



© Antero Aaltonen

Katja Hämäläinen

Maanmittareiden sijoittuminen työelämään

Työtehtävien uudelleen organisointi ja ”se tekee joka osaa”-mentaliteetin lanseeraaminen aiheuttavat omat paineensa muuten hyvin tasaisella ja turvalliseksi koetulla alalla.

Liitot ja yhdistykset ovat yhdessä suurimpien työnantajien kanssa alkaneet kiinnittää huomiota tulevaisuudessa vaaniin uhkiin ja perustaneet IMAGO-työryhmän, jonka tehtävänä on maanmittausalan markkinoiminen ja tunnetuksi tekeminen mm. yläasteilla ja lukioissa. Tätä tarkoitusta varten tehtiin keväällä 2003 tutkimus, jossa selvitettiin valmistuneiden maanmittausalan ammattilaisten sijoittumista työelämään pian valmistumisen jälkeen.

Eläköityminen leimaa tulevaisuutta

Seuraavan kymmenen vuoden aikana jo yksin Maanmittauslaitoksesta jää eläkkeelle noin 550 työntekijää. Lisäksi muut valtion laitokset, kunnat sekä yksityinen sektori tarvitsevat osaajansa. Ei vaadi kovinkaan monimutkaista matematiikkaa huomata, että maanmittausalan osaajista on tulevaisuudessa syntymässä huutava pula.

Suurten ikäluokkien siirtyminen eläkkeelle lähitulevaisuudessa ja valtion hallinnossa tapahtuvat voimakkaat muutokset aiheuttavat sen, että koko maanmittausalan työkenttä on pian valtavan murroksen alla.

Maanmittausalan ammattilaisia valmistuu ympäri Suomea yhdeksästä ammattioppilaitoksesta, neljästä ammattikorkeakoulusta ja kahdesta korkeakoulusta. Oppilaitosten nimet ja yhteystiedot löytyvät internetistä osoitteesta www.maanmittari.fi/oppilaitokset.html.

Kartoittajien ongelmana alueellinen epätasapaino

Ammattikouluista valmistuu vuosittain n. 100 uutta kartoittajaa. Työllistymistä tarkastellessa paras tilanne vaikuttaa olevan pääkaupunkiseudun ja Keski-Pohjanmaan oppilaitoksista valmistuneilla. Alueellinen jakautuminen onkin tulevaisuudessa varmasti yksi suurimmista ongelmista. Koulutuspaikkakuntia on vielä tässä vaiheessa useita, mutta mikäli opiskelemaan hakeutuvien määrä laskee, voi vaarana olla, että myös koulutuspaikkakuntia vähennetään.

Kartoittajat sijoittuvat hyvin moninaiisiin tehtäviin. Heillä täytyy olla taitoja ja kiinnostusta sekä sis- että ulkotöihin ja kyky suoriutua tehtävistä alusta loppuun saakka itsenäisesti. Kartoittajan on siis osattava hankkia tarvittavat lähtötiedot, suorittaa maastomittaukset ja käsitellä saatu tieto tapauksesta riippuen oikealla tavalla. Henkilökohtaisista taidoista nousevat esiin oma-aloitteisuus ja tiimityöskentelytaidot. Myös tietotekniikan ja nykyaikaisten mittausvälineiden tunteminen on välttämätöntä.

Insinöörien tulevaisuus valoisa

Ammattikorkeakouluinsinöörien tarve tulee kasvamaan tulevaisuudessa reilusti. Heiltä löytyy ammattitaitoa eläkkeelle jäämisen seurauksena vapautuvien työpaikkojen täyttämiseen. Insinöörien tulevaisuus vaikuttaa valoisalta erityisesti julkisella sektorilla perinteisen toimitus- tuotannon tehtävissä.

”Se tekee joka osaa” -mentaliiteetti tuo laajentuessaan insinööreille uusia mahdollisuuksia edetä urallaan. Erityisesti valtiolla on herännyt mielenkiinto mahdollistaa insinöörien työskentely sellaisissakin tehtävissä, joihin tähän saakka on voinut palkata vain akateemisen loppuututkinnon suorittaneita.

Suurin osa insinööreistä sijoittuu tällä hetkellä yksityiselle sektorille mm. rakennus- ja mittausalan, yhdyskuntasuunnittelun ja paikkatietoalan yrityksiin.

Insinööriliitto on tehnyt ammattikorkeakouluinsinöörejä koskien palkkatutkimuksen ja määrännyt sen perusteella ohjepalkat. Palkkataso määräytyy työkokemuksen perusteella niin, että insinööritutkinnon ja sen pakollisen harjoittelun suorittaneen ohjepalkka on 2 150 €/kk ja hyvän työkokemuksen hankkineen vastaava palkkasuositus on 2 650 €/kk.

Diplomi-insinöörien vaatimukset kasvavat

Maanmittausalan diplomi-insinööreiltä vaaditaan tulevaisuudessa yhä enemmän ja enemmän. Teekkareiden on tähdättävä opinnoissaan mahdollisimman korkealle, etteivät he jää taistelemaan ammattikorkeakouluinsinöörien kanssa alemman koulutustason työpaikoista. Opiskelun tavoitteiksi voidaan mainita tiukka erityisosaaminen sekä samalla koko alan laajamittainen ymmärtäminen. Vaikka esimerkiksi tietotekniset taidot painottuvat jatkuvasti yhä enemmän, substanssiosaaminen on edelleen se, joka tarjoaa mahdollisuuksia uralla etenemiseen.

Työnantaja ei palkkaa diplomi-insinööriä suorittamaan jotain tiettyä tehtävää, vaan hänet palkataan vastaamaan kaikenlaisiin eteen tuleviin haasteisiin. Diplomi-insinöörin on siis kyettävä sopeutumaan kulloinkin vallitsevaan tilanteeseen ja toimimaan erilaisissa tehtävissä ja työympäristöissä.

Diplomi-insinöörien tulevaisuus näyttää hyvältä erityisesti johtamis- ja kehitystehtävissä. Näissä tehtävissä tulee ammatiosaamisen lisäksi esiin myös sosiaaliset taidot, kuten johtamis- esiintymis- ja

ryhmytöitä. Näillä taidoilla on yhä suurempi painoarvo tulevaisuuden työntekijöitä etsittäessä.

Osa diplomi-insinöörien työpaikoista siirtyy lähivuosina julkiselta sektorilta yksityiselle sektorille ulkoistamisen seurauksena. Julkinen sektori tulee ostamaan yhä suuremman osan palveluistaan yksityisiltä palveluntuottajilta, joiden on kyettävä tunnistamaan ja tuoteistamaan asiakkaan tarpeet.

Diplomi-insinöörien erikoistumisesta saa melko kattavan kuvan tarkastelemalla diplomitoiden jakautumista eri pääaineisiin.

Yksityinen sektori vetää myös diplomi-insinöörejä puoleensa. Insinööri-toimistot sekä rakennus- ja paikkatietoalan yritykset palkkaavat diplomi-insinöörejä konsultti-, kehitys- ja suunnittelutehtäviin. Kiinteistöhallintoon ja -sijoittamiseen erikoistuneet yritykset tarjoavat työpaikkoja kiinteistöjohtamisen ja -arvioinnin ammattilaisille. Myös pankit ja vakuutuslaitokset ovat diplomi-insinöörien suuria työnantajia.

Kunnissa diplomi-insinöörit sijoittuvat erilaisiin kiinteistöhallinnon, kaavoituksen ja kiinteistömuodostuksen työtehtäviin. Valtiolla suuria työnantajia ovat esimerkiksi Maanmittauslaitos ja Senaatti-kiinteistöt.

Tekniikan akateemisten liitto seuraa valmistuneiden diplomi-insinöörien palkkatasoa vuosittain. Palkkatilastoja löytyy osoitteesta www.tek.fi/palkat. Esimerkkinä voidaan mainita Maanmittauslaitos, joka maksaa vasta valmistuneelle, koulutustaan vastaavia töitä suorittavalle diplomi-insinöörille 3 000–3 500 €/kk.

Tulevaisuuden ennustaminen vaikeaa myös maanmittausalalla

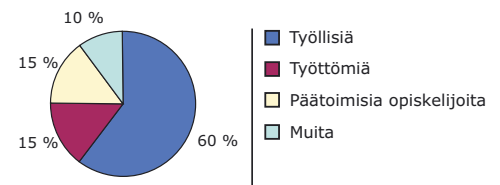
On vaikea sanoa, millaisia muutoksia alalla on tarkalleen ottaen tulossa, mutta ainakin asiantuntijoiden ja alalla pitkään toimineiden ammattilaisten näkemykset vahvistavat uskoa tulevaisuuteen. Muutokset on vain hyväksyttävä ja ne on otettava vastaan haasteina, jotka on tehty voitettaviksi.

Lopuksi tahdon vielä kiittää kaikkia minua työssä auttaneita!

Erikoistyö, jonka pohjalta artikkeli on kirjoitettu, löytyy osoitteesta www.hut.fi/~khamalai/mittari.pdf.

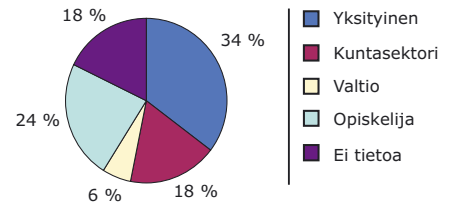
Kirjoittaja on tekniikan ylioppilas, joka on tehnyt aiheesta erikoistyön.

Kartoittajat



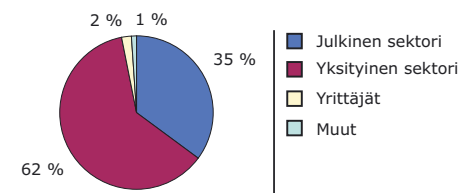
Kuva 1: Kaikista ammattikouluista vuosina 1997–2001 valmistuneet kartoittajat.

Kartoittajien sijoittuminen



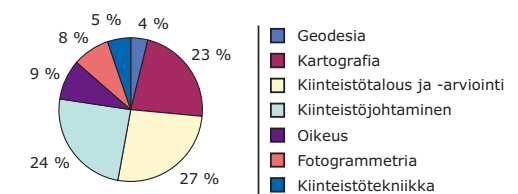
Kuva 2: Helsingin Tekniikan alan oppilaitoksesta vuosina 2000–2002 valmistuneet kartoittajat.

Insinöörien sijoittuminen



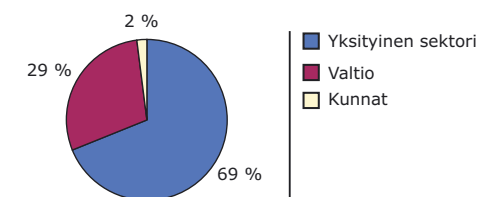
Kuva 3: Espoon-Vantaan teknillisestä ammattikorkeakoulusta vuosina 1999–2002 valmistuneet maanmittaus-insinöörit.

Diplomityöt



Kuva 4: TKK:n maanmittausosastolla vuonna 2001 tehdyt diplomityöt (45 kpl).

Diplomi-insinöörien sijoittuminen



Kuva 5: TKK:sta vuonna 2001 valmistuneiden diplomi-insinöörien sijoittuminen.