



# WOMEN IN MINING FINLAND



” **NAISIA  
PITÄISI KANNUSTAA  
VAATIVAMPIIN  
TEHTÄVIIN**

Monet ihmiset sukupuolesta riippumatta ovat todenneet, ettei yhdistyksemme ole tarpeellinen, sillä he eivät itse ole kokeneet tai nähneet syrjintää. Esitteeseen on tuotu myös heidän kommenttejaan.

” **ANNETAAN  
NAISILLE  
MAHDOLLISUUS  
EDETÄ  
URALLA**

## SISÄLLYSLUETTELO

- s. 4 Women in Mining Finland
- s. 6 Hallituksen tervehdys
- s. 8 Women in Mining International
- s. 10 Miksi kaivosalalle
- s. 12 Tasa-arvografiikkaa
- s. 14 Työllisty kaivosalalla

### URATARINOITA

- s. 16 Leena Vanhatalo
- s. 18 Miia Mikkonen
- s. 22 Topi Vaarala
- s. 23 Tuula Koivuniemi
- s. 24 Anja
- s. 25 Hanna Junntila
- s. 26 Tule mukaan toimintaan!

- Sisältö myös englanniksi  
Content also in English.



” **TASA-ARVO  
ONKEHITTINYT  
PALJON  
14 VUODESSA**

” **AITOA TASA-ARVOA  
ON, KUN ASIASTA EI  
TARVITSE ENÄÄ  
KESKUSTELLA**

En ole ikinä nähnyt tai kokenut minkäänlaista syrjintää tällä alalla. Olette tarpeettomia.



” TIETOISUUS

” OPINNÄYTETÖITÄ  
SUKUPUOLEEN  
KATSOMATTA

## TASA-ARVO KAIVOSALALLA

” ANONYYMI  
REKRYTOINTI

” SUOJARUUSTEISIIN  
NAISTEN  
SUUNNITTELEMAT  
NAISTEN MALLIT

” USKALLUSTA  
REKRYTOINTIIN

” HUOMIOIDAAN  
REKRYTOINNISSA  
MUUTTAVA PERHE



Malminetsinnän & timanttikairauksen palkittu edelläkävijä

[www.oykatiab.com](http://www.oykatiab.com)



# WOMEN IN MINING FINLAND



Kaivosteollisuuden muutos monimuotoisemmaksi yhteisöksi ei ole ainoastaan naisten etu. Tuottavampi ja tehokkaampi organisaatio hyödyttää kaikkia.

” MITÄ TE  
EDES TEETTE?  
NEULOTTE JA  
PIISKAATTE MIEHIÄ?

**MISTÄ KAIKKI ALKOI?  
LUE YHDISTYKSEN  
TARINA VERKOSTA!**

[www.wimfinland.fi/yhdistys](http://www.wimfinland.fi/yhdistys)

Women in Mining Suomi ry (WiMi) perustettiin kesällä 2018. Toimintamme tavoitteita ovat verkostoitumisen lisäksi naisten osaamisen ja koulutustason arvostuksen lisääminen sekä tasa-arvon ja monimuotoisuuden edistäminen kaivos- ja kaivannaistoiminnassa. Pyrimme kannustamaan tyttöjä teknillis-luonnontieteellisille aloille ja lisäämään kaivostoiminnan kiinnostavuutta naisosaajien työllistäjänä.

WiM pyrkii avoimeen ja kiihkottomaan keskusteluun naisten asemasta ja mahdollisuuksista kaivosteollisuudessa sekä monimuotoisuuden eduista johtamisessa ja organisaatioissa. Näkemyksemme mukaan heterogeenisyys yritysorganisaatioissa on sukupuoli-jakauman lisäksi ikä-, kansallisuus- ja koulutustaustatekijöiden monipuolisuutta.



The transformation of the mining industry into a more diverse community is not only in the interest of women. A more productive and efficient organization benefits everyone.



## WOMEN IN MINING FINLAND

Women in Mining Finland (WiM Finland) was founded in the summer of 2018. In addition to networking, our activities aim to increase the appreciation of women's skills and level of education, and to promote equality and diversity in mining and quarrying.

We aim to encourage girls to study STEM fields and increase the attractiveness of the mining industry as an employer for women.

WiM seeks an open and respectful debate on the status and opportunities of women in the mining industry and the benefits of diversity in management and organizations. In our view, heterogeneity in a business organization is, in addition to the gender distribution, the diversity of age, nationality, and educational background.



**sma  
mineral**

**WELCOME TO THE AMAZING WORLD OF LIME!**

[www.smamineral.com](http://www.smamineral.com)

# PUHEENJOHTAJIEN TERVEHDYS

**KATSO  
VIDEOMME!**



Women in Mining Suomi ry:n tavoitteena on selkiyttää käytäntöjä, jotka tukevat tasa-arvon toteutumista niin työelämässä kuin ihmisten arjessa. Rekrytoinnissa tulisi ihonvärin tai sukupuolen sijaan kiinnittää huomiota henkilön osaamiseen ja soveltuvuuteen. Tasa-arvoa on myös nuorten ja iäkkäämpien tekijöiden yhtäläinen kohtelu työpaikoilla ja rekrytointitilanteissa. Vastavalmistuneille tulee tarjota mahdollisuuksia kartuttaa kokemustaan samalla, kun iäkkäämmillekin osaajille löytyy oma paikkansa. Alalla on pitkän linjan huippuosaajia ilman

muodollista koulutusta alalle. Myös kaivosalan näkymättömät koulutusrakenteet tulisi tunnistaa, tunnustaa ja hyödyntää esimerkiksi erilaisten osaajasertifiointien kautta.

WiMin tavoitteena on alusta saakka ollut aloittaa mentorointiohjelma, jossa "mestarit ja kisällit" voisivat kohdata. Nämä kohtaamiset toisivat osapuolille arvokasta oppia ja työelämätaitoja. Samalla uransa alkuvaiheessa olevat pääsevät verkostoitumaan. Tässä esitteessä pääset lukemaan kaivosalalla toimivien naisten uratarinoita.

Ehkäpä joku alasta kiinnostunut löytää itselleen mentorin!

Yhtenä yhdistyksen tavoitteena on ollut koota matemaattis-luonnotieteellisten aineiden opettajille suunnatut täsmäiskut siitä, mihin kaikkeen kaivosalalta saatavia tuotteita tarvitaan ja käytetään. Opettajat, olkaa rohkeasti meihin yhteydessä, niin saatte materiaalia.

**Iloisia hetkiä esitteemme parissa!**

*Saija Luukkanen, pj 2018–2020*  
*Arja Sarpola, pj 2020–2021*  
*Hanna Junttila, pj 2021–*



Meillä on käynnissä useita kaivos- ja louhinta-alan projekteja, jotka lisäävät turvallisuutta, monimuotoisuutta ja kestäväää kehitystä.

[epiroc.fi](https://epiroc.fi)



**Tule  
rakentamaan  
sähköistä  
tulevaisuutta.**





# WOMEN IN MINING INTERNATIONAL

**READ MORE!**

[www.womeninmining.org.uk](http://www.womeninmining.org.uk)



Founded in 2006, Women in Mining UK (WIM UK) advocates and speaks for women in the mining sector, informing industry participants and decision-makers of the challenges and opportunities women are finding in pursuing careers in mining companies and other mining-related businesses.

Through our partnerships with leading mining companies and other industry participants, WIM UK provides thought leadership, analysis and research on the business case for diversity, inclusion and the economic advancement of women in the sector.



WIM UK offers a strong network which is used to progress professional goals and career aspirations. Membership is complimentary to both women and men.

Through our work with universities and other organisations, WIM UK promotes the role of women in the mining industry and externally

raises awareness of mining as a career choice for women.

WIM UK celebrates and shares female success stories with the "100 Global Inspirational Women in Mining" publications and through our social media channels.

**TULE RAKENTAMAAN  
HUOMISEN INFRAA  
KANSSAMME:  
DESTIA.FI/TYOPAIKAT**

**DESTIA**

LUE MITEN RAKENNAMME YHTEISKUNTAA INFRAN TAJULLAMME: DESTIA.FI

# MIKSI KAIVOSALALLE?

Naisten kannattaa hakeutua kaivosalalle useista eri syistä. Kaivosalalla on kilpailukykyinen palkkaus ja töitä on hyvin tarjolla. Työvuoromallit ovat joustavia. Monipuolisen uran rakentaminen on helppoa, ja myös kansainvälisestä urasta haaveilevalle on tarjolla useita mahdollisuuksia.

## Vastuullinen ammatti

Jos metalleja ei olisi, olisimme kivikautisten tekniikoiden varassa. Metallien tarve on kasvanut viimeisen 30 vuoden aikana valtavasti. Kierrätystä voisi tehostaa ja tehostetaankin entisestään. Vaikka kaikki tähän mennessä kaivetut metallit kierrätettäisiin, eivät ne kuitenkaan riittäisi nykyisen elämäntyylin ylläpitoon. Kaivosalalla työskentelevä voi itse vaikuttaa kaivostoiminnan vastuullisuuteen ja ympäristöystävällisyyteen.





## WHY CHOOSE MINING?

Women should apply to the mining industry for several different reasons. The mining industry has a competitive salary and jobs are well available. Shift patterns are flexible. Building a diverse career is easy, and there are also many opportunities for those who dream of an international career.

### A responsible job

If there were no metals, we would be relying on Stone Age technology. The need for metals has grown tremendously over the last 30 years. Recycling could and will be made even more efficient. However, even if all the metals mined so far were recycled, they would not be enough to sustain our current lifestyle. Those working in the mining industry can themselves influence the responsibility and environmental friendliness of mining operations.



### Edistämässä ilmastoystävällistä kehitystä

Tule mukaan rakentamaan Euroopan ensimmäistä omaan malmivaroihin perustuvaa litiumhydroksidin tuotantoa kasvavien akkumarkkinoiden tarpeisiin.

[www.keliber.fi/tyopaikat](http://www.keliber.fi/tyopaikat)



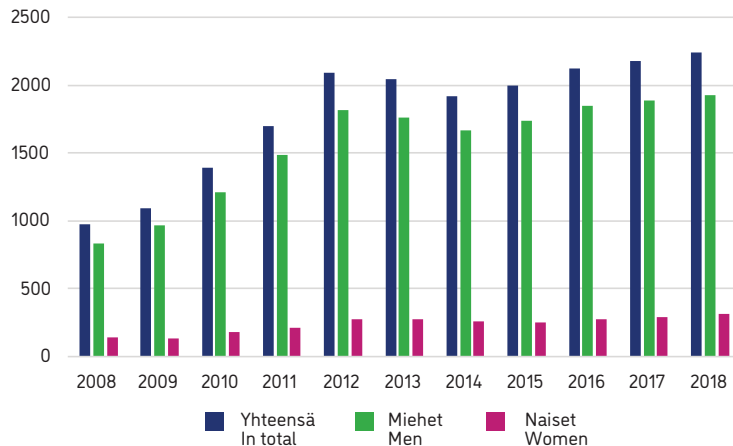


” MENETTE LIIKAA  
TASA-ARVO EDELLÄ.

# TASA-ARVO KAIVOSALALLA

**NAISTEN OSUUS METALLIMALMIEN LOUHINNAN  
TYÖVOIMASTA VUOSINA 2008–2018**

**FEMALE PARTICIPATION IN THE METAL  
ORE MINING LABOR FORCE IN 2008–2018**

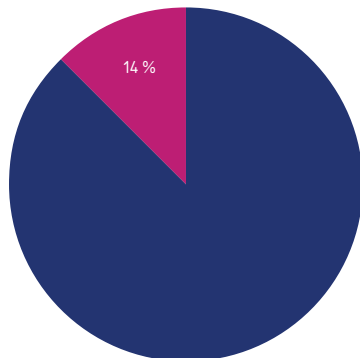




# EQUALITY IN MINING

**NAISTEN OSUUS METALLIMALMIEN LOUHINNAN TYÖVOIMASTA VUONNA 2018**

**FEMALE PARTICIPATION IN THE METAL ORE MINING LABOR FORCE IN 2018**



Suomessa naiset ovat saaneet työskennellä kaivoksissa maan alla vasta vuodesta 1998 lähtien.

In Finland, women have only been allowed to work in mines underground since 1998.



” EI OLE MITÄÄN  
EPÄKOHTIA, NAISET  
EIVÄT VAIN ITSE HAE  
VASTUULLISIA TÖITÄ.



GEOLOGI | GEOFYYSIKKO | PORARI | MITTAAJA |

PROSESSINHOITAJA | PROSESSI-INSINÖÖRI | ASIAANTUNTIJA | YMPÄRISTÖ-

PÄÄLLIKKÖ | YMPÄRISTÖINSINÖÖRI | YMPÄRISTÖTEKNIIKAN DI | PROSESSI-

TEKNIIKAN DI | RIKASTUSTEKNIIKAN DI | RIKASTAJA | MAANMITTAAJA |

GEOTEKNIKKO | LABORANTTI | ANALYYTIKKO | KEMISTI | LOGISTIikka-

PÄÄLLIKKÖ | KAIVOSTYÖNTEKIJÄ

| TUOTANTOINSINÖÖRI | TUOTANTO-

PÄÄLLIKKÖ | HENKILÖSTÖPÄÄLLIKKÖ

| OSTAJA | NÄYTTEENOTTAJA | LASTAUSKONEEN KULJETTAJA | KIVIAUTON

KULJETTAJA | PANOSTAJA

**TYÖLLISTY  
KAIVOSALALLA!**



**Professori Riitta Keiski**  
Teknillisen tiedekunnan dekaani

”  
Tekniikan ala tarjoaa upeita työpaikkoja, taitavia naisia tarvitaan alalle lisää.

[www oulu fi/yliopisto/tutkija/riitta-keiski](http://www oulu fi/yliopisto/tutkija/riitta-keiski)



**Professori Saija Luukkanen**  
Oulu Mining School, tutkimusyksikön johtaja

”  
Globaaleihin haasteisiin vastaamiseen ja mm. ”vihreän” teknologian kehittämiseen tarvitaan kasvavassa määrin eri tekniikan alojen huippuosaajia.

[www oulu fi/yliopisto/tutkija/saija-luukkanen](http://www oulu fi/yliopisto/tutkija/saija-luukkanen)



**Anne Tuomela**  
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan  
tutkinto-ohjelman johtaja

”  
Korkeasti koulutettuna tekniikan alan ammattilaisena pääsee vaikuttamaan yhteiskunnallisesti tärkeisiin asioihin, kuten ilmastonmuutoksen estämiseen. Naiset tuovat uusia tuoreita ajatuksia ja erilaista näkökulmaa innovaatioihin, joita ala kaipaa kehittyäkseen.

[www oulu fi/yliopisto/tutkija/anne-tuomela](http://www oulu fi/yliopisto/tutkija/anne-tuomela)



**Maija Jokelainen**  
Kaivostekniikan maisteriohjelman  
toisen vuoden opiskelija

”  
Suosittelen kaivosalaa kaikille, jotka ovat kiinnostuneita luonnonvarojen hyödyntämisestä, tekniikasta ja uudenlaisen teknologian kehittamisestä. Pienen lapsen äitinä haluan näyttää, että on mahdollista yhdistää perhe, ura ja opinnot.

[f.linkedin.com/in/maija-jokelainen-a34068107](https://www.linkedin.com/in/maija-jokelainen-a34068107)

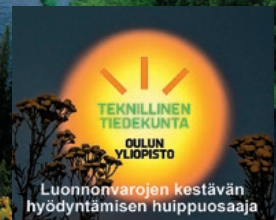
[www oulu fi](http://www oulu fi)  
[www oulu fi/fi/yliopisto/tiedekunnat-ja-yksikot/teknillinen-tiedekunta](http://www oulu fi/fi/yliopisto/tiedekunnat-ja-yksikot/teknillinen-tiedekunta)  
[www oulu fi/katk/](http://www oulu fi/katk/)  
[www oulu fi/yliopisto/maisteri/kaivos-ja-rikastustekniikka](http://www oulu fi/yliopisto/maisteri/kaivos-ja-rikastustekniikka)  
[www oulu fi/yliopisto/hakijalle](http://www oulu fi/yliopisto/hakijalle)  
[www.youtube.com/watch?v=jCjs-Bc8ueY](https://www.youtube.com/watch?v=jCjs-Bc8ueY)  
[www.youtube.com/watch?v=WGjHwPsKh2U](https://www.youtube.com/watch?v=WGjHwPsKh2U)  
[www.youtube.com/watch?v=E3vFOoAcLwo](https://www.youtube.com/watch?v=E3vFOoAcLwo)

## WOMEN IN MINING



Oulun yliopisto on arktinen, monialainen yliopisto, joka sijaitsee pohjoisen napapiirin tuntumassa, runsaiden luonnonvarojen äärellä. Teknillinen tiedekunta on yksi Oulun yliopiston kahdeksasta tiedekunnasta. Missionamme on edistää luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä resurssiviisailta tavalla, ihmisten ja ympäristön hyvinvointia edistäen. Suomen ainoa kaivannaisalan koulutusohjelma löytyy teknillisestä tiedekunnasta. Oulu Mining Schoolin tarjoamat tutkinnot avaavat monia kansainvälisiä työmahdollisuuksia. Käytössämme on mm. maailman ainoa yliopistoympäristössä toimiva koerikastamo. Kaivannaisala tarjoaa mahdollisuuden työskennellä huippumoderneissa kaivoksissa sekä suunnittelu- ja johtotehtävissä toimistossa. Erityisesti tulevaisuuden kaivos tarvitsee ydinalojen lisäksi teollisen digitalisaation, ympäristötekniikan, prosessitekniikan, konetekniikan, tuotantotalouden, materiaalitekniikan, rakennus- ja yhdyskuntatekniikan sekä humanististen, luonnontieteiden ja taloustieteiden osaajia. Yliopistossamme on myös näiden alojen koulutusta ja tutkimusta.

**– Tervetuloa luomaan aurinkoista tulevaisuutta kanssamme!**



## LEENA VANHATALO

Leena Vanhatalo opiskeli 1990-luvulla kaivos- ja louhintatekniikkaa Teknillisessä korkeakoulussa, jonne täti rohkaisi häntä hakemaan.

– Päädyin sinne sattumalta, en tiennyt tekniikan alasta ennen opintoja mitään, Leena kertoo.

Vuoriteollisuusosastolle pääsi helposti. Leena olisi päässyt opiskelemaan myös fysiikkaa tai kemiaa yliopistolle, mutta hän valitsi kuitenkin Otaniemen. Valinta oli oikea, sillä kaivosalaa oli kiehtovaa opiskella ja opintojen aikana kaivoksilla oli mielenkiintoisia työharjoittelupaikkoja. Sukupuoliasiat konkretisoituivat ensimmäisen kerran diplomityöpaikkaa etsiessä.

– Naiset eivät saaneet tuohon aikaan tehdä töitä kaivoksessa – maan alla, Leena kertoo. Diplomityön kannalta ei kuitenkaan ollut esteenä laki vaan asenteet – kiinnostavimmat aiheet jaettiin miehille. Lopulta Leena hankki diplomityöaiheensa itse. Hän teki Helsingin kaupungin geotekniselle

osastolle tieliikennetunneleihin liittyvän DI-työn, minkä jälkeen hän sai työpaikan konsulttifirman kalliorakennesuunnittelijana. Leena on työskennellyt myös rikastamolla ja montussa Vihannissa ja porarina Vammalassa.

Ensimmäisinä kaivoskesinä alueet tulivat tutuiksi panostusporukan mukana. Leena pääsi maan alle ensin harjoittelijan statuksella ja sitten mittamiehenä, vaikka naisilta oli edelleen maanalainen työskentely muuten kiellettyä.

– Yhden opiskelukesän olin Huippuvuorilla hiilikaivoksessa korkeakoulun opintotoimiston työpaikkavälityksen kautta. Siellä oli enemmän naisia töissä kuin Suomessa.

Leena valmistui diplomi-insinööriksi 30 vuotta sitten. Nykyään tasa-arvoasiat ovat hänen mielestään paljon paremmalla tolalla.

– Enää ei voi kieltäytyä tarjoamasta töitä naiselle vain koska hän on nainen.



Leenan mielestä matemaattisesti lahjakkaita tyttöjä tulisi edelleen kannustaa alalle enemmän. Eri koulutusasteilla opettanut nainen kertoo, että teknisten alojen opintoja pidetään edelleen tyttöjen keskuudessa outoina.

– Nykyään ajatukset ovat jopa konservatiivisempia kuin silloin, kun itse totesin matemaattiset aineet ja tekniikan kiinnostaviksi.



- Tekniikan alan opinnot  
ovat olleet hyvä ponnistuslauta  
työelämään. En ole valintaani  
katunut.

*Leena Vanhatalo*



JOHTAVA TEKNOLOGIA KAIVOSTEN  
TUOTTAVUUTEEN JA VASTUULLISUUTEEN

[ROCKTECHNOLOGY.SANDVIK/FI](http://ROCKTECHNOLOGY.SANDVIK/FI)

**SANDVIK**

# MIIA MIKKONEN

Miia Mikkonen on  
Mining Finland ry:n  
toimitusjohtaja.

Miia Mikkonen opiskeli Oulun yliopistossa maantiedettä pääaineenaan aluekehitys ja -politiikka. Hän teki kandidaatintutkielmansa Talvivaaran kaivoksen vaikutuksista Kainuun muuttoliikkeen ja alueen kehittämiseen. Maisterivaiheen korkeakouluharjoittelun Miia suoritti Itä- ja Pohjois-Suomen aluetoimistolla Brysselissä. Sinne hän sai yhteydenoton tulla hoitamaan Northlandin kaivoshankkeen yhteiskuntasuhteita ja paikallista idosryhmäyhteistyötä. Miia pestattiin yhteis-

kuntasuhdevastaavaksi – 2010-luvun alkupuolella vielä uudentyyppiseen tehtävään.

Northlandilla vietettyjen vuosien jälkeen Miia teki Palsatech Oy:lle kansainvälistymisselvityksen, jossa selviteltiin Intian kaivosmarkkinan valmiutta malminetsintäpalvelujen hankkimiselle. Matka jatkui Timegate Instrumentsille tekemään markkinointia, liiketoiminnan kehittämistä ja kansainvälistymistä, joiden osaamista hän vahvisti tekemällä töiden ohessa



Pirkiönkatu 9 D38  
95420 Tornio, Finland

Tel: +358 (0)40 2565248  
[www.taigageoservices.fi](http://www.taigageoservices.fi)

MBA-tutkinnon. Kaivokset ovat teknologiayritykselle merkittävä asiakassegmentti, joten hän pysyi edelleen alalla – ainoastaan toisella puolella pöytää. Timegate Instruments oli mukana Business Finlandin Mining Finland -ohjelmassa, ja myöhemmin yhdistyksen perustamisen jälkeen sen jäsenenä. Mining Finlandin toiminta tuli Miialle tutuksi hallitustyöskentelyn myötä. Lopulta hänestä tuli yhdistyksen vetäjä.

### Tasa-arvoasiat ovat Miia Mikkoselle tärkeitä.

– Olen ollut Women in Mining ry:n toiminnassa mukana lähes alusta saakka, hän kertoo. Kaivosalan työpaikkojen ja työyhteisöjen tulee olla jokaiselle reiluja taustaan katsomatta.

Miian mukaan olisi myös tärkeää huomioida kaivospaikkakunnalle

muualta muuttavien perheiden mahdollisuudet työllistyä, koulutautua ja päästä osaksi yhteisöä.

Kaivosala ei ollut maantieteilijälle johdonmukaisin suunta, mutta ala on vienyt Miian mennessään. Alan kehitykseen pystyy vaikuttamaan parhaalla tavalla sisältä päin sen sijaan, että kritisoi toimintaa ulkopuolelta.

– Alalle tarvitaan nyt ja tulevaisuudessa monenlaisia ammattilaisia tutkijoista trukkikuskeihin. Kaivos-toiminnan ja sen arvoketjujen kestävyyskehittämiseksi on tilaa, ja alan kansainvälisyyden ansiosta on helppoa lähteä töihin ulkomaille. Kaivosala voi myös olla yhtenä asiakassegmenttinä tulevaisuuden työpaikassa, joten sitäkin kautta voi päätyä työskentelemään kaivoksiin liittyvissä tehtävissä.



**ADC** Arctic  
Drilling  
Company

**CUTTING-EDGE IN  
SAFE AND SUSTAINABLE  
DRILLING**

[www.adcltd.fi](http://www.adcltd.fi)



**TALLQVIST**.fi

Rakennamme kestäväää, sukupolvelta toiselle.



# Anglo American on maailman johtavia kaivosyhtiöitä

Tuotteemme ovat olennainen osa modernia elämää. Ympäri maailmaa sijaitsevilla kaivoksissamme tuotetut metallit mahdollistavat siirtymän kohti puhtaampaa, vihreämpää ja kestävämpää maailmaa ja vastaavat miljardien kuluttajien kasvaviin tarpeisiin.

Anglo Americanin suomalaisen tytäryhtiö AA Sakatti Mining Oy:n tehtävänä on suunnitella ja toteuttaa kaivos Sodankylässä sijaitsevan Sakatin monimetalliesiintymän hyödyntämiseksi. Sakatista löytyy kaikkiaan seitsemän modernin yhteiskuntamme kannalta keskeistä metallia, kuten kuparia, nikkeliä, kultaa sekä platinaa. Kaivosta suunnitellaan rakennettavaksi syvälle maan alle, ja hyödynnämme hankkeen suunnittelussa Anglo Americanin edelläkävijyyttä vastuullisesta kaivostoiminnasta ympäri maailmaa. Sen ansiosta merkittäviä taloudellisia hyötyjä tarjoava hanke voidaan toteuttaa minimoiden toiminnan haitalliset vaikutukset ympäristöön ja yhteisöihin.

Lue lisää hankkeesta verkkosivuiltamme:  
[finland.angloamerican.com](http://finland.angloamerican.com)

# Anglo Americanin Sakatin hankkeessa työskentelevälle Jenni Kosille kipinä kaivosalaan syttyi lukio-opiskelujen aikana

*Työn tarpeellisuus ja mahdollisuus kehittää omaa osaamista motivoivat AA Sakatti Mining Oy:n palveluksessa Sodankylässä nyt neljättä vuotta geologina työskentelevää Jenni Kosia.*

Sodankylän Petkulan kylästä kotoisin olevan Jennin matka kaivosalalle alkoi lukiossa. Oulun yliopiston opintotarjontaa selatessaan osui Jennin silmiin geologian opintokokonaisuus, jonka yhdistelmä huipputekniikkaa ja luonnontieteitä syytti välittömästi kiinnostuksen kipinän. Kipinä roihahti, kun Jenni teki abiturienttivuotenaan kesätöitä siivoajana Kevitsan kaivoksella.

”Siivosin kaivoksella toimistoja ja rikahtamotiloja silloin, kun niitä rakennettiin. Olin aina ollut kiinnostunut näkemään, mitä kaivosalueella tapahtuu. Huomasin, että kyseessä ei ole työ tunnelissa hakkujen kanssa, vaan kaivoksella oli todella paljon erilaisia työtehtäviä. Tästä kasvoi ajatus, että juuri tällaista työtä haluaisin itsekin tehdä, mikä motivoi opiskeluissa ja kantoiteenpäin”, Kos kertoo.

Filosofian maisteriksi geologiasta vuonna 2018 valmistunut Jenni kertoo opiskeluista olleen hyötyä nykyisessä työssään. Samalla työ opettaa myös koko ajan uutta.

## **Kaivosalalla tilaa monen eri alan osaajille**

Valmistuttuaan Oulun yliopistosta Jenni aloitti työt Anglo Americanin Sakatin hankkeen parissa. Yhtiö ja hanke olivat hänelle ennestään tuttuja: Jenni kirjoitti lopputyönsä Sakatin esiintymästä ja työskenteli hankkeessa kolme kesää malminetsinnän ja malminetsintägeologian parissa.



”Anglo American on ympäri maailmaa toimiva yritys, ja koin mielenkiintoisena olla osana isoa, kansainvälistä organisaatiota. Itse Sakatin esiintymä on myös geologisesti todella mielenkiintoinen. Siellä on hienot malmit”, Jenni hehkuttaa.

Jennin innostus kaivosalaa kohtaan ei ole vuosien varrella himmentynyt lainkaan – pikemminkin päinvastoin.

”Päivittäisessä työssäni motivoi tietoisuus siitä, että tekee työtä alalla, jolla on todella merkitystä yhteiskuntien kannalta – kaivosalalla on keskeinen rooli esimerkiksi kiertotaloudessa. Työ on myös kiinnostavaa ja mielenkiintoista. Tulenkin siksi aina hyvällä fiiliksellä töihin”, Jenni kertoo.

Hän jatkaa kertomalla yllättyneensä positiivisesti siitä, kuinka laajasti Anglo Americanin työntekijöillä on mahdollisuuksia oman osaamisen kehittämiseen.

”Meillä panostetaan siihen, että ihmisille annetaan mahdollisuus kehittää omaa osaamistaan, ja kaikkia myös kannustetaan tähän. Ei ole vain niin, että töissä tehdään jatkuvasti samaa: jos tuntuu, että jossain haluaa kehittyä edelleen, niin tätä tavoitetta pyritään tukemaan”, Jenni jatkaa.

Lopuksi Jenni kannustaa niin nuoria kuin muidenkin alojen ammattilaisia suuntaamaan kaivosalalle. ”Itseäni innostaa alan kansainvälisyys sekä monialaisuus. Se, että on kaivosalalla ei tarkoita, että pitäisi olla kaivosmies, geologi tai insinööri: meiltä löytyy ihmisiä monenlaisilla opintotaustoilla. On taloushallinnon osaajaa, teknisen puolen insinöörejä ja sosiologeja, vain muutamia mainitakseni. Kaivosala kehittyy jatkuvasti, ja sitä myötä myös alalla tarvittava osaaminen kehittyy – ja samalla kasvaa myös osaajien tarve”, Jenni toteaa.



**TASA-ARVO ON VUOSIEN  
VARRELLA KEHITTYNYT  
PALJON.**

- Tuula Koivuniemi -

## TUULA KOIVUNIEMI

Tuula Koivuniemi opiskeli maanmittaustekniikkaa ja myöhemmin YAMK-tutkinnon teknologiaosaamisen johtamisesta Lapin Ammattikorkeakoulussa Rovaniemellä. – Pääsin ammattikorkean ensimmäisen vuoden keväällä harjoittelemaan Pahtavaaran kaivokselle mittausapulaiseksi. Myöhemmin pääsin Kittilän kaivokselle kesämittaajaksi, mistä poiki heti perään

opinnäytetyön aihe. Opinnäytteen jälkeen olinkin jo vakinaisessa työsuhteessa mittaajana ja pian mittatiimin vetäjänä. Muutaman vuoden jälkeen etenin poraus- ja panostussuunnittelijaksi ja siitä eri suunnittelutehtävien kautta pitkän tähtäimen suunnittelijaksi. Kahden vuoden jälkeen – tammikuussa 2021 vaihdoin vastaaviin tehtäviin Kevitsan kaivokselle.

Tuula on ollut alalla yhteensä 14 vuotta, minkä aikana tasa-arvo on hänen mukaansa kehittynyt paljon. – Naisia pitäisi kannustaa vastaanottamaan vaativampia tehtäviä. Harmillisesti moni jää alempiin tehtäviin, kun ei usko omaan kykyihinsä.



## TOPI VAARALA

Topi Vaarala opiskeli prosessi-  
metallurgiaa Oulun yliopistossa.  
– Kiinnostuin metallurgiasta  
lukioikäisenä, kun asuinkunnassani  
olevan Kittilän kultakaivoksen  
päämetallurgi kävi kertomassa  
minulle rikastusprosesseista.  
Pääsin yliopiston toisena vuonna

työharjoitteluun kaivokselle, minkä  
jälkeen tein molemmat opinnäyte-  
työni (kandintyö ja diplomityö)  
kaivosalalle. Työskentelin kaivos-  
teollisuudessa vajaat kolme vuotta,  
minkä jälkeen olen työskennellyt  
kaivos- ja kemianteollisuuden  
projekteissa prosessi-insinöörinä.

# OSAO

## KAIVOSTYÖNTEKIJÄNÄ TYÖLLISTYÄ

**OSAOssa voit opiskella kaivostyöntekijäksi Taivalkoskella.** Kaivosalan perustutkinto sopii sinulle, jos olet kiinnostunut kaivoksissa työskentelystä, olet oma-aloitteinen ja rauhallinen ja pidät fyysisestä työstä.

Työmahdollisuuksia sinulle löytyy niin maanalaisilta kuin avolouhoskaivoksilta. Kaivoksia löytyy läpi Suomen etelästä pohjoiseen ja tulevaisuuden työnäkymät ovat hyvät.

OSAO:n kaivosalan opiskelijat pääsevät oppimaan käytännön tekemistä ja työskentelyä oppilaitoksen työmailla ja oikeilla työpaikoilla.



**KYSY LISÄÄ**

Osmo Pyykkönen | 040 517 7510, osmo.pyykkonen@osao.fi  
Liisa Turvanen | 040 542 4494, liisa.turvanen@osao.fi

# ANJA PEKKALA-MÄHÖNEN

## Pyhäsalmen kaivoksen tehdaspalvelupäällikkö



Anja opiskeli ensin prosessitekniikan insinööriksi silloisessa Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulussa ja sen jälkeen prosessitekniikan diplomi-insinööriksi Oulun yliopistolla.

– Päädyin kaivosalalle sattumalta. Kuulin, kun ystävääni kehoitettiin hakemaan avoinna olevaa tehdaspalvelupäällikön toimea. Luettuani ilmoituksen päädyin hakemaan

paikkaa itse, ja täällä sitä yhä ollaan – yhdeksän vuotta myöhemmin.

Anja uskoo että aitoa tasa-arvoa on se, kun asiasta ei tarvitse enää keskustella.

– Eli yksinkertaisesti niin, ettei sukupuolella ole mitään merkitystä. Minusta tähän suuntaan ollaan menossa – en usko kiintiöihin kumpaankaan suuntaan.

En usko kiintiöihin  
kumpaankaan suuntaan.

– Anja –





Asenneilmaston muutos lähtee kotoa. Tytötkin voi leikkiä junaradoilla ja pojille on ok hoivata nukkeja.

- Hanna Junntila -

## HANNA JUNNTILA

### Eurofins Mineral Testing, asiakas- palvelupäällikkö



Hanna Junntila opiskeli geologiaa Oulun yliopistossa pääaineinaan geologia ja mineralogia.

- Geologille kaivosala on aika luonnollinen sijoittumispaikka. Olen työskennellyt jollakin tapaa alalla koko työurani - kohta 15 vuotta.

Hannan mukaan on useita tapoja kehittää tasa-arvoa kaivosalalla. Yhtenä esimerkkinä hän mainitsee

suojavarusteet, johon tulisi kehittää naisten suunnittelemat mallit naisille.

- Jos kurvikkaampi naisihminen löytää takin, joka menee edestä kiinni, on takki auttamatta liian iso muualta. Persjalkainen suomalainen naisihminen on myös housujen kanssa kummissaan, jos haluaa löytää hyvin istuvat housut, joista ei tarvitse kääriä lahkeita ja kurtata

vyötäröä vyöllä.

Hanna puhuu myös anonyymin rekrytoinnin puolesta.

- Nainen on aivan yhtä pätevä johtotehtävissä kuin saman taustan omaava mies. Rekryprosessi voi kuitenkin edelleen tyssätä siihen, että hakijan nimi on Pirjo eikä Pertti. Puhumattakaan ulkomaalaiselta kalskahtavasta nimestä. Valitettavasti.



**Kaivosteollisuus**

### Modernin elämän mahdollistaja

Mikä yhdistää veden puhdistusta, peltojen lannoittamista ja röntgenlaitteita? Entä matkapuhelimia ja sähköautoja?

- Kaikkiin tarvitaan mineraaleja, joita tuotetaan kaivoksilla.
- Tarvittavien mineraalien kysyntä kasvaa hurjalla vauhdilla.
- Siksi suomalaiset kaivokset ovat tärkeitä koko EU:lle.

[www.kaivosteollisuus.fi](http://www.kaivosteollisuus.fi)

kamk.fi

Prosessiteollisuuden  
opinnot ovat osaamista myös  
kaivosalalla.



KAMK • University  
of Applied Sciences



# TULE MUKAAN TOIMINTAAN!

Women in Mining Suomi ry:n jäsenenä voit hyötyä monipuolisista kontakteista verkostomme piirissä, osallistua järjestämiimme tapahtumiin ja liittyä jäsenille suunnattuihin sosiaalisen median kanaviimme.

Toivotamme jäseniksi matalalla kynnyksellä tervetulleiksi kaikki, jotka tukevat yhdistyksemme tavoitteita ja näkemyksiä.

As a member of Women in Mining Finland, you can benefit from diverse contacts within our network, participate in events we organize and join our social media channels for members.

We welcome all those who support the goals and views of our association as members.



## YOU ARE WELCOME TO JOIN US!



” Bolidenilla parasta on henkilökunnan rohkaiseminen.”

*Janika Kettunen*

## Tehokas, vastuullinen ja pohjoismainen kuparin ja nikkelin tuottaja.

Tuotantomäärältään yksi Suomen suurimpia avolouhoksia.

Toimintamme tarkoitus on tuottaa metalleja, jotka ovat välttämättömiä yhteiskunnan kehittämiseksi tulevia sukupolvia varten.

Kuuluu toimialansa kärkeen kestävänsä kehityksen mukaisessa metallintuotannossa.

Boliden Kevitsa Sodankylässä työllistää noin 560 kaivosalan ammattilaista monipuolisissa työtehtävissä.

Noin 17 % henkilökunnasta on naisia, jotka työskentelevät niin asiantuntija-, työnjohto- kuin työntekijä -tehtävissä.



Katso lisätietoja Bolidenista LinkedIn-palvelusta.

**Janika Kettunen** on työskennellyt vuodesta 2012 alkaen Kevitsan kaivoksella. Samana vuonna myös kaivoksen tuotanto käynnistyi. Idea kaivosalalle hakeutumisesta syntyi, kun Kevitsan kaivos Sodankylässä oli aloittamassa toimintaansa. Janika muistelee, miten silloinen kaivososaston päällikkö tuli katsomaan heitä koululle, jossa opiskelijat harjoittelivat kaivinkoneella ajamista.

– Se hetki oli ensikosketus kaivinkoneisiin. Kaivososaston päällikkö ei meinannut uskoa, etten ollut ennen ajanut mitään konetta.

Tästä syttyi kipinä alalle. Ajaminen ja isot koneet ovat Janikan juttu. Boliden Kevitsassa kaivososastolla on yhteensä noin 40 työkonetta, joista suurin osa on uusinta tekniikkaa. Automaatioon, sähköistykseen ja etäohjaukseen investoidaan, jotta turvallisuus ja tuottavuus olisi huippuluokkaa.

Ensimmäiset puoli vuotta Janika toimi kiviauton kuskina.

– Pikkuhiljaa sain ajaa muitakin koneita, kuten tiehöyliä, puskukoneita ja pyöräkoneita. Lopuksi olin ensimmäinen nainen, joka pääsi pistokuskiksi.

Tällä hetkellä Janika työskentelee työnjohtajana kuljetus- ja lastauspuolella. Vaikka työnjohtajan tehtäviin kuuluu monipuolisesti eri tehtäviä, kaikkein tärkeimmäksi Janika kokee henkilöstötyön.

– Se on tärkeää ja mielenkiintoista. Henkilöstö tekee työn ja he ovat ammattilaisia työssään.

Minun tehtävä on kuunnella ja osata tukea heitä, jotta heillä on mahdollisuus kehittyä ammatillisesti. Henkilöstön hyvinvoinnin kautta myös tuotannolliset tavoitteet voidaan saavuttaa.

Janika on saanut johtamiseen paljon tukea.

– Minua on rohkaistu monissa asioissa ja koen, että minusta välitetään. Myös Bolidenin tarjoamat koulutusmahdollisuudet antavat varmuutta. Minusta on hienoa, että koulutukseen suhtaudutaan myönteisesti.

Boliden tarjoaa henkilöstölleen monipuolisesti eri koulutuksia, jotta jokainen työntekijä saisi tarvittavat tiedot ja taidot turvalliseen, tehokkaaseen ja osaavaan työskentelyyn. Janika kokee uranäkymät Kevitsassa myönteisenä.

– Tällä hetkellä haluan kuitenkin nauttia tästä työtehtävästä.





# WOMEN IN MINING SUOMI RY

[www.wimfinland.fi](http://www.wimfinland.fi)

[wimfinland@gmail.com](mailto:wimfinland@gmail.com)

[www.facebook.com/womeninminingfinland](https://www.facebook.com/womeninminingfinland)

**geopool**  
DISCOVERING  
TOGETHER

[geopool.fi](http://geopool.fi)

