

MAANMITTAUSLAITOKSEN ASIAKASPALVELU JA  
PERUSTOIMITUKSET

Väisänen Mari

Opinnäytetyö  
Maanmittaustekniikka  
Insinööri (AMK)

2019

Maanmittaustekniikka  
Insinööri (AMK)

---

<b>Tekijä</b>	Mari Väisänen	<b>Vuosi</b>	2019
<b>Ohjaaja</b>	Sami Porsanger		
<b>Työn nimi</b>	Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelu ja perustoimitukset		
<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b>	35 + 0		

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli esitellä asiakaspalvelusihteerin ja toimitusinsinöörin työnkuvaa ja arvioida yhdistelmäharjoittelun hyötyjä maanmittausinsinööriopiskelijan oppimisen kannalta. Opinnäytetyön lähtökohtana oli työharjoittelu asiakaspalvelussa ja perustoimitustuotannon yksikössä Maanmittauslaitoksen Kuopion toimipisteessä kesällä 2019.

Opinnäytetyössä esiteltiin asiakaspalvelun uusille työntekijöille tarjottua perehdytystä ja kerrottiin asiakaspalvelusihteerin toimenkuvasta ja työn vaatimuksista. Perustoimituksissa keskityttiin toimituskokousten pitämiseen, asiakastyöhön ja tehtyihin päätöksiin. Eri perustoimitukset esiteltiin esimerkkien ja toimitusinsinöörin työnkuvaa toimitusten lopputuloksen kautta.

Asiakaspalvelusihteerin ja toimitusinsinöörin työ havaittiin monipuoliseksi ja haastavaksi. Molemmissa ammateissa havaittiin vaadittavan samoja ominaisuuksia: kykyä tulla toimeen ihmisten kanssa, neuvottelu- ja keskustelutaitoa, laajaa kiinteistöalan tietämystä ja yleissivistystä sekä puolueetonta ja rauhallista luonnetta. Opiskeluissaan edistyneen maanmittausalan opiskelijan huomattiin hyötyvän yhdistelmäharjoittelun monipuolisista työnkuvista ja laajemmasta kokemuksesta Maanmittauslaitoksen eri tehtäväalueilla.

Avainsanat

kiinteistötoimitus, asiakaspalvelu, lohkominen, rajankäynti, yksityistiet

Degree Programme of Land Surveying  
Bachelor of Engineering

---

<b>Author</b>	Mari Väisänen	Year	2019
<b>Supervisor</b>	Sami Porsanger		
<b>Subject of thesis</b>	Customer Service and Basic Cadastral Surveys in the National Land Survey of Finland		
<b>Number of pages</b>	35 + 0		

---

The aim of the thesis was to study the work assignments of a customer service secretary and a land surveying engineer and to evaluate the usefulness of this kind of combination practical training for a student of land survey engineering. The basis of the thesis was the practical training at the National Land Survey of Finland in Kuopio in the customer services for two months and in the basic cadastral survey department for two months in the summer 2019.

The methods used to familiarize new employees with the tasks of customer service secretary in the National Land Survey of Finland were presented. The tasks in customer service and the methods used were also presented. In addition, the qualities needed for the job were evaluated. The basic cadastral surveys were presented with examples of cadastral survey meetings. The work of a land surveying engineer was studied by evaluating the results of these meetings.

The thesis demonstrated how versatile and challenging the assignments of a customer service secretary and a land surveying engineer can be. Good people skills, wide knowledge of real property and civil rights, negotiation skills and objective and calm personality were the key qualities needed. A student of land survey engineering was found to benefit from a practical training including different tasks in the National Land Survey of Finland.

Key words                      cadastral survey, customer service, parceling, boundary demarcation, private road survey

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	5
2 ASIAKASPALVELU .....	6
2.1 Tietopalvelut TIETO .....	6
2.2 Perehdyttäminen.....	6
2.3 Paikallinen asiakaspalvelu .....	8
2.4 Valtakunnallinen asiakaspalvelu .....	10
2.5 Kokemuksia ja havaintoja asiakaspalvelusihteerin työstä.....	13
3 PERUSTOIMITUKSET .....	15
3.1 Perustoimitusyksikkö PETO.....	15
3.2 Lohkominen .....	15
3.3 Kiinteistön määritys.....	18
3.4 Yksityistietoimitus .....	21
4 ARVIOINTITOIMITUKSET.....	29
5 OMA OPPIMINEN .....	33
LÄHTEET.....	35

## 1 JOHDANTO

Kiinnostukseni maanmittausta ja sen opiskelua kohtaan heräsi omakohtaisesta kokemuksesta asianosaisena lohkomistoimituksessa. Maanmittauslaitoksen toiminta on kiinnostanut minua opiskeluni alusta lähtien ja kesällä 2019 pääsin työharjoitteluun Maanmittauslaitoksen Kuopion toimipisteeseen. Harjoitteluni oli jaettu kahteen osaan, touko- ja elokuun kiersin toimituksessa maanmittausinsinöörin kanssa ja kesä- heinäkuun olin Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelussa.

Opinnäytetyöni tarkoitus on kertoa asiakaspalvelun ja perustoimitustuotannon tehtävistä ja arvioida asiakaspalvelusihteerin ja toimitusinsinöörin työnkuvaa. Samalla arvioidan yhdistelmäharjoittelun hyötyjä maanmittausalan opiskelijan kannalta.

Asiakaspalvelun osalta kerron perehdytyksestä, jonka tehtävään sain, asiakaspalvelun eri osa-alueista ja niihin käytettävistä sovelluksista ja tietolähteistä ja itse asiakaspalvelusta kokemuksena. Perustoimitustuotannon osalta käyn läpi eri toimituslajit ja esittelen ne sellaisten esimerkkitapausten kautta, joissa itse olin mukana. Tarkastelen toimitusinsinöörin työtä pääasiassa toimituskokouksien ja päätöksenteon kannalta, en niinkään toimitusten lakiperusteiden kannalta.

Vaikka lainhuudon myöntäminen kuuluu olennaisena osana toimitusinsinöörin työhön lohkomistoimituksissa, jätän lainhuudon ratkaisemisen pois opinnäytetyöstäni, koska se on itsessään niin laaja aihe, että siitä voisi tehdä kokonaisen opinnäytetyön. En myöskään käsittele teknistä suorittamista eli maastotöitä, mitausta enkä eri työvaiheisiin liittyvien sovellusten käyttöä, joita toimitusinsinööri tarvitsee toimituksen tekemiseen.

## 2 ASIAKASPALVELU

### 2.1 Tietopalvelut TIETO

Maanmittauslaitoksen organisaatio on jaettu neljään osaan: tuotanto, yleishallinto, tietotekniikan palvelukeskus ja paikkatietokeskus. Asiakaspalvelu on osa tuotannon tietopalveluita. Maanmittauslaitoksella on 36 asiakaspalvelupistettä ympäri Suomen. Osa on auki joka arkipäivä ja osa muutamana päivänä viikossa. Maanmittauslaitoksen Kuopion toimipisteen asiakaspalvelussa työskentelee kolme asiakaspalvelusihteeriä ja asiakaspalvelu on auki maanantaista perjantaihin klo 9.00-16.15.

### 2.2 Perehdyttäminen

Asiakaspalvelun uusille työntekijöille järjestettiin kesän alussa erilaisia koulutuksia Skype-luentoina. Ensimmäinen ja tärkein koulutus oli kolme koulutuskertaa sisältävä koulutus, jonka ensimmäinen osa käsitteli Maanmittauslaitosta ja kiinteistötietojärjestelmää yleisesti. Tämä osa on tärkeä, koska suurin osa asiakaspalveluun töihin tulevista ihmisistä eivät ole maanmittausalalta, vaan suurin osa on kaupallisen tai oikeustieteen aloilta.

Koulutuksen toinen osa käsitteli RT- Request Tracker -sovellusta, joka on asiakaspalvelun tärkein työväline asiakaskontakteihin ja niiden hallintaan. Asiakkaiden yhteydenotot Maanmittauslaitoksen verkkosivujen verkkolomakkeella ohjautuvat RT-järjestelmään ja sitä kautta asiakaspalvelusihteerit ottavat itselleen yhteydenottoja hoidettavaksi. Puhelinpalvelussa ja paikallisessa asiakaspalvelussa käytetään myös RT-järjestelmää. Kaikista asiakaskontakteista tehdään ns. RT-tiketti, johon tallennetaan kontaktin tarkoitus, mahdollinen tilaus tai jatkoselvitystä vaativa asia ja asiakkaan yhteystiedot. Asiakkaalle vastaaminen sähköpostiin tapahtuu RT:n kautta. Järjestelmässä ohjataan erilaiset yhteydenotot omiin jonoihinsa, joita seuraavat eri asioihin perehtyneet asiakaspalvelijat.

Koulutuksessa opetettiin tiketin tekeminen, asiakkaan luominen ja tilattujen asiakirjojen lähettäminen käyttäen Maanmittauslaitoksen Tiedostopalvelua. Tiedostot viedään Tiedostopalveluun raahaamalla ja sovellus muodostaa asiakkaalle lähetettävän linkin, jota kautta hän saa tiedostot ladattua.

Koulutuksen kolmas osa käsitteli JAKO-sovellusta. JAKO on Maanmittauslaitoksen käyttämä paikkatieto-ohjelma, jossa näkyvät kaikki kiinteistötietojärjestelmän tiedot. Koulutuksessa opetettiin kiinteistön tietojen tarkasteleminen, omistajatietojen selvittäminen ja karttatulosteiden tekemisen vaihtoehdot.

Lisäksi järjestettiin puolen päivän mittainen koulutus ARKKI-sovelluksesta. ARKKI-sovelluksen kautta pääsee käsiksi Maanmittauslaitoksen arkistoihin. Suurin osa mikrofilmeille tallennetuista toimituskartoista ja osa toimitusasiakirjoista on viety digitaaliseen muotoon, jolloin ne voi ladata ARKIN kautta. Arkin kautta voidaan tilata kaikkia Jyväskylän keskusarkiston aineistoja, karttoja ja asiakirjoja. Tilauksen jälkeen keskusarkiston työntekijä skannaa tilatut dokumentit ARKKIIN. Koulutuksessa opetettiin tilauksen tekeminen ja erilaisilla arkistotunnuksilla olevien dokumenttien hakeminen sähköisestä arkistosta.

TIETO-prosessin TIETO-tukitiimi pitää jatkuvasti työntekijöille koulutuksia uusista asioista. Tänä kesänä oli useita koulutuksia koskien uutta huoneistotietojärjestelmää. RT-sovellukselle on oma RT-tukiklinikka Skype-kokouksena määräajoin. Klinikalla käydään läpi vastaan tulleita ongelmia ja kerrataan vanhoja ohjeita. RT-tukiklinikalle osallistuminen on vapaaehtoista, mutta tarvittaessa voi mennä kysymään mieltä askarruttavaa asiaa tai kuuntelemaan muiden kysymyksiä.

Järjestettyjen koulutusten lisäksi sain henkilökohtaista perehdytystä kaikilta asiakaspalvelusihteereiltä. Alussa joku heistä oli koko ajan mukanani neuvomassa, mutta kun taitoni kehittivät, sain tehdä itsenäisesti töitä. Kysymyksiini vastattiin kuitenkin aina. Koulutukset antoivat pohjan työlle, mutta tärkeimmät opit tulivat asiakaspalvelusihteereiltä.

### 2.3 Paikallinen asiakaspalvelu

Asiakaspalvelupisteeseen paikan päälle tulleista asiakkaista pääosa oli lainhuutohakemuksen tuojia. Lainhuutohakemus on kirjattava KIRRE-sovelluksella viireille tulleeksi samana päivänä kuin se on saapunut. Hakemusta vastaanotettaessa tarkistetaan kiinteistön olemassaolo JAKOsta ja mahdollisen kaupanvahvistajan ilmoituksen näkyminen KIRRE-sovelluksessa. Hakemus liitteineen skannataan ja tallennetaan KIRREen. Lainhuutohakemuksen liitteitä voivat olla kauppa- kirja tai muu saantokirja, kuten lahjakirja tai perinnönjako- ja ositus sopimus, perintöihin liittyen perukirja ja virkatodistukset, kauppahinnan maksutosite ja varain- siirtoveron maksutosite. (Kirjaamisen menettelyn käsikirja 2017 8-11.)

Asiakaspalvelusihteeri kirjaa kohteen, lainhuudon hakuperusteen (kauppa, pe- rintö, ositus ym.) ja asiamiehen yhteystiedot. Skannatuista liitteistä tallennetaan tieto asiakirjan laadusta, päivämäärä ja onko esitetty saantokirja alkuperäinen vai kopio. Tällä tiedolla on merkitystä, koska saantokirjasta täytyy esittää alkuperäi- nen dokumentti. Kaupanvahvistajalta saadaan alkuperäinen kauppa- tai lahjakirja kaupanvahvistajan ilmoituksen kautta, mutta perinnöissä tai muista saannoissa alkuperäinen saantokirja on esitettävä, vaikka hakemuksen tekisikin verkkopal- veluiden kautta. Järjestelmään kirjattiin myös, kuinka dokumentti on saapunut ja mitä dokumentille on tehty: skannattu, palautettu asiakkaalle tai hävitetty ja pa- lautuksen tapa. (Kirjaamisen menettelyn käsikirja 2017 8-11.)

Muita vastaanottamiani hakemuksia olivat mm. kiinnitysten kuolettaminen, siirtä- minen tai perustaminen, vuokraoikeuden kirjaaminen tai lakkauttaminen, paperi- sen panttikirjan muuttaminen sähköiseksi ja erilaisten maanmittaustoimitushake- mukset.

Toinen selkeästi erottautunut asiakasryhmä olivat oman tai muiden kiinteistöjen tietojen tiedustelijat. Omasta kiinteistöstä haluttiin yleensä tietää rajapyykkien paikka tai tieoikeuden linjaus tai tilata omaa kiinteistöä koskevan toimituksen asiakirjoja. Nämä tiedustelut liittyivät yleensä naapurien väliseen rajojen tai kul-



kuoikeuksien selvittelyyn. Toisille riitti paikan päällä annetut tiedot, toiset taas halusivat mustaa valkoiselle, jolloin heille tulostettiin maksullinen kartta tai tilattiin asiakirjoja.

Kiinteistörekisterin otteita, lainhuutotodistusta, rasiotodistusta, kiinteistörekisteriotetta ja karttaotetta asiakkaat tilasivat yleensä kauppa- tai perunkirjoitusta varten. Otteet myydään sähköisesti allekirjoitettuna. Sähköinen allekirjoitus tehdään PULU-sovelluksella. Allekirjoitusta ja muuta tunnistautumista varten jokaisella työntekijällä on henkilökohtainen sirullinen varmennekortti, joka laitetaan työkooneeseen ennen kirjautumista. Järjestelmiin tunnistautumiseen on kortilla oma PIN-koodinsa ja allekirjoitusta varten oma.

Toisten kiinteistöistä haluttiin tietää joko tieoikeuden paikka tai omistajatiedot. Omistajatietoja voidaan luovuttaa kymmenestä kiinteöstä vuodessa ilmaiseksi joko asiakaspalvelusta tai puhelinpalvelun kautta. Suuremmat määrät ovat aina maksullisia ja niitä tilatessa pyydetään tilaajaa täyttämään henkilötietojenpyyntilomake, jossa kysytään tietojen käyttötarkoitus. Yleensä omistajatietoja kyseltiin yksityisten osakkaiden päivittämiseksi tai määrittelymiseksi. Osto- tai myyntitarkoitukseen tietojen luovuttaminen on kielletty.

Omistajatiedot tarkistettiin kiinteistön lainhuutotodistukselta, josta käy ilmi omistajien nimet ja väestörekisterissä oleva osoite. Yksityishenkilön tiedot yleensä löytyvät lainhuutotodistukselta. Poikkeuksena on henkilön turvakielto, jolloin lainhuutotodistuksella on pelkästään nimi ja maininta "Yhteystietoja ei ole saatavilla". Kuolinpesien yhteystietoja ei lainhuutotodistuksella ole, jos selvennyslainhuutoa ei ole haettu. Kuolinpesän osakkaat ja heidän yhteystietonsa voidaan selvittää väestötietojärjestelmän kautta, mutta jos yhdelläkään osakkaalla on turvakielto, ei kenenkään osakkaan yhteystietoja saa luovuttaa. Yrityksen ollessa kiinteistön omistaja, lainhuutotodistukselta käy ilmi yrityksen nimi ja Y-tunnus. Osoitetiedot voidaan selvittää yritys- ja yhteisötietojärjestelmä YTJn kautta hakemalla nimellä tai Y-tunnuksella.

Kolmas selkeä asiakasryhmä olivat karttoja haluavat asiakkaat. Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelupisteissä myydään maastokarttoja 1:50000 ja peruskarttoja 1:25000. Palvelupisteiden varastoissa oleva karttavalikoima vaihtelee paikkakunnittain, mutta tilaamalla pystytään toimittamaan kaikkia Maanmittauslaitoksen tuottamia perus- ja maastokarttalehtiä. Usein ihmiset kysyivät merikorttia joltain tietyltä alueelta, mutta merikortit ovat poistuneet Maanmittauslaitoksen valikoimasta. Tällöin tarjottiin vaihtoehdoksi maasto- tai peruskarttalehteä, josta alue näkyy. Kummassakin karttavaihtoehdossa näkyvät vesistöjen syvyyskäyrät ja usein asiakas huomasi vaihtoehtojen riittävän tarpeisiinsa. Ne asiakkaat, joille nämä eivät riittäneet, jotka tarvitsivat merikarttoja navigointiin, ohjattiin merikarttoja myyvien puoleen.

Jotkut asiakkaat halusivat tarkemman kartan pienemmältä alueelta, esimerkiksi metsästysseuran käytettävissä olevalta alueelta tai rakennuslupahakemuksen asemapiirrosta varten oman kiinteistönsä kartan rakennusvalvonnan haluamassa mittakaavassa. Räätelöidyn kartan tekeminen aloitetaan rajaamalla asiakkaan haluama alue JAKO-ohjelmalla haluttuun mittakaavaan. Sitten valitaan hänen haluamansa ominaisuudet. Kartalle voidaan tulostaa korkeuskäyrät, rakennukset, kiinteistöjen rajat, kiinteistötunnukset, nimet ja rajapisteet tai korostaa esimerkiksi tieoikeuden linjaus. Viimeisenä valitaan tulosteen koko käyttötarkoituksen mukaan. Kartta voidaan tulostaa paperille tai säänkestävälle kankaalle tai muoville ja paperinen tuloste voidaan laminoida. Kartta voidaan myös toimittaa digitaalisena joko pdf-tiedostona tai eri suunnitteluohjelmille soveltuvana dwg-aineistona esimerkiksi rakennussuunnittelijalle.

#### 2.4 Valtakunnallinen asiakaspalvelu

Paikallisen asiakaspalvelun lisäksi asiakaspalvelusihteerit hoitavat valtakunnallista asiakaspalvelua, johon kuuluu puhelinpalvelu, chat-palvelu ja asiakaspalvelujonon kontaktit RT-järjestelmässä. Muita RT-jonoja he hoitavat osaamistasonsa ja henkilökohtaisen työnkuvansa mukaan.

Asiakaspalvelun RT-jonon yhteydenottojen aiheet ovat koko Maanmittauslaitoksen palvelusektorin alalta. Kysymyksiä ja tilauksia tulee kirjaamisasioista, kuten

lainhuudoista ja panttikirjoista, maanmittaustoimituksista ja kiinteistöjen rajoista ja oikeuksista, omistajatiedoista, sähköisistä karttatilauksista, soittopyyntöjä, neuvoja Maanmittauslaitoksen sähköisten palvelujen käyttöön ym. Jonosta asiakaspalvelusihteerit ottavat kontakteja hoitaakseen kiireellisyys- tai aikajärjestyksessä. Koska minä olin vasta harjoittelija, sain valita osaamiseeni sopivat RT-tiketit.

RT-tiketti otetaan itselle, jolloin se siirtyy omaan työjonoon. Näin vältetään kaksinkertaiset vastaukset samaan tikettiin. Viestin perusteella kysymys luokitellaan: kirjaus, maanmittaus- tai muu asia, toisen viranomaisen asia, tilaus, palaute, maksuton viranomaisneuvonta tms. ja luodaan asiakas rekisteriin, jos aikaisempia yhteydenottoja ei ole ollut. Lisäksi tallennetaan mahdolliset viestistä ilmenevät yhteystiedot ja asiaa koskevat kiinteistörekisteritunnukset. Tämän jälkeen voidaan paneutua itse kysymykseen. Asiakkaan vastatessa lähettämäsi viestiin, vastaus tulee omaa työjonoon. Asia pyritään hoitamaan itse, mutta asiakaspalvelusihteerillä on mahdollisuus siirtää asia toiseen, vaativampaa tietotaitoa vaativaan jonoon. Kun asiakkaan kysymykseen on vastattu, tehty tilaus on toimitettu tai tiketti on siirretty hoidettavaksi muualla, kirjataan tiketti ratkaistuksi ja se poistuu omasta työjonosta.

Asiakaspalvelusihteerillä voi käyttää tietolähteinä kysymyksiin vastatessaan kiinteistörekisterin tietoja, Maanmittauslaitoksen sisäistä ohjemateriaalia, Maanmittauslaitoksen ulkoista materiaalia, Toimitusmenettelyn käsikirjaa, Kirjaamismenettelyn käsikirjaa, ajantasaista lakia ym. Vaihtoehtoja tiedonhankintaan löytyy paljon. Vastausta antaessa asiakkaalle on huolehdittava tiedon oikeellisuudesta ja sen vuoksi asiat on tarkistettava, ennen kuin lähettää vastauksen asiakkaalle.

On myös kysymyksiä, joihin asiakaspalvelusihteerillä ei saa vastata, mm. vireillä olevasta maanmittaustoimituksesta tietoja saa antaa vain asiaa hoitava toimitusinsinööri. Kysymykset välitetään suoraan toimitusinsinöörille. Asiakaspalvelun työntekijöille on laaja ohjeistus siitä, mitä he saavat tehdä ja mitä ei, esimerkiksi nykyinen tietosuojalaki asettaa erilaisia rajoituksia tietojen luovuttamiseen. TIETO-tukitiimi onkin kokoamassa parhaillaan asiakaspalvelumenettelyn käsikirjaa työntekijöiden tueksi ja helpottamaan ohjeistuksen etsimistä.

Puhelinpalvelu on toinen valtakunnallisen asiakaspalvelun muoto. Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelulla on yksi suomenkielinen ja yksi ruotsinkielinen puhelinnumero, johon soitetut puhelut ohjautuvat vapaalle puhelinvuorossa olevalle asiakaspalvelijalle. Puhelinpalvelussa käytetään OC-ohjelmistoa, johon rekisteröidytään omalla työpuhelimella. Kun asiakas soittaa, järjestelmä ohjaa puhelun vapaalle asiakaspalvelijalle, jonka oma puhelin soi. Samalla tietokoneen näytölle avautuu uusi RT-tiketti, johon asiakkaan tiedot ja asiaa kirjataan puhelun aikana. Puhelun päätyttyä täydennetään RT-tiketti loppuun. Jos asia saadaan puhelun aikana hoidetuksi, kirjataan tiketti ratkaistuksi. Jos asiakas tekee tilauksen tai asia vaatii jatkoselvitystä, tiketti jää omaan työjonoon.

Puhelinpalvelun kautta tulevat kysymykset ovat samanlaisia kuin verkkoyhteydenottojenkin kysymykset, erittäin laajalta alalta. Helpoimpia kysymyksiä olivat lainhuudon hakeminen tai muut kysymykset, joihin vastaus löytyi helposti verkosta. Puhelinpalveluun soittivat myös mm. pankkien toimihenkilöt, jotka olivat tekemässä kauppaa tai muuta vastaavaa ja tarvitsivat nopeasti tietoja kiinteistöstä tai kiinnityksistä. Puhelinpalvelu vaati nopeaa tiedonetsintätaitoa ja siksi minulla oli koko ajan tietokoneen ruuduilla auki JAKO, KIRRE ja Maanmittauslaitoksen ulkoiset verkkosivut. Suurimman osan kysymyksistä sain hoidettua puhelun aikana, tilauksia lukuun ottamatta. Vaikeammissa kysymyksissä joko pyysin apua työtovereilta tai siirsin tiketin vaativampaan jonoon.

Kerran asiakas kysyi ohjeita Maanmittauslaitoksen Kiinteistövähdannan palvelun käyttöön. Palvelussa voi tehdä kiinteistökaupan tai lahjoituksen ja hakea lainhuudon ja kiinnityksiä sähköisesti ilman kaupanvahvistajaa. Itse en ollut koskaan käyttänyt palvelua enkä perehtynyt ohjeistukseen, mutta kirjauduin omalla varmennekortillani palveluun ja sitä kautta pääsin näkemään, mitä asiakas näkee, omilla tiedoillani tietenkin. Pystyin neuvomaan palvelun käytön hänelle onnistuneesti näinkin. Jälkeenpäin tutustuin ohjeisiin ja opasvideoihin, jotta osaisin seuraavan kerran neuvoa asiakasta paremmin.

## 2.5 Kokemuksia ja havaintoja asiakaspalvelusihteerin työstä

Vaikka asiakaspalvelusihteerin ammattinimikkeenä tuokin mieleen tylsää ja yksi-puolista vastaanottotyötä tekevän henkilön, ei todellisuus ole sitä. Asiakaspalvelusihteerin työ on erittäin monipuolista ja välillä jopa erittäin haastavaa. Työssään onnistumiseen asiakaspalvelusihteerin tarvitsee laaja-alaiset tiedot koko Maanmittauslaitoksen toiminta-alueelta, kirjaamisasioista, maanmittaustoimituksista, rekistereiden ylläpidosta ja paikkatiedon tuottamisesta sekä vankan yleistiedon varsinkin siviilioikeuksista. Vaikka asiakaspalvelusihteerin ei teekään ratkaisuja toimituksista tai kirjaamisasioista, on hänellä oltava perustiedot näistä, jotta hän voi vastata asiakkaan esittämiin kysymyksiin. Asiakkaita on helpompi palvella, jos on tietoa tai kokemusta maanmittaustoimitusten tai kirjaamisasioiden kulusta ja yleisistä ratkaisuperiaatteista.

Itse asiakaspalvelu vaatii asiakaspalvelusihteeriltä paljon. On osattava olla palvelualtis, neutraali, puolueeton, rauhallinen, sosiaalinen ja huomioonottava. Ihmiset tulevat Maanmittauslaitoksen asiakaspalveluun monenlaisissa elämäntilanteissa ja tunnetiloissa. On osattava kysyä ihmiseltä oikeanlaiset kysymykset asian eteenpäin viemiseksi, jos hän ei itse tiedä mitä tarkalleen ottaen haluaa. On osattava pysyä itse rauhallisena, jos asiakkaalla on tunteet pinnassa ja osattava myös kuunnella asiakasta. Tärkeää on, että asiakas tuntee saaneensa palvelua ja että häntä on kuunneltu.

Itse koin asiakaspalvelutyön antoisana. Työviikkoon mahtui kaikkia asiakaspalvelun muotoja. Päivät jaettiin niin, että kaikki töissä olevat asiakaspalvelusihteerit olivat vähintään kerran viikossa päävastuussa asiakkaiden vastaanottamisesta. Toinen asiakaspalvelusihteerin oli aina varalla asiakaspalvelutiskillä. Hän otti vastaan asiakkaita tarvittaessa ja muun aikaa vastasi RT-tiketteihin asiakaspalvelujonosta ja omasta työjonostaan. Joka viikko jokainen sai myös olla takahuoneessa puhelinpalvelussa tai tekemässä muita töitä.

Ihmisten kohtaaminen ja auttaminen oli mielestäni parasta, varsinkin kun huomasin osaavansa vastata heidän kysymyksiinsä. RT-jonosta poimin itselleni ensin

pääasiassa maanmittausaiheisia tiedusteluja, koska niistä minulla oli eniten tietoa. Yksityistieasiat olivat alkukesästä monen ihmisen mielessä ja tieoikeuksista tuli paljon kyselyitä. Ihmisille vastatessa karttui myös oma tietämys aiheesta.

Puhelinpalvelu oli opettava kokemus. Koska ei etukäteen tiennyt, mitä asia koskee, oppi hyvin nopeasti löytämään vastaukset ja käyttämään hyväksi kaikkia mahdollisia tietolähteitä. Myös itse asiakaspalvelu on erilaista puhelimen välityksellä, koska pitää osata kysyä ihmiseltä tarkentavia tietoja, jos asia ei heti selviä kysymyksestä. Ihmiset myös käyttäytyvät eri lailla puhelimessa kuin paikan päällä. Puhelinpalvelussa tuli useammin vastaan erittäin kiihtynyt asiakas, jolla oli erittäin painavaa asiaa. Näissä tilanteissa vaati suurta mielen lujuttua olla vajoamatta asiakkaan puheen tasolle ja pitää oma mieli ja puhe rauhallisena ja asiallisena.

Puhelinpalvelussa tuli myös joskus vastaan englannin- tai ruotsinkielisiä puheluita. Oma kielitaito ei näin nopeissa tilanteissa yleensä riittänyt, vaan jouduin tekemään soittopyynnön joko ruotsinkielisen asiakaspalvelun RT-jonoon tai suoraan asiakaspalvelusihteerille, joka hoiti englanninkieliset yhteydenotot. Asiakaspalvelun RT-jonosta poimin joskus englanninkielisiä kysymyksiä, jotta sanavarastoani maanmittausalalta kehittyisi. Paikan päällä asiakaspalvelussa asioi kesän aikaan muutama englanninkielinen asiakas, joita osasin auttaa.

### 3 PERUSTOIMITUKSET

#### 3.1 Perustoimitusyksikkö PETO

Maanmittauslaitoksen PETO- eli perustoimitusyksikön tehtäviin kuuluvat lohkomiset, kiinteistönmääritys, rasi-toimitukset, vapaaehtoiset tilusvaihdot ja yksityistietoimitukset. Toimitusinsinöörinä voi toimia AMK-insinööri tai maanmittaus-tekniikko. Kuopion PETO-yksikön toiminta-alueeseen kuuluvat Leppävirta, Suomenjoki, Vesanto, Keitele, Tervo, Maaninka (liitetty Kuopioon), Siilinjärvi, Kuopio, Juankoski (liitetty Kuopioon), Kaavi ja Tuusniemi. Yksikössä on kuusi toimitusinsinööriä, joiden kesken toiminta-alue on jaettu. Toimitusinsinöörit tekevät alueensa lohkomiset ja muut toimitukset, mutta yksityistietoimitukset on jaettu kolmen toimituslajiin perehtyneen toimitusinsinöörin kesken. Harjoitteluajanani osallistuin vähintään yhteen jokaisen toimitusinsinöörin pitämään toimitukseen. Yleensä olin viikon saman toimitusinsinöörin mukana.

#### 3.2 Lohkominen

Lohkomisella tarkoitetaan yhden tai usean määräalan tai erillisen palstan erottamista kantakiinteistöistä ja muodostamista omaksi kiinteistöksi. Lohkomistoimituksessa perustetaan myös tarvittavat tie- ja muut rasiteoikeudet kiinteistölle. Lohkominen käynnistyy automaattisesti myönnetystä lainhuudosta tällaiselle alueelle. Toimitusinsinööri myöntää ensin lainhuudon hakijalle ja sen jälkeen tekee lohkomisen. Lainhuutoa on haettava kuuden kuukauden sisällä saannosta, kaupasta, lahjasta, perinnöstä ym. Lainhuudonhakemisen määräajalla valvotaan varainsiirtoveron maksamista. (Maanmittauslaitos 2019.)

Lohkominen tehdään yleensä viiden kuukauden kuluessa lainhuudon myöntämisestä riippuen vuodenaikasta ja toimitusinsinöörien työtilanteesta. Kuopion PETO-yksikössä lohkomiset suoritetaan maastotyökauden aikana, jos toimitus vaatii maastotöitä. Erillisen palstan lohkominen voidaan suorittaa ilman maastotöitä, jos rajat ovat selvät ja rajapyykit ovat riittävällä tarkkuudella mitattu lähiaikoina.

Ennen lohkomistoimitusta toimitusinsinööri tekee arkistotutkimukset kantakiinteistön rajoista, oikeuksista ja rasitteista. Rajojen muodostuminen tarkistetaan ja

kokouksesta tiedotetaan kantakiinteistön omistajalle, lohkontavan alueen omistajalle ja tarvittaessa niille rajanaapureille, joiden kiinteistön rajoihin lohkokiinteistö rajoittuu. Lohkomisen yhteydessä tehdään tarvittavat rajankäynnit. Lohkomisesta on tiedotettava kiinteistönmuodostamislain 554/1995 169 § mukaan 10 vuorokautta aikaisemmin ja Maanmittauslaitoksen prosessiohjeen mukaan 14 vuorokautta aikaisemmin, mutta nykyisen postin kulun epävarmuuden takia Kuopion PETO-yksikön toimitusinsinöörit tiedottavat kokouksista yleensä 3-4 viikkoa aikaisemmin.

Toimituskokouksessa käsitellään tiedottaminen, kokouksen laillisuus, kiinteistönmuodostus ja rajat, tarvittaessa osuudet yhteisiin alueisiin, oikeudet ja rasitteet, toimituksen kustannukset, asiakirjojen lähetys ja muutoksen hakeminen. Maastotyöt tehdään samalla kerralla, toimitusinsinöörin työtavasta riippuen aluksi, kesken kokouksen tai sen päätteeksi.

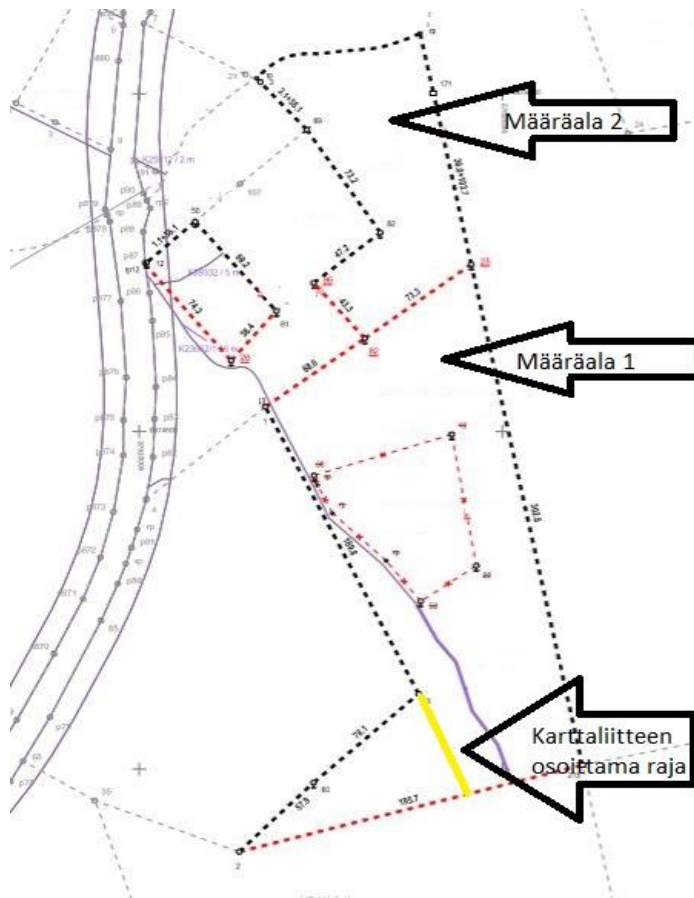
Lohkomistoimitukset ovat yleensä yksinkertaisia ja helppoja toimituksia, joissa asiat luonnistuvat hyvin eikä riitoja synny. Esimerkkinäni on kuitenkin keskeytetty lohkomistoimitus, johon osallistuin toukokuussa. Kaupalla omistajaa vaihtaneen määräalan lohkomistoimitus piti keskeyttää, koska kauppakirjassa mainittu pinta-ala ei vastannut kauppakirja karttaliitteessä esitettyä alaa. Kokouksessa olivat paikalla määräalan omistaja ja kantakiinteistön omistajan edustaja valtakirjalla. Aluksi käytiin läpi tiedottaminen, kokouksen laillisuus ja tarkoitus. Sen jälkeen aloitettiin maastotyöt kartoittamalla jo olemassa olevat rajapyvyt. Määräala rajoittui toiseen määräalaan, jota ei vielä oltu lohkottu.

Pinta-aloja tarkastellessa huomattiin, kauppakirjassa määräalan pinta-alaksi oli merkitty n. 2,5 ha, mutta karttaliitteen mukainen pinta-ala oli vain 2 ha. Lohkontavan määräalan omistaja oli jo aikaisemmin ostanut samasta kantakiinteistöstä toisen määräalan rakennuspaikaksi ja nyt lohkontava määräala oli tulossa lisämaaksi alkuperäiseen tonttiin. Alkuperäisen tontin pinta-ala oli 0,5 ha. Kaupan tarkoituksena oli ollut saada uudeksi pinta-alaksi 3 ha. Ilmeisesti karttaliitteen tekemisessä oli tullut virhe siinä, ettei alkuperäisen tontin pinta-alaa oltu vähennetty rajattaessa uutta määräalaa. Alkuperäinen tontti sijaitsi uuden määräalan sisällä. (Moilanen 2019.)



Kauppakirjasta ei ilmennyt lohkomisperustetta, eli lohkotaanko karttaliitteen vai kauppakirjassa mainitun ja maksetun pinta-alan mukaan. Koska määräalan omistaja vaati lohkomista maksetun pinta-alan mukaan, olisi kantakiinteistön omistajan pitänyt olla paikalla määräalan uusien rajojen päättämiseksi. Valtakirjalla toiminut edustaja ei halunnut ratkaista asiaa. Määräalan rajoittuminen toiseen lohkomattomaan määräalaan vaikutti myös keskeytyspäätökseen. Toimitusinsinööri päätti keskeyttää toimituksen, kunnes toisenkin määräalan lainhuuto ja lohkomistoimitus tulisivat vireille, jolloin molempien määräalojen lohkominen voitaisiin tehdä samalla kertaa ja kantakiinteistön omistaja ehtisi miettiä uutta rajan paikkaa. (Moilanen 2019.)

Elokuussa pidetyssä jatkokokouksessa toimitus lopetettiin. Kantakiinteistön omistaja oli neuvotellut määräalan omistajan kanssa rajan paikat uudelleen ja samassa yhteydessä toinen määräala lohkottiin (Kuvio 1). (Moilanen 2019.)



Kuvio 1. Lohkomistoimituksen alku- ja lopputilanne (© Maanmittauslaitos 2019)

Kauppakirjassa yleensä on maininta, millä perusteella lohkominen suoritetaan. Vaihtoehtoja ovat saantokirjassa ilmenevä pinta-ala, karttaliitteen osoittama alue, maastoon merkitty alue tai asianosaisten osoituksen mukainen ala tms. Toimitusinsinööri tekee lohkomisen kauppa- tai muun saantokirjan perusteella, joten jos tässä tapauksessa kauppakirjassa olisi ollut maininta lohkomisesta karttaliitteen mukaan, ei toimitusinsinöörillä olisi ollut mahdollisuutta keskeyttää toimitusta, vaan määräalan omistajan olisi pitänyt tyytyä pienempään pinta-alaan. (Moilanen 2019.)

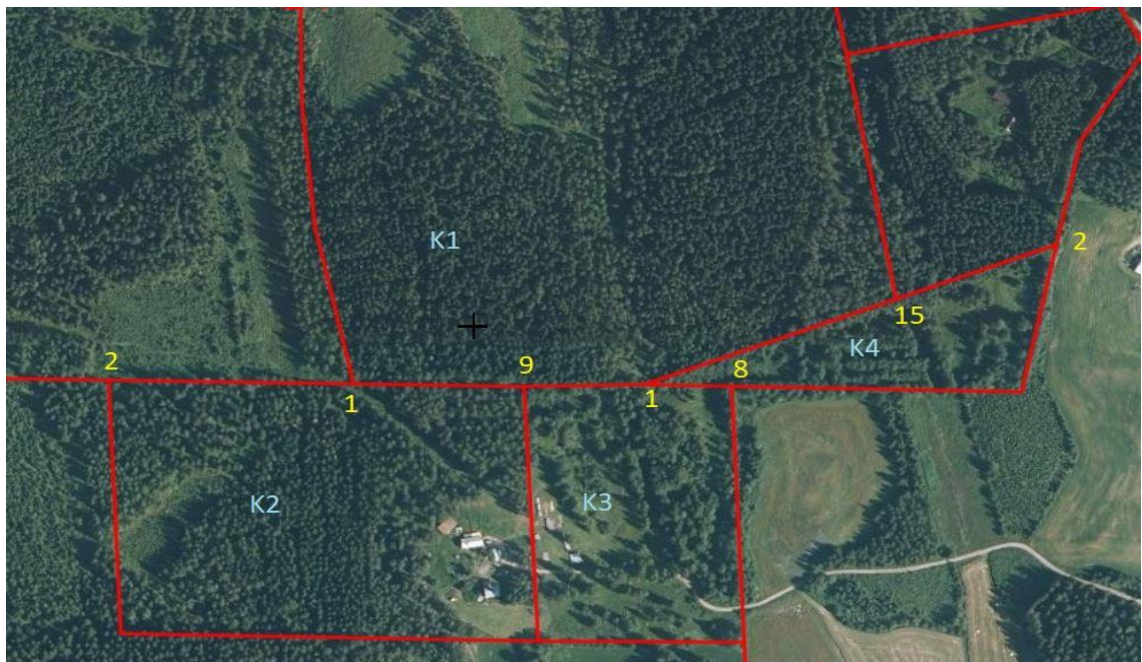
### 3.3 Kiinteistön määritys

Kiinteistön määritystoimituksen tarkoitus on selvittää ja ratkaista rajaepäselvyys tai riita, kiinteistön tai muun rekisteriyksikön ulottuvuus, kiinteistöjaotus, osuudet yhteisiin alueisiin tai yhteisiin erityisiin oikeuksiin, rasiteoikeudet tai yksityiset erityiset oikeudet. Myös ennen 1.1.1917 muodostuneen yhteisen alueen tai sen osan omistajuus voidaan selvittää kiinteistön määritystoimituksessa, jos aluetta ei ole muodostettu myöhemmin maanmittaustoimituksessa yhteiseksi alueeksi tai kiinteistöksi. Kiinteistön määritystoimitus voidaan suorittaa myös epäselvän, turmeltuneen tai kadonneen toimitusasiakirjan tai kartan selvittämiseksi tai asiakirjoista ilmenevän ristiriidan aiheuttaman epäselvyyden selvittämiseksi. Lisäksi kiinteistön määritystoimitus voidaan suorittaa aikaisemman toimituksen teknisen virheen korjaamiseksi. Päätökset tehdään aikaisempien toimitusasiakirjojen, karttojen tai muiden selvitysten, esimerkiksi kauppakirjan, perusteella. (Toimitusmenettelyn käsikirja 2019 2, 6-7, 18.)

Rajankäyntitoimituksessa selvitetään kiinteistöjen rajojen epäselvyyksiä. Rajankäynnissä selvitetään rajan paikka, voidaan rakentaa uusi rajapyykki kadonneen tilalle ja merkitä rajalinja maastoon. Rajankäyntiä voi hakea kuka tahansa kiinteistönomistaja tai vuokraoikeuden haltija. Rajankäyntitoimituksesta tiedotetaan kaikille asianosaisten kiinteistöjen omistajille. Ennen rajankäyntiä rajojen muodostuminen tutkitaan huolellisesti arkistoista löytyvien toimituskarttojen- ja pöytäkirjojen avulla. (Kiinteistönmuodostamislaki 554/1995 101-103 §.)

Esimerkkitapauksessa rajankäynnistä hakijana oli kiinteistönomistaja, joka halusi tarkastaa rajapyykkien olemassaolon ja niiden sijainnin. Toimituksen toinen asianosainen oli ilmoittanut toimituksesta tiedottamisen jälkeen toimitusinsinöörille rajapyykkien olevan paikallaan. Asianosaisten välillä oli selkeä erimielisyys asiasta. Rajankäyntitoimituksen aloituspaikka oli tiedotettu kutsukirjeessä, mutta toimituksen hakija odotti omassa tienristeyksessään ja oli vakaasti sitä mieltä, että rajalle on helpompi mennä hänen osoittamaansa kautta. Toimitusinsinööri kuitenkin päätti mennä sovitulle kokoontumispaikalle, josta lähdimme toisen asianosaisten kanssa rajalle.

Kiinteistöjen K1, K2 ja K3 välinen raja on muodostunut vuonna 1910 tehdyssä toimituksessa (rajapyykit 1-2). Jälkeenpäin tehdyissä lohkomisissa samalle rajalle on rakennettu rajapyykit 1 ja 9. Kiinteistöjen K1 ja K4 välinen raja 1-2 on muodostunut lohkomisessa vuonna 1951 ja sille rajalle on myöhemmässä lohkomisessa rakennettu rajapyykki 15 (Kuvio 2). (Maanmittauslaitos 2019.)



Kuvio 2. Rajankäyntiin osalliset kiinteistöt ja rajapyykit (© Maanmittauslaitos 2019)

Toimituksen maastotyöt aloitettiin kartoittamalla itäisempi rajapyykki 1 ja apupisteeksi kartoitettiin rajapyykki 8. Tämän jälkeen kartoitettiin itä-länsisuuntaisen ra-

jan länsipäädyn rajapyykki 2. Nämä rajapyykit olivat oikeilla paikoillaan ja hyväkuntoisia. Sitten kartoitettiin samalla rajalla olevat rajapyykit 1 ja 9. Näiden sijainti poikkesi rajapyykkien 8,1 ja 2 linjasta niin, että toinen oli 60 cm pohjoiseen ja toinen 60 cm etelään suoralta linjalta. Viimeiseksi kartoitettiin rajapyykki 15, joka oli tarkasti paikallaan.

Toimitusinsinööri ehdotti, että raja käytäisiin maastossa olevien rajapyykkien mukaan, vaikka ne eivät suoralla linjalla olleetkaan eivätkä rajapyykit 1 ja 9 määrittäneet kiinteistöjen K1, K2 ja K3 välistä rajaa lännestä itään, vaan kiinteistöjen etelä- ja pohjoissuuntaisia rajoja. Asianosaiset hyväksyivät ehdotuksen, koska menettely ei tehnyt merkittävää pinta-alapoikkeamaa. Toimitusinsinööri päätti käydä rajan rajapyykkivälillä 1-1-15. Asianosaiset sopivat keskenään rajan avaamisesta. (Maanmittauslaitos 2019.)

Rajankäynnin kustannukset muodostuvat osallisten kiinteistöjen, rajaa määrävien rajamerkkien ja käytyjen rajametrien mukaan (Maanmittauslaitos 2019.).

Tässä tapauksessa kustannukset olivat seuraavat:

- osallisia kiinteistöjä 4 kpl, 175 €/kpl
- rajaa määräviä rajamerkkejä 3 kpl, 110 €/kpl
- käytyjä rajametrejä 293 m, 0,65 €/m
- yhteensä 1220,45 €. (Maanmittauslaitos 2019).

Rajankäyntitoimituksen kustannukset jaetaan saadun hyödyn mukaan. Tässä tapauksessa toimitusinsinööri katsoi hakijan (K1) hyötyn enemmän rajankäynnistä ja määräsi kiinteistöjen K2, K3 ja K4 omistajalle maksettavaksi kiinteistökohtaisesta maksusta maksun vain yhdestä kiinteistöstä ja rajamerkkikohtaisesta maksusta puolet. Perusteena tähän oli, että kiinteistöjen omistaja oli tiennyt rajan paikan jo etukäteen ja osoittanut tämän merkitsemällä sen maastoon. Hakijan kiinteistölle K1 määrätty osuus sisälsi kiinteistömaksun kolmesta kiinteistöstä, puolet rajamerkkimaksusta ja kaikki rajametrin kustannukset, koska hänelle rajan sijainti oli epäselvä. Kustannukset jakautuivat siis niin, että hakija maksaa 72,5 % ja toinen asianosainen 27,3 %. (Maanmittauslaitos 2019.)

### 3.4 Yksityistietoimitus

Yksityistietoimituksessa voidaan perustaa, muuttaa tai lakkauttaa kiinteistön tieoikeuksia toisen kiinteistön alueella. Toimituksessa käsitellään perustamisesta tai siirtämisestä aiheutuvat tien rakentamis- ja ylläpitokustannukset ja niiden jakautuminen, aluemenetyksistä aiheutuvat korvaukset, erilaisten käyttöoikeuksien perustaminen, esimerkiksi auto- ja venepaikka ja tiekunnan perustaminen rakennettavalle tai jo olemassa olevalle tielle. Yksityistietoimituksessa perustettu tieoikeus merkitään kiinteistörekisteriin, jolloin se on kiinteistökohtainen. Omistajan vaihtuminen ei vaikuta kiinteistörekisteriin merkittyyn tieoikeuteen. (Yksityistielaki 560/2018 71§.)

Yksityistietoimituksia on monenlaisia. Helppoissa tapauksissa asianosaiset ovat jo sopineet tieoikeudesta ja tien rakentamisesta ennen toimituksen hakemista. Näissä tapauksissa toimitusinsinöörin työksi käytännössä jää vain sopimuksen toteaminen ja mahdollisten korvausten laskeminen ja määrääminen. Vaikeampia tapauksia ovat sellaiset toimitukset, joissa asianosaisilla on selkeä erimielisyys asiasta tai toimitusta on haettu ilman sopimusta.

Yksityistietoimitusta voidaan hakea myös tiekunnan perustamiseksi. Tie kunta voidaan perustaa joko yksityistietoimituksessa tai tiekunnan perustamiskokouksessa kaikkien tieosakkaiden suostumuksella. Vuoden alusta voimaantulleen yksityistielain myötä tiekuntia perustetaan nyt ahkerasti, koska kuntien ja valtion myöntämien tieavustusten yhtenä vaatimuksena on järjestäytynyt tie kunta. (Yksityistielaki 560/2018 49, 83-84 §.)

Osallistuin harjoitteluni aikana muutamaan yksityistietoimitukseen. Pari toimitusta oli helppoja, yhdessä perustettiin tie kunta metsätielle rakennusavustusten saamiseksi, toisessa asianosaisilla oli sopimus valmiina tien paikasta ja kustannusten jaosta. Kaksi toimitusta oli haastavampia. Ensimmäisessä näistä hakijana oli kiinteistön omistaja (K1), jonka pihapiirin läpi kulkevalla tiellä oli neljällä kiinteistöllä tieoikeus, kahdella ympärivuotinen ja kahdella rajoitettuna talviaikaan. Toimitusta haettiin yhden kiinteistön (K2) tieoikeuden siirtämiseksi. Tieoikeus voidaan perustaa rajoitettuna, esimerkiksi talviaikaisena tai rajaamalla liikennettä

sallimalla vain jalan ja polkupyörällä liikkuminen, jos pysyvä tieoikeus ilman rajoituksia aiheuttaisi merkittävää haittaa (yksityistielaki 560/2018 9 §). Tällainen haitta voi olla esimerkiksi tien rakenteelle aiheutuva haitta sulan maan aikaisesta liikenteestä.

Toimituskokouksessa oli paikalla hakija ja kaikkien muiden kiinteistöjen omistajat. Heti alkuun toimitusinsinööri ilmoitti, ettei voi siirtää vain yhden kiinteistön tieoikeutta toisten jäädessä paikalleen. Jos tien siirtoon päädytään, kaikkien oikeutettujen kiinteistöjen oikeudet siirretään. Seuraavaksi kuultiin jokaisen asianosaisen mielipide asiasta. Hakija perusteli tieoikeuden siirtoa yhden kiinteistön osalta häiritsevällä liikenteellä ja vastusti tien siirtämistä talouskeskuksen itäpuolelle. Tätä hän perusteli peltojen tunnearvolla ja sillä että hänen veljensä (K3) maata menisi tien alle. Hän ehdotti korvaavaa tieyhteyttä toisten maanomistajien maille, pois kokonaan kyseiseltä tieltä. Tällöin uutta rakennettavaa tietä olisi tullut yli 300 metriä.

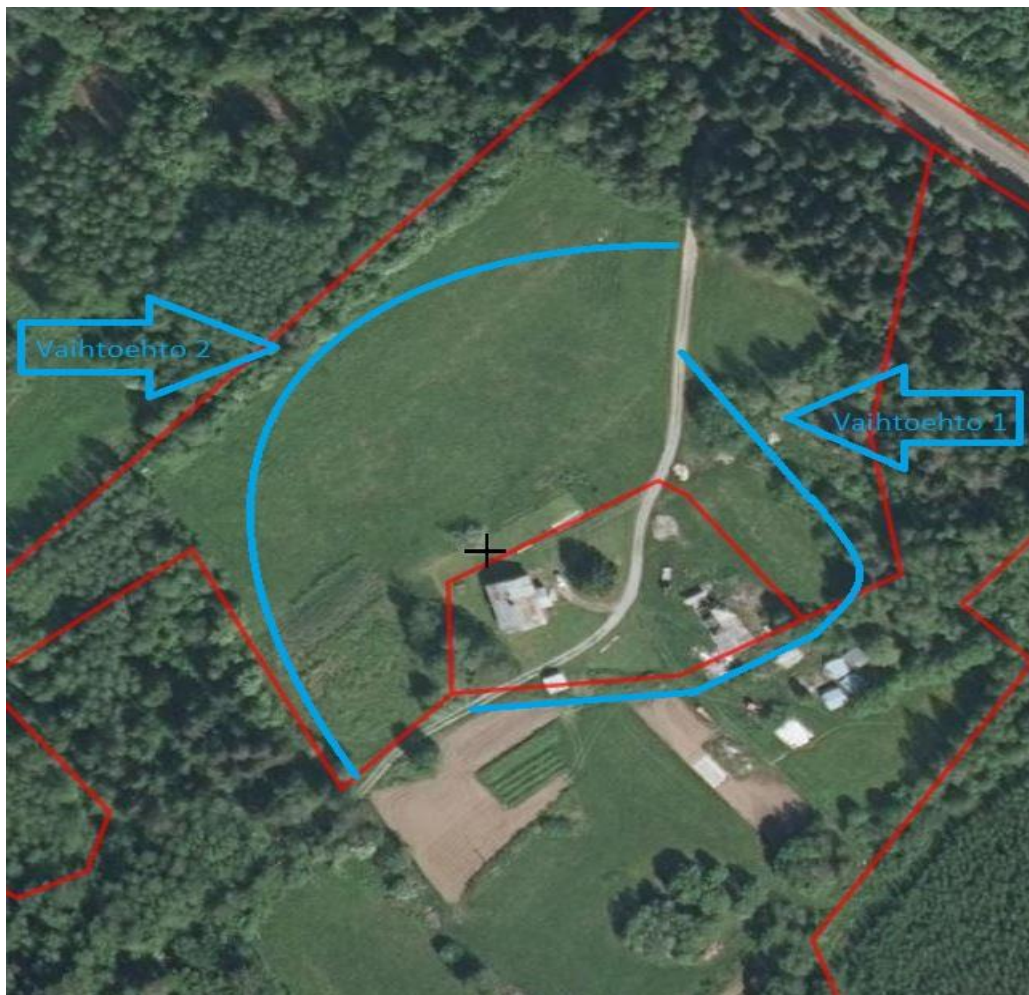
Kiinteistönomistaja K2, jonka tieoikeudesta keskusteltiin, kertoi hänellä maillaan olevan kasvimaata ja taukotupa, jossa hän viettää aikaa. Hän kertoi myös olevansa valmis tien siirtämiseen ja keskustelleensa paikasta toisten kiinteistönomistajien kanssa.

Hakijan veli K3 ilmoitti hänelle sopivan, että uusi tie kiertää pihapiirin hänen maidensa kautta. Neljäs asianosainen K4 oli edellisten kanssa samaa mieltä tien uudesta paikasta.

Tässä vaiheessa toimitusinsinööri kertoi, että tieoikeuden siirtäminen pitää tehdä ensisijaisesti sen kiinteistön alueella, jolla tieoikeus sijaitsee. Tieoikeus voidaan siirtää myös erityisestä syystä muuallekin, esimerkiksi jos tieoikeutta ei maasto-olosuhteiden vuoksi voi siirtää kiinteistön alueella. Toisen, naapuri tms. kiinteistön omistajan suostumuksella tieoikeus voidaan siirtää hänen mailleen. Hakijan ehdottama tien linjaus täysi eri kiinteistöjen alueelle ei ollut ensisijainen vaihtoehto, koska yksityistietoimituksessa perustettava tieoikeus pitää olla toteutettavissa mahdollisimman edullisesti. Myöskään kyseessä olevia kiinteistönomistajia ole kutsuttu paikalle ja toimitus olisi pitänyt keskeyttää ja kutsua uudelleen koolle.

Toimitus jatkui maastokatselmuksella kohdekiinteistöillä. Ensin toimitusinsinööri tarkasti paikat, joihin hakija oli ehdottanut uutta tieoikeutta ja totesi maaston olevan sellainen, että tien tekeminen tulisi erittäin kalliiksi. Näin ollen toimitusinsinööri päätti, että vaihtoehtoinen tienlinjaus olisi löydettävä pihapiirin lähistöltä.

Seuraavaksi kartoitettiin hakijan ja hänen veljensä kiinteistöjen väliset rajapyykit ja K2, K3 ja K4 esittelivät heidän mielestään sopivimman tienlinjauksen, joka kulki pihapiirin itäpuolelta. K1 vastusti vuolaasti tätä vaihtoehtoa. Koska asiassa ei näyttänyt tapahtuvan etenemistä sovittelu yrityksistä huolimatta, alettiin suunnitella toista tienlinjausta K1 haluamalla tavalla pihapiirin länsipuolella olevalle pelolle. Linjaus kartoitettiin ja merkittiin maastoon kepeillä asian havainnollistamiseksi (Kuvio 3).



Kuvio 3. Uuden tielinjauksen vaihtoehdot (© Maanmittauslaitos 2019)

Myös toisten ehdottama tienlinjaus kartoitettiin ja samalla neuvoteltiin K1 kanssa sijainnista. Linjaus tehtiin niin, että peltoa jäisi tien alle mahdollisimman vähän ja se kulki pääasiassa joutomaalla. Lopulta päästiin yhteisymmärrykseen linjauksesta ja K1 hyväksyi sen.

Tässä vaiheessa toimitusinsinööri keskeytti kokouksen puoleksi tunniksi, jotta hän ehtisi miettiä ja laskea korvausten ja kustannusten jakautumisen. K3 oli ilmoittanut, ettei vaadi korvausta maapohjasta ja toimitusinsinööri katsoi pihapiiristä vapautuvan maan arvon korvaavan K1 menettämän maan arvon, joten korvauksia ei määrätty. Uusi tie on tehtävä vähintään samantasoiseksi kuin entinen tie, joten nykyisen tien leveys ja käyttö arvioitiin ja tehtiin kustannusarvio uuden tienosan pituuden perusteella. (Leinonen 2019.)

Kustannukset tien rakentamisesta jaettiin kiinteistöille hyödyn perusteella. Hyödyksi katsottiin pihan turvallisuuden paraneminen hakijalle K1 ja liikenneturvallisuuden parantuminen kaikille muille tienkäyttäjille. Kiinteistöille K2 ja K4 hyödyksi katsottiin myös tienkäyttöoikeuden muuttumisen talviaikaisesta ympärivuotiseksi. (Maanmittauslaitos 2019.)

Yksityistien rakentamiskustannukset jaetaan tieosakkaiden kesken tieosakkaan keskimääräisen vuotuisen käytön perusteella. Sitä arvioidessa otetaan huomioon tien käyttömäärä ja laatu sillä hetkellä ja tulevaisuudessa sekä mahdollinen elinkeinon harjoittamisesta aiheutuva käyttö. Tieyksiköt lasketaan tonnikilometreinä, jotka saadaan kertomalla tieosakkaan vuotuisen liikenteen kokonaispaino tien pituudella. Vuotuisen liikenteen kokonaispaino saadaan kertomalla kiinteistön käyttötarkoitusten mukainen painoluku kiinteistön pinta-alalla tai muulla kertoimella, riippuen käyttötarkoituksesta. (Taura, T. 2016.)

Hakijan K1 osuudeksi määrättiin 40 % ja muiden osuus 60 % jaettiin kiinteistöjen pinta-alojen ja tonnikilometrien mukaan: K2 21 %, K3 29 % ja K4 10 %. Kiinteistöjen K2 ja K4 osalta tonnikilometrit kaksinkertaistettiin ennen kustannusten jakoa talvitieoikeuden muututtua ympärivuotiseksi. Kiinteistötoimituksen kustannuksien jakamisesta asianosaiset sopivat, että ne jakautuvat samoilla osuuksilla kuin rakentamiskustannukset. (Maanmittauslaitos 2019.)



Lopuksi toimitusinsinööri selitti valitusmenettelyn toimituksesta ja lopetti toimituksen. Kiinteistötoimituksesta voi valittaa kolmenkymmenen päivän aikana toimituksen lopettamisesta tai päätöksen antamisesta valitusosoituksessa ilmoitettuun maa- ja kiinteistöoikeutena toimivaan käräjäoikeuteen (kiinteistönmuodostamislaki 554/1995 234 §). Hakija K1 valitti päätöksestä Pohjois-Savon käräjäoikeuteen, mutta perui myöhemmin valituksensa (Leinonen 2019).

Hakijan hieman sekavassa valituskirjelmässä mainitaan kuitenkin halu perua koko yksityistietoimitushakemus, mikä johtaa tilanteeseen, ettei toimituksella katsota käräjäoikeuden mukaan olevan hakijaa. Toimitusta käsitellään vielä uudessa kokouksessa, jossa tiedustellaan alkuperäiseltä hakijalta varmuus siihen, että hakemus hänen osaltaan on peruttu. K2, K3 ja K4 voivat uudessa kokouksessa tulla hakijan sijaan ja tällöin toimitus rekisteröidään alkuperäisten päätösten mukaisena. (Leinonen 2019.)

Toinen haasteellinen yksityistietoimitus, johon osallistuin, oli toimituksen uudelleenkäsittely. Alkuperäisen toimituksen tarkoitus oli perustaa tieoikeus kiinteistölle K1. Arkistotutkimusten perusteella kiinteistöllä ei ollut kiinteistörekisteriin merkittyä tieoikeutta kiinteistön K2 alueella, vaan vanha sopimustie pellon poikki. Kiinteistön K2 omistaja oli aikaisemmin kehottanut K1 hakemaan tieoikeutta samalla ilmoittaen poistavansa tien pellolta tietynä ajankohtana, jotta saa tehtyä yhtenäisen peltokuvion. Toimituksessa perustettiin uusi tieoikeus eri kautta kiinteistölle K1, määritettiin tieoikeuden leveydeksi alkuosaltaan 8 metriä ja loppuosalta 6 metriä (Kuvio 4) ja sovittiin kustannusten jakautumisesta. (Maanmittauslaitos 2019)

Asianosaisilla oli ollut eripuraa uuden tien tarpeellisesta leveydestä. K1 mielestä vanhan tien leveys 3 metriä riittäisi ja K2 ilmoitti osallistuvansa kustannuksiin vain, jos tiestä tehdään leveämpi ja kantavampi, jotta hänkin voi sitä tarpeisiinsa käyttää. Toimituksen aikana asianosaiset sopivat uuden tien rakentamiskustannuksista niin, että K1 vastaa kaivinkonekustannuksista ja 50 % osuudella pintaan tulevasta murskeesta ja K2 vastaa tienpohjan hiekka-aineksista ja suodatinkankaasta. Kunnossapidon kustannuksista kiinteistöt vastaavat puoliksi. Korvauksia

menetetystä maa-alueesta määrättiin maksettavaksi 678,60 €. Kiinteistötoimitusmaksu määrättiin kokonaisuudessaan hakijalle K1. (Maanmittauslaitos 2019.)

Toimituksen lopettamisen jälkeen, ennen kuin toimitusinsinööri oli ehtinyt lähettää pöytäkirjat asianosaisille, K1 otti yhteyttä toimitusinsinööriin. Hän ilmoitti, ettei ollut ymmärtänyt tien rakentamis- ja kunnossapidon osittelua ja häntä on painostettu tekemään päätöksiä toimituskokouksessa. Hän ilmoitti myös, ettei tarvitse kuin 3 metriä leveän tieoikeuden eikä suostu maksamaan korvauksia leveämmästä tiestä. Toimitusinsinööri päätti ottaa toimituksen uudelleen käsittelyyn näillä perusteilla. (Turpeinen 2019.)



Kuvio 4. Vanha ja uusi tieoikeus (© Maanmittauslaitos 2019)

Uuteen käsittelyyn toimitusinsinööri otti mukaan uskotut miehet, koska asia oli riitaisa. Uskotut miehet toimivat toimitusmiehinä toimitusinsinöörin lisäksi. Uskotut miehet ovat kunnanvaltuuston toimikautensa ajaksi valitsevia paikallisiin oloihin ja kiinteistöasioihin perehtyneitä henkilöitä (Kiinteistönmuodostamislaki 554/1995 6 §). Uskotuilla miehillä on samat kelpoisuusvaatimukset kuin käräjäoikeuden lautamiehillä:

- Suomen kansalainen
- täysivaltainen eikä konkurssissa
- 25-65 vuotta
- puolueeton maallikko
- muuten sopiva lautamieheksi (Oikeuslaitos 2019).

Ennen toimituskokousta toimitusinsinööri selosti uskotuille miehille aikaisemman toimituskokouksen alkutilanteen ja päätöksen. Kokouksen alussa hän varmisti asianosaisilta, etteivät uskotut miehet myöskään ole jäävejä toimimaan kokouksen toimitusmiehinä.

Kokouksessa kaikille asianosaisille annettiin puheenvuoro. Kummallakin asianosaisella oli mukanaan useita avustajia, joita myös kuultiin asiassa. Tunnelma oli hyvin kireä ja toimitusinsinööri joutui kehottamaan useaan kertaan asianosaisia puhumaan vuorollaan. Lopulta hän totesi poistavansa puheenvuoroa häiritsevän osapuolen käytävään. Tämä tehosi ja loput puheenvuorot kuunneltiin rauhassa.

Kun puheenvuorot oli käytetty eikä kenelläkään ollut mitään asiaan kuuluvaa sanottavaa, toimitusinsinööri ja uskotut miehet vetäytyivät keskustelemaan ja päättämään asiasta. Edellinen päätös ja muutosvaatimus kerrattiin. Pohdittiin, mikä on kiinteistön käytön mukainen tarve tieoikeudelle ja alkuperäisen sopimustien leveys. Tieoikeus on perustettava tarkoituksenmukaisesti ja mahdollisimman edullisesti aiheuttamatta tarpeetonta haittaa (kiinteistönmuodostamislaki 4§). Myös pohdittiin sitä, oliko asianosaisten sopimus rakentamis- ja kunnossapidon kustannuksista pätevä vai pitääkö kustannukset jakaa uudelleen. Menetetyn maapohjan korvauksia mietittiin uudelleen.

Toimitusmiesten päätös asiassa oli, että vanha sopimustie on ollut 3 metriä leveä ja kiinteistön nykyaikainen käyttö maatalousmaana vaatii edellisessä kokouksessa päätetyt tien leveydet 8 ja 6 metriä ja kantavuuden. Toimitusmiehet totesivat asianosaisten sopimuksen kustannusten jaosta päteväksi, joten päätös jäi tältäkin osalta voimaan. Korvauspäätös kumottiin, koska katsottiin pellolle vapautuvan maapohjan arvon kattavan uuden tien alle jäävän maan arvon. Kiinteistötoimitusmaksu määrättiin kokonaan hakijalle K1. Hakija ei valittanut toimituksesta (Turpeinen 2019). (Maanmittauslaitos 2019.)

#### 4 ARVIOINTITOIMITUKSET

Arviointitoimituksia ovat halkominen ja erilaiset lunastus- ja korvaustoimitukset, kuten tilusjärjestelyt ja maantie- ja ratatoimitukset. Arviointitoimitukset ovat vaativampia ja yleensä laaja-alaisempia toimituksia ja niitä tekevät Maanmittauslaitoksen ARTO-yksikön toimitusinsinöörit. He ovat yleensä koulutukseltaan diplomi-insinöörejä, mutta nykyään myös AMK-insinööri tai maanmittausteknikko voi tehdä arviointitoimituksia. Arviointitoimitusten tekeminen vaatii työkokemusta ja perehtyneisyyttä asiaan.

Pääsin seuraamaan yhtä arviointitoimituksen kokousta harjoitteluni aikana. Kyseessä oli yksityistietoimitus Siilinjärvellä, jonka tarkoituksena oli usean tasoristeyksen lakkauttamisen johdosta perustaa korvaavat tieoikeudet niille kiinteistöille, joilla oli tieoikeudet lakkautettavien tasoristeyksien kohdalla. Toimitusta oli hakenut Väylävirasto, joka on kartoittanut tasoristeysten turvallisuutta ja todennut kyseessä olevat tasoristeykset vaarallisiksi. Tasoristeysten vaarallisuuden perusteena olivat puuttuvat varoituslaitokset ja näkemäalueen puutteellisuus. Väyläviraston suunnitelman mukaan yhden tasoristeyksen turvallisuutta parannetaan varustamalla se varoituslaitoksella, varmistamalla riittävä näkemäalue, muuttamalla tien ja tasoristeyksen risteyskulmaa ja loiventamalla odotusaluetta. Tällä hetkellä tasoristeyksen kohdalla on erittäin jyrkkä nousu ja lyhyt odotusalue. Muut viisi tasoristeystä lakkautetaan ja korvaava kulkuyhteys perustetaan parannettavan tasoristeyksen kautta uudella yksityistiellä (Kuvio 5). (Onali 2019.)

Toimituksesta oli jo edellisenä syksynä pidetty aloituskokous, jossa oli käyty läpi toimituksen tarkoitus ja perusteet, arkistotutkimukset koskien vanhoja tieoikeuksia ja alueen kaavoitustilanne. Kokouksessa kuultiin asianosaisten mielipiteitä ja niiden perusteella Väylävirasto oli päättänyt edistämään hanketta maakauppoja, tilusvaihtoja ja lunastusta käyttäen ja suunnittelemalla Taulumäki-Haapalahden yksityistien parannuksia. (Onali 2019.)

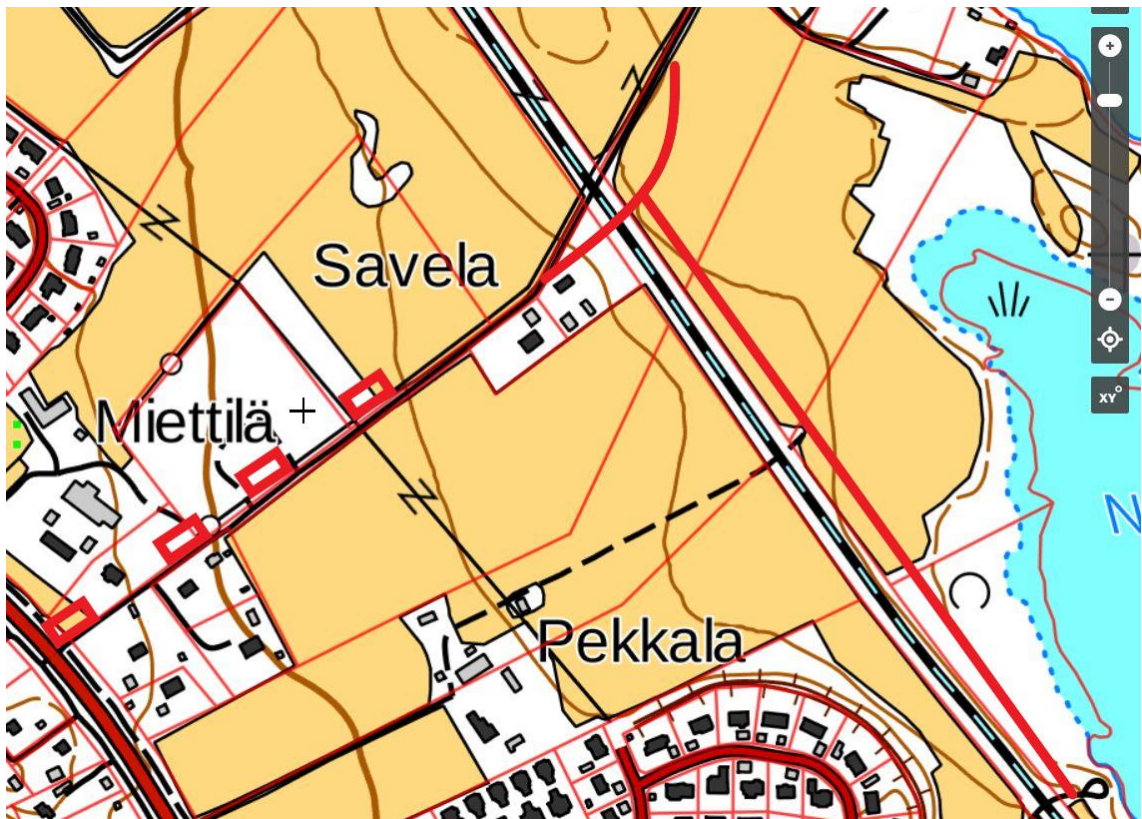
Elokuussa 2019 pidetyn jatkokokouksen tarkoituksena oli päättää uuden yksityistien linjauksesta ja tarvittavista parannustoista Taulumäki-Haapalahden yksityistiellä lisääntyneen liikenteen vuoksi. Toimitusinsinöörin lisäksi toimituksessa oli

kaksi uskottua miestä. Paikalla olivat Väyläviraston valtuuttama rataisännöitsijä Ramboll CM Oystä avustajanaan OTSO Metsäpalveluiden edustaja, Pohjois-Savon ELY-keskuksen maanhankintavastaava, Siilinjärven kunnan edustajana maanhankintainsinööri, Taulamäki-Haapalahden yksityistien edustaja ja useita asianosaisten kiinteistöjen omistajia. Kokous aloitettiin Siilinjärven kunnantalon valtuustosalissa, jossa kerrattiin edellisen kokouksen asiat ja kuultiin tuoreet mielipiteet asianosaisilta. Maakauppoja ja tilusvaihtoa oli järjestely ja kahden radan toisilla puolilla sijaitsevan kiinteistön kulkuoikeustarve oli sen myötä muuttunut yhden tasoristeyksen kohdalta niin, että se kävi tarpeettomaksi. Rataisännöitsijä kertoi myös lunastushankkeiden edenneen osan kiinteistöistä kohdalla. Osaan kiinteistönomistajista ei oltu saatu yhteyttä.



Kuvio 5. Lakkautettavat ja parannettava tasoristeys (© Maanmittauslaitos 2019)

Kokous jatkui maastokatselmuksella Taulumäki-Haapaniemi-yksityistiellä, jossa suunniteltiin tielle tulevien sivuutuslevikkeiden paikat kiinteistönomistajien mielipiteitä kuunnellen. Sivuuutuslevikkeet ovat tarpeellisia, koska tie on vain kuusi metriä leveä ja liikenteen lisääntyessä kohtaamisia tulee enemmän. Tiellä on myös raskasta liikennettä maatilojen johdosta ja sivuuutuslevikkeet ovat tarpeellisia leveys- ja pituus-työkoneiden vuoksi. Sivuuutuslevikkeitä suunniteltiin neljään kohtaan. Levikkeen leveys on kolme metriä ja pituus 10m+10m+10m niin, että levikkeen alku- ja loppupää ovat viistoja (Kuvio 6). (Maanmittauslaitos 2019.)



Kuvio 6. Sivuuutuslevikkeiden paikat ja teiden linjaukset (© Maanmittauslaitos 2019)

Taulumäen tasoristeyksen kohdalla tien linjausta muutetaan niin, että risteyskulma on lähes 90 astetta ja tien leveys on tasoristeyksen länsipuolella 9-14 metriä ja itäpuolella 14-20 metriä johtuen maaston korkeuseroista. Radan itäpuolella tie siirtyy uuteen kohtaan ja siitä risteää uusi perustettava yksityistie. Korvaava kulkuyhteys poistettavien tasoristeysten käyttäjille rakennetaan radan viereen Siilinjärven kunnan venevalkamalle asti aluetienä, jonka leveys on peltoalueella 12 metriä ja metsäalueella 14 metriä. Venevalkamalta eteenpäin kulkuyhteys jatkuu

tienpohjana, koska käyttö on vähäistä ja talviaikainen liikenne hoituu maastoajoneuvoilla. Otso Metsäpalvelut Oy hoitaa tienlinjauksen merkinnän maastoon ja Maanmittauslaitoksen kartoittaja käy mittaamassa sen merkinnän jälkeen. (Maanmittauslaitos 2019.)

Maastokatselmuksen jälkeen toimitusinsinööri selosti muutoksenhakumenettelyn keskeneräisestä toimituksesta ja edunvalvontakustannusten korvausmenettelyn. Kiinteistönomistajille aiheutuvista menetyksistä maksettavien korvausten käsittelyn toimitusinsinööri päätti tehdä tien rakentamisen jälkeen. Maanmittauslaitoksen kartoittaja käy mittaamassa kiinteistöjen rajat ennen rakentamistyön alkua ja tien ulottuvuuden sen valmistuttua. Näin tiedetään tarkkaan eri kiinteistöille aiheutuneet aluemenetykset. Toimitusinsinööri tiedottaa toimituksen loppukokouksesta ja samalla lähettää asianosaisille tiedot menetetyistä alueista, joiden perusteella kiinteistönomistajat voivat hakea korvauksia kirjallisesti ennen loppukokousta. (Maanmittauslaitos 2019.)

Toimitusinsinöörin työnkuva tässä toimituskokouksessa oli yleisötilaisuuden johtaminen ja asianosaisten mielipiteiden ja Väyläviraston suunnitelmien kirjaaminen. Arviointitoimitukset ovat pitkäkestoisia toimituksia, joissa on useasti monta kokousta ja työvaihetta. Tämän toimituksen kesto on todennäköisesti noin kaksi vuotta ja kolme kokousta. Toimituskokous on vain pieni osa tehdystä työstä. Hankkeiden alussa taustaselvitykset, vaikutusalueen arviointi ja korvausten käsittely ennen toimituksen loppukokousta vievät suurimman osan toimitusinsinöörin työajasta. Arviointitoimitusten tekeminen vaatii laajojen asiakokonaisuuksien hallintaa ja kykyä selviytyä hankalistakin asiakastilanteista, koska monesti suuremmat hankkeet herättävät paljon erilaisia mielipiteitä. Tässä toimituskokouksessa kuitenkin asioita voitiin suunnitella hyvässä yhteishengessä.



## 5 OMA OPPIMINEN

Harjoitteluni alussa osallistuin lohkomiskokouksiin. Niissä tulivat tutuksi kokousmenettely ja maastotyöt. Sain tehdä maastomittaukset toimituksissa ja opin käyttämään GPS-paikanninta. Kokouksia seuraamalla oppi paljon myös asiakastyöstä. Pääsin valmistamaan toimituksen asiakirjoja ja tekemään arkistotutkimuksia. Kuukausi toimitusinsinöörin perustyötä oli erittäin hyvä aloitus harjoittelulleni.

Asiakaspalvelusihteerin työt vahvistivat tietojani koko Maanmittauslaitoksen toiminta-alalta ja huomasin tämän helpottavan myös työtä toimitusinsinöörinä. Usein asiakkaat kysyivät toimituksessa asioita, joihin asiakaspalvelusihteerit vastaavat asiakaspalvelussa. Toimitusinsinöörin laaja-alaiset tiedot kiinteistöasioista ja siviilioikeudesta tuovat itsevarmuutta ja parantavat asiakaspalvelua. Vaikka maanmittaustoimitukset ovatkin pääasiassa lakisääteisiä, on Maanmittauslaitoksen toiminta mitä suurimmassa määrin asiakaspalvelua. Toimituksista veloitettavan hinnan takia asiakkaan pitää kokea saaneensa hyvää palvelua.

Harjoitteluni loppupuolella sain valita toimitukset, joihin osallistuin. Halusin osallistua vaativampiin toimituksiin, jotta näkisin toimitusinsinöörin työn haasteet. Rajankäyntien ja yksityistietoimitusten seuraaminen opetti, että toimitusinsinöörin on osattava ohjata asianosaisia oikeaan suuntaan, pystyttävä tekemään päätöksiä asianosaisten vastustuksesta huolimatta ja pysyttävä puolueettomana riidan keskellä. Ratkaisut pitää osata perustella huolella ja niin, että asianosaiset ymmärtävät perusteet.

Harjoitteluni aikana olin seitsemän eri toimitusinsinöörin mukana ja jokaisella oli hieman erilainen työtapa. Toiset valmistautuivat huolella toimituksiin ja ottivat mukaan paljon materiaalia varmuuden vuoksi. Toiset taas ottivat mukaansa vain ehdottomasti tarvittavat dokumentit. Jokaisella oli hieman erilainen tyyli pitää kokoukset. Maastotyöt hoidettiin joko kokouksen kesken tai sen loppuksi. Samoin GPS-mittauksissa tyylejä oli monia. Kaikki toimitusinsinöörit kuitenkin toimivat Maanmittauslaitoksen ohjeistuksen mukaan.

Toimitusinsinöörin työ on monipuolista. Työtehtäviin kuuluu niin toimisto- kuin maastotöitäkin. Lainhuutojen ratkaiseminen, toimitusten valmistelu, asiakirjojen tekeminen ja karttojen tekeminen vaativat tietoteknisiä taitoja samoin kuin mittalaitteiden käyttäminen. Toimituskokousten pitäminen taas vaatii asiakaspalvelu- ja esiintymistaitoa, hyvää ihmistuntemusta ja luonteelta rauhallisuutta. Myös kykyä tehdä päätöksiä paineen alla vaaditaan. Varsinkin päätökset korvausten ja rakentamis- ja toimituskustannusten jakautumisesta ovat haasteellisia, koska ne jakautuvat hyödyn, ei haitan, mukaan. Tämä saattaa aiheuttaa riitaa asianosaisissa ja toimitusinsinöörin on pystyttävä perustelemaan ratkaisunsa hyvin.

Kokousten huolellinen valmisteleminen auttaa itse kokoustilanteessa. Kun arkistotyöt on tehty perusteellisesti, on toimitusinsinöörillä perusteet hallussa toimituksen pitämiseksi. Kokemus tuo varmuutta esiintymiseen ja kokousten johtamiseen, mutta valmiiden pöytäkirjamallien ja huolellisen valmistautumisen avulla pystyy kokemattomampikin toimitusinsinööri hoitamaan työnsä hyvin. Maanmittauslaitoksen jatkuva työntekijöiden kouluttaminen ja uusien työntekijöiden mentorointiohjelma auttavat tiedon ja taidon siirtymistä kokeneilta työntekijöiltä uusille ja innokkaille tulokkaille.

Oma kokemukseni yhdistetystä harjoittelusta asiakaspalvelussa ja perustoimituksissa oli erittäin antoisa. Asiakaspalvelussa pääsee hyödyntämään koulutuksessa saamiaan tietoja ja opiskelijan itsevarmuus kasvaa, kun voi hyödyntää oppimaansa. Erilaisten toimitusten seuraaminen ja toimitusinsinöörin työn näkeminen auttaa ymmärtämään työn vaatimuksia ja tehtyjä ratkaisuja. Jokaiselta toimitusinsinööriltä oppii jotain uutta ja voi havaita, mitkä toimintatavat sopisivat itselle parhaiten. Tällainen harjoittelu soveltuu hyvin useamman vuoden maanmittausalaa opiskelleelle henkilölle, koska silloin koulutuksen antama pohjatieto auttaa ymmärtämään. Toivoisin Maanmittauslaitoksen panostavan enemmän vastaavanlaisten harjoittelujen mahdollistamiseen.

## LÄHTEET

Kiinteistönmuodostamislaki 12.4.1995/554. Viitattu 21.10.2019 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950554#L19>.

Kirjaamisen menettelyn käsikirja 2017. Maanmittauslaitos. Viitattu 21.10.2019 [https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/attachments/2017/03/Kirjaamisen\\_menettelyn\\_k%C3%A4sikirja\\_20170315.pdf](https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/attachments/2017/03/Kirjaamisen_menettelyn_k%C3%A4sikirja_20170315.pdf).

Leinonen, R. 2019. Maanmittauslaitos. toimitusinsinööri. keskustelu 8.8.2019

Leinonen, R. 2019. Maanmittauslaitos. toimitusinsinööri. keskustelu 10.10.2019.

Maanmittauslaitos 2019. Hinnasto Kiinteistötoimitukset 2019. Viitattu 24.10.2019 [https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/attachments/2018/12/hinnasto\\_kiinteistotoimitukset\\_FI\\_2019.pdf](https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/attachments/2018/12/hinnasto_kiinteistotoimitukset_FI_2019.pdf).

Maanmittauslaitos 2019. Kiinteistön jakaminen. Viitattu 21.10.2019 <https://www.maanmittauslaitos.fi/huoneistot-ja-kiinteistot/maanmittauspalvelut/jakaminen>.

Maanmittauslaitos 2019. Pöytäkirja MMLm/10045/33/2019 28.8.2019.

Maanmittauslaitos 2019. Pöytäkirja MMLm/20001/33/2018 29.8.2019.

Maanmittauslaitos 2019. Pöytäkirja MMLm/20319/33/2018 27.6.2019.

Maanmittauslaitos 2019. Pöytäkirja MMLm/20319/33/2018 8.8.2019.

Moilanen, T. 2019. Maanmittauslaitos. toimitusinsinööri. keskustelu 29.5.2019.

Moilanen, T. 2019. Maanmittauslaitos. toimitusinsinööri. keskustelu 27.8.2019.

Oikeuslaitos 2019. Käräjäoikeuden lautamies. Viitattu 21.10.2019 <https://oikeus.fi/fi/index/esitteet/karajaoikeudenlautamies/kukakelpaautamieheksi.html>.

Onali, E. 2019. Maanmittauslaitos. toimitusinsinööri. keskustelu. 29.8.2019.

Taura, T.2016. Tieyksiköinti. Otso Metsäpalvelut. Luentomateriaali 1.3.2016. <https://www.otso.fi/Portals/2/Users/205/29/1229/Tieyksik%C3%B6innin%20perusteet.pdf>

Toimitusmenettelyn käsikirja 2019. Maanmittauslaitos. Viitattu 24.10.2019 [https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/attachments/2019/05/12\\_Kiinteistonmaaritystoimitukset%202019-04.pdf](https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/attachments/2019/05/12_Kiinteistonmaaritystoimitukset%202019-04.pdf).

Turpeinen, J. 2019. Maanmittauslaitos. toimitusinsinööri. keskustelu. 7.8.2019.

Turpeinen, J. 2019. Yksityistietoituksen uudelleenkäsittely. Sähköposti mari.vaisanen@elisanet.fi 25.9.2019. Tulostettu 25.9.2019.

Yksityistielaki 560/2018. Viitattu 21.10.2019 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180560#Lidp447201696>.