



Ville Vistbacka, Erika Märkälä

Kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimukset kunnassa ja rekrytoinnin haasteet

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (YAMK)

Maanmittaustekniikka

Insinöörityö

23.03.2026

Tiivistelmä

Tekijät:	Ville Vistbacka, Erika Märkälä
Otsikko:	Kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimukset kunnassa ja rekrytoinnin haasteet
Sivumäärä:	72 sivua + 1 liitettä
Aika:	23.03.2026
Tutkinto:	Insinööri (YAMK)
Tutkinto-ohjelma:	Maanmittaustekniikka
Ohjaajat:	Tekniikan tohtori Kimmo Sulonen

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää kiinteistörekisteriä pitävien kuntien nykytilaa kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimusten ja rekrytointihaasteiden näkökulmasta sekä tarkastella 1.1.2026 voimaan tulleen lainsäädäntömuutoksen merkitystä. Taustalla oli pitkään jatkunut osaajapula, jonka keskeisinä syinä olivat aiempi teknillisen korkeakoulun diplomi-insinöörin tutkintovaatimus sekä maanmittausalan koulutusrakenteessa tapahtuneet muutokset. Useissa kunnissa rekisterinpidon jatkuvuus oli vaikeutunut eläköitymisten ja rekrytointihaasteiden vuoksi.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Empiirinen aineisto kerättiin syksyllä 2025 kyselyllä, joka kohdistettiin kaikkiin Suomen 67 kiinteistörekisterinpitäjäkuntaan. Aineistossa tarkasteltiin henkilöstöresursseja, rekrytointikokemuksia sekä kuntien näkemyksiä kelpoisuusvaatimusten muutoksesta. Lisäksi työssä analysoitiin kiinteistöinsinöörin tehtäväkenttää ja koulutusrakenteen kehitystä suhteessa tehtävän osaamisvaatimukseen.

Tulokset osoittivat, että aiempi kelpoisuussäätely oli muodostunut merkittäväksi rekrytoinnin esteeksi erityisesti pienissä ja keskisuurissa kunnissa. Vastausten perusteella ilmeni, että lakimuutokseen suhtauduttiin pääosin myönteisesti, koska sen katsottiin laajentavan hakijajoukkoa ja turvaavan rekisterinpidon jatkuvuutta. Samalla korostettiin tehtävän vaativuuden edellyttämää vahvaa kiinteistötekniikan ja kiinteistöikeyden osaamista tutkintotaustasta riippumatta.

Työn keskeisenä johtopäätöksenä voidaan nähdä, että kelpoisuusvaatimusten uudistaminen tukee kuntien toimintakykyä muuttuneessa koulutus- ja työmarkkinaympäristössä. Uudistus siirtää painopistettä muodollisista tutkintovaatimuksista osaamisen konkreettiseen toteutukseen ja korostaa työnantajan vastuuta asiantuntijatasoisen säilyttämisessä.

Avainsanat: kiinteistöinsinööri, kunta, kelpoisuusvaatimukset, rekrytointi, lainmuutos

Tämän opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Author(s): Ville Vistbacka, Erika Märkälä
Title: Required Qualification of Municipal Cadastral Surveyor and Current Recruitment Challenges
Number of Pages: 72 pages + 1 appendices
Date: 23 March 2026

Degree: Master of Engineering
Degree Programme: Land Surveying
Supervisors: Kimmo Sulonen, Doctor of Science (Technology)

The objective of this thesis was to examine the current situation of municipalities maintaining the cadastral system from the perspective of qualification requirements for municipal cadastral surveyor and recruitment challenges, as well as to assess the significance of the legislative amendment that was applied 1 January 2026. The background of the study was a long-standing shortage of qualified professionals, primarily caused by the previous requirement of a Master of Science (Technology) degree and changes in the educational structure of the land surveying field. In many municipalities, the continuity of register maintenance had become increasingly difficult due to retirements and recruitment challenges.

The study was conducted as qualitative research. The empirical data were collected in autumn 2025 through a survey addressed to all 67 municipalities in Finland responsible for maintaining the cadastral system. The data examined personnel resources, recruitment experience, and the municipalities' views on the change in qualification requirements. In addition, the thesis analyzed the scope of duties of a municipal cadastral surveyor and the development of the educational structure in relation to the competence requirements of the position.

The results indicated that the previous qualification regulation had become a significant barrier to recruitment, particularly in small and medium-sized municipalities. The legislative amendment was generally viewed positively, as it was considered to broaden the pool of applicants and safeguard the continuity of register maintenance. Simultaneously, the respondents emphasized that the demanding nature of the position requires strong expertise in cadastral city surveying and property law, regardless of educational background.

In conclusion, the reform of the qualification requirements supports the operational capacity of municipalities in a changing educational and labor market environment. The amendment shifts the focus from formal degree requirements to a comprehensive assessment of competence and highlights the employer's responsibility in maintaining a high level of professional expertise.

Keywords: municipal cadastral surveyor, municipality, recruitment, legislative amendment, cadastral system

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Kiinteistörekisteri ja sen syntyhistoria	4
2.1	Kiinteistörekisterin merkitys ja ylläpito	4
2.2	Nykyinen kiinteistörekisteri ja sen perustamista edeltävä aika	5
2.2.1	Maakirja	5
2.2.2	Maarekisteri	6
2.2.3	Tonttikirja	7
2.2.4	Kiinteistörekisterin synty	7
3	Kiinteistörekisterinpidon tehtävien historiallinen kehitys kuntien kannalta	9
3.1	Itsenäisyyden ajan säädökset ennen kiinteistönmuodostamislakien yhtenäistämistä ja kiinteistöinsinöörinimikkeen syntyhistoria	9
3.2	Kiinteistönmuodostamista koskevan lainsäädännön uudistaminen ja laki kunnan kiinteistöinsinööristä	10
3.3	Kunnan kiinteistöinsinöörin tehtävät nykyisin kiinteistörekisterinpitäjänä ja kiinteistöinsinöörinä	11
3.4	Diplomi-insinöörin (kiinteistöinsinööri), insinöörin ja teknikon tehtävien yhtenäistyminen kuntien maanmittaustoiminnassa	16
4	Kiinteistöinsinöörin pätevyysvaatimukset ja pätevyysvaatimusten muuttaminen	19
4.1	Kiinteistöinsinöörin tehtävät ja pätevyysvaatimukset	19
4.2	Taustaa pätevyysvaatimusten muuttamisesta	20
4.3	Laki kunnan kiinteistöinsinööristä annetun lain 2. §:n muuttamisesta	24
4.3.1	Lausuntomenettely	25
4.3.2	Hallituksen esitys	26
4.3.3	Asiantuntijakuuleminen Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunnassa	26
5	Korkeakoulutasoinen maanmittausalan ja kiinteistötekniikan koulutus Suomessa	28
5.1	Maanmittausalan koulutus aiemmin ja nykypäivänä	28
5.1.1	Aalto-yliopisto	28
5.1.2	Ammattikorkeakoulut	29

5.1.3	Kiinteistötekniikan opinnot ammattikorkeakouluissa ja Aalto-yliopistossa	31
6	Tutkimusasetelma ja tutkimusmenetelmät	33
6.1	Päätutkimuskysymys	34
6.2	Kyselyssä esitetyt kysymykset	35
6.2.1	Taustatiedot	35
6.2.2	Kiinteistönmuodostuksen resurssit ja osaaminen	36
6.2.3	Suhtautuminen lainsäädäntömuutokseen ja palveluiden järjestäminen	37
6.3	Kohderyhmä ja aineiston keruu	38
6.4	Tutkimusmenetelmä ja aineiston analyysi	39
7	Tutkimustulokset	40
7.1	Taustatiedot	40
7.2	Kiinteistönmuodostuksen henkilöstöresurssit ja rekrytointi	44
7.3	Suhtautuminen lainsäädäntömuutokseen ja palveluiden järjestäminen	49
8	Tulosten tarkastelu	55
8.1	Taustatietojen kysymysten analyysi	55
8.2	Kiinteistönmuodostuksen henkilöstöresurssien kysymysten analyysi	56
8.3	Suhtautuminen lainsäädäntömuutokseen ja palveluiden järjestäminen	59
8.4	Tulosten luotettavuus	61
9	Yhteenveto	64
	Lähteet	69
	Liite 1: Kyselytutkimus	73

Lyhenteet

AKL: Alueidenkäyttölaki.

AKL: Asemakaavalaki 145/1931.

AkmA: Asetus asemakaavamittauksista.

AMK: Ammattikorkeakoulu.

KaavJL: Kaavoitusalueiden jakolaki 101/1960.

KJA: Kaavoitusalueiden jakoasetuksessa.

KJL: Laki jakolaitoksesta, tontinmittauksesta ja kiinteistöjen rekisteröimisestä kaupungissa (Kaupungin jakolaki) 1931/232.

KMA: Kiinteistönmuodostamisasetus 1189/1996.

KML: Kiinteistönmuodostamislaki 554/1995.

KR: Kiinteistörekisteri. Maanmittauslaitoksen ja kuntien ylläpitämä kiinteistörekisteri sisältäen kiinteistörekisterikartan ja kiinteistöjen ominaisuustiedot.

KRA: Kiinteistörekisteriasetus 970/1996.

KRL: Kiinteistörekisterilaki 392/1985.

KTJ: Valtakunnallinen kiinteistötietojärjestelmä Suomessa. Kiinteistötietojärjestelmä koostuu kirjaamisosasta (KTJkir) ja kiinteistöosasta (KTJkii). Järjestelmää ylläpitää Maanmittauslaitos.

- KTJL: Laki kiinteistötietojärjestelmästä ja siitä tuotettavasta tietopalvelusta.
453/2002.
- KTY: Kiinteistötehtävien yhteistyöryhmä. Ryhmä koordinoi Maanmittauslaitoksen ja kuntien välistä yhteistyötä kiinteistörekisterin pidossa ja kiinteistönmuodostustoiminnassa.
- MMM: Maa- ja metsätalousministeriö.
- MML: Maanmittauslaitos.
- YAMK: Ylempi ammattikorkeakoulututkinto.

1 Johdanto

Kiinteistörekisteri on keskeinen osa suomalaista maankäyttö- ja kiinteistöjärjestelmää. Sen ylläpitoon liittyvät tehtävät ovat julkista hallintoa, joilla on merkittävä vaikutus muun muassa maanomistukseen, kaavoitukseen, rakentamiseen sekä kiinteistömarkkinoiden toimivuuteen. Kiinteistörekisterin pitämisestä vastaa pääosin Maanmittauslaitos, mutta osa kunnista toimii asemakaava-alueillaan kiinteistörekisterinpitäjinä. Näissä kunnissa kiinteistörekisteriin liittyvät tehtävät kuuluvat kunnan kiinteistöinsinöörille. Kiinteistöinsinöörin rooli on siten keskeinen sekä kunnan teknisessä hallinnossa että oikeusvarmuuden toteutumisessa. (1; 2; 3.)

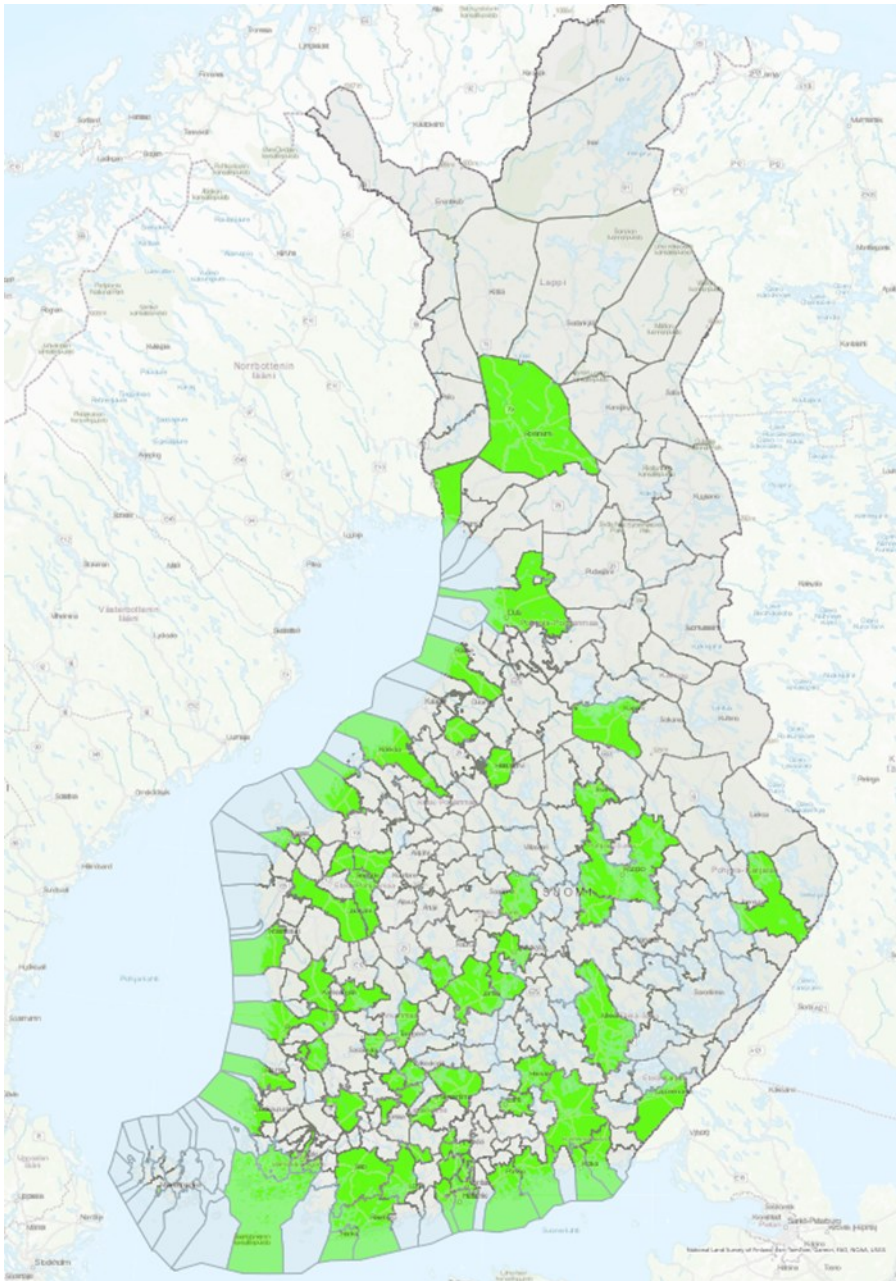
Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, millainen on kiinteistörekisteriä pitävien kuntien nykyinen tilanne kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimusten ja rekrytoinnin näkökulmasta. Kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimuksista säädetään laissa kunnan kiinteistöinsinööristä (557/1995). Tutkimustyön alkaessa 09/2025 voimassa olleen sääntelyn mukaan kunnan kiinteistöinsinöörin kelpoisuusehtona on teknillisen korkeakoulun maanmittausosastolla suoritettu tehtävään soveltuva diplomi-insinöörin tutkinto tai sitä vastaava aikaisempi tutkinto. (4.)

Vireillä olevan muutoksen lakiin kunnan kiinteistöinsinööristä taustalla on ollut esimerkiksi kansallisen tason keskustelua lainsäädännön vanhentuneisuudesta. Hankkeen tarkoituksena oli muuttaa lakia siten, että kelpoisuusvaatimukset vastaisivat paremmin nykyistä koulutusjärjestelmää ja turvaisivat kuntien mahdollisuudet hoitaa lakisääteiset tehtävänsä. Kelpoisuusvaatimusten tarkoituksena on varmistaa, että kiinteistörekisterin ylläpitoon ja kiinteistötoimituksiin liittyvät tehtävät hoidetaan lainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Kiinteistöinsinöörin tehtäviin kuuluu muun muassa kiinteistötoimitukset, kiinteistörekisterin pitäminen sekä erilaiset kiinteistöjuridiikkaan ja maankäyttöön liittyvät asiantuntijatehtävät. (1; 4; 5; 6.)

Lainsäädännössä esitetyt kelpoisuusvaatimukset on muodostettu ajalleen sopivaksi ja muuttuneet osin haasteelliseksi sillä maanmittausalan koulutusrakenne on muuttunut 2010-luvulta lähtien. Maanmittausalan ja erityisesti kiinteistötekniikan koulutus on tänä aikana painottunut yhä vahvemmin ammattikorkeakoulutukselle. Samanaikaisesti yliopistotasoinen koulutus, jota Suomessa tarjoaa Aalto-yliopisto, on suuntautunut aiempaa enemmän yksityisen sektorin tarpeisiin, kuten kiinteistötalouden osaamisalueeseen, koska julkisen sektorin maanluovutuksissa vaaditaan riippumatonta arviointimenettelyä. Tämä kehitys on osaltaan johtanut tilanteeseen, jossa perinteisen kunnallisen kiinteistönmuodostuksen tehtäviin soveltuvan diplomi-insinöörikoulutuksen suorittaneiden henkilöiden määrä on vähentynyt suhteessa kuntien tarpeisiin. Samanaikaisesti useissa kunnissa on tarve varmistaa kiinteistörekisterin pitäjän tehtävien jatkuvuus mahdollisten henkilövaihdosten tapahtuessa. Tilanne on herättänyt tarpeen tarkastella, vastaavatko nykyiset kelpoisuusvaatimukset kuntien käytännön tarpeita ja työmarkkinoiden todellisuutta. (7; 8; 9.)

Kelpoisuusvaatimusten ajankohtaisuus korostuu maa- ja metsätalousministeriön valmistelleen lainsäädäntömuutoksen myötä. Ministeriön esityksen tavoitteena on joustavoittaa kuntien kiinteistöinsinöörien kelpoisuusvaatimuksia siten, että myös ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneet voivat tietyin edellytyksin toimia kiinteistöinsinöörin tehtävissä. Muutoksen taustalla on tunnistettu tarve turvata kiinteistörekisterin ylläpidon jatkuvuus kunnissa ja vastata muuttuneeseen koulutusjärjestelmään. Lainsäädännön muutoksella pyritään säilyttämään tehtävien edellyttämä osaamistaso, mutta samalla laajentamaan potentiaalisten hakijoiden joukkoa. (10.)

Tutkimus on luonteeltaan laadullinen ja se tuottaa uutta tietoa aiheeseen. Tutkimusmenetelmänä käytetään lomakepohjaista haastattelua uuden tiedon keräämiseksi (empiirinen aineisto), joka kohdistetaan kaikkiin Suomen 67 kuntaan, jotka toimivat kiinteistörekisterinpitäjinä. Kuva 1 havainnollistaa tutkimuksen alueellisen kattavuuden. Kyselyn avulla kerättiin tietoa muun muassa kuntien nykyisistä henkilöstöresursseista, koetuista rekrytointihaasteista sekä suhtautumisesta kelpoisuusvaatimusten muutokseen.



Kuva 1. Kiinteistörekisteriä pitävät kunnat Suomessa kuvassa vihreällä.

Tutkimus kohdistuu kaikkiin Suomessa toimiviin kuntiin, jotka toimivat kiinteistörekisterinpitäjinä. Tarkastelu rajataan kunnallisiin rekisterinpitäjiin, sillä laki kunnan kiinteistöinsinööristä koskee nimenomaisesti kuntia. Maanmittauslaitos ei kuulu kyseisen lain soveltamisalaan, ja sen kiinteistörekisterin pitäminen on järjestetty eri tavalla. Tämän vuoksi Maanmittauslaitosta ei sisällytetä tutkimuksen kohderyhmään. Työn tarkoituksena ei ole arvioida lainsäädäntömuutoksen tarkoituksenmukaisuutta normatiivisesta näkökulmasta, vaan tuottaa kuvailevaa ja

analysoivaa tietoa kuntien valmiuksista ja nykytilanteesta. Tarkoituksena on saada ajantasaista tietoa, jota sekä kunnat että julkisen sektorin keskeiset toimijat voivat hyödyntää päätöksenteossa ja hallinnon tukena.

Tutkimuksen avulla on tarkoitus saada lisätietoa, kuinka mahdollisesta kelpoisuusvaatimuksia koskevasta lakimuutoksesta johtuva kelpoisuusvaatimusten soveltaminen voisi toteuttaa kiinteistörekisterinpitoon liittyvien tehtävien jatkuvuutta. Tutkimuksen avulla on tarkoitus saada tietoa, jota voidaan käyttää apuna tilanteessa, jossa kiinteistörekisteriä pitävä kunta arvioi omia toimintatapojaan ja valmistautuu mahdollisiin muutoksiin henkilöstön rakenteessa ja rekrytointikäytännöissä.

2 Kiinteistörekisteri ja sen syntyhistoria

Kiinteistötietojärjestelmä (KTJ) on valtakunnallinen tietokanta, joka sisältää kiinteistörekisterin ja lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin. Kiinteistötiedot ovat julkisia ja niiden käytöstä säädetään laissa. Kiinteistötietojärjestelmällä on tärkeä rooli omistuksien turvaamisessa sekä osana kansallista vakuus- ja rahoitusjärjestelmää.

2.1 Kiinteistörekisterin merkitys ja ylläpito

Nykyisen kiinteistörekisterin rakentaminen käynnistyi 1980-luvun puolivälissä, kun kiinteistörekisteriä koskevaa sääntelyä uudistettiin ja yhtenäistettiin valtakunnallisesti. Kiinteistörekisterin ylläpitovastuu on Suomessa julkisella sektorilla. Uudistuksen myötä kunnissa pidetyt tonttikirjat sekä valtion ylläpitämä maarekisteri yhdistettiin yhdeksi kokonaisuudeksi. Tämän seurauksena kiinteistörekisteri laajeni kattamaan sekä asemakaava-alueiden tonttitiedot että haja-asutusalueiden kiinteistötiedot. Samalla luotiin perusta valtakunnallisesti yhtenäiselle

rekisterijärjestelmälle. Kiinteistörekisterin ylläpito on maa- ja metsätalousministeriön alainen toimiala. (11.)

Kiinteistörekisterin ylläpidosta vastaavat valtakunnallisesti Maanmittauslaitos sekä ne kunnat, jotka toimivat kiinteistörekisterinpitäjinä asemakaava-alueillaan. Kunnallinen rekisterinpito perustuu historialliseen kehitykseen, jossa erityisesti entiset kaupungit ja kauppalat vastasivat kiinteistörekisterin pidosta. Nykyisen kuntalainsäädännön mukaan kunta voi itse päättää käyttämästään nimityksestä, eikä kaupunki-nimike ole sidottu erityiseen hallinnolliseen asemaan. Kiinteistörekisterin ja kiinteistörekisterikartan tietosisällöstä säädetään kiinteistörekisterilaissa (392/1985) ja kiinteistörekisteriasetuksessa (970/1996). (2; 3; 12.)

Rekisteriin tallentuu jatkuvasti tietoa maanmittaustoimituksista sekä viranomaisten tekemistä päätöksistä. Rekisteri on sähköinen ja sitä ohjaa laki kiinteistötietojärjestelmästä ja siitä tuotettavasta tietopalvelusta. Rekisteriin merkittäväksi säädetty tieto katsotaan virallisesti osaksi kiinteistörekisteriä vasta, kun se on tallennettu kiinteistötietojärjestelmään. (12; 13.)

Kiinteistörekisterin ja sen edeltäjän, maarekisterin, kehitykseen on eri aikoina ja eri puolilla maata vaikuttanut vaihteleva sääntely, ohjeistus ja käytännöt. Tämän seurauksena rekisteritiedoissa esiintyy puutteita, esimerkiksi pinta-aloja ja rasiitteita koskevissa merkinnöissä. Tietoja voidaan kuitenkin tarkentaa aiempien toimitusten asiakirjojen perusteella. Nykyisin Maanmittauslaitos ja kiinteistörekisteriä pitävät kunnat tekevät jatkuvaa työtä rekisterin tietojen laadun parantamiseksi.

2.2 Nykyinen kiinteistörekisteri ja sen perustamista edeltävä aika

2.2.1 Maakirja

Nykyinen kiinteistöjärjestelmä pohjautuu historiallisiin maaverotusjärjestelmiin, jotka ovat olleet käytössä vuosituhatien ajan. Maanomistuksen perusteella luotiin verotusluetteloita, joissa pelkkä maanomistus ei ollut veroperuste. Verotusluetteloiden pohjalta johdettiin maakirja, joista vanhimmat ovat vuodelta 1539.

Maakirjojen avulla haluttiin luoda oikeudenmukainen ja täydellinen verotusjärjestelmä. (14.)

1600-luvulla maakirjat muuttuivat kiinteistökohtaisemmiksi, ja niiden pohjalta tuli laatia vuosittain yhteenvetomaakirja sekä kuuden vuoden välein täydellinen maakirja. Maakirjaan merkittiin tietoina kylän nimi, manttaali, hallintaehdot, maaluonto, veroluku ja vero yksityiskohtaisesti parseleineen kruunuarvon mukaan. Verotuksessa talonpojan tilan sijaan huomioitiin koko talo. Aluksi talot nimettiin, mutta samannimisten talojen vuoksi otettiin käyttöön numerointi vuonna 1696 epäselvyyksien välttämiseksi, mikä selkeytti kiinteistöjen yksilöintiä. Vuonna 1724 määräyksellä omistajan nimi poistettiin maakirjoista.

1700-luvulla annettiin useita määräyksiä maakirjatutkimuksista, ja vuonna 1794 annetun asetuksen perusteella maakirjoista tuli laatia ainoastaan vuotuiset muutosluettelot. 1800-luvulla sovellettiin pääasiassa aiempia määräyksiä ilman merkittäviä muutoksia. Viimeiset vahvistetut maakirjat laadittiin eri lääneissä vuosien 1909–1916 aikana, ja velvollisuus maakirjan pitämiseen lakkautettiin vuonna 1953. (14; 30.)

2.2.2 Maarekisteri

Maarekisterin perustaminen sai alkunsa asetuksessa maatilojen osittamisesta 30. §:n nojalla, jossa todettiin:

Jokaisessa läänissä pidetään maanmittauskonttorissa maarekisteriä, joka mainiten kunnittain ja kylittäin sekä maakirjanumeron mukaan kaikki läänissä olevat maatilat, sisältää tiedon kunkin tilan nimestä, rekisterinumerosta, maanluonnosta ja tilusalasta, sen suuruusmitasta koko talon suhteen ja tilalle ehkä lasketusta manttaalista, milloin sen rajat ovat isojaolla tahi osoittamalla määrätyt sekä siinä lain mukaisesti syntyneistä rasiteoikeuksista ja velvollisuuksista kuin myös viittauksen kartastoon ja osituskirjoihin.

Maarekisteriin merkitsemisellä oli keskeinen merkitys, sillä asetuksen mukaan ositusta tai tilusvaihtoa ei katsottu tapahtuneeksi, ellei se ollut kirjattu maarekisteriin. (15.)

Alkuvaiheessa maarekisterin pitämisessä oli vaikeuksia, sillä toimitusasiakirjoissa esiintyi runsaasti virheellisiä tai puutteellisia merkintöjä. Vuonna 1903 ylihallituksen määräyksellä toimitusasiakirjoihin tuli liittää maarekisterin ote ja kohteena olevan tilan rekisterinumero. Asetus jakolaitoksesta (82/1916) muodosti maarekisterin perussäännöksen, jossa määriteltiin maarekisteriin merkittävät tiedot, ja asetuksen myötä maarekisteriin merkitseminen laillisti useampia toimintalajeja kuin aiemmin.

Vuonna 1953, jakolainsäädännön uudistuksen valmistuttua, voimaan tulivat useat maarekisteriä ohjaavat lait, joista tärkeimpänä oli jakolaki. Maarekisteriä tuli pitää kunnittain, ja siihen merkittiin kaikki tilat sekä muut jakolaissa mainitut kiinteistöt. Rekisteröinti toteutettiin kylittäin ja rekisterinumeroittain, ja maarekisteriä voitiin pitää sidottuina kirjoina, irtolehtinä tai kortistona. Maarekisterikartta tuli osaksi maarekisteriä, ja Maanmittaushallitus antoi vuonna 1960 yksityiskohittaiset ohjeet rekisterikartan laatimisesta. Myöhemmin maarekisterin pitämistä tarkennettiin useilla muutoksilla, muun muassa rasitteita koskevien merkintöjen osalta, jotka määrättiin kirjattavaksi maarekisteriin. (14; 15 s. 368–385.)

2.2.3 Tonttikirja

Tonttikirja perustettiin vuonna 1932 lain jakolaitoksesta, tontinmittauksesta ja kiinteistöjen rekisteröimisestä kaupungissa nojalla. Tonttikirjaan merkittiin tiedot tonttirekisteristä, yleisten alueiden rekisteristä, tontin muodostusluettelosta sekä yleisten alueiden muodostusluettelosta. Lisäksi laadittiin tonttikirjakartta, josta kävi ilmi kiinteistöjaotus. Tonttikirja tuli laatia kaavojen mukaisesti, ja siihen merkittiin tontin tunnus, laatu, pinta-ala, sivujen pituudet, rasitteet sekä tiedot asemakaavoista, tonttijaosta ja mahdollisista muutoksista. (14.)

2.2.4 Kiinteistörekisterin synty

Vuonna 1970 maa- ja metsätalousministeriö asetti kiinteistörekisteritoimikunnan valmistelemaan lainsäädäntöä yhtenäisen kiinteistörekisterin aikaansaamiseksi. Taustalla oli tarve saada kiinteistötiedot yhdestä rekisteristä, sillä tuolloin tieto oli hajautettu kahteen järjestelmään: maarekisteriä koskevat tiedot löytyivät

maanmittauskonttoreista ja tonttikirjaa koskevat tiedot asianomaisista kaupungeista.

Marraskuussa 1973 eduskunta esitti hallitukselle toivomuksen, että valmistelutyötä yhtenäisen kiinteistörekisterijärjestelmän aikaansaamiseksi kiirehdyttäisiin, ja lainsäädäntöehdotus annettaisiin eduskunnan käsiteltäväksi mahdollisimman pian. Kiinteistörekisteritoimikunta antoi vuonna 1976 ehdotuksen uudesta kiinteistörekisterilaista. Ehdotuksen mukaan maarekisteristä ja tonttikirjasta perustettaisiin yhtenäiseen kiinteistötunnusjärjestelmään perustuva koko maan kattava rekisteri, jota hallinnoisi maanmittaushallitus. Kiinteistörekisteriin olisi mahdollista liittää kirjaamisrekisterit yhtenäisen kiinteistötunnuksen avulla. Tavoitteena oli siirtyä automaattiseen tietojen käsittelyyn kiinteistötietojärjestelmässä, sillä sen aikaisten maarekisterin ja tonttikirjan pito oli työlästä ja niistä otteiden antaminen aiheutti huomattavasti työtä. (16, s.1–4; 17.)

Vuonna 1985 annettiin hallituksen esitys 6/1985 uudeksi kiinteistörekisterilaiksi. Esityksessä säädettiin muun muassa seuraavaa:

- Kiinteistöistä ja muista maa- ja vesialueiden yksiköistä pidetään kiinteistörekisteriä.
- Kiinteistörekisteri on osa kiinteistötietojärjestelmää.
- Rekisteriyksiköt merkitään kiinteistörekisteriin ryhmiteltyinä siten, että kunnassa samaan kylään kuuluvat yksiköt muodostavat oman ryhmän. Kaavoitusalueiden jakolain 115. §:n 1 momentin mukaiset kiinteistöt ryhmitellään kuitenkin siten, että samaan kaupunginosaan kuuluvat yksiköt muodostavat oman ryhmän.
- Kiinteistörekisteriä pitää maanmittauskonttori. Kaavoitusalueiden jakolain mukaisista kiinteistöistä kiinteistörekisteriä pitää kuitenkin rakennuslautakunnan valvonnan alaisena kiinteistöinsinööri. Jos kunnassa on useampi kuin yksi kiinteistöinsinööri, annetaan kunnan ohje- tai johtosäännöllä tarpeellisia määräyksiä kiinteistörekisterinpitäjän määräämisestä. (16, s.12; 17.)

3 Kiinteistörekisterinpidon tehtävien historiallinen kehitys kuntien kannalta

Kiinteistönmuodostusta, rekisterinpitoa ja niihin liittyviä viranomaistehtäviä koskeva sääntely on muotoutunut vaiheittain vastauksena yhteiskunnan, kaavoituksen ja maanomistuksen muutoksiin. Erityisesti kaupunkien kasvu, kaavoituksen kehittyminen sekä rekisteritietojen luotettavuuden ja yhtenäisyyden tarve ovat ohjanneet lainsäädännön uudistuksia.

Luvussa tarkastellaan ensin itsenäisyyden ajan alkuvaiheen sääntelyä ja kiinteistöinsinöörinimikkeen syntyä. Tämän jälkeen kuvataan kiinteistönmuodostamista koskevan lainsäädännön yhtenäistämistä ja lain kunnan kiinteistöinsinööristä säätämistä. Lopuksi esitellään nykyisen kiinteistörekisterijärjestelmän kehitysvaiheet historiallisista rekisterimuodoista yhtenäiseen kiinteistörekisteriin.

3.1 Itsenäisyyden ajan säädökset ennen kiinteistönmuodostamislakien yhtenäistämistä ja kiinteistöinsinöörinimikkeen syntyhistoria

Suomen itsenäisyyden alkuvaiheessa kaupungissa toimivien maanmittaajien tehtäviin kuului muun muassa tonttijaon laatiminen, tonttien mittaaminen sekä tonttikirjan pitäminen. Pian havaittiin kuitenkin, että näihin tehtäviin liittyviä yleisiä säädöksiä ei ollut, mikä loi tarpeen erillisen lainsäädännön laatimiselle. (14; 15.)

1920-luvulla annettiin eduskunnan toimesta käsiteltäväksi alaan liittyvä lainsäädäntö lainvalmistelukunnalle. Lainvalmistelun tuloksena syntyi vuonna 1931 hyväksytty asemakaavalaki (AKL), sekä laki jakolaitoksesta, tontinmittauksesta ja kiinteistöjen rekisteröimisestä kaupungissa (KJL), jotka tulivat voimaan 1.1.1932. Samassa yhteydessä annettiin eduskuntaan mm. asetukset asemakaavamittauksista (AkmA), sekä jakolaitoksesta, tontinmittauksesta ja kiinteistöjen rekisteröimisestä kaupungissa (KJA). Näiden lakien ja säädösten perusteella tontinmittaajan tehtäväksi tulivat tonttijaon laatiminen, tontinmittaus ja

tonttikirjan pito, jonka suorittajana toimi kaupungin palveluksessa oleva tontinmittaaja. Tonttikirjan pidosta kuitenkin vastasi maistraatti, vaikka tontinmittaaja käytännössä suoritti tehtävää. Tontinmittaajan koulutusvaatimuksena oli: ”teknillisen korkeakoulun maanmittausosastolla suoritettu diplomitutkinto tai tie- ja vesirakennusalan insinööriosastolla suoritettu tutkinto”. (14; 15.)

Lainsäädännöllistä kehitystä tapahtui 1940- ja 1950-luvuilla, ja 1950-luvun lopulla päätettiin laatia ehdotus kaupunkien jakolaksi. Tämän seurauksena vuonna 1960 voimaan tuli kaavoitusalueiden jakolaki (KaavJL), joka säätelä kiinteistönmuodostusta kaupunkialueella. (14; 15.)

Kaavoitusalueiden jakolaissa tontinmittaajan nimike korvattiin kiinteistöinsinöörillä, ja samalla säädettiin kiinteistöinsinöörin kelpoisuusehto: ”teknillisen korkeakoulun maanmittausosastolla suoritettu diplomi-insinöörin tutkinto ja käytännössä hankittu perehtyneisyys kiinteistönmuodostuksesta”. Kaavoitusalueiden jakolaissa sekä samanaikaisesti säädetyssä Kaavoitusalueiden jakoasetuksessa (KJA) määriteltiin myös uusia tehtäviä, kuten vapaaehtoisen tilusvaihdon, rajankäynnin ja rasi-tetoimitusten käsittely sekä tontin osan lunastus. (14; 15.)

Kaavoitusalueiden jakolain (582/1977) muutoksessa maistraatin tehtävät siirtyivät rakennuslautakunnalle, joka saattoi tarvittaessa delegoida ne kiinteistöinsinöörille. (15.)

3.2 Kiinteistönmuodostamista koskevan lainsäädännön uudistaminen ja laki kunnan kiinteistöinsinööristä

Kiinteistönmuodostamislainsäädäntö oli eriytynyt kaupunkien ja maaseudun osalta. Maaseudulla oli käytössä jakolakia koskevat säädökset ja kaupungeissa kaavoitusalueiden jakolakia koskevat säädökset. Koska molemmissa laeissa sisältyi samoja maanmittaustoimituksia koskevia määräyksiä, katsottiin tarkoituksenmukaiseksi koota säädökset yhteen lakiin. Tämän seurauksena 7.10.1994 annettiin hallituksen esitys eduskunnalle kiinteistönmuodostamista koskevan lainsäädännön uudistamisesta, jossa ehdotettiin säädettäväksi kiinteistönmuo-

dostamislaki. Lain tarkoituksena oli säädellä kiinteistöjen ja muiden rekisteriyksiköiden muodostamista, kiinteistöjaotuksen muuttamista, rekisteriyksiköiden ulottuvuuden määrittämistä ja vahvistamista sekä kiinteistöjaotukseen liittyvien epäselvyyksien selvittämistä. Ehdotettu laki korvasi nykyisen jakolain, kaavoitusalueiden jakolain sekä tilojen yhdistämisestä annetun lain. Kiinteistöinsinöörin kelpoisuutta koskevaa säännöstä ei haluttu sisällyttää uuteen kiinteistönmuodostamislakiin, vaikka se oli aiemmin ollut kaavoitusalueiden jakolaissa. Lainsäädäntöuudistuksen yhteydessä annettiin sen sijaan erillinen lakiesitys kunnan kiinteistöinsinööristä. Molemmat lait tulivat voimaan 1.1.1997. (18.)

Laissa kunnan kiinteistöinsinööristä säädettiin kelpoisuusehdoksi: ”maanmittauksen koulutusohjelman mukainen tehtävään soveltuva diplomi-insinöörin tutkinto”. Kelpoisuusehtoa päivitettiin vuonna 2000, jolloin kelpoisuudeksi määriteltiin: ”Teknillisen korkeakoulun maanmittausosastolla suoritettu tehtävään soveltuva diplomi-insinöörin tutkinto tai sitä vastaava aikaisempi tutkinto”. (4.)

Uuden lainsäädännön myötä kiinteistöinsinöörille siirtyi rekisteröimiseen liittyviä tehtäviä, jotka olivat aiemmin kuuluneet kiinteistötuomareille. Laissa säädettiin, että kiinteistöinsinööri sai toimia toimitusinsinöörinä asemakaava-alueella tontinmittauksessa, yleisen alueen mittauksessa, tonttia tai yleistä aluetta koskevassa kiinteistönmäärityksessä, tilusvaihdossa ja rasi-toimituksessa sekä asemakaava-alueella kuntaa varten perustettavaa tai perustettua rasi-tetta koskevassa rasi-toimituksessa. Kiinteistöinsinöörit saivat toimia myös tietyissä toimituksissa oman kunnassaan toimitusinsinöörinä maanmittauslaitoksen rekisterinpi-toalueella kunnan suostumuksella. (18.)

3.3 Kunnan kiinteistöinsinöörin tehtävät nykyisin kiinteistörekisterin-pitäjänä ja kiinteistöinsinöörinä

Kiinteistöinsinöörin tehtävä sisältää suuren vastuun, sillä se vaikuttaa merkittävästi kiinteistörekisterin kautta kiinteistötietojärjestelmän ylläpitoon. Kiinteistötietojärjestelmä on osa kansallista vakuus- ja rahoitusjärjestelmää, ja sillä on kes-

keinen rooli omistusoikeuden turvaamisessa. Kiinteistöinsinöörin ja kiinteistörekisterinpitäjän tehtävät on määritelty kiinteistönmuodostamislain, kiinteistörekisterilain ja alueidenkäyttölain, sekä niihin liittyvissä kiinteistönmuodostamis-, kiinteistörekisteri- ja maankäyttö- ja rakennusasetuksessa. Kiinteistöinsinöörin tehtävää ohjaavat myös laki kiinteistötietojärjestelmästä ja siitä tuotettavasta tietopalvelusta, Maanmittauslaitoksen ohje kiinteistörekisterin pitämisestä sekä Kiinteistötehtävien yhteistyöryhmän (KTY) laatimat rekisterinpidon yhteiset pelisäännöt. (2; 13; 19; 20; 21; 22.)

Kiinteistöinsinöörin tehtäviin kuuluu vastuu kiinteistörekisterin pitämisestä, ja kiinteistörekisterinpitäjä varmistaa, että kiinteistötietojärjestelmään tallennetaan oikeaa ja ajantasaista tietoa. Kiinteistörekisterilain mukaan virheellisen rekisteritiedon merkitsemisestä voi seurata vahingonkorvausvastuu, ja kiinteistörekisterinpitäjä on velvollinen korjaamaan rekisterissä olevat virheet. Kiinteistöinsinööri vastaa kaava-, rakennuskielto, tonttijako- ja muiden rekisteritietojen ylläpidosta kiinteistörekisteriasetuksen mukaisesti. Kiinteistörekisterinpitäjä vastaa määräalattunusten antamisesta ja niiden merkitsemisestä kiinteistörekisterikartalle rekisterinpitoalueella kiinteistönluovutusilmoitusten perusteella. Kiinteistörekisterinpitäjä vastaa myös muiden viranomaisten tekemien päätösten rekisteröimisestä kiinteistörekisteriin, kuten rakennusvalvontaviranomaisen päätöksistä, jotka koskevat rakentamista ja siihen liittyviä järjestelyjä. (23.)

Kiinteistöinsinööri vastaa erillisten sitovien tonttijakojen laatimisesta, muuttamisesta ja kumoamisesta maankäyttö- ja rakennusasetuksen perusteella. Hän voi tarvittaessa määrätä muun kunnan viranhaltijan laatimaan tonttijaon, edellyttäen että henkilöllä on vähintään teknikkotasoinen maanmittausalan tutkinto. Kiinteistöinsinööri suorittaa kiinteistötoimituksia kunnan asemakaava-alueella kiinteistönmuodostamislain 5. §:n 2 momentin mukaisesti ja tekee kiinteistörekisterinpitäjän päätöksiä kiinteistönmuodostamislain ja kiinteistörekisterilain perusteella. Kuntien toimitusten lukumäärät vaihtelevat suuresti eri kuntien välillä kunnan kasvun ja koon mukaan, ja siten saattavat vaikuttaa kiinteistöinsinöörin tehtäviin. Taulukossa 1 on kuvattu kiinteistörekisteriä pitävien kuntien lohkoittujen tonttien lukumäärät vuosina 2024–2025.

Taulukko 1. Vuosina 2024–2025 lohkotut tontit

Vuosina 2024–2025 lohkotut tontit	
Kunta	Lukumäärä
Akaa	19
Espoo	563
Forssa	27
Haapajärvi	12
Hamina	11
Hanko	28
Harjavalta	13
Heinola	47
Helsinki	526
Hyvinkää	32
Hämeenlinna	120
Iisalmi	25
Ikaalinen	7
Joensuu	111
Jyväskylä	251
Jämsä	39
Järvenpää	132
Kaarina	120
Kajaani	31
Kankaanpää	4
Karkkila	5
Kauniainen	5
Kerava	40
Kokemäki	7
Kokkola	94
Kotka	58
Kouvola	107
Kristiinankaupunki	13
Kuopio	241
Kurikka	8
Lahti	176
Lappeenranta	43
Lapua	43
Lohja	42
Loimaa	15
Loviisa	59

Maarianhamina	15
Mikkeli	57
Mänttä-Vilppula	8
Naantali	71
Nokia	68
Nurmijärvi	140
Oulu	487
Parainen	46
Pietarsaari	47
Pori	96
Porvoo	79
Raahe	27
Raasepori	84
Raisio	52
Rauma	60
Riihimäki	31
Rovaniemi	289
Salo	21
Seinäjoki	334
Suonenjoki	13
Tampere	419
Tornio	33
Turku	306
Tuusula	145
Uusikaarlepyy	10
Uusikaupunki	22
Vaasa	50
Valkeakoski	99
Vantaa	309
Ylivieska	81
Äänekoski	51

Kiinteistöinsinööri antaa toimitusmääräykset toimitusinsinööreille ja tarkistaa, että toimituksen perusteella rekisteröitävät tiedot täyttävät kiinteistöjärjestelmän selvyydelle ja luotettavuudelle asetettavat sekä kiinteistörekisterilaissa ja -asetuksessa säädetyt vaatimukset. Lisäksi kuntien ja Maanmittauslaitoksen edustajat ovat sopineet Kiinteistötehtävien yhteistyöryhmässä (KTY) rekisterinpidon peli-

säännöistä, joissa määritellään toimitusten ja kiinteistörekisteriä koskevien päätösten tekovastuut kunnan kiinteistörekisterinpidon alueella. Kuvasta 2 ja 3 selviää maanmittaustoimitusten ja kiinteistörekisterin päätösten suoritusvastuut toimenpidelajeittain. (19; 21; 22.)

KML:n mukaiset toimitukset kunnan KR-alueella	Viranomainen
1. Lohkominen	Kunta
2. Erillisen vesijätön ja muun erillisen alueen tilaksi muodostaminen ja kiinteistöön liittäminen	Kunta
3. Halkominen	Kunta/MML
4. Tilusvaihto	Kunta
5. Vesijätön, yhteisen alueen ja ulkopalstan lunastaminen	MML
6. Tontinosan lunastaminen ja lohkomisen tontiksi	Kunta/MML
- tontinosan lunastaminen	MML
7. Uusjako	MML
8. Alueen liittäminen yhteismetsään	MML
9. Kiinteistön määritys	Kunta
10. Rakennusmaan järjestely	MML
11. Yhteisalueosuuden siirtäminen ja tilaksi muodostaminen	Kunta
12. Yhteisen alueen (tai yhteismetsän) muodostaminen	ei ole sallittu AK-alueella
13. Osakaskunnan hankkiman alueen liittäminen yhteiseen alueeseen	Kunta
14. Alueen liittäminen yht. alueeseen osuutta vastaan	MML
15. Yhteisten alueiden yhdistäminen	MML
16. Yhteisen alueen jako	MML
17. Erityisen etuuden siirtäminen ja lakkauttaminen	MML
18. Rasi-toimitus	Kunta
Muun lainsäädännön mukaiset toimitukset kunnan KR-alueella	
19. Yksityistietoimitus	Kunta
- alueellinen tietoimitus	MML
20. Maantietoimitus	MML
21. LunL:n ym. mukaiset lunastustoimitukset	MML
22. Ulkoilureittitoimitus	MML
23. Reittitoimitus	MML
24. Yhteismetsäosuuden siirto	Kunta
25. Kalastuslain mukaiset toimitukset	Kunta
26. Kuntarajan käyminen	MML
27. Erityislakien mukaiset tilusjärjestelyt	MML
28. Kaivospiiritietoimitus	MML
29. Kuntajaon ja kameraalisen jaotuksen yhtenäistäminen toimituksen yhteydessä	Kunta/MML

Kuva 2. Maanmittaustoimitusten suoritusvastuut (22).

Päätöksen laji	
1. Kiinteistöjen yhdistäminen	Kunta
2. Kiinteistön laadun muuttaminen	Kunta
3. Rekisteriyksikön nimen muuttaminen	Kunta
4. Kiinteistötunnuksen muuttaminen	Kunta
5. Kiinteistörekisterissä olevan virheen korjaaminen	Kunta
6. Toimitusasiakirjoissa olevan virheen korjaaminen	Kunta
9. Yhteisten alueiden yhdistäminen (KRL 2b §)	Kunta
10. Enklaavin siirtäminen (Laki 1197/1997)	MML
11. Kuntajaon ja kameraalisen jaotuksen yhtenäistäminen	Kunta/MML
12. Erityisen oikeuden siirtäminen (LunL 72 c §)	MML
13. Erityisen oikeuden käyttötarkoituksen muuttaminen (LuL 72 d §)	MML
14. Lunastus luvan myöntäminen (LunL 5.2 §)	MML
15. Ennakkohaltuunottoluvan myöntäminen (LunL 59.1 §)	MML
16. Yhteisalueosuuden siirtäminen tai tilaksi muodostaminen	Kunta/MML
17. Yhteisen alueen liittäminen kiinteistöön	Kunta/MML
18. Rasitteen tai tieoikeuden poistaminen tai sitä koskevien määräysten muuttaminen	Kunta/MML

Kuva 3. Kiinteistörekisterinpitoa koskevat ja eräät muut päätökset kunnan KR-alueella (22).

Kuntarakenteen muutokset ovat vaikuttaneet kiinteistöinsinöörin asemaan. Kuntien yhdistyminen on vähentänyt kuntien kokonaismäärää ja lisännyt monen kunnan hallinnollista kokonaistoimintaa ja samalla kiinteistöinsinöörin tehtäviä. Samalla perinteiseen malliin vakiintunut kiinteistörekisterinpito on monessa kunnassa lopetettu rekrytointihaasteiden vuoksi. Joissakin tapauksissa kiinteistöinsinööri palvelee useampaa kuntaa samanaikaisesti, ja kirjoittamishetkellä on kolme kuntaparia, joissa pienempi kunta ostaa kiinteistöinsinöörin palvelut toiselta kunnalta. Suurissa kaupungeissa organisaatiot ovat laajentuneet, ja tehtäviä tehdään osana kaupungin teknistä osastoa. (24.)

3.4 Diplomi-insinöörin (kiinteistöinsinööri), insinöörin ja tekniikan tehtävien yhtenäistyminen kuntien maanmittaustoiminnassa

Huomiota kuntasektorin työskentelyoikeuksiin maanmittaustehtävissä alettiin kiinnittää 1970-luvun puolivälistä lähtien. Valtionhallinnossa lohkomistoimituksia suorittivat tuolloin jo teknikkokoulutuksen saaneet henkilöt, mutta kuntasektorilla

vastaavaa toimivaltuutta ei ollut. Vuonna 1976 esitettiin, että osa kiinteistöinsinöörille kuuluvista tehtävistä voitaisiin siirtää teknikoille. Näihin tehtäviin sisältyivät muun muassa tontin mittaus, rakennuksen paikan merkitseminen, sijaintikatselmuksen suorittaminen sekä pohjakartan oikeaksi todistaminen. Käytännössä kenttätyöt toteutti usein mittausryhmä, mutta kiinteistöinsinööri varmisti työn asianmukaisen suorittamisen allekirjoituksellaan. (25, s.19.)

Rakennusasetuksen muutoksen myötä vuonna 1982 virkasuhteessa olevalle maanmittausteknikolle myönnettiin oikeus suorittaa rakennuspaikan ja rakennusten korkeusaseman merkitseminen sekä sijaintikatselmuksset kiinteistöinsinöörin määräyksestä. Vuonna 1983 hyväksyttiin kaavoitusalueiden jakolain 50. §:n muutos, jonka myötä maanmittausteknikko voitiin hyväksyä tontinmittauksen suorittajaksi, niin ikään kiinteistöinsinöörin määräyksestä. (25, s.19.)

Vuonna 1982 voimaan tulleen kaavoitusmittausasetuksen perusteella pohjakartan hyväksyminen oli mahdollista siirtää kunnan hakemuksesta Maanmittaushallituksen luvalla kaavoitusmittauksiin perehtyneelle maanmittausteknikolle, joka valvoi kaavoitusmittaustoimintaa. Vuonna 2014 voimaan tullut maankäyttö- ja rakennuslain muutos tarkensi kaavoitusmittauksen valvojan kelpoisuusvaatimuksia. Muutoksen mukaan valvojan tulee olla tehtävään soveltuvan maanmittausalan tutkinnon suorittanut diplomi-insinööri, insinööri tai teknikko. (25, s.19; 26.)

Vuoden 1994 rakennusasetuksen 46. § mahdollisti sen, että kiinteistöinsinööri saattoi määrätä tonttijaon laatimisen kunnan muun viranhaltijan tehtäväksi. Vuonna 1999 vahvistetussa maankäyttö- ja rakennusasetuksessa, joka tuli voimaan 1.1.2000, tonttijaon laatimista koskevaa sääntelyä tarkennettiin. Asetuksen mukaan tonttijaon laatijana toimii kunnan kiinteistöinsinööri tai hänen määräyksestään kunnan muu viranhaltija, jolla on maanmittausalan korkeakoulututkinto tai muu vähintään teknikkotasoinen maanmittausalan tutkinto. (21; 25, s.22.)

Vuonna 1995 vahvistettu kiinteistönmuodostamislaki, joka tuli voimaan 1.1.1997 laajensi edelleen toimivaltuuksia sallimalla teknillisistä oppilaitoksista tai ammatikorkeakouluista maanmittaustekniikasta valmistuneita teknikoita tai insinöörejä toimimaan kunnan rekisterinpitoalueella toimitusinsinöörinä lohkomisessa, vapaaehtoisessa tilusvaihdossa, rajankäynnissä, rasitetoimituksessa, erillisen alueen tilaksi muodostamisessa, yhteisalueosuuden siirrossa ja tilaksi muodostamisessa ja yksityisistä teistä annetun lain mukaisissa tietoimituksissa. Vuonna 2017 voimaan tullessa kiinteistönmuodostamislain muutoksessa toimitusinsinöörin kelpoisuuksia yhtenäistettiin ja siitä lähtien kunnan palveluksessa olevat kiinteistöinsinööri, insinööri tai teknikko ovat saaneet tehdä yhtäläisiä toimituksia kunnan kiinteistörekisterinpidon alueella. (19; 27.)

Vuodesta 2017 lähtien, kunnassa virassa olevat maanmittausalan teknikko-, insinööri- tai diplomi-insinöörikoulutuksen saaneet, ovat voineet tehdä lähestulkoon kaikkia samoja laissa määriteltyjä maanmittausalan tehtäviä. Ennen Lain kunnan kiinteistöinsinööristä annetun lain 2. §:n muuttamisesta voimaantuloa 1.1.2026 kiinteistöinsinöörille oli kuitenkin edelleen varattu tehtävä toimia kiinteistörekisterinpidosta vastaavana sekä antaa tonttijaon laatimista koskeva määräys maankäyttö- ja rakennusasetuksen perusteella. Lainmuutoksen tultua voimaan 1.1.2026 myös kunnassa virassa työskentelevät maanmittausalan teknikko-, insinööri- ja diplomi-insinöörikoulutuksen suorittaneet voivat hoitaa nämä tehtävät yhdenvertaisesti. Käytännössä teknikko- ja insinöörikoulutuksen saaneet ovat jo monessa kunnassa vastanneet tosiasiallisesti kiinteistörekisterinpidosta ja kiinteistötoimitusten suorittamisesta. Kiinteistöinsinöörin tehtävän muodollisen kelpoisuusvaatimuksen täyttämiseksi on joissakin kunnissa turvauduttu myös hallinnollisesti poikkeuksellisiin ratkaisuihin. Esimerkiksi eräässä kunnassa vesilaitoksen johtaja toimi kiinteistöinsinöörinä, koska hän oli kunnan ainoa maanmittausalan diplomi-insinööri. (4; 19; 20; 21; 28; 29.)

4 Kiinteistöinsinöörin pätevyysvaatimukset ja pätevyysvaatimusten muuttaminen

4.1 Kiinteistöinsinöörin tehtävät ja pätevyysvaatimukset

Kunnilla laki kunnan kiinteistöinsinööristä (557/1995) määrittelee kiinteistöinsinöörin aseman 1. pykälässä, koulutuksen 2. pykälässä ja tehtävät 3. pykälässä. Lain 1. §:n mukaan kunnassa, joka toimii kiinteistörekisterinpitäjänä, tulee olla kiinteistöinsinööri, ja tehtävä voidaan järjestää kuntien kesken tai maanmittauslaitoksen kanssa yhteistyössä. Nykyään lain 2. §:ssä säädetään 1.1.2026 voimaan tulleista kelpoisuusehdoista, jonka mukaan kiinteistöinsinöörin kelpoisuusehtona on tehtävään soveltuva maanmittausalan diplomi-insinööritutkinto tai ammattikorkeakoulussa tai teknillisessä oppilaitoksessa suoritettu, tehtävään soveltuva maanmittausalan insinöörin tai teknikon tutkinto. Aiemmin voimassa ollut lainsäädäntö määritteli kelpoisuusehdoksi teknillisen korkeakoulun maanmittausosastolla suoritettua tehtävään soveltuvan diplomi-insinöörin tutkinnon tai sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon. Lain 3. §:ssä säädetään, että kiinteistöinsinöörin tehtävistä säädetään kiinteistönmuodostamislain (554/1995), kiinteistörekisterilain (392/1985) ja alueidenkäyttölain (132/1999). (4.)

Kiinteistöinsinöörin tehtäviin kuuluu kunnassa kiinteistörekisterin ylläpitotoimintojen kuten kiinteistönmuodostusprosessien liittyvien toimitusten toteuttaminen ja rekisteröinti toimitusinsinöörinä. Nämä tehtävät perustuvat kiinteistönmuodostamislain (554/1995) ja kiinteistönmuodostamisasetukseen (1189/1996). Kiinteistönmuodostamislain 5. §:n mukaan toimitusinsinöörinä voi toimia kunnan asemakaava-alueella kunnan palveluksessa virkasuhteessa oleva kiinteistöinsinööri ja edellä tarkoitetun tutkinnon suorittanut insinööri tai teknikko, jos kunta huolehtii kiinteistörekisterin pitämisestä asemakaava-alueella. Kiinteistönmuodostamisasetuksen 10. §:n mukaan kiinteistöinsinöörin tulee määrätä toimitukselle toimitusinsinööri, jos hän ei itse toimi toimitusinsinöörinä. (19; 30.)

Kiinteistöinsinööri vastaa kiinteistörekisterin pitämisestä ja ylläpidosta kunnassa kiinteistörekisterilain (392/1985) ja kiinteistörekisteriasetuksen (970/1996) mukaisesti. Kiinteistörekisterilain 5. §:n mukaan kiinteistörekisteriä pitää asemakaava-alueella kunnan kiinteistöinsinööri, jos kunta päättää ottaa huolehtiakseen kiinteistörekisterin pidon. Jos kunnassa on useampi kiinteistöinsinööri, kunta määrää, kuka heistä toimii kiinteistörekisterin pitäjänä. (2; 3.)

Kiinteistöinsinöörin tehtäviin kuuluu myös asemakaava-alueella erillisen sitovan tonttijaon laatiminen ja tonttijakojen muutokset alueidenkäyttölain (132/1999) ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen (895/1999) mukaisesti. (20; 21.)

Edellä mainittuihin tehtäviin liittyen kiinteistöinsinööri osallistuu tarvittaessa sisäisten ja ulkoisten lausuntojen valmisteluun, jotka koskevat kiinteistöjärjestelmää, kiinteistörekisteriä tai tonttijakoa. Lausuntojen antamiseen liittyvät vastuut ja menettelytavat määräytyvät kunnissa organisaatiokohtaisesti. Kiinteistöinsinööri toimii kunnassa viranomaistehtävissä.

4.2 Taustaa pätevyysvaatimusten muuttamisesta

Lainsäädännön muutostarpeista on ollut julkista keskustelua jo kiinteistönmuodostamislainsäädäntökokonaisuuden valmisteluvaiheessa 1990-luvulla. Rekrytoinnin haasteet ovat näkyneet kuntakentällä pitkään. Suomessa vastaavan maanmittausalaan liittyvän diplomi-insinöörin koulutusta järjestää nykyinen Aalto-yliopisto, johon Teknillisen korkeakoulun vastaavat toiminnot siirtyivät 2010-luvulla. Samalla on toteutunut opintosuuntausten kehittymistä ja kansainvälistymistä, jonka seurauksena perinteisen kiinteistötekniikan opetus on vähentynyt. Teknillisen korkeakoulun aikana kiinteistötekniikan opetus oli laaja-alaista, ja opiskelijoilla oli mahdollisuus suuntautua yksinomaan kiinteistötekniikan opintoihin. Nämä opinnot tuottivat hyvät valmiudet kiinteistöinsinöörin tehtävään. Teknillinen korkeakoulun muuttuessa Aalto-yliopistoksi, on koulutus keskittynyt enemmän tutkimukseen ja yksityisen sektorin tarpeisiin, kuin tietyn ammattikunnan tuottamiseen julkiselle sektorille.

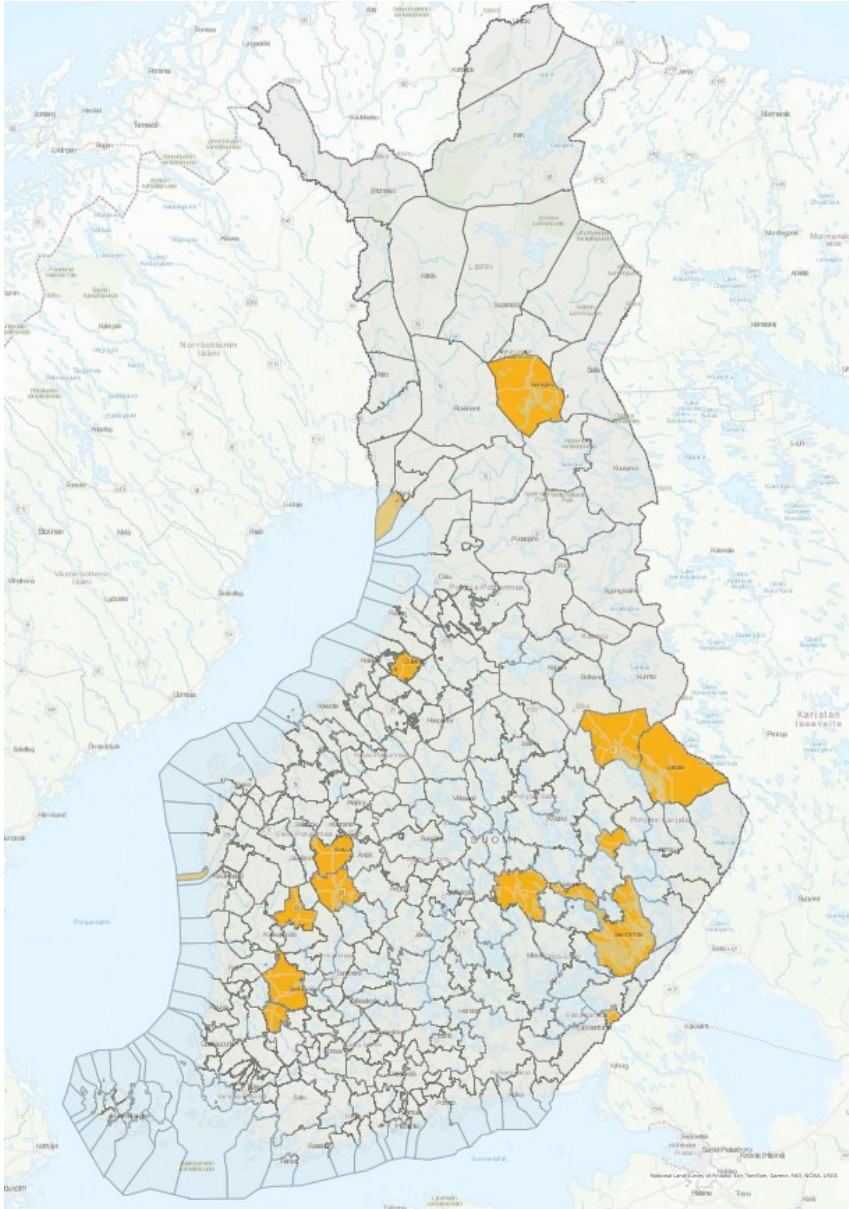
Tämä on aiheuttanut valtavan rekrytointihaasteen kunnan kiinteistöinsinöörin tehtäviin. Suomen Kuntaliiton selvityksen mukaan Aalto-yliopistosta on viime vuosina valmistunut keskimäärin noin viisi diplomi-insinööriä vuodessa, joiden opinnot ovat suuntautuneet kiinteistöttekniikkaan ja joiden diplomityö on käsitellyt kiinteistöttekniikkaan liittyvää aihetta. Kiinteistöinsinöörin tehtäviin ei kuitenkaan ole riittävästi tarjolla vaadittavan koulutuksen ja osaamisen omaavia diplomi-insinöörejä, sillä Maanmittauslaitos kilpailee kuntasektorin kanssa samoista osaajista. (28.)

Kunnat olivat jo aiemmin olleet yhteydessä Suomen Kuntaliittoon ja ilmaisseet huolensa siitä, että ne saattaisivat joutua luopumaan kiinteistörekisterinpidosta osaajapulan vuoksi. 2000-luvulla yhteensä 16 kuntaa on luopunut rekisterinpidosta, useissa tapauksissa tilanteessa, jossa viimeinen kiinteistöttekniikkaan perehtynyt asiantuntija on jäänyt eläkkeelle, eikä tilalle ole onnistuttu rekrytoimaan uutta osaajaa. Taulukossa 2 on listattu kiinteistörekisterinpidosta luopuneet kunnat vuoden 2000 jälkeen luopumisvuoden perusteella ja kuvassa neljä on kuvattu edellä mainitut kunnat Suomen kartalla oranssilla. Pääsääntöisesti luopuneet kunnat ovat sijainneet harvaan asutuilla alueilla. (28; 31.)

Tällä hetkellä Maanmittauslaitos hoitaa 16 kunnan kiinteistörekisterinpitoa tois-taiseksi voimassa olevalla sopimuksella, joissa ei ole kunnan omaa kiinteistöin-sinööriä. Vuonna 2025 Maanmittauslaitos on käynyt neuvotteluja kolmen kun-nan kanssa kiinteistörekisterinpidosta luopumisesta. Näistä yksi kunta on päät-tänyt siirtää rekisterinpidon pois vastuultaan vuoden 2027 alusta. Erityisesti ruotsinkielisissä kunnissa osaavan henkilöstön rekrytointi on osoittautunut haas-teelliseksi. Suomen Kuntaliitolla oli jo ennestään käynnissä kuntien teknisen sektorin osaamisen turvaamiseen tähtäävä projekti, ja lakialoite voidaan nähdä jatkumona tälle työlle. Myös Maanmittauslaitos suhtautui myönteisesti lainmuu-tokseen. Kunnat ovat halunneet säilyttää kiinteistörekisterinpidon itsellään, koska se mahdollistaa tonttien nopean lohkomisen ja myynnin rakentamiskel-poisina. Tällä on merkittävä vaikutus esimerkiksi yritysten sijoittumispäätöksiin, joissa kunnan nopea päätöskyky on keskeistä. (31.)

Taulukko 2. Vuoden 2000 jälkeen kiinteistörekisterinpidosta luopuneet kunnat ja niiden noin asukasluku (31).

Vuoden 2000 jälkeen kiinteistörekisterinpidosta luopuneet kunnat ja niiden noin asukasluku		
Kunta	Luopumisvuosi	Asukasluku
Kaskinen	2000	1 300
Kemijärvi	2002	7 400
Outokumpu	2006	6 800
Pieksämäki	2009	18 000
Varkaus	2012	21 000
Alavus	2012	12 000
Lieksa	2014	11 000
Nurmes	2014	10 000
Sastamala	2018	25 000
Virrat	2018	7 000
Parkano	2020	6 469
Oulainen	2022	7 155
Imatra	2023	26 509
Huittinen	2024	9 700
Kemi	2025	19 500
Savonlinna	2025	32 000



Kuva 4. Vuoden 2000 jälkeen kiinteistörekisterinpidosta luopuneet kunnat Suomessa.

Rekisterinpidolla on kunnille myös taloudellista merkitystä, kun kunnilla on jo käytössään rekisterinpidon edellyttämät tietojärjestelmät, ja kiinteistötietojärjestelmästä saatavat tulot jaetaan Maanmittauslaitoksen ja rekisteriä pitävien kuntien kesken. (24; 28.)

Pääministeri Petteri Orpon hallitus esitti vuonna 2023 alkaneella hallituskaudella, että normeja tullaan keventämään ja kuuli kaupunkien sekä kuntien ehdo-

tuksia normien keventämiseksi. Suomen Kuntaliiton toimesta yhtenä ehdotuksena oli ”väljennetään kiinteistöinsinöörin kelpoisuusehtoja”, joka perustui alalla jo pitkään käytyyn keskusteluun. (32.)

Ehdotuksen sisältönä oli seuraava:

Väljennetään kiinteistöinsinöörin pätevyysvaatimuksia muuttamalla laki kunnan kiinteistöinsinööristä viimeistään vuoden 2025 aikana, kun maa- ja metsätalousministeriö valmistelee muitakin lakimuutoksia. Pätevyysvaatimus on ylimitoitettu tehtävään nähden. Pätevyysvaatimuksen täyttäviä henkilöitä on vaikea saada ja kunnan mahdollisuus huolehtia itse kiinteistörekisterin ylläpidosta voi tarpeettomasti kaatua tähän ja tehtävä pitää siirtää maksullisena maanmittauslaitokselle. Kiinteistörekisterin ylläpito kunnassa on hyödyllistä kustannustehokkaan maankäytön, maaomaisuuden hallinnan yhdyskunnan kehittämisen näkökulmasta. (33.)

Suomen Kuntaliitto sai muutamia yhteydenottoa kunnilta lakialoitteen lähdettyä liikkeelle. Yhteydenotot olivat pääasiassa positiivisia ja lakialoite otettiin ilolla vastaan, sillä ehdotuksen mukaisesti voimaan tullessaan laki mahdollistaisi rekisterinpidon jatkumisen kunnissa. Osassa yhteydenotoista tuotiin kuitenkin esiin huoli osaamistason heikkenemisestä. Erityisesti keskustelua herätti kunnan kiinteistöinsinöörin tehtävän kelpoisuusvaatimusten mahdollinen laajentaminen teknikko- tai insinööritutkinnon suorittaneisiin. Nykyisin tutkinnot ovat sisällöltään hyvin erilaisia ja tutkinnon kautta saatava kiinteistötekniikan osaaminen kiinteistöinsinöörin tehtävään on vähentynyt huomattavasti varsinkin Aaltoyliopistossa. (28.)

4.3 Laki kunnan kiinteistöinsinööristä annetun lain 2. §:n muuttamisesta

Maa- ja metsätalousministeriö avasi 13.1.2025 lainsäädäntömuutoshankkeen, joka koskee kunnan kiinteistöinsinööristä annetun lain 2. §:n sekä kaupanvahvistajista annetun lain 2. §:n muuttamista. Kuvauksessa on todettu, että esitys on tarkoitus antaa syysistuntokaudella 2025. Lakimuutoshankkeesta järjestettiin lausuntomenettely ajalla 7.4.–19.5.2025, ja valmistelu eteni hallituksen esityksenä 162/2025 eduskuntaan 30.10.2025. (34.)

Lakiesitys on tullut vireille Suomen Kuntaliiton tekemän 10.11.2023 aloitteen seurauksena ja esitys on valmisteltu maa- ja metsätalousministeriössä virkamiestyönä. Lakimuutoksen tavoitteena on ollut joustavoittaa kunnan kiinteistöinsinöörin kelpoisuusehtoja. Tarve lakimuutokselle on syntynyt rekrytoinnin helpottamisen ja sääntelyn ajantasaistamisen vuoksi. Laissa kiinteistöinsinöörin pätevyudeksi on säädetty teknillisen korkeakoulun maanmittausosastolla suoritettu diplomi-insinöörin tutkinto. Teknillinen korkeakoulu on lakannut ja se tunnetaan nykyään nimellä Aalto-yliopisto, ja maanmittausosastoakaan ei ole enää olemassa. Kiinteistötieteitä opiskelleita diplomi-insinöörejä valmistuu nykyään rajallinen määrä Aalto-yliopistosta ja Maanmittauslaitoksella on myös tarve saada diplomi-insinöörin tutkinnon suorittaneita rekrytoitua. Lain on tarkoitus tulla voimaan syksyllä 2025. (29; 34.)

4.3.1 Lausuntomenettely

Lausuntomenettelyn 7.4.2025-19.5.2025 yhteydessä annetussa luonnoksessa 3.4.2025 Hallituksen esitykseksi eduskunnalle laeiksi kunnan kiinteistöinsinööristä annetun lain 2. §:n muuttamisessa kunnan kiinteistöinsinöörin kelpoisuusehdoksi ehdotettiin maanmittausalan diplomi-insinööritutkintoa tai ammattikorkeakoulussa tai teknillisessä oppilaitoksessa suoritettua, tehtävään soveltuva maanmittausalan insinöörin tai teknikon tutkintoa. Lausuntoja saatiin viisi kappaletta: Suomen Maanmittausinsinöörien Liitto ry:ltä, Suomen Kuntatekniikan Yhdistys SKTY ry:n kuntamaanmittariklubilta, Suomen Kuntaliitolta, Kuntien Maanmittausalan Ammattikorkeakoulu- ja Opistotekniset KMT ry:ltä, sekä Maanmittauslaitokselta.

Lausuntojen perusteella lakiehdotus sai pääosin kannatusta. Maanmittauslaitos, Kuntien Maanmittausalan Ammattikorkeakoulu- ja Opistotekniset KMT ry, Suomen Maanmittausinsinöörien Liitto ry, sekä Suomen Kuntaliitto kannattivat ehdotusta. Suomen Maanmittausinsinöörien Liitto ry ehdotti lisäksi vaihtoehtoista muotoilua, missä tutkintovaatimuksen lisäksi mainittiin tehtävän vaativuuden edellyttämä riittävä kokemus, mikäli vaihtoehtoa tulisi esittämään. Suomen Kuntaliitto ehdotti muille kuin maanmittausalan diplomi-insinöörin ja ylemmän

ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneille tutkinnon jälkeistä neljän vuoden työkokemusta kiinteistönmuodostustehtävistä. Kuntatekniikan Yhdistys SKTY ry:n kuntamaanmittariklubi esitti kelpoisuusehdoksi soveltuvaa maanmittausalan diplomi-insinööritutkintoa tai ammattikorkeakoulussa suoritettua, tehtävään soveltuvaa ylempää maanmittausalan insinöörin tutkintoa. Lisäksi he ehdottivat vaihtoehtoista muotoilua siten, että mikäli lakia muutettaisiin hallituksen esityksen mukaisesti, kelpoisuusehto rajattaisiin koskemaan vain alle 50 000 asukkaan kuntia. (34.)

4.3.2 Hallituksen esitys

Hallituksen esitys 162/2025 annettiin eduskuntaan 30.10.2025, ja esityksessä todettiin, että lakiehdotusta ei ole muutettu lausuntopalautteen perusteella. Perusteluissa korostettiin, että muutos helpottaa kuntien rekrytointia ja on tärkeää, että kelpoisuusehto säilyy riittävänä, sillä kiinteistöinsinöörin tehtävä liittyy valtakunnallisen kiinteistötietojärjestelmän ylläpitämiseen. Lisäksi todettiin, että kunnan kiinteistöinsinöörin kelpoisuusehto on näin linjassa kiinteistömuodostamislain mukaisten toimitusinsinöörien kelpoisuusehtojen kanssa. Lain on tarkoitus tulla voimaan 1.1.2026. (5.)

4.3.3 Asiantuntijakuuleminen Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunnassa

Asia lähetettiin eduskunnasta 12.11.2025 maa- ja metsätalousvaliokuntaan, jossa pidettiin asiantuntijakuuleminen 14.11.2025. Asiantuntijakuulemisessa olivat mukana maa- ja metsätalousministeriön edustajat sekä Maanmittauslaitoksen, Suomen Kuntaliiton ja Suomen Maanmittausinsinöörien Liitto ry:n edustajat. Lisäksi valiokuntaan pyydettiin kirjallinen lausunto Kuntien Maanmittausalan Ammattikorkeakoulu- ja Opistotekniset KMT ry:ltä sekä oikeusministeriöltä. Oikeusministeriöllä ei ollut huomautettavaa lakiehdotukseen, ja se kannatti esitystä. Lausunnoissa maa- ja metsätalousministeriö, Maanmittauslaitos, Suomen Maanmittausinsinöörien Liitto ry sekä Kuntien Maanmittausalan Ammattikorkeakoulu- ja Opistotekniset KMT ry kannattivat lakimuutosta eivätkä esittäneet

muutoksia. Lausuntojen perusteella korostuivat muun muassa kelpoisuusehtojen joustavoittamisen tarve, rekrytoinnin helpottuminen, kiinteistöinsinöörin kelpoisuusehdon yhdenmukaisuus kiinteistömuodostamislain mukaisten toimitusinsinöörien kelpoisuusehtojen kanssa sekä koulutustason merkitys. Suomen Maanmittausinsinöörien Liitto ry tarkensi lausuntoaan lausuntokierroksella, jossa oli ehdotettu vaihtoehtoista muotoilua: tutkintovaatimuksen lisäksi oli huomioitu tehtävän vaativuuden edellyttämä riittävä työkokemus. Suomen Maanmittausinsinöörien liitto ry totesi lausunnossaan, että työnantajan on varmistettava palkattavan henkilön osaamistaso, kuten myös Maanmittauslaitos oli tuonut esille. Suomen Kuntaliitto esitti asiantuntijalausunnossaan muotoiluksi soveltuvaa maanmittausalan korkeakoulututkintoa sekä riittävää tehtävän edellyttämä työkokemusta.

Maa- ja metsätalousvaliokunta pyysi maa- ja metsätalousministeriöltä vastinetta edellä mainittuihin lausuntoihin. Maa- ja metsätalousministeriö totesi, että Suomen Kuntaliiton ehdotus olisi ristiriidassa tavoitteiden kanssa: kelpoisuusehtoa tulisi joustavoittaa ja sen tulee olla linjassa toimitusinsinöörin kelpoisuusehtojen kanssa. Ministeriö painotti myös työnantajan roolia arvioida riittävän työkokemuksen tehtävän kannalta. Vastineessa todettiin, ettei lakiesitykseen ole tarpeen tehdä muutoksia. (35.)

Maa- ja metsätalousvaliokunta antoi mietintönsä 27.11.2025. Siinä todettiin tarve päivittää sisällöltään vanhentunutta lakia ja sovittaa se nykyiseen koulutusrakenteeseen. Mietinnössä tuotiin esille tehtävän vaativuuden eroavaisuudet eri kunnissa, jonka perusteella kunnat voivat itse harkita, mikä tutkinto ja millainen työkokemus ovat riittäviä tehtävän hoitamiseen. Maa ja metsätalousvaliokunta ehdotti, että eduskunta hyväksyy Hallituksen esityksen 162/2025 muuttamattomana. (36.)

Eduskunta hyväksyi lakimuutoksen ensimmäisessä käsittelyssä 2.12.2025 ja toisessa käsittelyssä 5.12.2025, ja tasavallan presidentti vahvisti lakimuutoksen 22.12.2025. Laki kunnan kiinteistöinsinööristä annetun lain 2. §:n muuttamisesta tuli voimaan 1.1.2026 seuraavasti:

Kiinteistöinsinöörin valitsee kunta. Kiinteistöinsinöörin tulee olla virkasuhteinen. Kiinteistöinsinöörin kelpoisuusehtona on tehtävään soveltuva maanmittausalan diplomi-insinööritutkinto tai ammattikorkeakoulussa tai teknillisessä oppilaitoksessa suoritettu, tehtävään soveltuva maanmittausalan insinöörin tai teknikon tutkinto. (5; 6.)

5 Korkeakoulutasoinen maanmittausalan ja kiinteistötekniikan koulutus Suomessa

5.1 Maanmittausalan koulutus aiemmin ja nykypäivänä

Maanmittarikoulutusta on järjestetty Suomessa 1800-luvulta lähtien. Aluksi koulutus perustui Keski-Euroopan malleihin ja sitä annettiin teknillisissä reaalikouluissa, myöhemmin Polyteknillisessä koulussa. Vuodesta 1879 lähtien maanmittareita koulutettiin Polyteknillisessä opistossa. Oppilaitoksen nimi muuttui vuonna 1908 Teknilliseksi korkeakouluksi, ja tästä lähtien valmistuneita alettiin kutsua maanmittausinsinööreiksi. Vuonna 1933 Teknillinen korkeakoulu uudisti koulutustaan siten, että maanmittausosastolta alkoi valmistua diplomi-insinöörejä. Tämä mahdollisti myöhemmin myös tohtorin tutkinnon suorittamisen alalla, mikä vahvisti maanmittauksen tieteellistä asemaa. (37.)

Maanmittausteknikoiden koulutus alkoi Helsingin teknillisessä oppilaitoksessa vuonna 1957 ja myöhemmin laajeni useampaan teknilliseen oppilaitokseen. Teknikkojen koulutus jatkui 1990-luvun puoliväliin asti, jolloin se muuttui koulutus uudistuksen myötä ammattikorkeakoulussa suoritettavaksi insinöörikoulutukseksi. Maanmittausala on ollut poikkeuksellinen siinä suhteessa, ettei teknikoiden ja diplomi-insinöörien välillä ollut aiemmin insinööritasoista koulutusta, ennen kuin teknikkokoulutus muutettiin insinöörikoulutukseksi ja teknikkokoulutus lakkautettiin. (37.)

5.1.1 Aalto-yliopisto

Teknillinen korkeakoulu lakkautettiin yhdistyessään Helsingin kaupparkeakoulun ja Taideteollisen korkeakoulun kanssa, jolloin syntyi Aalto-yliopisto. Aalto-yliopistolla ei enää ole varsinaista maanmittausalan koulutusohjelmaa.

Koulutusohjelmana on Kiinteistötalous ja Geoinformatiikka, josta kandidaatin tutkinnon jälkeen voi jatkaa maisteritason opintoihin, joko Real Estate Economics (kiinteistötalous) -maisteriohjelmaan, Geoinformatics (geoinformatiikka) -maisteriohjelmaan tai erillisvalinnan kautta Urban Studies and Planning in Real Estate Economics (Kaupunkitutkimus ja -suunnittelu kiinteistötaloudessa) -maisteriohjelmaan. (38.)

Kiinteistötalouden kandidaattivaiheen opinnot kattavat kiinteistötalouden ja -markkinoiden perusteet, kiinteistöalan lainsäädännön, maankäytön suunnittelun, rahoituksen sekä ekonometrian eli taloustieteellisen tilastollisen analyysin perusteet. Geoinformatiikan kandidaattivaiheen opinnot puolestaan keskittyvät pääasiassa paikkatietoon, matematiikkaan ja tietotekniikkaan. (39.)

Kiinteistötaloustieteen maisterivaiheen opinnot kattavat kiinteistötalouden, sijoittamisen, kehittämisen, johtamisen, teknologian, lainsäädännön sekä maankäytön hallinnan. Kaupunkitutkimuksen ja -suunnittelun kiinteistötaloudessa-maisterivaiheen opinnot kattavat kaupunkitutkimuksen, kaupunkisuunnittelun sekä kiinteistötalouden. Geoinformatiikan maisterivaiheen opinnot kattavat geodesian, fotogrammetrian, laserskannauksen, kaukokartoituksen sekä geoinformatioteknologiat, ja opiskelijalla on mahdollisuus valita kursseja kaikilta aloilta tai erikoistua yhteen tiettyyn osa-alueeseen. (40; 41; 42.)

5.1.2 Ammattikorkeakoulut

Nykyään maanmittausalan ammattikorkeakoulutasoista insinöörikoulutusta tarjotaan kolmessa ammattikorkeakoulussa: Metropolia Ammattikorkeakoulussa Helsingissä, Lapin Ammattikorkeakoulussa Rovaniemellä sekä Yrkeshögskolan Noviassa Vaasassa.

Lapin Ammattikorkeakoulun maanmittaustekniikan koulutusohjelma sisältää perusopinnot mittaustekniikasta, paikkatiedosta, maankäytöstä, toimitustuotannosta sekä yrittäjyydestä ja johtamisesta. Opintoihin sisältyy myös syventäviä opintoja, joista opiskelija voi valita seuraavista osa-alueista: Mittaustekniikka ja

mallintaminen, Fotogrammetria ja kaukokartoitus, Syventävä paikkatieto, Maankäytön suunnittelu sekä Lainsäädäntöosaaminen. (43.)

Yrkeshögskolan Novian maanmittaustekniikan koulutusohjelma sisältää perusopinnot Kartografiasta ja paikkatiedosta, Geodesiasta ja maanmittaustekniikasta, Kiinteistöalan osaamisesta, Kaavoituksesta ja Projektisuunnittelusta. Tutkintoon ei sisälly mahdollisuutta valita syventäviä opintoja tietystä osa-alueesta, vaan opinnot ovat ammattiaineiden osalta kaikille samat. (44.)

Metropolia Ammattikorkeakoulun AMK-tukinnon maanmittaustekniikan koulutusohjelma sisältää opintoja mittaus- ja kartoitustekniikasta paikkatietotekniikasta, kiinteistötekniikasta, sekä ympäristön ja maankäytön suunnittelusta. Tutkintoon ei sisälly mahdollisuutta valita syventäviä opintoja tietystä osa-alueesta, vaan opinnot ovat ammattiaineiden osalta kaikille samat. (45.)

Metropolia Ammattikorkeakoulun ylemmän AMK-tukinnon maanmittaustekniikan koulutusohjelma sisältää opintoja johtamisesta, kiinteistöinsinöörin tehtävistä, kiinteistökehittämisestä, maankäytön suunnittelusta, mittausperustasta ja kaupunkimalleista. (46.)

Kuva 5 havainnollistaa maanmittaustekniikkaa opettavien korkeakoulujen sijainnit Suomessa. Koulujen sijaintikunnat on merkitty karttaan sinisellä.



Kuva 5. Maanmittausalan koulutusta tarjoavien Aalto-yliopiston ja ammattikorkeakoulujen sijainnit kartalla.

5.1.3 Kiinteistötekniikan opinnot ammattikorkeakouluissa ja Aalto-yliopistossa

Lapin ammattikorkeakoulun maanmittaustekniikan koulutusohjelmaan sisältyy kiinteistötekniikan opintoja seuraavasti: Perusopintoja on yhteensä 25 opintopistettä, ja niihin kuuluvat kurssit Kiinteistötekniikan perusteet, Toimitustuotanto ja

vuorovaikutus toimituksissa, Kiinteistöoikeus sekä Kiinteistöarviointi. Syventäviä opintoja voi valita yhteensä 15 opintopistettä, ja kurssivaihtoehtoina ovat Toimitustuotannon erityiskysymykset, Kiinteistöopin ajankohtaiskysymykset sekä Maanmittausalan yksityisoikeus. Lisäksi ohjelmassa on opintoja, jotka sivuavat kiinteistötekniikan osa-aluetta. (43.)

Yrkeshögskolan Novian maanmittaustekniikan koulutusohjelmaan sisältyy kaikille yhteisiä kiinteistötekniikan opintoja 32 opintopisteen laajuisena kokonaisuutena nimikkeellä Kiinteistöalan osaaminen, joista 24 opintopistettä voidaan todeta kiinteistötekniikkaan liittyväksi opinnoiksi. Näihin kuuluvat kurssit Kiinteistöoppi, Perustoimitukset, Siviili- ja sopimusoikeus, Rakennus- ja ympäristöoikeus, Kunnallinen kiinteistöhallinta sekä Arviointitoimitukset. (44.)

Metropolia Ammattikorkeakoulun maanmittaustekniikan koulutusohjelmaan sisältyy kaikille yhteisiä kiinteistötekniikan opintoja 30 opintopisteen laajuisena kokonaisuutena, jonka kurssit ovat Oikeusoppi, Kiinteistötekniikka, Kiinteistötoimitukset, Arviointitekniikka, Kiinteistöhallinto ja Tonttituotanto. Lisäksi opiskelijalla on mahdollisuus valita 10 opintopisteen laajuisia syventäviä opintoja, kuten Arviointi- ja lunastustoimitukset sekä Kiinteistöoikeus. (45.)

Metropolia Ammattikorkeakoulun maanmittaustekniikan YAMK-koulutusohjelmaan sisältyy kiinteistötekniikan opintoja 5 opintopisteen laajuisena kurssina Kiinteistöinsinöörin tehtävät. (46.)

Aalto-yliopiston kiinteistötalouden koulutusohjelman kandidaattivaiheen opintoihin sisältyy kaikille yhteisiä kiinteistötekniikan opintoja 5 opintopisteen laajuisena kurssina Ympäristö- ja kiinteistöoikeuden perusteet. (47.)

Aalto-yliopiston kiinteistötalouden koulutusohjelman maisterivaiheen opintoihin sisältyy kaikille yhteisiä kiinteistötekniikan opintoja 6 opintopisteen laajuisena kurssina Instituutiot kiinteistötaloudessa. Valinnaisina opintoina opiskelijalla on mahdollisuus suorittaa kiinteistötekniikkaan liittyviä kursseja 12–18 opintopis-

teen laajuisesti, muun muassa Ympäristöoikeus, Kiinteistötekniikan erikoiskurssi sekä Maankäyttö. Maankäyttökurssin opetus ei todennäköisesti jatku enää vuonna 2026. (48.)

Edellä mainittujen tutkinto-ohjelmien verkkosivujen ja opetussuunnitelmien tarkastelun perusteella voidaan todeta, että kiinteistötekniikan opintoja tarjotaan kaikissa kolmessa ammattikorkeakoulussa laajemmin sekä pakollisina että valinnaisina kuin Aalto-yliopistossa. Suomen Kuntaliiton lakialoitteessa on tuotu sama asia esille, ettei Aalto-yliopiston opintoihin kiinteistörekisterinpidon kannalta sisälly peruskurssia enempää tarvittavia opintoja. Kart og Plan-lehden tiedellisessä artikkelissa on todettu, että Aalto-yliopiston edellä mainitut tutkinto-ohjelmat antavat hyvät valmiudet kiinteistönmuodostukseen, mutta jos opiskelija haluaa erikoistua kiinteistömuodostukseen, tulee opiskelijan suorittaa valinnaisia kursseja kiinteistönmuodostuksesta ja kirjoittaa diplomityö aiheeseen liittyvä työ. (29; 38.)

6 Tutkimusasetelma ja tutkimusmenetelmät

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten Suomen kiinteistörekisterinpitäjinä toimivat kunnat arvioivat kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimuksia, kiinteistönmuodostuksen henkilöstöresursseja sekä suhtautumistaan mahdolliseen lainsäädäntömuutokseen, joka mahdollistaisi teknikon tai insinöörin (AMK, YAMK) toimimisen kiinteistöinsinöörinä. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan, miten tällainen lainsäädäntömuutos voisi vaikuttaa kuntien palveluiden järjestämiseen ja strategisiin ratkaisuihin.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena käyttäen strukturoitua kyselylomaketta, joka sisälsi määrällisiä monivalintakysymyksiä sekä laadullisia avoimia vastauskenttiä. Kysely suunnattiin kaikille Suomen kunnille, jotka toimivat kiinteistörekisterinpitäjinä, mahdollisimman kattavan aineiston saamiseksi. Aineiston keruu ja analyysi on suunniteltu siten, että se tuottaa tietoa sekä kuntien nykyisistä käytännöistä että tulevaisuuden ratkaisusta muuttuvan lainsäädännön näkökulmasta.

Tutkimuksessa tarkastellaan kuntien toimintaa sekä toiminnallisesta että strategisesta näkökulmasta, sillä erityisesti kiinnostuksen kohteena ovat kuntien nykyiset käytännöt kiinteistöinsinöörin tehtävissä sekä mahdolliset strategiset ratkaisut henkilöstöressurssien ja kelpoisuusvaatimusten kehittämisessä.

Tutkimus rajautuu kuntien toimintaan. Maanmittauslaitoksen organisaatiota tai yksityisiä maanmittaustoimijoita ei käsitellä, ellei niihin viitata kuntien yhteistyökumppaneina. Lainsäädäntömuutoksia tarkastellaan vain siltä osin, kuin ne vaikuttavat kunnallisiin kiinteistöinsinöörin tehtäviin ja pätevyysvaatimuksiin.

Tutkimusasetelma perustuu ajankohtaiseen yhteiskunnalliseen keskusteluun kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimuksista, osaajapulasta sekä kuntien muuttuvista toimintaympäristöistä, ja sen tarkoituksena on tuottaa tietoa päätöksenteon ja resurssien suunnittelun tueksi kunnallisessa kiinteistönmuodostustoiminnassa.

6.1 Päättutkimuskysymys

Tutkimuksen päättutkimuskysymys on:

Miten kuntasektorilla kiinteistörekisterin pidossa työskentelevät henkilöt kokevat oman kuntansa tilanteen henkilöstöressurssien sekä mahdollisen lakimuutoksen mahdollistaman palveluiden uudelleenjärjestämisen näkökulmasta?

Tutkimusongelmaa tarkastellaan kolmen alakysymyksen kautta. Tutkimusongelma voidaan jakaa kolmeen alakysymykseen, jossa ensimmäinen osa rakentuu teoreettisen viitekehyksen pohjalta, toinen empiirisen kyselyaineiston perusteella ja kolmas analyysin kautta tehtävänä tulkintana. Tällä rakenteella mahdollistetaan kuntien nykytilanteen jäsenelty tarkastelu sekä tulevaisuuden ratkaisuvaihtoehtojen arviointi. Tutkimuksessa on kolme alatutkimuskysymystä:

1. Alatutkimuskysymys:

Mitä lakimuutos merkitsee kiinteistörekisteriä pitävälle kuntaorganisaatioille palveluiden uudelleenjärjestämisen kannalta?

2. Alatutkimuskysymys:
Miten kunta-alan työntekijät arvioivat kuntansa resurssitilanteen ja osaamisen riittävyyden?
3. Alatutkimuskysymys:
Millaisia johtopäätöksiä voidaan tehdä, kun kyselytutkimuksen vastaukset analysoidaan suhteessa lakimuutokseen?

6.2 Kyselyssä esitetyt kysymykset

Tässä luvussa määritellään tutkimuksessa käytetyt tutkimuskysymykset sekä perustellaan niiden taustalla oleva ajattelu. Tutkimus toteutettiin 13 kysymyksen kyselylomakkeella, jonka tavoitteena oli muodostaa kokonaiskuva kuntasektorin kiinteistönmuodostuksen resursseista, kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimusten tulkinnasta sekä kuntasektorin suhtautumisesta mahdolliseen lainsäädäntömuutokseen.

Kyselylomake jaettiin kolmeen kokonaisuuteen: taustatiedot, kiinteistönmuodostuksen resurssit sekä suhtautuminen lainsäädäntömuutokseen ja palveluiden järjestämiseen.

6.2.1 Taustatiedot

Kysymykset 1–3 keräävät vastaajien taustatiedot, jotta vastauksia voidaan tarkastella taustatekijöihin suhteutettuna, vertailla eri kuntaryhmien välillä ja arvioida taustatekijöiden mahdollista vaikutusta näkemyksiin.

Kysymys 1: Missä kunnassa työskentelet?

Kysymyksen tarkoituksena on kerätä kuntakohtainen tieto, jonka avulla vastaukset voidaan luokitella kunnan koon ja alueellisen sijainnin perusteella. Tämä mahdollistaa tulosten tilastollisen tarkastelun kuntaryhmittäin.

Kysymys 2: *Mikä on asemasi kunnassa?*

Tällä kysymyksellä selvitetään vastaajan rooli organisaatiossa ja hänen asemansa suhteessa kiinteistönmuodostuksen päätöksentekoon ja käytännön toteutukseen.

Kysymys 3: *Korkein suorittamasi tutkinto?*

Kysymyksen avulla kartoitetaan vastaajien koulutustausta, jotta voidaan arvioida koulutustason ja vastausten välistä mahdollista yhteyttä sekä tukea tulosten analysointia ja tulkintaa.

6.2.2 Kiinteistönmuodostuksen resurssit ja osaaminen

Kysymykset 4–8 kartoittavat kuntien henkilöstöresurssit, koulutusrakenteen, osaamisen sekä pätevyysvaatimusten tulkinnan. Tavoitteena on muodostaa kokonaiskuva nykytilanteesta ja sen haasteista.

Kysymys 4: *Kuinka monta henkilöä teillä on kunnassanne virkasuhteessa, joka voisi tarvittaessa nykylainsäädännön mukaan toimia kiinteistöinsinöörinä?*

Kysymyksellä kartoitetaan kuntien nykyiset henkilöstöresurssit suhteessa voimassa olevaan kelpoisuussäätelyyn.

Kysymys 5: *Mikäli kunnassa ei ole pätevää henkilöä, ostetaanko palvelu Maanmittauslaitokselta tai toiselta kunnalta?*

Kysymyksellä selvitetään, miten kunnat ovat ratkaisseet kiinteistöinsinöörin tehtävien järjestämisen tilanteissa, joissa omaa pätevää henkilöstöä ei ole käytettävissä.

Kysymys 6: *Kuinka monta maanmittaustekniikan koulutuksen suorittanutta teillä työskentelee virkasuhteessa kiinteistönmuodostuksen tehtävissä jaoteltuna tutkinnon perusteella?*

Tällä kysymyksellä kartoitetaan kunnissa kiinteistönmuodostuksen parissa työskentelevän teknisen henkilöstön koulutusrakenne.

Kysymys 7: Kuinka monella heistä on mielestänne tarvittava osaaminen suorittaa kiinteistöinsinöörin tehtävistä huomioimatta koulutustaustaa?

Kysymyksen tarkoituksena on selvittää, miten kunnat arvioivat henkilöstönsä todellista osaamista suhteessa kiinteistöinsinöörin tehtäväkenttään.

Kysymys 8: Miten kuntanne tulkitsee kiinteistöinsinöörin pätevyyteen tarvittavan osaamisen?

Tällä kysymyksellä pyritään selvittämään kuntien tulkintakäytännöt ja mahdolliset erot pätevyysvaatimusten soveltamisessa.

6.2.3 Suhtautuminen lainsäädäntömuutokseen ja palveluiden järjestäminen

Kysymykset 9–13 selvittävät kuntien valmiutta hyödyntää mahdollista lakimuutosta, palveluiden järjestämistapoja sekä sitä, voisiko muutos vaikuttaa kiinteistörekisterinpidon tulevaisuuden ratkaisuihin.

Kysymys 9: Mikäli lainsäädännön muutos mahdollistaa teknikon tai insinöörin (AMK, YAMK) toimimisen kiinteistöinsinöörinä, tulisiko uusi säännös sovellettavaksi kunnassanne?

Kysymyksellä selvitetään kuntien valmiutta hyödyntää mahdollista lainsäädäntömuutosta.

Kysymys 10: Jos kunnassa ei ole pätevää henkilöä, onko kunta valmis ostamaan palvelut toisesta kunnasta?

Tällä kysymyksellä tarkastellaan kuntien halukkuutta kehittää kuntien välistä yhteistyötä kiinteistöinsinöörin tehtävien järjestämisessä.

Kysymys 11: *Jos ostatte palvelut maanmittauslaitokselta, oletteko valmiit siirtämään palveluiden ostamisen toiseen kuntaan?*

Kysymyksen avulla selvitetään kuntien suhtautumista vaihtoehtoisiin palveluntuottajiin.

Kysymys 12: *Onko kunta harkinnut luopumista kiinteistörekisterin pitämisestä?*

Tällä kysymyksellä kartoitetaan kuntien strategisia linjauksia kiinteistörekisterin ylläpidon osalta.

Kysymys 13: *Muuttaako lakimuutos toteutuessaan suhtautumistanne edellisen kysymyksen vastaukseen?*

Kysymyksen avulla tarkastellaan, miten lainsäädäntömuutos voisi vaikuttaa kuntien pidemmän aikavälin ratkaisuihin.

6.3 Kohderyhmä ja aineiston keruu

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat kaikki Suomen kunnat, jotka toimivat kiinteistörekisterinpitäjinä. Tutkimuksen tekohetkellä kiinteistörekisteriä pitäviä kuntia oli 67 kappaletta. Aineisto kerättiin kyselytutkimuksen avulla, joka lähetettiin näihin kuntiin sähköisesti. Tutkimus rajattiin koskemaan ainoastaan kiinteistörekisteriä pitäviä kuntia, sillä näissä kunnissa kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimuksilla on suora käytännön merkitys virkatehtävien hoitamisen kannalta.

Kysely toimitettiin kuntien kirjaamoihin sekä kiinteistörekisterin pitäjille, jotta se tavoitti mahdollisimman hyvin asiasta vastaavat viranhaltijat. Vastausaktiivisuutta pyrittiin lisäämään lähettämällä muistutusviesti viimeisellä vastausviikolla. Ennen viimeistä vastausviikkoa oli saatu 45 vastausta. Muistutusviestin jälkeen saatiin kasvatettua vastausmäärää vielä 12 uudella vastauksella, mikä paransi aineiston laajuutta. Aineistonkeruumenetelmäksi valittiin kyselytutkimus, koska

sen avulla oli mahdollista tavoittaa laaja ja maantieteellisesti hajautunut kohde-ryhmä tehokkaasti sekä kerätä keskenään vertailukelpoista ja analysoitavaa aineistoa yhdenmukaisessa muodossa.

6.4 Tutkimusmenetelmä ja aineiston analyysi

Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena, jossa yhdistettiin määrällinen ja laadullinen tutkimustapa. Kyselylomakkeessa oli sekä monivalintakysymyksiä että avoimia kysymyksiä. Monivalintakysymykset tuottivat numeerista tietoa kuntien tilanteesta, ja avoimilla kysymyksillä saatiin tarkempia kuvauksia kuntien kokemuksista, näkemyksistä ja perusteluista.

Kysely lähetettiin yhteensä 67 kuntaan, joista 48 kuntaa vastasi kyselyyn. Vastausprosentiksi muodostui 72 %. Vastauksia saatiin yhteensä 57, koska vastausten määrää ei rajattu yhteen vastaukseen kuntaa kohden. Kahdeksasta kunnasta saatiin useampi kuin yksi vastaus. Näistä kahdeksasta kunnasta yksi edusti suurta kaupunkia, kolme keskisuuria kaupunkeja ja neljä pieniä kaupunkeja.

Kaikki vastaukset koottiin samaan taulukkoon, jossa jokainen vastaus käsiteltiin omana vastauksenaan. Vastauksia tarkasteltiin lähtökohteisesti erillisinä kokemuksina. Saman kuntaorganisaation vastaukset yhdistettiin yhdeksi, kun asiaa käsiteltiin yleisellä tasolla kuntakohtaisesti.

Kunnat jaoteltiin tarkastelua varten kuntakoon mukaan kolmeen ryhmään asukasluvun perusteella, joita olivat pienet kunnat, keskisuuret kunnat ja suuret kunnat. Tarkempi kuntakoon erittely on esitelty kappaleessa 5.1. Tämän jaottelun avulla voitiin vertailla, eroavatko toimintatavat ja resurssit erikokoisissa kunnissa.

Monivalintakysymysten vastaukset käytiin läpi laskemalla kunkin vaihtoehdon lukumäärät. Tuloksia tarkasteltiin lukumäärinä ja prosentteina. Tuloksia tarkasteltiin myös kuntakoon mukaan, jotta voitiin arvioida, onko esimerkiksi pienissä

kunnissa enemmän haasteita pätevän henkilöstön löytämisessä kuin suurissa kunnissa.

Avoimista vastauksista tuotettiin määrällisiä jaotteluja, jotta vastauksia voitiin arvioida lukumäärien ja prosenttiosuuksien suhteen. Osasta avoimista vastauksista poimittiin keskeisiä ajatuksia ja toistuvia teemoja. Samankaltaiset vastaukset ryhmiteltiin yhteen ja niistä muodostettiin kokonaisuuksia, jotka kuvaavat kuntien näkemyksiä ja kokemuksia. Avoimet vastaukset täydentävät monivalintakysymysten tuloksia ja auttavat ymmärtämään, millaisia käytännön tilanteita ja haasteita kunnissa kohdataan.

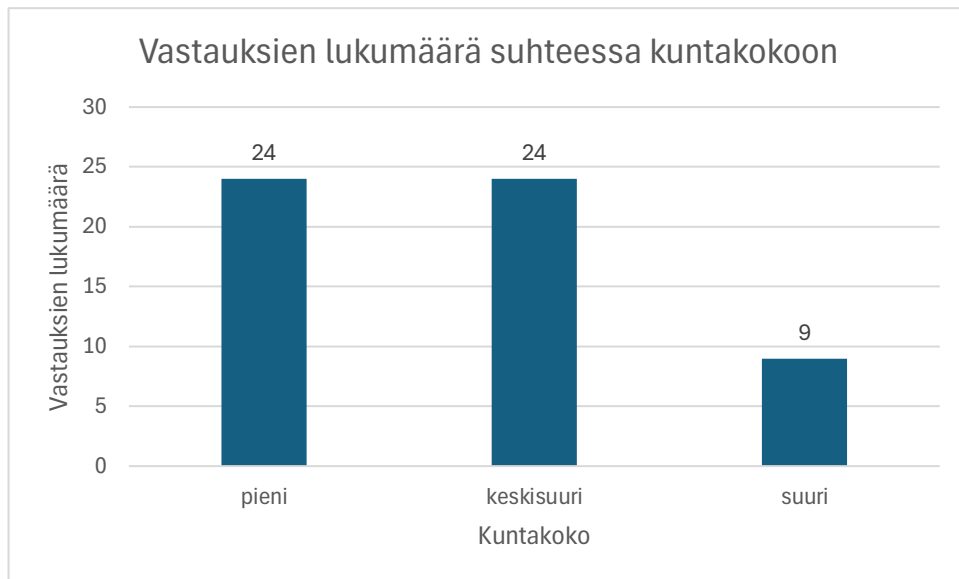
7 Tutkimustulokset

7.1 Taustatiedot

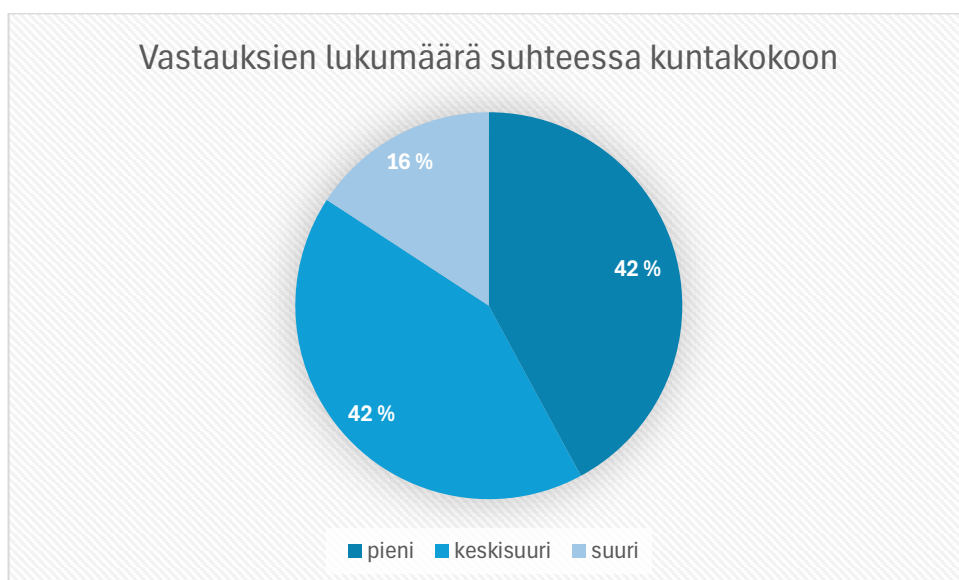
Kyselytutkimuksen taustatiedot-osiossa kysymyksiä oli kolme kappaletta.

Kysymys 1

Kysymyksessä yksi kysyttiin kuntaa, jossa vastaaja työskentelee. Kuntatietoa käytetään vastausten tilastoinnissa kuntakoon mukaan. Tässä tutkimuksessa kunnat jaotellaan pieniin, keskisuuriin ja suuriin kuntiin väkiluvun mukaan. Tutkimuksessa pienten kuntien väkiluku on alle 25 000, keskisuurten kuntien väkiluku on 25 000–100 000 ja suurten kuntien väkiluku on yli 100 000. Kuvista 6 ja 7 nähdään, että kyselyyn osallistui pieniä kuntia 24 kappaletta (42 %), keskisuuria kuntia 24 kappaletta (42 %) ja suuria kuntia 9 kappaletta (16 %).



Kuva 6. Vastauksien lukumäärä suhteessa kuntakokoon.

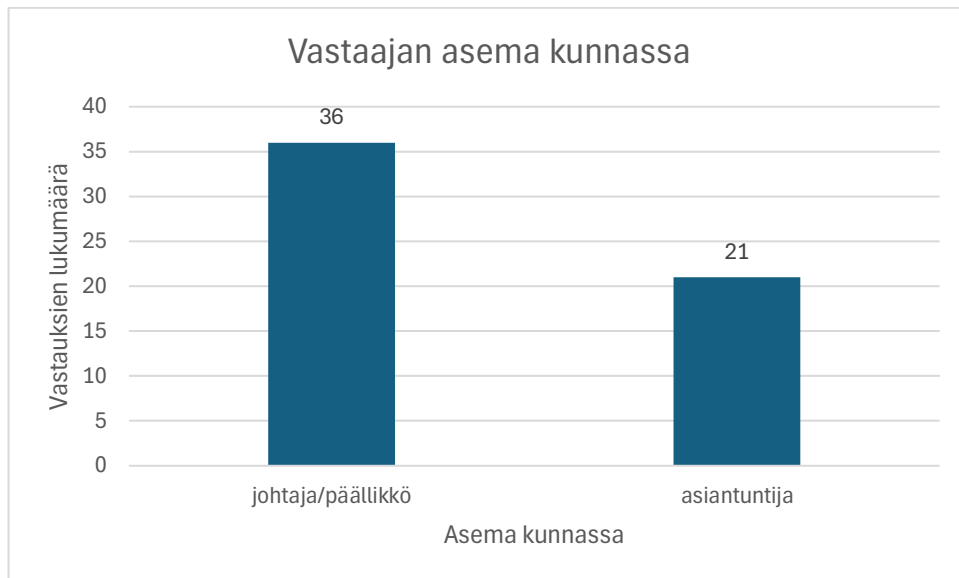


Kuva 7. Vastauksien lukumäärä suhteessa kuntakokoon.

Kysymys 2

Toinen kysymys kysyi vastaajan asemaa kunnassa, jossa hän työskentelee. Vastauksia käytetään kysymysten jaotteluun asiantuntijatason ja johtaja/päällikkötason kesken. Kuvista 8 ja 9 nähdään, että vastauksien mukaan 36 (63 %) kyselyyn

vastaajista toimii johtaja- tai päällikkötehtävissä ja 21 (37 %) vastaajista toimii asiantuntijatasolla.



Kuva 8. Vastaajan asema kunnassa.

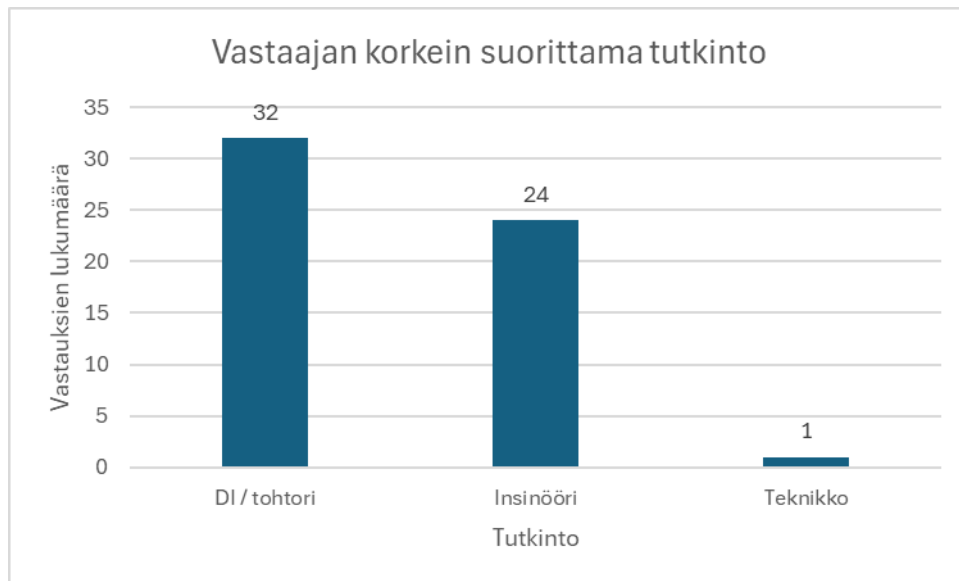


Kuva 9. Vastaajan asema kunnassa.

Kysymys 3

Kysymyksessä kolme kysyttiin vastaajan korkeinta suorittamaa tutkintoa. Vastauksia käytetään kyselytulosten jaottelussa tutkintotason mukaan. Kuvista 10 ja 11 nähdään, että vastaajista yhden (2 %) henkilön korkein koulutus on teknikko,

vastaajista 24 (42 %) henkilön korkein koulutus on insinööritutkinto ja 32 (56 %) henkilön korkein koulutus on diplomi-insinöörin tai tohtorin tutkinto.



Kuva 10. Vastaajan korkein suorittama tutkinto.



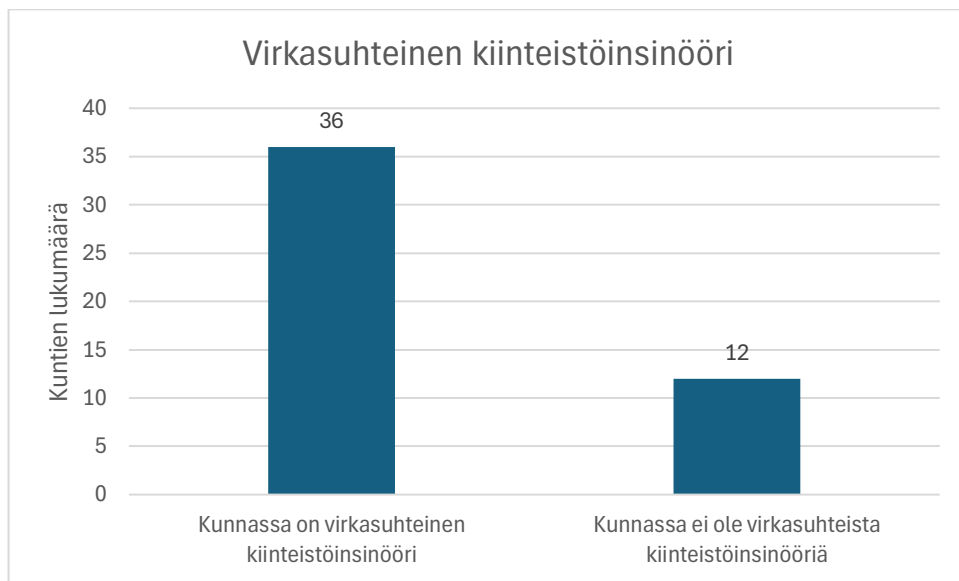
Kuva 11. Vastaajan korkein suorittama tutkinto.

7.2 Kiinteistönmuodostuksen henkilöstöresurssit ja rekrytointi

Kiinteistönmuodostuksen henkilöstöresursseissa ja rekrytinnissa kysymyksiä oli yhteensä 5 kappaletta.

Kysymys 4

Kyselytutkimuksen neljäs kysymys kysyi, kuinka monta henkilöä kunnassa on virkasuhteessa, joka voisi tarvittaessa nykylainsäädännön mukaan toimia kiinteistöinsinöörinä. Vastauksista nähdään, että virkasuhteisia kiinteistöinsinöörejä kiinteistörekisteriä pitävissä kunnissa on yhteensä 85 henkilöä. Kuvista 12 ja 13 nähdään, että kyselytutkimukseen osallistuneista kunnista 36 (75 %) kunnassa on virkasuhteinen kiinteistöinsinööri ja 12 (25 %) kunnassa ei ole virkasuhteista kiinteistöinsinööriä.



Kuva 12. Virkasuhteinen kiinteistöinsinööri.



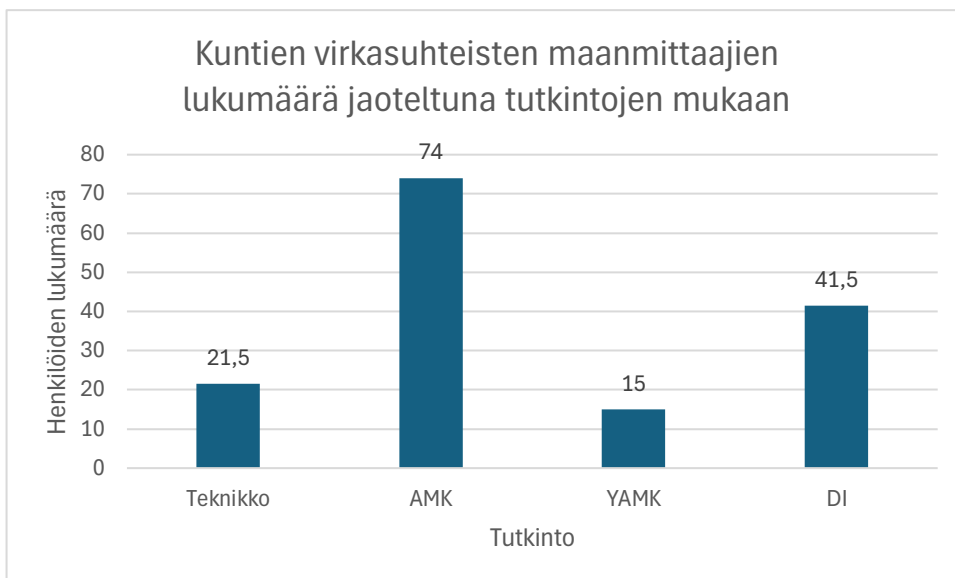
Kuva 13. Virkasuhteinen kiinteistöinsinööri.

Kysymys 5

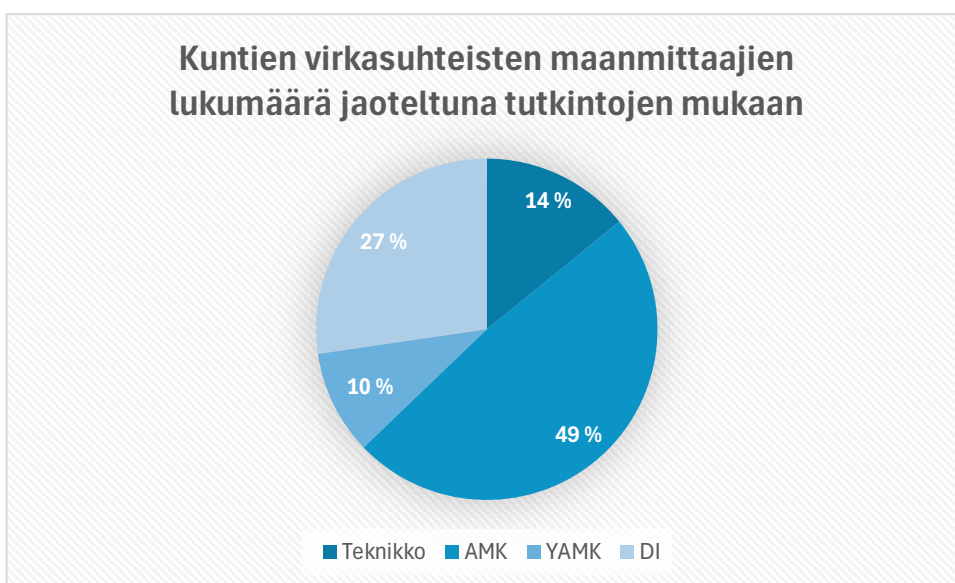
Kysymyksessä viisi kysyttiin, ostaako kunta kiinteistönmuodostuksen palvelut toiselta kunnalta vai maanmittauslaitokselta, jos heillä ei ole kunnassa virkasuhteessa olevaa kiinteistöinsinööriä. Kyselytutkimuksessa 12 kunnassa ei ole virkasuhteessa olevaa kiinteistöinsinööriä. Vastauksien perusteella kaikki 12 kuntaa ostavat palvelun Maanmittauslaitokselta.

Kysymys 6

Kuudennessa kysymyksessä kysyttiin, kuinka monta maanmittaustekniikan koulutuksen suorittanutta henkilöä kunnassa työskentelee virkasuhteessa kiinteistönmuodostuksen tehtävissä jaoteltuna tutkinnon perusteella. Tutkintovaihtoehdoiksi annettiin teknikko, insinööri (AMK), insinööri (YAMK) ja diplomi-insinööri. Vastausten perusteella kiinteistörekisteriä pitävissä kunnissa kiinteistönmuodostuksen parissa työskentelee yhteensä 152 henkilöä. Kuvista 14 ja 15 nähdään, että vastanneista 21,5 (14 %) henkilöä on koulutustasoltaan teknikkoja, 74 (49 %) henkilöä ammattikorkeakoulun suorittaneita insinöörejä, 15 (10 %) henkilöä ylemmän ammattikorkeakoulun suorittaneita insinöörejä ja 41,5 (27 %) henkilöä yliopiston suorittaneita diplomi-insinöörin.



Kuva 14. Kuntien virkasuhteisten maanmittaajien lukumäärä jaoteltuna tutkintojen mukaan.



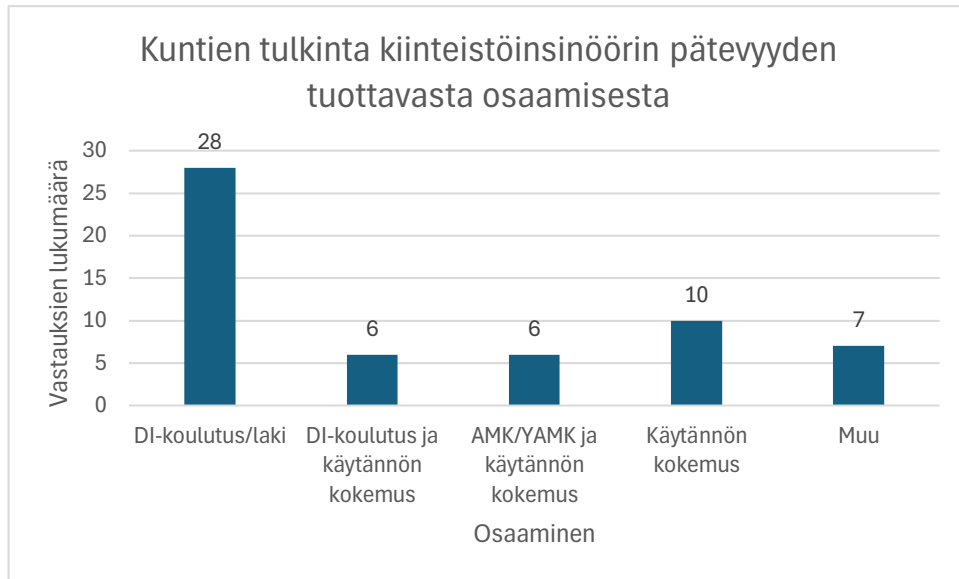
Kuva 15. Kuntien virkasuhteisten maanmittaajien lukumäärä jaoteltuna tutkintojen mukaan.

Kysymys 7

Kysymyksessä seitsemän kysytään kuinka monella edellä mainitun kysymyksen henkilöistä olisi mahdollisuus suoriutua kiinteistöinsinöörin tehtävistä huomioimatta koulutustaustaa. Vastauksien perusteella 93 henkilöllä eli 61 prosentilla on riittävä osaaminen suoriutua kiinteistöinsinöörin tehtävistä.

Kysymys 8

Kysymyksessä kahdeksan kysytään, miten kunta tulkitsee kiinteistöinsinöörin pätevyyteen tarvittavan osaamisen. Kysymyksen vastauksissa on hajontaa. Vastaukset on jaoteltu viiteen kategoriaan, joita ovat lain vaatima pätevyys, lain vaatima pätevyys sekä käytännön kokemus, ammattikorkeakoulututkinto tai ylempi ammattikorkeakoulututkinto sekä käytännön kokemus, käytännön kokemus ja muut vastaukset, joita ei ole voitu jaotella neljään ensimmäiseen kategoriaan. Kuvista 16 ja 17 nähdään, että 28 (49 %) vastaajista on vastannut lain vaatiman pätevyyden, kuusi (11 %) vastaajaa on vastannut lain vaatiman pätevyyden sekä käytännön kokemuksen, kuusi (11 %) vastaajista on vastannut ammattikorkeakoulututkinnon tai ylempään ammattikorkeakoulututkinnon sekä käytännön kokemuksen, 10 (17 %) vastaajista on vastannut käytännön kokemuksen ja seitsemän (12 %) vastaajan vastaukset jaoteltu muuten-kategoriaan.



Kuva 16. Kuntien tulkinta kiinteistöinsinöörin pätevyyden tuottavasta osaamisesta.

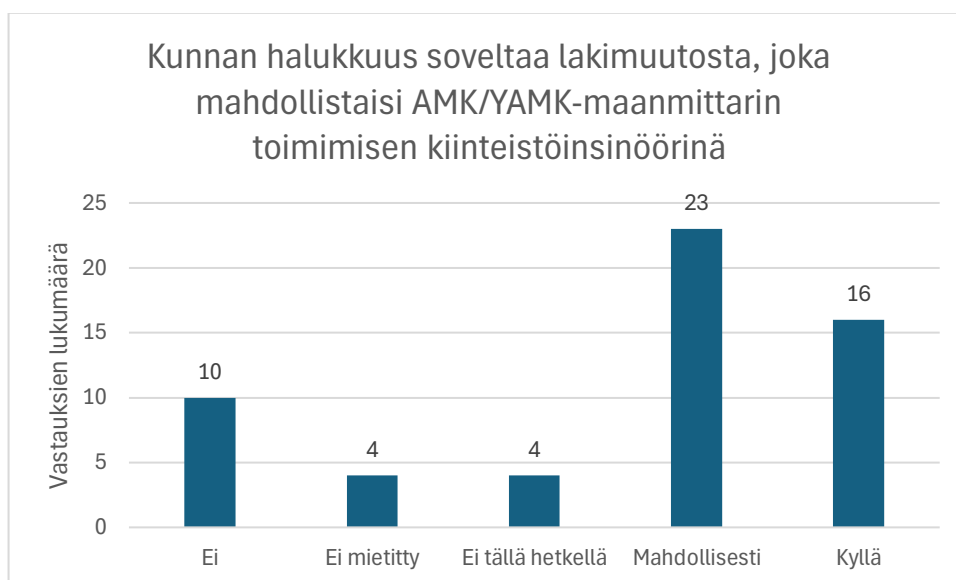


Kuva 17. Kuntien tulkinta kiinteistöinsinöörin pätevyyden tuottavasta osaamisesta.

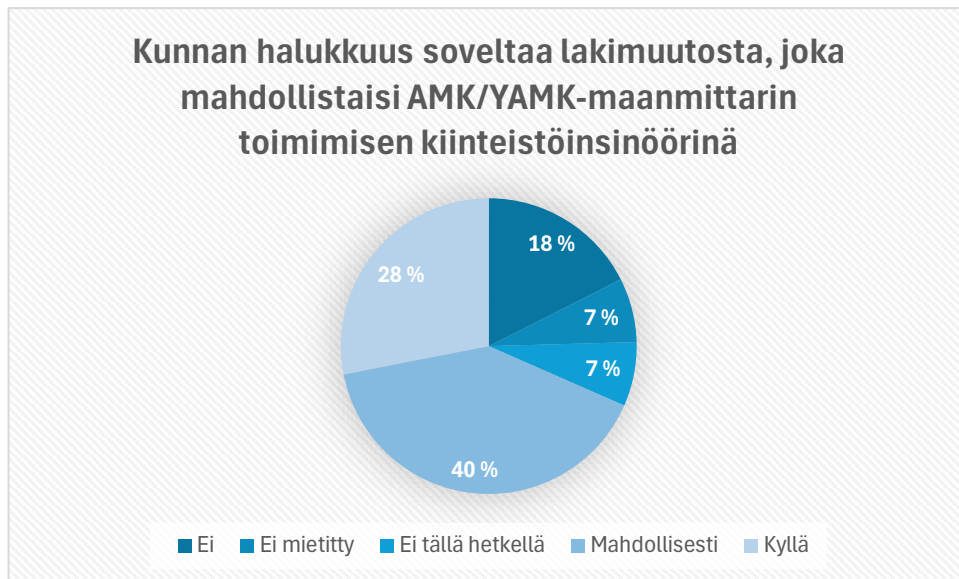
7.3 Suhtautuminen lainsäädäntömuutokseen ja palveluiden järjestäminen

Kysymys 9

Kysymyksessä yhdeksän kysytään, soveltaisiko kunta lakimuutosta, mikäli se mahdollistaisi teknikon tai insinöörin (AMK, YAMK) toimimisen kiinteistöinsinöörinä. Kysymyksen vastauskenttä oli avoin ja kysymykseen tuli erinäisiä vastauksia. Vastaukset jaettiin vaihtoehtoihin ei, ei mietitty, ei vielä, mahdollisesti ja kyllä. Kuvista 18 ja 19 nähdään, että vastaajista 10 (18 %) on vastannut ei, vastaajista 4 (7 %) ei ole miettinyt, vastaajista 4 (7 %) ei soveltaisi vielä, vastaajista 28 (40 %) vastasi mahdollisesti ja vastaajista 16 (28 %) vastasi kyllä.



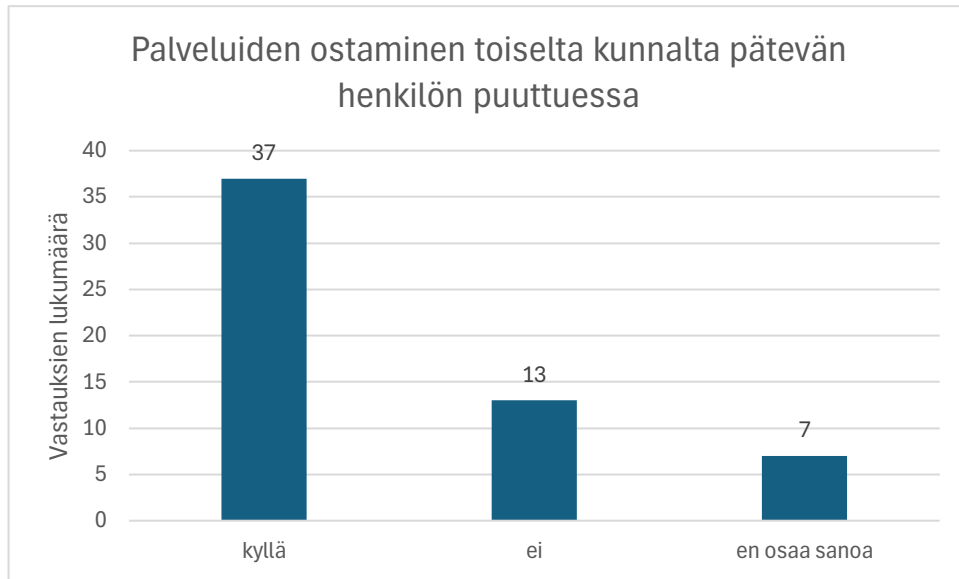
Kuva 18. Kunnan halukkuus soveltaa lakimuutosta, joka mahdollistaisi AMK/YAMK-maanmittarin toimimisen kiinteistöinsinöörinä.



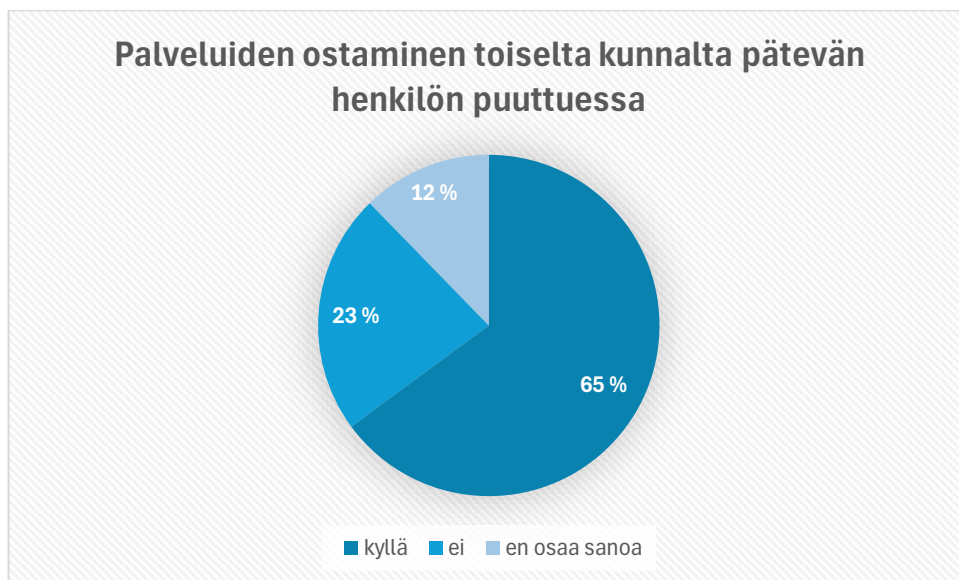
Kuva 19. Kunnan halukkuus soveltaa lakimuutosta, joka mahdollistaisi AMK/YAMK-maanmittarin toimimisen kiinteistöinsinöörinä.

Kysymys 10

Kysymyksessä 10 kysytään, olisiko kunta valmis ostamaan palvelut toisesta kunnasta, mikäli heillä ei ole pätevää henkilöä. Kysymyskenttä oli avoin ja vastaukset jaoteltiin kolmeen vaihtoehtoon, joita olivat kyllä, ei ja en osaa sanoa. Kuvista 20 ja 21 nähdään, että vastanneista 37 (65 %) vastasi kyllä, 13 (23 %) vastasi ei ja 7 (12 %) vastasi en osaa sanoa.



Kuva 20. Palveluiden ostaminen toiselta kunnalta pätevän henkilön puuttuessa.

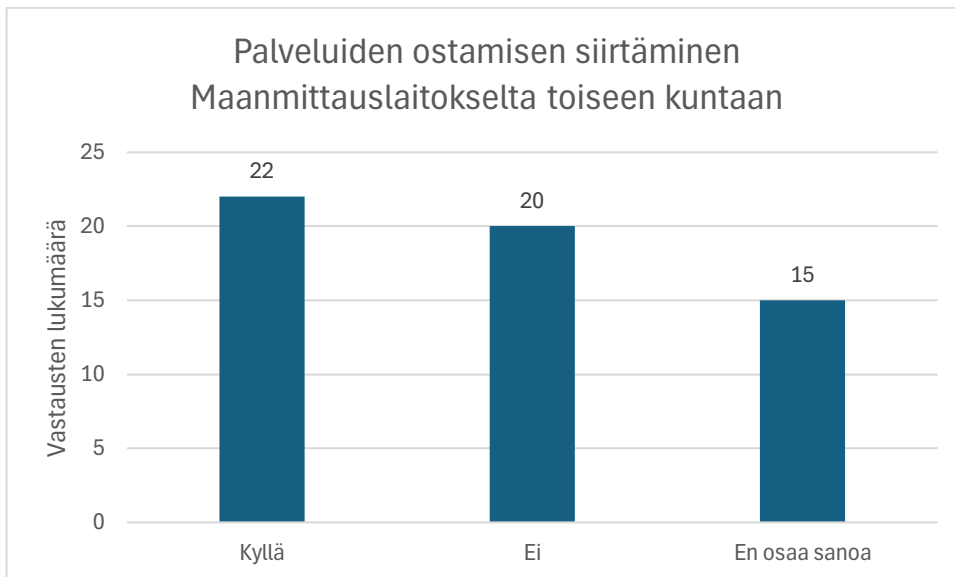


Kuva 21. Palveluiden ostaminen toiselta kunnalta pätevän henkilön puuttuessa.

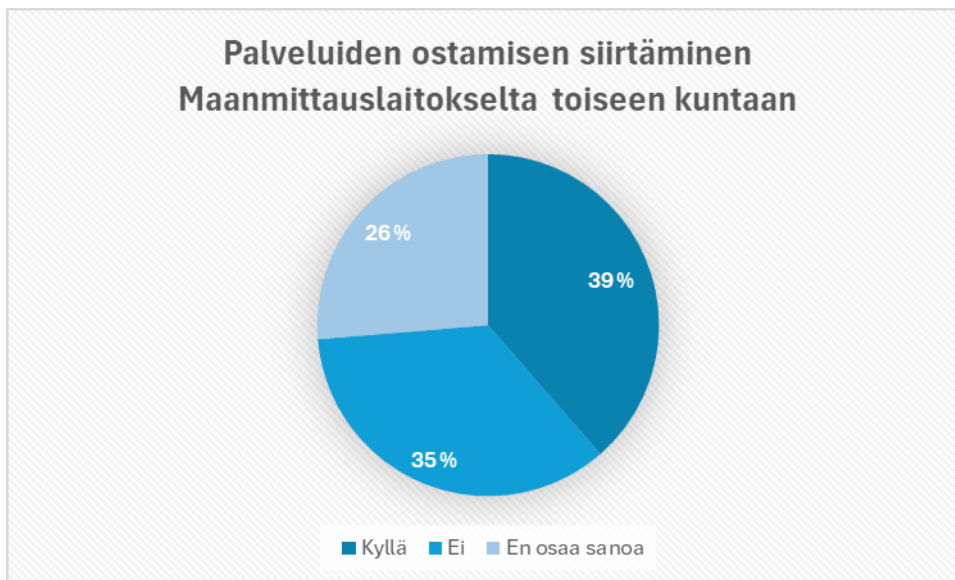
Kysymys 11

Kysymyksessä 11 kysytään, onko kunta valmis siirtämään palveluiden ostamisen toiseen kuntaan, jos he tällä hetkellä ostavat palvelut maanmittauslaitokselta. Kysymyskenttä oli avoin ja vastaukset jaoteltiin kolmeen vaihtoehtoon,

joita olivat kyllä, ei ja en osaa sanoa. Kuvista 22 ja 23 nähdään, että vastan-
neista 22 (39 %) vastasi kyllä, 20 (35 %) vastasi ei ja 15 (26 %) vastasi en osaa
sanoa.



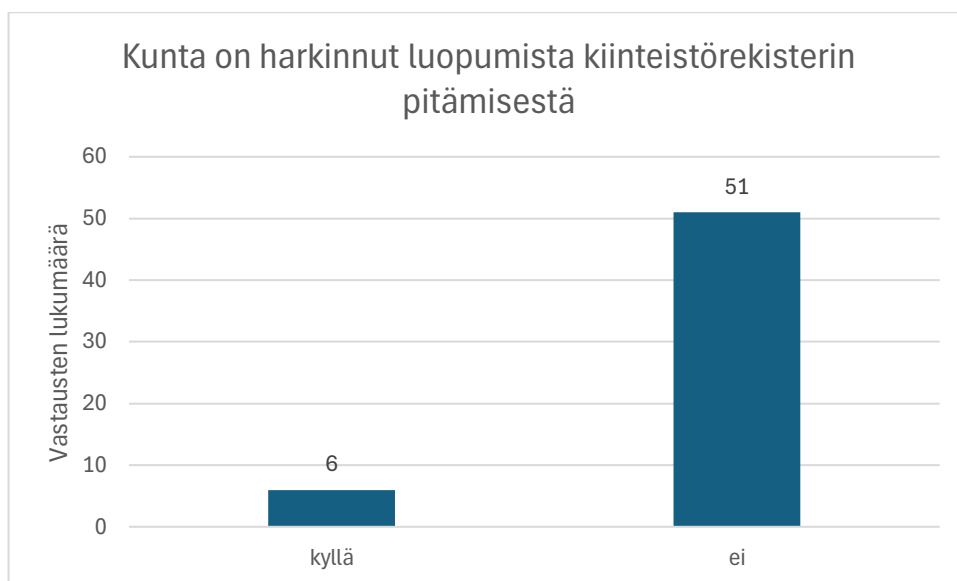
Kuva 22. Palveluiden ostamisen siirtäminen Maanmittauslaitokselta toiseen kuntaan.



Kuva 23. Palveluiden ostamisen siirtäminen Maanmittauslaitokselta toiseen kuntaan.

Kysymys 12

Kysymyksessä 12 kysyttiin, onko kunta harkinnut luopumista kiinteistörekisterin pitämisestä. Kysymyskenttä oli avoin ja vastaukset jaoteltiin kyllä ja ei vastauksiin. Kuvista 24 ja 25 nähdään, että vastanneista kuusi (11 %) vastasi kyllä ja 51 (89 %) vastasi ei.



Kuva 24. Kunta on harkinnut luopumista kiinteistörekisterin pitämisestä.



Kuva 25. Kunta on harkinnut luopumista kiinteistörekisterin pitämisestä.

Kysymys 13

Kysymyksessä 13 kysyttiin, muuttaako lakimuutos toteutuessaan suhtautumista edellisen kysymyksen vastaukseen. Kysymyskenttä oli avoin ja vastaukset jaoteltiin kolmeen vaihtoehtoon, joita olivat kyllä, ei ja en osaa sanoa. Kuvista 26 ja 27 nähdään, että vastanneista 2 (4 %) vastasi kyllä, 52 (91 %) vastasi ei ja 5 (3 %) vastasi en osaa sanoa.



Kuva 26. Lakimuutoksen vaikutus kunnan harkintaan luopua kiinteistörekisterin pitämisestä.



Kuva 27. Lakimuutoksen vaikutus kunnan harkintaan luopua kiinteistörekisterin pitämisestä.

8 Tulosten tarkastelu

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat Suomessa kiinteistörekisteriä pitävät kunnat, joita oli kyselytutkimuksen aikaan yhteensä 67. Vastaus saatiin 48 kunnasta, mikä tarkoittaa 72 prosentin vastausastetta. Vastausprosenttia voidaan pitää tutkimuksen tavoitteisiin nähden hyvänä ja aineistoa siten kattavana.

Kyselyyn saatiin yhteensä 57 vastausta, sillä vastausten määrää kunnittain ei rajoitettu. Näin ollen osa kunnista antoi useamman vastauksen. Kokonaisuutena aineisto edustaa laajasti Suomen kiinteistörekisteriä pitäviä kuntia ja tarjoaa luotettavan pohjan analyysille.

8.1 Taustatietojen kysymysten analyysi

Kysymyksessä 1 vastaajia pyydettiin ilmoittamaan kunta, jossa he työskentelevät. Kysymyksen tarkoituksena oli mahdollistaa vastausten tilastollinen tarkastelu kuntakoon perusteella sekä selvittää, kuinka monesta eri kiinteistörekisteriä pitävästä kunnasta vastauksia saatiin. Tieto oli tutkimuksen kannalta keskeinen,

sillä jo ennakkoon oli tunnistettu rekrytoinnin haasteet erityisesti pienissä ja keskisuurissa kunnissa. Vastauksia saatiin laajasti erikokoisista kunnista, mikä parantaa aineiston edustavuutta ja mahdollistaa vertailun eri kuntakokoluokkien välillä.

Kysymyksessä 2 selvitettiin vastaajan asemaa kunnassa. Tavoitteena oli tarkastella, eroavatko vastaukset sen mukaan, toimiiko vastaaja johtaja- tai päällikötasolla vai asiantuntijatehtävissä. Kysymyksenasettelussa on kuitenkin epävarmuustekijä, koska tarkentavaa kysymystä siitä, toimiiko vastaaja nimenomaisesti kiinteistörekisterin pitämisestä vastaavana esihenkilönä, ei esitetty. Jaottelu perustuu vastaajan ilmoittamaan nimikkeeseen ja siitä tehtyyn tulkintaan. Vastaajista 63 prosenttia sijoittui tämän jaottelun perusteella johtaja- tai päällikötasolle, mikä viittaa siihen, että kysely tavoitti pääosin organisaatioiden esihenkilötason työntekijöitä.

Kysymyksessä 3 kartoitettiin vastaajien korkeinta suoritettua tutkintoa. Vastaukset jakautuivat melko tasaisesti diplomi-insinöörin ja insinöörin tutkintojen välille. Osuuden suuruutta selittää se, että toimintayksiköiden esihenkilötehtäviä on usein hoitanut kunnan kiinteistöinsinööri, jossa pätevyysvaatimuksena on ollut teknillisen korkeakoulun maanmittausalan diplomi-insinöörin tutkinto. Teknikkotasoinen tutkinnon suorittaneita vastaajia oli vain yksi. Kysely antaa viitteitä, että osassa kuntaorganisaatioista vastaukset on koonnut yksiköstä vastaava henkilö, jolla on tyypillisesti maisteritason koulutus, kun taas osassa kunnista vastauksista on vastannut operatiivisessa tehtävässä toimiva henkilöstö.

8.2 Kiinteistönmuodostuksen henkilöstöressurssien kysymysten analyysi

Kysymyksessä 4 kartoitettiin niiden virkasuhteisten henkilöiden lukumäärää, jotka voisivat voimassa olevan lainsäädännön perusteella toimia kiinteistöinsinöörinä. Vastausten perusteella 75 prosentilla kunnista on virkasuhteinen henkilö, joka täyttää kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimukset, kun taas 25 prosentilla tällaista henkilöä ei ole. Tuloksista ilmenee, että erityisesti keskisuurissa ja suurissa kunnissa kelpoisia viranhaltijoita voi olla useita. Avoimista vastauksista

ilmeni, ettei osa vastaajista tuntenut täysin oman organisaationsa henkilökunnan koulutustasoja.

Vastaukset osoittavat selkeästi, että virkasuhteinen kiinteistöinsinööri puuttuu pääasiassa pienistä ja osasta keskisuuria kuntia. Tutkimuksen pienistä kunnista kiinteistöinsinööri puuttui 9 kunnasta, joka vastaa 38 % kaikista väkiluvultaan alle 25 000 asukkaan kiinteistörekisteriä pitävistä kunnista. Keskisuurista kunnista kiinteistöinsinööri puuttui kahdesta kunnasta, joka vastaa väkiluvultaan yli 25 000 asukkaan ja alle 100 000 asukkaan kiinteistörekisteriä pitävistä kunnista 8 %. Vastausten perusteella on havaittavissa, että kuntaorganisaatiot, joilta puuttui virkasuhteinen kiinteistöinsinööri, olivat kooltaan pieniä ja sijaitsivat pääasiassa etäällä koulutuskeskuksista ja Suomen kasvukolmion alueelta.

Kysymyksessä 5 selvitettiin, hankkivatko ne kunnat, joilla ei ole omaa virkasuhteista kiinteistöinsinööriä, kiinteistönmuodostuksen palvelut toiselta kunnalta vai Maanmittauslaitokselta. Mikäli kunta pitää kiinteistörekisteriä, eikä sillä ole virassa olevaa kiinteistöinsinööriä, on kunnalla velvollisuus hankkia palvelu toiselta kunnalta tai Maanmittauslaitokselta. Yksikään vastaaja ei ilmoittanut hankkivansa palvelua toiselta kunnalta, vaikka lainsäädäntö mahdollistaisi myös kuntien välisen yhteistyön.

Vaikka kuntien välinen yhteistyö on lainsäädännöllisesti mahdollista, yksikään vastaaja ei ilmoittanut hyödyntävänsä tätä vaihtoehtoa. Tämä voi viitata siihen, että kuntien välinen palveluiden ostaminen koetaan hallinnollisesti raskaaksi, eikä selviä toimintamalleja tai yhteyshenkilöitä asialle löydy. Lisäksi valtakunnallisena toimijana Maanmittauslaitos tarjoaa valmiin ja selkeästi tuotteistetun palvelukokonaisuuden, mikä saattaa madaltaa kynnystä palvelujen hankintaan verrattuna kuntien väliseen sopimusperusteiseen yhteistyöhön.

On myös mahdollista, että alueelliset erot resurssien saatavuudessa ja osaamisessa rajoittavat kuntien mahdollisuuksia tarjota palveluja toisilleen. Erityisesti pienissä kunnissa kiinteistörekisterinpidon järjestäminen on voinut olla haasteellista, mikä heikentää edellytyksiä toimia palveluntuottajana naapurikunnille.

Näin ollen tulos ei välttämättä kerro yksinomaan kuntien haluttomuudesta yhteistyöhön, vaan myös rakenteellisista ja alueellisista reunaehdoista.

Kysymyksessä 6 tarkasteltiin, kuinka monta maanmittausalan tutkinnon suorittanutta henkilöä kunnassa työskentelee virkasuhteessa nimenomaan kiinteistönmuodostustehtävissä. Toisin kuin kysymyksessä 4, tässä rajattiin tarkastelu niihin henkilöihin, jotka tosiasiallisesti työskentelevät kiinteistönmuodostuksen parissa. Vastausten perusteella 67 kunnassa työskentelee yhteensä 152 maanmittausalan tutkinnon suorittanutta henkilöä, mikä tarkoittaa keskimäärin 2,3 henkilöä kuntaa kohden.

Enemmistö kiinteistönmuodostustehtävissä toimivista oli AMK-tutkinnon suorittaneita. Diplomi-insinöörien osuus kiinteistönmuodostustehtäviä suorittavista oli 27 prosenttia. Tulosten perusteella voidaan havaita, että käytännön kiinteistönmuodostustyö painottuu muihin kuin diplomi-insinööritaustaisiin henkilöihin. Kun tätä verrataan kysymyksen 4 tuloksiin, voidaan havaita, että kaikki ne henkilöt, joilla olisi lain mukainen kelpoisuus toimia kiinteistöinsinöörinä, eivät välttämättä työskentele operatiivisissa kiinteistönmuodostustehtävissä.

Lisäksi vastaukset osoittavat selkeitä eroja kuntien välillä. Suurissa kunnissa henkilöstöresurssit ovat huomattavasti vahvemmat, kuin pienissä kunnissa. Myös samankokoisten kuntien välillä henkilöstömäärät voivat vaihdella merkittävästi.

Kysymyksessä 7 tiedusteltiin, kuinka monella kysymyksessä 6 mainituista kiinteistönmuodostustehtäviä suorittavista henkilöistä olisi mahdollisuus suoriutua kiinteistöinsinöörin tehtävistä koulutustaustasta riippumatta. Vastausten perusteella vastaajat kokivat, että 61 prosenttia näistä henkilöistä ovat kykeneviä suoriutumaan kiinteistöinsinöörin tehtävistä. Vastausten perusteella voidaan päätellä, että osaaminen tunnistetaan ammattikorkeakoulun tai teknillisen koulun suorittaneilla insinööreillä ja tekniikoilla verrattuna diplomi-insinöörin koulutuksen suorittaneisiin.

Kirjallisissa kommenteissa tuotiin esiin, että lisäkoulutus ja perehdyttäminen voisivat laajentaa niiden henkilöiden joukkoa, jotka voisivat toimia kiinteistöinsinöörin tehtävissä. Tämä näkökulma korostaa osaamisen kehittämisen merkitystä resurssikysymyksen ratkaisemisessa. Vastauksista on havaittavissa myös, että osa vastaajista on arvioinut perusteellisesti, kuinka monella heidän kunnassaan työskentelevällä henkilöllä olisi tosiasialliset valmiudet suoriutua kiinteistöinsinöörin tehtävistä. Vastauksissa on myös viitteitä siitä, että jotkin vastaajat kokivat enemmän oman koulutuksensa muita keskeisemmäksi.

Kysymyksessä 8 kysyttiin, miten kunnat tulkitsevat kiinteistöinsinöörin pätevyyteen vaadittavaa osaamista. Yhteensä 59 prosentissa vastauksista korostettiin diplomi-insinöörin tutkintoa joko yksinään tai yhdistettynä työkokemukseen. Useissa kirjallisissa täydennyksissä painotettiin kuitenkin käytännön kokemuksen merkitystä. Osa vastaajista esitti myös erilaisia yhdistelmiä tutkintotasosta ja vähimmäistyökokemusvuosista. Tulosten perusteella voidaan päätellä, että vastaajien enemmistön näkemyksen mukaan pelkkä muodollinen tutkinto ei ole riittävä edellytys kiinteistöinsinöörin tehtävään, vaan tehtävässä edellytetään myös käytännön kokemusta kiinteistömuodostamisesta.

8.3 Suhtautuminen lainsäädäntömuutokseen ja palveluiden järjestäminen

Kysymyksessä 9 selvitettiin, soveltaisiko kunta mahdollista lakimuutosta, joka mahdollistaisi teknikon tai insinöörin (AMK, YAMK) toimimisen kiinteistöinsinöörinä. Kysymys esitettiin avoimena ilman valmiita vastausvaihtoehtoja, minkä vuoksi vastaukset sisälsivät sekä yksiselitteisiä kyllä/ei-vastauksia että laajempia kirjallisia perusteluja. Tulosten perusteella 68 prosenttia vastaajista suhtautui myönteisesti lakimuutoksen soveltamiseen ("mahdollisesti" tai "kyllä"). Tämä viittaa siihen, että kunnissa nähdään potentiaalia kelpoisuusvaatimusten laajentamisessa.

Osassa vastauksista ilmeni, että lainsäädäntömuutos koettiin haastavana alalle ja kuntaorganisaatiolle. Toisaalta useissa vastauksissa todettiin, että muutosta

voitaisiin harkita erityisesti henkilöstövaihdosten tai rekrytointihaasteiden yhteydessä. Lisäksi osa vastaajista koki soveltamisen hallinnollisesti raskaaksi esimerkiksi hallintosäännön muutostarpeiden vuoksi. Suhtautuminen vaikuttaa olevan pitkälti käytännönläheistä ja riippuvaista kunnan omasta tilanteesta.

Kysymyksessä 10 kysyttiin, olisiko kunta valmis ostamaan kiinteistöinsinöörin palvelut toiselta kunnalta, mikäli kunnassa ei olisi pätevää henkilöä. Myös tämä kysymys esitettiin avoimena. Vastaajista 65 prosenttia suhtautui myönteisesti palvelujen ostamiseen toiselta kunnalta.

Tuloksissa oli kuitenkin havaittavissa selkeää käytännön ristiriita. Ne kunnat, joilla ei tällä hetkellä ole omaa kiinteistöinsinööriä ja jotka ostavat palvelut Maanmittauslaitokselta, eivät pääsääntöisesti ilmaisseet valmiutta siirtyä ostamaan palvelua toiselta kunnalta. Osa vastaajista koki palvelun hankinnan Maanmittauslaitokselta hallinnollisesti helpommaksi ja selkeämmäksi vaihtoehdoksi. Lisäksi muutamassa vastauksessa todettiin, että palvelu voitaisiin ostaa toiselta kunnalta, mikäli sellainen palveluntarjoaja olisi tosiasiallisesti tarjolla. Tämä viittaa siihen, että kuntien väliselle yhteistyölle ei ole muodostunut selkeää ja vakiintunutta toimintamallia, eikä yhteistyön mahdollisuuksia välttämättä tunnisteta.

Kysymyksessä 11 selvitettiin, olisiko kunta valmis siirtämään palveluiden ostamisen toiselle kunnalle, mikäli se ostaa palvelut tällä hetkellä Maanmittauslaitokselta. Vastaukset jakautuivat melko tasaisesti: kyllä (39 %), ei (35 %) ja ei osaa sanoa (26 %). Tulokset ovat osin ristiriidassa kysymyksen 10 kanssa, jossa enemmistö suhtautui myönteisesti palvelujen ostamiseen toiselta kunnalta.

Ristiriitaa voi selittää kysymyksen asettelu ja vastaajien erilaiset lähtötilanteet. Kirjallisista vastauksista kävi ilmi, ettei kaikissa kunnissa ole konkreettista tarvetta palvelun ostamiseen tai vaihtoehtoista palveluntarjoajaa ei ole tiedossa.

Tämä viittaa samaan huomioon kuin kysymyksessä 10, jossa kunnilla ei välttämättä ole selkeää käsitystä siitä, tarjoaako mikään kunta aktiivisesti kiinteistöinsinööripalveluita toisille kunnille.

Kysymyksessä 12 tiedusteltiin, onko kunta harkinnut luopumista kiinteistörekisterin pitämisestä. Suurin osa vastaajista (89 %) ilmoitti, ettei luopumista ole harkittu. 11 prosenttia kunnista oli harkinnut luopumista, mutta osassa näistä vastauksista todettiin, ettei luopumista pidetä tarkoituksenmukaisena ratkaisuna.

Kirjallisissa vastauksissa korostettiin erityisesti palvelun sujuvuutta, paikallistuntemusta ja palvelutasoa perusteina sille, että kiinteistörekisterin pito halutaan säilyttää kunnan omana toimintana. Tämä viittaa siihen, että kunnat ovat vahvasti sitoutuneita nykyiseen toimintamalliin.

Kysymyksessä 13 arvioitiin, muuttaisiko mahdollinen lakimuutos kunnan suhtautumista kiinteistörekisterin pidosta luopumiseen. Valtaosa vastaajista (91 %) totesi, ettei lakimuutos vaikuttaisi asiaan. Niistä kuudesta kunnasta, jotka olivat harkinneet luopumista, kaksi kuntaa ilmoitti mahdollisen lakimuutoksen vaikuttavan harkintaan.

Tulosten perusteella lakimuutoksella olisi rajallinen, mutta yksittäistapauksissa merkityksellinen vaikutus kuntien päätöksentekoon. Kirjallisissa vastauksissa toistuivat samat teemat kuin kysymyksessä 12. Kunnat kokevat pystyvänsä hoitamaan kiinteistörekisterinpidon sujuvammin omalla rekisterinpitoalueellaan, ja toiminnan halutaan säilyvän kunnallisena palveluna. Lakimuutos ei siten näyttyä ensisijaisesti rakenteellisena murroksena, vaan mahdollisena keinona joustavoittaa kiinteistöinsinöörien rekrytointihaasteita.

8.4 Tulosten luotettavuus

Tässä tutkimuksessa kysely lähetettiin kaikkiin kiinteistörekisteriä pitäviin kuntiin, joten kyseessä oli koko perusjoukon kattava tutkimus. Tämä vahvistaa tulosten luotettavuutta ja yleistettävyyttä, sillä aineistonkeruu kattoi koko kiinteis-

törekisteriä pitävän kuntasektorin. Kyselyn vastausprosentti oli 72 %, mitä voidaan pitää erittäin hyvänä tasona kyselytutkimuksessa. Pääosa kiinteistörekisteriä pitävistä kuntaorganisaatioista on siten edustettuna aineistossa, mikä lisää tulosten kattavuutta ja antaa realistisen kokonaiskuvan tilanteesta valtakunnallisesti.

On kuitenkin mahdollista, että kunnat, joista ei saatu vastauksia, poikkeavat jollakin tavalla vastanneista kunnista. Esimerkiksi resurssien vähäisyys, kiire tai vähäinen kiinnostus aiheeseen ovat voineet vaikuttaa vastaamatta jättämiseen. Tällöin tuloksissa voivat korostua niiden kuntien näkemykset, jotka ovat kokeneet asian tärkeäksi tai ajankohtaiseksi. Tämä on syytä ottaa huomioon tuloksia tulkittaessa.

Kahdeksasta kunnasta saatiin useampi vastaus. Tämä lisää tiedon luotettavuutta, jos useat vastaajat tuovat esiin samanlaisia vastauksia ja näkemyksiä. Vastaavasti tämä lisää tulosten epävarmuutta vastauksissa, joissa kunnan sisäisesti on vastattu eri tavalla. Kuntakohtaisissa tutkimuksen tuloksissa kunnan sisäisesti eriävät vastaukset on huomioitu kyseisen kunnan vastauksien keskiarvona. Useampi vastaus samasta kunnasta lisää kyseisen kunnan näkemysten painoarvoa suhteessa muihin kuntiin tuloksissa, joissa vastaukset käsitellään yksittäisinä havaintoina. Lisäksi eri vastaajilla voi olla erilainen käsitys kunnan tilanteesta oman tehtävänsä ja näkökulmansa perusteella. Näin ollen vastaukset eivät kaikissa tapauksissa välttämättä edusta kunnan virallista tai yhteisesti muodostettua kantaa, vaan yksittäisten asiantuntijoiden arvioita.

Kysymysten sisältö vaikuttaa olennaisesti tulosten luotettavuuteen. Taustatietoja ja henkilöstöresursseja koskevat kysymykset ovat tutkimuksen kannalta luotettavimpia. Esimerkiksi henkilöstön lukumäärä, koulutustausta ja palvelujen ostaminen toiselta toimijalta perustuvat kunnissa olemassa olevaan hallinnolliseen tietoon. Näiden tietojen voidaan olettaa olevan suhteellisen tarkkoja ja keskenään vertailukelpoisia. Virheiden mahdollisuus on näissä kysymyksissä pieni, mikäli vastaajalla on ollut riittävä kokonaiskuva kunnan toiminnasta. Kysy-

myksessä viisi on käynyt kysymystutkimusta laadittaessa virhe, kun vastausvaihtoehtoiksi on annettu vain kunta ja Maanmittauslaitos. Kysymyksessä tulisi olla myös vastausvaihtoehto tyhjä / emme osta muualta. Tämä aiheuttaa kysymyksen tuloksen epäluotettavuuden.

Osaamista ja pätevyyttä koskevat kysymykset sisältävät enemmän harkintaa ja henkilökohtaisia tulkintoja. Vastajia pyydettiin esimerkiksi arvioimaan, kuinka monella työntekijällä on tarvittava osaaminen kiinteistöinsinöörin tehtäviin sekä miten kunta määrittelee tehtävässä vaadittavan pätevyyden. Tällaiset arviot eivät perustu tarkasti mitattaviin kriteereihin, vaan vastaajan omaan näkemykseen ja kunnan käytäntöihin. Eri kunnissa käsitys riittävästä osaamisesta voi vaihdella. Tämän vuoksi vastaukset kuvaavat ennen kaikkea kuntien kokemuksia ja tulkintoja, eivät täsmällisesti mitattavaa osaamistasoa. Tämä heikentää vastausten keskinäistä vertailtavuutta.

Kyselyn aihe liittyy suoraan vastaajien omaan ammattialaan ja kelpoisuusvaatimukseen. Tällaisessa tilanteessa vastauksiin voi vaikuttaa halu esittää oman organisaation tai koulutustaustan osaaminen myönteisessä valossa tai toisaalta tuoda esiin kehittämistarpeita. Näin ollen vastaukset eivät välttämättä ole täysin neutraaleja, vaan niihin voi sisältyä tiedostettuja tai tiedostamattomia painotuksia.

Kyselyn sähköinen toteutustapa mahdollisti sen, että kysely voitiin lähettää tasapuolisesti kaikille kunnille ja vastaukset oli helppo antaa. Samalla ei kuitenkaan voitu täysin varmistaa, kuka kunnassa vastasi kyselyyn ja kuinka laajasti vastauksia valmisteltiin. On mahdollista, että vastaukset perustuvat yhden henkilön näkemyksiin eikä koko organisaation yhteiseen arvioon. Vastajilla on ollut mahdollisuus esittää tarkentavia kysymyksiä vastausten tueksi liittyen kyselytutkimukseen. Tarkentavia kysymyksiä tuli kaksi kappaletta. Kysymyksiä on voitu ymmärtää eri tavoin, mikä voi vaikuttaa vastausten yhdenmukaisuuteen. Kysymyksessä 6 voitiin esimerkiksi tulkita maisteritasoiseksi mikä vaan diplomi-insinöörin koulutus eikä nimenomaisesti maanmittauksen diplomi-insinöörin koulutus.

Tulosten tulkinnan kannalta tutkimuksen ajankohta on merkittävä. Kysely toteutettiin tilanteessa, jossa lakimuutos kunnan kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimuksista oli vasta ehdotusvaiheessa. Useat kysymykset koskivat tulevia toimintatapoja, kuten sitä, sovellettaisiinko uutta sääntelyä kunnassa, ostettaisiinko palveluja toiselta kunnalta tai harkitaanko kiinteistörekisterinpidosta luopumista. Tällaisissa kysymyksissä vastaajat joutuivat arvioimaan tulevaisuutta tilanteessa, jossa lopullista lainsäädäntöä ei vielä ollut. Vastaukset kuvaavat siten vastausajankohdan aikomuksia, odotuksia ja suhtautumista, eivät toteutuneita päätöksiä. Kuntien ratkaisut ovat voineet muuttua lakiprosessin edetessä tai olosuhteiden muuttuessa.

Kokonaisuutena tutkimuksen luotettavuutta tukevat se, että kysely kohdistettiin kaikkiin kiinteistörekisteriä pitäviin kuntiin, vastausprosentti oli hyvä ja useat kysymykset perustuivat selkeisiin, kunnissa valmiiksi saatavilla oleviin tietoihin, kuten henkilöstömäärään ja koulutustaustaan. Näiden tekijöiden ansiosta aineisto antaa varsin kattavan ja realistisen kuvan kuntien resursseista ja toimintatilanteesta kyselyhetkellä. Luotettavuutta heikentävät kuitenkin kysymykset, joissa vastaajat arvioivat osaamista tai ottivat kantaa tuleviin muutoksiin, sillä tällaiset vastaukset perustuvat henkilökohtaisiin näkemyksiin ja ennakkointiin. Lisäksi useat vastaukset samasta kunnasta voivat korostaa yksittäisten kuntien näkemyksiä suhteessa muihin. Näistä syistä tuloksia tulee tulkita ensisijaisesti kuvailevina ja suuntaa antavina. Tulokset kertovat kuntien näkemyksistä ja valmiuksista lakimuutoksen valmisteluvaiheessa, mutta eivät sellaisenaan osoita, miten toimintatavat lopulta muuttuvat tai millaisia vaikutuksia lakimuutoksella toteutuneesti on.

9 Yhteenveto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää kiinteistörekisteriä pitävien kuntien nykytilannetta kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimusten ja rekrytoinnin näkökulmasta sekä arvioida lakimuutoksen merkitystä kuntien toiminnan kannalta.

Kysely toteutettiin syksyllä 2025, jolloin lakimuutos oli valmisteluvaiheessa. Lakimuutos on tullut voimaan 1.1.2026. Tutkimustulokset kuvaavat kuntien tilannetta ja odotuksia juuri ennen sääntelyn muuttumista.

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimukseen liittyvät haasteet eivät konkretisoidu tutkintovaatimukseen, vaan ilmenevät laajempänä rakenteellisena haasteena alalla, joka kytkeytyy koulutusjärjestelmän muutokseen, työmarkkinatilanteeseen ja kuntien erilaiseen toimintaympäristöön.

Tutkimustulokset osoittavat, että diplomi-insinööritasoisien kiinteistötekniikan osaamisen saatavuus on rajallista tai eräissä kuntaorganisaatioissa jopa erittäin haasteellista suhteessa tehtävien määrään. Samalla merkittävä osa kiinteistörekisterin ylläpitoon osallistuvista henkilöistä ei täytä aiemman sääntelyn mukaista diplomi-insinööri vaatimusta, vaikka he käytännössä hoitavat tehtäviä. Tämä viittaa siihen, että kunnissa on jo muodostunut osaamisperusteinen käytäntö, jossa tehtävien hoitaminen perustuu koulutuksen lisäksi kokemukseen ja työn kautta hankittuun asiantuntemukseen. Tuloksissa tuli esille, että usealla on käytännön työssä hankittu osaaminen, joka vastasi kiinteistöinsinöörin tehtävien vaatimuksia. Osassa kunnista koettiin, että voimassa ollut sääntely ei mahdollistanut organisaation sisäisen osaamisen täysimääräistä hyödyntämistä, vaikka henkilöllä olisi ollut riittävä käytännön kokemus ja tehtävän edellyttämä asiantuntemus.

Toteutunut lakimuutos, jolla kelpoisuus laajeni koskemaan myös ammattikorkeakoulussa ja teknillisessä oppilaitoksessa suoritettua maanmittausalan tutkintoa, voidaan tutkimustulosten perusteella nähdä perusteltuna ja ajantasaisena toimenpiteenä. Muutos laajentaa potentiaalisten hakijoiden joukkoa ja voi erityisesti pienissä kunnissa lieventää rekrytointipainetta. Lakimuutos ei kuitenkaan yksin ratkaise osaajapulaa.

Useissa kunnissa näkemyksenä vaikutti olevan, että muodollinen kelpoisuusvaatimus rajasi hakijajoukkoa merkittävästi tilanteessa, jossa osaajista on ollut pulaa viranhaltijoiden luopuessa tehtävistään organisaatioissa, muun muassa

heidän eläköityessä. Kyselyn perusteella monissa kunnissa kelpoisuusvaatimuksen täyttäviä henkilöitä oli vähän, ja osassa kunnista ei lainkaan. Tämä korostui erityisesti pienissä kunnissa, joissa yksittäisen asiantuntijan merkitys organisaation toiminnalle on suuri.

Koska kysely toteutettiin ennen lakimuutoksen voimaantuloa, tulokset heijastavat kuntien odotuksia ja ennakoarvioita muutoksen vaikutuksista. Valtaosa vastaajista suhtautui kelpoisuusvaatimusten joustavoittamiseen myönteisesti ja arvioi sen helpottavan rekrytointia sekä turvaavan kiinteistörekisterin pidon jatkuvuutta kunnassa.

Kiinteistöinsinöörin tehtäväkenttä ei ole kaikissa kunnissa samanlainen. Suurissa kaupungeissa tehtävät voivat olla selkeämmin rajattuja ja organisaatio monikerroksinen, kun taas pienemmissä kunnissa saattaa sisältyä muitakin maankäytön tehtäviä. Tehtävän laajuus edellyttää monipuolista osaamista. Tutkimuksen tulokset tukevat näkemystä, että sääntelyn tulee mahdollistaa joustavuus erilaisten kuntarakenteiden huomioimiseksi.

Tutkimus toi esiin myös sen, että rekisterinpidosta luopuminen on joissakin kunnissa nähty realistisena vaihtoehtona rekrytointihaasteiden vuoksi. Tämä on merkittävä havainto kuntien itsehallinnon näkökulmasta. Kiinteistörekisterin pito on osa kunnan toimivaltaa ja liittyy läheisesti paikalliseen maankäytön ohjaukseen. Mikäli kelpoisuusvaatimukset ovat liian rajoittavia, ne voivat välillisesti ohjata kuntia luopumaan rekisterinpidosta. Lakimuutoksen voimaantulon jälkeen onkin keskeistä seurata, väheneekö rekisterinpidosta luopumisen paine ja vahvistuuko kuntien mahdollisuus säilyttää tehtävä omana toimintanaan.

Vaikka kunnat toivoivat kelpoisuusvaatimusten joustavoittamista, vastauksissa korostui samalla huoli osaamistason säilymisestä. Kiinteistörekisterin tiedot ovat oikeusvaikutteisia, eli niillä on suora merkitys omistusoikeuden ja muiden kiinteistöön liittyvien oikeuksien kannalta. Kiinteistönmuodostus ja kiinteistörekisterin pito vaikuttavat keskeisesti rekisterin luotettavuuteen, ja sitä kautta myös kiinteistön omistamiseen liittyviin varallisuuskysymyksiin. Suomessa merkittävä

osa varallisuudesta on sidottu kiinteistöomaisuuteen, mikä korostaa rekisteritietojen oikeellisuuden ja ajantasaisuuden merkitystä. Oikeusvarmuus, maanomistuksen suoja ja kiinteistömarkkinoiden toimivuus edellyttävät korkeaa asiantuntijatasoa. Vastausten perusteella on havaittavissa, että kuntaorganisaatioiden huolena on riittävän kiinteistömuodostamisen ja rekisterinpidon koulutuksen säilyminen Suomessa. Alan koulutuskentällä tapahtuneet muutokset vähentävät kyseisten toimintojen koulutusta sen eri tasoilla ja ovat luultavasti olleet vaikuttavana tekijänä tutkimuksessa esille tulleiden haasteiden muodostumisessa.

Tutkimuksen perusteella kuntien välinen yhteistyö nähtiin yhtenä mahdollisena ratkaisuna resurssipulaan. Haastattelujen perusteella ilmeni, että tällä hetkellä on kolme kuntaparia, jotka tekevät keskenään yhteistyötä. Yhteistyömallit mahdollistavat asiantuntijaosaamisen jakamisen ja toiminnan jatkuvuuden turvaamisen tilanteissa, joissa yksittäisellä kunnalla ei ole riittäviä resursseja. Lakimuutoksen voidaan arvioida tukevan myös tällaisia järjestelyjä, koska se laajentaa potentiaalisten toimijoiden joukkoa ja vähentää muodollisia esteitä. Näin ollen on mahdollista, että yhteistyömallit yleistyvät ja tulevat nykyistä laajemmin käyttöön tulevaisuudessa.

On kuitenkin huomattava, että tämä tutkimus kuvaa tilannetta ennen lakimuutoksen voimaantuloa. Näin ollen se ei vielä osoita, millaisia konkreettisia vaikutuksia uudella sääntelyllä on ollut rekrytointiin, henkilöstörakenteeseen tai rekisterinpidon järjestämiseen. Jatkossa olisi perusteltua toteuttaa seurantatutkimus, jossa tarkastellaan lakimuutoksen vaikutuksia käytännössä: onko rekrytointi helpottunut, onko kelpoisuusvaatimuksen täyttäviä hakijoita enemmän ja onko rekisterinpidosta luopumisen paine vähentynyt.

Kaiken kaikkiaan syksyllä 2025 toteutetun opinnäytetyön kyselyn voidaan todeta osoittaneen selkeän tarpeen kelpoisuussääntelyn päivittämiselle. Lakimuutos, joka tuli voimaan 2026, vastaa monilta osin kuntien esiin tuomiin haasteisiin. Samalla se siirtää painopisteen muodollisesta tutkintovaatimuksesta osaamisen tosiasialliseen arviointiin ja kuntien omaan vastuuseen huolehtia asiantuntijataso säilymisestä.

Kokonaisuutena tutkimus osoittaa, että kiinteistöinsinöörin kelpoisuusvaatimusten uudistaminen on perusteltu toimenpide osana laajempaa kokonaisuutta, jossa yhdistyvät kuntien itsehallinto, osaamisen saatavuus, kiinteistörekisterin luotettavuus ja oikeusvarmuus. Lakimuutos mahdollistaa sääntelyn toimivuuden arvioinnin entistä enemmän käytännön osaamisen perusteella.

Tutkimuksen avulla on tunnistettu osaaminen kiinteistöinsinöörin tehtävistä uudella kelpoisuusehdolla ja tutkimus antaa vastauksia kiinteistöinsinöörien rekrytointiin liittyvien haasteiden tunnistamiseen. Tässä kokonaisuudessa kuntasektorin rooli aktiivisena toimijana ja osaamisen kehittäjänä korostuu entisestään. Kunnilla on vahva halu säilyttää kiinteistörekisterin ylläpito omassa organisaatiossaan, mikä korostaa tehtävän strategista merkitystä paikallisesti. Rekisterinpidon jatkuminen kunnassa nähdään tärkeänä myös siksi, että näin voidaan vastata kunnan elinvoiman, kuten sujuvan yritystoiminnan tarpeisiin joustavasti ja toteuttaa kiinteistönmuodostusta nopealla aikataululla.

Lähteet

- 1 Kiinteistöinsinöörin opas. Verkkoaineisto. Kuntaliitto. <<https://www.kuntaliitto.fi/tietotuotteet-ja-palvelut/verkkojulkaisut/kiinteistoinsinoorin-opas>>. Luettu 9.10.2025
- 2 Kiinteistörekisterilaki. 1985. 392/1.7.1985.
- 3 Kiinteistörekisteriasetus. 1996. 970/1.1.1997.
- 4 Laki kunnan kiinteistöinsinööristä. 1995. 557/1.1.1997.
- 5 Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi kunnan kiinteistöinsinööristä annetun lain 2. §:n ja kaupanvahvistajista annetun lain 2. §:n muuttamisesta. HE 162/2025.
- 6 Laki kunnan kiinteistöinsinööristä annetun lain 2. §:n muuttamisesta. 2025. 1374/1.1.2026.
- 7 Turja, Henrik. 2022. Kiinteistöinsinöörin tehtävä ja tulevaisuus. YAMK-opinnäytetyö. Metropolia ammattikorkeakoulu. Theseus-tietokanta.
- 8 Paatsola, Ville & Pennanen, Pasi. 2023. Kiinteistönmuodostuksen tilanne ja konsultoinnin näkymät Suomessa. YAMK-opinnäytetyö. Metropolia ammattikorkeakoulu. Theseus-tietokanta.
- 9 EU:n valtioneuvoston tuki kiinteistönkaupassa. Verkkoaineisto. Kuntaliitto. <<https://www.kuntaliitto.fi/laki/sopimukset-ja-vahingonkorvaus/kunnan-kiinteistonkauppa/eun-valtioneuvoston-tuki-kiinteistonkaupassa>>. Päivitetty 23.1.2026. Luettu 5.2.2026.
- 10 Kuntien kiinteistöinsinöörien kelpoisuusehtoa halutaan joustavoittaa ja Maanmittauslaitoksen määräämän kaupanvahvistajan enimmäisikää korottaa. Verkkoaineisto. Maa- ja metsätalousministeriö. <<https://valtioneuvosto.fi/-/1410837/kuntien-kiinteistoinsinoorien-kelpoisuusehtoa-halutaan-joustavoittaa-ja-maanmittauslaitoksen-maaraaman-kaupanvahvistajien-enimmaisikaa-korottaa>>. Päivitetty 30.10.2025. Luettu 7.11.2025.
- 11 Vitikainen, Arvo. 2014. Kiinteistötekniikan perusteet. Oppimateriaali. Aalto-yliopisto.
- 12 Kiinteistörekisteri. Verkkoaineisto. Maanmittauslaitos. <<https://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistotiedot-ja-niiden-hankinta/kiinteistorekisteri>>. Luettu 15.9.2025.
- 13 Laki kiinteistötietojärjestelmästä ja siitä tuotettavasta tietopalvelusta. 2002. 453/1.1.2003.
- 14 Hyvönen, Veikko O. 1998. Kiinteistönmuodostamisoikeus. 1: Yleiset opit. Jyväskylä: Gummerus.

- 15 Luoma, Niilo & Aaltonen, Antero. 1983. Maanmittaus Suomessa 1633–1983. Helsinki: Maanmittaushallitus.
- 16 Hallituksen esitys Eduskunnalle kiinteistörekisterilainsiksi. 1985 HE6/1985.
- 17 Laki- ja talousvaliokunnan mietintö n:o 2 hallituksen esityksen johdosta kiinteistörekisterilainsiksi. Verkkoaineisto. Laki- ja talousvaliokunta. <https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Mietinto/Documents/ltvm_2+1985.pdf>. Luettu 4.2.2026.
- 18 Hallituksen esitys Eduskunnalle kiinteistönmuodostamista koskevan lainsäädännön uudistamisesta. 1994 227/1994
- 19 Kiinteistönmuodostamislaki. 1995. 554/1.1.1997.
- 20 Alueidenkäyttölaki. Aiemmin Maankäyttö- ja rakennuslaki. 1999. 132/1.1.2000.
- 21 Maankäyttö- ja rakennusasetus. 1999. 895/1.1.2000.
- 22 Kiinteistörekisterinpidon yhteiset pelisäännöt kiinteistötietojärjestelmästä. Verkkoaineisto. Maanmittauslaitos. <https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/attachments/2023/09/Rekisterinpidon%20pelis%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6t%202023_2.pdf>. Luettu 17.2.2026.
- 23 Ohjeet kiinteistörekisterin pitämisestä. Verkkoaineisto. Maanmittauslaitos. <<https://www.finlex.fi/api/media/authority-regulation/669763/mainPdf/main.pdf?typeDiscriminator=national-land-survey-of-finland×tamp=2025-04-29T08%3A20%3A17.000Z>>. Luettu 17.2.2026.
- 24 Viitala, Eila. Johtava asiantuntija. Maanmittauslaitos, Suomi. Haastattelu 5.2.2026.
- 25 Masalin, Tom. 2011. KMT ry 40 vuotta. Ammattisaatteellista toimintaa ja edunvalvontaa. Helsinki: MAKLI ry.
- 26 Laki maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta. 2014. 323/1.5.2014.
- 27 Laki kiinteistönmuodostamislain muuttamisesta. 2016. 374/1.1.2017.
- 28 Hartman, Tiina. Toimitusjohtaja. Kiinteistö Oy Nikkarinkruunu, Kerava. Aiemmin kuntaliiton kehittämispäällikkö. Haastattelu 28.1.2026.
- 29 Aloite lainsäädännön muuttamiseksi. 2023. Laki kunnan kiinteistöinsinööristä. Yhdistyksen sisäinen materiaali. Suomen Kuntaliitto ry.
- 30 Kiinteistönmuodostamisasetus. 1996. 1189/1.1.1997.
- 31 Kiinteistörekisterinpito kunnalta MML:lle. 2026. Viranomaisen sisäisen materiaali. Maanmittauslaitos.

- 32 Kuntien normien keventämisen ja kokeilun ohjelma. Verkkoaineisto. Valtiovarainministeriö. < <https://valtioneuvosto.fi/hanke?tunnus=VM119:00/2023>>. Luettu 24.10.2025.
- 33 Yhdyskunta ja ympäristö, normien keventäminen. Verkkoaineisto. Kuntaliitto. < <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/kooste-normien-keventamisehdotuksista/yhdyskunta-ymparisto>>. Luettu 24.10.2025.
- 34 Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi kunnan kiinteistöinsinööristä annetun lain 2. §:n ja kaupanvahvistajista annetun lain 2. §:n muuttamisesta. HE 162/2025.
- 35 Valiokuntien asiantuntijalausunnat. Verkkoaineisto. Eduskunta. < https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/KasittelytiedotValtiopaivaasia/Sivut/HE_162+2025_asiantuntijalausunnat.aspx>. Päivitetty 16.12.2025. Luettu 5.1.2026.
- 36 Maa- ja metsätalousvaliokunta. Valiokunnan mietintö MmVM 6/2025. HE 162/2025
- 37 Huhtamies, Mikko. 2008. Maan mitta - Maanmittauksen historia Suomessa 1633–2008. Helsinki: Maanmittauslaitos.
- 38 Riekinen, Kirsikka. 2024. The Cadastral Surveyor in Finland. Kart og Plan. Vol. 117, s.222-225.
- 39 Kiinteistötalous ja geoinformatiikka, tekniikan kandidaatti ja diplomi-insinööri, koulutuksen kuvaus. Verkkoaineisto. Aalto-yliopisto. <<https://www.aalto.fi/fi/koulutustarjonta/kiinteistotalous-ja-geoinformatiikka-tekniikan-kandidaatti-ja-diplomi-insinööri#2-opintojen-rakenne>>. Päivitetty 1.12.2025. Luettu 29.1.2026.
- 40 Real Estate Economics, Master of Science (Technology). Verkkoaineisto. Aalto-yliopisto. <<https://www.aalto.fi/en/study-options/real-estate-economics-master-of-science-technology>>. Päivitetty 1.12.2025. Luettu 29.1.2026.
- 41 Urban Studies and Planning in Real Estate Economics, Master of Science (Technology). Verkkoaineisto. Aalto-yliopisto. <<https://www.aalto.fi/en/study-options/urban-studies-and-planning-in-real-estate-economics-master-of-science-technology>>. Päivitetty 1.12.2025. Luettu 29.1.2026.
- 42 Geoinformatics, Master of Science (Technology). Verkkoaineisto. Aalto-yliopisto. <<https://www.aalto.fi/en/study-options/masters-programme-in-geoinformatics>>. Päivitetty 1.12.2025. Luettu 29.1.2026.
- 43 Insinöörikoulutus, maanmittaustekniikka (päiväopinnot), Rovaniemi, syksy 2025. Verkkoaineisto. Lapin AMK. < <https://opinto-opas-amk.peppi4.lapit.csc.fi/164666/fi/159727/4061/2194>>. Luettu 30.1.2026.

- 44 Lantmäteriteknik, h25, dagstudier. Verkkoaineisto. Yrkeshögskolan Novia. <<https://studieguide.novia.fi/13622/sv/13618/113241/1083>>. Luettu 30.1.2026.
- 45 Maanmittaustekniikka (päivätoteutus) TXH25S1, syksy 2025. Verkkoaineisto. Metropolia Ammattikorkeakoulu. <<https://opinto-opas.metropolia.fi/88094/fi/67/70334/3645>>. Luettu 30.1.2026.
- 46 Maanmittaustekniikka (ylempi AMK): YAMK maanmittaus. Verkkoaineisto. Metropolia Ammattikorkeakoulu. <<https://opinto-opas.metropolia.fi/16187/fi/67/79858/3651>>. Luettu 30.1.2026.
- 47 Insinöörityöiden kandidaattiohjelma, Opetussuunnitelma 2024–2026. 2026. Verkkoaineisto. Aalto-yliopisto. <<https://www.aalto.fi/fi/ohjelmat/insinöörityöiden-kandidaattiohjelma/opetussuunnitelma-2024-2026>>. Päivitetty 14.1.2026. Luettu 29.1.2026.
- 48 Master's Programme in Real Estate Economics, Curriculum 2024–2026. 2026. Verkkoaineisto. Aalto-yliopisto. <<https://www.aalto.fi/en/programmes/masters-programme-in-real-estate-economics/curriculum-2024-2026>>. Päivitetty 13.1.2026. Luettu 29.1.2026.

Liite 1: Kyselytutkimus

Taustatiedot:

1. Missä kunnassa työskentelet? (Kuntatietoa käytetään vastausten tilastoinnissa kunnan koon mukaan)

2. Mikä on asemasi kunnassa?

3. Korkein suorittamasi tutkinto?

Kiinteistönmuodostuksen resurssit:

4. Kuinka monta henkilöä teillä on kunnassanne virkasuhteessa, joka voisi tarvittaessa nykylainsäädännön mukaan toimia kiinteistöinsinöörinä?

5. Jos ei, ostatteko palvelun maanmittauslaitokselta tai kunnalta?

6. Kuinka monta maanmittaustekniikan koulutuksen suorittanutta teillä työskentelee virkasuhteessa kiinteistönmuodostuksen tehtävissä jaoteltuna tutkinnon perusteella?

7. Kuinka monella heistä on mielestänne tarvittava osaaminen suoritua kiinteistöinsinöörin tehtävistä? (huomioimatta koulutustaustaa)

8. Miten kuntanne tulkitsee kiinteistöinsinöörin pätevyyteen tarvittavan osaamisen?

9. Mikäli lainsäädännön muutos mahdollistaa teknikon tai insinöörin (AMK, YAMK) toimimisen kiinteistöinsinöörinä, tulisiko uusi säännös sovellettavaksi kunnassanne?

10. Jos kunnassa ei ole pätevää henkilöä, onko kunta valmis ostamaan palvelut toisesta kunnasta?

11. Jos ostate palvelut maanmittauslaitokselta, oletteko valmiit siirtämään palveluiden ostamisen toiseen kuntaan?

12. Onko kunta harkinnut luopumista kiinteistörekisterin pitämisestä?

13. Muuttaako lakimuutos toteutuessaan suhtautumistanne edellisen kysymyksen vastaukseen?