



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto
Euroopan sosiaalirahasto

Osaamistarpeet kaivosalan koulutuksessa - selvityksen tulokset

DI Tuomas Pussila, K-TAMK

Vipuvoimaa
EU:lta
2007–2013

<http://www.mtv3.fi/uutiset/kotimaa.shtml/presidentti-niinistolta-tukea-kaivosteollisuudelle/2013/02/1700958>



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto
Euroopan sosiaalirahasto

Presidentti Niinistöltä tukea kaivosteollisuudelle

Tasavallan presidentti Sauli Niinistön mukaan kaivosteollisuus avaa erityisesti Pohjois-Suomelle lupaavia näkymiä.

Lapin Kansan Uusi pohjoinen -kirjoitussarjassa Niinistö muistuttaakin kaivosteollisuuden hyvistä puolista.

- Kaivosteollisuus on saanut viime aikoina mediassa lähinnä negatiivista huomiota. On selvää, että epäkohtiin tulee kiinnittää huomiota ja puuttua. Toiminnan täytyy olla ympäristöllisesti kestävä. Mutta ongelmien ei pidä myöskään jättää onnistuneita projekteja varjoonsa, Niinistö kirjoittaa.

Hän mainitsee esimerkkinä Kittilän kultakaivoksen ja Levin laskettelukeskuksen.

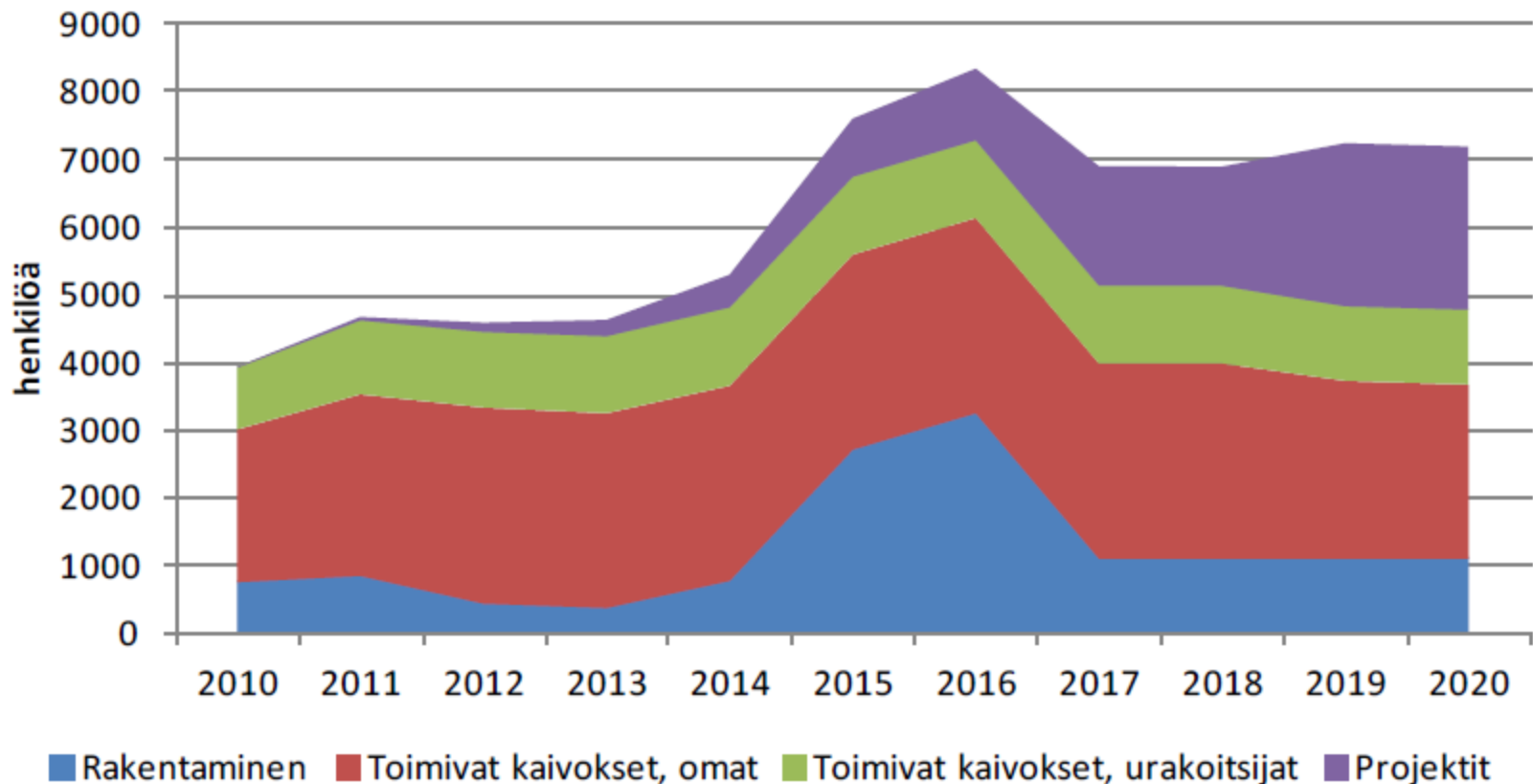
- Kolmenkymmenen kilometrin säteellä voidaan harjoittaa menestyksekkästä kahta hyvin erilaista elinkeinoa



Mainos

Vipuvoimaa
EU:lta
2007–2013

Kaivosten työvoiman tarve Lapissa



Uusisuo Maija. Kaivos- ja kivialan toimialapäällikkö, Lapin liitto. Kaivosalan katsaus, esitys 7.11.2012. Saatavilla PDF-tiedostona:

http://www.lapinliitto.fi/c/document_library/get_file?folderId=885155&name=DLFE-15772.pdf



Raportin taustaa

- Selvityksen tavoitteena on tuottaa aineistoa kaivosalan työvoima- ja osaamistarpeista sekä alan koulutuksesta Pohjois-Suomessa
- Selvittää eri lähteistä tulevaa tietoa kaivosalaan liittyvistä työllisyyskysymyksistä

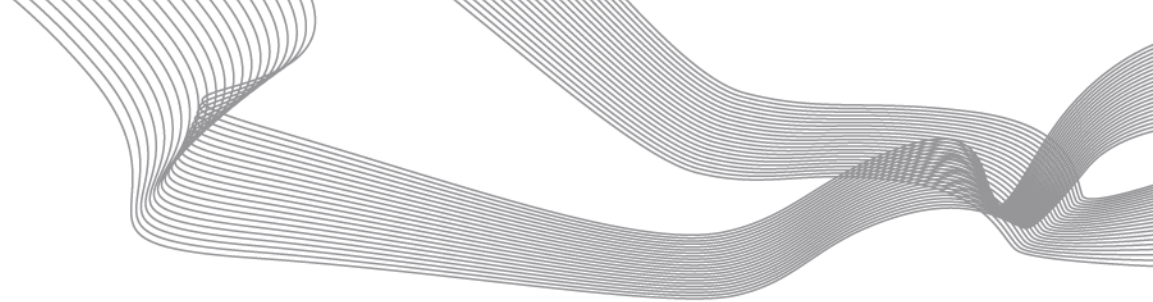


Raportin taustaa

- Selvityksen tilaaja oli Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen toteuttama ja Euroopan Sosiaalirahaston (ESR) osarahoittama Tunturiosaaaja-hanke
- Toteuttajana oli Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu

Raportin taustaa

- Selvitys koostuu aikaisempien tutkimusten ja asiantuntija-arvioiden yhteenvedosta ja kaivosten ja kaivoshankkeiden edustajien haastatteluista.
- Tarkoituksena saada suoraa ja ajantasaista tietoa, joka ohjaa sekä työvoima- että muita koulutuksia
- Yhteistyön tiivistäminen kaivosten ja kaivoshankkeiden ja eri toimijoiden välillä



Tietoa on eri
kirjallisuuslähteissä, mutta
kuinka oikeaa ja
ajankohtaista se on???

Haastattelut tammi-helmikuun aikana 2013

- Haastatteluiden toteuttajat: Heino Vasara ja Tuomas Pussila
- Kevitsa: Pauliina Peltonen ja Jukka Brusila
- Kittilän kaivos: Kimmo Hannukainen, Tuomo Tuohino, Heino Alaniska
- Kaunisvaara: Harry Rantakyrö
- Hannukaisen kaivoshanke: Jukka Jokelainen
- Suhangon kaivoshanke: Juha Rissanen, Erkki Kantola ja Pirjo Kylmämaa



Yhteenveto tuloksista

KAIVOSTEN OSAAMIS- JA REKRYTOINTITARPEET

Kaivosten osaamis- ja rekrytointitarpeet

- Kaivosalan koulutuksissa pitää jatkossa kiinnittää entistä enemmän huomiota työturvallisuuden, taloudellisen ajattelutavan ja ympäristön huomioivan toiminnan omaksumiseen
- Palaute samansuuntainen joka kaivokselta

Kaivosten osaamis- ja rekrytointitarpeet

- **Kaivosala työllistäjänä nähdään positiivisessa valossa mm. pysyvyyden ja ympärivuotisuutensa vuoksi.**
- *Koko ajan meillä on 250 nimeä kuljettajiksi haluavia listalla, osa tippuu välillä pois, mutta uusia tulee koko ajan. TE-toimistoissa on 4000 nimeä meille töihin haluavia, eihän niillä toki kaikilla alan kokemusta ole.”*

Kaivosten osaamis- ja rekrytointitarpeet

- **Suomen puolella työvoimaa on vielä tällä hetkellä ollut saatavilla kaivoksiin, mutta Ruotsissa tietyillä osa-alueilla osaavan työvoiman rekrytoiminen on vaikeutunut. Hakijamäärä avoinna oleviin tehtäviin on kasvaneet.**
- *”Meillä oli kaksi sähköasentajan paikkaa auki ja hakijoita oli 140 kappaletta. Kokeneita kaivosinsinöörejä ei ole enää missään vapaana.”*
- *”Geologeja koulutetaan niin monessa paikassa, että niitä kyllä riittää. Hitsareita, putkimiehiä ja muita sähkömiehiä kyllä palkattaisiin heti.”*

Kaivosten osaamis- ja rekrytointitarpeet

- **Rekrytoinnissa ja työvoiman pysyvyydessä alueen vetovoimalla ja on suuri vaikutus. Työntekijöille pitää pystyä tarjoaman mm. asuntoja, tontteja ja virkistystoimintaa. Mahdollisuuksien mukaan myös mukana muuttava puoliso pitäisi pystyä työllistymään alueelle.**
- *”Ylläs tai Levi tarjoavat sellaisen palvelukeitaan ettei ole mitään ongelmaa houkutella väkeä kaivoksiin. Kunta on esimerkillisesti rakentanut asuntoja.”*

Kaivosten osaamis- ja rekrytointitarpeet

- **Kaivosalan koulutusta tarvitaan ehdottomasti kaikilla koulutusasteilla (ammatillinen ja insinöörikoulutus). Koulutuksen tulee tapahtua kaivoksien läheisyydessä, jotta mm. harjoittelut ja kesätyöt voidaan toteuttaa joustavasti.**
- *”Paikalliset ovat kiitollisia rekrytoitavia, koska he tietävät mihin olosuhteisiin muuttavat. Kyllä meillä kesäharjoittelijoita on ollut ja tulee olemaan jatkossakin. Yhteistyö eri oppilaitosten kanssa on tiivistä.”*

Kaivosten osaamis- ja rekrytointitarpeet

- Perusosaaminen eri koulutuksien jälkeen on yleensä riittävää, mutta koulutusta joudutaan antamaan vielä lisää kaivoksilla kaivosten omiin prosesseihin ja laitteisiin. Työkokemusta tarvitaan lisää asioiden oppimiseksi.
- *”Noin viiden vuoden työkokemuksen jälkeen hommat alkavat sujua. Oman koulutuksen jälkeen työntekijä saa laitteelle lisenssin. Töissä vasta asiat todella opitaan.”*

Kaivosten osaamis- ja rekrytointitarpeet

- Kaivosten organisaatioiden ja toiminnan vakiintuessa mahdollisten lisäkoulutusten tarve voi muuttua, mikä tarjoaa eri oppilaitoksille mahdollisuuden koulutuspakettien myymiseen.
- *”Projektin tässä vaiheessa tärkeintä on saada kaivos pyörimään, näiden juttujen toteutuminen on sitten tulevaisuudessa. Olemme miettineet täydennyskoulutusta paljon eri toimijoiden kanssa. Myös urapolkuja on mietitty.”*

Kaivosten osaamis- ja rekrytointitarpeet

- Jo olemassa olevien kaivosten työvoima on pitkälti jo rekrytoituna ja vielä projektin asteella olevien hankkeiden toteutumisen ennustaminen on epävarmaa, mikä vaikeuttaa tulevaisuuden osaajien tarpeen ennustamista.
- *”Jos hanke toteutuu, puhutaan sadoista työntekijöistä eri asteella ja tehtävissä, mutta vielähän päätöstä ei tehty mihinkään suuntaan.”*

Kaivosten osaamis- ja rekrytointitarpeet

- **Alihankinta ja erilaiset palveluliiketoiminnan muodot tulevat olemaan tärkeässä roolissa myös tulevaisuudessa.**
- *”Tärkeimmät asiat pidämme itsellä, jotta hommassa pysyy punainen lanka omissa näpeissä. Selkeät osakokonaisuudet ja pienemmät palat voidaan kyllä myydä ulos, mutta ei kaikkea*

Kaivosten osaamis- ja rekrytointitarpeet

- **Kielitaito on avainasemassa mietittäessä kaivosalan osaajien siirtymistä muihin maihin töihin. Pohjois-Ruotsi tarjoaa loistavan mahdollisuuden työllistyä, mutta toistaiseksi se ei ole kilpaillut osaajista Pohjois-Suomen kaivosten kanssa.**
- *”Jos suhtautuu kielteisesti ruotsiin niin rajaa kyllä sellaisen mahdollisuuden työllistyä ettei ole tosikaan. Ainahan jokivarressa on menty töihin sinne missä töitä on, ei kai meillä siinä mitään rajaa olekaan?”*

Kaivosten osaamis- ja rekrytointitarpeet

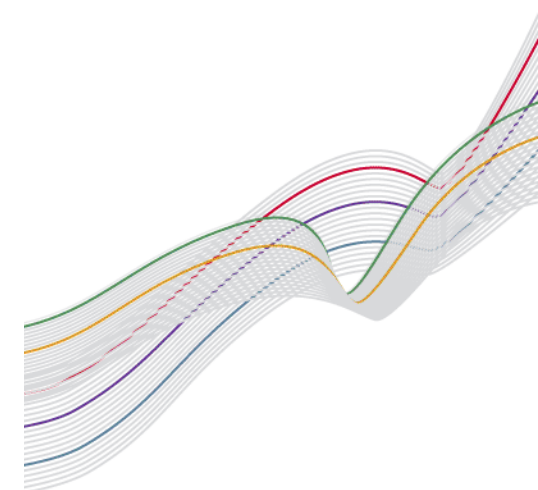
- Vuonna 2011 kaivoksiin investoitiin Ruotsissa yli miljardi euroa ja kaivosala työllistää suoraan noin 5 500 henkeä. Vuosina 2012–2017 Ruotsin geologinen tutkimuskeskus arvioi alan investointien ylittävän 3 mrd. euroa.
- Lähitulevaisuudessa avataan uusia kaivoksia: Ruotsin aktiivisten kaivosten lukumäärän arvellaan kaksinkertaistuvan jo vuoteen 2020 mennessä.
- Uusia alan työpaikkoja syntyy arviolta noin 30 000.
- Suurin osa uusista kaivoksista perustetaan pohjoisen muuttotappioalueille,.
- Osaavan työvoiman löytämisestä suurempi sosiaalinen haaste.

Kaivosten osaamis- ja rekrytointitarpeet

- Kaivosteollisuus halutaan nostaa myös Norjassa toiseksi tukijalaksi öljyn rinnalle
- Ajankohtaisia kaivoshankkeita ovat mm. Repparfjord (kupari, kulta; Nussir AS) ja Biddjuvagge (kupari, kulta; Arctic Gold) Tromssan läänissä sekä Engebøfjellet (titaani rutiilimuodossa; Nordic Mining) Sognin ja Fjordanen läänissä.
- Norja julkaisi äskettäin uuden mineraalistrategian
- <http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/pressesenter/pressemeldinger/2013/offensiv-mineralstrategi.html?id=717090>



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto
Euroopan sosiaalirahasto



Vipuvoimaa
EU:lta
2007–2013



Yhteenveto koulutuksen näkökulmasta

TULEVAISUUDEN HAASTEET



Tulevaisuuden haasteet

- Vuonna 2013 Pohjois-Suomen alueella annetaan kaivosalan koulutusta kaikilla koulutusasteilla, jonka lisäksi tarjolla on alalle tähtäävää täydennyskoulutusta sekä työvoimapolitiittista koulutusta

Yhteenveto koulutuksen näkökulmasta

- Jos eri hankkeet realisoituvat kaivosten rekryointitarpeet ovat suurimmillaan juuri kun AO:n ja AMK:n aloituspaikkaleikkaukset realisoituvat

Yhteenveto koulutuksen näkökulmasta

- Erilaiset koulutusverkostot auttavat käyttämään kaivosalan koulutus- ja osaajaresursseja maksimaalisella tavalla.
- Hyvänä esimerkkinä tästä toimivat mm. syksyllä 2013 Kemi-Tornion, Rovaniemen ja Kajaanin ammattikorkeakoulun yhdessä aloittama kaivossuuntautunut insinöörikoulutus
- Kemi-Tornion ja Rovaniemen ammattikorkeakoulun aloittama kaivosalan avoin ammattikorkeakoulutus.
- Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun aloittama kaivosalan muuntokoulutus

Yhteenveto koulutuksen näkökulmasta

- Kemi-Tornion, Rovaniemen ja Kajaanin ammattikorkeakoulun yhdessä aloittama kaivossuuntautunut insinöörikoulutus toimii hyvänä jatko-opintopolkuna 2.asteen kaivosalan tutkinnon suorittaneelle opiskelijalle
- Hyviä kokemuksia vastaavasta K-TAMKissa jo esimerkiksi sähköalalta

Yhteenveto koulutuksen näkökulmasta

- Harjoittelupaikkoja tarvitaan
- Myös erilaiset ammattikorkeakoulujen tekemät TKI-projektit auttavat oppilaitoksia ymmärtämään kaivosalaa paremmin ja myös oppilaitosten osaaminen siirtyy vastaavasti kaivoksiin
- Erilaiset kummikaivokset ja entistä tiiviimpi yritys-oppilaitosyhteistyö voivat avata aivan uudenlaisia ulottuvuuksia yhteistyöhön
- WIN-WIN

Yhteenveto koulutuksen näkökulmasta

- Keskustelu eri sidosryhmien (oppilaitokset, TE-hallinto ja elinkeinotoimijat) välillä pitäisi olla jatkuvaa
- Kaivosinsinööriksi suuntaavien opiskelijoiden osaamisesta ja osaamistarpeista olisi hyvä saada välitöntä palautetta kaivoksista, jotta tarvittavia muutoksia voidaan tehdä opetussuunnitelmiin nopeasti
- Tätä palautetta opiskelijoiden osaamisesta kaikki kouluttajat toivovat ja osaavat arvostaa
- Toiminnan vakiintuessa voi kaivoksissa syntyä uusia koulutustarpeita
- Useita toimintoja on jo ulkoistettu kaivoksissa
- Myös koulutus voidaan ulkoistaa eri koulutusorganisaatioille

Osaamistarpeet kaivosalan koulutuksessa - selvityksen tulokset

- Koko raportti löytyy osoitteesta:
 - <http://www.doria.fi/handle/10024/88840>



Meillä on loistava mahdollisuus!

Käytetään se viisaasti!