

Lapin kaivoskeskittymän kumulatiivisten ympäristövaikutusten arviointi ja hallinta (Lapin Kaiku)

Satu Maaria Karjalainen^a, Raija Pietilä^b ja Tarja Hatakka^b

^aSuomen ympäristökeskus

^bGeologian tutkimuskeskus

Webinaari

Automaattisen vedenlaatusurannan toimintamallin kehittäminen kaivosvesien tarkkailuun, Oulu, 9.4.2019



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Hankkeen tavoitteena on

- tuottaa ympäristötietoa nykyisten ja tulevien kaivosten vaikutusten ennakoimiseen ja mahdollisten haittojen minimoimiseen Lapin alueella
- erotella geologisesti potentiaaliset kaivosalueet sekä tarkastella niiden ekologisia vertailukohteita velvoitetarkkailun ja ympäristövaikutusten arvioinnin tueksi



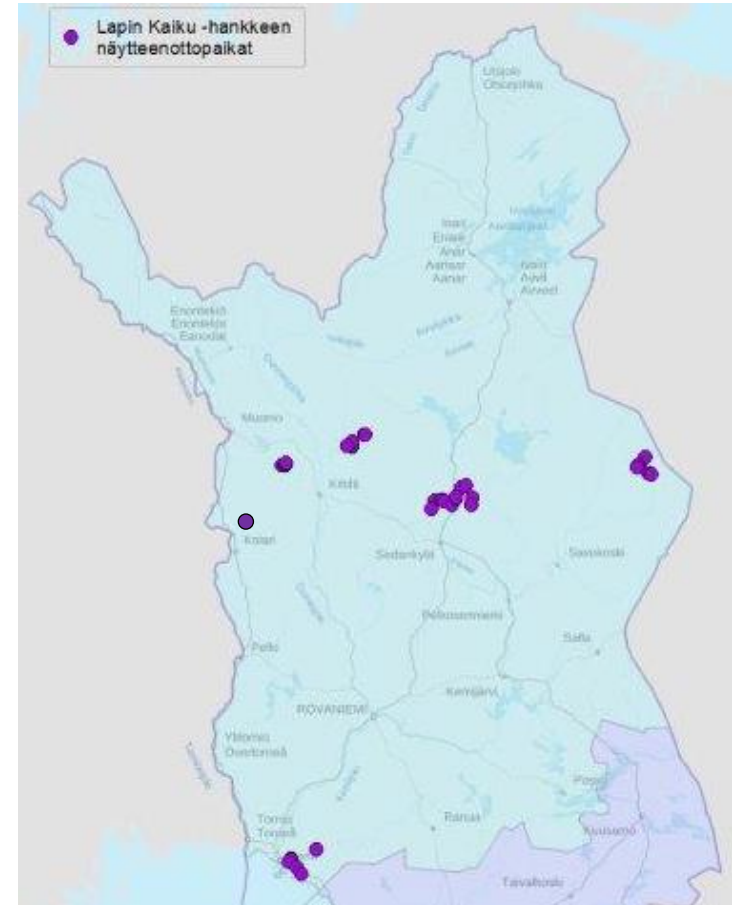
Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Hankkeessa tarkastellut kaivosalueiden ympäristöt

- Suurkuusikko, Kittilä
- Saattopora, Kittilä
- Kevitsa, Sodankylä
- Pahtavaara, Sodankylä
- Sokli, Savukoski
- Kemin kaivos, Kemi
- Rautuvaara, Kolari



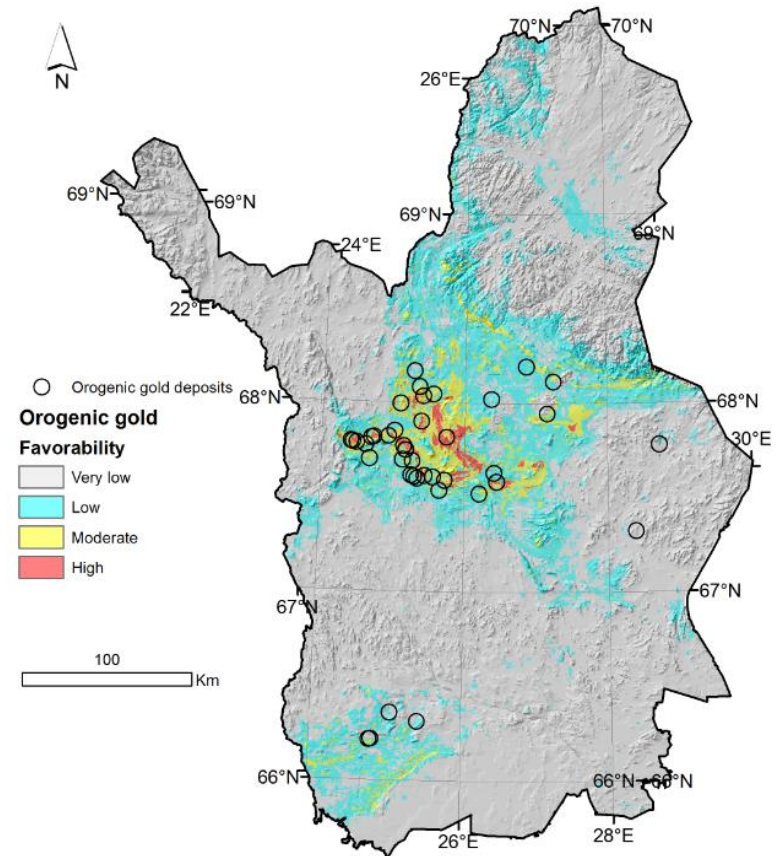
Hankkeen tehtävät

- Selvitykset
 - malmipotentialialueista
 - maaperän geokemiasta
 - pinta- ja pohjavesien kemiallisista ja fysikaalisista ominaisuuksista
 - luonnollisen säteilyn ja uraanin esiintymisestä
 - jokien ja purojen biologiasta ja ekologisen tilan luokittelusta
 - lennokkien käytöstä ympäristömittausten tueksi kuormituksen seurantaan
 - **automatisoidun vedenlaatusurannan käytettävyydestä**



Hankkeen tuotokset, GTK:n osuus

- Arvio Lapin mineraalipotentialista
- Kooste eri maankäyttömuodoista Lapin alueella
- Luokittelukartat maaperän ja pohjavesien geokemiallisista ominaisuuksista
- Selvitys uraanin esiintymisestä ja jakaumasta Lapissa
- Selvitys Lapin luonnollisen säteilyn (U, Th, K) määrästä
- Kartat uraanin säteilyn kannalta keskeisistä alueista



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Hankkeen tuotokset, SYKE:n osuus

- **Toimintamalli automatisoidusta vedenlaatusurannasta**
- Käsikirja/esitys erilaisille kaivoskuormituksille sopivimmista
 - biologisista tarkkailumenetelmistä
 - passiivikeräimistä
- Raportti virtavesieliöstön vertailuaineistosta ja luokittelusta erilaisille geologisille alueille
- Toimintatapa lennokkien käytöstä kuormituksen seurannassa



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Tulosten hyödyntäminen ja kohderyhmät

- Kaivannaisteollisuus
- Aluekäytön suunnittelu ja kaavoitus
- Ympäristön laadun seuranta
- Viranomaisten päätöksenteon tukena
- Yksityisten toiminnanharjoittajien toiminnan suunnittelun ja toteutuksen tukena
- Maakunnan asukkaat
- Tutkijat

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Hanketietoa

Loppuseminaari 28.8.2019 Rovaniemellä!

- Toteutettu 2016–2019
- Kokonaisbudjetti noin 0,5 milj. euroa
- Rahoittajat
 - Pohjois-Suomen EAKR-ohjelma Lapin Ely-keskuksen kautta
 - Agnico Eagle Finland Oy
 - Kittilän kunta
 - GTK
 - SYKE

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Kiitos!

