



© Raimo Laurén

Riittääkö opiskelijoita maanmittausalalle, saati kaavoittajiksi?

Työnantajat ja oppilaitokset yksimielisiä:

Markkinointia tarvitaan

– opiskelijatilanne huolestuttava mutta ratkaistavissa

Maanmittausalalla kuten muuallakin yhteiskunnassa käy huolestunut keskustelu työvoiman riittävyydestä lähivuosina ja opiskelijapulasta jo nyt. Riittääkö eläkeläisille hoivaajia ja elättäjiä ja eri aloille tekijöitä.

Eryteisesti kaavoitus tuntuu olevan opetuksen puuttuessa ensimmäisenä maanmittausten lähtölistalla.

Myös muut kunnalliset tehtävät odottavat ottajaansa.

Maankäyttö-lehti tiedusteli alan keskeisiltä työnantajatahoilta sekä oppilaitosten edustajilta kolme asiaa:

1

Miltä tilanne ko. tahon kannalta näyttää?

2

Jos tilanne on huolestuttava, mitä organisaatiossa on tehty?

3

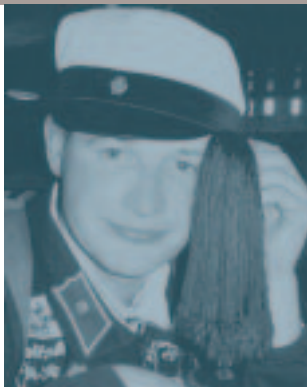
Mitä jonkun muun pitäisi tehdä?

Yhteinen tuntuu huoli ilmiöstä olevan. Useimmissa oppilaitoksissa esiintyy niukkuutta opiskelijoista ja työnantajien laskelmat osoittavat maanmittarittomuuspommin tikittävän.

Maanmittausalan resurssitarpeet ovat

valtakunnan mittakaavassa marginaalisia ja helposti hoidettavissa, kunhan keinot löydetään. Jotain pitäisi tehdä huonolle tunnettuudelle ja erityisesti julkissektorin huonontuneelle imagolle. Markkinoinnista odotetaan apua löytyvän. Se

taas vaatii yhteistoimintaa. Ala on hyvä. Mikä on se viestinnän muoto, jolla parhaiten kohderyhmät tavoitetaan? Siinä tuhannen euron kysymys!



Jari Mäkyne
Tekniikan ylioppilas

”MIKÄ IHMEEN MAANMITTAUSOSASTO?”

Nopean katugallupin tulos on hämentävä. Varsin monelle tulee sanasta maanmittari ensimmäisenä mieleen kolmijalat ja resuisesti pukeutunut mies, joka rämpiä pitkin peltoja outo ”keppi” kädessään.

Jopa Teknillisen korkeakoulun maanmittausosaston opiskelijoista osa ei halua, että heitä kutsutaan maanmittareiksi, sillä heidän mielestään sana maanmittari viittaa liiaksi maaseudun tuulipukukansaansa. Onhan paljon hienompaa olla kiinteistöjohtaja kuin maanmittari.

Syksyllä 2001 toteutettiin maanmittausosastolla koulutusohjelmauudistus. Nykyään opiskelijat hakevat joko geomaatiikan- tai kiinteistöalouden koulutusohjelmiin. Samalla nostettiin sisäänottoa 95:een. Lopputuloksena oli, ettei kaikkia paikkoja saatu täytettyä. Voidaan kai

oikeutetusti kysyä, kertooko sana geomaatika nuorille abiturienteille yhtään enempää kuin sana maanmittari. Pelkään, etteivät lukion tai yläasteen opinto-ohjaajatkaan välttämättä tiedä geomaatiikan opetuksesta mitään.

Tällä hetkellä maanmittausosaston opiskelijoista suuri osa kertoo ajautuneensa alalle monien yhteensattumien summuna. Monet ovat seuranneet vanhempiensa jalanjalkia, jotkut ovat maanmittareita jo kolmannessa polvessa. Useat ovat kiinnostuneet alasta myös suunnistuksen tai partiolaisuuden kautta. Itse lähdin alalle hetken mielijohteesta. Olin ollut mukana yhdessä lohkomistoimituksessa ja kulkenut prisman kanssa ympäri metsäpalstaa. Astuessani ensimmäisen kerran Polin ovista sisään kurssikaveristani suurin osa oli kotoisin maakun-

nista. Nykyään valtaosa uusista opiskelijoista on pääkaupunkiseudulta. Ulkopuolisen silmissä tämä suuntaus ei välttämättä herätä mitään aihetta huoleen, mutta jos asiaan paneutuu esimerkiksi Maanmittauslaitoksen näkökulmasta, alkaa huoli jatkuvuudesta kasvaa. Mistä saadaan ne nuoret innokkaat diplomi-insinöörit, jotka ovat valmiita muuttamaan työn perässä esimerkiksi Kemijärvelle.

Maanmittauksen huonoa imagoa osaltaan selittävät myös jatkuvat leikkaukset valtionhallinnossa, virkamiehen ”pitkä ja kapea” leipä ei houkuttele nuorisoa niin voimakkaasti kuin mediaseksikäs IT-ala.

Tarkemmin ajateltuna geoinformaatiotekniikka on varsin lähellä perinteistä tietotekniikkaa. Mielestäni Maanmittausosaston tulisikin käyttää tätä seikkaa houkuttimena, jotta tulevaisuudessa jokainen paikka tulisi täytettyä motivoituneella opiskelijalla. Pelko siitä, että Maanmittausosastoa käytettäisiin sisään-tuloväylänä TKK:lle on mielestäni ainakin vielä osoittautunut aiheettomaksi. Maanmittausosaston olisin nyt keskitettävä kaikki voimansa siihen, että tieto uusista koulutusohjelmista saataisiin jokaisen uuden abiturientin korviin. Lopuksi muistuttaisin, että jokainen voi tehdä oman osuutensa kotipaikkakunnallaan ja etenkin työpaikallaan maanmittauksen imagon parantamiseksi.



Matti Holopainen
Maankäyttöinsinööri
Suomen Kuntaliitto

”TARVITAAN ERI TAHOJEN YHTEISTYÖTÄ”

1 Kuntien suunnalla on selkeästi ongelmia näköpiirissä. Poistuma tulee olemaan merkittävää ja ainakin TKK:n antama kuva opiskelijoiden määristä ei lupaa ongelmaan helpotusta.

2 Tammikuun lopussa olevilla geodeettien päivillä pyrimme yhdessä TKK:n kanssa aktivoimaan kuntia koulujen suuntaan tehtävään markkinointiin.

3 Yhteistyö MMM:n, MML:n ja kuntien kesken asian tiimoilta tulisi saada liikkeelle. Tarvittaisiin yhteisiä esittelymateriaaleja, joita kukin toimija voisi hyödyntää paikallisesti.



Kari Pakarinen
Aluesuunnittelupäällikkö
Suomen kuntaliitto

”MAANMITTARI-KAAVOITTAJAT OVAT UHANALAINEN LAJI”

Opiskelijoita ei ole tulevaan tarpeeseen nähden riittävästi. Suomen Kuntaliitto on lähestynyt kirjeellään korkeakouluja, jotta ne havaitsisivat lähitulevaisuudessa tapahtuvan kaavoittajien eläköitymisen niin kunnista kuin maakuntien liitoistakin ja reagoisivat siihen lisäämällä kaavoittajien koulutusta. Näin ei valitettavasti ole tapahtunut ja onkin vaara, että ennen kuin kaavoittajia saadaan kuntapuolelle, ehtii arvokas perimätieto mennä eläkkeelle siirtyneiden myötä ja uudet kaavoittajat joutuvat aloittamaan puhtaalta pöydältä ja samat virheet teh-

den kuin edeltäjänsäkin.

Mikäli korkeakoulutettuja kaavoittajia, maanmittausinsinöörejä ja arkkitehtejä ei saada kuntasektorin palvelukseen riittävästi, on luonnollista, että kunnat turvautuvat muihin mahdollisuuksiin. Tällaisia ovat ainakin ammattikorkeakoulujen maanmittarit sekä suunnittelu- ja maantieteilijät, jotka ovat varsin kiinnostuneita saamaan alalle pätevöittäviä opetusta.

Kymmenen vuoden tähtäyksellä kunnatapuolelta poistuu noin 130 000 työntekijää eläkkeelle, kaavoittajat siinä mukana. Kun koulutus kestää vaikkapa kuusi vuotta, olisi kaavoittajien lisäksi opiskelijoista nostettava viimeistään nyt, tai itse asiassa ollaan jo myöhässä ja moni kunta joutuu miettimään kaavoituksen osalta oman pätevän henkilökunnan puutteesta muita korvaavia ratkaisuja.

Jussi Palmu
Johtaja
Catella Property Consultants

”UUSIEN ASIOIDEN TAITAJISTA ODOTETTAVISSA PULAA”

1 Yleisesti ottaen ns. peruskysyntää alan työvoimasta tuntuisi jatkossakin olevan. Peruskysyntä tyydyttynee kohtuullisesti. Toimintaympäristöt muuttuvat kuitenkin koko ajan melkoisella vauhdilla ja uusia taitoja tarvitaan jatkuvasti. Näiden uusien asioiden taitajista on odotettavissa pulaa. Esimerkkeinä voisimme kiinteistösektorilta mainita GIS-osaamisen, rahoituksen, asset-ajattelun ja kyvyn hahmottaa laajoja kokonaisuuksia. Myös monitaitoisesta työvoimasta tulee olemaan lisääntyvää kysyntää.

2 Joka tapauksessa ollaksemme kehityksen kärjessä otamme osaajat sieltä, mistä heidät saa tai organisoimme itse tarvittavan koulutuksen. Verkottuminen ja alihankintayhteistyö on usein myös toimiva ja suorastaan kasvussa oleva tapa saada osaajia käyttöön.

3 Avainasemassa uusien taitojen suhteen ovat korkeakoulut ja yliopistot, jotka toki nykyisin ovatkin varsin hyvin ajan hermolla. Ongelmana heillä kuitenkin usein on resurssien niukkuus. Toinen tie on tutkimustoiminnan edistäminen ja kolmas tie on kansainvälistymisen kautta hankittava kokemus. Erityisen suositeltavaa onkin se, että verkot-taudutaan.



Liisa Santaholma
Hallintopäällikkö
Maanmittauslaitos

”UUSREKRYTOINTITARVE USEITA SATOJA”

1 Maanmittauslaitoksessa henkilöstövoimavarojen mitoitus tapahtuu tuotannosta ja tehtävistä sekä niissä tapahtuvista muutoksista lähtien. Viimeisen vuosikymmenen ajan henkilöstön määrällinen kehitys on ollut laskeva johtuen lakanneista tehtävistä, määrärahojen vähenemisestä, organisaatiomuutoksista ja työn teknisestä kehittämisestä.

Nyt ollaan kuitenkin saavuttamassa tasapaino tulevien tehtävien ja niihin tarvittavan henkilöstömäärän osalta. Raken-teellista kehittämistarvetta on silti edelleen. Tehtävät edellyttävät sekä moniosaamista että erityistä syväosaamista. Henkilöstön tieto-, ammattitaito- ja koulutusvaatimukset tulevat kasvamaan. Tarvitaan maanmittausalan perustutkinnon suorittaneita ja korkea-asteen koulutuksen saaneita sekä uusiin tehtäviin että vaativiin kehittämistehtäviin.

Maanmittauslaitos työllistää tällä hetkellä noin 1 900 alan ammattilaista. Henkilöstön keski-ikä on 46 vuotta ja eläke-iän saavuttaa vuoteen 2010 mennessä 27 % koko henkilöstöstä. Uusrekrytoinnin tarve on siis useita satoja.

Kilpailu työvoimasta kiristyy. On yleisesti tunnettua, että nykynuorten kiinnostuksessa tuleviin ammatteihinsa on tapahtunut muutosta, joka ei suosi kaikkia perinteisiksi koettuja ammatteja. Näin näyttää käyvän myös maanmittausalalla. Viestit alan oppilaitoksista ovat olleet huolestuneita. Osa oppilaitoksista kärsii hakijapulasta ja kun osa opiskelijoista keskeyttää opintonsa tai ei muutoin ole käytettävissä valmistuttuaan, huoli on aiheellinen.

2 Maanmittauslaitoksessa on toimintayksiköiden tulossopimuksiin otettu yhdeksi kohdaksi maanmittausalan tunnetuksi tekeminen nuorten keskuudessa. Maanmittaustoimistot jakavat peruskou-

lu- ja lukioasteelle sekä korkea-asteelle tietoa laitoksesta työnantajana yhteistyössä oppilaitosten kanssa. Opiskelijoille järjestetään koulujen opetussuunnitelmien mukaisia työssäoppimisjaksoja ja tarjotaan harjoittelupaikkoja sekä järjestetään tutustumiskäyntejä. Näin pyritään tavoittamaan potentiaalinen työvoima jo ennen kuin se on hakeutunut jollekin alalle.

Maanmittausalan tunnettuuden lisääminen edellyttää yhteistyötä muiden työnantajien ja oppilaitosten kanssa. Käynnissä onkin yhteisen keskusteluryhmän koollekutsuminen ja kokoontuminen. Aikeissa on mm. tuottaa erikseen nuorille suunnattua esittelymateriaalia, jossa kuvataan maanmittauksen merkitystä, luonnetta ja arvoja nuoret tavoitavalla kieliasulla. Mahdollisia foorumeita ovat myös nuorille suunnatut messutapahtumat ja erilaiset harrastusorganisaatiot.

Tulevan työvoiman turvaaminen edellyttää myös laitoksessa tällä hetkellä työskentelevien motivaation säilyttämistä. Henkilöstöpoliittisia tavoitteita ovat työkyvyn ylläpidosta huolehtiminen, jatkuva koulutus sekä kannustava palkkauspolitiikka. Osaamisen siirtämisestä senioreilta junioreille on myös välttämätöntä huolehtia.

3 On vain yksi odotus, että oppilaitokset tuottavat myös tulevaisuudessa riittävästi mahdollisimman pätevää työvoimaa.



Arvo Vitikainen
Professori
Teknillinen korkeakoulu

TKK:n maanmittausosastolle on hyväksytty 1990-luvulla kiinteistöalouden ja -kiinteistöoikeuden suunnalle vuosittain noin 35 opiskelijaa sekä mittaus- ja kartoitustekniikan suunnalle noin 25 opiskelijaa. Viime syksynä toteutetun koulutusohjelmauudistuksen myötä sisäänottoa haluttiin keväällä 2001 kasvattaa siten, että kiinteistöalouden koulutusohjelmaan olisi otettu 55 opiskelijaa ja geomaatiikan koulutusohjelmaan 40 opiskelijaa. Hakijapula johtuen tästä tavoitteesta jäätin kuitenkin kummassakin koulutusohjelmassa noin 20 %.

Syynä hakijamäärän pienyyteen on nähty mm. koulutusohjelmauudistuksen toteutumisaikataulusta johtunut osaston vähäiseksi jäänyt markkinointi lukioissa vuodenvaihteessa 2000–2001 ja yleisesti ottaen alan heikko tunnettavuus ja kiinnostavuus lukiolaisten keskuudessa.

Maanmittausosastolla tilanteeseen reagoitiin välittömästi syksyllä 2001. Osaston opiskelijoista ja opettajista koottu markkinointiryhmä laati osastolle uuden markkinointisuunnitelman. Markkinointisuunnitelman painopistealaja ovat alan ”suoramarkkinointi” lukioissa sekä tätä tukevan esitemateriaalin tuottaminen. Vuodenvaihteessa valmistui osaston uusi koulutusohjelmasite sekä kalvosarja, joka on nähtävissä osaston verkkosivuilta (www.hut.fi/Yksikot/Maanmittaus/).

Myös työnantajat halutaan saada en-

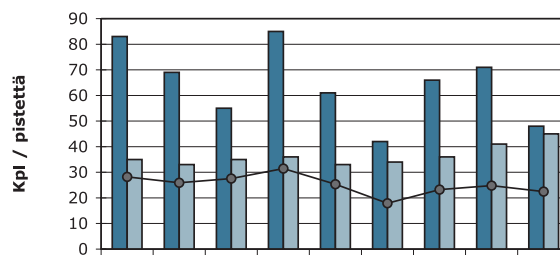
”ALAN TUNNETTUUTTA NUORTEN KESKUUDESSA PARANNETTAVA”

tistä enemmän mukaan alan markkinointiin. Yhteistyössä osaston, Maanmittausinsinöörien liiton, Maanmittauslaitoksen ja Kuntaliiton kanssa teetettiin teekari **Marjo Katajamäellä** erikoistyö, jossa kartoitettiin peruskoululaisten, lukioalaisten ja alan opiskelijoiden mahdollisuuksia päästä tutustumaan maanmittaus-

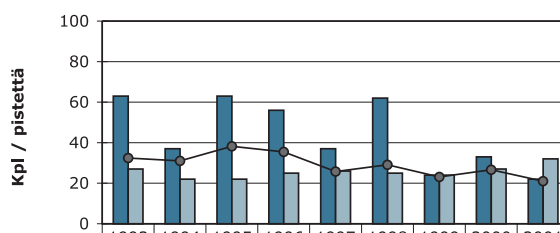
tustasoilla pitää sisällään. Tavoitteena on, että nuorille tarjottaisiin mahdollisuus tutustua alaan jo peruskoulu- ja lukiovaiheessa. Myös tämä erikoistyö on halukkaiden nähtävissä osaston verkkosivuilla.

Maanmittausala tarjoaa mahdollisuuden perehtyä laaja-alaisesti esim. informaatiotekniikkaan, maankäytön suunnitteluun, arviointitehtäviin, kiinteistöjohtamiseen ja ympäristöoikeuteen. Alan työtehtävien kirjo on harvinaisen monipuolinen. Se on työtä ihmisten parissa, luonnossa ja esim. kansainvälisissä projekteissa. Nämä asiat houkuttelevat varmasti myös tänä päivänä tulevaan ammattiaan pohtivaa nuorta. Ongelma on vain se, ettei tieto alan tarjoamista mahdollisuuksista ole tunnettua peruskouluis-

ja lukioissa. Tiedekorkeakoulun näkökulmasta tasokkaan opiskelija-aineksen saaminen opiskelijoiksi myös tulevaisuudessa edellyttää yhteistyötä kaikkien maanmittausalan tulevaisuudesta huolta kantavien kesken. Nuorille tulee kertoa, mitä maanmittausalalla on heille tarjolla ja nuoret tulee saada aidosti kiinnostumaan alan tarjoamista opiskelumahdollisuuksista. Tämä on yhteinen haaste maanmittausosastolle, alan työnantajille ja kaikille maanmittausalan järjestöille.



Vuosi	KTO/Ensisijaisesti pyrkineet	KTO/Hyväksytyt	Alimmat hyväksymispisteet
1993	83	35	28,22
1994	69	33	25,89
1995	55	35	27,56
1996	85	36	31,44
1997	61	33	25,33
1998	42	34	17,89
1999	66	36	23,22
2000	71	41	24,78
2001	48	45	22,44



Vuosi	MKT/Ensisijaisesti pyrkineet	MKT/Hyväksytyt	Alimmat hyväksymispisteet
1993	63	27	32,45
1994	37	22	31
1995	63	22	38,22
1996	56	25	35,44
1997	37	26	25,78
1998	62	25	29,11
1999	24	24	23,11
2000	33	27	26,66
2001	22	32	21,00

Maanmittausosaston kiinteistöalouden ja -oikeuden (KTO) sekä mittaus- ja kartoitustekniikan (MKT) suunnille pyrkineet ja hyväksytyt opiskelijat vv. 1993–2001.

usalan tehtäviin jo koulu- ja opiskeluaikoinaan valtion ja kunnan työpaikoille. Työ sisältää myös suosituksia siitä, miten työnantajien tulisi tutustuminen järjestää ja mitä asioita sen tulisi eri koulu-

kaikille maanmittausalan järjestöille.



”OPISKELIJOITA ON OLLUT MUTTA YHTEISTÄ MARKKINOINTIA TARVITAAN”

Juhani Nippala, lehtori
Espoon–Vantaan teknillinen
ammattikorkeakoulu (EVTEK)
Maanmittaustekniikan koulutusohjelma

1 Hakijoiden määrä ammattikorkeakouluihin vaihtelee vuosittain, mutta viime vuosien trendi on ollut, että määrät ovat valtakunnallisesti pienentyneet. Opiskelijoiden riittävyystilannetta voi pitää EVTEK:n kannalta siedettävänä mutta niukkana. Etenkin normaaliin nuorisostaan koulutukseen toivoisi lisää hakijoita. Aloituspakkojen määrän lisääminen olisi toivottavaa opetuksen tehokkaan järjestämisen kannalta.

EVTEK-Teknilliseen ammattikorkeakouluun hakijoita on ollut vielä enemmän mitäs sisään on voitu ottaa, mutta vuosiotta on myös supistettu nykyiseen 20:een. Nyky-

sin hakijoista yhä suurempi osa on ylioppilaita, kun aiemmin noin puolet oli ammattikoulun suorittaneita.

Maanmittausalan opiskelijoita EVTEK:ssä on myös tutkintoon tähtäävässä monimuotokoulutuksessa, jolla jatko-opiskelunsa aloitti viime syksynä 40 alalla jo työssä olevaa henkilöä. Monimuoto-opetusta ei aloiteta joka vuosi.

Lisäksi on ollut täydennyskoulutusta tarjoavia erikoistumisopintoja lähes vuosittain.

2 Yksittäinen oppilaitos ei tietysti voi paljoa tehdä.

EVTEK:ssä olemme kehitelleet opetusjärjestelyjämme houkuttelevammiksi, tehostaneet markkinointia ja suorittaneet markkinointivierailuja lukioihin.

Maanmittauslaitoksen kanssa on pidetty neuvottelu ammattikorkeakoulujen edustajien kanssa ja perustettu työryhmä asiaa selvittämään.

Ainakin Helsingin ja Vantaan kaupungit ovat myös olleet huolissaan koulutetun työvoimansa riittävydestä ja yhteyksiä on ollut, jotka ovat johtaneet mm. insinööritöiden tekemiseen.

3 Kyse on mielestäni yleisestä maanmittausalan, -nimen ja nykyisten tehtävien markkinoinnista. Mielenkiintoisia tehtäviä ja laajalla sektorilla kyllä löytyy.

Kaikkien tulisi puhaltaa yhteen hiileen ja kertoa, mitä maanmittaus nykyisin on ja sen mielenkiintoisista ja monipuolisista työmahdollisuuksista. Mitä kautta nuorille sitten saadaan tietoa, on vaikeampi kysymys.

Ammattikoulujen vetovoima tulisi saada elpymään. Sieltä olisi mahdollista saada perusammatti ja tietous alasta. Työelämässä mukana pysyminen edellyttää joka tapauksessa elinikäistä opiskelua ja ammattikoulun jälkeen sen voisi toteuttaa myös motivoivasti tutkintoon johtavana ammattikorkeakouluissa.



”ON SURKUHUPAISAA, ETTEI KIINNOSTAVALLE JA TYÖLLISTÄVÄLLE ALALLE SAADA OPISKELIJOITA”

Hanna Heikkilä
Tuntiopettaja, DI
Helsingin tekniikan alan
oppilaitos

1 Helsingin tekniikan alan oppilaitoksessa ovat viime vuosina olleet valtakunnallisen yhteisvalinnan hakijamäärät todella alhaiset. Varsinkin ensimmäisellä sijalla kartoittajiksi hakevien määrä on alhainen, vain 1–2 vuodessa. Osa ensimmäisen luokan opiskelijoista on keskeyttänyt opintonsa heti alkusyksystä tajuttuaan, että matematiikkaa pitäisi opiskella ja ymmärtää. Oppilaitoksen kannalta hakijoiden ja opiskelijoiden vähäisyys aiheuttaa jatkuvan epävarmuuden luokkien jatkamisesta. Jotta koulutus olisi järjestäjälle kannattavaa, luokalla pi-

täisi olla vähintään 13 opiskelijaa. Kuitenkin hyviä opiskelijoita houkuttellaan työelämään jo kesken opintojen. Jo muuttaman vuoden ajan omatoimisilla ja ahkerilla vastavalmistuneilla kartoittajilla on ollut valoisat näkymät työllistymisen suhteen. On suorastaan surkuhupaisaa, ettei näin hyvin työllistävälle, mielenkiintoiselle ja vaihtelevia työtehtäviä tarjoavalle alalle saada riittävästi kiinnostuneita hakijoita.

Jos hakijamäärät pysyvät näin alhaisina, on vaara, että kartoittajakoulutus

loppuu Suomesta. Ja jos kartoittajia ei kouluteta, ei tulevaisuudessa ole myöskään työntekijöitä.

2 Olemme pyrkinet olemaan näkyvillä kaikilla koulutusmessuilla, joita viime aikoina on järjestetty. Samoin oppilaitoksemme avoimien ovien aikana olemme järjestäneet mitatausharjoituksia näkyvillä paikoilla. Syksyllä 2001 mainostimme ilmaisjakelulehdissä ensimmäisen luokan vapaita paikkoja. Mainoksessa pyrittiin ensisijaisesti kertomaan tulevien työtehtävien vaihtelevuudesta ja erikoisuuksista ja siten herättämään lukijan kiinnostus alaa kohtaan. Kampanja onnistui yllyttävän hyvin: saimme yli 40 puhelintiedustelua ja haastattelujen jälkeen ensimmäinen luokka olikin täynnä.

3 Maanmittausala on pieni vaikkakin yhteiskunnan kannalta tärkeä. Suurin ongelma mielestäni on se, etteivät alasta tiedä muut kuin suunnistajat ja alaan jo sukulaissuhteiden kautta kytköksissä olevat. Kaikkien koulutustasojen ja suurimpien työnantajien pitäisi yhdistää vähäiset voimavaransa ja miettiä apukeinoja, esim. suurta, valtakunnallista mainoskampanjaa tms. Se voisi olla riittävä suuri ponnistus laajemman kiinnostuksen herättämiseksi.