

Vierailu Sandvikin tehtaalla 18.3.2014

Pirkanmaan Maanpuolustusyhdistys vieraili 18.3.2014 Sandvik Mining and Construction Finland Oy:n tehtaalla Tampereella ja oli kutsunut mukaan myös TAMRUn ja Tampereen Reserviläisten seniorit.

Vierailun aluksi Sandvikin liiketoiminnan kehitysjohtaja DI Taina Heimonen lausui arvovaltaisen vierasjoukon tervetulleeksi ja totesi, että tehtaalla käy harvoin muita kuin asiakkaita. Sen jälkeen juotiin Sandvikin tarjoamat kahvit ja joukko jaettiin kahteen ryhmään tehdasvierailua varten. Tehdasvierailua varten pukeuduttiin turvaliiviin, turvakengiin ja suojalaseihin. Tehdas oli hyvin siisti ja kaikkea näki, että siellä oli toimivat laatu- ja työturvallisuusjärjestelmät. Tehdaskierroksella olivat oppaina Ulla Korsman-Kopra ja Matti Meisalmi, joilla oli jo pitkä kokemus kaivosalalta. Sillä aikaa, kun yksi ryhmä oli tehdaskierroksella, toinen ryhmä sai kuunnella Taina Heimosen luentoa auditoriossa. Seuraavassa pääkohtia luennosta.

Sandvikin pääliiketoiminta-alueet ovat

- Construction: koneita tienrakennukseen, kallioleikkauksiin, tunneleihin jne
- Machining solutions: työkaluja ja työkalujärjestelmiä metallin leikkaukseen
- Materials technology: erikoismetalleja ja keraamisia materiaaleja
- Mining: kaivosteollisuuden poraus-, jyrsiä ja murskauslaitteita, lastaus- ja kuljetuslaitteita
- Venture: kehittää uusia innovaatioita ja mahdollisuuksia

Sandvik Mining and Constructionin tuotteet voidaan jakaa tunnelinporauslaitteisiin, maanalaisiin tuotantoporauslaitteisiin, pintakaivoksissa käytettäviin laitteisiin ("sunshine mining") ja kaivosautomaatioon. Sandvikin henkilöstömäärä maailmanlaajuisesti on n. 12000 henkilöä. Yhtymässä on sertifioidut laatu- ympäristö- ja työturvallisuusjärjestelmät. Työstä poissaoloa vaativia tapaturmia sattuu n. 2 kpl/miljoona työtuntia, mikä on teollisuudessa varsin pieni luku.



Senioreita auditorion takapenkillä (kuva I Mäntyvaara)

Tampereen tehdas on porauslaitteiden kokoonpanotehdas. Sen lisäksi on erillinen poratehdas. Tuotekehitystä varten alueella on maailman vanhin ja ainoa testikaivos. Siellä on 3 km tunneleita n. 30 m syvyydellä. Se on tuottanut innovaatioita, mutta ei malmia eikä mineraaleja. Kallion sisällä on lisäksi testirata kaivosautomaation laitteille ja testikaivos toimii myös väestönsuojana.

Porauslaitteiden historia Tampereella alkoi siitä, että Tampella ryhtyi 1940-luvulla valmistamaan porauslaitteiden varaosia. Toiminnan laajetessa perustettiin kallioporauslaitteita valmistamaan Tamrock Oy. Vuonna 1970 myytiin jo 15000 käsiporakonetta Kiinaan. Sandvik tuli Tamrockin vähemmistöosakkaaksi v. 1989 ja osti osake-enemmistön v. 1996. Vuonna 2006 Tamrockin nimi siirtyi historiaan ja siitä tuli Sandvik Mining and Construction. Tamrockin ja Sandvikin laitteilla on porattu mm. Helsingin metrotunnelit, Päijännetunneli, Länsi-metro ja Hämpin parkki. Parhaillaan porausjumbot Anna-Liisa ja Irene poraavat Tampereen rantatunnelia. Niissä on kolme puomia, joiden ulottuvuus sallii tunnelin leveydeksi 19 m ja korkeudeksi 13 m. Tunnelin poraussuunta määritellään referenssipisteellä, josta porauslaite laskee automaattisesti tarvittavat porausreikien paikat.



Anna-Kaisa ja Irene Sandvikin testikaivoksessa (kuva internetistä sandvik.com)

Sandvik Automine® on kaivosautomaattioratkaisu, jolla saadaan aikaan automaattinen tehdas maan alle. Kuljettajattomat dumperit kuljettavat räjäytetyt kivet murskaamoon. Dumperi saa ohjauksensa laserskannauksen avulla tunnelin seinistä, jolloin tunnelin tarvitsee olla vain muutamia senttejä suurempi kuin dumperi. Automaattinen dumperi voi ajaa jopa 23 km/h ympäri vuorokauden. Kuljettajaa käytettäessä nopeus voi olla enintään 15 km/h ja kuljettajan työajasta kuluu yleensä lähes 40 % muuhun kuin työntekoon. Näin automatiikka maksaa nopeasti itsensä, vaikka yksi automaattidumperi maksaakin 1 - 1,2 miljoonaa euroa. Tiedonsiirto valvomosta dumperiin tapahtuu langattomasti.

Sandvikin automaattijärjestelmän kehittäjätiimille (3 henkilöä) myönnettiin v. 2013 TEKin Suomalainen insinööriyöpalkinto. Sama tiimi pääsi myös Salt Lake Cityssä olevaan Mining Hall of Fame'iin.

Vierailun lopuksi kenrm Sipi kiitti Sandvikin edustajia ja luovutti heille teoksen 'Mannerheim-ristin ritarien hautamuistomerkit' kahtena kappaleena.

Teksti Ilkka Mäntyvaara