

**TYÖHARJOITTELUN OPIT JA KEHITYSKOhteET
MAANMITTAUSLAITOKSELLA**

Kauppinen Anni

Opinnäytetyö

Maanmittaustekniikka
Insinööri (AMK)

2024

Maanmittaustekniikka
Insinööri (AMK)

Tekijä	Anni Kauppinen	Vuosi	2024
Ohjaaja	Janne Matilainen		
Toimeksiantaja	Maanmittauslaitos		
Työn nimi	Työharjoittelun opit ja kehityskohteet Maanmittauslaitoksella		
Sivumäärä	68		

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli syventyä omaan oppimiseen harjoittelun aikana oppimispäiväkirjaa pitämällä sekä antaa kehitysehdotuksia harjoittelukokemuksen parantamiseksi. Harjoittelu on suoritettu Maanmittauslaitoksella Uudet kiinteistöt ja maanmittaus -tulosyksikössä. Harjoittelija työskenteli ennen harjoittelua Maanmittauslaitoksella eri tulosyksikössä. Tästä syystä harjoittelukokemuksen parantamisehdotukset on esitetty Maanmittauslaitoksella jo työskentelevän näkökulmasta.

Opinnäytetyön alussa on esitelty Maanmittauslaitosta organisaationa sekä harjoitteluun liittyviä käsitteitä. Teoriaosuudessa paneuduttiin tarkemmin maanmittaustoimitusten elinkaareen sekä työtä ohjaavaan lainsäädäntöön. Oppimispäiväkirja kirjoitettiin hieman vajaan kymmenen viikon harjoittelujakson ajalta. Jokaisesta harjoittelupäivästä on kirjoitettu päiväkohtaiset raportit sekä viikon päätteeksi viikkoanalyysit viikon tuomista opeista. Oppiminen perustuu harjoittelupäivistä saatuihin kokemuksiin ja insinöörien kanssa käytyihin keskusteluihin. Päiväkirjojen sanallista kuvailua on selkeytetty useilla kuvilla. Varsinaisia tutkimusmenetelmiä opinnäytetyön kirjoittamiseen ei ole käytetty. Harjoittelukokemuksen parannusehdotuksia ilmeni pitkin harjoittelujaksoa ja niistä on koostettu oma kapaleensa opinnäytetyön loppuun.

Oppimispäiväkirjasta tuli yksityiskohtainen esittely toimitusinsinöörin töistä Maanmittauslaitoksella. Päiväkirjan pääpainotus kohdistui maastokäynteihin ja toimituskokouksiin. Luonnollisesti oppimiseen syventyminen painottui toimituksiin liittyviin asioihin. Oppimista on kuvailtu ensimmäistä harjoitteluaan maanmittaustehtävissä suorittavan harjoittelijan kokemuksista aiheen ensikosketuksista lähtien. Konkreettisia parannusehdotuksia Maanmittauslaitoksella jo työskentelevän harjoittelukokemuksen parantamiseksi on esitetty useita. Parannusehdotuksia toteuttamalla harjoittelusta saisi vieläkin antoisamman ja opettavaisemman kokemuksen. Maanmittauslaitos pystyy helposti hyödyntämään opinnäytetyössä ehdotettuja parannusehdotuksia.

Study Programme in Land
Surveying Engineering
Bachelor of Engineering

Author	Anni Kauppinen	Year	2024
Supervisor	Janne Matilainen		
Commissioned by	National Land Survey of Finland		
Title	Internship at National Land Survey of Finland		
Number of pages	68		

The purpose of this thesis study was to deepen own learning during the internship by keeping a learning diary and to give development suggestions to improve the training experience.

The internship was carried out at the National Land Survey of Finland in the New properties and Land Surveying unit. Before the internship the trainee worked at the National Land Survey of Finland in a different unit. For this reason, suggestions for improving the internship experience were presented from the point of view of someone who was already been working at the National Land Survey of Finland. The learning diary was written during a ten-week internship period. Daily reports were written for each training day, and at the end of each week the lessons learned during the week were analyzed. Learning was based on experiences gained from the internship days and discussions with engineers. The verbal description of the diary was clarified with several pictures. Actual research methods were not used to write the thesis.

This thesis contains an introduction to National Land Survey of Finland. The theory part concentrates on the life cycle of land surveying deliveries and cadastral survey meetings and the legislation guiding the work. Several concrete suggestions for improvement are presented.

Keywords National Land Survey of Finland, internship, cadastral surveyor

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	MAANMITTAUSLAITOS	7
2.1	Tietoa Maanmittauslaitoksesta	7
2.2	Harjoitteluun liittyvät tulosityksiköt	7
2.3	Toimitustuotannossa käytettävät sovellukset.....	8
2.3.1	JAKOKii.....	8
2.3.2	Kirre.....	8
2.4	Työnantajalla harjoittelussa	9
2.4.1	Oma työhistoria ja työnkuva	9
2.4.2	Harjoittelijoiden perehdytys	9
2.4.3	Saamani perehdytys.....	10
3	MAANMITTAUSTOIMITUKSET.....	12
3.1	Toimituksia yhdistävät tekijät	12
3.1.1	Valmistelevat työt	13
3.1.2	Tiedottaminen.....	13
3.1.3	Kokoukset.....	14
3.1.4	Maastotyöt.....	14
3.1.5	Uskotut miehet.....	15
3.1.6	Toimituksen päättyminen.....	15
3.2	Lohkominen	15
3.3	Rajankäynti.....	16
3.4	Tilusvaihto	17
3.5	Yksityistietoimitus	17
3.6	Vesijätön lunastus	18
3.7	Halkominen.....	18
4	OPPIMISPÄIVÄKIRJA	20
4.1	Viikko 1	20
4.2	Viikko 2	23
4.3	Viikko 3	26
4.4	Viikko 4	29
4.5	Viikko 5	30
4.6	Viikko 6	33

4.7	Viikko 7	38
4.8	Viikko 8	44
4.9	Yksittäiset harjoittelupäivät	51
5	HARJOITTELUKOKEMUKSEN PARANTAMINEN.....	61
5.1	Omat havainnot	61
5.2	Konkreettiset parannusehdotukset	62
6	POHDINTA	65
	LÄHTEET.....	67

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan omaa oppimistani oppimispäiväkirjamuotoisena harjoittelustani Maanmittauslaitoksella UMA-tulosyksikössä. Samalla pohdin, kuinka harjoittelukokemusta voisi parantaa sellaisen henkilön osalta, joka työskentelee jo valmiiksi Maanmittauslaitoksella ja tulee suorittamaan harjoittelun eri tulosyksikössä. Työskentelen itse tällä hetkellä Maanmittauslaitoksella hakemuskäsittelijänä ja harjoittelun suoritin UMA-tulosyksikössä, joka käsittelee perustoimitukset liittyen lohkomisiin, tilusvaihtoihin ja rajankäynteihin. Näiden lisäksi osallistuin muutamaaan yksityistietoimitukseen ja vaativampaan LUNA-tulosyksikön toimitukseen.

Opinnäytetyön alussa kerron Maanmittauslaitoksesta yleisesti, harjoitteluun liittyvistä tulosyksiköistä sekä toimitusinsinöörien käyttämistä sovelluksista. Alussa perehdytään myös tarkemmin omaan työnkuvaani ja historiaani Maanmittauslaitoksella. Tuon esiin, millaisen perehdytyksen sain harjoitteluuni. Lisäksi kerron erilaisista kiinteistötoimituksista, joita pääsin harjoittelussani seuraamaan. Alkusuuden on tarkoitus selventää lukijalle Maanmittauslaitoksen toimintatapoja ja käsitteitä, joihin perehdytään päiväkirjaosuudessa. Teoriaosuuden jälkeen kerron päiväkohtaisesti harjoittelupäivistäni ja viikkoanalyysseissä paneudun oppimiini asioihin.

Loppuosiossa pohdin mahdollisia parannuskeinoja harjoittelukokemuksen parantamiseen. Ehdotukset pohjautuvat vain omaan harjoittelukokemukseeni. Parannuskeinoja halusin lähteä pohtimaan siitä syystä, että mielestäni harjoittelukokemuksestani olisi saanut oppimisen kannalta antoisammankin. Vertailunäkökulmaa on haettu Maanmittauslaitoksen perehdytysuunnitelmasta ulkopuolelta tuleville harjoittelijoille. Viimeisenä kiteytän harjoitteluni tärkeimmät opit ja oivallukset.

2 MAANMITTAUSLAITOS

2.1 Tietoa Maanmittauslaitoksesta

Maanmittauslaitos on yli 200-vuotias valtion virasto, jonka toimintaa ohjaa maa- ja metsätalousministeriö. Laki Maanmittauslaitoksesta (2018/1025) säättää Maanmittauslaitoksen perustehtävistä. Niitä ovat maanmittaustoimitukset, kartta-aineistojen tuottaminen, kiinteistö- ja osakehuoneistorekisterien ylläpitäminen sekä paikkatiedon tutkimus ja soveltaminen. (Maanmittauslaitos 2024a.)

Maanmittauslaitosta johtaa pääjohtaja, jonka toimia tukee keskushallinto. Keskushallinnon alaisia tuotantoyksiköitä ovat tuotanto, yleishallinto, tietohallinto ja paikkatietokeskus. Tuotannon vastuulla ovat maanomistuksen ja huoneistojen sekä paikkatietojen ja paikannuksen palvelut. Yleishallinto huolehtii henkilöstöasioista, taloudesta sekä viestinnästä. Tietohallinnon vastuulla ovat digiasiantuntija- ja -menetelmäpalvelut sekä digitalisaatoratkaisut. Paikkatietokeskus eli FGI puolestaan vastaa tutkimuksen palvelukokonaisuudesta, joiden tutkimusosastoja ovat geodesia ja geodynamiikka, geoinformatiikka ja kartografia, kaukokartoitus ja fotogrammetria sekä navigointi ja paikannus. Toimipaikkoja Maanmittauslaitoksella on 36 ja henkilöstöä noin 1800 ympäri Suomen. (Maanmittauslaitos 2024a.)

Maanmittauslaitoksella on viisi strategista tavoitetta, jotka kertovat, miten siellä tehdään asioita; varmistaa vakaata yhteiskuntaa, ennakoida asiakkaiden tarpeet, vaikuttaa aktiivisesti tutkimuksella ja tiedolla, olla vastuullinen ja haluttu työpaikka sekä uudistaa toimintatapojaan. Lisäksi Maanmittauslaitoksen ohjaavia arvoja ovat luotettava kumppanuus, halu palvella, rohkeus ja kyky uuden luomiseen sekä erilaisina yhdessä toimiminen. Maanmittauslaitoksen visio on Tunnemme Maan – turvaamme tulevaisuutta. (Maanmittauslaitos 2024a.)

2.2 Harjoitteluun liittyvät tulosyksiköt

Tuotannon tulosyksikköjä ovat uudet kiinteistöt ja maanmittaus (UMA), lunastus ja arviointi (LUNA), kiinteistörakenteen kehittämispalvelut (KIPA), huoneistojen

omistuksen palvelut (HUPA), kiinteistöjen omistuksen palvelut (KOPA), rekisteripalvelut (REKI), peruspaikkatietopalvelut (PATI) sekä tietopalvelut (TIETO). (Maanmittauslaitos 2024a.) Harjoitteluun liittyviä tulosityksiköitä ovat UMA ja LUNA, joissa tehdään maanmittaustoimituksia.

Maanmittaustoimitukset lähtevät käyntiin joko lainhuutohakemuksesta tai jostakin muusta hakemuksesta. Määräalalle myönnetty lainhuuto eli lohkominen käynnistyy automaattisesti lainhuudon kirjaamisesta. Omiin nimiin lohkominen käynnistyy asiakkaan hakemuksesta. Muita toimituksia, joita voidaan hakea hakemuksella ovat halkominen, rajankäynti, rasitetoimitus, yksityistietoimitus, kiinteistön lunastaminen, tilusvaihto, yhteisten alueiden yhdistäminen tai jakaminen, tilusjärjestely sekä yhteismetsätoimitukset. (Maanmittauslaitos 2024b.)

2.3 Toimitustuotannossa käytettävät sovellukset

2.3.1 JAKOkii

Toimitustuotannon UMA- ja LUNA-tulosityksiköissä käytetään työskentelyyn JAKO-tuotantojärjestelmän JAKOkii-sovellusosaa. JAKOkii:stä löytyy pääkarttaikkuna, jossa on nähtävillä kiinteistöt ja määräalat. Kiinteistöistä on saatavilla tarkat tiedot rasitemerkintöineen. JAKOkii:ssä tehdään tarvittavat arkistotutkimukset ja siellä pääsee katsomaan vanhojen toimitusten tietoja. JAKOkii-sovelluksessa työstetään käsittelyssä olevat toimitukset. Siellä työstetään kutsut, pöytäkirjat, muut asiakirjat, toimituskartta ja laskutus. JAKOkii:ssä tehdyt toimenpiteet tallentuvat kiinteistötietojärjestelmään. (Maanmittauslaitoksen intra 2024c.) Kiinteistötietojärjestelmä on valtakunnallinen rekisteri, joka sisältää kiinteistörekisterin ja lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin (Maanmittauslaitos 2024k).

2.3.2 Kirre

Toimitustuotannossa käytetään Kirre-järjestelmää lainhuutojen, kiinnitysten, erityisten oikeuksien, muistutusasioiden sekä korjausasioiden käsittelemiseen. Järjestelmässä ratkaistaan asiat yksi kerrallaan, mutta samalla hakemuksella voi olla monta asiaa. Samalla hakemuksella voi olla esimerkiksi määräalan lainhuutohakemus sekä kiinnityshakemus. Insinööri ratkaisee samalla hakemuksella

sekä lainhuudon että kiinnityksen. Asiakas toimittaa hakemukselle kaikki tarvittavat asiakirjat asian ratkaisemista varten. Mikäli määräalan myyjänä on kuolinpesä, tulee hakemukselle toimittaa asiasta riippuen vähintään vainajan perukirja ja sukuselvitykset, jotka insinöörin on osattava tutkia hakemuksen ratkaisemiseksi. Ennen 1.1.2018 hakemuskäsittelijät ratkaisivat Kirre-järjestelmään tulevat määräalojen lainhuutohakemukset, mutta nykyään insinöörit ratkaisevat määräalojen lainhuudot ja hoitavat toimitukset alusta loppuun asti itse. Myös Kirressä tehdyt toimenpiteet tallentuvat kiinteistötietojärjestelmään. (Maanmittauslaitoksen intra 2024d.)

2.4 Työnantajalla harjoittelussa

2.4.1 Oma työhistoria ja työnkuva

Olen työskennellyt Maanmittauslaitoksella samoissa tehtävissä reilut kolme vuotta. Työskentelen KOPA-tulosyksikössä hakemuskäsittelijänä eli työni liittyy kiinteistön omistuksen palveluihin. Käsittelen hakemuksia liittyen lainhuutoihin, erityisiin oikeuksiin sekä kiinnityksiin. Harjoittelujakson aikana minulla oli maastopäivien lisäksi työpäiviä, jolloin hoidin myös omaa työjonoani.

Nykyään toimitusinsinöörit käsittelevät toimitukset alusta loppuun asti itse eli he myöntävät lainhuudot määräaloihin. Näin ollen toimitusinsinöörin pitäisi käytännössä osata kaikki samat asiat liittyen lainhuutoihin ja kiinnityksiin kuin hakemuskäsittelijänkin. Tästä syystä näihin asioihin ei tarvinnut harjoittelussani perehtyä, koska minulla oli hyvä ymmärrys siitä, miten lohkomiset lähtevät vireille ja miten ja millä perusteilla hakemukset ratkaistaan.

2.4.2 Harjoittelijoiden perehdytys

Maanmittauslaitos tarjoaa harjoittelijoille yleisperehdytystuokioita liittyen palvelussuhteen perusasioihin, hallinnon käytänteisiin ja tietojärjestelmiin (Maanmittauslaitoksen intra 2024a). Harjoittelijoille tehdään oman vastualueen tiimissä henkilökohtainen perehdytysuunnitelma, jonka myötä hänelle nimetään tukihenkilö ja perehdyttävä. Perehdytysuunnitelman mukaan harjoittelijan olisi hyvä suo-

rittää harjoittelunsa alussa tiettyjä koulutuksia, kuten esimerkiksi Maastotyön turvallisuuskurssi ja SPR:n hätäensiapukurssi. Lisäksi olisi hyvä käydä toimitustuotannon töiden tueksi kursseja, kuten Lohkomisen perusteet ja Johdatus arkistotutkimukseen. Verkkokurssit suoritetaan valtion digitaalisessa oppimisympäristössä nimeltä eOppiva. Lisäksi harjoittelija perehdytetään käyttämään JAKOkii- ja Kirre-sovelluksia tarvittavilta osin. (Maanmittauslaitoksen intra 2024b.)

Harjoittelijalle, joka tulee tekemään ensimmäistä kertaa maastotöitä, tarjotaan lisäksi RTK (Real Time Kinematic) -laitteiden käyttöönottokoulutus. Maanmittauslaitoksella on käytössä Topcon-merkkiset GNSS (Global Navigation Satellite System) -mittalaitteet. Koulutuksessa opetellaan käyttämään laitteita teoriassa ja käytännössä. (Maanmittauslaitoksen intra 2024b.)

2.4.3 Saamani perehdytys

Työni alkuaikoina pääsin tutustumaan hyvin pintapuolisesti yhteen lohkomistoi- mitukseen. Ammattikorkeakoulussa oli käyty mittauskojeisiin ja -menetelmiin liit- tyvä kurssi, mutta näiden lisäksi minulla ei ollut tarkempaa käsitystä, että mitä toimitusinsinöörit työssään tekevät. Sain monipuolisen selostuksen toimitusinsi- nöörin työstä insinööriltä, jonka kanssa tutustuin toimistolla ensimmäisten maas- tokäyntien asiakirjoihin. Hän kertoi kuinka toimituskokoukset yleensä etenevät ja antoi pieniä vinkkejä maastokäyntejä varten esimerkiksi pukeutumisen suhteen. Asiakirjoihin tutustuessa sain ensikosketuksen JAKO-tuotantojärjestelmän toimi- tuspuoleen, jossa asiakirjat, kartat ja arkisto sähköisesti sijaitsevat.

Työvaatteet kävin hakemassa ensimmäisenä harjoittelupäivänä itse toimittajalta. Työvaatteisiin kuuluivat kestävät työhousut, ohut pitkähihainen paita, takki ja sa- detakki. Vaatteiden lisäksi piti hankkia suojalasit ja kuulosuojaimet. Työpaita oli hyvä olla pitkähihainen, koska maastotöissä rämmittiin myös umpimetsässä. Työkengät olisi saanut myös hankkia, mutta en löytänyt itselleni sopivia. Käytin maastotöissä omia saappaita ja työhanskoja.

En ollut suunnitellut suorittavani harjoittelua vielä kesällä 2023, mutta juuri ennen kesälomiani sovin UMA-tulosyksikön vastuualueen päällikön kanssa, että aloitan harjoitteluni heti kesälomani jälkeen. Näin ollen harjoitteluni alkoi melko nopealla aikataululla elokuussa. Yleisperehdytystä minun ei luonnollisesti tarvinnut käydä,

koska asiat olivat minulle entuudestaan tuttuja. Minulle ei tehty henkilökohtaista perehdytys suunnitelmaa, enkä näin ollen saanut tukihenkilöä tai varsinaista perehdyttäjää itselleni. En myöskään saanut suosituksia etukäteen käytävistä kursseista, joten en käynyt turvallisuuskursseja tai toimitustuotantoon perehdyttäviä kursseja. Näin ollen kaikki perehdyttäminen tapahtui toimitusinsinöörien toimesta joko toimistolla tai maastokäynneillä. Sain listan toimitusinsinöörien nimistä, joihin ottaa yhteyttä maastokäynneistä. Katselin heidän Outlook-kalentereista maastomerkintöjä ja kyselin niiden perusteella, että kenen mukaan pääsisin. Onneksi kaikki olivat halukkaita ottamaan harjoittelijan mukaan toimituksiinsa.

3 MAANMITTAUSTOIMITUKSET

Maanmittaustoimituksilla tarkoitetaan kiinteistöihin tehtäviä muutoksia, kuten uusien kiinteistöjen muodostamista, kiinteistöjen ulottuvuuksien määrittelemistä tai kiinteistöihin liittyvien oikeuksien muuttamista. Toimitukset tuotetaan viranomaispalveluna, jota säätelee kiinteistönmuodostamis-, yksityis- ja lunastuslait. Toimitusten päätökset ja asiakirjat merkitään pysyvästi kiinteistötietojärjestelmään. Hinnat määrittelee maa- ja metsätalousministeriön asetus. Maanmittauslaitoksen lisäksi maanmittaustoimituksia tekevät sitovan tonttijaon alueella kunnat, kuten esimerkiksi Helsinki, Vantaa ja Espoo. Jos kunta tekee maanmittaustoimituksia, haetaan toimitusta kunnalta ja muussa tapauksessa toimitusta haetaan Maanmittauslaitokselta. (Maanmittauslaitos 2024b.)

3.1 Toimituksia yhdistävät tekijät

Tässä opinnäytetyössä perehdytään tarkemmin vain harjoittelussa kohtaamiini maanmittaustoimituksiin. Tällaisia toimituksia olivat lohkominen, rajankäynti, tilusvaihto, yksityistietoimitus, vesijätön lunastus ja halkominen. Näiden lisäksi on olemassa yhteisen maa- tai vesialueen jakaminen, rasi-toimitus, yhteisen alueen lunastus, tontin osan lunastus, yhteisen alueen yhdistäminen tai jakaminen, tilusjärjestely sekä yhteismetsätoimitukset. (Maanmittauslaitos 2024b.) Näissä toimituksissa on paljon yhdistäviä tekijöitä, joista kerron seuraavassa luvussa.

Toimitus voidaan käsitellä myös pelkässä kirjallisessa menettelyssä lohkomisessa, pysyvää rasi-tetta koskevassa asiassa, vapaaehtoisessa tilusvaihdossa tai yksityistietoimituksessa. Kirjallinen menettely edellyttää asianosaisten välistä riidatonta ja selvää sopimusta. Ratkaisut eivät saa vaikuttaa ulkopuolisten kiinteistöjen käyttöön eikä kukaan asianosainen saa vastustaa menettelyä. Kaikkien asianosaisten hyväksyessä kirjallisen menettelyn, toimituksen rekisteröimiseksi ei tarvitse odottaa valitusajan päättymistä. (Maanmittauslaitos 2024i, 30.)

3.1.1 Valmistelevat työt

Ennen toimituksen aloittamista tulee selvittää, kuka toimitusta hakee. Hakijana tai valtakirjan antajana tulee aina olla kiinteistön omistaja tai esimerkiksi tieosakas tai tiekunta. Hakijana voi olla myös kuolinpesä, jolloin tulee selvittää kuolinpesän osakkaat. Myös sellainen taho voi hakea toimitusta, kenen oikeutta toimitus koskee. (Maanmittauslaitos 2024b.)

Toimituksen valmisteleviin töihin liittyvät arkistotutkimukset. Sähköisessä arkistossa on arkistoituna vanhat toimitukset, joita voi hakea kiinteistökohtaisesti. Uusia toimituksia varten on hyvä selvittää vanhat rajat, rajamitat ja rajapyykit sekä miten ja milloin ne on rakennettu. Lisäksi tulee selvittää olemassa olevat rasiitteet ja kiinteistöt, jotka niihin on oikeutettu ja rasiitettu. (Maanmittauslaitos 2024i, 16.)

3.1.2 Tiedottaminen

Kiinteistötoimituksesta tulee aina tiedottaa kaikille asianosaisille kutsukirjeellä joko postitse tai sähköisen asiointijärjestelmän kautta (Kiinteistönmuodostamislaki 1995/554 § 15:168.1). Toimituskokouksesta tulee tiedottaa niin, että kutsukirje on annettu postin kuljetettavaksi viimeistään 14 päivää ennen kokousta (Kiinteistönmuodostamislaki 1995/554 § 15:169). Maanmittauslaitoksen suosituksen mukaan kutsukirje tulisi lähettää vähintään kolme viikkoa ennen toimituskokousta. (Maanmittauslaitos 2024i, 24.)

Kutsukirjeestä ilmenee toimituskokouksen aika ja paikka. Lisäksi kutsukirjeessä kerrotaan vähintään toimituksen tarkoitus ja siinä käsiteltävät asiat. Olisi hyvä tuoda ilmi myös toimituksen hakija ja toimituskokoukseen kutsutut. Asianosaisen tulisi kutsun saatuaan ymmärtää, miksi hänet on kutsuttu ja miten toimitus liittyy hänen kiinteistöönsä. (Maanmittauslaitos 2024i, 17.) Mikäli kokouksesta on tiedotettu lain säätämällä tavalla, voidaan kokous suorittaa, vaikka asianosaisia ei olisi paikalla (Kiinteistönmuodostamislaki 1995/554 § 15:170.1).

3.1.3 Kokoukset

Toimitusinsinööri päättää toimituskokouksen ajasta ja paikasta, jotka ilmoitetaan kutsukirjeessä (Kiinteistönmuodostamislaki 1995/554 § 3:15.1). Kiinteistönmuodostamislain (1995/554) pykälän 172 a mukaan asianosaiselle tulee antaa mahdollisuus osallistua kokoukseen myös etäyhteyden avulla, mikäli toimitusinsinööri katsoo sen soveliaaksi.

Kokouksessa asianosaiset tai heidän valtuuttamansa voivat vaikuttaa asioiden kulkuun esittäen vaatimuksia ja kysymyksiä. Päätökset tekee toimitusinsinööri. Toimituskustannuksien jakautumisesta päätetään kokouksessa. Päätöksiin tyytymätön voi hakea muutosta maa- ja metsätalouden oikeudesta 30 päivän kuluessa toimituksen päättymisestä. Mikäli päätöksestä ei valiteta, toimitus rekisteröidään ja sen asiakirjat arkistoidaan sähköiseen kiinteistörekisteriin. (Maanmittauslaitos 2024d.)

Kaikista toimituskokouksista on pidettävä pöytäkirjaa. Pöytäkirjaan merkitään asianosaisten vaatimukset, muiden lausumien sisällöt, sopimukset ja kaikki toimituksen kannalta merkitykselliset asiat. Lisäksi pöytäkirjaan merkitään ratkaisut perusteluineen. Pöytäkirjan allekirjoittaa toimitusinsinööri. (Kiinteistönmuodostamislaki 1995/554 § 15:187.1–3.)

3.1.4 Maastotyöt

Maastotyöt tehdään useimmiten toimituskokouksen yhteydessä, mutta ne voidaan tehdä myös etukäteen (Maanmittauslaitos 2024d). Kiinteistönmuodostamislain (1995/554 § 15:180.1) mukaan toimitusinsinöörin vastuulla on hankkia kaikki tarpeelliset tarvikkeet ja työvälineet maastotöitä varten. Maastotöissä etsitään vanhoja rajapyykkeitä, rakennetaan ja mitataan uusia rajapyykkeitä, merkitään uutta rajaa ja tehdään katselmuksia esimerkiksi yksityistietoitimitusta varten. (Maanmittauslaitos 2024i, 32.)

Jos toimitus on sen luonteinen, että se voidaan suorittaa pelkällä kirjallisella menettelyllä, silloin mahdolliset maastotyöt voidaan suorittaa etukäteen ilman asianosaisia. Maastotyöt tehdään asianosaisten välisen riidattoman sopimuksen pe-

rusteella. Asianosaisille ilmoitettaessa kirjallisen menettelyn käyttämisestä, lähetetään heille samalla karttaluonnos suoritetuista maastotöistä. (Maanmittauslaitos 2024i, 30.)

3.1.5 Uskotut miehet

Toimituskokouksessa voidaan toimitusinsinöörin lisäksi käyttää apuna kahta uskottua miestä, mikäli toimitusinsinööri katsoo sen tarpeelliseksi tai joku asianosainen sitä vaatii. Useimmat toimitukset voidaan suorittaa ilman uskottuja miehiä. Kuitenkin esimerkiksi yhteisen alueen jakamisessa, uusjaossa ja rakennusmaan järjestelyssä on aina käytettävä uskottuja miehiä. (Kiinteistönmuodostamislaki 1995/554 § 2:4.)

Uskotut miehet valitaan tehtäväänsä kunnanvaltuuston kautta. Heidän tulee olla kiinteistöasioihin perehtyneitä ja paikalliset olot tuntevia. (Kiinteistönmuodostamislaki 1995/554 § 2:6.1–2.) Uskotut miehet kutsutaan toimitukseen toimitusinsinöörin toimesta (Kiinteistönmuodostamislaki 1995/554 § 2:8.1).

3.1.6 Toimituksen päättyminen

Toimituksen kokous lopetetaan niin, että insinööri ilmoittaa toimituksen päättämisaikajankohdan. Toimituksen voi päättää lopettamispäivänä tai viimeistään 14 vuorokauden päästä lopettamispäivästä. Toimitusasiakirjat on lähetettävä asianosaisille viimeistään päättämispäivänä. (Maanmittauslaitos 2024i, 31.)

Kokouksen asianosaisia on tiedotettava muutoksenhakumahdollisuudesta, joka on 30 päivää toimituksen päättämisaikajankohdasta. Valitusosoitus tulee toimittaa päätöksen liitteenä. Toimitukseen voi hakea muutosta valittamalla kirjallisesti toimituksen toimivaltaisen tuomiopiirin maa- ja metsätalouden ministeriöön. (Maanmittauslaitos 2024i, 31–32.)

3.2 Lohkominen

Lohkomistoimituksessa muodostuu aina uusi kiinteistö. Lohkomistoimituksessa määräala voidaan myös liittää osaksi jo olemassa olevaa kiinteistöä. Lohkominen

lähtee vireille yleensä kiinteistökaupasta, -vaihdosta, lahjasta tai perinnöstä. Lohkominen käynnistyy automaattisesti, kun määräalaan on myönnetty lainhuuto. (Maanmittauslaitos 2024e.)

Lohkomiseen liittyy toimituskokous maastotöineen. Maastossa mitataan uudet luovutuskirjassa sovitut rajat ja merkitään ne rajapyykeillä. Toimituskokouksessa tehdään myös yksityiskohtaisia päätöksiä, esimerkiksi uudelle kiinteistölle tulee keksiä nimi. Lisäksi käsitellään uuteen kiinteistöön liittyvät oikeudet, esimerkiksi tieoikeus. (Maanmittauslaitos 2024e.) Kiinteistötoimituksessa on järjestettävä tarpeellinen kulkuyhteys kullekin kiinteistölle ja palstalle. Kulkuyhteys on määrättävä kadulle, maantielle tai yksityiselle tielle pääsemiseksi rasitteena, tieoikeutena tai muuna kulkuyhteyttä varten tarpeellisena oikeutena. (Kiinteistönmuodostamislaki 1995/554 § 14:156.3.)

3.3 Rajankäynti

Kiinteistön omistaja tai osaomistaja voi hakea epäselvän rajan selvittämistä eli rajankäyntiä, mikäli kiinteistön rajapyykki on kadonnut. Rajankäyntiä voi hakea myös vuokraoikeuden haltija sekä kunta tai henkilö, jonka oikeutta rajankäynti välittömästi koskee. Toimituksessa selvitetään epäselvän rajan paikka ja tarvittaessa rakennetaan rajapyykki kadonneiden tilalle. Rajalinja on hyvä merkitä maastoon, jos se ei maastosta käy ilmi. Rajankäynti käydään usein lohkomistoimituksen yhteydessä. (Maanmittauslaitos 2024f.)

Rajan paikan ratkaisemiseksi tulee tutkia vanhoja toimituskarttoja, paikantaa muut rajamerkit, havainnoida maastosta mahdollisia rajoja ja tiedustella maanomistajilta rajan paikkaa. Rajankäynnissä voidaan myös siirtää rajamerkkiä turvallisempaan paikkaan esimerkiksi kaivuutöiden alta, jolloin rajamerkki olisi vaarassa tuhoutua. Toimitusta tulee hakea ennen töiden alkamista ja se on kannattavaakin, koska rajamerkin siirtäminen on halvempaa kuin kadonneen tilalle uuden rakentaminen. Vaikka rajamerkkiä siirretään, pysyy raja entisellä paikallaan. (Maanmittauslaitos 2024f.)

3.4 Tilusvaihto

Kiinteistön käyttöä ja jaotusta voidaan parantaa tilusvaihdolla. Tilusvaihto tehdään vähintään kahden kiinteistön välillä. Vaihto onnistuu myös määräalan tai yhteisen alueen kanssa. (Maanmittauslaitos 2024g.)

Kiinteistöjen omistajat tekevät omistamistaan maa-alueista vaihtosopimuksen, jonka vahvistamiseen ei tarvita kaupanvahvistajaa. Parhaassa tapauksessa alueet ovat samanarvoisia, mutta tarvittaessa alueiden välisen vähäisen arvoeron voi korvata rahalla. Tilusvaihtoon ei tarvitse hakea lainhuutoa, vaan joku sopimuksen osainen hakee toimitusta Maanmittauslaitokselta. Tilusvaihdossa toteutetaan sopimuksen mukaiset uudet rajat merkitsemällä uudet rajamerkit maastoon. (Maanmittauslaitos 2024g.)

3.5 Yksityistietoimitus

Tieoikeuksista säädetään yksityiskohtaisesti yksityistielaisissa. Tieoikeudella tarkoitetaan pysyvää oikeutta käyttää toisen omistamaa kiinteistöä kulkemista varten. Tieoikeus määrätään kiinteistölle, ei henkilölle. Näin ollen pysyvä tieoikeus, joka voidaan määrätä vain maanmittaustoimituksessa, on omistajanvaihdoksista riippumaton. Tieoikeudet pyritään perustamaan maanomistajien välisten sopimusten mukaisiksi, mutta oikeus voidaan perustaa tietyin edellytyksin ilman sopimusta tai rasitetun kiinteistön omistajan suostumustakin. Yksityistietoimitusta voi hakea kiinteistön omistaja tai osaomistaja, tieosakas tai tiekunta. (Maanmittauslaitos 2024h.)

Insinööri voi määrätä yksityistietoimituksessa aikaisemmin perustetun tieoikeuden käytöstä tai ratkaista muita epäselvyyksiä liittyen tieoikeuksiin. Lisäksi toimituksessa voidaan päättää tieoikeuden perustamisesta, siirtämisestä tai lakkauttamisesta sekä käyttöoikeuden perustamisesta esimerkiksi venevalkamaa varten. Insinööri voi myös määrätä tiekunnan perustamisesta sekä tien rakentamis- ja kunnossapitokustannusten jakamisesta tieosakkaiden kesken. (Maanmittauslaitos 2024h.)

3.6 Vesijätön lunastus

Vesijätö on maa-alueeksi muuttunutta entistä vesialuetta, joka on syntynyt maan kohoamisen, vedenpinnan laskemisen tai vesialueen liettymisen ja umpeenkasvamisen seurauksena. Vesijätöjä eivät automaattisesti omista niihin rajoittuvien maa-alueiden omistajat. Vesijätö on yleensä yhteistä vesialuetta eli sen omistajia ovat yhteisen vesialueen osakaskiinteistöt. (Maanmittauslaitos 2019.)

Vesijätöön rajoittuvan maa-alueen omistaja voi hakea vesijätön lunastusta kiinteistön kohdalla olevan vesijätön osalta. Myös vesijätön omistaja tai osakaskunta voi vaatia lunastusta, jos vesijätöä voidaan käyttää tarkoituksenmukaisesti vain siihen rajoittuvan kiinteistön yhteydessä. Toimituksessa päätetään, voidaanko vesijätö lunastaa kiinteistönmuodostamislain 60 §:ssä säädetyin perustein. Tämän jälkeen määritetään maastokatselmuksessa lunastettava alue ja ratkaistaan lunastushinta. Lunastettavasta alueesta on laadittava kartta. (Maanmittauslaitos 2019.)

3.7 Halkominen

Halkominen on jakotoimitus, jossa olemassa oleva tila, tilat tai tontti jaetaan uusiksi tiloiksi tai tonteiksi omistajan tahdon perusteella. Jako suoritetaan määritettyjen osuuslukujen määräämässä suhteessa. Tilan kokonaan tai määräosan omistava voi hakemuksella hakea osuutensa erottamista tilasta halkomalla. Myös yhteisesti tilan omistavista osapuolista yksi voi hakea halkomista, jolloin toimituksessa päätetään tilaosakkaan osuuden erottamisesta. (Maanmittauslaitos 2024j, 3.)

Jako suoritetaan joko tilushalkomisena eli maapohjan tuottoarvon perusteella tai kokonaisarvohalkomisena eli omaisuusosien kokonaisarvon perusteella. Tilushalkomisessa jako-osakas saa osakkaalle määritetylle maa-alueelle kuuluvat osat kuten rakennukset ja puuston. Enemmän omaisuutta saanut osakas joutuu suorittamaan tilikorvausta muille osakkaille. Kokonaisarvohalkomisessa muodostetaan kullekin osakkaalle kokonaisarvoltaan hänen omistamaansa osuutta vastaava tila, jolloin tilikorvauksia ei yleensä tule suoritettavaksi. (Maanmittauslaitos 2024j, 9.)

Halkomisessa pidetään yleensä kolme kokousta. Alkukokouksessa selvitetään toimitusmenettelyä ja sen edellytyksiä, päätetään halkomistavasta sekä kuullaan asianosaisia. Välikokouksessa esitellään tehdyt maastotyöt ja toimituskartta, jyvitys ja arviointi sekä jakosuunnitelma ja kuullaan asianosaisia suunnitelmasta. Kokouksen lopuksi jakosuunnitelma vahvistetaan. Loppukokouksessa käsitellään korvausasiat, tilusten haltuunoton ajankohta, toimituskustannusten osittelu sekä selvitetään valitusmenettely. (Maanmittauslaitos 2024j, 4.)

Yllä esitellyistä toimituslajeista lohkominen, rajankäynti, tilusvaihto ja yksityistietoimitus ovat perustason toimituksia, joiden tekemisestä vastaa UMA-tulosyksikkö (Notko 2024). Vesijätön lunastus ja halkominen ovat vaativan tason toimituksia, joiden tekemisestä vastaa LUNA-tulosyksikkö. Vaativan tason toimituksiin sisältyy kiinteistöjen arviointia ja korvausten määräämistä, eivätkä toimitukset yleensä perustu asianosaisten keskinäisiin sopimuksiin. (Asmundela 2024.)

4 OPPIMISPÄIVÄKIRJA

4.1 Viikko 1

Maanantai 7.8.2023

Aloitin harjoittelujakseni toimistolla perehtyen insinöörin kanssa samalla viikolla tuleviin kahteen maastotoimitukseen. Tiedossa oli kaksi lohkomistoimitusta. Sain alkuun hyvän kertauksen insinööriltä, mitä lohkomistoimitus kaikkineen tarkoittaa. Hän myös esitteli JAKO-sovellusta, jossa toimitusten asiakirjat käsitellään. Insinööri oli tiedottanut asianomaisia toimituksista kolmea viikkoa aikaisemmin, kun lain mukaan tiedottaminen on tehtävä viimeistään kahta viikkoa ennen toimitusta. Toisesta toimituksesta insinööri oli tehnyt paperityöt jo valmiiksi niin pitkälle kuin mahdollista ja kävimme asiakirjat yhdessä läpi JAKO-sovelluksessa. Tämän pohjalta insinööri laitto minut tekemään toisen toimituksen paperityöt. Valmistelin kokospöytäkirjan ja tein toimituskartan niin valmiiksi kuin se oli etukäteen mahdollista. Insinööri myös kertoi, kuinka kyseessä olevat toimitukset tulevat etenemään ja valmisteli minua henkisesti ensimmäiseen maastokäyntiin. Tämän päivän jälkeen odotin innostuneena tulevaa harjoittelujaksoa.

Tiistai 8.8.2023

Ensimmäinen harjoittelupäivä insinöörin mukana maastossa. Toimitus alkoi toimituskokouksen pitämällä. Kokouksen jälkeen lähdettiin lohkomaan emäkiinteistöistä 5000 neliön määräalaa. Ensin paikannettiin ja mitattiin olemassa olevat rajapyykit. Olimme rantatontilla, joten mittasimme myös rantaviivan kiinteistöjärjestelmän ajantasaisuuden ylläpitämiseksi sekä oikean kokoisen määräalan muodostamiseksi. Tämän jälkeen kartoitettiin uusille rajapyykeille paikat ja iskettiin putkipyykit maastoon. Sain heti ensimmäisenä päivänä tehdä kaikki mittaukset insinöörin valvovan silmän alla. GNSS-mittauslaitteen käyttö oli minulle täysin uutta, koska vastaavaa laitetta en ollut ennen käyttänyt. Lisäksi pääsin hakkaamaan lekalla rajapyykkiä maahan. Onneksi oli pehmeää maastoa, niin pyykki upposi helposti. Toimituksen jälkeen toimituspaikalta poistuttua teimme paperityöt heti valmiiksi. Seurasin, kuinka insinööri kirjoitti pöytäkirjan puhtaaksi ja teki toimituskartan valmiiksi. Kaikki osapuolet olivat tyytyväisiä toimitukseen, joten insi-

nööri vei toimituksen samana päivänä järjestelmään. Tämä ei poista 30 vuorokauden valitusaikaa. Asiakirjat ja lasku lähtevät heti seuraavana päivänä asiakkaille ja uudet tonttirajat näkyvät järjestelmässä seuraavana päivänä.

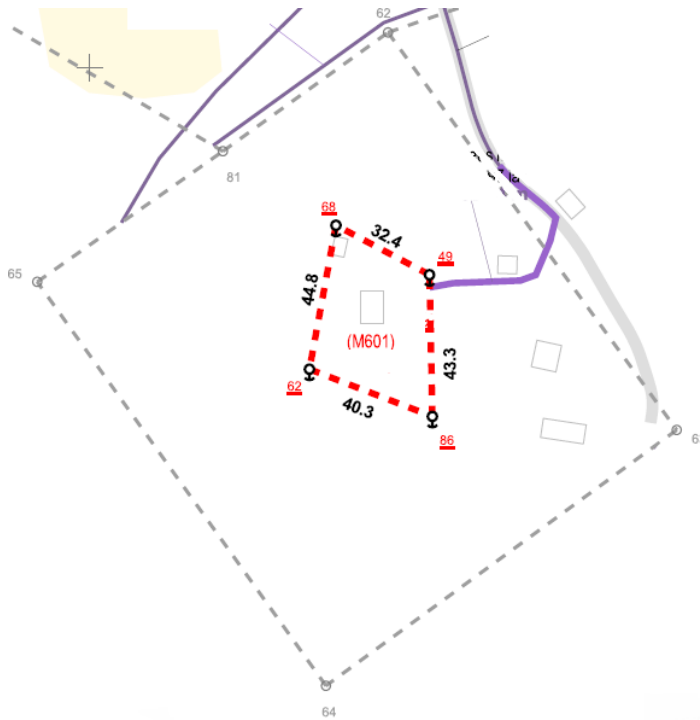
Keskiviikko 9.8.2023

Ennen toimituskokoukseen menoa insinööri näytti papereista, mitä olemme menossa tekemään. Vuorossa oli tilusvaihto, jossa kiinteistön omistajat vaihtavat tiluksistaan saman arvoisen osan päättain maksutta. Tässä toimituksessa toinen sai vaihdossa hieman isomman maapalstan rakentaakseen oman tien ja toinen sai vaihdossa pienemmän maapalstan rantakaistaleesta. Toimituskokouksen jälkeen toimin täälläkin mittamiehenä ja alkuun mittasimme olemassa olevat rajapyykit. Tämän jälkeen asianosaiset osoittivat paikat, joihin uudet rajat tulisivat. Insinööri tekee päätöksen, onko vaihdettavat alueet saman arvoiset toisiinsa nähden. Koska näin oli, pääsimme mittaamaan uudet paikat rajapyykeille ja lyömään pyykkiä maahan. Kiinteistöillä oli osuus venevalkamaan, jonka vuoksi toimitukseen oli kutsuttu useita osallisia ja näin ollen paikalla oli useita muitakin osallisia kuin vain kiinteistöjen omistajat.

Torstai 10.8.2023

Vuorossa oli lohkominen mielenkiintoisesti emäkiinteistön keskeltä, kuten kuvio 1 osoittaa. Tämän toimituksen asiakirjat käytiin läpi maanantaina. Alkukokouksen jälkeen lähdimme heti mittaamaan uuden kiinteistön rajoja. Lohkokiinteistön omistaja osoitti uusien pyykkien paikat ja kauppakirjan mukaisesti pinta-ala piti saada tarkkaan 1500 neliömetriin. Näin ollen viimeisen pyykin kanssa sai hieman taiteilla, että pinta-alasta tuli tarkalleen määrätyn mukainen. Lohkokiinteistölle meni vanha tie, joka jäi rasittamaan osittain myös kantakiinteistöä. Lohkokiinteistölle annettiin tiehen käyttöoikeus. Mittasin myös tien, jotta sen sai piirrettyä karttaan tarkkaan paikkaan. Määräalan lohkomisen jälkeen emäkiinteistön omistajan valtuutettu halusi nähdä kantakiinteistön rajat ja pyykkien paikat. Insinööri suostui käymään rajan läpi, koska toista toimitusta ei ollut tälle päivälle suunniteltu ja se oli minulle hyvää oppimista. Laitoin vanhat pyykkiä GPS:ään ja lähdin suunnistamaan vanhoja pyykkejä kohti. Kaikki pyykki löytyivät melko helposti, vaikka kyseessä olivat vanhat kivipyykit. Samalla mittasimme vanhat pyykkiä kiinteistö-

järjestelmän ajantasaisuuden ylläpitämiseksi. Toimituksen päätyttyä kävimme tekemässä paperit heti valmiiksi. Tänään insinööri laittoi minut tekemään kokouspöytäkirjan ja kartan. Tämä oli hyvää oppia MML:n ohjelmien käytöstä, etenkin tuo kartan tekeminen.



Kuvio 1. Lohkottu määräala kuviossa punaisella katkoviivalla. Emäkiinteistö määräalan ympärillä harmaalla katkoviivalla. (mukaillen JAKOkii-sovellus)

Perjantai 11.8.2023

Sain osallistua paikallisen UMA-tiimin kuukausittaiseen palaveriin. Palaveri pidettiin toimistolla ja paikalla oli myös tiimin esihenkilö. Palaverissa jokainen kertoi vuorollaan omasta työtilanteesta ja kuulumisistaan. Sain myös vuorollani esittäytyä, koska kaikki insinöörit eivät olleet entuudestaan minulle tuttuja. Lisäksi palaverissa käsiteltiin tiimiä koskevia valtakunnallisia asioita sekä hieman tilastoja.

Viikkoanalyysi

Olin käyttänyt JAKO-sovellusta omissa työtehtävissäni muutamia kertoja ennen harjoitteluani. Sovelluksen toimitusasioihin liittyvä puoli sen sijaan oli minulle täysin uusi tuttavuus. Oli mielenkiintoista nähdä ja oppia, kuinka asiakirjat tuotetaan sovelluksessa. Vielä mielenkiintoisempaa oli nähdä pintaraapaisu siitä, kuinka kattava ja tarkka karttasovellus Maanmittauslaitoksella on. Konkreettista oli nähdä omat mittaus tulokset kartalla, kun mittausaineisto vietiin sovellukseen.

Heti ensimmäisellä viikolla mittaamaani aineistoa päätyi lopullisesti kiinteistöietojärjestelmään. Olin tästä jopa hieman huvittunut, mutta työnteon merkitys ja vaikutukset konkretisoituivat heti ensimmäisellä viikolla.

Ensimmäisien päivien aikana mittauslaitteen käyttö osoittautui yllättävän yksinkertaiseksi, tai sitten se vain tuntui siltä, kun insinööri opasti koko ajan olan takana eikä tullut vaativia tilanteita mittauslaitteen käytön kanssa. Opetteleminen alkoi yksinkertaisesti mittalaitteiston kasaamisesta ja käynnistämisestä. Opin, kuinka kohteen työt ja koordinaatit haetaan laitteelle ja miten laitetta käytetään ja käsitellään. Yhtenä hyvänä oppina sain insinööriltä neuvon, kuinka kantaa mittalaitetta niin, että itse väsyä mahdollisimman vähän. Tätä oppia hyödyntäen kannoin laitetta olalla läpi harjoittelujakson.

Maasto-olosuhteet voivat olla hyvin erilaisia eri paikoissa. Heti ensimmäisellä viikolla opin, mihin kohtaan pyykki kannattaa maastossa lyödä, esimerkiksi välttääkseen kiviin osumisen. Samalla ymmärsin, miten pyykin siirto suunnitellusta pisteestä tulee vaikuttamaan lohkontavan määräalan pinta-alaan. Sain myös hyvän oppitunnin oikeaoppisesta lekan käytöstä.

Tieoikeuksien määrääminen selkeni minulle torstain toimituksessa. Lohkomistoimituksessa tulee lohkokiinteistölle määrätä kulkuoikeus. Oikeus voidaan antaa olemassa olevaan tiehen tai jos lohkokiinteistölle ei ole tietä, voidaan antaa oikeus sen rakentamiseksi.

4.2 Viikko 2

Maanantai 14.8.2023

Tämän päiväiseen lohkomistoimitukseen tutustuin automatkalla papereita tutkiskelemalla. Tehtävänä oli lohkominen, jossa insinööri oli etukäteen käynyt mittaamassa olemassa olevat pyykkit. Näin ollen toimituskokouksen jälkeen pääsimme heti maastoon asianosaisten perässä mittaamaan paikkoja uusille pyykeille. Tällä kertaa kauppakirjassa puhuttiin "noin" pinta-alasta, jolloin pyykkien mittaaminen ei ollut sentin tarkkaa puuhaa. Ensimmäistä kertaa olimme sen verran tiheässä metsikössä, että kepitimme rajat pyykkien välille. GPS:n kanssa liikuttiin linjamerkinnän mukaisesti ja tarpeeksi tiheään laitettiin rajalle keppejä, joissa oli MML:n

punainen nauha ja kirkkaan punainen teippi kepin päässä. Päivä meni joutuisasti ja asianosaiset olivat tyytyväisiä lopputulokseen.

Keskiviikko 16.8.2023

Lohkomistoimituksen asiakirjat käytiin läpi perjantaina toimistolla. Oli ensimmäinen sadepäivä, mutta onneksi vain pieni lohkomistoimitus. Asianosaiset olivat paikalla ja yksimielisiä pyykkien paikoista. Iskettiin uudet pyykki paikoilleen ja lopetettiin toimitus ennätysajassa, koska insinöörin oli kiiruhdettava hammaslääkäriin kovan säryn vuoksi. Matkalla autolle meinattiin astua kyykäärmeen päälle.

Torstai 17.8.2023

Lohkomistoimituksen asiakirjat käytiin läpi perjantaina toimistolla. Aloitettiin toimitus etsimällä vanhoja pyykejä, jotka löytyivätkin ennalta selvitettyjen koordinaattien perusteella. Mitattiin vanhat kivipyykit uudelleen kiinteistötietojärjestelmän ajantasaisuuden ylläpitämiseksi. Tämän jälkeen lähdettiin asianosaisten kanssa katsastamaan paikkoja uusille pyykeille. Insinööri oli suunnitellut uusien pyykkien paikat kauppakirjan liitteenä olevan kartan mukaisesti ja osapuolet olivat tyytyväisiä uusien pyykkien paikkoihin. Iso hehtaarin alue ja yhdeksän uutta pyykkiä saatiin työstettyä melko nopeasti, minkä jälkeen asiakkaat tarjosivat vielä kahvit. Kahvipöydässä insinööri kävi läpi kokouspöytäkirjan ja kokous saatiin päätökseen. Toimituksen jälkeen lähdimme etsimään tulevan toimituksen pyykejä ennakkoon. Kaksi oli tarkoitus löytää, mutta toinen jäi löytämättä. Vanhan kivipyykin tuli olla tien vieressä, mutta paikalla oli kaivettu ojaa, tehty tietöitä ja kasattu isoja kiviä. Todennäköisesti kivipyykki oli kadonnut tietöiden yhteydessä. Näin ollen insinööri joutuu tekemään rajankäynnin lohkomistoimituksen yhteydessä kadonneen pyykin vuoksi.

Viikkoanalyysi

Rajalinjojen kepittäminen tuli tällä viikolla uutena asiana. Sain tietää, että rajalinja tulee olla selkeästi havaittavissa maastossa. Tästä syystä tiheään metsikköön merkitään rajalinja pyykkien välille tarpeeksi tiheästi kepeillä. Toimituksen jälkeen insinööri tilaa metsurin toimituspaikalle kaatamaan puut rajalinjalta. Kuviossa 2 näkyy rajakepit, joissa kirkas oranssi teippi kepin päässä ja Maanmittauslaitoksen

punaista nauhaa solmittuna kepin yläpäähän. Teipin ja nauhan avulla rajakepit erottuvat maastossa selkeämmin.



Kuvio 2. Rajakeppejä rajalinjalla maastossa. Kuviossa metsuri on jo käynyt kaatamassa puut rajalinjalta.

Ensimmäisellä viikolla oli jo puhetta vanhojen rajapyykkien RSK-luvusta. Luku kertoo JAKO-sovelluksessa rajapyykin sijaintitarkkuuden. Mikäli vanhan pyykin RSK-luku on 0,25 tai suurempi, tulee se mitata toimituksen yhteydessä tarkemman RSK-luvun saamiseksi. Tästä poikkeuksena RSK-luku 0,3, jonka lähdeaineistona on kiinteistötoimitus, koska sen sijaintitietoon voidaan luottaa. RSK-luvulla 0,25 oleva pyykki on ilmakepuusten perusteella saatu sijaintitieto, johon ei voi luottaa. Tällä viikolla käytäntö konkretisoitui, kun vanhoissa kivipyykkeissä RSK-luku oli suurempi kuin 0,25. Kivipyykit mitattiin kiinteistöjärjestelmän ajantasaisuuden parantamiseksi ja niiden RSK-luvuksi merkittiin 0,2. Putkipyykkien RSK-luvuksi voidaan laittaa jopa 0,1, koska kaikki mittaavat sen samasta pyykkiin merkitystä paikasta. Kivipyykkien luvuksi merkitään 0,2, koska kaikki eivät välttämättä mittaa pyykkiä tismalleen samasta paikasta. Tämä oli tärkeä oppi, joka piti muistaa koko harjoittelujakson ajan.

Sain lisäksi oppia insinöörin täsmällisyydestä. Toimituspaikalle ei kannata ilmes- tyä liian aikaisin ennen toimituksen alkamisajankohtaa, varsinkaan, jos kokoon-

tuminen tapahtuu asianosaisen pihapiirissä. Asianosainen voi hämmentyä ja häätäntyä tilanteesta. Paikalla on hyvä olla noin viisi minuuttia ennen toimituksen ilmoitettua alkamisajankohtaa. Insinööri voi saapua paikalle myös hieman myöhässä, kuitenkin viimeistään tunnin kuluessa ilmoitetusta alkamisajankohdasta. Tällöin toimitus voidaan vielä suorittaa. Pidemmästä myöhästymisestä seuraa uusi ajankohta toimituskokoukselle.

4.3 Viikko 3

Maanantai 21.8.2023

Tutustuin tämän sekä seuraavan päivän toimituksen asiakirjoihin automatkalla toimituspaikalle. Edessä oli pieni lohkominen, jossa vanhat pyykit oli kartoitettu jo aikaisemmin. Heti kokouksen alkaessa kävi ilmi, että asianosaiset ovat tarkkoja lohottavan pinta-alan suhteen. Näin ollen maastossa tehtiin tarkkaa työtä pyykkien paikkojen sijoittamisen suhteen. Viimeistä pyykkiä lyötäessä meinasi käydä niin, että asianosaiset olisivat halunneet siirtää jo aikaisemmin lyötyä pyykkiä eri paikkaan. Tämä ratkaistiin niin, että lyötiin vielä yksi niin sanotusti ylimääräinen pyykki näiden pyykkien väliin. Näin kaikki osapuolet olivat tyytyväisiä toimitukseen ja kokous saatiin sopuisasti päätökseen.

Tiistai 22.8.2023

Tässä toimituksessa oli mukana toinenkin UMA-puolen harjoittelija, koska tiedossa oli hieman suuritöisempi lohkomistoimitus. Toimitus aloitettiin rajankäynnillä, koska aiemmista maastotutkimuksista huolimatta yhtä vanhaa pyykkiä ei ollut löytynyt maastosta. Paikalta olisi pitänyt löytyä putkipyykki, jonka vuoksi matkassa oli mukana metallinpaljastin (kuvio 3). Metallinpaljastimesta, metallikepistä, lapioinnista ja viidestä etsintään osallistuneesta henkilöstä huolimatta vanhaa pyykkiä ei löytynyt. Toimituksen osalliset olivat yksimielisiä siitä, että pyykin paikka olisi kyseisessä paikassa, joten paikalle laitettiin uusi pyykki. Toimitusinsinööri oli määritellyt uuden pyykin paikan vanhoja karttoja tutkimalla ja niistä selvinneiden rajamittojen perusteella. Viimeisenä raja käytiin näyttämässä osallisille, koska muut pyykit olivat vielä tallella.



Kuvio 3. Putkipyykkiä etsitään metallinpaljastimella.

Tämän jälkeen siirryttiin toisen asianosaisen kanssa lohkomistoimitukseen eri paikalle. Olimme varautuneet vaikeakulkuiseen umpimetsään, mutta paikalla oli kin kivasti ajettu metsäkoneilla juuri rajoja myöten, joten kulkeminen oli helppoa. Tältä määräalalta oli useampi vanha pyykki kadoksissa ja osa niistä oli isojaon ajalta. Isojaon aikaisten pyykkien väliset rajamitat oli vanhoissa kartoissa ilmoitettu jalkoina. Onnistuimmekin löytämään yhden vanhan kivi-pyykin rajamittojen perusteella määritellyn paikan lähimaastosta. Muita kadonneita pyykejä ei löytynyt, mutta maanomistaja oli insinöörin kanssa samaa mieltä pyykkien paikoista, joten paikoille laitettiin uudet pyykit. Kadonneille pyykeille oli määritelty sijainnit rajamittojen perusteella ja sen lisäksi insinööri perusteli rajankäyntiä nautinnan mukaan. Nautinnalla tarkoitettiin tässä tapauksessa ojien linjaa ja puuston rajaa. Rajojen kepittämisessä ja auki vesuroinnissa meni jonkin verran aikaa, mutta päivä oli muuten oletettua helpompi ja nopeampi.

Keskiviikko 23.8.2023

Matkalla toimituspaikalle insinööri kertoi, että luvassa on lohkominen asema-kaava-alueella. Pyykeille oli saatu etukäteen tarkat koordinaatit kunnalta. Isosta kantakiinteistöstä lohkottiin neljä kiinteistöä, joista yksi oli lohkottu jo aikaisemmin kesällä. Mitattiin alkuun kadun puolelta ja kiinteistön toiselta laidalta vanhat pyy-

kit. Tämän jälkeen pyykitettiin uusien kiinteistöjen rajat ennalta annetuilla koordinaateilla. Reunimmaisen tontin kanssa kävi niin, että kävelijöiden ja pyöräilijöiden käyttämä vilkas hiekkatie jäi kokonaan tontin sisäpuolelle. Insinööri sanoi, että omistajan tulee käydä kunnan kanssa asiasta keskustelua eikä ottanut asiaan kantaa. Lohkomisen jälkeen kävimme lähistöllä etsimässä ja mittaamassa tulevaan toimitukseen liittyviä vanhoja pyykkejä.

Asemakaava-alueen lohkomisesta seurasi naapurilta valitus, että tielle ei jää tarpeeksi leveyttä uusien pyykkien myötä. Kunnan insinööri kehotti MML:n insinööriä ottamaan asian uudelleen käsittelyyn ja määrittä pyykeille uudet paikat muutuneen kaavatulkinnan vuoksi. Uudessa käsittelyssä tie saatiin asemakaavan mukaisessa ulottuvuudessaan sopimaan paikalleen. En valitettavasti päässyt insinöörin mukaan uuteen toimitukseen, jossa pyykkejä siirrettiin. Jokaisesta tontista jouduttiin lohkaisemaan siivu pois, jotta tie jäi tarpeeksi leveäksi.

Viikkoanalyysi

Tämä viikko opetti sen, että insinöörin on osattava soveltaa kesken toimituskouksen. Tähän mennessä kaikilla insinööreillä on ollut toimitukseen mennessään tarkat suunnitelmat tulevien pyykkien paikoista. Aina asianosaiset eivät välttämättä ole sentilleen samaa mieltä pyykkien paikoista, vaikka määräalan kaupassa myytävästä alueesta tulee tehdä karttaliite. Maahan lyötyjä pyykkejä ei mielellään lähdetä siirtämään, vaan toimitaan kuten maanantaisessa toimituksessa.

Tällä viikolla sain hyvän kertauksen isojaosta ja näin mitä suurimmalle osalle sen aikaisista pyykeistä on käynyt. Isojako on 1700–1800-luvun vaihteessa tapahtunut tilusjako. Lyhykäisydessään palstat jaettiin talojen ympärille ja siirrettiin yksityisomistukseen. Saatiin talojen ympärille pysyvät rajat, joista osa näkyy edelleen kiinteistötietojärjestelmässä. Isojaon aikaisia pyykkejä on paljon kadonnut ja kartoille merkityt rajamitat voivat poiketa todellisuudesta merkittävästi.

Opin tulkitsemaan nautintaa ja sen merkitystä. Tiistaisessa toimituksessa rajankäynnin yhteydessä täytyi tulkita nautintaa ja maasto tarjosi siihen otolliset ope- tusolosuhteet. Raja oli selkeästi tulkittavissa ojan ja erilaisten puustorajojen perusteella. Edellä mainitut ja pellon raja ovat hyviä esimerkkejä nautinnasta.

En ollut tietoinen, että kunta voi määrätä MML:n insinöörin lohkomistoimitukseen asemakaava-alueelle. Tämä on pakollista niissä kunnissa, joissa kunta ei toimi rekisterinpitäjänä. Kunta tekee kaavatulkinnan valmiiksi Maanmittauslaitokselle, jonka insinööri käy tekemässä maastotyöt. Kunta voi myös halutessaan tehdä maastotyöt, jolloin ainoastaan lohkomisen hoitaa MML:n insinööri. Tällaisissa tapauksissa kunta saa alennusta toimitusmaksusta.

4.4 Viikko 4

Tiistai 29.8.2023

Insinöörillä oli paperit tulostettuna toimituksesta, joten perehdyin automatkalla lohkomisasiakirjoihin. Tehtävänä oli ison 35 hehtaarin määrääalan lohkominen haastavassa maastossa korkeuserojen takia. Insinööri oli etukäteen käynyt etsimässä vanhoja pyykkejä, mutta yhdeltä rajalta tuloksetta. Näin ollen samalla toimitettiin rajankäynti, kun jouduttiin pyykittämään vanhaa rajaa. Onneksi kaikilla rajoilla ei tarvinnut toimittaa rajankäyntiä. Tämän jälkeen lähdettiin metsään hirvikärpästen sekaan pyykittämään ja mittaamaan uusia rajoja. Metsä ei ollut kovinkaan tiheää, joten rajojen kepittämisen lisäksi auottiin vesurilla uudet rajat, jotta paikalle ei tarvinnut tilata metsuria. Tällä maastokäynnillä tein itsekin ensi kertaa rajakeppejä. Asianosainen kävi toimituksessa vain alkukokouksessa eikä lähtenyt maastoon mukaan. Näin ollen vesurin käyttöä oli mukavampaa harjoitella ilman asianosaisia. Tämä pitkä päivä jäi mieleen haastavan maaston ja hirvikärpästen takia, mutta saatiin koko toimitus tehtyä, mistä jäi voittajafiilis.

Viikkoanalyysi

Tämän viikon ainoa maastopäivä tarjosi uutta oppia vesurin käytössä. Olin tästä yllättävän innoissani, koska en ollut vesuria käyttänyt aikaisemmin kuin pari kertaa. Tästä syystä en ollut uskaltanut vesuriin aikaisemmissa toimituksissa tarttua, kun aina oli ollut paikalla asianosaisia. Tämän päivän jälkeen uskalsin käyttää vesuria muissakin toimituksissa. Tämä harjoitusviikko jäi normaalia lyhyemmäksi, koska loppuviikosta olin keskiviikosta perjantaihin ammattikorkeakoulun lähipäivillä opiskelemassa.

4.5 Viikko 5

Maanantai 4.9.2023

Tänään oli luvassa kaksi eri lohkomistoimitusta, joihin tutustuin papereista lukien matkalla toimituspaikalle. Ensimmäisenä käytiin lohkomassa omakotitalotonttiin lisää tonttia, jotta tontti ulottuu rantaan asti. Insinööri oli käynyt etukäteen mittaamassa vanhat pyykit, mutta yhtä pyykkiä ei ollut löytynyt, joten tämän rajan osalta toimitettiin myös rajankäynti. Vanha pyykki oli todennäköisesti kadonnut uuden tien rakentamisen yhteydessä. Tämä oli aika selkeä ja nopea toimitus, kun kaupakirjan liitteenä oleva kartta oli ollut selkeä ja kaikki asianosaiset olivat toimituksessa mukana.

Päivän toinen toimitus oli asemakaava-alueella rakennetun kevyen liikenteen väylän rakentamista koskevan lohkomisen loppukokous. Asianosaisia oli kutsuttu paljon, mutta vain kaksi tuli paikalle. Kevyen liikenteen väylä oli siis jo rakennettu alkuperäisten suunnitelmien mukaisesti ja nyt vain käytiin lopettamassa toimitus. Toimitukseen osallistuneet saattoivat olemaan tonttinaapureita ja tuli puheeksi, että yhden pyykin paikka on epäselvä heidän rajallaan. Asiakaspalveluluontoisesti kävimme näyttämässä missä pyykin pitäisi olla, mutta ei paikalta löytynyt pyykkiä. Asiakkaat olivat tyytyväisiä tietoon, missä pyykin paikka on eivätkä ainaakaan toistaiseksi halunneet rajankäyntiä.

Tiistai 5.9.2023

Tänään oli luvassa yksinkertainen lohkomistoimitus, jossa olin ollut mukana. Papereita ei tarvinnut kauaa selata, kun paikalle lyötiin vain yksi pyykki. Tämä siitä syystä, että vanhat pyykit olivat paikallaan ja uudesta määrälästä tuli kolmion mallinen kiila (kuvio 4). Uusi raja kepitettiin, mutta tämäkin oli helppo homma, kun oltiin aukealla pihamaalla. Mukava asianosainen tarjosi meille kahvit ja pullat ja kahvipöydässä käytiin kokous loppuun.



Kuvio 4. Uusi pyykki numero 62 lyötiin luoteiskulmaan ja määräalasta muodostui kuvion mukainen kolmio (mukaillen JAKOkii-sovellus)

Toimituksen jälkeen olimme menossa mittaamaan tulevan toimituksen vanhoja pyykkejä, mutta matkalla alkoi satamaan taivaan täydeltä. Sadetutka ei näyttänyt meidän osaltamme hyvältä, joten päätimme lopettaa päivän siihen ja jatkaa kotona omia töitämme.

Keskiviikko 6.9.2023

Tänään käytiin tekemässä positiivisella tavalla harjoitteluni mieleenpainuvin lohkomistoimitus. Asiakirjoihin tutustuin automatkalla toimituspaikalle. Lohkottavana

oli loma-asunnon rakennuspaikka järven rannalta. Saavuttuamme paikalle olin mykistynyt paikan kauneudesta. Täydelliset järvimaisemat ja ihana hiekkapohjainen ranta. Toimitukseen osallistuivat myyjä sekä ostaja, jotka olivat sukua keskenään. Lisäksi toimituksessa oli mukana leikkisä ja energinen koira. Katsottiin asianosaisten kanssa kauppakirjan liitekartan mukaisesti sopivat pyykkien paikat ja mitattiin ne paikoilleen. Lisäksi kartoitettiin pieni pätkä uutta tietä, joka yhdistyi olemassa olevaan tiehen. Ilma oli ihanan aurinkoinen ja insinööri löysi itselleen sieniäkin matkaan. Toimitus oli kaikin puolin positiivinen ja onnistunut ja jäänyt siksi hyvällä tavalla mieleen.

Toimituksen jälkeen tehtiin insinöörin kanssa asiakirjat valmiiksi tietokoneella. Hän näytti, miten tekee toimituskartan valmiiksi ja viimeistelee kokouspöytäkirjan. Kaikkien asianosaisten oltua paikalla ja yksimielisen toimituksen seurauksena insinööri päätti toimituksen ja laittoi sen samana päivänä rekisteriin.

Torstai 7.9.2023

Luvassa oli lohkominen, josta insinööri kertoi tarkemmat tiedot matkalla toimituspaikalle. Insinööri oli käynyt aikaisemmin etsimässä toimitukseen liittyviä vanhoja pyykkejä, mutta osaa ei löytynyt. Lohkotontin keskellä oli ja jäi pieni tontti, jonka yhtä pyykkiä ei maastosta löytynyt. Tästä seurasi rajankäynti. Asianosaisia ei ollut paikalla, joten pyykki mitattiin vanhojen rajamittojen mukaisesti vanhalle paikalle. Lisäksi maastoon mitattiin uudet pyykkit. Oli melko nopea ja selkeä toimitus.

Tämän toimituspäivän insinööri tekee myös yksityistietoimituksia, joten kahvitauon jälkeen suuntasimme tulevalle lohkomistoimituspaikalle, jossa täytyy päättää määräalojen kulkuoikeuksista haastavassa paikassa. Tämä oli mielenkiintoinen käynti perinteisten lohkomisien ohessa. Yksityistietoimikunnan puheenjohtaja halusi tulla näyttämään insinöörille paikkoja, joten hänet soitettiin paikalle. Tällä hetkellä alueella on tien päässä yksi talo ja tien keskivaiheilla toinen. Lisäksi kolmas tontti on lohkottu näiden talojen välistä ja nämä kaikki kulkevat tien päässä olevan talon käytännössä pihan poikki. Tielle tullaan lohkomaan vielä kuusi tonttia lisää ja näiden tonttien kulkuoikeudesta tulisi insinöörin päättää. Tällä hetkellä tie jatkuu toiseen päähän pienenä metsätienä ja päättyy toiseen isompaan tiehen. Metsähallitus on ehdottanut, että kaikki tien asukkaat tulisivat kulkemaan olemassa olevan talon pihan poikki. Nähtyämme, kuinka tie kulkee

käytännössä pihan poikki, joutui insinööri tosissaan miettimään asian käytännöllisyyttä. Todennäköisesti hän tulee tulevassa toimituksessa ehdottamaan, että metsätie kunnostettaisiin ja lohkontavien tonttien asukkaat kulkisivat toisesta päästä tietä tonteilleen.

En valitettavasti päässyt lohkomistoimitukseen, mutta kysyin insinööriltä, että mihin asiassa päädyttiin. Hän määräsi metsätien kunnostettavaksi ja lohkontavien tonttien kulkuoikeudet metsätien kautta.

Viikkoanalyysi

Olemassa olevaan kiinteistöön voidaan lohkoa lisää tonttia määräalan kaupassa. Maanantaisessa toimituksessa lisätontti lohkottiin naapurikiinteistöstä, mutta myös kauempana toisistaan olevia kiinteistöjä voi yhdistää yhdeksi kiinteistöksi. Edellytyksenä on, että kiinteistöillä on samat omistajat, ne sijaitsevat saman kunnan alueella eikä kiinteistöihin kohdistu toisistaan eroavaisia kiinnityksiä.

Uutena asiana tuli tällä viikolla uuden tien rakentamisesta päättäminen. Lohkontavalle rakennuspaikalle ei mennyt perille asti tietä, joten toimituksessa annettiin oikeus uuden tien rakentamiseksi. Uusi tie yhdistyy olemassa olevaan yksityistiehen. Tien paikka kartoitetaan toimituksessa, jotta se tulee näkymään toimituskartassa. Uuden tien rakentamisesta vastaa luonnollisesti oikeuden saanut lohkokiinteistö.

Yksityistietoimituksia eivät tee läheskään kaikki toimitusinsinöörit. Yksityistietoimitukset ovat yleensä haastavia ja valitettavan usein riitaisia toimituksia. Opin torstaisella toimituspaikalla käynnillä, että insinööri ei voi ottaa mihinkään asiaan etukäteen kantaa. Hän voi kuunnella vaihtoehtoja ja kuulostella ilmapiiriä, mutta ehdotukset ja päätökset tulee jättää varsinaiseen yksityistietoimitukseen.

4.6 Viikko 6

Tiistai 12.9.2023

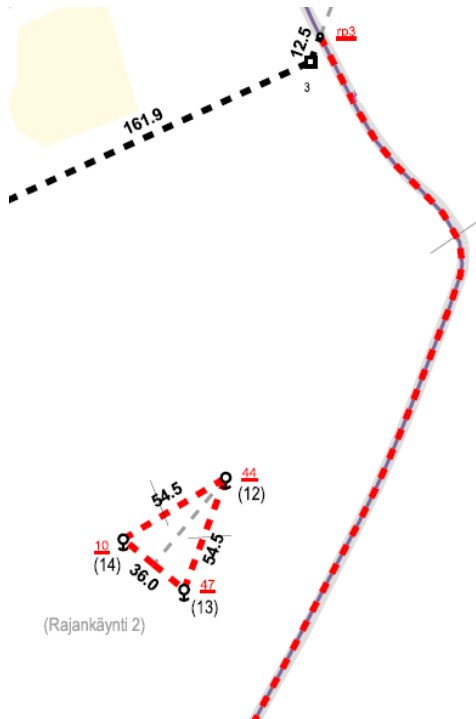
Luvassa oli suuren tontin lohkominen, jonka tarkemmat tiedot insinööri kertoi matkalla toimituspaikalle. Paikalla oli vain kantakiinteistön omistaja, joka ei lähtenyt maastoon mukaan. Näin ollen kävimme mittaamassa vanhoista pyykeistä ne, jotka löytyivät ja loput rakensimme uusiksi. Rajankäyntejä toimituksessa tuli yhteensä kolme kappaletta. Lohkotontin sisälle jäi kolmion mallinen vanha turpeenottoaika, jonka pyykit olisivat olleet paalupyyppejä. Näitä oli käynyt toinen harjoittelija insinöörin lisäksi etsimässä aiemminkin, mutta niitä ei löytynyt. Laitimme uudet pyykit paikoilleen vanhojen rajamittojen ja metsäojien perusteella, eli tässä tuli rajankäynti. Alue oli haastavaa suoaluetta, johon tietenkin toisesta jalasta upposin ja insinööri joutui nostamaan minut suosta ylös. Onneksi oli pitkät saappaat tiukasti jalassa enkä kastunut kuin hieman polvesta. Yksi vanhoista pyykeistä olisi pitänyt löytyä ison kiviaidan päädystä, mutta aikamme pyöriteltyämme kiviä päädyimme siihen, että pyykkikiveä ei löydy. Insinööri päätti rakentaa paikalle kivipyypin ja pääsin näkemään, kuinka poralla tehdään kiveen pyykkinumero (kuviot 5 ja 6).



Kuviot 5 ja 6. Kuviossa 5 porataan kiveen pyykkinumeroa. Kuviossa 6 kivipyypin numero neljä on valmis.

Lisäksi mitattiin uudet pyykit paikalleen ja kepitettiin uusi raja. Lohkotontin yksi raja tuli keskelle pitkää tietä. Insinööri laittoi GPS-laitteen keskelle auton ikkunaa ja laitteen sai asetettua mittaamaan tasaisesti haluamilleen metriväleille. Näin kö-

röttelimme yli kilometrin pituisen tien autolla ja laite mittasi automaattisesti itseksensä. Muutaman kerran mittasimme manuaalisesti ylimääräisiä pisteitä mutkittelevimmissa kohdissa. Mitattua tietä ja turpeenottoa paikka näkyvät kartalla kuviossa 7. Päivä oli pitkä ja työläs emmekä saaneet toimitusta loppuun. Insinöörin täytyi palata myöhemmin uudelleen jatkamaan mittauksia.



Kuvio 7. Kartalla oikealla näkyy toimituksessa autosta mitattua tietä punaisella katkoviivalla merkittynä. Kuviossa näkyy myös lohkotontin sisälle jäänyt kolmion mallinen turpeenottoa paikka. (mukaillen JAKOkii-sovellus)

Keskiviikko 13.9.2023

Luvassa oli kaksi lohkomistoimitusta, joista insinööri oli laittanut minulle etukäteen tarkat tiedot. Aloitimme lohkomalla metsäpalstaa, jonka vanhoja pyykkejä insinööri oli käynyt etsimässä ja mittaamassa jo aiemmin. Yhtä pyykkiä hän ei ollut löytänyt ja toimitukseen ainoana osallistunut myyjä epäili tietävänsä pyykin paikan. Lähdimme etsimään pyykkiä, mutta ei sitä valitettavasti löytynyt. Tästäkin tuli rajankäynti, kun jouduimme laittamaan vanhojen rajamittojen perusteella uuden pyykin paikalleen. Tämän lisäksi ei tarvinnut laittaa kuin yksi kokonaan uusi pyykki tien viereen, koska uusi raja kulki keskellä tietä. Tässä tilanteessa merkittiin keskelle tietä rajapiste, koska pyykkiä ei voinut tielle laittaa. Rajapisteeltä laskettiin tarkka sidemitta pyykille, joka lyötiin turvalliseen paikkaan tien sivuun. Sidemittaksi tuli jopa 15 metriä kivikkoisen ja kalliopohjaisen tien vieruksen takia.

Selvisimme toimituksesta ennakoitua nopeammin, joten insinööri näytti minulle, mitä tietoja hän vie heti järjestelmään. On suotavaa viedä samana päivänä tai viimeistään seuraavana päivänä vähintään tarkat tiedot uusista ja mitatuista pyykeistä järjestelmään. Tämä siksi, että tiedot ovat heti myös muiden nähtävissä ja käytettävissä.

Lounaan jälkeen suuntasimme asemakaava-alueelle rakennuspaikan eli tontin lohkomiseen. Kunta oli toimittanut etukäteen koordinaatit uusille pyykeille. Tämä oli selvä ja nopea homma, kun tonttikin oli alle 1000 neliötä. Asianosaisia ei ollut paikalla. Maasto oli melko pehmeää, joten tarjouduin lyömään pyykit paikalleen mittaamisen lisäksi.

Torstai 14.9.2023

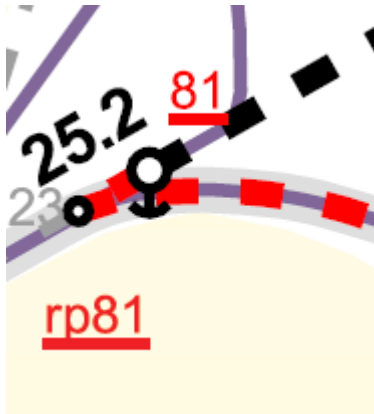
Tänään suuntasimme melkein 100 kilometrin päähän kahteen lohkomistoimitukseen. Automatalla perehdyin paperisiin asiakirjoihin. Ensimmäisenä lohkottiin omakotitalotontti itsenäiseksi kiinteistöksi. Pari vanhaa pyykkiä löytyi paikaltaan, mutta yhtä ei. Näin ollen lohkomisen lisäksi toimitettiin rajankäynti. Asianosaisia ei ollut paikalla, joten pyykki mitattiin vanhojen rajamittojen mukaiselle paikalle. Uudet pyykit sijoituivat peltojen viereen, joten rajoja ei tarvinnut kepittää.

Toisessa lohkomisessa lohkottiin mökkitontin vierestä lisää maata omistajalle, joka oli toimituksessa ainoana mukana. Kiinteistöjä ei kuitenkaan yhdistetty, vaan ne pysyivät ominaan. Vanhoista pyykeistä ei yksi meinannut löytyä, mutta onneksi naapurikiinteistön omistaja tuli myöhemmin paikalle ja osoitti pyykin paikan. Metsään mitattiin uusien pyykkien paikat ja uudet rajat kepitettiin. Pääsin mittauksen lisäksi tekemään rajakeppejä ja vesomaan rajoja auki. Insinööri joutui reipimään maasta ison metsäpyykin, koska olimme määritelleet sille paikan alussa hukassa olleen vanhan pyykin oletetun paikan mukaisesti. Onneksi emme kerenneet lyödä naapurin pihalle uutta pyykkiä, kun hän tuli näyttämään vanhan paikan. Ei nimittäin ole helpoin homma saada juuri lyötyjä pyykejä maasta irti. Loppu hyvin kaikki hyvin, vanhat pyykit olivat paikoillaan ja uudet saatiin oikeille paikoille.

Viikkoanalyysi

Heti viikon alussa opin uutta, kun tontin rajaa mitattiin keskelle tietä autosta käsin. En ollut ajatellut, että GPS-laitteella voi mitata tietenkin ilman sauvaakin. En tiennyt sitäkään, että laitteen voi määrätä mittaamaan tasasin välimatkoin itseksensä. Tähän mennessä olin tehnyt kaikki mittaukset itse manuaalisesti. Kätevä ominaisuus, jota kannattaa tällaisissa tilanteissa hyödyntää.

Ensimmäistä kertaa mittasin rajapisteen pyykin sijaan. Pyykin ja rajapisteen välinen etäisyys ilmoitetaan sidemitalla. Tämä on looginen toimintatapa tapauksissa, joissa pyykkiä ei voi lyödä oikeaan paikkaan. Näin myös heti toimituksen jälkeen, miltä rajapiste näyttää kiinteistötietojärjestelmässä, josta kuvio 8.



Kuvio 8. Kartalla oikealla rajapyykki numero 81, joka näyttää ankkurilta. Musta ympyrä vasemmalla on rajapiste numero 81. (mukaiillen JAKOkii-sovellus)

Torstaisen toimituksen jälkeen keskustelimme kotimatalla siitä, kuinka sinnikäästi kadoksissa olevia pyykejä kannattaa etsiä. Mikäli pyykki löytyykin myöhemmin, on jälkikäteen helppo todeta, että olisihan se pyykki pitänyt löytää. Tässäkin tapauksessa etsimme pyykkiä vanhojen rajamittojen määrittelemästä paikasta ja sen ympäriltä useiden metrien alueelta. Pahimmillaan pyykin paikka voi heittää vanhoista kartoista kymmeniä metrejä. Kivikkoisessa paikassa löytäminen voi olla tuurista kiinni, mutta tässäkin asiassa ammattitaito kasvaa kokemuksen myötä.

Useimmat insinöörit olivat jo tähän mennessä opettaneet, että jos on tiedossa samalle suunnalle useampi toimitus, niin mahdollisuuksien mukaan kannattaa sopia samalle päivälle kaksi eri toimitusta. Mutta vain siinä tapauksessa, jos on

täysin varma, että ehtii molemmat päivän aikana tekemään. Toinen hyvä ennakkoiva työtapa on selvittää ennen toimitukseen lähtemistä, onko samalle suunnalle tulossa toimitusta, jonka vanhoja pyykkejä voisi käydä etukäteen kartoittamassa. Tässä toimintatavassa on alueittain erilaisia toimintatapoja. Toisella puolella Suomea ei tiettävästi käydä ikinä mittaamassa vanhoja pyykkejä etukäteen, vaan kaikki etsitään ja mitataan toimituskokouksessa. Onneksi jokainen insinööri saa miettiä ja kehittää itselleen sopivimman toimintatavan.

Tämä viikko opetti vielä sen, että toimitukset voivat olla hyvin vaihtelevia vaativuuksien suhteen. Yhtenä päivänä rämmit hehtaarien alueella suota myöten, etsit vanhoja pyykkejä tuloksetta, poraat pyykkiä kallioon, mittaat rajalinjaa auton kyydistä ja joudut jatkamaan toimitusta vielä seuraavana tai jopa kolmantena päivänä. Toisena päivänä ajat autolla omakotitontille ja hoidat koko toimituksen alle puolessa tunnissa.

4.7 Viikko 7

Maanantai 18.9.2023

Tänään vuorossa oli lohkomistoimitus, jossa mukana oli toinenkin harjoittelija. Tutustuimme toimitukseen asiakirjoista automatkalla. Lohkokiinteistö koostui kolmesta palstasta, joista yksi sijaitti naapurikiinteistön toisella puolella. Naapurikiinteistön läpi kulki tie, johon annettiin lohkokiinteistölle tieoikeus. Vanhoista pyykkeistä kolme oli kadonnut ja yksi siirtynyt ojankaivuussa usean metrin sivuun paikaltaan. Siirtynyt pyykki oli vanha yksikivinen pyykki, joka korjattiin sijalleen kiinteistönomistajan kaivinkoneen avustuksella (kuvio 9).



Kuvio 9. Siirtynyt kivipyykki korjataan oikealle paikalleen kaivinkoneen avustuksella.

Muiden kadonneiden pyykkien paikoille rakennettiin uudet putkipyykit arkistotutkimusten määräämille paikoille. Lohkokiinteistön uudet pyykit jätettiin sen sijaan rakentamatta ja rajat määritettiin rajapisteillä. Tämä siitä syystä, että lohkokiinteistö siirtynee lähitulevaisuudessa kantakiinteistön omistajien omistukseen ja pyykkien rakentaminen katsottiin tarpeettomaksi.

Keskiviikko 20.9.2023

Tämän päivän työlistalla oli kaksi lohkomistoimitusta. Tutustuin jälleen toimitusasiakirjoihin automatkalla. Ensimmäisessä lohkomistoimituksessa kaikki vanhat pyykit löytyivät maastosta ja uusia pyykejä ei tarvinnut rakentaa kuin kaksi kappaletta. Lisäksi tontin rajoituksessa rantaan mittasin myös rantaviivan kiinteistöjärjestelmään. Rajojakaan ei tarvinnut vesoa auki, kun kyseessä oli aukea rantatontti. Kiinteistölle meni olemassa oleva tie, johon lohkokiinteistölle annettiin tieoikeus. Toimitus oli melko nopeasti ohi ja asianosaiset kutsuivat meidät vielä kahvipöytään. Tässä toimituksessa oli pöytä koreana ja saimme vatsat täyteen ennen seuraavaa toimitusta. Insinööri kävi kokouksen luontevasti loppuun kahvipöydässä.

Tarjoiluiden takia varsinaista ruokataukoa ei tarvinnut pitää ja suuntasimme seuraavaan lohkomistoimitukseen ranta-asemakaava-alueelle. Määräala oli lisämaata viereisiin kiinteistöihin, mutta se haluttiin lohkoa omaksi kiinteistöksi. Kiinteistöjen omistaja oli toimituksessa paikalla. Ranta-alueilla myös kunta on kutsuttava toimitukseen, mutta sieltä ei yleensä tule ketään paikalle. Yksi vanha rajapyykki oli kadonnut puhelinpylvään poiston yhteydessä, joten täälläkin piti tehdä rajankäynti. Vanhan pyykin paikalle ei rakennettu pyykkiä, koska sijainti oli niin lähellä rantaa. Pyykin tilalle määritettiin rajapiste. Rantatontilla mittasin myös rantaviivan. Toimituksessa rakennettiin yksi uusi putkipyykki, joka porattiin kallioon (kuviot 10 ja 11).



Kuviot 10 ja 11. Kuviossa 10 porataan putkipyykille reikä kallioon. Kuviossa 11 putkipyyppi paikallaan kalliossa.

Toimituspaikalla näin myös ensimmäistä kertaa, millaista jälkeä metsurit jättävät jälkeensä, kun he käyvät avaamassa rajalinjat. Linja tulee olla selkeästi avattuna maastossa, kuten kuviossa 12 ilmenee. Metsuri jättää kaadetut puut tontille ja omistaja saa ottaa puut käyttöönsä (kuvio 13). Kyseisellä tontilla oli kesällä käytty lohkomassa viereinen tontti.



Kuviot 12 ja 13. Kuviossa 12 metsuri on käynyt avaamassa rajalinjan selkeästi maastoon. Kuviossa 13 näkyy, miten kaadetut puut jätetään kiinteistölle.

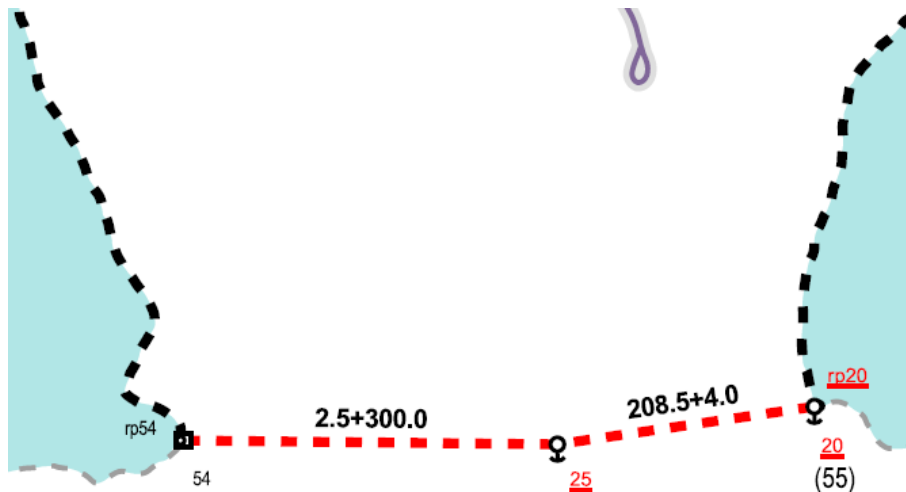
Torstai 21.9.2023

Edessä oli kaksi lohkomistoimitusta, joiden asiakirjoihin tutustuin matkalla toimituspaikalle. Asianosaiset olivat molemmissa lohkomistoimituksissa samat, vaikka määräalat sijaitsivat jonkin matkan päässä toisistaan. Toinen toimituksista oli niin iso, että kutsussa oli jo maininta siitä, että maastotyöt kestävät mahdollisesti kaksi päivää. Tämän päivän toimituksessa määräala sijaitsi järven rannalla yleiskaava-alueella ja se lohkottiin rakennuspaikaksi. Määräalan omistaja ja kaksi muuta asianosaista olivat paikalla. Rajat määriteltiin maastossa saantokirjan ja asianosaisten osoitusten mukaisesti. Löimme pyykkiä paikoilleen ja kartoitin rantarajan. Lohkokiinteistölle perustettiin tieoikeudet olemassa oleviin teihin. Tieoikeuksien perustamisesta ei syntynyt korvattavaa, koska tie on rakennettu yli 15 vuotta sitten. Lisäksi lohkiinteistölle annetaan tieoikeus kantakiinteistön alueelle korvauksetta. Tämä toimitus jäi mieleen erityisesti siitä syystä, että ensimmäisen kerran sai pukea maastoon kunnolla päälle, koska ilma oli todella kalsea.

Perjantai 22.9.2023

Tänään jatkettiin eilistä toimitusta toisella määräalalla ja paikalla oli vain yksi asianosainen. Kokeneempi harjoittelija oli käynyt etukäteen etsimässä vanhoja

pyykkejä. Yhtä pyykkiä ei ollut löytynyt eikä sitä löytynyt tälläkään kertaa. Kyseessä olisi ollut isojaon aikainen kivipyykki vuodelta 1854. Onneksi harjoittelija oli käynyt kartoittamassa muut vanhat pyykkiä, koska määräala oli todella iso, hie- man yli 51 hehtaaria. Määräala sijaitsi osittain hakatulla metsäalueella. Tässä toi- mituksessa selvisi, että raja oli merkitty aikanaan virheellisesti rekisterikartalle, varsinkin kadonneen pyykin osalta. Tämän seurauksena vanhoista ilmakuvista ilmenee, että tiluksia on nautittu ja hakkuita suoritettu vuosikymmenien ajan vir- heellisten rajojen mukaisesti. Toimitusinsinööri teki päätöksen, että kadonneen pyykin oikealle (korjatulle) paikalle rakennettiin metsäpyykki. Vanhalta pyykiltä lähtien rajaa käytiin nautinnan mukaisesti 300 metriä, johon rakennettiin myös metsäpyykki. Tästä pyykistä raja käytiin rantaan rakennettuun uuteen pyykkiin. Toimituspaikan kartta kuviossa 14, jossa näkyy violetti lenkki, johon jätimme au- ton, punaisella katkoviivalla käyty kiinteistön raja sekä rajapyykit.



Kuvio 14. Kartalla punaisella katkoviivalla toimituksessa käyty 500 metrin pituinen raja sekä uudet metsäputkipyykit numeroilla 25 ja 20 (mukailen JAKOkii-sovel- lus)

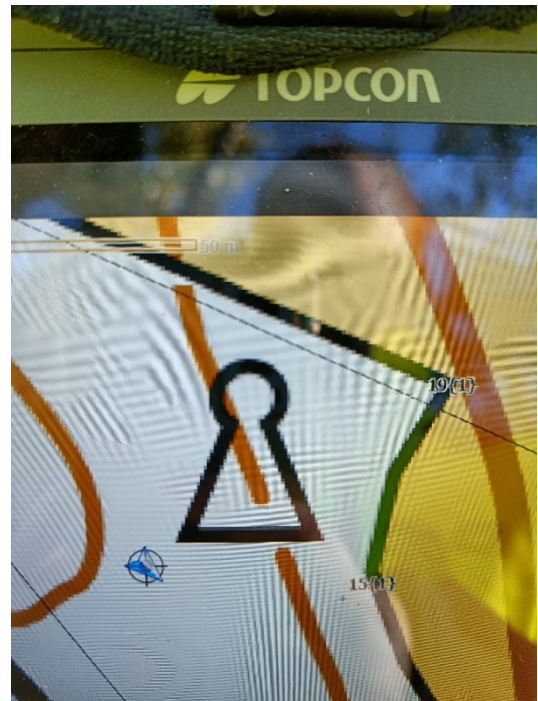
Tämä päivä jäi mieleen rankkuudestaan. Edelliseen päivään verrattuna ilma oli todella lämmin ja aurinko paistoi koko päivän. Rajalla oli suoritettu hakkuita, joten emme päässeet auringolta paljoa varjoon. Onneksi insinöörillä oli reppu mukana, johon mahtui molempien vesipullot. Päivä oli pitkä, koska maasto oli todella vai- keakulkuista. Lisäksi kävimme ensin etsimässä kadonnutta pyykkiä toiselta ran- nalta, jonne mittasimme onneksi rajapisteen. Tämän jälkeen kävelimme 500 met- rin matkan toiselle rannalle kepittäen rajaa. Toisen rannan pyykki oli harjoittelijan toimesta mitattu, mutta raja piti kepittää sinne asti. Tämän jälkeen lähdimme rajaa

takaisinpäin, jotta saimme lyötyä pyykin 300 metrin päähän sekä kadonneen pyykin paikalle. Emme oikeastaan pitäneet taukoja ja työtä riitti pitkälle iltapäivälle asti. Jollakin tapaa pidin tästä päivästä, koska aika meni nopeasti ja koko ajan sai tehdä töitä. Seuraavana päivänä tunsin kropassa olleensa monta tuntia haastavassa maastossa.

Viikkoanalyysi

Asianosaiset voivat halutessaan toimia apumiehinä maastotöissä. Nykyään apumiehenä toimiminen ei alenna kiinteistötoimituksen hintaa. Maanantaisessa toimituksessa asianosaiset halusivat omasta tahdostaan auttaa ja nostaa kivipyykin oikealle paikalleen työkoneiden avulla. Tämä on täysin sallittua ja kyseisessä toimituksessa suotavaakin, koska kiveä ei miesten voimilla saatu oikealle paikalleen.

Sain yksityiskohtaista ja uutta oppia karttamerkinnoistä, kun toimitukseen sattui näyttävä muistomerkki. Kuvioissa 15 ja 16 näkyy, miltä muistomerkki näyttää luonnossa sekä karttapohjalla.



Kuviot 15 ja 16. Kuviossa 15 muistomerkki luonnossa. Kuviossa 16 muistomerkkin symboli karttapohjalla.

Siirtyneestä pyykistä opin sen, ettei sitä saa mennä itse siirtämään oletetulle paikalleen. Paikalla on aina oltava toimitusinsinööri, jotta pyykki voidaan siirtää oikealle paikalleen. Siirto voidaan tehdä rajankäynnissä, jolloin pyykki palautuu varmasti oikeille koordinaateilleen.

Uutena tietona itselleni tuli, että toimituksessa voidaan jättää rajat pyykittämättä. Se on mahdollista perusteltuihin syihin vedoten ja jos insinööri katsoo sen soveliaaksi. Pyykki voidaan myös korvata pelkällä rajapisteellä, jos pyykille ei löydy sopivaa paikkaa lähietäisyydeltä tai se tulisi todennäköisesti katoamaan esimerkiksi lumen auraamisen yhteydessä.

Tällä viikolla opin tieoikeuden perustamisesta aiheutuvista mahdollisista korvauksista. Lohkokiinteistö voi joutua korvausvelvolliseksi, jos kiinteistölle annetaan oikeus tiehen, joka on rakennettu tai kunnostettu paremmaksi alle 15 vuotta sitten. Oikeutettu kiinteistö joutuu takautuvasti korvaamaan tien rakentamisesta aiheutuneita kustannuksia. Korvauksia voi joutua maksamaan myös esimerkiksi uuden tien rakentamisesta rasiitetulle kiinteistölle. Päätös siitä, maksetaanko korvauksia vai ei, tehdään jokaisessa toimituksessa, jossa annetaan tieoikeus.

Viikon viimeinen päivä oli rankkuuden kannalta opettavainen. Haastaviin olosuhteisiin kannattaa aina ottaa mukaan vesipullo tai useampi. Aurinkoisella säällä kannattaa pitää päähinettä päässä välttääkseen auringonpistoksen. Lisäksi aina pitää olla puhelin mukana, varsinkin, jos maastossa on yksin. Ikinä ei voi tietää, mitä vaaroja maastossa kohtaa tai kuinka pahasti loukkaantuu. Puhelimen avulla voi saada apua nopeastikin. Työturvallisuuteen liittyen sain myös sellaisen opin, että työkalenteriin tulee aina merkitä toimitusnumero, jota on menossa suorittamaan. Toimitusnumeron avulla työnantaja saa tarvittaessa tietoonsa toimituksen sijaintitiedot.

4.8 Viikko 8

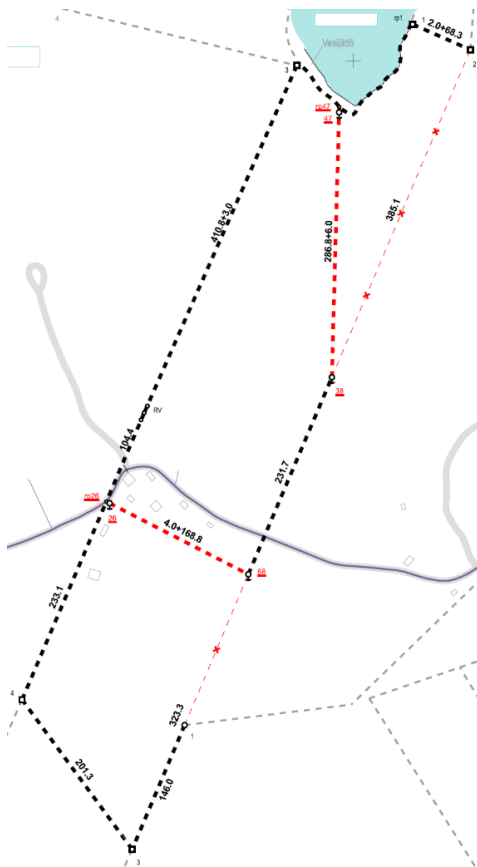
Maanantai 25.9.2023

Tämä viikko alkoi lohkomistoimituksella, jonka asiakirjat insinööri lähetti edellisellä viikolla tutustuttavaksi. Määräala lohkottiin lisäalueeksi ostajan toiseen kiin-

teistään, emäkiinteistöstä erillisenä palstana. Toimituksessa tehtiin myös rajankäynti, koska neljä vanhaa pyykkiä oli kadonnut. Insinööri oli käynyt aiemmin kartoittamassa vanhojen pyykkien tilanteen. Rajaa käytiin vanhojen ilmakuvien, toimituskarttojen ja maastossa kulkevien ojien, eli nautinnan, perusteella. Uudet pyykit lyötiin vanhojen pyykkien paikoille. Asianosaisten avustuksella ja paikkatuntemuksella toimitus oli nopeasti suoritettu.

Tiistai 26.9.2023

Matkasimme vajaan tunnin matkan päähän toimituspaikalle, ja automatkalla oli hyvää aikaa perehtyä päivän lohkomistoimitukseen. Tässä toimituksessa oli tähän asti runsain osallistuminen, kun paikalla oli neljä asianosaista. Runsaasta osallistujajoukosta oli hyötyä tavaroiden kantamisessa ja pyykkien lyömisessä. Insinööri oli käynyt etukäteen kartoittamassa vanhat pyykit. Tämä oli hieman erikoinen lohkominen, koska yhdestä kiinteistöstä lohkottiin kolme palstaa. Keskipalsta jäi toiselle omistajalle ja reunimmaisesta yhdistyivät toisen omistajan ennestään omistamaan kiinteistöön. Kuviossa 17 on kartta lohkomistoimituksesta.



Kuvio 17. Kartassa näkyy punaisella paksulla katkoviivalla uudet kiinteistöjen rajat. Poistetut rajat on merkitty ohuella punaisella katkoviivalla, joissa on ruksit päällä. Vanhat ja voimaan jäävät rajat on merkitty mustalla katkoviivalla. Veden rannalla kartoitettiin rantarajaa, jossa on vesijättöä. (mukaillen JAKOkii-sovellus)

Tässä toimituksessa pääsin ensimmäistä kertaa mittaamaan rantarajaa sellaiseen paikkaan, jossa oli selkeästi muodostunut vesijättöä. Tässä kohtaa en luottanut omiin kykyihini, vaan varmistin aina insinööriltä, että mittaan oikeasta kohdasta. Insinööri oli osannut epäillä mahdollista vesijättöä vanhojen toimituskarttojen perusteella ja epäily vahvistui maastokäynnillä. Kuviossa 18 on GPS-laite mittaamassa rantarajaa. Punainen viiva on merkitty vesijätön reunan merkiksi.



Kuvio 18. Rantarajan mittaamista vesijättöpaikalla. Punaisen viivan rannan puoleinen alue on vesijättöä.

Kun olimme saaneet rantarajan mitattua, alkoi GPS:n toimintakyky heikentyä. Yleisimmät GPS:ään vaikuttavat tekijät ovat tiheä metsä, veden läheisyys ja aurinkotuulet. Olimme melko tiheässä metsässä, mutta insinööri ei uskonut sen olevan ainoa syy heikkoon signaaliin. Annoimme laitteelle rauhassa aikaa mittaamiseen, niin kyllä se siitä vielä onneksi suostui mittamaan.

Keskiviikko 27.9.2023

Tämän päivän toimituksen asiakirjoihin tutustuin jo edellisellä viikolla. Edessä oli samojen asianosaisten kanssa kaksi lohkomistoimitusta. Ensimmäisessä lohkomisessa lohkottiin kolmion mallinen lisäalue olemassa olevaan kiinteistöön. Näin ollen lyötiin kaksi uutta putkipyykkiä maastoon. Ensimmäinen pyykki lyötiin vää-

rään kohtaan ja jouduin kaivamaan putkipyykin irti maasta. Ei ollut mikään helppoin homma, mutta onneksi insinöörillä oli kenttälapio ja muita apuvälineitä autossa mukana.

Seuraavaksi siirryttiin vähän matkan päähän lohkomaan toinen määräala rakennuspaikaksi. Täällä alkoivatkin ongelmat. GPS ei suostunut tänäänkään millään mittaamaan. Laitteiden uudelleenkäynnistys, mittausta paikan vaihtelevuus tai odottelukaan ei auttanut satelliittien löytymiseen. Insinööri tarttui puhelimeen ja soitti Maanmittauslaitoksen maastotukeen ja kysyi, onko laitteissa jokin valtakunnallinen häiriö. Mitään häiriötä ei ollut ja jatkoimme mittauksia. Insinööri piti todennäköisenä syynä eilisen ja tämän päivän laitteen heikkoon toimintaan runsaita aurinkotuulia. Laitteet alkoivat toimia ja saimme lyötyä kaksi uutta pyykkiä maastoon ja mitattua vanhat pyykki. Tälle määräalalle annettiin tieoikeus olemassa olevaan tiehen.

Torstai 28.9.2023

Matkasimme lohkomistoimitukseen, johon ei paljoa tarvinnut etukäteen valmistautua. Osa määräalaan liittyvistä rajapyykeistä oli käyty kartoittamassa toisen toimituksen yhteydessä vähän aikaa sitten. Insinööri oli käynyt mittaamassa loput rajamerkit aikaisemmin, joten maastotöitä ei tarvinnut suorittaa. Paikalla oli yksi asianosainen edustamassa yksityistien tiekuntaa. Toimituksessa käsiteltiin kulkuoikeus lohkokiinteistölle, mutta tieoikeutta ei ollut tarpeen perustaa, koska kulku järjestyy olemassa olevilta yksityisteiltä. Tiekuunnan edustaja hyväksyi toimituksen, joten insinööri rekisteröi toimituksen ennen valitusajan päättymistä. Lainvoimaiseksi toimitus tulee kuitenkin vasta valitusajan päätyttyä tai mahdollisen valituksen tullessa ratkaistuksi.

Toimituksen jälkeen suuntasimme etsimään insinöörin tulevan toimituksen pyykkejä. Meillä oli runsaasti aikaa, niin insinööri antoi minun tehdä kaiken työn omassa tahdissa. Hain tabletille pisteet, joissa pyykkien pitäisi sijaita ja lähdin suunnistamaan niitä kohti. Insinööri varmaankin tiesi paikan hieman haasteellisiksi, koska maasto oli kivikkoista ja pyykki olivat vanhoja kivipyykkejä. Onnistuin löytämään kaikki pyykki, mutta kokenut insinööri joutui pariin kertaan avittamaan etsinnöissä. Kuviossa 19 näkyy insinöörin avustuksella löytämäni vanha kivipyykki.



Kuvio 19. Kivikkoisesta maastosta löytyi vanha kivipyykki numero 85. En meinannut löytää kyseistä pyykkiä, kunnes insinööri kaivoi pyykin numeron esiin samalleen alta. Mittaamista oli tuettava puuviritelmällä, jotta pyykin sai mitattua oikeasta kohtaa.

Etukäteen tehtäviin maastotöihin insinöörit valmistautuvat arkistotutkimuksilla. He ovat luoneet kansiot jokaiselle toimitukselle ja vieneet koordinaatit vanhoista pyykeistä tiedostoihin. Koordinaatit tuodaan karttapohjalle ja tabletille saa valittua pisteen, jota kohti suunnistetaan. Koordinaattien avulla löydetyistä pyykistä kuvio 20. Toisinaan koordinaatit voivat heittää useita metrejä ja pahimmassa tapauksessa pyykkiä ei löydy ollenkaan. Pyykit voivat kadota erinäisissä maastotöissä, kuten tien rakentamisessa tai paalupyykit lahota ajan kuluessa.



Kuvio 20. En meinannut löytää kuviossa näkyvää kalliopyykkiä, koska en uskonut sen olevan niin lähellä vesirajaa enkä hahmottanut kalliosta pyykin numeroa. Pyykki löytyi koordinaattien ja insinöörin avustuksella.

Viikkoanalyysi

En ollut tietoinen, että Maanmittauslaitoksella on puhelinnumero maastotukeen, johon voi soittaa virka-aikana. Maastotukeen voi soittaa, jos tarvitsee maastossa ollessaan teknistä tukea tai muuta tietoa maastotöiden avuksi. Vastaajina on pieni joukko Maanmittauslaitoksen omia toimitusinsinöörejä. Maastotuki on hyvä esimerkki siitä, että teknistä apua saa myös yksin ollessaan metsän keskellä. Laitteisiin liittyen opin myös, että tällaisiin tilanteisiin ja esimerkiksi pitkäkestoisiin maastopäiviin kannattaa osata varautua useammalla GPS-laitteen täyteen ladatulla akulla.

Ymmärsin vesijätön merkityksen ensimmäistä kertaa, kun näin konkreettisesti, mitä se tarkoittaa. Vesijätön rajalla mittaaminen vaatii ymmärrystä ja taitoa. Insinööri pisti minut myös lujille, kun hän kysyi, kuinka voisimme suorittaa mittaukset ilman toimivaa GPS:ää. Olimme kuitenkin saaneet suurimman osan pyykeistä jo mitattua. Täysin oikeaa vastausta en osannut antaa, mutta kolmiolaskuillahan se onnistuisi. Tätä harvoin enää oikeasti tehdään, vaan toimituspaikalle palataan

myöhemmin uudelleen, mikäli laitteet lopettavat toimimasta. Ääritapauksissa voidaan suorittaa laskentaa ilman laitteita, jos toimituspaikalle on pitkä matka ja esimerkiksi yksi pyykki jää vain mittaamatta.

Harjoittelun yksi merkittävimmistä ja kehittyneimmistä opeistani oli vanhojen pyykkien etsiminen ja tunnistaminen maastossa. Ennen harjoittelua tiesin rajapykkeistä putkipyykin ja kivipykin. Harjoittelun myötä opin, että kivipykkejäkin on monia erilaisia ja eri muotoisia, kuten yksikivinen-, viisikivinen-, nelikulmainen- ja maaperäkivipyykki (kuviot 21 ja 22). Täysin uusi tuttavuus itselleni oli viisipääläinen pyykki, joita on varsinkin aikanaan käytetty soilla (kuvio 23). Haastavin löydettävien itselleni oli maaperäkivipyykki, joka voi sijaita esimerkiksi kalliossa tai useimmiten luonnonkivessä sammaleen alla. Pyykkien lisäksi maastosta voi löytää rajaviittoja, jotka ovat rajan suuntaa ohjaavia kiviä. Rajaviitan näin vain yhden kerran harjoittelun aikana.



Kuviot 21 ja 22. Kuviossa 21 on nähtävillä viisikivinen pyykki. Kuviossa 22 on yksikivinen betonipyykki.

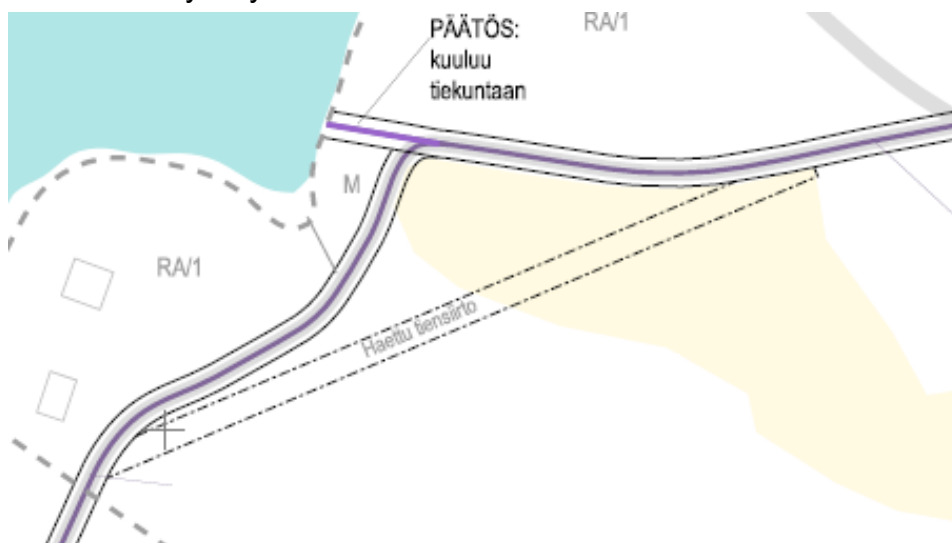


Kuvio 23. Kuviossa on suolla sijaitseva viisipaaluinen pyykki. Neljä paalua on osittain jäljellä, mutta kuviossa itäisin paalu on kadonnut ja merkitty kepillä.

4.9 Yksittäiset harjoittelupäivät

Keskiviikko 11.10.2023

Tänään pääsin seuraamaan maa- ja metsätalouden istuntoa. Taustalla oli yksityistietoimitus, jossa haettiin ranta-alueella olevan tieoikeuden siirtämistä kauemmaksi rannasta sekä tien lakkauttamista rantaan menevältä osalta. Kuviossa 24 havainnollistava kuva yksityistietoimituksen kartasta.



Kuvio 24. Toimituskartta maa- ja metsätalouteen valitettua yksityistietoimituksesta (muokailen JAKOKii-sovellus)

Ensimmäisessä kokouksessa oli paikalla paljon asianosaisia eli tieosakkaita. Lähtökohtaisesti kaikki asianosaiset, paitsi hakija, tuntuivat vastustavan toimistusta. Kokouksessa ei ollut uskottuja miehiä paikalla. Insinööri katsoi tarpeelliseksi maastokatselmuksen, lisäselvitykset arkistotutkimusten osalta sekä uskotujen miesten käyttämisen, joiden vuoksi toimitus keskeytettiin. Jatkokokouksessa päätettiin tien ulottuvuudesta niin, että tiekunnan tie ulottuu rantaviivaan asti. Lisäksi rantaan menevää tieoikeutta ei lakkauteta eikä tiekunnan tietä siirretä, koska lakkauttamisen tai siirtämisen edellytyksiä ei ole olemassa. Eli tehtiin ainoastaan päätös tiekunnan tien ulottuvuudesta ja muilta osin toimitus jätettiin sikseen.

Hakija teki valituksen toimituksen päätöksestä ja vaati muuttamaan päätöksiä hakemuksensa mukaisiksi. Maa- ja metsätalouden käsittelyssä oli paikalla käräjätuomari, maa- ja metsätalouden insinööri sekä kaksi lautamiestä. Istunnossa oli runsas osanotto asianosaisten osalta. Hakijalla oli asianajaja mukana ajamassa asiaansa, mutta vastaajalla ei ollut asianajajaa. Näin ollen istunnossa meni tolkuttomasti aikaa siihen, ettei vastaaja tiennyt mitkä asiat voidaan esittää missäkin vaiheessa, mitä voidaan vaatia tai mihin voidaan vedota. Tuomari joutui ohjeistamaan ja keskeyttämään vastaajaa usein puheenvuoroissaan. Toimitusinsinööriltä oli pyydetty ennen istuntoa lausuntoa tiedottamisesta sekä tarkennusta muutamiin asioihin. Istunnon lisäksi kävimme maastokatselmuksella. Istunto venyi kahdeksan tunnin mittaiseksi, joten se keskeytettiin. Istuntoa jatketaan 20.11.

Keskiviikko 8.11.2023

Vuorossa oli osaltani vuoden viimeinen maastopäivä. Sain lohkomisen asiakirjat tutustuttavaksi edellisellä viikolla. Aamulla sain tiedon, että insinööri kenen matkaan minun piti lähteä, oli tullut kipeäksi. Hän oli hälyttänyt toimitukseen insinöörin toiselta toimipaikalta. En ollut ikinä tavannut kyseistä insinööriä, mutta onneksi sain erinomaiset ohjeet tapaamispaikasta ja varmuuden vuoksi vielä korvaavan toimitusinsinöörin puhelinnumeron. Kipeänä ollut insinööri oli aamulla kertonut korvaavalle insinöörille päivän toimituksesta ja näköjään kokeneet insinöörit pysyvät ottamaan nopeasti haltuun vaativammankin toimituksen. Lähdin poikkeuksellisesti maastoon mukaan vielä marraskuussa juuri toimituksen vaativuuden takia.

Toimituksen tarkoituksena oli muodostaa kahdesta määräalasta kiinteistö, liittämään kaksi erillistä määräalaa erillisiin kiinteistöihin sekä muodostaa yhdestä määräalasta kiinteistö. Paikalla oli neljä asianosaista. Onneksi maastossa oli käyty mitailemassa vanhoja pyykkejä etukäteen, koska toimitukseen liittyi yhteensä 33 rajapyykkiä. Yhdellä palstalla kolmesta ei tarvinnut käydä ollenkaan. Kaikkia pyykkejä ei löytynyt, joten toimitettiin myös rajankäynti perustuen vanhoihin toimituskarttoihin. Toimituksessa rakennettiin seitsemän uutta rajapyykkiä. Yksi pyykkeistä rakennettiin rajapisteestä kahden metrin päähän, koska pyykki olisi jouduttu laittamaan keskelle ojaa. Osa rajoista kehitettiin tulevaa rajan avausta varten, minkä asianosaiset sanoivat hoitavansa itse. Toimin toimituksessa mittajana ja mittasin myös hieman rantarajaa. Yhdelle kiinteistöistä perustettiin tieoikeus yksityistielle pääsemiseksi ja muilla kiinteistöillä oli olemassa olevat tieoikeudet. Uuden tieoikeuden perustamisesta ei aiheutunut korvattavaa, koska tieoikeus sijaitsi vanhastaan yhteisen tien paikalla. Onneksi sää oli toimituksessa vielä kohtalaisen lämmin, mutta oli kiva päästä lopuksi asianosaisen kahvipöytään lämmittelemään. Kahvipöydässä insinööri käsitteli kokouksen loppuun.

Maanantai 20.11.2023

Jatkettiin lokakuussa aloitettua maa- ja tieoikeuden istunnon seuraamista. Maa- ja tieoikeus tarttui seikkaan, että toimitusinsinööri oli tiedottanut loppukokouksesta ainoastaan tiekuntien yhteyshenkilöille. Asiassa oli perustettu uusi tiekunta kesken toimituksen ja näin ollen on ollut epäselvyyttä, että missä laajuudessa kokouksesta olisi pitänyt tiedottaa tieosakkaille. Näin ollen maa- ja tieoikeus ratkaisi ensimmäisenä, oliko toimituksesta tiedotettu kiinteistönmuodostamislain 168 §:n tarkoittamalla tavalla. Mikäli tiedottaminen oli suoritettu lain tarkoittamalla tavalla, vasta sen jälkeen voitaisiin tutkia tieoikeuden lakkauttamista, siirtämistä ja ulottuvuutta koskevat kysymykset. Maa- ja tieoikeus totesi, että loppukokouksesta oli tiedotettu vaillinaisesti eli toimituksessa on tapahtunut menettelyvirhe, joka estää tieoikeuden lakkauttamista ja siirtämistä koskevan käsittelyn jatkamisen maa- ja tieoikeudessa. Maa- ja tieoikeus määräsi toimituksen tieoikeuden lakkauttamisen ja siirtämisen osalta uudelleen käsiteltäväksi. Tieoikeuden ulottuvuuden osalta maa- ja tieoikeus totesi, ettei tehtyä ratkaisua sen osalta ole tarpeen muuttaa. Uudelleen käsiteltäväksi määrättyjen asioiden osalta sama toimitusinsinööri ei voi enää käsitellä asiaa. LUNA-

yksikön insinööri otti asian hoitaakseen ja olen menossa seuraamaan toimitusta uudemman kerran ensi keväänä.

Välialalyysi

Oikeudenkäynnit olivat mielenkiintoisia seurattavia. Niistä tuli opittua, että sillä todellakin on merkitystä, kuinka tarkkaa työtä insinööri toimituksissaan tekee. Merkittävä vaikutus on jo sillä, ketä toimitukseen tulee kutsua. Onneksi maa-oikeuteen joutuminen ei ole insinööreille kovinkaan tavanomaista, varsinkaan perustason toimituksissa. Useimmiten oikeudenkäynnit liittyvät vaativamman tason toimituksiin ja varsinkin yksityistietoimituksiin, niin kuin tässäkin tapauksessa.

Viimeinen maastokäyntini venyi marraskuulle asti. Tästä opin, että maastotöitä tehdään niin pitkään kuin sääolosuhteet antavat myöten. Maastotyöt aloitetaan keväällä heti lumien ja maan sulettua ja niitä jatketaan niin pitkälle syksyyn, kunnes maa routii ja pyykkejä ei saa enää lyötyä maahan.

Havahduin maastossa niinkin yksinkertaiseen asiaan kuin siihen, että olen oppinut harjoittelun aikana kulkemaan maastossa jalkaisin huomattavasti sujuvammin kuin ennen. Opin myös tulkitsemaan nautintaa ja lukemaan maaston muotoja ja merkityksiä kartalta. Harjoittelun alussa tuijotin vain karttaa ja etenin sen merkitsemään suuntaan, kun loppuvaiheessa osasin karttaa vilkaisemalla suurin piirtein miettiä, että mihin suuntaan ollaan menossa.

Tiistai 26.3.2024

Kevään ensimmäisessä toimituksessa osallistuin vesijätön lunastukseen, joka oli toimituksen toinen kokous. Ensimmäisessä kokouksessa oli käyty maastokatselmuksella vesijättöalueella. Hakemuksen mukaan hakija halusi lunastaa vesijättöalueen, joka on yhteisen vesialueen osakaskunnan omistuksessa. Ennen kokousta olin tutustunut toimituksen asiakirjoihin. Lisäksi insinööri kertoi toimituksesta tarkemmin matkalla kokouspaikalle. Hän myös toi esille, että kiinteistönmuodostamislain mukaan vesijätön lunastamisen sijaan on mahdollisuuksien mukaan suoritettava tilusvaihto, jos tilussijoitus voidaan korjata tilusvaihdolla. Alkukokouksessa vesialueen osakaskunta oli ehdottanut asian ratkaisemiseksi tilusvaihtoa.

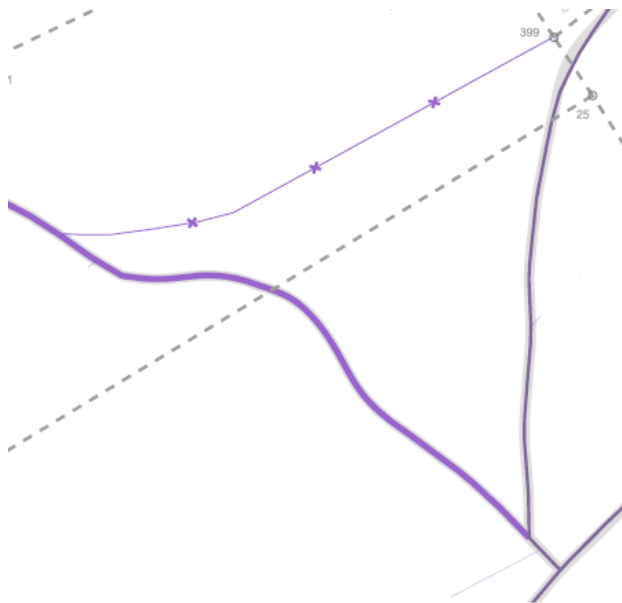
Hakijana oli vesialueen osakaskunnan puheenjohtaja, joten osakaskuntaa oli edustamassa varapuheenjohtaja. Heidän ja insinöörin lisäksi paikalla olivat kaksi uskottua miestä. Kokouksen alkuun hakija sai vielä kertoa omin sanoin, että mitä hän on hakemassa. Varapuheenjohtaja antoi vastauksen hakijalle ja esitti vesiosakaskunnan kirjeen toivomuksestaan saada vesijätön lunastuksen edellytyksenä paikan, jossa pitää veneitä. Hakija on pari vuotta aikaisemmin lunastanut itselleen nyt kyseessä olevan alueen yläpuolelta kiinteistön, jolla vesiosakaskunnalla oli venevalkama. Nyt haetulla vesijättöalueella on suullisella luvalla saanut pitää veneitä. Hakijan mukaan veneitä saisi pitää lunastettavalla alueella vastaisuudessaakin, mutta hän ei halua kirjata lupaa kiinteistörekisteriin. Varapuheenjohtaja esitti veneiden pitopaikaksi hakijan omistamaa toista kiinteistöä naapuri-alueelta tilusvaihtona, mutta hakija ei ollut siihen suostuvainen. Hakija puolestaan ehdotti veneiden pitopaikaksi naapurikiinteistöltä vesiosakaskunnan omistamaa toista vesijättöaluetta, jota kukaan tuskin haluaisi itselleen lunastaa. Koska asianosaiset eivät päässeet yhteisymmärrykseen kokouksen aikana, pitivät insinööri ja uskotut miehet tuumaustauon.

Tauon jälkeen asianosaiset kutsuttiin takaisin paikalle ja heille kerrottiin kokouksen päätös. Koska ensimmäisellä maastokäynnillä oli käyty vain vesijätön lunastusalueella, tulee toimituksen ratkaisemiseksi käydä vielä toistamiseen maastokäynnillä. Tuolloin on tarkoituksena tutustua vaihtoehtoiisiin veneenpitopaikkoihin sekä arvioida korvattavan puuston määrä vesijättöalueelta. Arvioinnin pystyy tekemään uskottu mies ja insinööri yhdessä, koska uskottu mies on ammatiltaan metsuri. Perusteluksi insinööri kertoi, että päätöksen tekemiseksi tulee nähdä maasto-olosuhteet eikä päätöstä voida tehdä ilmakuvien perusteella.

Keskiviikko 17.4.2024

Tänään osallistuin yksityistiekokoukseen. Tieto kokoukseen osallistumisestani tuli niin nopeasti, että en kerennyt tutustumaan toimituksen asiakirjoihin. Onneksi insinööri kerkesi selostamaan hakemuksen aamulla ennen kokouksen alkua. Kokouksessa oli insinöörin lisäksi paikalla yksi kolmesta hakijasta sekä yksi asianosainen ja hänen avustajansa.

Alkuun katsottiin nykyisten tieoikeuksien tilannetta aiempien toimitusten kartoista sekä selostettiin hakemus. Hakemuksella haettiin kuviossa 25 ilmenevän oikeanpuoleisen tien tieoikeuksien päivittämistä ja kuviossa vasemmalla näkyvään tiehen tieoikeuden siirtämistä. Oikeanpuoleiseen harmaapohjaiseen tiehen oli olemassa oleva tieoikeus yhdellä kiinteistöllä, mutta hakijakiinteistöillä ei ollut tieoikeutta. Kuviossa vasemmanpuoleiseen tiehen ei ollut kenelläkään olemassa olevaa tieoikeutta. Tieoikeutta haettiin vasemmalla olevaan violettiin tiehen, koska teiden väliin jäävä olemassa oleva tieoikeus on umpeen kasvanut tie. Väliin jäävä tie näkyy kuviossa ohuena violetina viivana, jonka päällä on ruksit. Asianaisten kanssa käytiin paljon keskustelua tieoikeuksien järjestelystä. Tiivistettynä tien alkupään kiinteistön omistaja vastusti tieoikeuksien antamista ja vaati korvausta tieltä ajatettujen puiden kuljettamisesta mailtaan. Hakija vaati rekisterin päivittämistä vastaamaan käytännön tilannetta maastossa ja tieoikeuksien myöntämisiä kolmelle hakijakiinteistölle.



Kuvio 25. Kartta yksityistiekokousta koskevista teistä (mukaillen JAKOkii-sovel-
lus)

Maastokatselmusta ei tarvinnut suorittaa, koska insinööri totesi tien leveyden il-
makuvalta. Insinööri päätti perustaa tieoikeudet hakijakiinteistöille sekä kuvassa
vasemmalla että oikealla oleviin teihin hakemuksen mukaisesti. Lisäksi insinööri
päätti lakkauttaa vanhan tieoikeuden teiden välistä tarpeettomana. Tieoikeudet
insinööri perusteli kiinteistöjen käytön kannalta tärkeiksi eivätkä ne tuota huomattavaa
haittaa millekään kiinteistölle. Lisäksi tieoikeudet ovat edullisimmin ja vä-
himmällä haitalla toteutettavissa olemassa olevia teitä pitkin.

Tien kunnossapidosta ei vaadittu erillistä osittelua. Tie on järjestäytymätön eli siinä ei ole tiekuntaa eikä sitä ollut tässä yhteydessä tarpeen perustaa. Käytännössä tien kunnostaa se, joka tietä rikkoo. Insinööri päätti, että teiden kunnossapitovastuu määräytyy tien käytön mukaan eikä tarkempaa osittelua kokouksen yhteydessä määrätty.

Toimituksessa luovutettiin aluetta käyttöoikeudella hallittavaksi, joten siitä piti määrätä korvaus. Hakija ilmoitti, että voi maksaa maapohjakorvauksen tien alkupäässä sijaitsevan kiinteistön alueelta. Tie korvattiin metsämaan arvon mukaisesti summa-arvomenetelmällä. Korvauksia tuli maksettavaksi hakijakiinteistöille 30 ja 45 euroa tien alkupään kiinteistölle. Naapurikiinteistölle olisi tullut korvauksia alle 20 euroa, joten sitä ei tarvitse maksaa. Yksityistietoimituksessa ei voida määrätä korvausta takautuvasti tien käytöstä, joten puiden kuljettamisesta tien alkupään kiinteistön kautta ei määrätty korvauksia.

Torstai 25.4.2024

Viimeisenä harjoittelupäivänä oli halkomistoimitus. Kyseessä oli toimituksen kolmas kokous. Paikalla olivat toimitusinsinöörin lisäksi kaksi uskottua miestä, asianosaiset ja heidän avustajansa. Toimitusta koskeva kiinteistö oli määräosaomistuksessa kahden omistajan kesken niin, että molemmat omistivat kiinteistöstä $\frac{1}{2}$. Toinen omistajista oli hakenut yhteisomistussuhteen purkamista halkomisella, koska omistajat eivät olleet päässeet yhteisymmärrykseen yhteisomistussuhteen purkamisesta sopimusteitse laadittavalla jakosopimuksella. Hakija oli ilmoittanut hakemuksella olevansa suostuvainen jakotoimitukseen, jossa yhteisomistajat saisivat saman arvoiset osuudet 105 hehtaarin kokoisesta kiinteistöstä.

Ensimmäisessä kokouksessa oli käsitelty ja ratkaistu halkomisen alkuvaiheen asioita kuten toimitusmenettelyn selostaminen, kohdekiinteistön yleistarkastelu, halkomisen edellytykset, halkomistapa, jakoperuste, tilusten käyttö jaon aikana, arviointien asiantuntija-apu sekä tulevaan jakosuunnitelmaan vaikuttavat asiat. Ensimmäisessä kokouksessa ei käytetty uskottuja miehiä. Kiinteistö jakautuu maantien ja yksityistien jakaessa kiinteistöä luonnollisesti kolmeen palstaan. Maantiehen kohdistuu suoja-alueita ja yksityistiehen tieoikeuksia. Kiinteistöllä on lisäksi määräaikaista ympäristötukisopimuskohteita sekä osuuksia yhteisiin vesi-

alueisiin. Kiinteistöllä ei sijaitse rakennuksia, jonka myötä kiinteistö on metsätaloudellisen arvon mukaan arvioitavaa aluetta. Asianosaisten toivomuksen mukaisesti insinööri oli päättänyt, että halkomistapana on kokonaisarvohalkominen. Jakoperusteeksi päätettiin osakkaiden lainhuudatetut osuudet. Asianosaiset olivat molemmat arvioittaneet kiinteistön omilla asiantuntijoillaan. Arviointituloksissa oli huomattavaa eroavaisuutta. Asiantuntija-avun käyttämisestä sovittiin päätettävän myöhemmin. Alkuvaiheessa Maanmittauslaitoksen kartoittaja kävi mittaamassa rajoja määräävät rajamerkit ja kartoittamassa aluetta toimituskartan kuviointia varten.

Toisessa kokouksessa käsiteltiin arviointimenettelyä ja ratkaistiin arviointia varten käytettävä metsäasiantuntija. Toiseen kokoukseen oli asianosaisten pyynnöstä kutsuttu uskotut miehet. Arviointimenettelyyn päätettiin käyttää asiantuntija-avuksi Metsänhoitoyhdistyksen arvioitsijaa.

Kolmannessa kokouksessa käsiteltiin halkomisen arviointia ja jakosuunnitelmaa. Tässäkin kokouksessa paikalla olivat uskotut miehet. Toimitusinsinööri ja uskotut miehet olivat pitäneet arvioinnista kaksi viikkoa aikaisemmin kokouksen. Erityiskysymyksenä arvioinnissa olivat ympäristötukisopimukset, joiden kohteita oli useampi eri puolilla kiinteistöä. Lisäksi kiinteistöllä oli luonnonsuojelualuetta. Edellä mainittujen lisäksi rajasovitukset ja puusto olivat määräävinä tekijöinä jakosuunnitelmissa. Lähtökohtana oli jakaa kiinteistö tasaosuuksin ja tehdä tarkoituksenmukainen kiinteistöjaotus. Merkityksellisin asia jakosuunnitelmissa oli tilusten suhteellinen arvo. Toimitusinsinööri oli tehnyt viisi erilaista jakosuunnitelmaluonnosta, jotka hän esitteli kokouksessa. Toimitusinsinööri ehdotti asianosaisille sovinnon tai vaihtoehtoratkaisun tekemistä tauon aikana.

Tauon aikana toimitusmiehet keskustelivat ja punnitsivat asianosaisten kommentteja jakosuunnitelmaluonnoksista. Toimitusmiehet pääsivät yksimieliseen päätökseen valittavasta jakosuunnitelmasta. Tauon jälkeen insinööri totesi saadun metsäarvion päteväksi. Asianosaiset eivät saaneet tauon aikana ratkaisua sovituksi. Insinööri ilmoitti, minkä luonnoksen toimitusmiehet olivat valinneet jakosuunnitelmaksi. Jaon perusteluiksi todettiin tasapuolinen jako kiinteistöjen arvon suhteen sekä mahdollinen kulkeminen kiinteistöille. Insinööri kysyi osakkailta mielipiteitä tilojen kohdentamisesta, mutta heillä ei ollut mielipiteitä asiaan. Näin

ollen insinööri päätti kohdentamisista. Keskinäisiä korvauksia ei määrätty. Asianosaisten ei tarvitse hakea lainhuutoja tiloihin, koska Maanmittauslaitos selventää lainhuudot uusiin tiloihin. Mikäli asianosaiset eivät valita toimituksesta, viedään rajamerkit maastoon valitusajan umpeuduttua. Loppukokous pidetään, kun rajamerkit ovat maastossa. Eteläpuoleiselle kiinteistölle oli olemassa oleva tieoikeus, mutta pohjoispuoleiselle kiinteistölle ei. Pohjoispuolen kiinteistön tieoikeus on käsiteltävä erillisessä yksityistietoimituksessa, koska tieoikeutta ei ole merkitty rekisteriin.

Analyysit

Vesijättötoimituksessa oli kaiken kaikkiaan miellyttävä tunnelma eikä sanaharkkaa syntynyt, vaikka vaativan tason toimituksissa se on hyvin normaalia. Suuri vaikutus oli varmasti insinöörin ammattitaitoisella ja rauhallisella otteella kokouksen johtamisessa, mistä hän sai kiitosta myös asianosaisilta. Toimitus oli opettavainen siinä mielessä, että lohkomistoimituksissa olin nähnyt mahdollisia vesijättöalueita. Tässä toimituksessa konkretisoitui, mitä lunastuksessa oikeasti tapahtuu ja mitä on otettava huomioon, vaikka maastoon en päässykään.

Yksityistietoimituksen piti ennakkoon arvioituna olla hyvinkin selvä tapaus. Kokouksessa ilmeni, että näin ei olekaan. Asianosaisia kuultaessa meinasi aihe usein lipsahtaa kokouksessa käsiteltävien asioiden ulkopuolelle, mutta insinööri onnistui hyvin pitämään aiheen hallinnassa. Insinöörin mukaan vastaavissa hakemuksissa kiinteistön omistajat eivät yleensä ole korvauksia vailla, jolloin niitä ei sopimusluonteisesti silloin määrätäkään. Kokouksessa kuitenkin vaadittiin useitakin korvauksia, jonka vuoksi insinööri päätyi määräämään korvauksia. Tämä toimitus opetti sen, että asia voi näyttää paperilla paljon yksinkertaisemmalta kuin kokous sitten todellisuudessa onkaan.

Halkomistoimitus olisi ollut mielenkiintoinen seurattava alkukokouksesta loppukokoukseen, mutta onneksi pääsin seuraamaan ehkäpä merkityksellisintä kokousta. Tässäkin kokouksessa oli asianosaisten välillä aistittavissa hieman kiireää tunnelmaa, mutta halkomistoimituksissakin se on hyvin normaalia. Kokouksen jälkeen ajattelin, että insinöörillä on halkomistoimituksessa suuri valta ja vastuu ja toimitus tulee hoitaa parhaita tietoja ja taitojaan käyttäen.

Kaikki tämän kevään toimitukset, joihin osallistuin, olivat vaativan tason toimituksia. Oli hyvin opettavaista seurata insinöörien vuorovaikutustaitoja haastavissa kokouksissa. Kaikkia asianosaisia on osattava kuunnella ja ymmärtää, mutta täytyy myös osata ammattitaitoisesti johtaa kokousta, jotta pysytään toimituksen aiheessa. Toimitusten vaativuudesta kertoo myös paljon se, että niiden käsittely voi kestää useamman vuoden.

5 HARJOITTELUKOKEMUKSEN PARANTAMINEN

5.1 Omat havainnot

Käytännössä en saanut ennen harjoittelujaksoa minkäänlaista opastusta ja tietoa siitä, mitä harjoittelussani on tiedossa. Toimialueen tuotantopäällikkö kertoi onneksi pintapuolisesti, että tiedossa on maastokäyntejä ja arkistotutkimuksia maanmittaustoimituksiin liittyen. Toiselta tiiminvetäjältä sain myös hieman lisätietoja esimerkiksi työvaatteiden tilaamiseen sekä listan insinöörien nimistä, joihin ottaa yhteyttä harjoittelupäivistä sopimiseksi.

Harjoittelijana jouduin heti alussa toimimaan hyvin omatoimisesti, jotta pääsin insinöörien mukaan maastotöihin. Hyvin harva insinööri tarjoaa harjoittelijalle maastopäiviä, vaan harjoittelijan täytyy itse etsiä sopivat maastopäivät insinöörien kalentereista ja kysyä mahdollisuutta päästä mukaan. Ilman rohkeutta ja oma-aloitteisuutta ei maastopäiviä ilmaannu.

Kaikille insinööreille työturvallisuuteen liittyvät asiat eivät ole niin tärkeitä kuin toisille. Useampi insinööri myös oletti, että olin käynyt Maanmittauslaitoksen tarjoamat työturvallisuuskurssit ennen harjoittelua. Onneksi sain osalta insinööreistä kattavat luennot työturvallisuudesta.

Harjoittelun pääpaino oli maastokäynneissä ja toimituskokouksissa. Muutamien insinöörien kanssa pääsin seuraamaan JAKOkii-sovelluksen käyttöä asiakirjojen ja karttojen luomisessa. Toimituksia ennakoivia arkistotutkimuksia pääsin seuraamaan vain pari kertaa. Suurin osa insinööreistä tekee niin sanotut paperityöt etänä kotona, jolloin harjoittelijan mahdollisuus toimitusmenettelyn kokonaisvaltaiseen oppimiseen heikkenee.

Maanmittauslaitoksella ei varsinaisesti ole ohjeistusta oman työntekijänsä harjoittelun perehdyttämiseen. Näin ollen harjoittelijan oppimiskokemukset ja harjoittelun anti ovat pitkälti kiinni insinöörien opettavaisuudesta sekä harjoittelijan oma-aloitteisuudesta. Insinööreille ei ole luotu ohjeistusta ja kaavaa, joita noudattaa Maanmittauslaitoksen oman harjoittelijan kanssa, mikä saattaa johtaa harjoittelijoiden epätasa-arvoiseen harjoittelukokemukseen.

5.2 Konkreettiset parannusehdotukset

Maanmittauslaitoksella jo työskentelevän harjoittelijan tulisi saada maastoon liittyvistä asioista samanlainen perehdytys kuin ulkopuoleltakin tulevan harjoittelijan. Harjoittelijan oppimisen kannalta olisi suotavaa täyttää perehdytys suunnitelma, joka voisi olla Maanmittauslaitoksella jo työskentelevälle harjoittelijalle henkilökohtaisesti räätälöity suunnitelma. Ennen maastokäyntejä tulisi ehdottomasti käydä vähintään Maanmittauslaitoksen oma kurssi Lohkomisen perusteet. Henkilökohtaista perehdytys suunnitelmaa täytettäessä harjoittelijalle selkenisi harjoittelujakson työtehtävät ja toimintatavat jo etukäteen, mikä helpottaisi harjoittelupäiviin valmistautumista.

Maanmittauslaitoksen omalle harjoittelijalle olisi hyvä nimetä vastuuhjaaja tai tukihenkilö harjoittelun ajaksi, niin kuin ulkopuoleltakin tulevalle harjoittelijalle. Näin harjoittelijalla olisi vastuullinen neuvonantaja, joka on mielellään harjoittelijan apuna ja tukena ja jota harjoittelijan olisi tarvittaessa helppo lähestyä. Vastuuhjaajan kanssa olisi helppo huolehtia, että perehdytys suunnitelmaa noudatetaan ja harjoittelija saa antoisimman mahdollisen harjoittelukokemuksen.

Mielestäni harjoittelijalle tulisi opettaa, kuinka maastossa toimitaan työturvallisuus parhaiten huomioiden. Esimerkiksi suojalasien ja kuulosuojaimien käyttö tulisi olla harjoittelijalle ehdotonta. Maastokäyntien kokemusten pohjalta pitäisi myös käydä ennen maastotöitä Maastotyön turvallisuuskurssi ja SPR:n hätäensiapukurssi. Maastossa on monia vaaranpaikkoja ja niistä olisi hyvä herätellä ajattelemaan etukäteen. Tässä asiassa olisin voinut myös itse olla aktiivisempi ja suorittaa turvallisuuskurssit päivinä, jolloin maastopäivät jäivät lyhyemmiksi.

GNSS-mittalaitteiden käytön oppii varmasti parhaiten maastossa työskentelemällä ja mittaamalla. Mittalaitetekoulutus olisi varmasti hyvä suorittaa noin kahden viikon harjoittelujakson jälkeen. Siinä vaiheessa mittalaitteen käytöstä on jo hie man kokemusta, mutta opit ovat vielä hyvin pintapuolisia. Olisin itse kaivannut mittalaitteen käyttöön enemmänkin opastusta, jotta osaaminen ei olisi jäänyt niin pintapuoliseksi. Koulutuksia olisi hyvä järjestää useamman kerran kesän aikana,

jotta eri aikaan aloittaneet harjoittelijat pääsisivät hyvässä vaiheessa harjoittelujaksoa koulutukseen.

Paikkakunnallani toimitusinsinöörejä on niin paljon, että parhaassa tapauksessa olisi voinut olla eri insinöörin matkassa joka arkipäivä kahden viikon ajanjaksolla. Niin monta kuin on insinööriä, on myös tapoja käyttää mittalaitteita ja pitää toimituskokouksia. Tästä johtuen olisi hyvä, jos harjoittelija voisi olla esimerkiksi kahden viikon ajan yhtäjaksoisesti saman insinöörin mukana. Tällä tavalla harjoittelijalla ei menisi ylimääräistä aikaa sisäistää joka päivä eri tapoja käyttää mittalaitteita tai suorittaa maastokäyntejä. Tämä myös helpottaisi harjoittelijan pääsyä toimituksiin, kun tietäisi olevansa kaksi viikkoa saman insinöörin matkassa, eikä joka päivästä tarvitsisi sopia erikseen.

JAKO-sovellus oli itselleni käytännössä uusi tuttavuus ennen harjoittelua. En myöskään ollut päässyt ikinä seuraamaan arkistotutkimuksia. Olisi ollut opettavaisempaa käydä ennakkoon Maanmittauslaitoksen kurssi Johdatus arkistotutkimukseen sekä saada perehdytystä JAKOkii-sovelluksen käyttöön. Nämä ovat ulkopuolelta tulevan harjoittelijan perehdytysuunnitelmassa ja ne tulisi toteuttaa myös Maanmittauslaitoksen omalle harjoittelijalle. JAKOkii-sovelluksessa on olemassa koulutuspuoli, jota voisi hyödyntää harjoittelijoiden opettamisessa. Harjoittelija pääsisi itsenäisesti harjoittelemaan, miten sovellusta käytetään ja näkemään, mitä kaikkia tietoja sovelluksesta löytyy.

Suoritin koko harjoitteluni matkaten maastossa insinöörien mukana. Loppuvaiheessa harjoittelua alkoi jo tuntumaan siltä, että olisin voinut lähteä yksin maastoon etsimään vanhoja pyykkejä tulevia toimituksia varten. Ilmeisesti tämä olisi ollut mahdollista, mutta asia tuli puheeksi vasta siinä vaiheessa, kun olin jo kerennyt sopimaan kaikki harjoittelupäivät insinöörien kanssa. Yksin mittaaminen harjoittelun loppuvaiheessa olisi yksi asia, jonka voisi sisällyttää henkilökohtaiseen perehdytysuunnitelmaan Maanmittauslaitokselta tulevalle harjoittelijalle.

Itselleni jäi harjoittelun perehdyttämisen vaillinaisuudesta sellainen olo, että minun oletettaisiin tietävän ja osaavan toimitustuotantoon liittyviä asioita paremmin kuin osaankaan. Olisin kaivannut parempaa perehdyttämistä asioihin, vaikka olenkin Maanmittauslaitoksella töissä. Mielestäni ei saa olettaa, että joku tietää,

osaa ja ymmärtää opiskelu- ja työpaikan ansiosta harjoitteluun liittyvät asiat. Harjoitteluun mennään oppimaan ja se pitäisi hoitaa alusta asti sen mukaisesti. Sujuva harjoittelukokemus on yksi merkittävimmistä positiivisista vaikutuksista harjoittelijan mielikuvaan Maanmittauslaitoksesta kokonaisuutena.

Harjoittelun päätyttyä minulla ei ollut loppukeskustelua eikä minulta kysytty loppupalautetta. Loppukeskustelun voisi hyvin suorittaa vastuunohjaajan kanssa harjoittelun päätteeksi. Keskustelusta saatavien palautteiden perusteella saisi varmasti tärkeää palautetta harjoittelukokemuksesta sekä hyviä ehdotuksia harjoittelukokemuksen parantamiseksi myös Maanmittauslaitoksella jo työskentelevän harjoittelijan näkökulmasta.

6 POHDINTA

Tämän oppimispäiväkirjamuotoisen opinnäytetyön tarkoituksena oli oivaltaa itselle tärkeimpiä oppeja harjoittelun ajalta. Oppimisen lisäksi ohjaavana tutkimuskysymyksenä oli pohtia, kuinka parantaa harjoittelukokemusta Maanmittauslaitoksella työskentelevän näkökulmasta. Parannusehdotukset pohjautuvat omaan harjoittelukokemukseeni.

Harjoittelun merkittävämpänä oppina opin toimituksen elinkaaren lainhuutohakemuksesta toimituksen päättämiseen ja mitä elinkaari pitää sisällään. Opin myös mitä tapahtuu, kun toimitus menee valituksen kautta maa- ja metsätieteiden ja sieltä kautta uudelleen käsiteltäväksi. Merkittävin oppimisen kehittyminen tapahtui pyykkien etsimisessä ja tunnistamisessa. Lisäksi kartanlukutaitoni kehittyminen, luonnossa liikkuminen ja nautinnan ja maaston tulkitseminen olivat rikkaita oppeja. Tärkeää oli myös GPS-mittalaitteiden käytön oppiminen. Toimituskokousten ja maastotöiden seuraamiset olivat antoisia, koska pääsin kymmenen eri insinöörin mukaan toimituksiin. Erityisesti haastavimmissa toimituksissa sain paljon oppeja insinöörien vuorovaikutustaidoista.

Maanmittauslaitoksen oman työntekijän harjoittelukokemuksen parantamiseksi tutustuin Maanmittauslaitoksen perehdytysuunnitelmaan ulkopuolelta tulevalle harjoittelijalle. Annoin parannusehdotuksia, joita on jo olemassa olevassa perehdytysuunnitelmassa sekä muutamia omia ehdotuksia. Maanmittauslaitoksen omalle työntekijälle olisi hyvä tehdä harjoittelijan omiin tarpeisiin räätälöity perehdytysuunnitelma, nimetä vastuuohjaaja, perehdyttää työturvallisuuteen maastossa, tarjota mittalaitetekoulutuksia useampi kuin yksi kesässä, perehdyttää JAKOKii-sovelluksen käyttöä, tarjota mahdollisuutta yksin mittaamiseen sekä pitää harjoittelun päätteeksi loppukeskustelu.

Itseohjautuvuus oli tärkeässä roolissa harjoittelussani. Pohdin myös sitä, että olisiko minun kannattanut perehtyä itsenäisesti opinnäytetyössä ehdottamiini kursseihin. Tein harjoittelulta liikenevinä aikoina omia töitäni, joten itsenäinen perehtyminen ei olisi kuitenkaan työajan puitteissa ollut mahdollista. Loppujen lopuksi harjoittelussa oppiminen on harjoittelijan omilla harteilla, mutta tukea olisi hyvä

saada riittävästi. Kaiken kaikkiaan olisin toivonut hieman tervetulleempaa tunnetta harjoittelun aloittaessani, mutta mahdollisesti edellä mainituilla parannusehdotuksilla saataisiin harjoittelijalle tervetulleempi ja varmempi olo heti harjoittelun alusta lähtien. Loppujen lopuksi harjoittelukokemukseni oli positiivinen, antoisa ja todella opettavainen. Oman työn ja harjoittelun yhdistäminen oli todella helppoa ja joustavaa. Kenenkään insinöörin mukana ei tarvinnut olla sivustaseuraajana, vaan pääsin joka päivä itsekkin työskentelemään ja minulle annettiin sopivasti vastuuta. Olen todella kiitollinen kaikille insinööreille antamistaan neuvoista, opeista ja auttavaisuudesta.

Opinnäytetyötä kirjoittaessani pyrin käyttämään julkisia lähteitä työn luotettavuuden takia. Kaikkia tarvittavia tietoja ei löytynyt julkisista lähteistä, joten jouduin turvautumaan Maanmittauslaitoksen ei-julkiseen aineistoon. Tietoturva on huomioitu työssä niin, että JAKOkii:stä otetuista kuvista ei käy ilmi tunnistetietoja, kuten kiinteistötunnusta. Lisäksi olen peittänyt kuvissa esiintyvien henkilöiden kasvot. En myöskään tuonut opinnäytetyössäni ilmi paikkakuntaa, jossa toimituksia on tehty. Käytin opinnäytetyöni oikoluettavana Maanmittauslaitoksella, jossa tekstin oikeellisuus tarkistettiin. Tämä siitä syystä, ettei omiin havaintoihin ja pohdintoihin ole eksynyt virheellistä tietoa.

Suurin hyöty opinnäytetyöstä oli itselleni oppimispäiväkirjan muodossa. Oppimispäiväkirjaosuudesta voi olla hyötyä myös alan opiskelua pohdiskelevalle, koska siitä käy ilmi millaista insinöörin työ on Maanmittauslaitoksella. Lisäksi toivoisin harjoittelukokemuksen parantamisehdotuksista olevan hyötyä Maanmittauslaitokselle ja ehdotuksia otettavan käyttöön tulevaisuudessa.

Opinnäytetyön kirjoittamisen aikana minulla heräsi ajatus mahdollisesta jatkotutkimusaiheesta. Maanmittauslaitoksella työskenteleviltä henkilöiltä, jotka ovat suorittaneet harjoittelun siellä jo työskennellessään, voisi selvittää kokemuksia omasta harjoittelustaan. Näin saataisiin laajempi otanta ja tutkimus harjoittelijoiden kokemuksista ympäri Suomen. Tutkimuksen pohjalta saataisiin kaikkia palveleva harjoittelukokonaisuus ja opinnäytetyössä voisi työstää Maanmittauslaitokselle valmiin perehdytys suunnitelman harjoitteluun omille työntekijöille.

LÄHTEET

Asmundela, M. 2024. LUNA Lunastus- ja arviointi. Maanmittauslaitoksen intra. Ei julkinen.

JAKOkii-sovellus. Kuvakaappaukset mukaillen päiväkirjaan.

Kiinteistönmuodostamislaki 12.4.1995/554. Viitattu 11.3.2024
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950554>.

Laki Maanmittauslaitoksesta 23.11.2018/1025. Viitattu 8.3.2024
<https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20181025>.

Maanmittauslaitoksen intra 2024a. Kesän 2024 harjoittelijoiden perehdytystuokiot. Ei julkinen.

– 2024b. Perehdytysuunnitelma harjoittelija_toimitustuotanto 2024. Ei julkinen.

– 2024c. JAKOn peruskoulutukset, syksy 2023. Ei julkinen.

– 2024d. KIRRE toimitustuotannossa. Ei julkinen.

Maanmittauslaitos 2019. Vesijätön lunastus. Viitattu 24.4.2024
https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/e1013_vesijatons_lunastus.pdf.

Maanmittauslaitos 2024a. Tietoa Maanmittauslaitoksesta. Viitattu 10.4.2024
<https://www.maanmittauslaitos.fi/organisaatio>.

– 2024b. Milloin tarvitsen maanmittaustoimitusta?. Viitattu 15.4.2024
<https://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/hae-maanmittaustoimitusta/milloin-tarvitsen-maanmittaustoimitusta>.

– 2024c. Kiinteistön jakaminen. Viitattu 15.4.2024
<https://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/hae-maanmittaustoimitusta/jakaminen>.

– 2024d. Osallisena toimituksessa. Viitattu 10.4.2024
<https://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/osallisena-maanmittaustoimituksessa/osallisena-toimituksessa>.

– 2024e. Kiinteistön jakaminen. Viitattu 10.4.2024
<https://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/hae-maanmittaustoimitusta/jakaminen>.

– 2024f. Kiinteistön rajojen selvittäminen. Viitattu 11.4.2024
<https://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/hae-maanmittaustoimitusta/rajojen-selvittaminen>.

– 2024g. Yhdistäminen ja vaihtaminen. Viitattu 11.4.2024
<https://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/hae-maanmittaustoimitusta/yhdistaminen-ja-vaihtaminen>.

- 2024h. Yksityistietoimitus. Viitattu 11.4.2024
<https://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/hae-maanmittaustoimitusta/tie-ja-kayttoikeudet/yksityistietoimitus>.
 - 2024i. Toimitusmenettelyn käsikirja. 1 Yleistä. 3/2023. Viitattu 10.4.2024
https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/attachments/2023/03/1_Yleista.pdf.
 - 2024j. Toimitusmenettelyn käsikirja. 4 Halkominen. 3/2023. Viitattu 28.4.2024
https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/old/4_halkominen.pdf.
 - 2024k. Kiinteistötietopalvelu organisaatioasiakkaille. Viitattu 12.5.2024.
<https://www.maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa/kiinteistotietopalvelu>.
- Notko, P. 2024. UMA Uudet kiinteistöt ja maanmittaus. Maanmittauslaitoksen intra. Ei julkinen.