

TÖISSÄ MAANMITTAUSLAITOKSELLA
HARJOITTELIJANA

Rahikkala Markus

Opinnäytetyö

Maanmittaustekniikka
Insinööri (AMK)

2023

Maanmittaustekniikka
Insinööri (AMK)

Tekijä	Markus Rahikkala	Vuosi	2023
Ohjaaja(t)	Sami Porsanger		
Työn nimi	Töissä Maanmittauslaitoksella harjoittelijana		
Sivumäärä	58 + 0		

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kertoa harjoittelijan työtehtävistä Maanmittauslaitoksella. Tavoitteena opinnäytetyössä oli seurata ja analysoida kirjoittajan kehitystä kiinteistönmuodostamiseen liittyvissä työtehtävissä. lisäksi käytiin tiivistetysti suojelualuekiinteistön muodostaminen läpi ja kerrottiin harjoittelijan tehtävistä tässä prosessissa.

Tämä opinnäytetyö on toteutettu päiväkirjamenetelmällä ja se sisältää yhteensä kymmenen seurantaviikkoa kesältä 2023. Päiväkirja sisältää joka viikolta viikkosuunnitelman, päivittäisiä raportteja kirjoittajan työtehtävistä sekä viikon päätteeksi tehdyn analyysin työskentelystä. Työtehtävät olivat pääsääntöisesti lohkomisten maasto- ja toimistotöitä. Lisäksi tehtäviin kuului suojelualuekiinteistöjen muodostamiseen liittyviä työtehtäviä. Toimipaikkana oli Rovaniemen toimisto ja työt sijoittuivat ympäri Lappia.

Opinnäytetyön tuloksena on tiivistetty katsaus suojelualuekiinteistön muodostamisprosessista sekä päiväkirja, jossa kuvataan kattavasti harjoittelijan keskeisimpiä työtehtäviä Maanmittauslaitoksella. Lisäksi opinnäytetyön tekeminen antoi kirjoittajalle mahdollisuuden analysoida omaa työskentelyä ja kehittyä tulevassa ammatissaan.

Degree Programme in Land
Surveying Engineering
Bachelor of Engineering

Author	Markus Rahikkala	Year	2023
Supervisor(s)	Sami Porsanger		
Title	Internship at National Land Survey of Finland		
Number of pages	58 + 0		

The purpose of this thesis study was to describe the intern's tasks at the National Land Survey of Finland. The goal was to monitor and analyze the author's own development in tasks related to real estate formation. In addition, the process of establishing a conservation area property was briefly discussed, and the intern's tasks in this process were outlined.

This thesis study was conducted using a diary method and covered a total of ten observation weeks during the summer of 2023. The diary included a weekly plan for each week, daily reports on the intern's tasks and an analysis of them at the end of each week. The tasks primarily involved field and office work related to parcellings. Additionally, there were tasks related to the formation of the conservation area properties. The workplace was the Rovaniemi office and the tasks were carried out throughout Lapland.

As a result, this thesis provides a condensed overview of the process of establishing a conservation area property, along with a comprehensive diary describing the intern's key tasks at the National Land Survey of Finland. Furthermore, the process of creating the thesis provided an opportunity to analyze the author's work and to develop in the future profession.

Key words

National Land Survey of Finland, parcelling, internship, diary

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 KÄSITTEET	6
2.1 Lainhuuto	6
2.2 Lohkominen	6
2.3 Rajankäynti	7
3 SUOJELUALUEKIINTEISTÖN MUODOSTAMINEN	8
4 PÄIVÄKIRJA	10
4.1 Viikko 1	10
4.2 Viikko 2	13
4.3 Viikko 3	20
4.4 Viikko 4	25
4.5 Viikko 5	29
4.6 Viikko 6	34
4.7 Viikko 7	37
4.8 Viikko 8	42
4.9 Viikko 9	46
4.10 Viikko 10	50
5 POHDINTA	56
LÄHTEET	58

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö käsittelee työskentelyäni harjoittelijana Maanmittauslaitoksella kesällä 2023. Toimipisteenä minulla oli Rovaniemen toimisto ja työskentelin UMA-tiimin alaisuudessa (Uudet kiinteistöt ja maanmittaus). Työskentelyäni opinnäytetyössä seurataan kymmenen viikon päiväkirja osiolla. Päiväkirja osio sijoittuu aikavälille 15.5-21.7. Työsuhteeni alkoi toukokuun alussa ja päättyi lokakuun lopussa. Opinnäytetyössä käsitellään myös suojelualuekiinteistön muodostamisen prosessi ja perehdytään siihen liittyviin maastotöihin sekä harjoittelijan rooliin.

Harjoittelujakso oli omalta osaltani kolmas Maanmittauslaitoksella ja näin ollen minulla on jo vahva tieto- ja osaamisperusta kiinteistömuodostamiseen liittyvissä työtehtävissä. Aikaisempina harjoittelujaksoina olen työskennellyt yhteensä 13 kuukauden ajan Maanmittauslaitoksella ja niiden aikana olen tehnyt monipuolisesti erilaisia lohkomistoimituksiin sekä suojelualueisiin liittyviä työtehtäviä.

Päiväkirjamerkintöihin sisältyy yksityiskohtaisia kuvauksia päivittäisistä työtehtävistäni, jotka painottuvat erityisesti lohkomisten maastotöihin ja niihin liittyviin toimistotehtäviin. Lisäksi olen jokaisen viikon alussa kirjannut suunnitelmiani tulevalle viikolle sekä viikon päätteeksi kirjoittanut analyysin, jossa käyn läpi viikon tapahtumia, omia työmetodejani ja mahdollisia kehityskohteita.

Päiväkirjamerkintöjen päämääränä on tarjota havainnollinen katsaus harjoittelijan työtehtäviin, samalla mahdollistaen oman oppimisprosessini seurannan sekä mahdollisten kehitystarpeiden huomioimisen.

2 KÄSITTEET

2.1 Lainhuuto

Lainhuudolla tarkoitetaan prosessia, jossa kiinteistön omistusoikeus rekisteröidään Maanmittauslaitoksen lainhuuto- ja kiinnitysrekisteriin. Tämä toimenpide on tarpeen aina, kun kiinteistön omistaja vaihtuu. Hakemus lainhuutoa varten voidaan tehdä koskien koko kiinteistöä, sen osaa (määräalaa) tai tiettyä osuutta (määräosaa). Lainhuutohakemus tulee jättää kuuden kuukauden sisällä siitä, kun kauppakirja tai sopimus kiinteistön omistusoikeuden siirtymisestä on allekirjoitettu. Ainoastaan sellaiset kiinteistöt, joille on myönnetty lainhuuto, voidaan asettaa kiinnitykseen ja käyttää vakuutena esimerkiksi lainan ottamisessa. Lainhuudon hakeminen vuonna 2023 maksaa 151 euroa. (Maanmittauslaitos 2023e.)

Lainhuutoa voi hakea monella eri tavalla, mutta paras tapa riippuu omasta tilanteesta. Jos kaupanteossa on käytetty kaupanvahvistajaa, voi kaupanvahvistaja laittaa lainhuutohakemuksen vireille jo kaupankäyntitilanteessa. Lainhuutoa voi myös hakea itse Maanmittauslaitoksen asiointipalvelusta tai jos kauppa on tehty kiinteistönvaihdannan palvelussa, lähtee lainhuutohakemus itsestään vireille. Lainhuudon hakemiseen on mahdollista käyttää myös asiamiestä esimerkiksi pankkia tai sen voi tehdä myös perinteisesti paperilla. (Maanmittauslaitos 2023e.)

Kiinteistön ostamisen yhteydessä tulee muistaa maksaa myös varainsiirtovero, joka on neljä prosenttia kauppahinnasta. Veron maksaminen tapahtuu omavero palvelussa ja se on muistettava tehdä itse. (Vero 2023.)

2.2 Lohkominen

Lohkomisen tarkoituksena on luoda uusi kiinteistö jo olemassa olevan kiinteistön osasta eli määräalasta. Yleensä lohkominen tulee vireille joko kaupan, lahjan, perinnön tai vaihdon perusteella. Tilanteessa, jossa henkilö on esimerkiksi ostanut määräalan ja hänelle on myönnetty siihen lainhuuto, lohkominen käynnistyy automaattisesti. (Maanmittauslaitos 2023a.)

Lohkomista on mahdollista hakea myös itse henkilön jo valmiiksi omistamaan kiinteistöön. Tällöin puhutaan omiin nimiin lohkomisesta. Omiin nimiin lohkomista haetaan usein kiinteistön myyntiä tai tulevaa perinnönjakoa varten. (Maanmittauslaitos 2023d.)

Lainhuudon myöntämisen jälkeen alkaa itse lohkomistoimituksen valmistelut. Tämä työ alkaa usein arkistotutkimuksien tekemisellä, jossa selvitetään lohkottavan määräalan muodostumishistoria. Näiden tekemisen jälkeen asianomaisille lähetetään kutsu toimistuskokoukseen, jossa lohkomiseen liittyvät päätökset tehdään. Lohkomistoimituksessa käydään kaikki toimitukseen liittyvät asiat läpi kuten uuden kiinteistön nimi, tieoikeuden sijainti, kustannukset, maastotyöt ja osuudet yhteisiin alueisiin. Lohkomiskokouksessa maastotyöt aloitetaan vanhojen rajojen kartoittamisella ja selvitetään, onko jokin rajamerkki hävinnyt. Jos rajamerkkejä on hävinnyt, tehdään rajankäynti. Näiden vaiheiden jälkeen rakennetaan uudet rajat, jos tarpeellista. Uudet rajat merkitään maastoon putkipyykeillä ja kepitetään rajan avaamista varten. Tässä vaiheessa maastotyöt ovat valmiit ja toimistuskokous voidaan lopettaa, jos kaikki asiat on käsitelty. (Maanmittauslaitos 2023c.)

2.3 Rajankäynti

Rajankäynnillä tarkoitetaan rajan paikan selvittämistä maastosta, hävinneiden rajamerkkien korvaamista uusilla sekä tarvittaessa rajalinjan merkintää maastoon. Rajankäynti tulee vireille esimerkiksi kiinteistönomistajan hakemuksesta. Rajankäynti voidaan tehdä myös lohkomis- tai halkomistoimituksen yhteydessä, jos havaitaan, että rajamerkki tai rajamerkkejä on hävinnyt.

Rajankäynnissä rajamerkkiä on myös mahdollista siirtää esimerkiksi tilanteessa, jossa rajamerkin läheisyydessä on tarkoitus tehdä töitä ja rajamerkki on vaarassa hävitä. Rajan sijainti ei kuitenkaan tule siirtymään tällaisessa tilanteessa. Mikäli rajanläheisyydessä tullaan tekemään esimerkiksi kaivuutöitä, kannattaa rajamerkin siirtoa varten hakea rajankäyntiä ennen töiden aloittamista. Rajankäynnin tekeminen ja rajamerkkien siirtäminen on huomattavasti edullisempaa ennekuin rajamerkit ovat hävinneet. (Maanmittauslaitos 2023b.)

3 SUOJELUALUEKIINTEISTÖN MUODOSTAMINEN

Suomessa valtion omistamille maille voidaan perustaa monenlaisia suojelualueita. Kansallispuiston perustetaan aina lailla ja sen pinta-alan tulee olla vähintään 1000 hehtaaria. (Luonnonsuojelulaki, 5.1.2023/9 § 6:44.) Myös luonnonpuisto voidaan perustaa vain valtionmaille ja yli 1000 hehtaarisen alueen perustaminen tehdään myös lailla. Kuitenkin tätä pienemmät alueet voidaan perustaa valtioneuvoston asetuksella. (Luonnonsuojelulaki, 5.1.2023/9 § 6:45.) Muun suojelualan tapauksessa alle 100 hehtaariset alueet voidaan perustaa ympäristöministeriön asetuksella ja sitä suuremmat alueet valtioneuvoston asetuksella. (Luonnonsuojelulaki, 5.1.2023/9 § 6:46). Suojelualuekiinteistön muodostaminen voidaan kuitenkin aloittaa vasta sen jälkeen, kun aluetta koskeva laki tai asetus on tullut voimaan. (Maanmittauslaitos 2010).

Suojelualuekiinteistön muodostamisessa voidaan käyttää useita erilaisia toimitusmuotoja. Näitä voi olla lohkominen, rajankäynti, yksityistietoimitus tai erilaiset rekisteripitäjän päätökset kuten tilojen yhdistäminen. Koska suojelualuekiinteistön muodostaminen voi vaatia useiden toimitusmuotojen käyttöä, on monesti järkevintä toteuttaa muodostaminen hankeusjakona. Toimituksen tilaajana on Metsähallitus ja muodostettavat alueet voivat olla monien erilaisten suojelualueohjelmien alaisuudessa. Esimerkiksi soidensuojelualueita tai Natura 2000-alueita. (Maanmittauslaitos 2010.) Normaaleihin lohkomisiin verrattuna suojelualueet ovat huomattavan suuria, sillä ne voivat olla jopa tuhansien hehtaarien kokoisia alueita. Samalla lohkomiset ovat myös kalliita, koska lohkominen veloitetaan pinta-ala perusteisesti. (Metsähallitus 2014, 113-114.)

Uusjakoa, jonka avulla voidaan vähentää tai kokonaan poistaa luonnonsuojelualan toteuttamisesta aiheutuvaa huomattavaa haittaa kiinteistön käyttäjille kutsutaan hankeusjaoksi. Tätä jakoa voidaan käyttää muun muassa valtioneuvoston hyväksymien luonnonsuojeluohjelmien toteutusten edistämisessä. Vastavainlaisissa tapauksissa pääpaino tilusten vaihtamisessa voi olla niin, että valtion omistuksessa olevia alueita siirretään suojelualueille. (Toimitusmenettelyn käsikirja 2023.)

Suojelualueeseen on myös mahdollista liittää lisäalueita. Tämä kuitenkin edellyttää sitä, että alueen hankinnan tai muun saannon yhteydessä on tehty päätös, että kyseinen alue liitetään luonnonsuojelualueeseen. Kiinteistötoimituksella tai kiinteistöjen yhdistämispäätöksellä on kuitenkin mahdollista liittää myös muunlainen alue osaksi luonnonsuojelualuetta. Kuitenkin lukuun ottamatta yleiseen vesialueeseen kuuluvaa aluetta. Tämän edellytyksenä on se, että alue on valtion omistuksessa ja Metsähallitus tekee asiasta hakemuksen. (Luonnonsuojelulaki, 5.1.2023/9 § 6:60.)

Myös maastotöissä normaaliin lohkomiseen verrattuna on eroja. Suojelualueiden rajat merkataan maastoon muovipaaluilla, kun suojelualue rajoittuu valtionmaahan. Putkipyykkejä käytetään silloin, kun suojelualueen raja vastaa yksityisen omistamaan kiinteistöön. (Maanmittauslaitos 2010.) Muovipaalut laitetaan maastosta riippuen noin 70 metrin päähän toisistaan. Maastotöitä tehdään pääsääntöisesti kahden hengen ryhmissä. Toinen henkilö toimii mittaajana ja käyttää GPS-laitetta. Toinen kantaa selässään rinkassa muovipaaluja ja laittaa niitä mittaajan osoittamaan paikkaan. (Määttä 2019.) Alla havainnollistava kuva työvälineistä (kuva 1).



Kuva 1. Tyypillinen mittamiehen varustus ja työkohte suojelualueen maastotöissä

4 PÄIVÄKIRJA

4.1 Viikko 1

Viikolla on tarkoitus tehdä monenlaisia toimituksen valmistelutöitä toimistolla, käydä muutamassa koulutuksessa sekä aloittaa maastokausi. Maanantaille olen alustavasti suunnitellut tutustuvani insinöörien minulle antamiin toimituksiin, joita on tarkoitus käydä mittaamassa yksin sekä myöhemmin kesällä yhdessä. Lisäksi pitäisi osallistua toisen insinöörin järjestämään koulutukseen lainhuudon ratkaisemisesta.

Loppuviikolla tarkoituksena on aloittaa maastokausi suojelualueiden merkeissä. Suunnitelmana on käydä mittaamassa rajoja, jossa suojelualue rajautuu yksityisen maihin sekä mahdollisesti myös paaluttaa uutta suojelualueen rajaa.

Maanantai 15.5.

Aloitin viikon toimistopäivällä, jossa aamu alkoi laitteiden päivityksillä. Saatua tietokoneen päivitettyä, aloitin toimituksiin tutustumisen yksi kerrallaan. Ensimmäisenä katsoin kauppakirjan sekä liitekartan, joista selviää, mitä toimituksella on tarkoitus tehdä. Seuraavaksi tein arkistotutkimukset kiinteistölle ja asemoin vanhan toimituskartan rekisterikartan päälle, jotta pystyin digitoimaan epätarkkojen pyykkien sijaintitiedon tarkemmaksi. Viimeisenä vaiheena tein mittaustiedostot ja vein ne maastotietokoneelle. Toistin saman prosessin kaikille toimituksille. Iltapäivällä insinööri järjesti harjoittelijoille lainhuudon ratkaisemisen koulutuksen, jossa käytiin kyseinen prosessi läpi sekä tutustuttiin kiinnityksien käsittelyyn.

Tiistai 16.5.

Kokoonnuimme aamulla toisen harjoittelijan kanssa toimistolle, jossa pakkasimme tarvittavat välineet autoon ja lähdimme suuntaamaan kohti Narkausta. Tarkoituksena oli merkitä Narkauksen alueelle uuden suojelualueen rajoja. Kyseinen suojelualue koostuu useista eri palstoista ja tälle päivälle oli tarkoituksena saada niistä yksi valmiiksi. Perille päästyämme aloitimme työn etsimällä vanhat RSK-luvuiltaan puutteelliset rajamerkit, jotka rajautuvat yksityisen maihin.

Työtä oli jo valmisteltu etukäteen toimistolla digitoimalla vanhan toimituskartan perusteella rajamerkkien sijainteja tarkemmiksi, joten maastossa rajamerkit löytyivät kohtuullisen helposti. Ainoastaan tienlaidassa ollutta putkipyykkiä jouduttiin etsimään vähän kauemmin, sillä tienpenkkoja oli kaivettu ja ylimääräistä maainesta oli nostettu etsimämme pyykin päälle. Pyykki kuitenkin löytyi hetken kaivamisen jälkeen. Lopuksi merkittiin valtionmaihin rajautuva suojelualueen osa rajapaaluilla ja saatiin näin suojelualueen ensimmäinen palsta valmiiksi.

Keskiviikko 17.5.

Alkuperäinen suunnitelma oli, että myös tänään olisin käynyt maastossa tekemässä suojelualueen maastotöitä, mutta koska alkoi vaikuttaa siltä, että toimitotöitä alkaa kertyä liakseen, päätin jäädä etätöihin. Aamupäivästä suunnittelin seuraavan viikon maastotöitä. Sain insinööriltä uuden toimituksen mitattavaksi, joten minun piti tutustua siihen sekä sopia kahden muun harjoittelijan kanssa tulevan viikon käytännön järjestelyistä.

Suunnittelin jo valmiiksi myös myöhemmin kesällä tehtäviä toimituksia Enontekiöllä ja Kittilässä. Enontekiön toimituksessa oli epäselviä rajamerkkejä, joten digitoin niiden sijainteja tarkemmaksi vanhaa toimituskarttaa hyödyntämällä. Kittilän toimituksiin kerkesin tutustumaan vain päällisin puolin kaiken muun sopimisen ja suunnittelun ohella. Tutustuin insinöörin opastuksella myös kokouskutsujen tekemiseen ja lähettämiseen. Aluksi tarkoitus oli, että tekisin itse kokouskutsut, mutta kävi kuitenkin ilmi, ettei harjoittelijoilla ole käyttöoikeuksia niiden tekemiseen.

Torstai 18.5.

Helatorstai

Perjantai 19.5.

Suunnitelmiin tuli jälleen muutoksia, sillä toimistopäivän sijaan päätin lähteä tekemään suojelualue maastotöitä, mitä olin alun perin suunnitellut tekäväni keskiviikkona. Tällä kertaa kävin maastossa yksin, vaikka tavarapaljouden takia olisi ehkä ollut järkevämpää olla joku kaverina. Tehtävänä oli ensin mitata saman rajan molemmista päistä epätarkat kivipyykit ja laittaa samalle rajalle kaksi uutta putkipyykkiä. Suojelualueen raja alkoi toisesta uudesta putkipyykistä ja päättyi

toiseen. Alueesta tuli lähes ympyrän muotoinen ja kohtuullisen pieni. Suojelualueen raja merkittiin muovipaaluilla, joita maastoon tuli 16 kappaletta noin 60 metrin välein.

Itse tekemisen aloitin pakkaamalla rinkaankaksi metsäputkipyykkiä, 16 paalua, rassin, vesurin, moskan ja muut tarvittavat työvälineet GPS-laite tietenkin mukaan lukien. Reilun kilometrin kävelemisen jälkeen pääsin ensimmäiselle kivipyykille, joka oli viisikivinen pyykki ja RSK-luvultaan metrin. Kyseisestä mittaustarkkuudesta pystyi jo päättelemään, että pyykki on ilmakuvaattu. Pyykki olikin hyvin säilynyt ja löytyi helposti (kuva 2). Tilanne oli myös sama rajan toisessa päässä.

Seuraavaksi laskin leikkaustoimintoa hyödyntämällä paikat uusille putkipyykeille ja kävin hakkaamassa pyykkiä maahan. Tämän jälkeen oli vielä vuorossa suojelualueen rajan paaluttaminen. Maasto oli tiheäkasvuista lehtoa ja GPS-laitteella olikin välillä vaikeuksia saada riittävä tarkkuus mittaamiseen. Lopulta kuitenkin sain paalutuksen valmiiksi ja lähdin kävelemään autoa kohti.



Kuva 2. Hyvin säilynyt viisikivinen pyykki

Viikon analysointi

Viikolla sain tämän kauden maastotyöt jo hyvin aloitettua, mutta kerkesin myös suunnittelemaan kesän muita töitä tarpeeksi hyvälle mallille. Maastotöiden aloittamisen takia suunnitelmat muuttuivat välillä melko nopeastikin ja jouduinkin soveltamaan, että sain kaiken suunnitellun tehtyä.

Ensimmäinen mittauspäivä oli tälle vuodelle kohtuullisen kivuton ja laitteet toimivatkin moitteetta. Alueella, jossa mittauksia tehtiin, on aikanaan ilmakuvaattu suurin osa maastossa olevista pyykeistä, joten pyykkejä ei myöskään tarvinnut juurikaan etsiä tai kaivaa maasta. Maastossa mukana ollut harjoittelija on myös ollut aiemmin Maanmittauslaitoksella harjoittelussa, joten varsinaisesti mitään isompaa ei tarvinnut myöskään olla opettamassa toiselle. Kokonaisuudessaan työt sujuivat yllättävänkin hyvin. Suurin haaste oli muistaa ottaa kaikki tarpeellinen tavara mukaan maastoon.

4.2 Viikko 2

Alkuviikosta olen insinöörin mukana Ranualla tekemässä valmistelevia mittauksia hänen toimituksiaan varten. Varsinaisia kokouksia ei ole tarkoitus pitää. Tarkoituksena on myös opetella hänen kanssaan tiejonopisteiden laskemista Jakolla. Keskiviikkona on suuntaan Molkojärvelle, jossa tehdään huutokaupalla myytyjen noin puolen hehtaarin kokoisten määräalojen maastotöitä. Mukaan lähtee uusi harjoittelija, joten myös hänen ohjaamistaan on tiedossa. Loppuviikko menee jälleen Ranuan suunnalla, jossa teen lohkomisten maastotöitä yksin sekä perjantain toisen harjoittelijan kanssa.

Maanantai 22.5.

Lähdimme aamulla seitsemän aikaan liikkeelle kohti Ranuaa, josta jatkoimme vielä eteenpäin kohti Posiota. Tarkoituksena oli tehdä useiden toimituksien maastotöitä ja etenkin vanhojen pyykkien mittaamista oli suunnitelmassa.

Aloitimme työt isohkosta perinnönjaosta, jossa oli paljon epätarkkoja pyykkejä kuitenkin suurin osa yhden metrin tarkkuudella. Pitkien rajojen kiertämisessä ja

pyykkien mittaamisessa kului useita tunteja aikaa, vaikkei rajapyykkejä oikeastaan etsiä tarvinnutkaan.

Lounaan jälkeen siirryimmekin jo toiseen kohteeseen lähemmäs Ranuaa. Tehtävänä oli etsiä tiejonopisteitä, joiden avulla voitaisiin määrittää lohkottavan määräalan ja tiealueen välistä rajaa. Alueella oli tehty yleistietoimitus 50-luvulla ja sen jälkeen aika paljon erilaisia toimituksia ja muita tienpidon toimenpiteitä. Itse tiejonopisteet on yleensä tehty poraamalla isoon maakiveen reikä ja upottamalla siihen metallinen "pultti". Näiden pisteiden avulla pystyy laskemaan tiealueen rajaa määrittävien rajamerkkien sijainnit. Tietä itsessään oli levennetty, oja kaivettu ja luiskia tasoiteltu. Jakolta saadut tiejonopisteiden koordinaatit näyttivät nykyiseen tienluiskaan, mitkä aikanaan olivat olleet kokonaan ulkona tiealueelta. Suurin osa tiejonopisteistä oli siis tiellä tehtyjen parannustöiden yhteydessä hävinneet. Kuitenkin yksi mutkassa ollut jonopiste oli tehty sen verran kauas tiestä, että se oli säilynyt ja se saatiin mitattua. Jonopiste oli kuitenkin sen verran kaukana määräalasta, että niiden väliin mahtui useampi muukin jonopiste, jotka meidän pitäisi löytää. Yritimme laskea näiden hävinneiden jonopisteiden paikkoja hyödyntämällä löytynyttä jonopistettä. Vanhassa toimituskartassa on suuntakulma sekä etäisyys aina jonopisteeltä seuraavalle jonopisteelle ja näiden avulla laskettiinkin niiden jonopisteiden paikkoja tarkemmaksi, mitä olisimme tarvinneet. Lasketut paikat olivat kuitenkin edelleen tien luiskassa ja totesimme ne etsintöjen jälkeen hävinneiksi. Määräalan ja tiealueen rajan joutuu siis määrittämään muulla tavalla.

Tiistai 23.5.

Tälle päivälle suunnitelmana oli tehdä kahden toimituksen maastotyöt Simojärven lähistöllä. Ensimmäisessä kohteessa oli noin kymmenen kappaletta vanhoja pyykkejä mitattavana. Suurin osa niistä löytyi, kun vain käveli GPS-laitteen osoittamaan koordinaattiin. Yhden pyykin kanssa oli kuitenkin pieniä haasteita. Kyseessä oli iso yksi kivinen pyykki, joka oli rakennettu aivan pienen ojan varteen. Ajan saatossa pyykki oli kaatunut numero edellä ojaan ja koska kivi oli iso, oli meillä haasteita saada se käännettyä ilman että itse kaadimme ojaan. Kivi oli kuitenkin pakko saada käännettyä, koska koordinaatti osoitti kohtuullisen lähelle sitä eikä kiven yläpuolella ollut numeroa tai lähistöllä oikein muitakaan

sopivia kiviä. Lopulta saimme rautakangella nostettua pyykkiä ja näimme kivessä olleen numeron. Mittasimme pyykin siitä kohtaa, mistä se oli kaatunut.

Seuraavassa kohteessa oli mökkitontin pyykkien mittaamista. Tontin oikean laidan mittaamisessa ei ollut mitään yllätyksiä, putkipyykit löytyivät helposti. Seuraavaksi määritettiin rantarajaa, koska rekisterikartta ei täysin vastannut todellisuutta maastossa. Tontin vasemman laidan pyykkien suhteen oli hieman hakemista. Rajalle rantaan oli aikanaan rakennettu viisi kivinen pyykki, jota ei löytynyt mistään. Pystyäksemme määrittämään kadonneen pyykin paikan, lähdimme etsimään muita epätarkkoja pyykejä kauempaa rajalta. Kaksi pyykkiä löydettiinkin, jonka jälkeen pystyttiin kahden löytyneen pyykin suunnalla ja vanhalla toimituskartalla olevalla rajamitalalla laskemaan paikka myös kadonneelle pyykille. Maanmittausinsinööri kuitenkin päätti, että aikoo tehdä rajankäynnin loppuun vasta toimituskokouksessa, kun asianomaiset ovat paikalla.

Keskiviikko 24.5.

Tälle päivälle olin aikatauluttanut Simojärven lähistöllä olevan kiinteistön lohkomisen maastotyöt. Uusia rajoja ei tarvinnut rakentaa, mutta vanhat pyykkit tuli mitata ja tarvittaessa tehdä rajankäynnit. Lohkottava kiinteistö on pitkä ja mutkikas. Laskin, että kävelyä saattaa tulla yhteensä yli kymmenen kilometriä. Päätin lähteä liikkeelle aikaisin, ettei työssä mene ihan iltaan asti. Kiinteistön tielaidan pyykkit oli jo valmiiksi mitattu tarkaksi, mutta päätin kuitenkin tarkistaa ne varmuuden vuoksi ja samalla merkitsin pyykkit maastoon. Kiinteistön rajoilta löytyi reilusti rajaviisareita, mitkä oli hyvä mitata, mikäli pyykin hakemisessa tulisi ongelmia. Osa pyykeistä oli rakennettu tiheää risukkoon ja GPS-laitteella oli muutamaan otteeseen vaikeuksia saada riittävä mittaustarkkuus. Sauvan nostamisen ja hetken odottelemisen jälkeen sain pyykkit kuitenkin mitattua.

Suurin osa pyykeistä oli ilmakuvaattu, joten ne olivat valmiiksi jo kohtuullisen tarkkoja, mutta yhdellä pyykkillä oli kymmenen metriä sijainti tarkkuus, eikä pyykkiä lopulta löytynytäkään. Kohta, jossa pyykin olisi pitänyt olla oli selvä, sillä rajat oli pidetty hyvin auki ja rajamitat osuivat myös hyvin siihen kohtaan. Maaperä oli myös kangasmaata eli pyykkien ei pitäisi itsestään painua maahan.

Todennäköisesti pyykki on hävinnyt jonkin metsänhoidon toimenpiteen seurauksena tai sitä ei ole sinne ikinä rakennettukaan. Pyykki oli rakennettu lohkontavan kiinteistön olemassa olevalle rajalle jälkeensä, ja sillä ei ollut merkitystä lohkontavan kiinteistön rajojen ulottuvuuden kannalta. Pyykki siis merkkasi kahden viereisen kiinteistön rajaa eikä varsinaisesti lohkontavan kiinteistön. En alkanut tekemään rajankäyntiä, koska sillä ei olisi ollut merkitystä kyseisen lohkomisen kannalta. Olisin kuitenkin mitannut pyykin, kun siitä ohi kävelin. Loput pyykit löytyivät kohtuullisen helposti, vaikka kaivelemaan joutuinkin. Aikaa työhön kului reilusti, niin kuin olin ennakoinutkin, sillä lopulta päivän pituudeksi tuli yli kymmenen tuntia.

Torstai 25.5.

Aloitimme päivän kokoontumalla toisen harjoittelijan kanssa toimistolle aamulla hyvissä ajoin. Tarkoituksena meillä oli lähteä Kittilän Molkojärvelle tekemään useamman pienen lohkomisen maastotyöt. Kyseiset määräalat on myyty huutokaupalla ja ne ovat yhtä lukuun ottamatta kaikki noin puolen hehtaarin kokoisia. Kaikki määräalat ovat vierekkäin ja lohkotaan samasta kantakiinteistöstä.

Perille saapumisen jälkeen pakkasimme molemmille rinkkoihin viisi putkipyykkiä sekä muu tarvittava varustus ja lähdimme kävelemään reilun kilometrin siirtymää ensimmäiselle määräalalle. Olin laskenut jo valmiiksi uusille putkipyykkeille paikat eli meidän ei tarvinnut kuin etsiä GPS-laitteella piste maastosta ja lyödä pyykki siihen. Mittasimme kuitenkin vielä putkipyykit uudelleen, koska putkipyykki hyvin harvoin menee suorassa maahan, kun se sinne lyödään. Viimeinen ja kooltaan isoin, noin 20 hehtaarin määräala, sijaitti lähes kokonaan umpeen kasvaneella ojitusalueella sekä osittain tiheäkasvuisella suolla. Maasto aiheutti lieviä haasteita laitteiden toimivuuden kanssa, sillä GPS-laitteella oli vaikeuksia saada riittävää tarkkuuslukemaa liiallisen kasvillisuuden vuoksi. Rajalle jouduttiin myös laittamaan tiheästi keppejä, jotta metsuri näkisi selvästi, missä raja kulkee. Tämän jälkeen työ oli valmis ja pääsimme lähtemään kotiin.

Perjantai 26.5.

Lähdimme toisen harjoittelijan kanssa Ranuan Asmuntin kylään tekemään kahden eri lohkomisen maastotyöt. Ensimmäisessä kohteessa oli tarkoitus etsiä neljä vanhaa pyykkiä ja toisessa kohteessa piti etsiä maantien varressa olevat tiejonopisteet.

Ensimmäisellä kiinteistöllä kaikki pyykit olivat valmiiksi kohtuullisen tarkaksi mitattuja ja oletus olikin, että pyykkien pitäisi löytyä kohtuullisen helposti. Suurin haaste olikin kulkeminen pyykkien luokse. Kiinteistön alueella oli isoja suoalueita ja pelkästään ensimmäiselle pyykille piti kävellä lähes kilometri märkää, upottavaa suota pitkin. Pyykit oletuksen mukaan löytyivät helposti, mutta koska ne olivat rakennettu reilu sata vuotta sitten, olivat pyykkien puupaalut menneet huonoon kuntoon. Suossa pinnan alla oleva osuus paaluista kuitenkin yleensä säilyy hyvin hapettomassa tilassa ja ne löytämällä pystyy määrittämään tarkan mittauskohdan pyykistä (kuva 3). Suolla kävellessämme törmäsimme myös tuoreen näköisiin karhun jälkiin. Jäljet olivat leveydeltään yli 16 senttiä, mikä viittaa siihen, että karhu saattaa olla jopa 300 kiloa painava. Jäljet huomattuamme yritimme pitää kävellessä meteliä, jotta karhu varmasti olisi huomannut meidät, eikä vahingossa kävelisi meitä vastaan. Lopuille kävelimme-kin pyykeille kohtuullisen reipasta vauhtia ja poistuimme paikalta seuraavaan kohteeseen.



Kuva 3. Suon pinnan alla puu säilyy pitkiäkin aikoja. Puun alaosassa näkyy pyykin numero 34

Toinen kiinteistö sijaitsi pudasjärventien varressa ja sen maantiehen rajoittuvan rajan määrittämiseksi meidän piti etsiä tiejonopisteitä maantienlaidasta. Yleensä tiejonopiste on isompaan kiveen tai kallioon rakennettu metallinen pultti, mutta

tässä tapauksessa tiejonopisteet oli tehty tavallisiin pyykkikiven näköisiin kiviin. Numeroita ei oltu hakattu vaan ne oli maalattu keltaisella maalilla. Lopulta kun tajusimme tämän, alkoivat tiejonopisteet löytyä. Löysimme kaikkiaan neljä tiejonopistettä, joista yksi oli rakennettu perinteiseen tapaan lyömällä pultti isoon maakiveen. Periaatteessa kahden tiejonopisteen löytäminen olisi riittänyt, mutta innostuimme, kun niitä löytyi niin helposti, että mittasimme sitten vähän ylimääräistä.

Viikon analysointi

Maastotyöt saimme tällä viikolla jo täyteen vauhtiin, mutta alkoi kuitenkin vähän tuntua, että välillä teki ehkä jopa liikaa töitä. Aamusta pitkälle iltapäivään tein ensin maastotöitä ja vielä illalla vein pisteitä, tein matkalaskuja ja muita tietokone töitä. Siksi päätinkin, että tulevalla viikolla jätän pisteiden viennit tekemättä ja pidän seuraavan viikon maanantaina toimistopäivän, jolloin minulla on kunnolla aikaa tehdä kaikki pisteiden viennit kerralla ja tehdä matkalasku loppuun.

Itse maastotyöt onnistuivat viikolla lähes täydellisesti alkuvuikon tiejonopisteiden etsimistä lukuun ottamatta. Kaikki merkitykselliset pyykit löytyivät, eikä rajankäyntien tekemiseen ollut tarvetta. Säästy siis huomattavasti työaika, sillä tällä viikolla mitatuissa kiinteistöissä oli paljon pitkiä rajoja ja yksittäiseenkin rajankäyntiin olisi voinut helposti vierähtää kokonainen päivä. Insinöörin mukana ollessani sain myös hyviä oppeja tiejonopisteiden etsimisestä, ja siitä, miten niitä ylipäänsä on aikanaan tehty. Insinöörin kanssa työskentely on myös siinä mielessä hyödyllistä, että pystyn seuraamaan insinöörin työskentelyä ja kuulen perusteluita, miksi tiettyjä asioita tehdään tietyllä tavalla. Saan hyviä työkaluja omaa työskentelyäni varten.

Vaikka alkuvuikosta tiejonopisteiden etsiminen ei onnistunutkaan kovin hyvin, niin perjantaina tuli kuitenkin aiheesta hyvä kertaus ja silloin niiden etsiminen onnistuikin paremmin. Myöhemmin on myös tarkoitus laskea insinöörin kanssa tiealueen raja tarkemmaksi lohkottavalle kiinteistölle. Tiealueen raja on merkitty tiepaaluilla, joita on laitettu tiealueen ja vieressä olevan kiinteistön rajan taitekohtiin. Niissä kohdissa, joissa tiealueen reunalla olevien kahden kiinteistön rajat kohtaavat, on putkipyykki. Putkipyykkien sijaintia ei ole tarkoitus tässä

laskea tarkemmaksi vaan ne mitataan tarkaksi. Laskemalla saadaan tiepaalujen tarkkuuslukema riittävän tarkaksi eli alle puoleen metriin.

4.3 Viikko 3

Koko viikolle minulle ja toiselle harjoittelijalle on merkitty suojelualueiden maastotöitä. Alueet ovat laajuudeltaan osa satojen ja osa tuhansien hehtaarien kokoisia, joten tekemistä niissä riittää. Tulevalla viikolla tarkoituksena on enimmäkseen etsiä vanhoja rajapyykkeitä yksityisten sekä kuntien rajoilta, mutta mahdollisesti aloitellaan myös suojelualueiden ja valtionmaiden välisten rajojen paalutukset. Tarkoituksena on tehdä useampaa eri aluetta, ainakin Simojärven alueella sekä Herankairassa.

Maanantai 29.5.

Aloitimme suojelualueiden maastotyöt Rovaniemen Herankairasta. Kohteena oli suojelualueen sisälle jäävän niittypalstan pyykkien mittaaminen. Niittypalsta rajoittui järveen ja sen sisällä virtasi kaksi eri jokea. Kiinteistöllä oli pituutta lähes kaksi kilometriä, mutta sen rajat olivat melko mutkikkaat. Tämän takia kiinteistöllä oli kymmenen rajapyykkiä.

Aloitimme pyykkien hakemisen kiinteistön pohjoisosassa olevasta niemestä. Oikein mitään merkkejä rajalinjasta ei näkynyt ja rekisterikartan koordinaattikin osoitti pyykin paikan useamman metrin järveen. Pyykin hakeminen oli vähän haudemunnaa, joten päätimme siirtyä seuraavan pyykin kimppuun. Sen kanssa oli kuitenkin sama tarina, ei mitään havaintoja pyykistä. Kolmannen pyykin piti olla nelikulmainen pyykki, joka sijaitsisi suolla. Tämän pyykin suhteen oli korkeammat odotukset, sillä yleensä nelikulmaisen pyykin kulmapaalut ovat säilyneet hyvin. Lähes tunnin kaivelun jälkeen tätäkään pyykkiä ei kuitenkaan löydetty. Kulkeminen viimeisille pyykeille alkoi käydä haasteelliseksi, sillä maasto oli pelkkää suota. Lopulta jouduimmekin rakentamaan sillan, jotta pääsimme pienestä joesta ylitse. Kaikkien loppujen pyykkien kanssa kävi kuitenkin sama juttu kuin aiemminkin. Emme onnistuneet löytämään yhtäkään pyykkiä.

Meistä noin puolen kilometrin päässä oli kolmen kiinteistön rypäs, joiden pyykit piti myös mitata. Päätimme siis lähteä mittaamaan niitä, kun niittypalstan mittaminen ei oikein tuottanut tulosta. Tästä paikasta löysimme pari pyykkiä. Totesimme kuitenkin tässä vaiheessa, että alkaa olla kotiinlähdön aika. Tutkiskelin vielä kotona hieman tarkemmin niittypalstan vanhoja asiakirjoja sekä toimituskarttoja. Selvisi, että kiinteistö oli muodostettu jo vuonna 1861 isojaossa, eikä siellä sen jälkeen ole tehty mitään rajojen suhteen. Vanhan kartan digitoiminen rekisterikartan päälle oli myös haastavaa, koska kiinteistö on täysin irrallaan muista kiinteistöistä keskellä valtion maata. Vanhaa karttaa ei siis pysty sijoittamaan nykyisen rekisterikartan päälle tarkasti, koska kartoilla ei ole mitään yhteisiä tarkkoja pisteitä. Näin ollen digitointikin on epätarkka. Digitoinnin perusteella pystyin kuitenkin päättelemään, että osa pyykeistä saattaa pahimmillaan olla jopa yli sadan metrin päässä siitä, mihin ne nykyisellä rekisterikartalla on kartalle merkitty.

Tiistai 30.5.

Jatkoimme samaa hommaa mihin edellisenä päivänä olimme jääneet. Kolmen vierekkäisen kiinteistön pohjoisrajalla oli yhteensä neljä mitattavaa pyykkiä, joista edellispäivänä olimme jo mitanneet kaksi. Lähestyimme tällä kertaa aluetta vähän eri suunnasta ja löysimmekin loput kaksi pyykkiä aika näppärästi.

Tämän jälkeen rajalle oli tarkoitus rakentaa uusi putkipyykki, josta alkaa suojelualueen raja. Uudelle pyykille sekä suojelualueen rajapaaluille oli jo tietokoneella määriteltä valmiit paikat mihin ne laitetaan. Pyykille tuli kuitenkin laskea uusi paikka, koska raja liikkui, kun mittasimme vanhat pyykit sen päädyistä. Uusi paikka laskettiin GPS-laitteen leikkaustoiminnolla. Laskentaan tarvitaan kaksi leikkaavaa linjaa, jotka saatiin suojelualueen rajapisteistä ja vanhan kiinteistörajan juuri mitatuista pyykeistä. Tällä laskennalla uuden pyykin paikka pystyttiin laskemaan millilleen vanhalle rajalinjalle. Pyykin laittamisen jälkeen aloitimme varsinaisen suojelualueen rajan paaluttamisen. Paaluja meillä oli mukana noin 30, joiden paikoilleen laittamisen jälkeen lopetimme työt siltä erää.

Keskiviikko 31.5.

Lähdimme jälleen Herankairaan rakentamaan suojelualueiden rajoja. Tarkoituksena oli mitata neliön muotoisen kiinteistön vanhat rajapyykit sekä rakentaa kaksi uutta putkipyykkiä kiinteistön rajoille. Nämä putkipyykit merkkavat suojelualueen rajan kulkua.

Pyykkien mittaaminen onnistui oikein hyvin ja onnistuimme löytämään kaikki tarvittavat vanhat pyykit. Olosuhteet aiheuttivat tällä kertaa suurimmat haasteet. Kiinteistö sijaitsi lähes kokonaan märällä tai ojitetulla suolla. Kulkeminen näissä maastoissa on jo valmiiksi haastavaa, mutta lisäksi koko aamun satoi vettä kylmän tuulen kera. Ensimmäinen kilometrin kävely ojitusalueen märässä risukossa vesisateella höystettynä varmisti sen, että molemmilla oli jo työpäivän alusta lähtien kaikki vaatteet läpi märkiä. Sadevaatteet oli luonnollisesti jätetty kotiin. Reippaasti käveleminen piti kuitenkin riittävän lämpimänä, jottei mitään kylmettymisen vaaraa päässyt aiheutumaan.

Vanhojen pyykkien mittaamisen jälkeen laskimme kahdelle uudelle putkipyykille uudet paikat kiinteistön rajoilta. Toiselta putkipyykiltä jatkoimme vielä suojelualueen rajan paaluttamista neljän paalun verran, josta raja jatkoi kulkuaan jokea pitkin. Tältä erää rinkka oli tyhjä paaluista ja muista rajamerkeistä, joten suuntasimme kohti autoa. Autolla kuitenkin totesimme, että voisimme vielä jatkaa töiden tekemistä, sillä kello ei ollut vielä kovin paljoa. Päätimme paaluttaa tienlaidassa kulkevan osuuden suojelualueen rajasta. Rakensimme rajaa noin 20 paalun verran, jonka jälkeen paalut loppuivat kesken ja lähdettiin kotiin.

Torstai 1.6.

Jatkoimme paalutusta samasta kohtaa, mihin eilen jäimme. Pakkasimme rinkan aivan täyteen. Rinkkaan mahtuu noin 60 kappaletta rajapaaluja. Tarkoituksena oli tehdä pidempi pätkä paalutusta kerralla ja päästä läheisen järven rantaan asti, josta suojelualueen raja jatkuu järven rantoja pitkin. Paalutuksen päätepisteen lähellä on myös Metsähallituksen ylläpitämä autiotupa, johon oli tarkoitus mennä viettämään evästaukoa.

Itse paalutus meni hyvin. Mittalaite pelasi moitteetta, keli oli työntekoon juuri sopiva ja suuren osan matkasta paalutus kulki tien vieressä eli kulkeminen oli helppoa. Saavuimme autiotuvalle noin kello 11 ja ruokailun jälkeen kävelimme takaisin autolle hakemaan lisää paaluja. Pakkasimme rinkaakaan vielä 30 paalua ja lähdimme paaluttamaan rajaa toiseen suuntaan, jossa paalutusta jatketaan toisen järven rantaan asti. Tämä osuus rajasta kulki osittain jokivartta pitkin, jossa kasvillisuus oli hieman tiheämpää. Kasvillisuuden tiheys hidasti GPS-laitteen riittävän mittaustarkkuuden saamista. Kuitenkin satelliittien katkaisukulmaa säätämällä ja teleskooppisauvan varren nostamisella saimme laitteen toimimaan riittävän nopeasti. Muuten paalutus sujui hyvin ja pääsimmekin lopettamaan työpäivän hyvissä ajoin.

Kotiin päästyäni suunnittelin vielä seuraavan päivän työasioita. Maanantainen niittypalstan vanhojen pyykkien etsiminen oli jäänyt sen verran mietityttämään, että aloin vielä hieman tutkimaan kiinteistön vanhoja karttoja. Digitoin isojaon aikaisen toimituskartan nykyisen rekisterikartan päälle ja tein sen perusteella uusia pisteitä niihin kohtiin, missä pyykkiä voisivat olla. Näillä uusilla pisteillä olisi tarkoitus lähteä vielä uudestaan etsimään hävinneitä pyykkejä.

Perjantai 2.6.

Aloitimme päivän työt vanhalta niittypalstalta, minkä vanhoja karttoja olin edellisiltana digitoinut. Digitointi ei ollut onnistunut kovinkaan hyvin, sillä jo heti ensimmäinen laskettu pyykinpaikka osui reilusti järveen. Meillä oli kuitenkin tieto, että kyseinen pyykki sijaitsee niemessä, joten etsintä alue oli kohtuullinen pieneksi rajattu. Niemi oli kuitenkin täynnä kiviä eikä niiden kaikkien tutkiminen ollut mitenkään mahdollista. Päätimme siis siirtyä läheiselle suolle, jossa olisi paremmat mahdollisuudet löytää hävinnyt pyykki. Olin myös tähän kohtaan laskenut uuden pisteen pyykille, mutta laskettu piste osui kuitenkin kuivalle kankaalle suon reunalle. Jo tästä pystyi päättelemään, ettei digitoiminen ollut onnistunut, koska kyseessä piti olla nelikulmainen pyykki, joka oli suolle rakennettu. Etsimme kuitenkin hetken pyykkiä, mutta totesimme sen olevan toivotonta koska mitään johtolankoja pyykistä ei ole. Päätimme syödä eväät ja marssia takaisin autolle.

Autolta otimme rinkkaan vajaat 40 rajapaalua ja lähdimme paaluttamaan tienreunassa kulkevaa suojelualueen rajaa. Paalut riittivät sopivasti tienlaidassa kulkevan osuuden paaluttamiseen, jonka jälkeen totesimme olevan sopiva hetki lähteä viikonlopun viettoon. Toimistolla purimme autosta kaikki työvälineet pois, jotta ne ovat seuraavalla viikolla suojelualueelle meneville harjoittelijoille käytettävissä. Tietokone töitä piti myös tehdä sen verran, että vein Jakolle tiedot siitä, mitä olimme tällä viikolla tehneet. Lähetin myös seuraavan viikon työporukalle viestin, jossa kerroin, että mitä olemme tehneet ja missä.

Viikon analysointi

Viikolla teimme suojelualuetoimituksessa kohtuullisen laajasti erilaisia maastotöitä. Meillä oli runsaasti vaihtoehtoja mitä tehdä, koska aloitimme maastotyöt alueelle. Totta kai vanhojen pyykkien etsiminen sekä rajoille uusien pyykkien rakentaminen on huomattavasti mielekkäämpää tekemistä kuin puuduttava rajapaalujen laittaminen.

Paalutustyö on hyvin yksinkertaista ja saman toistamista. Ensin kävelet ja etsit GPS-laitteella paikan paalulle, lyöt paalun moskalla maahan ja toistat tämän mahdollisesti jopa 80 kertaa päivässä. Paaluttaminen on siis hyvin yksitoikkoista ja mekaanista toistamista, joka kyllä nopeasti käy turhauttavaksi. Toisaalta työtä tehdään kuitenkin luonnossa ja monesti parin kanssa, joten yleensä työpäivät kuluvat nopeasti jutellessa ja kävellessä. On siis aika selvää, miksi mieluummin teimme muita töitä alueella.

Toki turhautumista tuli koettua, vaikkemme pelkkää paalutusta tehneekään. Vanhalta niittypalstalta, jossa kävimme useamman kerran, ei pyykejä löydetty. Kiinteistö on vanhin alkuperäisessä laajuudessaan oleva kiinteistö missä olen käynyt. Kiinteistö on 162 vuotta vanha ja siinä ajassa käytännössä kaikki merkit rajoista olivat hävinneet. Hyvällä tuurilla saattaisi löytää puupaalun suosta, mutta sen löytäminen vaatisi tarkemman sijaintitiedon pyykille. Ilman mitään johtolankoja, pyykin etsiminen suolta oli täysin toivotonta. Rannassa olevat pyykkit voivat myös olla järven pohjassa, sillä järven vedenpinnan korkeus on voinut ajan kuluessa nousta. Onkin mielenkiintoista nähdä, mitä maanmittausinsinööri aikoo

tehdä kiinteistön suhteen ja miten uudet rajat rakennetaan vai rakennetaanko ollenkaan.

4.4 Viikko 4

Aloitin viikon pitämällä toimistopäivän, sillä minun pitää viimeistellä matkalasku palauttamista varten. Rästiin on jäänyt myös muita tietokone töitä, kuten pisteiden vientiä ja muuta tulevien töiden suunnittelua. Tiistaista torstaihin on tarkoitus käydä maanmittausinsinöörin kanssa tekemässä maastotöitä Rovaniemen alueella. Ilmeisesti osan maastotöiden yhteydessä on tarkoitus myös pitää kokouksia. Perjantaina pidän joko toisen toimistopäivän tai käyn tekemässä maastotöitä, mutta en ole vielä kerennyt suunnitella perjantaille mitään tarkemmin.

Maanantai 5.6.

Toimistopäivä lähti liikkeelle matkalaskun loppuun tekemisellä. Avustin samalla myös toista harjoittelijaa matkalaskun tekemisessä ja varmistettiin, että meillä oli yhteisten työpäivien osalta samanlaiset matkalaskut. Seuraavaksi vein pikatoimituksella pisteitä Jakolle ja korjasin rajojen sijaintivirheet. Minun oli alun perin myös tarkoitus harjoitella tiealuepaalujen sijaintien laskemista löydettyjen jonopisteiden avulla, mutta selvisi, että suurin osa löytämistämme jonopisteistä eivät varsinaisesti olleet jonopisteitä. Löytämämme jonopisteet olivat normaalin kivi-pyykin näköisiä kiviä, johon numero oli vain maalattu. Tätä jo maastossakin ihmettelimme, koska yleensä jonopiste on isoon kiveen upotettu metalli tappi. Täällä kuitenkin selvisi, että kyseessä oli todennäköisesti ollut jonopisteiden etukiviä, jotka on yleensä rakennettu metrin taakse jonopisteestä merkkamaan varsinaisen jonopisteen paikkaa. Tämä tuli minulle täysin uutena asiana. Mitattuja pisteitä ei siis voinut käyttää laskennassa, koska ne eivät olleet tarkkoja.

Loppupäivästä sain kuitenkin hieman lisätöitä ja vieläpä jonopisteiden mittamista. Kyseinen toimitus sijaitsi lähellä Lohinivan kylää ja päätin käydä siellä perjantaina. Lisäksi sain heinäkuussa olevalle Kittilä viikolle yhden lisätoimituksen, joka minun piti tutkia ja käydä myöhemmin myös mittaamassa. Loppupäivä tutustuttiin maanmittausinsinöörin kanssa tällä viikolla tehtäviin toimituksiin.

Tiistai 6.6.

Lähdimme maanmittausinsinöörin kanssa tekemään lohkomisen maastotöitä sekä pitämään kokousta. Tarkoituksena oli lohkoa kantakiinteistöstä kymmenen hehtaarin määräala. Tapaamispaikkaan saapumisen jälkeen jouduimme hetken odottelemaan myöhässä olevaa asiakasta, mutta noin vartin jälkeen asiakas saapui paikalle ja kokous voitiin aloittaa.

Uudelle kiinteistölle tuli viisi uutta pyykkiä ja se rajoittui yhdeltä rajalta sähkölinjaan. Ensimmäiseen nurkkaan ei voitu laittaa pyykkiä, sillä kohta sijaitti tiellä. Mittasimme kohtaan rajapisteen ja asetimme pyykin rajalinjalle 20 metrin päähän rajapisteestä paikkaan, jossa se ei ole vaarassa tuhoutua. Seuraavaksi määritimme sähkölinjan reunaan tulevan rajan. Meillä oli valmiit pisteet mittalaitteella, jotka oli digitoitu kauppakirjan liitekartan mukaisesti. Liitekartan mukaan luodut pisteet olivat kuitenkin liikaa voimalinjan alla, joten niitä päätettiin siirtää lähemmäksi sähkölinjan aukon laitaa. Tämä aiheutti sen, että määräalan pinta-ala pieneni alle kymmeneen hehtaariin. Tässä vaiheessa päätimme, että viimeisen pyykin sijaintia muutettaisiin sen verran, että pinta-alasta tulisi tasan kymmenen hehtaaria. Neljäs pyykki pystyttiin laittamaan suunnitellulle paikalle, jonka jälkeen laskimme viidennelle pyykille uuden paikan pinta-alan mukaan. Suoritin laskennan mittalaitteen pinta-ala kulma laskennalla. Käytännössä viimeisen pyykin paikka siis siirtyi vanhalla rajalinjalla siten, että määräalan pinta-alaksi tuli tasan kymmenen hehtaaria. Tämän jälkeen kepitimme uuden rajan, jonka metsuri käy myöhemmin avaamassa. Sähkölinjan reunassa kulkevaa rajaa emme päättäneet avata ollenkaan, koska sähkölinjat pidetään kuitenkin avoimina eli rajan avaaminen olisi turhaa työtä. Muut rajat olivat vanhoja rajoja, joten niitä ei avata eikä näin ollen myöskään kepitetä. Asiakas joutui poistumaan kesken maastotöiden paikalta. Hän sopi insinöörin kanssa, että he käyvät loput kokouksen asioista läpi puhelimen välityksellä.

Keskiviikko 7.6.

Tänään lähdimme tekemään lohkomista Vanttauskoskelle. Lohkominen on tullut vireille perinnönjaon perusteella ja tarkoituksena onkin muodostaa neljä uutta

kiinteistöä. Uutena asiana toimituksessa myös maanmittausinsinöörille tuli yhteisen alueen perustaminen. Tämä tarkoittaa sitä, että tulevat lohkokiinteistöt omistavat yhdessä tietyn maa-alueen. Yleensä henkilöt omistavat tietyn maa-alueen yhteisomistuksena, mutta tässä tapauksessa osakkaat halusivat kyseisen alueen tulevan heidän omistamiensa kiinteistöjen alaisuuteen. Varsinaisesti maastotöiden osalta tapauksessa ei ollut mitään eroa normaaliin lohkomiseen, mutta insinöörille se aiheutti lisää paperitöitä.

Uusille putkipyykeille oli laskettu valmiit paikat mittalaitteelle, eikä niitä kovin paljoa tarvinnutkaan muutella. Kuitenkin viimeisen määräalan kohdalla jouduimme hieman muuttamaan laskettua pyykin paikkaa, sillä uusi raja olisi muuten leikannut viereisellä piha-alueella olevan rakennuksen reunaa. Mittasin apupisteen kohdasta, jonka avulla uusi raja voitiin määrittää siten, että kaikki määräalalla olevat rakennukset jäivät rajojen sisäpuolelle. Seuraavaksi laskin leikkaustoiminnolla kulmapyykille uuden paikan. Laskentaan käytin mitattua apupistettä ja saman rajan päätypyykkiä sekä toiselta rajalta myös päätypyykkiä ja alkuperäistä kulmapyykkiä. Tällä laskennalla saatiin pyykki sopivaan paikkaan sekä määräalan pinta-ala juuri sopivaksi. Lopuksi vielä kepitimme avattavat uudet rajat ja lähdimme sisätiloihin kokoustamaan. Yksi osakkaista oli laittanut ruuat meille valmiiksi, mikä kyllä kelpasi oikein hyvin maastotöiden päätteeksi. Ruokailun jälkeen maanmittausinsinööri kävi loput kokouksen asiat läpi, jonka jälkeen kokous päättyi ja pääsimme aloittamaan kotimatkan.

Torstai 8.6.

Lähdimme jälleen kohti Vanttauskoskea, toimituskokousta pitämään. Tällä kertaa kyseessä oli kohtuullisen yksinkertainen lohkominen, jossa oli tarkoituksena erottaa puolet suorakulmion muotoisesta kantakiinteistöstä uudeksi kiinteistöksi. Kartoittaja oli jo ennakkoon käynyt mittaamassa kiinteistön vanhat pyykit, mutta yksi kulmapyykki oli jäänyt löytymättä. Meidän piti määrittää tämän kadonneen pyykin sijainti ja käydä rajat kadonneelle pyykille. Rajankäynti oli kuitenkin kohtuullisen yksinkertainen, sillä hävinnyt pyykki sijaitsi pellolla ja kohdasta näki suoraan kahdelle kiinteistön kulmapyykille. Koska pyykin paikka oli pellolla ei siihen voinut uutta pyykkiä rakentaa, vaan kohtaan määritettiin rajapiste. Pyykki olisi tiellä ja vaarassa tuhoutua, kun pellolla työskennellään maanviljelys koneilla.

Seuraavaksi pääsimme uuden rajan määrittämiseen. Asianomaiset kertoivat, että kiinteistöjen pinta-aloilla ei ole merkitystä vaan sillä, että kaikki rakennuksen jäävät määräalan puolelle rajaa. Tästä syystä määräalan pinta-alasta tuli reilusti suurempi, mutta asianomaisten tahto kuitenkin toteutui. Uudelle rajalle laitoimme kaksi uutta putkipyykkiä molempiin päihin asianomistajien osoittamille paikoille ja työ oli sen jälkeen lähes valmis. Rajaa ei tarvinnut kepittää metsuria varten, sillä pyykeiltä oli selvä näköyhteys toiselle pyykille. Insinööri kävi vielä loput kokouksen asioista läpi, jonka jälkeen kokous päättyi ja suuntasimme toimistolle. Toimistolla suunnittelimme tulevan viikon Enontekiön työmatkaa. Mukaan lähtee reilusti putkipyykkejä ja muuta tavaraa, joten päätimme vuokrata pienen pakettiauton matkaa varten. Lisäksi tulostimme toimituksissa tarvittavia karttoja ja muita asiakirjoja. Kotiin päästyäni suunnittelin itse vielä perjantain maastopäivää, sillä tarkoituksena on lähteä käymään Lohinivassa etsimässä jonopisteitä sekä vanhoja pyykkejä.

Perjantai 9.6.

Tämän viikon osalta toimituskokoukset oli saatu pidettyä ja lähdin yksin kohti Lohinivaa tekemään lohkomisen maastotöitä. Lohkomisen kohteena oli kaksi erillistä palstaa, jotka molemmat rajoittuivat tiealueeseen. Ensimmäisessä palstassa piti myös mitata vanha pyykki sekä löytää ainakin yksi rajaviitta rajalta, jotta sille voidaan rakentaa uusi pyykki. Rajan alusta pyykki löytyi helposti, mutta rajaviitan hakeminen aiheutti hankaluuksia. Suurin osa rajaviisareista oli hävinnyt, mutta lopulta onnistuin löytämään yhden, joka oli rakennettu suohon. Siltä osin raja olikin valmis ja siirryin tiejonopisteiden etsimiseen.

Tie oli ajan saatossa levinnyt reilusti ja jo ensimmäistä jonopistettä etsiessä alkoi vaikuttaa siltä, että tuskin yhtäkään onnistun löytämään. Tiejonopisteiden koordinaatit osoittivat tienpenkkaan, kun niiden olisi pitänyt olla reilusti tien ulkopuolella ja lopulta kaikki pisteet jäivätkin löytymättä. Soitin tässä vaiheessa insinöörille ja tiedustelin, pystyisinkö vielä tekemään jotain, mikä auttaisi toimituksen eteenpäin viemisessä. Vastaukseksi sain, että voisin mitata lohkontavien kiinteistöjen ja tien lähellä olevien muiden kiinteistöjen rajapyykkejä, mikä auttaisi digitoimisessa.

Kävin mittaamassa muutaman lähellä olevan kiinteistön rajapyykit ja suuntasin kotiin.

Viikon analysointi

Pääsin pitämään tällä viikolla kovasti tarpeeseen tulleen toimistopäivän sekä myös pitämään runsaasti toimituskokouksia. Matkalaskuja, pisteiden vientiä, suunnittelua ja muuta toimistotyötä oli kasautunut jo runsaasti. Oli oikein hyvä, että sain maanantaina katkaistua maastotyöpäivät pitämällä toimistopäivän.

Tiistain ensimmäinen toimituskokous aiheutti heti haasteita pinta-ala laskentojen suhteen. Vaikka erilaisia pinta-alan laskenta toimintoja on tullut käytettyä aiemminkin, olin kuitenkin täysin kerennyt unohtaa ne. Onneksi asiakas kuitenkin oli myöhässä toimituskokouksesta, joten minulla oli hetki aikaa muistella, miten toimintoa käytetään. Käytin silloin laskentaan pinta-alan laskentaa kulman mukaan, mutta nyt käyttäisin todennäköisesti linjan mukaan.

Loppuviikon toimituskokousten maastotyöt olivat omalta osaltani kohtuullisen yksinkertaisia. Keskiviikkona Rovaniemen lähettyvillä oleva FINPOS-tukiasema oli ollut poissa käytöstä, mikä selitti ongelmamme mittaamisessa. Laite kuitenkin toimi silloinkin riittävän hyvin ja saimme maastotyöt valmiiksi ilman suurempia ongelmia. Kokouksien yhteydessä tehtävissä maastotöissä on aina pientä säätämistä, kun asiakkaat miettivät tulevien rajojen sijainteja, mutta mitään ylitsepääsemätöntä ei kuitenkaan vastaan tullut.

4.5 Viikko 5

Koko tuleva viikko tehdään maastotöitä Enontekiöllä. Lähden reissuun insinöörin kanssa ja heti maanantaina on tarkoitus ajaa Kuttaseen asti pitämään ensimmäinen toimituskokous. Yhtenä päivänä myös esimiehemme on tarkoitus olla mukana tekemässä maastotöitä. Viikon aikana pyrimme tekemään mahdollisimman paljon tulevien toimituksien maastotöitä, toimituskokouksien välissä.

Maanantai 12.6.

Päivälle oli yksi toimituskokous sovittuna Kuttaseen. Ajo aikaa kohteeseen oli noin neljä tuntia, joten lähdimme heti aamulla hyvissä ajoin liikkeelle. Toimituksessa lohkottiin noin kolmen hehtaarin määräala kantakiinteistöstä. Maastotöiden osalta tieoikeuden sijainti aiheutti harmaita hiuksia. Kantakiinteistö rajoittuu mutkaiseen maantienlaitaan, eikä ELY-keskus antanut lupaa tehdä liittymää kantakiinteistön kohdalle. Viereisellä kiinteistöllä on kuitenkin jo valmis liittymä sekä tierasite kantakiinteistöstä lohkotuille muille kiinteistöille. Tästä oli tarkoitus perustaa tieoikeus myös nyt lohkottavalle määrälalle. Viereisen kiinteistön omistajat ovat kuitenkin vastustaneet rasitteiden asettamista heidän kiinteistönsä alueelle, vaikka kyseessä on noin kymmenen metrin matka heidän kiinteistönsä alueella. Korvauksia näin lyhyeltä matkalta ei määrätä, eivätkä kiinteistön omistajat ole lopulta aiempienkaan toimituksien kohdalla valittaneet asiasta. Insinööri päätti perustaa tieoikeuden viereisen kiinteistön alueelle joka tapauksessa ja kyseisen kiinteistön omistajat ilmoittivat vaativansa korvauksia asiasta.

Uudet rajat rakensimme mittaamalla ensin vanhoilta rajoilta rajaviisarit ja käyttämällä niitä sekä jo aiemmin mitattuja rajapyykkejä uusien rajapyykkien määrittämistä varten. Rajojen toisessa päässä olevia pyykkejä ei vielä mitattu, eikä se olisi kesken kokouksen järkevää ollutkaan, sillä kantakiinteistö on yli kaksi kilometriä pitkä. Asiakkaat eivät halunneet rajojen avaamista, mutta tieoikeuden sijainnin he halusivat merkitä maastoon.

Tiistai 13.6.

Meillä oli päivälle yksi toimituskokous sovittuna Nunnaseen. Kokous oli vasta yhdeltätoista, joten meillä oli aamupäivä aikaa tehdä muiden toimituksien maastotöitä valmiiksi. Päivä oli siltä osin epätavallinen, että meillä oli tuotantopäällikkö mukana seuraamassa työskentelyä. Aamun mittaukset sujuivat jouhevasti ja kahvitauon jälkeen siirryimme Nunnaseen toimituskokoukseen. Toimituksessa lohkottiin hehtaarin kokoinen määräala kantakiinteistöstä. Alueen sisälle piti mahtua kaikki alueella olevat rakennukset sekä riittävästi ranta aluetta. Veden korkeus järvessä oli ajansaatossa laskenut, mikä teki itse rannan määrittämisestä haastavaa. Insinöörin kanssa saimme kuitenkin rannan määritettyä. Loput kokouksen asioista menivätkin mukavan helposti.

Nunnasessa oli toinenkin toimitus, jossa piti käydä mittaamassa vanhoja pyykejä. Asiakkaat halusivat osallistua maastotöihin, joten soitimme heille ja sovimme tulevamme heidän kodilleen, josta lähtisimme tekemään maastotöitä. Järven takana olevat vanhat pyykit piti käydä mittaamassa, mikä tietenkin annettiin harjoittelijalle tehtäväksi. Toinen asiakkaista halusi myös lähteä mukaan katsomaan missä rajamerkit sijaitsevat. Loput jäivät talolle odottelemaan. Järven takana olleet pyykit olivat turvepyykejä, jotka olivat hyvin säilyneet. Pyykkien mittaamisen jälkeen palasimme talolle, josta lähdimme porukalla laittamaan yhden uuden putkipyykin paikalleen. Uusi raja kulki uudelta putkipyykiltä vanhalle pyykille, joten maastotyöt olivat uuden pyykin laittamisen jälkeen valmiit. Asiakkaat eivät vaatineet rajojen avaamista. Asiakkaat tarjosivat meille vielä ruoat, jonka jälkeen lopettelimme työpäivän.

Keskiviikko 14.6.

Tälle päivälle meillä oli suunniteltuna kaksi eri toimituskokousta maastotöineen. Tarkoituksena oli tehdä myös muiden toimituksien maastotöitä, jotka olivat sopivasti lähellä. Päivän ensimmäinen toimitus oli perinnön jako, jossa rantatontti jaettiin puoliksi. Kaikki pyykit oli mitattu tarkoiksi, mutta päätimme kuitenkin käydä kaksi niistä tarkistamassa, sillä niiden lähdeaineistoksi oli merkitty kuvamittaus. Toinen pyykeistä oli hyvin mitattu, mutta rannassa oleva pyykki oli mitattu väärästä kivistä, jota oli luultu pyykiksi. Oikea kivi oli parin metrin päässä mitatusta, mutta jostain syystä se oli jäänyt aikaisemmin löytymättä. Seuraavaksi teimme uuden rajan. Raja lähti liikkeelle tiealueen rajasta ja loppui rantaan. Rakensimme tiealueen reunaan uuden pyykin ja rantaan teimme saman homman. Sen jälkeen suurin osa maastotöistä olikin valmiina. Määräalan alueelle jäi kaivo, jonka mittasimme ja perustimme siihen kantakiinteistölle käyttöoikeuden. Kiinteistöllä erityispiirteenä oli myös porotilalain 26 pykälä. Koska kyseinen pykälä on mainittu tämän kiinteistön rasiustodistuksessa, on kiinteistölle haettava luovutuslupaa ELY-keskukselta. Mikäli näin ei tehdä, luovutus on mitätön. (ELY-keskus 2023.)

Näiden asioiden käsittelyn jälkeen siirryimme seuraavaan kokoukseen. Toisessa kokouksessa kunta ja yksityinen maanomistaja olivat tehneet kiinteistöjen vaihdon, jossa kunta saa itselleen tiealuetta ja maanomistaja lisämaata omaan kiin-

teistöön. Paikka sijaitsi kaava-alueella ja kiinteistö oli käytännössä omakotitalotontti. Alueen kivikot ja kalliot aiheuttivat ongelmia uusien putkipyykkien laittamisessa, mutta suurin osa pyykeistä saatiin kuitenkin laitettua paikoilleen. Yhteen kohtaan emme kuitenkaan millään saaneet pyykkiä laitettua kohdan kivisyyden takia. Kohdassa oli kuitenkin juuri pyykkikiveksi sopiva kivi, joten päätimme rakentaa kohtaan yksikivisen pyykin. Asiakkaat ja kunnan edustaja olivat tähän ratkaisuun tyytyväisiä, joten näin lopulta toimimme.

Asiakkaita mietitytti kiinteistön laidassa kulkeva retkeilyreitti rasite ja he kysyivät, että olisiko sitä mahdollista poistaa. Maanmittausinsinööri totesi, ettei sitä voida tämän toimituksen yhteydessä poistaa, sillä kunnan tulisi hakea erikseen retkeilyreititoimitusta, jotta rasite voitaisiin siirtää muualle. Tämän jälkeen päätimme itse kokouksen, mutta jäimme kuitenkin vielä lähistölle laittamaan toiseen toimitukseen liittyen muutamia putkipyykkeitä. Kohdat, joihin uudet putkipyykit tuli laittaa olivat paljasta kalliota. Tätä oli kuitenkin osattu ennakoida, sillä meillä oli kivi-pora mukana. Kalliopyykkien laittaminen oli minulle myös uutta, mutta homma onnistui kuitenkin hyvin, eikä pyykkien irtoamisesta tai liikkumisesta ollut mitään pelkoa.

Torstai 15.6.

Lähdimme aamulla suuntaamaan kohti Leppäjärveä, missä meillä oli päivän ainoa toimituskokous. Kokouksen lisäksi meillä oli tarkoituksena tehdä omiin nimiin lohkomisen maastotöitä Palojoensuun lähetyillä. Aamun toimituskokous oli yksinkertainen, sillä kyseessä oli erillispalstan myynti, josta piti mitata vain kaksi metrin tarkkuuslukemalla olevaa pyykkiä. Uusia rajoja ei rakennettu ja pyykitkin löytyivät helposti. Itse kokous meni lähinnä kuulumisten vaihtamisessa myyjän kanssa. Ostaja ei päässyt tulemaan paikalle kokoukseen, mutta toki kaikki toimituksen asiat käytiin kuitenkin läpi.

Seuraavaksi suuntasimme tekemään omiin nimiin lohkomisen maastotöitä. Tarkoituksena oli lohkoa kaksi noin viiden hehtaarin kokoista uutta kiinteistöä, eli rajoja piti rakentaa yhteensä kolme. Uusien rajojen tuli kulkea tiealueen rajalta järven rantaan. Aloitimme mittaamalla tiealueen reunasta pyykkeitä, jotta uudet put-

kipyykit saadaan laitettua tarkasti rajalle. Yhtä lukuun ottamatta kaikki tarpeellinen löydettiin ja tässä vaiheessa päätimme, että rajoista kaksi voidaan käydä tässä vaiheessa tekemässä. Laitoimme ensin molempien rajojen tienlaita pyykit paikoilleen, jonka jälkeen lähdimme laittamaan toiselle rajalle välipyökin sekä pyökin rajan loppuun järven rantaan. Välipyöki laitetaan silloin, kun uuden rajan pituus on yli 300 metriä. Seuraavaksi laitoimme pyökin toisen rajan rantaan sekä vielä välipyökin sillekin rajalle. Viimeiseksi rajat kehitettiin rajojen avaamista varten.

Rajojen valmistumisen jälkeen palasimme takaisin tienvarteen etsimään kadonnutta pyökiä. Pyökiä ei kuitenkaan löytynyt, eikä siihen ollut olemassa rajamittoja, joiden avulla olisi voinut tehdä rajankäynnin. Pyöki oli rakennettu tietoimituksessa, joten pyökin tarkan sijainnin määrittämiseen tarvitsimme tiejonopisteen sijainnin. Tiejonopisteen koordinaatit löytyivät vanhalta tietoimituskartalta KJ-koordinaatteina, jotka koordinaattimuunnoksena muunnettiin GK-koordinaatistoon. Koordinaatin avulla etsimme tiejonopistettä, mutta sekin oli kuitenkin hävinnyt. Kadonneen pyökin määrittämiseksi jouduimme siis käyttämään tietoimituksesta saatua tiejonopisteen koordinaattia, vaikka se ei ole yhtä tarkka, kuin maastosta löytyvä tiejonopiste. Tässä vaiheessa olimme jo aika väsyneitä, joten emme alkaneet enää laittamaan uutta pyökiä paikoilleen, vaan lähdimme suuntaamaan takaisin majoitukseen. Työtä jatkettaisiin toisena päivänä.

Perjantai 16.6.

Viikon viimeiselle työpäivälle ei ollut paljoa suunniteltuna. Peltovuomassa kotimatkan varrella oli yksi toimituskokous, jossa maastotöiden osalta ei tarvinnut tehdä muuta, kuin mitata kaksi vanhaa pyökiä. Toimitus oli tullut vireille vaihdon perusteella. Vaihdon kohteena ollut toinen kiinteistö oli jo valmiiksi tarkaksi mitattu, eikä siellä tarvinnut käydä ollenkaan. Insinööri kävi vielä toimituksen muut asiat läpi, jonka jälkeen lähdimme kotia kohti. Kotona suunnittelin vielä tulevan viikon töitä.

Viikon analysointi

Viikon aikana tuli paljon uutta asiaa, mutta toki paljon tuttuakin asiaa. Etenkin erilaiset rasitteet ja alueelle ominaiset lainsäädännön koukerot mietityttivät. Pääsimme vähän myös laskemaan tiejonopisteen avulla pyykin paikkaa, mikä ei loppupeleissä niin monimutkaista ollutkaan. Toki siinäkin oma tekninen suorittamisensa on, enkä yhden kerran jälkeen voi sanoa, että asian hallitsisin.

Porotilalaki tuli itselle myös uutena asiana. Etenkin lain 26. pykälä saattaa tulla vastaan lohkomisien yhteydessä. Pykälän mukaan porotilalain alaista tilaa luovuttaessa pitää hakea siihen lupaa ELY-keskukselta. Lupaa luovutukseen ei lähtökohtaisesti anneta, ellei luovutuksen vastaanottaja ole myös poronhoidosta elantonsa saava henkilö. Mielenkiintoinen piirre laissa on myös tilanteessa, jolloin ostaja ei ole tiedossa. Tällöin myynnistä tulee erikseen ilmoittaa paikalliselle paikalliskunnan isännälle sekä kunnan maaseutuelinkeinoviranomaiselle. Pitää siis ensin selvittää mahdollisia ostajaehdokkaita porotalouden piirissä olevista henkilöistä. Myynti-ilmoituksessa on myös erikseen ilmoitettava, että kaupankohde on porotilalain piirissä. (ELY-keskus 2023.) Etsin tietoa myös siitä, onko kiinteistöltä mahdollista poistaa merkintää porotilalain alaisuudesta, mutta tietoa löytyi kuitenkin kohtuullisen rajallisesti. Ilmeisesti joissain tapauksissa se voisi olla mahdollista, mutta asiaan ei kuitenkaan täyttä varmuutta tullut.

4.6 Viikko 6

Tulevalla viikollaan teen jälleen suojelualueiden maastotöitä. Maanantaina toisella harjoittelijalla on vapaapäivä, joten työskentelen silloin yksin maastossa. Haasteita tulee aiheuttamaan tulevalla viikolla korkeat lämpötilat sekä alkanut hyttyskausi. Herankairan suojelualueen maastotyöt alkavat olla loppusuoralla ja ne saatetaankin saada tällä viikolla valmiiksi. Jos näin käy, niin lähdemme tekemään toista suojelualueita Simojärven ja Soppanan alueelle.

Maanantai 19.6.

Lähdin liikkeelle aamulla hyvissä ajoin, jotta välttäisin alkuiltapäivän pahimman helteen. Pahimmillaan päivälle oli ennustettu +30 asteen lämpötiloja. Varauduin

kuumiin olosuhteisiin ottamalla viisi litraa vettä mukaan sekä aurinkorasvaa. Otin mukaan myös hyttysmyrkkyä, mikä tuli todellakin tarpeeseen. Paalutin noin 40:n paalun pätkän, joka oli alueen pohjoisosan viimeinen tekemättä ollut pätkä. Mittalaite pelasi onneksi hyvin, sillä paikalleen hyttysten ja kuumuuden keskelle ei kovin pitkäksi aikaa viitsinyt jäädä. Paalutus kulki alkumatkan risukoista ojanvartta pitkin ja viimeisen pätkän keskellä märkää suota. Maastossa kulkeminen oli haastavaa sekä raskasta ja kilometrejäkin kertyi päivän aikana lopulta kymmenen.

Tiistai 20.6.

Toinen harjoittelija palasi vapaalta ja pääsimme yhdessä maastotöihin. Suuntasimme Herankairan eteläosaan, jossa maastotöitä ei ollut vielä aloitettu. Ensimmäisenä etsimme vanhaa nelikulmaista pyykkiä, josta suojelualueen rajan oli tarkoitus alkaa. Pyykin RSK-luku oli yksi, mikä yleensä tarkoittaa, että pyykki on ilmakuvaattu ja on kohtuullisen tarkka. Paikalta löytyikin epämääräinen kivikasa ja kivien alta ilmakuvausmuovi. Rajalinjat olivat myös avoimet, mutta numeroa mistään kivistä ei löytynyt. Varmistelimme vielä kohtaa laskemalla, että täsmäävätkö rajamitat kohtaan. Laskenta osui alle metriin kivikasasta, joten totesimme, että pyykki on tässä ja mittasimme sen vielä tarkemmaksi. Numerot katoavat monesti pyykeistä ajansaatossa, kun kiven pinta rapautuu. Toki tämä riippuu myös siitä mitä lajiketta kivi on. Osassa kivilajikkeista rapautumista ei juuri tapahdu ja näin ollen numerotkin säilyvät hyvänä.

Seuraavaksi lounastimme ja lähdimme paaluttamaan reilun kolmenkymmenen paalun pätkän suojelualueen rajaa. Ilma oli edelleen todella lämmin, vaikkei kuitenkaan helteinen, joten kovin pitkää työpäivää emme jaksaneet tehdä. Kotona odotti toki vielä tekemättömiä paperitöitä.

Keskiviikko 21.6.

Edellisenä päivänä emme tehneet kovin paljon paalutusta, mikä sitten kostautui tänään. Jouduimme paaluttamaan kohtuullisen pitkän matkan, jotta torstaille ei jäisi paljoa tekemistä. Paalutimme noin 80:n paalun pätkän, joten viikon viimeiselle päivälle ei jäänyt kuin 20:n paalun pätkä tehtäväksi. Toki muutakin tehtävää oli suunnitteilla seuraavalle päivälle.

Torstai 22.6.

Viikon viimeiselle työpäivälle riitti tekemistä, sillä tarkoituksena oli saada suojelualueen maastotyöt valmiiksi. Paalutusta ei jäänyt jäljelle kuin reilun 20 paalun pätkä, mutta muuta tekemistä oli vielä siihen päälle. Työn viimeinen vaihe oli mitata alueen reunalla olevan järven molemmilla puolilla olevat pyykit ja rakentaa uusi pyykki toiselle puolelle järveä rantaan, josta suojelualueen raja jatkuisi rantaa pitkin. Yksityisen kiinteistön raja kulki siis järven poikki ja jotta pyykki saataisiin oikein rajalle, tuli meidän mitata molemmin puolin järveä olevat pyykit.

Lähdettiin ensimmäisenä kohti järven itäpuolta, josta ensimmäinen mitattava turvepyykki löytyi helposti. Pyykin mittaamisen jälkeen lähdimme kävelemään järven toiselle puolelle, jossa pyykin löytäminen oli haasteellisempaa. Pyykkiä ei ollut ilmakuvaattu, eli sen RSK-luku oli huomattavan epätarkka. Pyykki löytyi lopulta turvekasoja kaivelemalla, kun yhdestä kasasta löytyi kivi. Pyykin päälle oli kasvanut katajapensas ja lopullinen sijainti oli lähes 20 metriä eri paikassa, kuin mihin sijaintitietomme pyykin paikan näytti. Lopuksi laskimme vielä linjaan vertailu toiminnolla uudelle pyykille paikan ja sen laittamisen jälkeen kävelimme kohtaan, josta paalutus alkaisi. Laitoimme viimeiset 20 paalua paikoilleen, jonka jälkeen maastotyöt alueella olivat valmiit. Päivästä tuli odotettua raskaampi, sillä kävelyä kertyi noin kymmenen kilometriä järven rantoja pitkin, joka oli pääosin suota. Toki hyvin tehdyn työn jälkeen oli mukava lähteä juhannuksen viettoon.

Perjantai 23.6.

Juhannusaatto

Viikon analysointi

Torstaita lukuun ottamatta aika yksitoikkoinen viikko. Suurin osa alueen vanhoista pyykeistä oli mitattu, joten meille ei paljoa muuta tekemistä jäänyt kuin paaluttamista. Paaluttaminen on jo muutenkin turhauttavaa, mutta kun siihen lisätään vielä kuumuus ja hyttysset niin yhdistelmä on aika tukala. Toki se on yksi osa työtä, eikä aina voi tehdä niitä mukavimpia hommia. Ainakin saa olla luonnon keskellä kaikessa rauhassa, jos hyttysiä ei lasketa. Torstaipäivä oli huomattavasti mielenkiintoisempi, kun pääsimme kunnolla etsimään vanhoja pyykejä. Niistä

jälkimmäinen aiheutti hieman haasteita, muttei mitään ylitsepääsemätöntä. Tors-
tain työt teimme kohtuullisen kovalla vauhdilla, sillä piti päästä jo juhannuksen
viettoon.

4.7 Viikko 7

Minulla jatkuu suojelualueiden maastotyöt toisen harjoittelijan kanssa. Edellisellä
viikolla saimme Herankairan suojelualueen maastotyöt valmiiksi, joten tällä vii-
kolla siirryimme tekemään Simojärven – Soppanan suojelualueen maastotöitä.
Alueella riittää tekemistä, sillä tulevan suojelualueen rajat kiertävät pitkin Simo-
järven rantoja, monessa kohtaa rajoittuen yksityisen maihin tai Posion kunnan
rajaan. Monet alueen vanhoista pyykeistä olivat myös mittaamattomia ja epätark-
koja, joten myös mahdollisia rajankäyntejä saattaa joutua tekemään runsaasti.
Tämän lisäksi pitää valtion maihin rajoittuvat kohdat suojelualueita paaluttaa. Te-
kemistä alueella siis riittää vielä pitkäksi aikaa muillekin harjoittelijoille.

Maanantai 26.6.

Edellisellä viikolla en ollut kerennyt suunnitella tämän viikon töitä kovinkaan pal-
joa, joten aloitimme päivän avaamalla tietokoneen toimistolla ja suunnittelemalla
päivän työt. Päätimme aloittaa maastotyöt Simojärven pohjoispäästä, missä piti
paaluttaa kahden yksityisen kiinteistön väliin jäävä alue ja laittaa uudet putkipyy-
kit yksityisten kiinteistöjen rajoille kohtiin, joihin suojelualueen raja päättyy.

Aloitimme työn etsimällä yksityisen kiinteistön rajalta epätarkat vanhat pyykit. Ra-
jan molemmissa päissä olevat pyykit olivat RSK-luvultaan kymmenen metrisiä ja
näin ollen jo heti ensimmäinen pyykki aiheutti haasteita. Hetken etsimisen jälkeen
emme löytäneet pyykkiä ja päätimme lähteä vielä ylemmäs kiinteistöä mittaa-
maan pyykin, joka lähes täydellä varmuudella oli siellä. Pyykki löytyikin helposti
ja tämän jälkeen mittasimme kohtuullisen avoimelta rajalinjalta useita apupisteitä,
joiden avulla pystyimme laskemaan kadonneen pyykin paikkaa tarkemmaksi. Tä-
hän tarkoitukseen rajaviisari olisi ollut parempi, mutta niitä ei rajalta löytynyt. Las-
kenta onnistui ja etsittävä kohta tarkentui sen verran hyvin, että hetken kivien

pyörittelyn jälkeen pyykki löytyi. Aika usein kadonneen pyykin etsiminen vaatii lisäapujen hakemista pyykkiin liittyviltä rajoilta.

Lounaan jälkeen lähdimme hakemaan toista mitattavaa pyykkiä rajan toisesta päästä. Pyykin koordinaatti osoitti sen paikan järven rantaan kallioiselle paikalle. Pyykkiä ei kuitenkaan löytynyt etsinnöistä huolimatta. Soitin asiasta insinöörille, jonka kanssa mietimme, miten rajankäynnin voisi tehdä nautinnan perusteella. Oletettu raja kulki kartalla ojaa pitkin ja sen molemmilla puolilla oli tehty hakkuita. Tämä osoitti, että oja oli pidetty rajana. Päätimme kuitenkin jättää rajankäynnin seuraavalle päivälle. Joskus kahdenkin pyykin etsiminen saattaa ottaa koko päivän.

Tiistai 27.6.

Palasimme heti aamusta kadonneen pyykin kimppuun. Hetken etsintöjen jälkeen totesimme, ettei pyykkiä löydy ja aloitimme rajankäynnin tekemisen. Rajankäynnin kohteena ollut raja on noin kilometrin pituinen ja lähes puolet siitä kulkee ojaa pitkin. Rannan ja ojan väliin jää pieni pätkä, missä oja ei enää kulje suoraan. Tästä mutka kohdasta mittasimme pisteen, jota yhdessä rajan toisesta päästä mitatun pyykin kanssa käytimme rajan suunnan määrittämiseen. Näiden kahden pisteen ja rajamitan avulla pystyimme määrittämään uudelle pyykille tarkan paikan. Laitoimme pyykin paikoilleen ja kepitimme rajaa ojan alkuun asti. Ojassa kulkevaa rajaa ei tarvitse kepittää.

Saatuamme rajan alaosan valmiiksi, lähdimme siirtymään rajan yläosaan, jossa oja ei enää kulje. Kepittämiseen meni kohtuuttoman paljon aikaa, koska mittalaitteen kanssa oli ongelmia. Satelliittien geometria oli huono ja avaruus sää aiheutti myös ongelmia mittaamisen kanssa. Näistä syistä mittalaite ei oikein saanut mitaamiseen tarvittavaa tarkkuutta kovinkaan nopeasti. Saimme kuitenkin kepityksen valmiiksi ja laskimme seuraavaksi leikkaustoiminnolla suojelualueen rajapyykille uuden paikan. Laskennan jälkeen lähdimme laittamaan pyykin paikoilleen ja aloitimme myös suojelualueen rajan paalutuksen. Saimme suurimman osan rajasta paalutettua, mutta seuraavalle päivälle jäi vielä pieni pätkä.

Keskiviikko 28.6.

Edellisenä päivänä pääsimme paalutuksessa jo aika lähelle toisen yksityisen kiinteistön rajaa, johon suojelualueen raja päättyy. Tämän päivän työn aloitimme kyseisen rajan pyykkien mittaamisella. Ensimmäistä pyykkiä emme onnistuneet löytämään. Kohtaan oli kaivettu ojien risteys ja maat oli nostettu ojan reunoille. Pyykki oli todennäköisesti jossain noista kasoista, mutta sen etsimiseen ei kannattanut tuhlailla liikaa aikaa. Rajan toisessa päässä rannassa oli mittaamaton pyykki, joka tulisi myös löytää. Mahdollista rajankäyntiä varten tuli mitata vielä kolmas pyykki, jonka avulla voisimme määrittää kadonneen pyykin paikka. Koska kyseinen pyykki oli samalla suunnalla kuin paalutus mihin eilen jäimme, päätimme ensin mitata epätarkan pyykin ja sen jälkeen tehdä paalutuksen loppuun. Pyykki löytyi helposti ja paalutuksenkin saimme nopeasti valmiiksi.

Paalutuksen jälkeen mittasimme rannasta epätarkan pyykin ja laskimme leikkauksella kadonneen pyykin paikan. Rannasta mitatun pyykin ja lasketun pyykin linjalla kävelimme kohti kadonnutta pyykkiä ja totesimme, että raja kulkee ojaa pitkin. Rajan loppupäässä linja kuitenkin nousi ojasta sen penkalle. Päätimme, että kadonneen pyykin paikkaa siirretään, jotta raja kulkisi tarkemmin keskellä ojaa. Laitoimme kohtaan pyykin, jonka jälkeen laskimme vielä suojelualueen ja yksityisen kiinteistön rajalle pyykin paikan. Sen laittamisen jälkeen lopetimme maastotyöt. Kotiin päästyäni kävin insinöörin kanssa päivän rajankäynnin läpi. Totesimme yhdessä, että rajankäynti tehtiin oikein.

Torstai 29.6.

Siirryimme tänään toiseen kohtaan Simojärven suojelualueella. Paikassa on kaksi toisistaan irrallaan olevaa yksityisen kiinteistöä, joiden ympärillä on valtionmaata. Suojelualueen raja rajoittuu molempiin kiinteistöihin, joten toisesta kiinteistöstä on mitattava kaksi vanhaa pyykkiä ja toisesta kolme. Kauemmasta kiinteistöstä jatkuu vielä toinen suojelualueen raja, minkä takia kolmaskin pyykki on mitattava sieltä.

Aloitimme lähemmästä kiinteistöstä, josta molemmat pyykit löytyivät helposti. Molemmat pyykit oli jo aiemmin ilmakuvaattu, joten niitä ei paljoa tarvinnut etsiä. Matkaa kuitenkin kertyi jo tässä vaiheessa yli kolme kilometriä ja päivä oli vasta

alussa. GPS-laitteen kanssa oli jälleen ongelmia, mutta pitkän odottelun jälkeen laitteella pystyi mittaamaan. Juuri mitattujen pyykkien välille laskimme uudelle putkipyykille uuden paikan, josta suojelualueen raja alkaa. Pyykin laittamisen jälkeen siirryimme toiselle kiinteistölle, jonne oli myös yli kilometri matkaa. Kaikki tarvittavista epätarkoista pyykeistä olivat RSK-luvultaan kymmenen metrin tarkkuudella. Ensimmäinen pyykki löytyi yllättävän helposti ja pyykin mittaamisen yhteydessä pidimme myös ruokatauon. Mittaamisen ja ruokatauon jälkeen lähdimme kävelemään rajaa sen toiseen päähän, johon oli matkaa yksi ja puoli kilometriä. Välille jätimme putkipyykin ja lekan kohtaan, johon suojelualueen raja loppuu. Etsimme rajalta myös rajaviisareita, mutta niitä emme onnistuneet löytämään.

Rajan toiseen päähän kävelyn jälkeen pyykki löytyi nopeasti, vaikka se olikin yli 12 metriä eri paikassa rekisterikarttaan verrattuna. Pyykin päälle ei ollut kasvanut sammalta ja se oli pysynyt hyvin maanpinnalla, joten sen näki jo kaukaa. Mittaamisen aikana taivaalle alkoi vyöryä tummia pilviä ja ukkonen alkoi jyristä. Ukkosrintama vyöryi todella nopeasti ja yllättävästi päällemme. Lähdimme kävelemään äkkiä takaisin autolle, mutta kauas emme kerenneet ennen kuin vettä ja rakeita alkoi sataa täysillä. Samalla tuuli kovasti ja salamoit. Voi sanoa, että oltiin myrskyn silmässä. Rankka vesisade aiheutti myös sen, että kaikki kosketusnäyttöiset laitteet, millä suunnistimme, lakkasivat toimimasta. Jouduimme siis suunnistamaan yli kolmen kilometrin matkan sokkona. Pääsimme kuitenkin perille ehjin nahoin, tosin täysin läpi märkinä. Vaihtovaatteita ei ollut ja kylmä oli vielä kotonakin.

Perjantai 30.6.

Jatkoimme samalla alueella työskentelyä tänäänkin. Tarkoitus oli mitata viimeinen kadonnut pyykki, laittaa kahdelle eri rajalle uudet putkipyykit ja paaluttaa kahden yksityisen kiinteistön välisellä alueella kulkeva suojelualueen raja. Ensimmäisenä kävelimme pyykin luo, jonka olimme eilen jättäneet maastoon. Sen laittamisen jälkeen kävelimme kolmannelle ja viimeiselle hukassa olevalle pyykille. Tämän hukassa olevan pyykin ja eilen mitatun pyykin väliin tulee vielä yksi uusi pyykki.

Kadoksissa oleva pyykki on järven rannassa ja meillä oli tieto, että se luultavasti on tehty johonkin isoimmista rantakivistä. Paikalle päästyämme etsimme aikamme kiveä, mutta se alkoi olla toivotonta, joten päätimme lähteä etsimään rajalta viisareita tai kohtaa, jossa raja-aukko näkyisi selvästi. Mitään selvää ei kuitenkaan löytynyt. Löysimme kuitenkin epämääräisen pitkän kepin, jonka teroitettu pää oli isketty suohon. Keppi ei kyllä näyttänyt rajaviisarilta, mutta muitakaan johlankoja ei ollut ja se oli sopivasti 200 metrin päässä mitatusta pyykistä, joten päätimme käyttää sitä apupisteenä. Tämän pisteen avulla laskimme uuden pisteen, missä pyykki voisi olla. Lähdimme jälleen rantaan etsimään pyykkiä, mutta lasketun pisteen kohdasta ei pyykkiä löytynyt. Olimme jo lähes luovuttamassa pyykin suhteen, kunnes huomasin yhdessä rantakivessä selvän numeron. Pyykki löytyi siis vähän tuurilla, mutta sitä kyllä tarvittiinkin, sillä pyykki oli 52 metriä eri paikassa rekisterikarttaan verrattuna. Pyykin etsimiseen kului lähes kolme tuntia aikaa, eli mikään helppo työ ei ollut kyseessä.

Seuraavaksi laskimme uuden paikan rajalle tulevalle pyykille ja kävimme laittamassa sen paikoilleen. Tämän jälkeen lähdimme siirtymään aamulla laitetulle rajapyykille, josta paalutimme 20:n paalun matkan edellispäivänä laitetulle pyykille. Tämä oli päivän viimeinen homma. Saimme kaikki suunnitellut asiat tehtyä.

Viikon analysointi

Mukava viikko töiden suhteen. Paljon pyykin etsimistä, vähän paaluttamista. Haasteita riitti vanhojen pyykkien etsimisessä ja rajankäynneissä. Myös koko viikon jatkunut helle ja ukkoskuurot kovine vesisateineen haittasivat työskentelyä. Sääolosuhteet yhdistettynä pitkiin kävelymatkoihin ja sietämättömiin hyttysparviin tekivät työskentelystä paikoin tuskallista. Jotenkin kaiken tuon kanssa on kuitenkin jo oppinut elämään.

Alkuviikolla tehtyjen rajankäyntien suhteen oli hyvä huomata, että olimme insinöörin kanssa aika samoilla linjoilla sen suhteen, miten rajankäynnit kannattaa tehdä. Harjoittelijana minun täytyy vielä hyväksyttää insinöörillä suunnitelmani rajankäyntien tekemisen suhteen, mutta oli hyvä huomata, että tehdyt päätökset olivat oikeita. Se antaa varmuutta työskentelyyn jatkossakin. Koimme menestystä myös kadonneiden pyykkien etsimisessä kuluneella viikolla. Kun on etsinyt

monta tuntia putkeen kadonnutta pyykkiä ja käyttänyt kaikki mahdolliset keinot sen löytämiseen, tuntuu pyykin löytäminen erittäin hyvältä. Myös nämä onnistumiset tuovat varmuutta työskentelyyn.

4.8 Viikko 8

Tulevalle viikolle on aika vähän suunnitelmia. Maanantaina pidän pitkästä aikaa toimistopäivän, koska paperitöitä on jälleen päässyt kasautumaan. Minulla on tulossa reissut Kittilään sekä Enontekiölle ja niihin liittyvää suunnittelua riittää. Pitää varata hotelleja, vuokra-autoja, tehdä arkistotutkimuksia ja muuta vastaavaa. Näiden lisäksi minulla on muutamia muita maastotöitä, joita pitää myös suunnitella ennen maastoon lähtöä.

Maanantai 3.7.

Toimistopäivä lähti liikkeelle matkalaskun viimeistelyllä ja palauttamisella. Heti tämän jälkeen keskustelimme insinöörin kanssa toimituksesta, joka pitäisi käydä tekemässä pikaisesti. Toimituksessa piti mitata yksi epätarkka pyykki ja samalle rajalle rakentaa yksi uusi pyykki. Suunnittelin käyväni mittaamassa kadonneen pyykin jo ennen tapaamista asiakkaan kanssa, jotta kerkeäisin valmistautua mahdolliseen rajankäyntiin.

Toisen harjoittelijan kanssa suunnittelimme käyvämme mittaamassa Ylitornion suunnalla tiistaina ja keskiviikkona vanhoja pyykejä. Ohikulku matkalla oli myös tarkoitus pysähtyä mittaamaan pyykki aiemmin mainitusta toimituksesta. Lounaan jälkeen kävimme tulevan Enontekiö viikon työt läpi toisen insinöörin kanssa. Viikolle on tiedossa runsaasti mitattavaa sekä uusien rajojen tekemistä. Kittilä viikon töitä en vielä hirveästi kerennyt suunnittelemaan, mutta päätin vielä loppuviikosta pitää toisen toimistopäivän sen suunnittelemista varten.

Tiistai 4.7.

Viikon ensimmäisenä maastopäivänä lähdimme kohti Ylitorniota. Meillä oli useita mittauksia kylän keskustan läheisyydessä. Uusia rajoja ei ollut tarkoitus rakentaa,

mutta epätarkkojen pyykkien mittaamista oli runsaasti. Kolme ensimmäistä kiinteistöä olivat aivan vierekkäin. Ensimmäinen kohde oli todella pieni alue, jonka kunta oli ostanut itselleen osaksi tiealuetta. Kaikki kohteen pyykit sijaitsivat hiekkakentällä, mutta ensisilmäyksellä niitä ei näkynyt. Mittalaitteella ja metallinpaljastimella etsimällä pyykit löytyivät upotettuina kentän pinnan alle.

Seuraavat kaksi kiinteistöä olivat vierekkäin ja molemmat rajoittuivat saman tien laitaan. Tienlaita oli pyykitetty todella erikoisesti, sillä pyykkejä oli laitettu noin kymmenen metrin välein, kun molemmilla kiinteistöillä ei ollut pituutta yhteensä kuin reilut sata metriä. Yhteensä kiinteistöillä oli siis yli 20 pyykkiä, vaikka kiinteistöillä ei ollut pinta-alaa kuin muutama hehtaari.

Viimeinen kiinteistö sijaitsi Tornionjoen rannassa. Siitä piti mitata neljä pyykkiä, joista kaksi oli tienlaidassa ja kaksi rannassa. Tienlaitaan oli ilmeisesti tietoisuuden yhteydessä rakennettu putkipyykit ja ne löytyivätkin helposti. Rannassa oli vanhat kivipyykit, joiden etsimiseen meni noin puoli tuntia. Molemmat rannassa olleet pyykit olivat reilun kymmenen metrin päässä rekisterikartan koordinaatista, mutta kun tarpeeksi jaksoi etsiä, löytyivät ne lopulta. Päivän työt sujuivat yllättävän hyvin, kun saimme kaikki epätarkat pyykit mitattua ja pääsimme tyytyväisinä kotimatalle.

Keskiviikko 5.7.

Suuntana oli jälleen Ylitornio, tosin tällä kertaa emme olleet ihan kylän pinnassa, vaan teimme mittauksia metsäpalstalla. Kohde oli yli neljä kilometriä pitkä kiinteistö, joka alkoi vaaran laidalta ja päättyi sen toiselle puolelle. Kiinteistön toisesta päästä oli kuitenkin jo pyykit valmiiksi mitattu, joten meidän ei tarvinnut kuin mitata toisessa päässä olleet pyykit. Tietä pitkin pääsimme vaaran päälle, josta oli vajaa kilometri epätarkoille pyykeille.

Lähdimme kävelemään kohti ensimmäistä pyykkiä samalla rajaviisareita sekä itse raja-aukkoa etsien. Vaaran päältä kumpaakaan ei selvästi näkynyt, mutta vaaralta alas tullessamme alkoi raja näkyä selkeämmin. Rajan päästä pyykki löytyikin nätisti. Tästä lähdimme kävelemään toiselle päätypykyille noin neljänsadan metrin päähän. Tällä rajalla ei ollut mitään merkkejä sen olemassa olemisesta.

Kaiken lisäksi rajan molemmin puolin oli tehty hakkuita, mikä hankaloitti entisestään rajan hahmottamista. Oletetusta pyykin paikasta ei pyykkiä löytynyt, joten teimme leikkaustoiminnolla laskennan, jolla saatiin hieman tarkennettua etsintä aluetta. Aloimme kaivamaan kohdan ympärillä olleita kiviä järjestelmällisesti, jos niistä joku olisi etsimämme pyykki. Lopulta onnistuimme löytämään sen kohdan lähetyviltä. Kivi oli jostain syystä kaatunut ja hautautunut täysin maan alle. Päivän maastotyöt olivat tässä vaiheessa valmiit.

Kotona jatkoin vielä tulevan viikon Enontekiön reissun suunnittelua. Tein muutama toimituksiin arkistotutkimuksia ja mittauksia, jotka vein muistitikulla mittalaitteelle. Tarkoitukseni oli tehdä tänään illalla valmistelevia töitä mahdollisimman pitkälle, jotta voisin perjantaina pitää saldovapaapäivän. Lisäksi soittelin vielä erälle asiakkaalle, jonka luokse minulla oli tarkoitus mennä seuraavana päivänä tekemään lohkomisen maastotyöt. Sovimme aikataulusta sekä muista käytännön asioista.

Torstai 6.7.

Päivälle oli suunnitteilla useamman toimituksen maastotyöt, jossa ensimmäisessä oli myös asiakas mukana. Ensimmäinen työ oli aika yksinkertainen, sillä meidän tuli mitata yksi vanha pyykki ja rakentaa samalla rajalle yksi uusi putki pyykki. Utta rajaa tulisi 70 metriä, joten oletus oli, että työssä tuskin menee puolta tuntia pidempään.

Paikalle saapumisen jälkeen aloitimme heti työt mittaamalla epätarkan pyykin. Pyykki oli iso maakivi, josta löytyi numero sekä mittauspiste. Seuraavaksi lasimme leikkauksella uuden paikan pyykille ja kävimme laittamassa sen paikoilleen. Viimeisenä hommana oli uuden rajan kepittäminen eikä siinäkään kauaa mennyt, sillä raja oli melko lyhyt. Sitten pääsimmekin asiakkaan luokse kahvin juontiin ja lähdimme kohti seuraavaa kohdetta.

Tarkoituksena oli lohkoa puolen hehtaarin kokoinen määräala isosta kiinteistöstä. Määräala sijoittui kantakiinteistön nurkkaan, mikä tarkoitti sitä, että jouduimme mittaamaan pitkän rajan päästä epätarkan pyykin tai rajalta rajaviisarin. Itse määrään nurkasta oli jo vanha pyykki mitattu valmiiksi, joten sitä ei tarvinnut mitata.

Kantakiinteistöstä määräalan vierestä oli jo aiemmin lohkottu toinen kiinteistö, jonka nurkkapyykkejä pystyimme käyttämään myös tälle määräalalle. Meidän tarvitsi siis laittaa yksi uusi pyykki tässä työssä. Ensin kuitenkin lähdimme etsimään rajaviisaria tai pyykkiä, joka oli rajan päässä. Kumpaakaan näistä ei kuitenkaan onnistuttu löytämään. Rajaa pitkän oli ajettu metsäkoneella, mikä oli tuhonnut kaikki rajamerkit. Kuitenkin vanhalta kartalta huomasimme, että kiinteistön keskeltä oli kulkenut aiemmin raja, jonka toinen pää tuli kyseiselle rajalle, mistä yritimme etsiä rajamerkkejä. Poikittainen raja oli päättynyt suolle eli oli mahdollista, että siellä ollut rajamerkki olisi säilynyt. Suolla todennäköisesti ei ollut ajettu metsäkoneella. Vaikka kyseessä oli poistunut pyykki voisi sitä tässä tapauksessa käyttää koska se oli kuitenkin rakennettu tälle rajalle. Pyykki onnistuttiinkin löytämään ja sen avulla laskettiin uudelle putkipyykille tarkempi paikka (kuva 4). Viimeiseksi kävimme laittamassa uuden pyykin paikoilleen ja päätimme päivä. Edellisenä päivänä olin saanut Enontekiö viikon suunnittelun valmiiksi, joten pystyin jäämään hyvillä mielin viikonlopun viettoon.



Kuva 4. Suolta löytynyt puupaalu pyykki

Perjantai 7.7.

Saldovapaa

Viikon analysointi

Asiakas tapaamisia on vielä näin harjoittelijana kohtuullisen vähän. Tai ainakaan sellaisia tapaamisia, missä insinööri ei ole mukana. Ne eivät kuitenkaan paljoa poikkea normaaleista maastotöistä. Asiakasta pitää toki kuunnella, mutta monella varsinkin vanhemmalla asiakkaalla homma tahtoo mennä komenteluksi ja vanhojen muistelemiseksi. Monesti kun paikalle pääsee, on asiakas suunnitellut kaiken tekemisen valmiiksi ja alkaa kertoa miten työ tullaan suorittamaan. Vanhemmat asiakkaat monesti muistelevat, miten töitä ennen tehtiin ja saattavat olla jopa hieman nolona, kun huomaavat, että enää ei mitatakaan mittanauhalla ja teodoliitilla, vaan laitteet ovat hieman nykyaikaisemmat. Näin kävi tälläkin kertaa. Alun jälkeen pääsimme kuitenkin hyvin työhön kiinni nykyaikaisilla menetelmillä. Ylitorniolla käyminen oli myös mielenkiintoista, sillä en ole käynyt alueella kymmeenen vuoteen. Oli hauska käydä siellä, sillä paikat tuntuivat uusilta, vaikka joskus onkin tullut alueella liikuttua. Paikallisten kaavatonttien maastomerkinnot olivat myös mielenkiintoisia ja jopa hieman hämmentäviä, kun pyykkejä oli laitettu aivan vierekkäin useita kappaleita.

4.9 Viikko 9

Tulevalla viikolla lähdemme toisen harjoittelijan kanssa Enontekiölle maastotöihin. Töitä on paljon tehtäväksi emmekä varmaan kaikkea ehdikään saada valmiiksi. Meillä on kuuden eri toimituksen maastotyöt tehtävänä, josta kaikki ovat melko kovasti työllistäviä. Onneksi kuitenkin suurin osa sijaitsee tiestön lähetyvillä eikä näin ollen kävelyä pitäisi tulla liikaa. Yksi kohde sijaitsee kuitenkin kauempana tiestöstä ja siitä työstä odotankin aika raskasta. Viikolle on luvattu myös hellettä ihan Enontekiölle asti, joten tuskaisia päiviä on tiedossa.

Maanantai 10.7.

Pelkästään ajamiseen meni neljä tuntia aikaa, mutta kerkesimme silti tekemään yhden toimituksen maastotöitä jo hyvin eteenpäin. Kyseessä oli perinnönjaon perusteella vireille tullut toimitus ja tehtävänäimme oli mitata kolmen erillispalstan vanhat pyykit. Kiinteistöllä oli vielä kaksi muuta palstaa, mutta niille oli lähimmältä tieltä kahdeksan kilometriä matkaa linnuntietä, joten meidän ei ollut mitenkään kannattavaa lähteä niitä mittaamaan. Ensimmäiset kaksi mitattavaa palstaa olivat Vuontisjärven kylän alueella. Molemmista tuli mitata kaksi pyykkiä. Vaikka kaikki näistä pyykeistä olivat isojaossa tehtyjä, ne löytyivät helposti. Enontekiön alueella on isojakoa tehty aika myöhään noin 60- ja 70-luvuilla. Yleensä tämän ikäiset pyykit ovat vielä hyvä kuntoisia ja helposti löydettävissä.

Päivä ei ollut vielä kovin pitkällä, joten lähdimme mittaamaan kolmannen palstan Käkälöjoki varresta. Tästä kiinteistöstä oli aikanaan lohkottu mökkitontteja, joiden putkipyykit olivat kaikki epätarkkoja. Miinaharavan avulla onnistuimme löytämään nämäkin kaikki, vaikka pyykkien tarkkuuksissa oli yllättävänkin suuria heit-toja. Lähdimme onnistuneiden mittauksien jälkeen hotellille, jossa paperi ja kou-lutus työt vielä odottelivat. Mukanani oleva harjoittelija on ensimmäistä kertaa Maanmittauslaitoksella töissä, eikä näin ollen osaa vielä käyttää Jakoa. Harjoitel-tiin siis vielä iltatöinä pisteiden vientiä ja rajojen korjaamista Jakolla. Tätä on tar-koitus jatkaa reissun jokaisena iltana, jotta hän saa reilusti toistoja aiheesta. Muu-ten Jakon käyttöä ei millään opi.

Tiistai 11.7.

Lähdimme tekemään lohkomistoimituksen maastotöitä Karesuvantoon. Palstasta oli tehty kauppa kokonaisuudessaan, joten meidän tuli mitata siitä kaikki vanhat pyykit. Uusia rajoja ei tarvinnut rakentaa. Kiinteistön rajojen yksi nurkka oli kes-kellä järveä ja sen määrittämiseen tuli mitata myös viereisien kiinteistöjen pyyk-kejä. Aloitimme mittaukset vanhan tullirakennuksen lähettyiltä huonolla menes-tyksellä. Rajalle oli rakennettu veden pumppaamo ja sitä pitkin oli myös kuljettu moottorikelkoilla ja mönkijöillä, eikä näin ollen sieltä pyykejä löytynyt. Vesirajan insinööri joutuu todennäköisesti määrittämään digitoimalla vanhan kartan perus-teella.

Seuraavaksi päätimme siirtyä varsinaisen kiinteistön pyykkien etsimiseen. Kiinteistö oli kulmikas ja siinä oli yhteensä 12 pyykkiä. Niistä suurin osa löytyi helposti, mutta tiealueen raja meinasi aiheuttaa hämmennystä. Vanhojen karttojen ja rekisterikartan tietojen mukaan tiealueen rajalla olisi pitänyt olla kivipyykkejä. Koko tiealueen laita oli kuitenkin yhtenäistä asfaltti pihaa, eikä siellä voinut kiviä silloin olla. Päätimme kuitenkin tarkistaa pyykkien tarkat kohdat ja löysimmekin pisteiden läheltä asfalttinaulat. Asfalttinaulat ovat leveä kantaisia nauloja, joiden kanta toimii mittauspisteenä. Meillä ei ollut karttaa alueelle tehdystä tietoituksesta, jossa pyykit oli todennäköisesti korvattu asfalttinauloilla. Tienlaidan mittauksen jälkeen etsimme vielä yhtä pyykkiä, jota emme lopulta löytäneet. Rajamittojen mukaan laskettu piste näytti, että kadonneen pyykin paikka on nurmikolla piha-aidasta puolen metrin päässä. Myöskään paikalle tulleella kiinteistön ostajalla ei ollut tietoa pyykin sijainnista, joten insinööri joutuu tekemään kohtaan myöhemmin rajankäynnin.

Keskiviikko 12.7.

Tämän päivän maastotöissä oli tarkoituksena lohkoa noin 25 hehtaarin määräala reilun sadan hehtaarin kokoisesta kantakiinteistöstä. Kiinteistö oli nelikulmainen ja kaikki sen vanhat pyykit piti mitata. Tämän jälkeen piti laittaa uusi pyykki, välipyykki ja kepittää uusi raja. Lisäksi meidän piti etsiä ja mitata sopiva tieoikeuden paikka maastosta määräalalle. Aloitimme työn kävelemällä ensimmäiselle kulmapyykille, johon matkaa tuli muutama kilometri. Alueella kulki vain huono ura, jota ei kovin pitkälle uskallettu ajaa autolla. Kiinteistön rajalinjat olivat pysyneet hyvin auki ja niiden päästä pyykitkin löytyivät helposti. Poikittaissuunnassa kulkevalla rajalinjalla oli ajettu metsäkoneella leveä ura, joka oli myös yllättävän kantavan tuntuinen. Päätimme sen olevan hyvä sijainti tieoikeudelle. Meidän ei kuitenkaan tarvinnut mitata sitä, koska ura kulki rajalinjan vierestä ja sen pystyisi helposti merkitsemään myös rekisterikarttaan ilman mittaustietojakin.

Seuraavaksi aloitimme tekemään uutta rajaa. Ensimmäisenä laitoimme uuden putkipyykin vanhalle rajalle ja laskimme välipyykille paikan. Tämän jälkeen kepitimme uuden rajan ja laitoimme välipyykin rajan puoliväliin. Maastotyöt olivat tässä vaiheessa valmiit ja lähdimme hotellille. Hotellilla huomasimme, että olimme unohtaneet laskea uuden putkipyykin paikan vanhalle rajalle. Koska rajan

päissä olevat pyykit mitattiin, siirtyi myös rajalinja niiden mukana eikä aiemmin laskettu pyykin paikka enää ollut oikein. Olimme laittaneet uuden pyykin siis metrin sivuun vanhasta rajalinjasta. Virhe oli pakko käydä korjaamassa ja päätimme tehdä sen heti torstaiaamuna.

Torstai 13.7.

Päivä alkoi omien virheiden korjaamisella. Ilmassa oli lievää turhautuneisuuden tunnetta, kun jouduimme tekemään ylimääräistä työtä vaivaisen metrin takia. Omat virheet on kuitenkin korjattava ja niistä opitaan. Tällä kertaa päätimme, että ajamme autolla niin pitkälle kuin vain mahdollista ja pääsimmekin rajalinjalle asti. Jos keli ei olisi ollut yhtä kuiva kuin oli, emme olisi päässeet lähellekään rajalinjaa. Laskeuduimme rajalinjaa pitkin suolle, josta mittasimme muutamia hyvin säilyneitä rajaviisareita. Väärän paikkaan laitetulle pyykille päästyämme laskimme uuden paikan moneen kertaan uudestaan. Tarkistimme, että kaikki oli nyt varmasti kunnossa. Kohta johon pyykki tuli laittaa oli suota, joten se oli helppo nostaa sieltä ylös ja laittaa oikealle paikalle. Toimituksen maastotyöt olivat nyt valmiit ja siirryimme Peltovuomaan seuraavaa toimitusta tekemään.

Toimituksessa oli tarkoituksena lohkoa 650 neliömetrin määräala kantakiinteistöistä. Asiakkaat olivat jo aiemmin tehneet maakaupat, mutta olivat sen yhteydessä unohtaneet siirtää yhteisalue osuudet uudelle kiinteistölle. He päättivät siis siirtää ne uuden kaupan yhteydessä, vaikka ne insinöörin mukaan olisi voinut siirtää jälkikäteenkin eikä uutta kauppaa olisi tarvinnut tehdä ollenkaan. Lainhuuto oli kuitenkin jo myönnetty, joten insinööri päätti, että toimitus viedään loppuun asti.

Aloitimme työn mittaamalla vanhat pyykit, jotka olivat kaikki epätarkkoja. Pyykeistä kolme löytyi kohtuullisen helposti ja viimeinen neljäskin löytyi, kun laskimme sen paikkaa ensin tarkemmaksi. Pyykin sijaintitiedossa oli 20:n metrin virhe, eikä sitä ilman laskentaa olisi löydetty tiheästä risukosta ollenkaan. Viimeisessä vaiheessa laskimme kahdelle uudelle pyykille paikat tarkasti rajalinjoille. Kolmannella pyykillä säädimme määrääalan pinta-ala tasan 650 neliömetriin. Rajat olivat niin lyhyitä, ettei niitä tarvinnut kepittää. Saimme siis tämänkin toimituksen maastotyöt valmiiksi.

Perjantai 14.7.

Päivälle oli suunniteltu vain yksi pieni työ, koska kotiin ajamiselle joutui varamaan neljä tuntia aikaa. Toimituksessa meidän piti mitata kaksi kilometriä pitkän kiinteistön päästä kaksi vanhaa pyykkiä. Muuta ei tarvinnut tehdä. Sää oli pitkästä aikaa sateinen, mikä sai sääsket liikkeelle. Yksin ei siis tarvinnut olla ja hyttysmyrkyä sai laittaa reilusti. Pyykit kuitenkin löytyivät ilman sen suurempia etsintöjä ja pääsimme kävelyretken jälkeen hyvissä ajoin kotimatkalle. Kotona vein vielä mittaustiedostot Jakolle ja aloin viikonlopun viettoon. Toinen harjoittelija oli suunnitellut tulevan viikon työt, joten minun ei tarvinnut niistä huolehtia. Mukavaa vaihtelua sekini.

Viikon analysointi

Kaiken kaikkiaan todella onnistunut työviikko Enontekiöllä. Saimme lähes kaikki suunnittelemamme työt tehtyä. Enontekiöllä pyykit löytyvät yleensä todella hyvin varsinkin metsistä ja soilta. Isojaosta on niin vähän aikaa, että yleensä jopa puupaalupyykit ja puiset rajaviisarit ovat hyvin säilyneet. Harvoin joutuu siis rajankäyntejä tekemään ja saa töitä hyvin eteenpäin. Pääsimme myös tekemään monenlaisia maastotöitä. Pyykin etsimistä ja uusien rajojen tekemistä riitti, mistä varsinkin pyykkien etsiminen on todella mukavaa. Iltaisin opettelimme toisen harjoittelijan kanssa Jakon käyttöä eli aika saatiin käytettyä hyödyllisesti. Maastoissa on paljon vaihtelua kuivien hiekka kankaiden ja soiden välillä. Esimerkiksi maanantaina yhdessä paikassa maasto oli niin helppokulkuista, ettei tarvinnut sandaaleja vaihtaa pois jalasta. Vastakohtana on sitten suot, joilla kasvaa vyötärön korkeudelle asti risukkoa. Kävely on silloin todella raskasta. Jokaisella askeleella joutuu käyttämään voimaa, että saa siirrettyä jalan risukon läpi. Märällä kelillä kaikki vaatteet myös kastuvat ja kumisaappaat täyttyvät roskasta.

4.10 Viikko 10

Viimeisellä seurantaviikolla lähdemme toisen harjoittelijan kanssa maastotöihin Kittilään. Toinen harjoittelija on kulkenut Kittilään alueella enemmän tänä kesänä, joten hänellä oli myös suurempi vastuu viikon töiden suunnittelusta. Viikolle on tiedossa monenlaisia töitä. Vanhojen pyykkien mittaamista on pienemmillä mökki

ja kaavatonteilla, kun taas uusia rajoja rakennetaan isommille metsäpalstoille. Voi olla, ettemme kaikkea kerkeäkään tehdä, mutta jääpähän seuraavalle viikolle tekemistä.

Maanantai 17.7.

Päätimme aloittaa viikon maastotyöt Kittilän Molkojärveltä. Toimituksessa lohkottiin pitkä ja kapea määräala kantakiinteistöstä. Uudelle rajalle piti rakentaa kolme pyykkiä, joista kaksi uuden määräalan molempiin päihin ja yksi välipyykki keskelle uutta rajaa. Lisäksi piti kepittää uusi raja. Pisteet uusille pyykeille oli laskettu valmiiksi ja raja kulki keskellä hakkuuaukkoa eli kovin kauaa työssä ei kulunut.

Päivän toinen kohde sijaitsi Kittilän kirkonkylällä. Toimituksessa piti mitata kokonaisen palstan kaikki pyykkit sekä ranta ja oja raja. Oja raja mittaaminen oli haastavaa, sillä oja oli kuivunut täysin ja se oli myös kasvanut umpeen korkeaa heinää. Pyrimme parhaamme mukaan etsimään ojan uoman heinikosta, mutta sen mittaus olisi kuitenkin kaikkein paras tehdä keväällä, kun ojassa vielä virtaa vesi eikä korkea heinikko ole vielä kerennyt kasvaa tielle. Mittaus ei siis välttämättä kulje juuri siellä missä oja todellisuudessa kulkee. Ranta rajaa ei juurikaan tarvinnut mitata, koska nykyinen ilmakuvalta digitoitu raja kulki jo valmiiksi hyvin rantaa pitkin. Näiden mittauksien lisäksi piti mitata vielä neljä pyykkiä kiinteistön rajoilta. Näistä yksi putkipyykki oli upotettu maahan ja sen löytämiseksi piti käyttää metallinpaljastinta. Lopulta kuitenkin laite alkoi ääntämään siihen malliin, että kannatti alkaa kaivamaan kohtaa. Pyykki löytyikin noin 30 sentin syvyydestä. Loput pyykkit olivat maan pinnalla eikä niiden etsiminen aiheuttanut ongelmia.

Tiistai 18.7.

Tänään suuntasimme Lainiojoelle, missä meillä oli kahden eri lohkomisen maastotyöt tehtävä. Ensimmäiseen paikkaan kulki ura aivan viereen ja päätimme ajaa perille asti, kun kerrankin oli maastoauto käytössä. Polku oli paikoitellen aika kivinen, eikä sitä olisi normaalia korkeammalla autolla voinut ajaa ollenkaan. Perille päästyämme lähin pyykki oli vain 50 metrin päässä. Kyseinen pyykki sekä sen lähellä ollut toinen pyykki löytyivät helposti. Pyykit oli rakennettu kuivalle hiekkakankaalle, mistä ne eivät kovinkaan helpolla häviä. Joen rannassa tilanne oli kuitenkin eri. Viimeiset 20 metriä ennen rantaa oli kasvanut umpeen melkein läpi

pääsemätöntä risukkoa. Jotenkin selvisimme siitä kuitenkin läpi ja pääsimme kohtaan missä pyykin piti olla. Kohdassa oli myös tiheä risukko emmekä aluksi löytäneet mitään pyykkiin viittaavaa. Aloin tässä vaiheessa raivaamaan paikkaa vesurilla ja lopulta märästä maasta alkoikin näkyä puupaalujen tynkiä. Pyykki oli mennyt jo aika huonokuntoiseksi, mutta löysimme kuitenkin kaikki viisi paalua ja saimme pyykin mitattua. Kyseinen lohkominen olikin valmis ja lähdimme autolla toiseen kohteeseen, joka oli saman polun varressa hieman jokea alaspäin.

Lohkominen oli siinä mielessä erikoinen, että sen arkistot olivat osittain tuhoutu- neet sodanaikaisissa pommituksissa. Kartasta oli palanut juuri se kohta mitä me olisimme tarvinneet, muuten kartta oli säilynyt ehjänä. Meillä oli kuitenkin muita asiakirjoja lohkomisesta, mistä selvisi rajojen mitat ja millaiset pyykit oli raken- nettu. Paikan päältä emme kuitenkaan pyykejä onnistuttu löytämään. Tosin on mahdollista, että etsimme täysin väärästä paikasta. Pelkkä rajan digitoiminen on ollut aikanaan täyttä hakuammuntaa, koska on tiedetty vain suurin piirtein missä kiinteistö sijaitsee. Seuraava vaihe kyseisessä lohkomisessa olisi lähteä etsi- mään joen toiselta puolelta epätarkkaa pyykkiä, mutta sinne joutuisi kävellen kul- kemaan liian pitkän matkan. Siellä joutuu siis käymään joku muu mönkijän kanssa.

Keskiviikko 19.7.

Tämän päivän lohkomisessa suuntasimme Säreistöön. Tässä lohkomisessa oli myyty kokonainen palsta sekä toisesta palstasta määräala. Meidän tuli mitata molemmista paikoista kaikki pyykit. Aloitimme mittaamalla vanhat putkipyykit mo- lemmista palstoista. Putkipyykit oli rakennettu palstoista lohkottujen mökkitonttien rajoille ja ne kaikki olivat epätarkkoja. Niistä suurin osa kuitenkin löytyi helposti, mutta osa oli jäänyt tien alle ja ne löysimme metallinpaljastimen avulla. Seuraa- vaksi lähdimme etsimään isojaossa muodostuneen rajan pyykejä. Pyykit oli ra- kennettu 40-luvulla ja ne mitä onnistuimme löytämään, olivat aika heikkokuntosia.

Yksi pyykki jäi kuitenkin kokonaan löytämättä ja toinen pyykki oli niin heikkokun- toinen, ettei siitä ollut oikeastaan enää mitään jäljellä. Pyykki oli jäänyt sähkölin- jan alle ja todennäköisesti linjan rakennustöiden aikana ottanut osun. Löy- simme muutaman puupaalun pätkän suosta, mutta pyykin keskikohtaa emme

pystyneet määrittämään. Tilalle joutuu rakentamaan uuden pyykin. Toinen pyykki mitä emme löytäneet ollenkaan oli hävinnyt täysin. Kohta, jossa pyykin piti olla oli selkeä, sillä rajalinjat olivat avoimet molempiin suuntiin ja laskujenkin perusteella pyykin olisi pitänyt olla siinä kohdassa. Kohtaan ei myöskään ollut rakennettu mitään eikä metsätöitä ollut tehty, siksi oli kyllä poikkeuksellista, ettei kohdasta pyykkiä löytynyt. Tarkoitus oli vielä jatkaa pyykkien etsimistä, mutta päälle vyörynyt ukkoskuuro pakotti meidät lopettamaan työskentelyn tältä päivää. Hotellilla kuitenkin jouduin vielä valmistelemaan tulevan viikon töitä. Insinööri oli lähettänyt minulle aiemmin päivällä viestiä töistä, mitkä pitäisi ensi viikon aikana käydä tekemässä. Työt sijaitsivat myös Kittilässä ja toisessa toimituksessa oli tarkoituksena tehdä asiakkaan kanssa uutta rajaa. Ilta kului näiden töiden suunnittelussa ja asiakkaan kanssa aikataulujen yhteensovittamisessa.

Torstai 20.7.

Vaikka eilinen työ jäikin hieman kesken, päätimme silti suunnata Kiistalaan tekemään toisen lohkomisen maastotöitä. Toimituksessa oli jälleen myyty kokonainen palsta ja meidän piti mitata kaikki sen pyykit. Keli oli jälleen aika sateinen, mikä hankaloitti työn tekemistä.

Aloitimme pyykkien etsinnän tienlaidasta, johon oli tietoimituksen yhteydessä tehty putkipyykki. Sitä emme kuitenkaan onnistuneet löytämään, joten siirryttiin seuraavan pyykin kimppuun. Myöskään tätä emme löytäneet, emmekä vielä voineet mitenkään laskea sen sijaintia tarkemmaksi, joten päätimme taas jatkaa matkaa. Seuraava pyykki onneksi löytyi. Saimme edes yhden tarkan pisteen laskeamista varten. Kaksi seuraavaa pyykkiä oli erittäin risukkoisen ojan varressa. Etsiminen piti aloittaa alueen raivaamisella, sillä tiheään kasvillisuuden läpi ei ollut mitään mahdollisuutta löytää pyykkiä. Lopulta saimme tarvittavan kohdan raivatua ja siinä olleita kiviä aikamme käänneltyämme, onnistuimme löytämään pyykin. Yleensä vastaavista rapaisista ojista ei löydy yhtään mitään, joten olin aika yllättynyt. Lähdimme siirtymään ojan vartta pitkin järven rantaan, missä piti olla pyykki. Kohtaan oli rakennettu aita lampaita varten ja sitä hyödyntäen pystyimme ylittämään ojan. Kohdassa oli jälleen järkyttävä risukko edessä eli pyykin etsiminen alkoi jälleen raivaamisella. Emme kuitenkaan onnistuneet löytämään pyykkiä. Kohdassa oli siirrelty paljon kiviä aidan rakentamista varten eli siihen joutuu

rakentamaan uuden. Toisaalta järkevintä voisi olla määrittää raja kulkemaan ojaa pitkin, eikä näin ollen rajaa tarvitsisi käydä ollenkaan.

Tämän jälkeen palasimme tienlaitaan, missä oli kaksi pyykkiä hukassa. Onnistuimme löytämään molemmat pyykit, mutta putkipyykki löytyi irtonaisena mättään alta, ja näin ollen siihenkin jouduttaisiin rakentamaan uusi pyykki. Putkipyykki on aikanaan rakennettu tietoitituksen yhteydessä eli sen tarkan sijainnin määrittämiseen tarvittaisiin tiejonopiste. Tätä lähdimmekin miinaharavan avulla etsimään ja löysimmekin sen aivan jalkakäytävän vierestä. Insinööri pystyy sen avulla laskemaan kohdan, mihin laittaa uuden pyykin.

Viimeinen mitattava pyykki sijaitsi suolla kulkevan kanavan toisella puolella ja koska oja oli useamman metrin leveä, jouduimme rakentamaan sillan mittauspai- kalle pääsemistä varten. Rakensimme sillan viidestä koivunrungosta, joiden avulla juuri ja juuri pääsimme kanavasta yli mittaamaan pyykin. Tässä kohtaa päätimme lopettaa maastotyöt, sillä kellokin alkoi jo lähestyä viittä.

Perjantai 21.7.

Viikon viimeiselle työpäivälle oli ehkä viikon raskain työ tiedossa. Lähdimme Molkojärvelle tekemään useamman huutokaupalla myydyn määräalan maastotyöt. Yhteensä uusia pyykkejä lyötäisiin seitsemän. Yksi ostajista oli ostanut itselleen lisämaata jo aiemmin ostamaansa kiinteistöön, ja tähän liittyen paikalle ei tarvinnut kantaa uusia pyykkejä, vaan tarkoitus oli ottaa jo laitettut pyykit maasta ja siirtää ne uudelle rajalle. Näin voitiin tehdä, koska raja jolta pyykit otetaan, poistuu tämän lohkomisen yhteydessä. Näin ollen meidän ei tarvinnut kantaa maastoon kuin neljä pyykkiä ja ottaa kolme mukaan matkan varrelta.

Ensimmäisenä meidän piti kävellä muutama kilometri, jotta pääsimme paikkaan, johon ensimmäiset pyykit lyötäisiin. Uudet rajat olivat onneksi sen verran lyhyitä, ettei niitä tarvinnut kepittää. Tätä edesauttoi myös se, että kaikki määräalat sijaitsivat keskellä hakkuu aukkoa. Määräalat valmistuivat nopeasti ja seuraavaksi lähdimme nostamaan kolme poistunutta pyykkiä maasta ja sen jälkeen siirtymään uuden rajan tekoon. Kyseinen raja on huomattavasti pidempi ja sen joutuisi myös kepittämään kokonaan. Teimme työn niin, että löimme pyykit ja kepitimme

samaan aikaan eikä meidän näin ollen tarvinnut kävellä rajaa useampaan kertaan. Ensimmäinen pyykki tuli kantakiinteistön rajalle ja siitä seuraavat kaksi pyykkiä olivat välipyökkejä. Raja päättyi toisen kiinteistön kulmapyykkiin eli vältyimme neljännen pyykin kantamiselta. Näin saimme rajan kerralla rakennettua ja pääsimme kotimatalle. Kotona jouduin kuitenkin vielä jatkamaan tulevan viikon töiden suunnittelua eli mittaustiedostojen tekemistä, autovuokraamista ja muuta aikataulutusta. Viikonlopun viettoon ei siis aivan heti päässyt.

Viikon analysointi

Viimeinen seurantaviikko oli jälleen hyvinkin työntäyteinen ja paljon jäi siltikin tekemättä. Monenlaista työtä erilaisissa paikoissa pääsin kuitenkin tekemään niin metsässä kuin kaava-alueellakin. Huutokaupat työllistivät jälleen kovasti ja niistä on tullut viime aikoina lähes riesa. Olisikin mielenkiintoista kuulla, että mitä ihminen tekee hakkuu aukolta lohkotulla puolen hehtaarin tontilla. Maisema on aika masentava, maasto on hankala kulkuista ja rakentaminen ei myöskään ole kovin kannattavaa. Ostopäätöstä todennäköisesti edesauttaa määräalojen matala hinta ja ihmisten tietämättömyys lohkomisen kustannusten määrästä. On helppo klikata hiirellä nappia muutaman kerran netissä ja kuvitella, että ostinpa metsää, kun halvalla sain. Monille tuleekin yllätyksenä kuinka kallista lohkominen on. Siinä vaiheessa kauppojen peruminen harvoin enää onnistuu ainakaan ilmaiseksi.

Kittilän kaava-alueen järjettömyys aiheutti myös hämmennystä. Pyykkejä tuntui olevan vähän missä sattuu ja vaikutti siltä, että lohkomisia oli tehty puutteellisten perusteiden varassa ja näin ollen monet pyykit oli rakennettu väärin paikkoihin. Kun alueella oli tehty lisää lohkomisia oli virhe joka lohkomisen yhteydessä aina vaan kertaantunut. Maanmittausinsinöörillä onkin paljon miettimistä siinä, miten hän perustelee alueella tehtävät rajankäynnit. Soveltamaan joutuu todennäköisesti aika paljon.

5 POHDINTA

Opinnäytetyöni tavoitteena on havainnollistaa harjoittelijan työtehtäviä Maanmittauslaitoksella sekä seurata ja analysoida omaa kehittymistäni kesän kuluessa. Lisäksi käytiin läpi suojelualuekiinteistön muodostamiseen liittyviä asioita. Kymmenen viikon seurantajakson aikana pääsin tekemään monenlaisia kiinteistönmuodostamiseen liittyviä työtehtäviä. Aiemmilta kesiltä oli jo paljon tuttua asiaa, mutta myös uusia asioita pääsin tekemään. Lohkomisen maastotöihin liittyvät asiat osasin tehdä jo kesän alussa hyvällä varmuudella ja tämä kehityskulku vahvistui entisestään kesän myötä.

Perehdyin kesällä jonkin verran tiejonopisteiden laskentaan ja mittaamiseen. Jo ensimmäisenä kesänä aiheesta pidettiin meille koulutus ja käytiin maastossakin harjoittelemassa niiden etsimistä, mutta siltikään sitä ei ennen tätä kesää ole kovinkaan usein tarvinnut tehdä. Alkukesänä sain olla niiden kanssa tekemisissä reilusti, mutta myöhemmin vain vähäisissä määrin, jonka takia asia alkoi nopeasti unohtua. Myös Jakolla olisin voinut harjoitella niiden laskemista enemmän ja koenkin, etten vielä ihan täysin sitä hallitse. Toisaalta monella insinöörilläkin tuntuu olevan sama ongelma. Sen verran harvoin tarvitsee tiejonopisteitä käyttää, että asia tahtoo unohtua.

Täysin uutena asiana tuli kiinteistönjaotuksen muutos, mikä on hyvin oleellinen prosessi toimituksessa ja etenkin insinöörit ovat asian kanssa jatkuvasti tekemisissä. Pääsin tekemään sen muutaman kerran insinöörin opastuksella ja aloinkin nopeasti päästä asiassa kärryille. Parin kerran jälkeen en voi sanoa hallitsevani asiaa, mutta ainakin tiedän mikä prosessissa on tarkoituksena ja on jonkinlainen muistijälki asiasta.

Kolmen harjoittelujakson aikana on tehty paljon suojelualueiden maastotöitä. Vielä ensimmäisellä jaksolla myös insinöörit tekivät paljon suojelualueiden maastotöitä, mutta ilmeisesti sen jälkeen ymmärrettiin, että ehkä insinööri on vähän liian kallis työntekijä laittamaan paaluja suon laitaan. Toisesta harjoittelujaksosta alkaen suojelualueiden maastotöiden tekeminen on ollut käytännössä kokonaan

harjoittelijoiden vastuulla. Toki insinööri on ollut aina taustalla tukemassa ja seuraamassa töiden etenemistä, mutta ei meidän harjoittelijoiden tekemisiin juuri-kaan puututtu missään vaiheessa. Tämän havainnon, ja toki myös saadun palautteen perusteella voi päätellä, että työskentelyyn on oltu tyytyväisiä eikä annettuun vastuuseen ole tarvinnut pettyä. Meidän piti samalla myös suunnitella töiden toteutus, koska kaikki vastuu niiden toteuttamisesta oli meillä harjoittelijoilla. Alueet sijaitsivat usein syrjäisillä seuduilla ja niille pääseminen vaati usein pitkiä kävelyitä tai mönkijällä liikkumista. Myös mönkijällä liikkuminen piti suunnitella tarkoin, varsinkin jos alueella oli paljon oja tai muita vesistöjä. Huonon reititivalinnan tekeminen saattoi viivästyttää työntekemistä ja pahimmillaan olla vaarallistakin. Vaikka paaluttaminen onkin aika yksitoikkoista työtä, on kaikki muu suojelualuetöihin liittyvä suunnittelu ollut kuitenkin mielenkiintoista ja auttanut myös oman työn hallinnassa. Toki työssä on päässyt tekemään muutakin kuin vain paaluttamista esimerkiksi vanhojen pyykkien etsimistä ja rajankäyntejä. Nämä työt auttoivat osaltaan pitämään mielenkiintoa yllä työtä kohtaan. Suurin syy työssä viihtymiseen ovat kuitenkin työkaverit, niin kuin missä tahansa muusakin työssä. Työpäivien aikana huomasin, että kun maastossa kulkiessa jutusteli työkaverin kanssa ja kertoi huonoja vitsejä, niin jotenkin ne työpäivät vaan kuluvat kuin siivillä.

Kokeneemman harjoittelijan työ Maanmittauslaitoksella on käytännössä samaa kuin virassa olevan kartoittajan työ. Kesällä ollaan todella paljon maastossa ja tehdään lohkomisia kovasti eteenpäin. Kun pohja maastotöiden tekemiseen on kunnossa, on helppo kadota koko kesäksi metsään tekemään perusasioita päivästä toiseen. Maanmittausinsinöörillä on myös paljon toimistotehtäviä, joita ei maastotöitä tekemällä opi. Maanmittauslaitokselle kuitenkin palkataan paljon harjoittelijoita pelkästään senkin takia, että omilla resursseilla moni lohkominen jäisi tekemättä tai viivästyisi kovasti. Harjoittelijalta siis jossain määrin odotetaan runsasta maastotyöskentelyä. Oman kehittymisen kannalta olisi toki hyödyllistä opetella mahdollisimman paljon myös toimistotöitä. Toisaalta maastotöitä tekemällä ja asiakastapaamisista saatu itsevarmuus vahvistavat tunnetta, että harjoittelussa on tehty oikeita asioita. Koen, että minulla on kolmen harjoittelujakson jälkeen hyvät valmiudet edetä kohti mahdollista maanmittausinsinöörin uraa.

LÄHTEET

ELY-keskus 2023. Porotiloja ja porotaloustiloja koskevat luovutusluvut. Viitattu 27.11.2023 <https://www.ely-keskus.fi/porotiloja-ja-porotaloustiloja-koskevat-luovutusluvut>

Luonnonsuojelulaki 5.1.2023/9. Viitattu 23.11.2023 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2023/20230009>

Maanmittauslaitos 2010. Keskushallinto. Luonnonsuojelualueiden muodostaminen suojelualuekiinteistöiksi. Viitattu 19.11.2023

Maanmittauslaitos 2023a. Kiinteistön jakaminen. Viitattu 15.11.2023 <https://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/hae-maanmittaustoimitusta/jakaminen>

Maanmittauslaitos 2023b. Kiinteistön rajojen selvittäminen. Viitattu 15.11.2023 <https://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/hae-maanmittaustoimitusta/rajojen-selvittaminen>

Maanmittauslaitos 2023c. Lohkominen maanmittausinsinöörin silmin. Viitattu 19.11.2023 <https://www.maanmittauslaitos.fi/ajankohtaista/lohkominen-maanmittausinsinöörin-silmin>

Maanmittauslaitos 2023d. Mitä tarkoittaa omiin nimiin tai omalle varalle lohkominen? Viitattu 19.11.2023 <https://www.maanmittauslaitos.fi/node/10554>

Maanmittauslaitos 2023e. Rekisteröi kiinteistön omistusoikeus hakemalla lainhuutoa. Viitattu 16.11.2023 <https://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/kiinteiston-omistajalle/rekisteroi-kiinteiston-omistusoikeus>

Metsähallitus 2014. Suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteet. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 203. Metsähallitus: Vantaa. Viitattu 19.11.2023 <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Bsarja/b203.pdf>.

Määttä, A. 2019. Kalevala puiston lohkominen, Lapin ammattikorkeakoulu. Viitattu 21.11.2023 <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2019052111046>

Vero 2017. Kiinteistön ostaja – muista varainsiirtovero ja lainhuuto tai kirjaaminen. Viitattu 20.11.2023 https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/asuminen/varainsiirtovero/kiinteiston_ost/