

Tuomas Similä

Pientalon käyttö- ja huolto-ohjeen käyttö loppukatselmuksen jälkeen

Pientalon käyttö- ja huolto-ohjeen käyttö loppukatselmuksen jälkeen

Tuomas Similä
Opinnäytetyö
Syksy 2024
Rakennustekniikan tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Rakennustekniikan tutkinto-ohjelma

Tekijä: Tuomas Similä

Opinnäytetyön nimi: Pientalon käyttö- ja huolto-ohjeen käyttö loppukatselmuksen jälkeen

Työn ohjaaja: Kimmo Illikainen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2024

Sivumäärä: 26

Suomen ympäristöministeriö velvoittaa Maankäyttö- ja rakennuslaissa pientalorakentajia rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen laatimiseen. Velvoite on tullut voimaan vuonna 2000. Käyttö- ja huolto-ohjeen laatimista vaaditaan myös sellaisissa rakennuksen muutos- ja korjaustöissä, sekä käyttötarkoituksen muuttuessa, joihin tarvitaan rakennuslupa.

Käyttö- ja huolto-ohje tulee olla täytettynä perustiedoilla siten, että sen avulla rakennusta voidaan huoltaa ja kuntoa ylläpitää koko sen elinkaaren ajan. Käyttö- ja huolto-ohjeen säännöllinen käyttäminen sekä huoltotöiden ajantasainen merkitseminen helpottaa rakennuksen säännöllistä kunnossapitoa. Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje tulee olla laadittuna loppukatselmuksen mennessä. Loppukatselmuksen jälkeen käyttö- ja huolto-ohjeen käyttöä ei valvota, vaan se jää pientaloasujan täytettäväksi.

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää pientalon käyttö- ja huolto-ohjeen käyttöasteita. Opinnäytetyössä perehdytään Maankäyttö- ja rakennuslakiin sekä asetuksiin, mistä saadaan tiedot, mitä käyttö- ja huolto-ohjeen määräykset velvoittavat. Opinnäytetyön tutkimusosiossa tehtiin kysely pientaloasukkaille, jotka ovat pitäneet loppukatselmuksen vuosina 2019–2020. Kyselytutkimuksen avulla saatiin toimeksiantajalle tieto käyttö- ja huolto-ohjeen käyttöasteesta.

Kyselytulosten perusteella suurimmalla osalla pientaloasukkaista on käytössä perinteinen paperinen käyttö- ja huolto-ohje, mutta sen käyttöä olisi hyvä saada aktiivisemmaksi. Pientaloasukkaat tiedostavat, että vuosittaiset tarkastukset ja huollot ovat tarpeellisia sekä sen, että ne auttavat koko kiinteistön kunnon ylläpitämisessä. Käyttö- ja huolto-ohjeen käyttöasteen lisäämiseksi yksi vaihtoehto voisi olla valvonta tai seuranta huoltojen suorittamisesta. Pitkän tähtäimen suunnitelma oli tekemättä lähes kaikilla kyselyyn vastanneista.

Asiasanat: Käyttö- ja huolto-ohje, Huoltokirja, Kunnossapito

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Civil Engineering

Author: Tuomas Similä

Title of thesis: Use of the house's operation and maintenance instructions after the final inspection

Supervisor: Kimmo Illikainen

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2024

Number of pages: 26

The Finnish Ministry of the Environment required single-family house builders to prepare an operating and maintenance manual for the building in the Land Use and Building Act. The requirement came into effect in 2000. The preparation of the operating and maintenance manual was also required for such building alterations and repairs and changes in use that required a building permit.

The operating and maintenance manual was to be filled with basic information so that the building could be maintained and its condition preserved throughout its lifecycle. The operating and maintenance manual was to be prepared by the final inspection. After the final inspection, the use of the operating and maintenance manual was not monitored, but it remained the responsibility of the single-family house resident to fill it.

The aim of the thesis was to investigate the usage rate of the operating and maintenance manual for single-family houses. In my thesis, I examined the Land Use and Building Act and the regulations. These determine the requirements for the operating and maintenance manual. I conducted the research using a survey of single-family house residents who had completed their final inspection in 2019–2020. The survey provided information on the usage rate of the operating and maintenance manual.

Based on the survey results, most single-family house residents used a traditional paper-based operating and maintenance manual, but its use could be more active. Single-family house residents are aware of the need for annual inspections and maintenance. The operating and maintenance manual was perceived to help in maintaining the property's condition. One option for increasing the usage rate could be to monitor the maintenance performed. A long-term plan was lacking for almost all survey respondents.

Keywords: Operation and maintenance manual, Service manual, Maintenance

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	RAKENNUKSEN KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE	7
2.1	Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjetta koskevat määräykset ja ohjeet	7
2.2	Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen sisältö	8
2.3	Rakennuksen huoltaminen ja sen tarve	9
2.4	Pitkän tähtäimen suunnitelma eli PTS	10
3	KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEEN KÄYTÖN KARTOITUS	12
3.1	Oulun rakennusvalvonnan kuvaus	12
3.2	Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä	13
3.3	Käyttö- ja huolto-ohjeen käyttäjäkyselyn laatiminen	14
3.4	Käyttö- ja huolto-ohjeen käyttäjäkyselyn toimittaminen vastaajille	15
4	KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEEN KÄYTTÄJÄKYSELYN TULOKSET	17
4.1	Käyttö- ja huolto-ohje kyselyn tulosten analysointi	17
4.2	Kyselytulosten vertailu Omakotiliiton kanssa	21
5	POHDINTA	23
	LÄHTEET	25

1 JOHDANTO

Maankäyttö- ja rakennuslaki velvoittaa laatimaan pysyvään asumiseen tai työskentelyyn tarkoitettuun rakennukseen rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen, joka pitää sisällään rakennuksen teknisen kunnan ylläpitämiseen ja huoltamiseen vaadittavat tiedot sekä käyttöohjeet. Uudisrakentamisen lisäksi käyttö- ja huolto-ohjeen käyttämistä veloitetaan niissä muutos- ja korjausrakentamisen kohteissa, jotka vaativat rakennusluvan hakemisen.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, mikä on pientalon käyttö- ja huolto-ohje, josta käytetään yleisesti myös nimeä käyttö- ja huoltokirja. Opinnäytetyössä syvennytään käyttö- ja huolto-ohjeen sisältöön ja sen käyttöön liittyviin aiheisiin. Opinnäytetyössä käsitellään Maankäyttö- ja rakennuslakiin, uudelta nimeltään Alueidenkäyttölaki sekä asetuksiin tulevia muutoksia ja sitä, miten muutokset vaikuttavat käyttö- ja huolto-ohjeen laatimiseen.

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää toimeksiantajalle pientalon käyttö- ja huolto-ohjeen käyttöastetta kyselytutkimuksena. Toimeksiantajana toimii Oulun kaupungin rakennusvalvonta, joka on valinnut tutkimuskohteeksi suurimmat uudet asuinalueet, joita se on kaavoittanut pientaloalueiksi. Tutkimuksen kohteeksi rajattiin pientaloasunnot, joissa loppukatselmus on toteutettu vuosina 2019–2020. Tutkimuksen osalta opinnäytetyö rajautuu yhden asunnon pientaloihin, jotka sijoittuvat Oulun kaupungin eri asuinalueille.

Tutkimuksella selvitetään pientalon käyttöä ja huoltoa ohjaavan käyttö- ja huolto-ohjeen käyttöastetta. Käyttö- ja huolto-ohje edesauttaa pientaloasukasta rakennuksen rakenteellisen ja teknisen toimivuuden varmistamisessa sekä asumisviihtyvyyden ylläpidossa.

2 RAKENNUKSEN KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE

Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen käyttäminen on velvoite, jonka tavoitteena on parantaa rakennusten ylläpidon tasoa (Hekkanen & Heljo 2006). Käyttö- ja huolto-ohje käsittelee koko kiinteistön asiakirjakokonaisuutta, jonka tallennusmuoto on vapaasti valittavissa paperisena tai sähköisenä versiona.

2.1 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjetta koskevat määräykset ja ohjeet

Suomen ympäristöministeriö velvoittaa Maankäyttö- ja rakennuslaissa, joka on 2025 vuoden alusta alkaen uudelta nimeltään Alueidenkäyttölaki, pientalorakentajia rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen laatimiseen. Käyttö- ja huolto-ohje on vaadittu uusiin rakentamiskohteisiin vuodesta 2000. Käyttö- ja huolto-ohje laaditaan aina uutta asuntoa rakennettaessa sekä asunnon muutostöissä silloin, jos toimenpide vaatii rakennusluvan hakemista. Rakennuksen käyttötarkoituksen muuttuessa tulee myös hakea rakennuslupa. Käyttö- ja huolto-ohjetta ei tarvitse laatia, jos asunto ei ole ympärivuotisessa käytössä, vaan on esimerkiksi loma-asuntona. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999, 117i§; Rakentamislaki 751/2023, 139§.)

Uudessa Rakentamislaiissa 751/2023 139§ säädetään, että vastuu käyttö- ja huolto-ohjeen laatimisesta siirtyy pääsuunnittelijalle. Lisäksi käyttö- ja huolto-ohjeen tulee olla konekielisesti luettavissa ja tietomalleihin perustuva. Laissa tarkennetaan myös ottamaan huomioon suunniteltujen rakennusten ja rakennusosien käyttötarkoitus sekä rakennusten laitteiden ominaisuudet ja käyttöikä. Käyttö- ja huolto-ohjeen tulee sisältää rakennuksen ja kiinteistön perus- ja laajuustiedot, toteutuma- ja historiatiedot sekä seurantatiedot ylläpidosta. Käyttö- ja huolto-ohje sisältää myös rakennuksen kunnossapitosuunnitelman kunnossapitoselvityksineen. Edellä mainituille ympäristöministeriö voi antaa asetuksella tarkemmat säännökset. Rakentamislaki tulee voimaan tammikuussa 2025. (Rakentamislaki 751/2023, 139§.)

2.2 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen sisältö

Pientalon käyttö- ja huolto-ohjeesta tulee ilmetä rakennuksen perustiedot, kuten käyttötarkoitus ja rakennuksen ominaisuudet. Käyttö- ja huolto-ohje on laadittu ohjaamaan rakennuksen asianmukaista käyttöä ja kunnossapitoa sen suunniteltu käyttöikä huomioon ottaen. Käyttöiällä tarkoitetaan rakennuksen käyttöönoton jälkeistä aikaa, jolloin rakennuksen toimivuusvaatimukset täyttyvät, kun kohdetta hoidetaan ja huolletaan ohjeiden mukaisesti. Säännöllisellä kiinteistön hoidolla voidaan myös lisätä asuinrakennuksen elinikää. (Rakennustutkimus RTS OY 2010; Oulun kaupunki 2024b.)

Käyttö- ja huolto-ohjeen tavoitteena on muistuttaa kiinteistön kunnossapidon kannalta merkittävistä säännöllisistä huolloista ja korjaustoimenpiteistä. Tämän avulla voidaan lisätä rakennuksen viihtyisyyttä, toimivuutta ja taloudellisuutta. Rakennuksen omistajan vaihtuessa käyttö- ja huolto-ohje siirtyy kokonaisuudessaan asunnon uudelle omistajalle. Näin ollen säännöllisesti tehdyistä huolloista ja niiden kirjaamisesta huolto-ohjeeseen voi olla hyötyä talon myymisen yhteydessä. (Rakennustutkimus RTS OY 2010; Oulun kaupunki 2024b.)

Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje sisältää sekä rakennuksen tekniset tiedot että rakennusmateriaalien tiedot. Käyttö- ja huolto-ohjeessa on myös rakennuksen piirustukset ja suunnitelmat eri osa-alueilta, kuten esimerkiksi sähkö- ja lvi-suunnitelmat. Huolto-ohjeen liitteenä on myös rakentamisen aikana tehdyt säätö- ja mittauspöytäkirjat. Käyttö- ja huolto-ohjeessa kerrotaan myös rakennuksen pintamateriaalit ja niiden tarkat tiedot mm. mallit ja sävykoodit. Nämä tiedot ovat tarpeellisia esim. pintaremontin yhteydessä. (Rakennustutkimus RTS OY 2010.)

Käyttö- ja huolto-ohjeessa tulee ilmetä myös rakennuksessa olevien laitteiden käyttöohjeet. Kodinkoneiden lisäksi nykyajan rakentamisessa käytetään paljon muitakin teknisiä ratkaisuja, kuten lämmitys-, ilmanvaihto- tai automaatiojärjestelmiä. Useiden laitteiden käyttöön tarvitaan tunnukset ja salasana, joiden tiedot tulee myös siirtyä huoltokirjan mukana rakennuksen uudelle käyttäjälle. (Rakennustarkastusyhdistys RTY 2022.) Nykyään omakotiasujien osaamattomuus sekä elämän hektisyys voivat vaikuttaa talon kunnossapitoon. Huollon puute omakotitaloissa voi lisätä erilaisia sisäilmaongelmia. Nykyajan tekniset ratkaisut vaativat usein alan ammattilaisen huoltoa. (Kyrönviita 2020, 18.)

Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen tulee olla koko laajuudessaan valmis jo ennen uuden rakennuksen käyttöönottoa, jotta sen avulla voidaan käynnistää rakennuksen hoito ja kunnossapito heti käyttöönoton jälkeen. Kuntien rakennusvalvontaviranomaiset seuraavat tätä rakennuksen käyttöönottokatselmuksen yhteydessä. Oulun kaupungin ohjeistuksen mukaan loppukatselmusta ei voida tehdä, ellei käyttö- ja huolto-ohjetta ole laadittu ja valmis toimitettavaksi rakennuksen omistajalle. (Oulun kaupunki 2024b.)

2.3 Rakennuksen huoltaminen ja sen tarve

Rakennuksen tai remontin valmistuttua, heti sen käyttöönoton jälkeen, alkaa rakenteiden ja laitteiden käyttöiän kuluminen. Säännöllisellä kodin ja sen laitteiden huoltamisella sekä remonttitarpeen ennakkoinnilla voidaan vähentää ja ennaltaehkäistä esim. vesivahinkoja tai laiterikkoja. Oman asunon laitteisiin ja rakenteisiin tutustumisesta on hyötyä, sillä säännöllinen rakennuksen huoltaminen lisää asumismukavuutta sekä hyvin huollettu rakennus säilyttää paremmin arvonsa. (Suomen Omakotiliitto 2024.)

Rakennuksen ylläpidon ja huoltamisen voi tehdä omatoimisesti ympärivuotisten huoltojaksojen sekä pitkän tähtäimen suunnitelmaa apuna käyttäen. Käyttö ja huolto-ohjeen ajan tasainen ylläpitäminen edellyttää huollon ja ylläpidon tehtävien toteuttamista suunnitellusti. Oikein säädetyt ja huolletut laitteet vaikuttavat asumismukavuuteen ja asumisen terveellisiin olosuhteisiin. Turvallisen asumisen edellytyksenä on säännölliset huollot ja rakenteiden havainnointi sekä laitteiden testaaminen ja puhdistaminen. (Motiva 2024.)

Rakennuksen tarkistuksia ja huoltoja tulee tehdä säännöllisesti. Esimerkiksi vesikaton toimivuus tarkistetaan vuosittain varmistaen vesikatteen kunto, kattoläpiviennit sekä kattoturvatuotteet. Tarkistettavana on myös katolta tuleva vesi, mikä tulee johtaa sadevesijärjestelmällä rakennusmääräysten mukaisesti tonttiojaan tai hulevesi verkostoon. Ongelmien ennaltaehkäisemiseksi vesilukot kannattaa puhdistaa ja tarkistaa niiden toimivuus. Rakennuksessa tulee testata palo- ja häikärvävaroitinjärjestelmän toimivuus sekä sähkökaapissa sijaitseva vikavirtasuojasäädin säännöllisesti. Sähkötöiden huolto- ja korjaustoimenpiteet kuuluvat sähköasentajalle. Kolmen kuukauden välein tulee tarkistaa käyttövesijärjestelmän varoventtiilit, joita on lämmitettävän nesteen putkistoissa. (Motiva 2024.)

Asumismukavuuteen sekä hyvinvointiin liittyviä säännöllisiä huoltoja ovat esimerkiksi liesituulettimen, ilmanvaihtokoneen sekä pölynimurin suodatinten peseminen tai vaihtaminen, joka tehdään 3–4 kertaa vuodessa. Silmämääräistä tarkkailua on hyvä tehdä rakennuksen eri osa-alueilla 2–3 kuukauden välein, esimerkkinä käyttövesilaitteet, kaukolämpö-, ilmalämpö- ja vesipumppujen putkistot sekä liitosten tarkistus. Energiankulutuksen seuranta sähkön, kaukolämmön ja oma energiantuotanto huomioon ottaen, on osa käyttö- ja huoltokirjan tarkoitusta. (Motiva 2024.)

Energiaa säästettäessä talviaikaan kannattaa huomioida, ettei huonelämpötiloja lasketa liian alas, rakenteiden ongelmien ehkäisemiseksi. Suosituslämpötilat huoneissa, missä oleskellaan pääsääntöisesti, on terveydelle ja rakenteille suotuisa lämpötila +20–22°C. Sellaisissa huoneissa, jotka eivät ole jatkuvassa asumiskäytössä riittää +12–18°C lämpötila. Autotalli- ja varastorakennuksissa riittää +5–12°C lämpötila. Energian lähteenä voi olla myös tulisija, joka tulee kerran vuodessa nuohota paloturvallisuuden parantamiseksi. Lämmin käyttövesi on suurimpia energiaa kuluttavaa kuluerä. Hanasta tulevan veden lämpötila suositellaan säädettäväksi +55–60°C. Lämminvesivaraajat suositellaan säädettävän niin, että jatkuvalämmitteisen veden lämpötila on +60–70°C. Varaajassa, joka lämpenee vain yöllä, on suositeltava veden lämpötila +75–85°C. Jääkaapin suosituslämpötila on +5°C sekä pakastimen -18°C. (Rakennustutkimus RTS OY 2010.)

Energiankulutuksen seurannan avulla voi huomata, jos kulutus nousee äkillisesti. Se voi kertoa selittämättömästä ongelmatilanteesta tai rikkoutumassa olevasta laitteesta. Energiankulutuksen seuranta suositellaan tekemään kuukauden välein. Ylläpidon ja huoltoon vaikuttaa rakennukseen käytetyt rakennusmateriaalit ja tekniset ratkaisut sekä tekniset laitteet. Tehdyt huollot merkitään ja muutetut säätöasetukset dokumentoidaan sekä kirjataan käyttö- ja huolto-ohjeeseen. Dokumentit ja kirjaukset varmistavat huoltohistorian ajantasaisuuden. (Motiva 2024.)

2.4 Pitkän tähtäimen suunnitelma eli PTS

Pitkän tähtäimen suunnitelma on rakennuksen kunnossapidon ja käytön työkalu, joka auttaa varmistamaan rakennuksen käyttökelpoisuuden, turvallisuuden ja arvon säilymisen pitkällä aikavälillä. PTS on erityisen tärkeä työkalu kiinteistön omistajille, sillä se auttaa suunnittelemaan ja hallitsemaan tulevia korjauksia, huoltotarpeita ja niihin liittyviä kustannuksia. Pitkän tähtäimen suunnitelma tehdään rakenteiden ja järjestelmien arvioidun käyttöiän pohjalta. Niiden huolto- ja uusimistarpeet

määritellään ja suunnitellaan aikataulullisesti. Suunnitelma voi koostua monesta suuremmasta korjaamiseen, kunnostukseen tai investointiin liittyvistä aihekokonaisuuksista. Pitkän tähtäimen suunnitelma ei sisällä toimenpiteitä, jotka kuuluvat vuosittain tehtäviin perushuoltoihin. (Tofferi 2020; Talokeskus 2024.)

Pitkän tähtäimen suunnitelmassa korjaus- ja huoltotoimet jaksotetaan esimerkiksi 5–10 tai 20 vuoden ajanjaksolle. Toimenpiteet aikataulutetaan siten, että ne toteutetaan ennen merkittävien ongelmien tai vaurioiden syntymistä. PTS tehdään aina rakennuskohtaisesti uudiskohteisiin tai perustuen rakennuksen kuntoarvioon, joka antaa realistisen kuvan rakennuksen nykykunnosta. Pitkän tähtäimen suunnitelman korjausaiheet voisi olla esimerkiksi energiantuotantoon liittyvä korjaus tai investointi tai rakenteiden, kuten vesikaton, ikkunoiden ja julkisivun korjaukset. Suunnitelmassa hankinta-aiheena voisi olla teknisten laitteiden uusiminen, tai märkätilojen saneeraus. (Tofferi 2020; Talokeskus 2024.)

3 KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEEN KÄYTÖN KARTOITUS

Opinnäytetyö aloitettiin perehtymällä aiheeseen sekä keskustelemalla toimeksiantajan kanssa heidän kehittämistarpeestaan eli siitä, mitä he haluavat pientalon käyttö- ja huoltokirjan käyttöasteesta tietää. Päätettiin kerätä tietoa kyselyn avulla hiljattain valmistuneiden omakotitalojen asukkailta. Yhteystiedot heille saatiin Oulun rakennusvalvonnan eli opinnäytetyön toimeksiantajan kautta.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Oulun rakennusvalvonnalle, minkä verran rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje on omakotiasujien käytössä sekä tiedetäänkö käyttö- ja huolto-ohjeen todellinen tarkoitus. Tutkimukseen on tarkoituksellisesti valittu sellainen kohderyhmä, jolla käyttö- ja huolto-ohje kuuluisi olla käytössä ja ajan tasalla, koska loppukatselmuksesta on kulunut aikaa 4 tai 5 vuotta. Rakennuksen säännöllisiä huoltoja on täytynyt jo suorittaa ja kunnossapitojaksoa tarkastella sekä suunnitella vuosia eteenpäin.

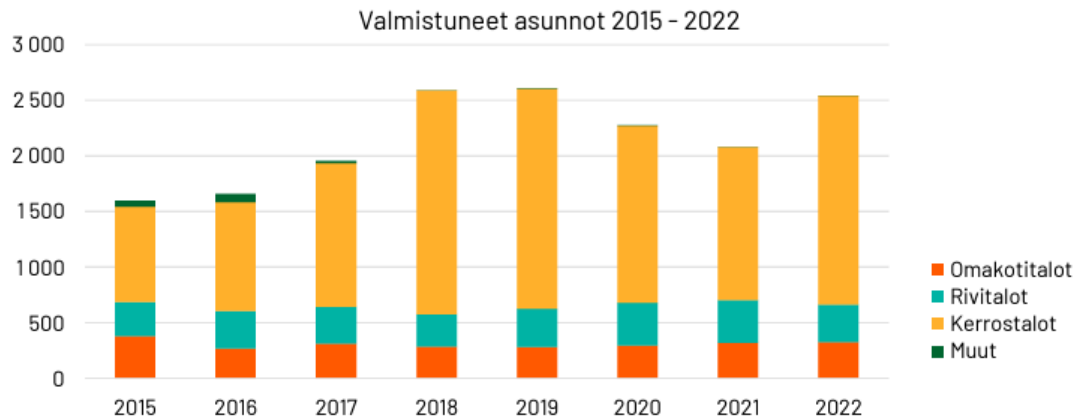
Pientalossa on paljon pieniä huoltotöitä, jotka on syytä tehdä ajallaan, jotta rakennus säilyy arvokkaassa kunnossa ja asumismukavuus pysyy hyvänä. Tavoitteena on myös kyselyn avulla muistuttaa pientaloasukkaita huolto-ohjeen käytöstä ja sen tärkeydestä. Käyttö- ja huolto-ohje tulisi olla säännöllisesti käytössä rakennuksen koko elinkaaren ajan.

3.1 Oulun rakennusvalvonnan kuvaus

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Oulun rakennusvalvonta, joka vastaa laadukkaan rakennuskannan ja viihtyisän ympäristön luomisesta sekä säilyttämisestä. Oulun kaupungin alueella rakennetaan vuosittain monipuolisesti rakennuksia sekä asemakaava- että yleiskaava-alueilla. Oulun rakennusvalvonta käsittelee lupahakemuksia uudisrakentamiseen ja korjausrakentamiseen. Rakennusvalvonta tarjoaa puolueetonta neuvontaa erilaisiin rakennushankkeisiin ja seuraa ympäristön tilaa jatkuvasti.

Oulun kaupungin alueella valmistuu vuosittain noin 400 pientaloa eli 19 prosenttia kaikista valmistuneista asunnoista on omakotitaloja. (Kuva 1.) Kaupunki mahdollistaa kysyntää vastaavan asumi-

sen tarjoamalla kaavoituksen sekä riittävän tonttitarjonnan. Asuntotuotannon tavoitteet määritellään kahden vuoden välein osana Maankäytön toteuttamishjelmaa. (Oulun kaupunki 2024a, 9, 12.)



KUVA 1. Oulun asuntotuotanto 2015–2022 (Oulun kaupunki 2024a, 9)

3.2 Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä

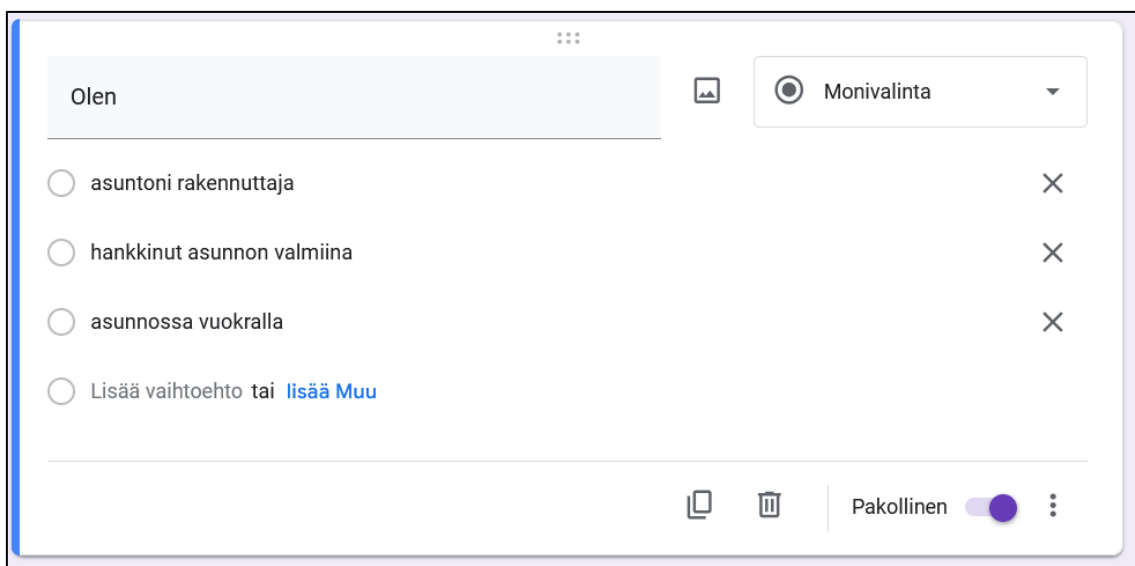
Opinnäytetyössä on käytetty määrällistä tutkimusmenetelmää, jolla voidaan vastata esimerkiksi kysymyksiin, kuinka paljon jotakin tapahtuu ja miten usein. Kysymysten asettelulla voidaan myös ryhmitellä tai luokitella vastauksia. Määrällisen tutkimuksen tulos on aina objektiivinen eli tekijä ei vaikuta tutkimustulokseen. (Vilka 2007, 14–15, 30.)

Määrällisen tutkimuksen mittarina käytettiin kyselylomaketta sähköisessä muodossa. Kyselyn suunnittelussa kysymykset strukturoidaan niin, että jokainen vastaaja ymmärtää kysymyksen samalla tavalla. Kaikilta vastaajilta kysytään vakioituneet kysymykset samassa järjestyksessä ja samalla tavalla. Kyselytutkimuksen tekemisessä on tärkeä huomioida sopiva ajoitus kyselyn lähettämiselle, jotta se ei satu esimerkiksi kesälomakuukausille. (Vilka 2007, 14–15, 30.)

3.3 Käyttö- ja huolto-ohjeen käyttäjäkyselyn laatiminen

Kyselyssä käytetyt kysymykset on laadittu opinnäytetyön tavoitteiden pohjalta. Kysymyksenasettelu on tehty niin, että vastaukset voidaan antaa monivalintana eli vastausvaihtoehdot on ennalta määriteltä. Kysymysten muotoilu ja esittämistapa täytyy olla tarkoin harkittua, jotta niillä saavutetaan selkeä ja tarkoituksenmukainen lopputulos. Kysymysten esitysjärjestys tulee edetä loogisesti ja kyselystä ei kannata tehdä liian pitkää, koska se saattaa vähentää vastaajien määrää. Myös kyselyn tarkistaminen ja testaaminen ulkopuolisella henkilöllä ennen sen lähettämistä voi tuoda esiin asioita, jotka olisi hyvä muotoilla toisin.

Kyselyn pohjaksi valittiin Google Forms -työkalu, jolla on helppo luoda sähköinen kysely verkossa. Ohjelman avaaminen vaatii voimassa olevan Google-tilin. Kyselyyn vastaaminen sen sijaan onnistuu ilman aktiivista Google-tiliä. Ohjelmalla saa helposti muodostettua jaettavan linkin ja qr-koodin, joita voi jakaa sähköpostiin tai mobiililaitteisiin. Linkin kautta kyselyn avaaminen on nopeaa ja vastaaminen helppoa. Kysymykset oli helppo toteuttaa sekä muokata haluttuun muotoon. Vastausmuotona oli monivalinta- vastaukset, jotta tulosten koostaminen olisi selkeämpää, vaikka vastaajien määrä olisi suuri. Jokaisen kysymyksen vastausvaihtoehdoista pystyi valitsemaan vain yhden vaihtoehdon. (Kuva 2.)



The image shows a Google Form interface. At the top, there is a title 'Olen' and a question type dropdown set to 'Monivalinta'. Below the title, there are four radio button options: 'asuntoni rakennuttaja', 'hankkinut asunnon valmiina', 'asunnossa vuokralla', and 'Lisää vaihtoehto tai lisää Muu'. At the bottom right, there is a 'Pakollinen' (Required) toggle switch which is turned on, along with icons for copying and deleting the question.

KUVA 2. Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen kyselyn luominen

Kokonaisuudessaan kyselyssä oli 11 kysymystä, jotka olivat tarkoin mietittyjä tutkimuksen laadun ja luotettavuuden varmistamiseksi. Kyselyn alussa kysyttiin, millä tavalla vastaaja on hankkinut asunnon itselleen. Vastausvaihtoehtona oli, että on hankkinut asunnon valmiina, rakennuttanut asunnon itse tai on asunnossa vuokralla.

Kyselyssä kysyttiin myös, että tiedostaako vastaaja Maankäyttö- ja rakennuslain vaativan käyttö- ja huolto-ohjeen laatimisen. Vastaajalla ei välttämättä ole tiedossa, kuka oikeasti vaatii käyttö- ja huolto-ohjeen laatimisen. Kyselyn tärkein kysymys oli neljäs, onko pientalon käyttö- ja huolto-ohje käytössä. Tämän kysymyksen vastaukset antavat vastauksen sille, mitä kyselyllä lähdettiin selvittämään eli kertovat käyttö- ja huolto-ohjeen käyttöasteen. Loput kysymykset liittyivät käyttö- ja huolto-ohjeen käytettävyyteen, kuten sen käytön helppouteen ja säännöllisyyteen.

3.4 Käyttö- ja huolto-ohjeen käyttäjäkyselyn toimittaminen vastaajille

Kyselyyn vastaaminen toteutettiin täysin anonymisti eli vastaajien henkilötietoja ei tule ilmi, koska kysely jaettiin julkisen linkin kautta. Toimeksiantajan kautta saatiin kyselyyn osallistuvien osoitetiedot, jotka hävitettiin heti kyselyn jakamisen jälkeen. Kyselyyn vastaaminen tapahtui helposti ja aikaa siihen meni kokonaisuudessaan vain muutaman minuutin verran. Kyselyitä jaettiin Oulun alueella useille eri asutusalueille, yhteensä 140 kappaletta. Kyselyn jakoalueet ovat uudehkoja Oulun kaupungin asuinalueita, kuten Metsokangas, Hiukkavaara, Ritaharju, Letonranta sekä Holman asuinalueet.

Kyselyn lähettämisen yhteyteen muotoiltiin saatekirje, jossa kerrottiin kyselytutkimuksen tarkoitus ja tavoite. Saatekirjeen avulla voidaan lisätä motivaatiota kyselyyn vastaamiseen, joka saattaa usealla vastaanottajalla jäädä tekemättä. Kirjelmän yhteydessä oli puhelimen kameralla käytettävä Qr-koodi, jonka kautta pääsi nopeasti suoraan kyselyyn. (Kuva 3.) Saatekirjeiden jakamisen jälkeen kyselyyn vastausaika oli kaksi viikkoa, jonka jälkeen kysely sulkeutui. Kun kyselyyn asetettu aikaraja oli täyttynyt, 140:stä kyselyyn valikoiduista vastaajasta 41 pientaloasukasta oli vastannut kyselyyn.

Hei,

Kyselyyn pääset osoitteesta
<https://forms.gle/DiAdmvpNNM85wc6X6> tai
käyttämällä alla olevaa QR- koodia

Olen talonrakennustekniikan insinööriopiskelija
Oulun ammattikorkeakoulusta.

Teen opinnäytetyötä rakennuksen käyttö- ja huolto-
ohjekirjan hyödyntämisestä. Tutkin aihetta lyhyen
kyselyn avulla, joka toteutetaan täysin anonyymisti.
Kyselyssä ei kerätä henkilö- tai osoitetietoja.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Oulun
kaupungin rakennusvalvonta.

Kyselyyn osallistujat on valikoitu rakennuttajista,
jotka ovat suorittaneet loppukatselmuksen vuosina
2019–2020.

Olen kiitollinen kyselyyn osallistumisesta, sillä se
lisää tutkimukseni laatua ja luotettavuutta.

Vastausaika päättyy 17.11.2024.

Halutessasi saat lisätietoa; 0409107752

Tuomas Similä



KUVA 3. Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen käyttäjäkyselyn saatekirje

4 KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEEN KÄYTTÄJÄKYSELYN TULOKSET

Kyselyssä käytetyt kysymykset oli laadittu niin, että kysymyksiä numero 1–4 ja 11 ei voinut ohittaa ilman vastauksen lähettämistä. Neljännessä kysymyksessä kysyttiin, että onko käyttö- ja huolto-ohje käytössä ja siihen kieltävän vastauksen vastanneet ohjattiin suoraan kyselyn loppuun kysymykseen 11. Näin ollen vastaajamäärät poikkeavat eri kysymysten välillä, koska kysymykset 5–10 oli jatkokysymyksiä neljännessä kysytyyn aiheeseen.

4.1 Käyttö- ja huolto-ohje kyselyn tulosten analysointi

Kyselyn alussa kartoitettiin sitä, onko vastaaja itse asuntonsa rakennuttaja. 68,3 % vastaajista ilmoitti olevansa itse asuntonsa rakennuttaja ja 29,3 % oli hankkinut asunnon valmiina. Vain yksi vastaaja asui asunnossa vuokralla. Jopa 19,5 % vastanneista ei tiennyt, mikä pientalon käyttö- ja huolto-ohje on. (Kuva 4.)



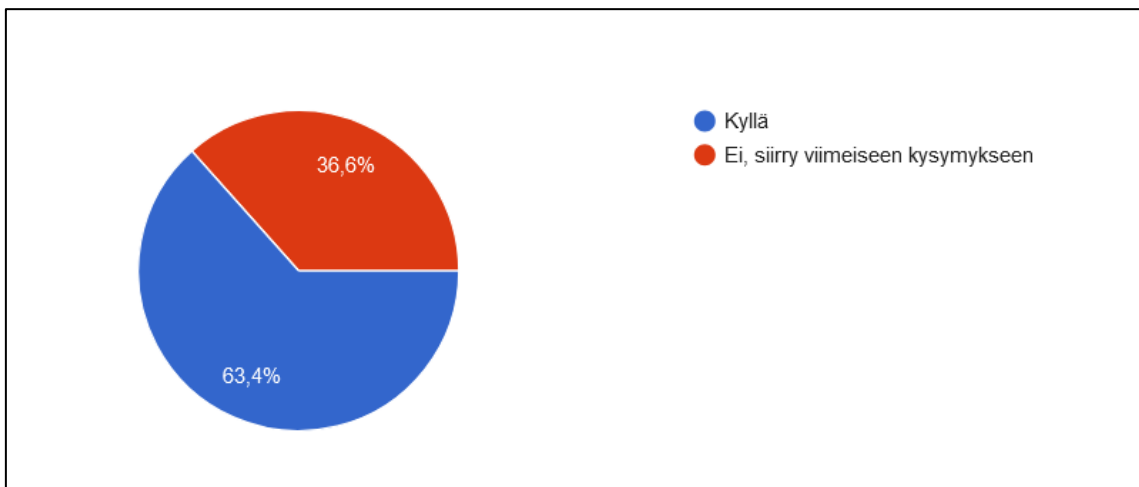
KUVA 4. Vastaajien tietämys käyttö- ja huolto-ohjeesta

Noin puolet vastaajista kertoi tietävänsä, että Maankäyttö- ja rakennuslaki velvoittaa käyttö- ja huolto-ohjeen laatimiseen. (Kuva 5.)



KUVA 5. Vastaajien tietämys käyttö- ja huolto-ohjeen lakivelvoitteesta

Kyselytutkimuksen tavoitteena oli selvittää pientalon käyttö- ja huolto-ohjeen käyttöastetta. Kyselyyn vastanneista 63,4 % vastaajista kertoi käyttävänsä huolto-ohjetta (Kuva 6.), mutta vain 7,4 % kertoi käyttävänsä sitä säännöllisesti. (Kuva 7.)

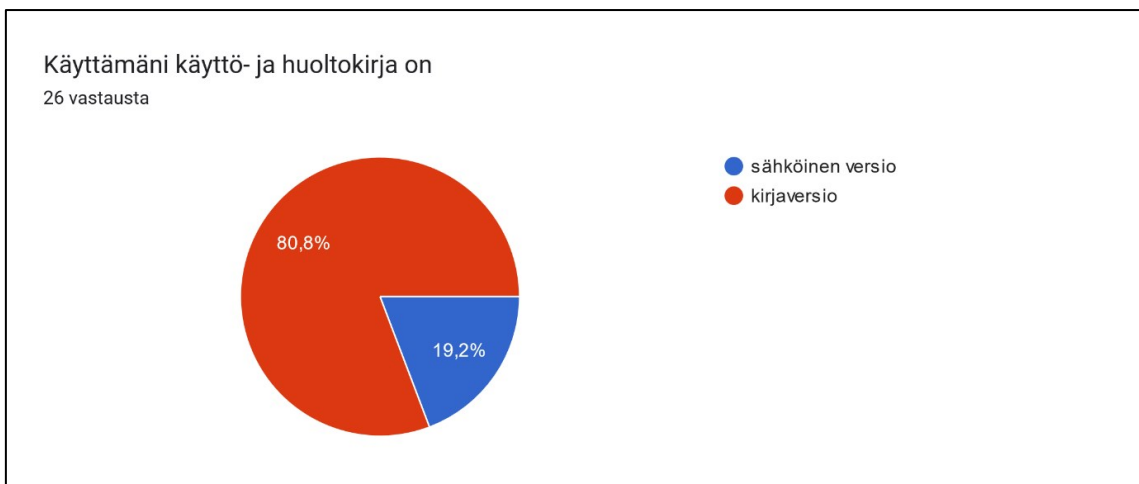


KUVA 6. Käyttö- ja huolto-ohjeen käyttöaste prosentteina



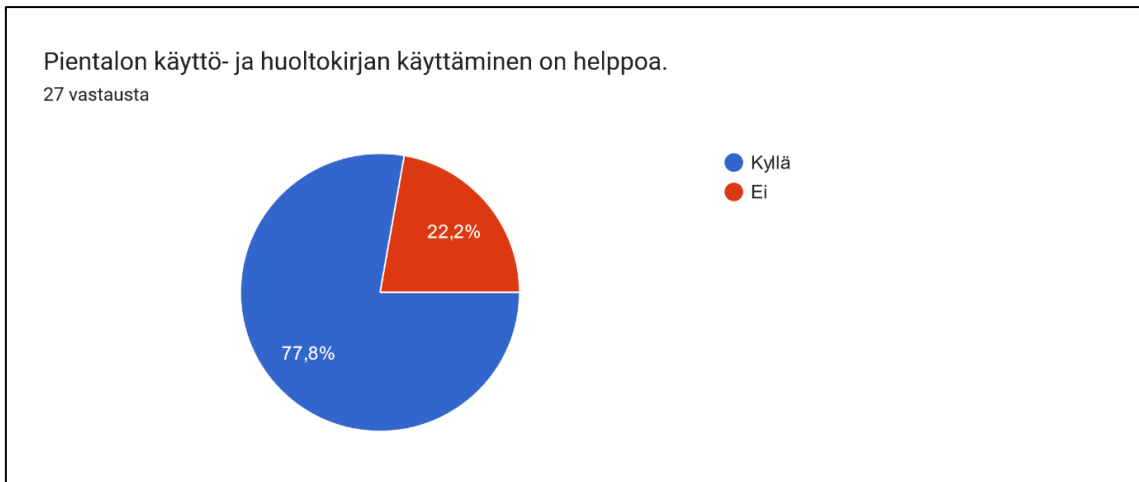
KUVA 7. Käyttö- ja huolto-ohjeen käytön säännöllisyys

Perinteistä käyttö- ja huolto-ohjeen kirjaversiota käytti jopa 80,8 % kyselyyn vastanneista. Sähköinen versio oli käytössä noin viidenneksellä. (Kuva 8.)



KUVA 8. Käyttö- ja huolto-ohjeen eri versioiden käyttäminen

Huolto-ohjeen käyttämisen koetaan auttavan kiinteistön kunnon ylläpitämisessä ja 77,8 % vastanneista kokee huolto-ohjeen käyttämisen helpoksi. (Kuva 9.)



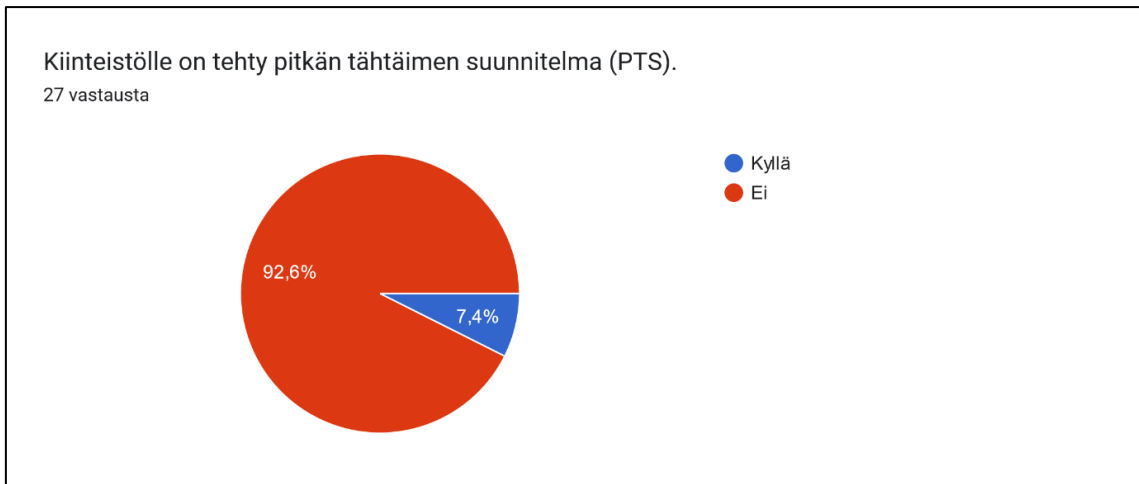
KUVA 9. Käyttö- ja huolto-ohjeen käyttämisen helppous

Vastaajista 22,2 % ei ollut tietoinen, mitä pientalon vuosittaisissa tarkistuksissa kuuluisi tarkistaa/huoltaa. (Kuva 10.)



KUVA 10. Tietämys rakennuksen vuosittaisista huolloista ja tarkastuksista

Jopa 92,6 % kyselyyn vastanneista vastaa, että kiinteistölle ei ole tehty pitkän tähtäimen suunnitelmaa (PTS), joka tarkoittaa suunniteltuja huolto- ja korjaustöitä tuleville vuosille (kuva 11). Pitkän tähtäimen suunnitelma on yksi osio käyttö- ja huolto-ohjeessa.



KUVA 11. Kiinteistön pitkän tähtäimen suunnitelma (PTS)

Vastaajista 29,3 % on sitä mieltä, että olisi hyvä, jos viranomaiset valvoisivat käyttö- ja huolto-ohjeen käyttämistä (kuva 12). Kyselyn perusteella ei voida tulkita, eroavatko rakennuttajan ja talon valmiina hankkineiden suhtautuminen pientalon käyttö- ja huolto-ohjeen käyttämiseen. Kysymyksiä olisi täytynyt muotoilla toisin, mikäli tieto olisi haluttu saada.



KUVA 12. Vastaajien mielipide käyttö- ja huolto-ohjeen valvontaan

4.2 Kyselytulosten vertailu Omakotiliiton kanssa

Omakotiliiton nettisivuilla oli tieto, että myös he ovat tehneet hiljattain kyselyn samasta aiheesta, joten olin Omakotiliittoon yhteydessä ja kysyin halukkuutta jakaa heidän tutkimustuloksiaan opin-

näytetyön tekemistä varten. Omakotiliiton kysely on tehty liiton sisäisen kehittämisen käyttöön, liiton oman huoltokirjan kehittämiseen. Sain luvan käyttää kyselyn kysymyksiä sekä vastauksia tässä opinnäytetyössä kyselytulosten vertailuun. (Keränen 2024.)

Omakotiliitto on toiminut vuodesta 1947 kansalaisjärjestönä, johon kuuluu n.1 000 vapaaehtoista toimijaa sekä 220 omakoti- ja vapaa-ajan asukasyhdistystä. Omakotiliitto toimii koko Suomen alueella ja jäsenmäärä on noin 70 000. Omakotiliitto on tehnyt jäsenilleen kehitystarve-kyselyn alkuvuodesta 2024. Vastausmahdollisuus oli kaikilla jäsenillä ja vastauksia tuli kaikkiaan n.1 500, kattaen kaikki asumismuodot sekä ikäluokat. Vertailuun valittiin 2020-luvulla rakentaneet, joita oli 47 henkilöä. Vertailuun valituista vastaajista 72 % asui Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa 2 %, Kanta-Hämeessä 5 %, Pirkanmaalla 5 %, Etelä karjalassa 2 %. Pohjois-Savossa 4 %, Pohjois-Karjalassa 4 %, Keski-Suomessa 4 % ja Pohjois-Pohjanmaalla 2 %. 2020-luvulla rakentaneet valittiin vertailuun sen vuoksi, koska rakennusten ikä on lähimpänä tekemäni kyselyn kohderyhmää.

Omakotiliiton toteuttamassa kyselyssä oli kolme samantyylistä kysymystä, kuin tekemässäni opinnäytetyön kyselyssä on käytetty. Ensimmäinen niistä on käyttö- ja huolto-ohjeen käyttämiseen liittyvä kysymys. Vastaajista 53 % ei käytä ollenkaan huolto-ohjetta, 17 % vastaa kirjan olevan sähköinen versio ja perinteinen kirjaversio on käytössä 30 %:lla vastaajista. Toinen verrattavissa oleva saman tyylinen kysymys on: Kuinka usein käytät huoltokirjaa? 31 % vastaa käyttävänsä joka kuukausi, 64 % vuosittain ja 5 % harvemmin. Kolmantena verrattavana kysymyksenä on: Kuinka tärkeänä näet kiinteistön rakenteiden ja laitteiden kunnossapitosuunnitelma (PTS)? Vastausvaihtoehdot olivat numeraaliset tarkoittaen, että 1 ei lainkaan tärkeää ja 5 on erittäin tärkeää. Kukaan vastaajista ei valinnut ensimmäistä vaihtoehtoa 1, 13 % vastaajista valitsi 2, 17 % vastaajista valitsi 3, 33 % valitsi 4 ja 37 % pitää pitkän tähtäimen suunnitelmaa erittäin tärkeänä. (Keränen 2024.)

Kahden erillisen kyselyn keskinäinen vertailu osoittaa kirjaversio käyttämisen olevan yleisempää kuin sähköisen version käyttämisen. Omakotiliitto on kysynyt kyselyssään pitkän tähtäimen suunnitelman (PTS) tärkeyttä, joka on osoittautunut melko tärkeäksi vastaajien näkökulmasta. Oulun alueella tekemässäni kyselyssä suurin osa vastaajista ei ollut tehnyt pitkän tähtäimen suunnitelmaa. Vastauksia ei voi täysin verrata keskenään kysymysten muotoilun eroavaisuuden vuoksi. Huoltokirjan käyttämisen aktiivisuus osoittautui olevan saman suuntainen kummassakin kyselyssä.

5 POHDINTA

Opinnäytetyön aihe on itseäni kiinnostava, koska rakennusalan ammatinharjoittajana olen laatinut pientalon käyttö- ja huolto-ohjeita rakennuskohteisiin rakennuttajan asemassa. Rakennuksen luovutushetkellä käyttö- ja huolto-ohje on siirtynyt täytettynä rakennuksen uudelle omistajalle. Opinnäytetyölle kysyin toimeksiantajaksi Oulun kaupungin rakennusvalvontaa, joka halusi olla mielellään opinnäytetyössä mukana. Opinnäytetyön aihetta pidän ajankohtaisena, koska nykyajan rakennukset vaativat enemmän huoltoa niiden teknisten ratkaisujen lisääntymisen myötä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa pientalon käyttö- ja huolto-ohjeen käyttöastetta Oulun rakennusvalvonnan alueella ja sitä, miksi käyttö- ja huolto-ohje laaditaan sekä kenen se tulee laatia ja käyttää. Teoriassa perehdyin siihen, miksi huolto-ohjetta käytetään ja tulisi pitää ajan tasalla. Tutkimustietoa pientalon käyttö- ja huolto-ohjeesta löytyi hyvin vähän, joka hankaloitti opinnäytetyön tekemistä. Julkaisut aiheesta olivat lähinnä erilaisten huoltoyritysten tekemiä, joten niitä ei voinut käyttää opinnäytetyön puolueettomina lähteinä. Huolto-ohjeen kehittämistä löytyi erilaisia tutkimuksia, joiden aihepiirit ja käytetyt lähteet olivat saman suuntaisia.

Tutkimuskysely toteutettiin yhteistyössä Oulun kaupungin rakennusvalvonnan kanssa. Ennen kyselyn tekemistä pohdittiin lähestymistapaa, millä tavoittaa pientaloasujat vastaamaan kyselyyn. Vaihtoehtoina oli sähköpostitse lähetettävä kirjekysely tai ovelta ovelle kiertäen tehtävä kysely. Toteutettiin sähköpostin lähettämisen olevan haasteellinen toteuttaa, koska rakennusvalvonnalla on se sähköpostiosoite, jonka luvan hakija on ilmoittanut rakennuslupaa hakiessa, joten osoite voi olla jo vanhentunut tai asunnon omistaja jo vaihtunut. Rakennusvalvonta ei myöskään saa välittää henkilötietoja eteenpäin koska siihen ei ole kysytty markkinointilupaa rakennuslupaa hakiessa. Mietittiin myös ovelta ovelle tehtävää kyselyä, jolloin tarpeen vaatiessa olisin voinut selvittää mahdollisten kysymysten epäselvyyksiä ja tällä keinoin voisi saada hyvän vastausprosentin.

Päädyin postilaatikoihin jaettavaan saatekirjeeseen, koska rakennusvalvonta voi luovuttaa käyttööni asuintalojen osoitetiedot. Tavoitteena oli saada kysely toimitettua samanaikaisesti 140 :lle pientaloasujalle, jotta vastausaika pysyisi kohtuullisena. Tuntui luontevalta jakaa kyselyä asuinalueittain, koska rakennukset ovat saman ikäluokan pientaloja.

Kyselyn tulokset antavat mielestäni hyvin realistisen kuvan käyttö- ja huolto-ohjeen käyttöasteesta. Huomiona nousi esille ymmärrys rakennuksen kunnon ylläpidosta ja sen tärkeydestä. On kuitenkin selvää, että rakentamisen aikana on paljon suunnittelua, toteuttamista ja organisointia laadukkaan sekä miellyttävän lopputuloksen saavuttamiseksi. Ymmärrettävää on, ettei käyttö- ja huolto-ohjetta tule rakentamisen kiireen ja stressaavien rakennusvaiheiden hetkessä täytettyä. Käyttö- ja huolto-ohje ei ole suurella osalla pientaloasujista aktiivisessa käytössä, mutta sen ylläpitoon on kuitenkin halukkuutta. Voisiko sertifioitu talonmiespalvelua harjoittava henkilö toimia käytön tarkastajana. Kokemuksesta tiedän, että kiinteistönvälittäjät kysyvät asunnon myyjiltä käyttö- ja huolto-ohjetta täytettynä, jolloin huomataan, ettei sitä olla kaikilta osin pidetty ajan tasalla tai huolto-ohje ei edes ole enää tallessa.

Käyttö- ja huolto-ohje on haastava täyttää kaikilta osin jälkeenpäin, kun materiaalit ja tarviketiedot ovat jo vanhentuneet. Olisi siis tärkeää pitää ajantasaiset tiedot ja huoltojen suoritteet merkittyinä. Paremmen käyttöasteen saavuttamiseksi ratkaisuna voisi olla esimerkiksi viranomaisten valvonta tai vakuutusyhtiön vaatimus huolto-ohjeen säännöllisestä käytöstä. Vahingon sattuessa olisi hyvä tarkastella onko huoltojen laiminlyönnillä osuutta vahinkoon ja olisiko vahinko huomattu tai voitu jopa ennaltaehkäistä vuosittaisten tarkastusten aikana.

LÄHTEET

Hekkanen, Martti & Heljo, Juhani 2006. Rakennusten käyttö- ja huolto-ohjeen kelpoisuus ja kehittämistarve. Hakupäivä 13.11.2024. <https://publications.vtt.fi/pdf/tiedotteet/2006/T2350.pdf>.

Keränen, Katja 2024. Teams-yhteys 26.11.2024. Suomen Omakotiliitto ry.

Kyrönviita, Hanna 2020. 2000- ja 2010-lukujen pientalojen riskikohdat Suomessa. University of eastern Finland. Rakennusterveys. Hakupäivä 10.8.2024. <https://dspace.uef.fi/bitstream/handle/123456789/24075/1609141571106844838.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999. Hakupäivä 11.8.2024. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L17-2P117i>.

Motiva 2024. Pientalon säännölliset huolto- ja ylläpitotoimet – Paikat kunnossa? Hakupäivä 30.11.2024.

https://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/energiatehokas_pientalo/pientalon_saannolliset_huolto_ja_yllapitotoimet_-_paikat_kunnossa_

Oulun kaupunki 2024a. Maankäytön toteuttamishjelma 2024–2028. Hakupäivä 5.11.2024. https://www.ouka.fi/sites/default/files/attachments/Oulun_Maank%C3%A4yt%C3%B6n_toteuttamishjelma_2024_2028_sa_0.pdf.

Oulun kaupunki 2024b. Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje. Hakupäivä 21.11.2024. <https://www.ouka.fi/rakennusvalvonta/rakennuksen-kaytto-ja-huolto-ohje>.

Rakennustutkimus RTS OY 2010. Pientalon päiväkirja. Rakentamisen ja korjaamisen seuranta. Rakennuksen käyttö- ja huoltokirja. Rakennustutkimus RTS OY.

Rakennuslaki 751/2023 139§. Luku 12. Rakennuksen käyttö ja kunnossapito. Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje. Hakupäivä 29.11.2024.

<https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230751#Pidm46263582113168>.

Rakennustarkastusyhdistys RTY 2022. Talotekniikan toteutusvaiheen tietojen tallentaminen rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeeseen. Hakupäivä 10.8.2024. <https://toptenrava.fi/tulkintakortti/talotekniikan-toteutusvaiheen-tietojen-tallentaminen-rakennuksen-kaytto-ja-huolto-ohjeeseen/>.

Suomen Omakotiliitto ry 2024. Hakupäivä 27.11.2024. <https://www.omakotiliitto.fi/tietoa-omakotiliitosta/>.

Suomen Omakotiliitto ry 2024. Hakupäivä 30.10.2024. <https://www.omakotiliitto.fi/jasenelle/tietopankki/vinkit-ja-oppaat/talon-huolto/>.

Talokeskus 2024. PTS antaa kokonaiskuvan kiinteistön kunnosta ja korjaustarpeista. Hakupäivä 27.11.2024. <https://www.talokeskus.fi/kiinteiston-pts>.

Tofferi, Tuomo 2020. PTS eli pitkän tähtäimen suunnitelma: kaikki mitä siitä tulisi tietää. Capri 14.08.2020. Hakupäivä 3.12.2024. <https://capri.fi/pts-eli-pitkan-tahtaimen-suunnitelma-tietopaketti/>.

Vilikka, Hanna 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Hakupäivä 30.8.2024. https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/98723/Tutki-ja-mittaa_2007.pdf.