students interested in various aspects of iron biogeochemistry and its applications in related research fields. It will feature 17 invited keynote lectures, 13 contributed presentations by younger scientists, three poster sessions, and 2-3 method-oriented workshops. The program will allow for ample discussion time and individual exchange between the participants, with the aim to stimulate new interdisciplinary and international collaborations.

Confirmed Invited Speakers:

- Karim Benzerara, CNRS Paris, France
- Ed Burton, Southern Cross University, Australia
- Jeff Catalano, Washington University, USA
- Jon Chorover, University of Arizona, USA
- Owen Duckworth, NC State University, USA
- Colleen Hansel, Harvard University, USA
- Thomas Hofstetter, Eawag, Switzerland
- Andreas Kappler, University Tübingen, Germany
- Juraj Majzlan, University Jena, Germany
- Satish Myneni, Princeton University, USA
- Lee Penn, University of Minnesota, USA
- Simon Poulton, Newcastle University, UK
- Robert Raiswell, University of Leeds, UK
- Eric Roden, University of Wisconsin, USA
- Yeala Shaked, Hebrew University of Jerusalem, Israel
- Brandy Toner, University of Minnesota, USA
- David Waite, University of New South Wales, Australia



See back for details →

Mitä suunnitteilla

- TEA-SERVICES hanke (SYKE)
 - Lehtoranta, Vihervaara, Kortelainen, Ekholm, Räike (SYKE)
- SYKE osallistumassa Marie Curie ITN – hakuun FIMIN konsortion kanssa, aiheena vesistöjen rehevöityminen ja rauta
- Itämeren Fe/Mn konretiot, alustavat keskustelut GTK:n kanssa (SYKEN osuus mikrobiologiset prosessit, esiintymishabitaatit)
- LASSE-hanke, ”mikrobinäkökulma kosteikkosedimentteihin” käynnistymässä? (HY, M. Yli-Halla)

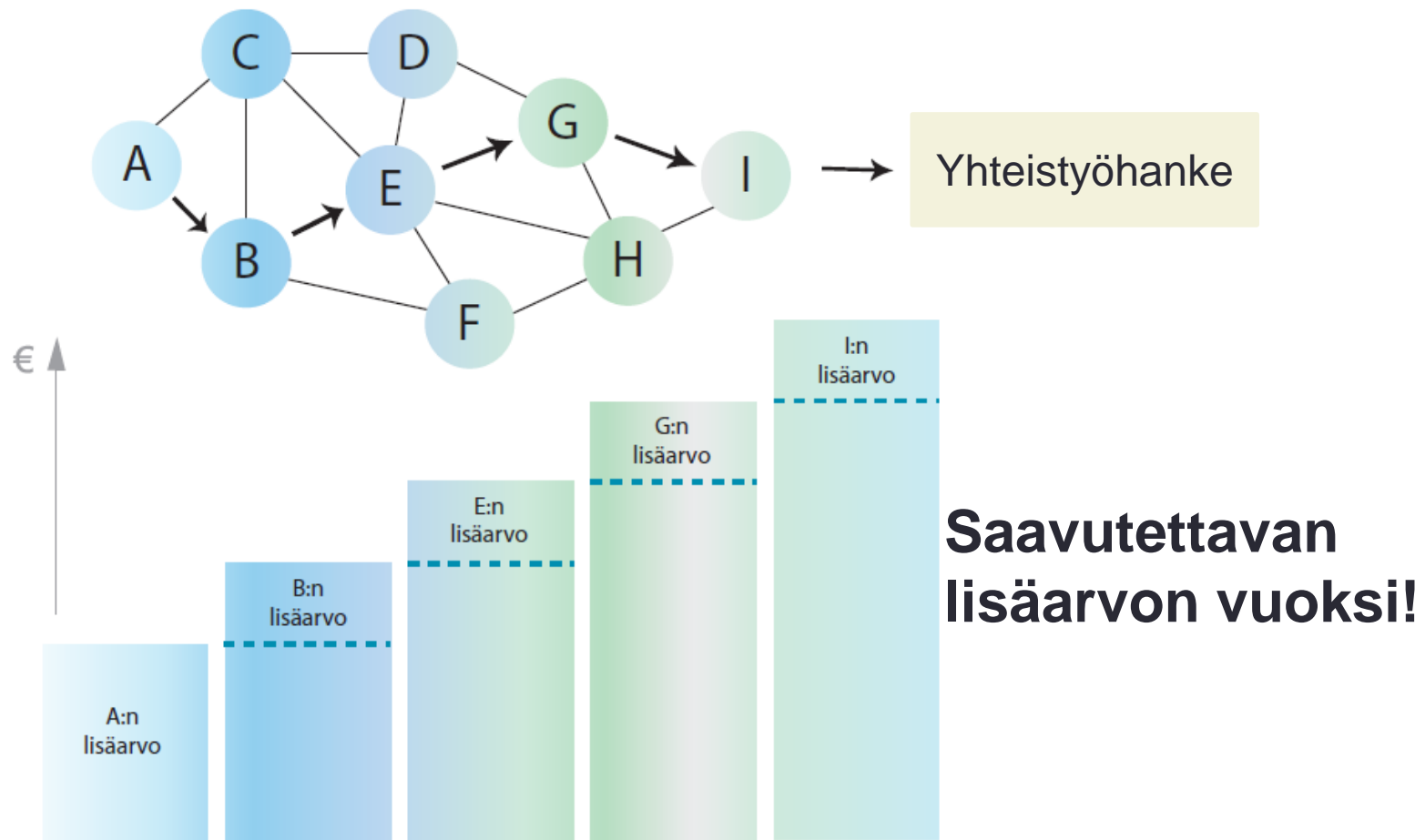
Mitä haluamme verkostoitumiselta?

- Verkosto on oppimisympäristö (osaamisen lisääminen)
- Haluamme löytää nopeasti yhteistyökumppaneita hankkeisiin eli markkinapaikka

Rautatutkimuksen verkostoituminen

- Yliopistojen, sektoritutkimuslaitosten, päätöksentekijöiden ja yritysten yhteistyön lisääminen rautatutkimuksen osalta
- Tutkijoille töitä, joissa rahoitusta näkyvissä!

Miksi verkostoitua rautatutkimuksessa?

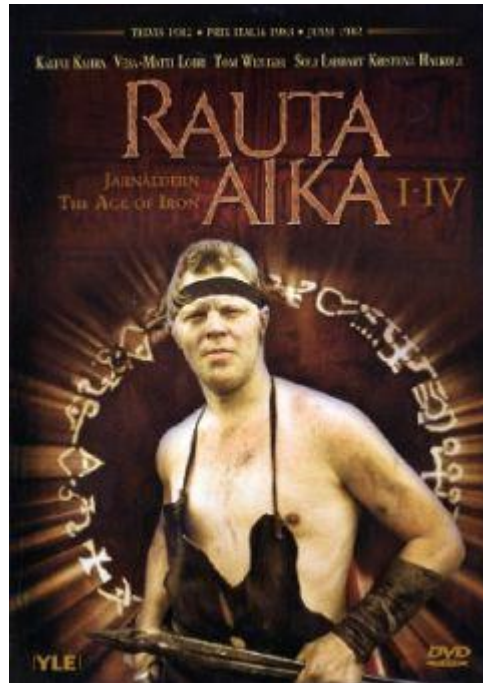


Kuva 11: Tuotteen arvon muodostuminen verkostossa

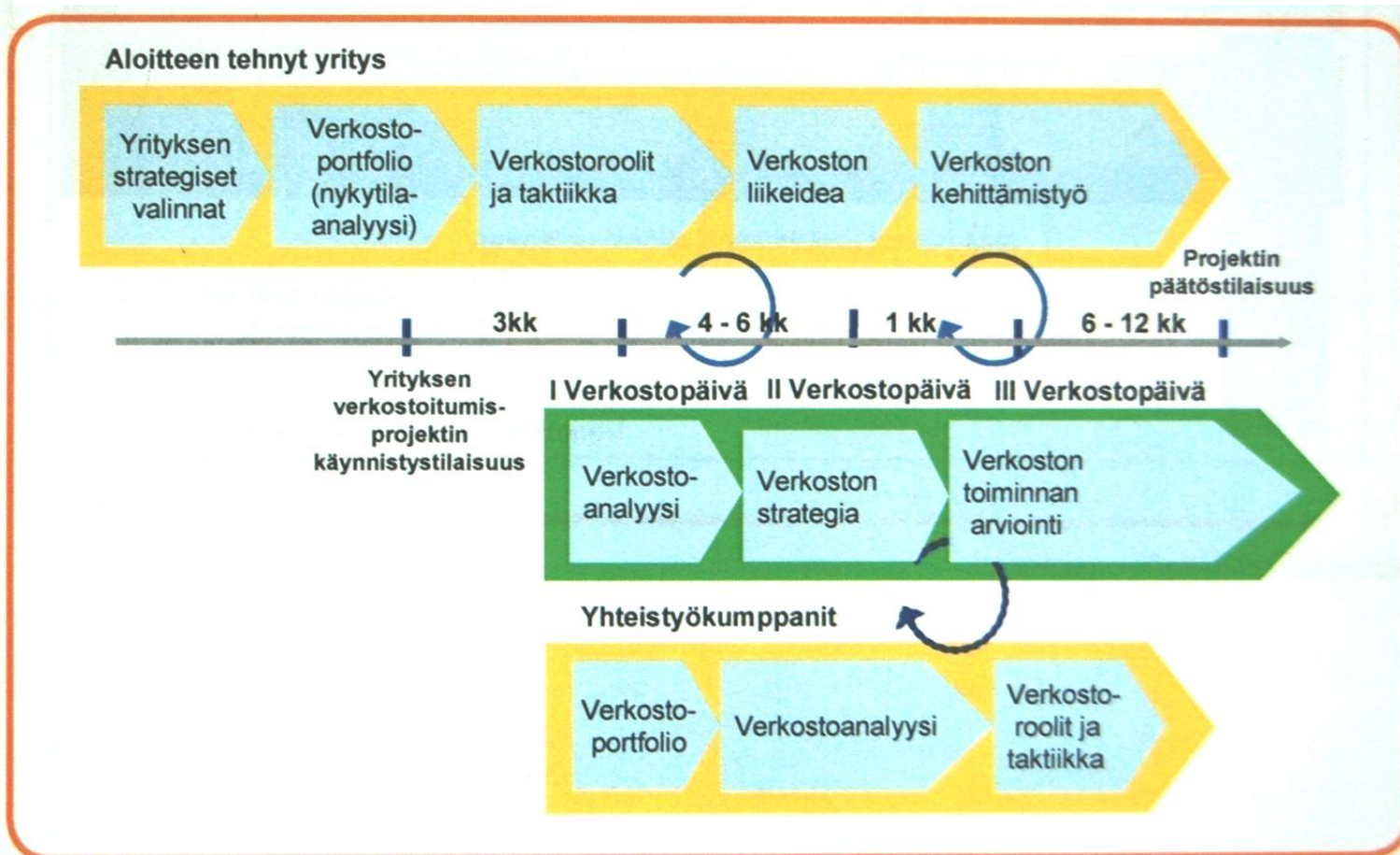
Jatkotoimet

- Miten verkostoituminen käytännössä toteutetaan?
 - Nykytilan analysointi:
 - Rautaan liittyvien jo olemassa olevien hankkeiden listaus
 - Avainhenkilöt
 - Mihin tietoja kerätään?

Hyvää kotimatkaa kaikille!



Verkoston strateginen kehittäminen projektina



Esimerkki verkoston strategisen kehittämisen etenemisestä

Järjestettyjä seminaareja

- Typpiseminaari (HY, Hietanen Susanna)
- Talviklassikko (Metla, Hannu Fritze)
- Raudasta on moneksi (SYKE, J. Lehtoranta)