

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Rakennustekniikan koulutusohjelma

Joona Linervo

LIGHTHOUSE JOENSUUN ASUMISTYYTYVÄISYYS

Opinnäytetyö  
Kesäkuu 2021



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Kesäkuu 2021**  
**Rakennustekniikan koulutusohjelma**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600 (vaihde)

**Tekijä**  
Joona Linervo

**Nimeke**  
Lighthouse Joensuun asumistyytyväisyys

**Toimeksiantaja**  
Karelia-ammattikorkeakoulu

**Tiivistelmä**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kuinka tyytyväisiä Lighthouse Joensuun asukkaat ovat asumiseensa. Lighthouse Joensuu on lähes 50 metriä korkea ja 14-kerroksinen puukerrostalo. Puukerrostalon rakennutti Joensuun Elli ja pääurakoitsijana toimi Rakennustoimisto Eero Reijonen Oy. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Karelia-ammattikorkeakoulu.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä oli kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Joensuun Elli jakoi sähköpostitse Webropol-ohjelmalla laaditun asumistyytyväisyyskyselyn linkin 124 asukkaalle. Vastauksia asumistyytyväisyyskyselyyn tuli kaikkiaan 76 kappaletta. Asumistyytyväisyys kyselyssä monivalintakysymyksillä kartoitettiin vastanneiden tyytyväisyyttä asuntoon, palveluihin, sisäilmastoon, äänimaailmaan ja yleisiin tiloihin. Tämän lisäksi asukkaat saivat vastata avoimiin kysymyksiin vapaasti, mihin he ovat asumisessaan tyytyväisiä ja mihin tyytymättömiä.

Tutkimuksessa ilmeni, että vastaajat kokivat asuvansa turvallisessa talossa ja olivat pääosin tyytyväisiä asumiseensa. Erityisesti asukkaat olivat tyytyväisiä talon sijaintiin, palveluiden läheisyyteen ja asunnon laatuun suhteessa vuokraan.

**Kieli**  
suomi

Sivuja 31  
Liitteet 4  
Liitesivumäärä 10

**Asiasanat**

puukerrostalo, asumistyytyväisyys, asuminen, Lighthouse Joensuu,



**THESIS**  
**January 2018**  
**Degree Programme in Construction**  
**Engineering**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
FINLAND  
+ 358 13 260 600

Author (s)  
Joona Linervo

Title  
Resident Satisfaction at Lighthouse Joensuu

Commissioned by  
Karelia UAS

**Abstract**

The purpose of this thesis was to find out how satisfied the residents of Lighthouse Joensuu are with their living. Lighthouse Joensuu is a nearly 50 meter high and a 14-storey wooden apartment building. The wooden apartment building's developer was Elli Joensuu, and the main contractor was Rakennustöimistö Eero Reijonen Oy. The thesis was commissioned by Karelia University of Applied Sciences.

The research method of the thesis is quantitative. A link to the housing satisfaction survey was made by Webropol program and distributed by Joensuun Elli by e-mail for 124 tenants. A total of 76 responses to the survey were received. Housing satisfaction survey used multiple-choice questions to survey respondents' satisfaction with housing, services, indoor climate, sounds, and public spaces. In addition to this, the tenants were free to answer to open questions about what they are satisfied and dissatisfied with in their housing.

The survey of housing satisfaction revealed that the respondents felt that they live in a safe house and are mainly satisfied with their housing. The residents were especially satisfied with the location of the house, the proximity of services and the quality of the apartment in relation to the rent.

Language

Finnish

Pages 31

Appendices 4

Pages of Appendices 10

Keywords

wood apartment house, resident satisfaction, living, Lighthouse Joensuu,

## Sisältö

1	Johdanto .....	5
2	Puukerrostalo.....	6
3	Lighthouse Joensuu.....	7
4	Asuminen ja asumistyytyväisyys.....	9
4.1	Asuminen ja sen valinta.....	9
4.2	Asumistyytyväisyys ja asumistyytyväisyystutkimus .....	10
5	Muut aiheesta tehdyt tutkimukset .....	11
5.1	Puukerrostalojen asukas- ja rakennuttajatutkimus.....	11
5.2	Puukerrostalon asukastyytyväisyys .....	11
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite .....	12
7	Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat.....	13
7.1	Määrällinen tutkimus.....	13
7.2	Opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmät.....	13
7.3	Aineiston käsittely ja analysointi .....	14
8	Opinnäytetyön toteutus .....	15
9	Tulokset .....	16
9.1	Vastausaktiivisuus ja vastaajat .....	16
9.2	Vastaajien tyytyväisyys asuntoon .....	17
9.3	Palvelut.....	18
9.4	Yleiset tilat .....	19
9.5	Toiminta ja kokemukset .....	20
9.6	Sisäilmasto .....	21
9.7	Äänet ja niiden häiritsevyys .....	22
9.8	Tyytyväisyys asumiseesi .....	23
9.9	Avoimet kysymykset .....	24
9.9.1	Olen tyytyväinen asumisessani.....	24
9.9.2	Olen tyytymätön asumisessani .....	25
10	Johtopäätökset ja pohdinta .....	25
10.1	Johtopäätökset .....	25
10.2	Luotettavuus ja eettisyys .....	27
10.3	Pohdinta .....	28
	Lähteet.....	30

### Liitteet

Liite 1	Saatekirje
Liite 2	Toinen saatekirje
Liite 3	Asukastyytyväisyyskysely
Liite 4	Asukastyytyväisyyskysely englanniksi

# 1 Johdanto

Rakennusmateriaalina puu on ekologinen ja kestävä ratkaisu. Perinteisesti rakentamisessa puuta on käytetty pientalojen pääasiallisena rakennusmateriaalina ja pienissä määrin matalissa julkisissa rakennuksissa. Tiukat paloasetukset puurakentamista kohtaan ovat hidastaneet puukerrostalojen yleistymistä. Viime vuosina päättäjät ovat halunneet sitoutua ilmastopoliittisiin tavoitteisiin. Yksi keskeinen keino saavuttaa nämä tavoitteet, on edistää puurakentamista.

Joensuun seudulla on useita merkittäviä puurakentamisen kohteita ennestään. Tavallista suurempaa huomioita rakentamis- ja suunnitteluvaiheessa sai Lighthouse Joensuu. Ollessaan Suomen korkein puukerrostalo ja hetken aikaa jopa Pohjois-Euroopan korkein puukerrostalo. Suunnittelun ja rakentamisen onnistumisen keskeisenä mittarina voidaan pitää käyttäjien eli asukkaiden tyytyväisyyttä. Kun tarjolla oli tilaisuus päästä tutkimaan asukkaiden tyytyväisyyttä, olin välittömästi kiinnostunut ja sain siitä aiheen opinnäytetyöhöni.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kuinka tyytyväisiä Lighthouse Joensuun asukkaat ovat asumiseensa ja kuinka hyvin rakennuksen suunnittelu ja toteutus on onnistunut. Tavoitteena oli selvittää Lighthouse Joensuun asukkaiden tyytyväisyyttä asumisen eri osa-alueilla.

Opinnäytetyö toteutettiin asukasnäkökulmasta. Junton (2010, 291) mukaan asukasnäkökulmassa tuodaan esiin asukkaiden erilaisia toiveita ja tarpeita ja tuotetaan niistä tietoa. Lighthouse Joensuun asukkaille lähetettiin saatekirje asumistyytyväisyyskyselyyn osallistumisesta toimeksiantajan puolesta, joka sisälsi linkin sähköiseen Webropol-kyselyyn.

## 2 Puukerrostalo

Puukerrostalon kantavat runkorakenteet ovat pääosin tehty puusta. Puukerrostalojen suunnittelua koskevat samat rakentamismääräykset kuin muuta rakentamista. Vuonna 2018 voimaan astunut palomääräys mahdollisti puun jättämisen näkyviin sisärakenteissa laajemmin. Yli kaksikerroksiset asuin- ja työpaikkarakennukset, joiden rungon pääasiallinen materiaali on puuta, tulee varustaa sprinklerijärjestelmällä. (Puuinfo, 2020a.) Puisia asuinkerrostaloja rakennetaan vähän suhteessa yleiseen kerrostalorakentamiseen. Nykyiset rakentamisen palomääräykset ja kehittynyt rakentamisen toteutustekniikka, kuten CLT-tekniikan käyttö kantavissa runkoseinissä, mahdollistaa puisten asuinkerrostalojen rakentamisen. (Siikanen, 2016, 19.) Kryssi (2013, 1–2, 9) lisää, että kasvanut ympäristösuojeluasioiden merkitys osaltaan edistää myös Suomen puukerrostalorakentamista. Suomen suuret puuteollisuusyritykset ovat mukana puukerrostalomarkkinoilla.

Puukerrostalorakentamisen tulee olla kustannustehokasta, jossa voidaan hyödyntää toimivia rakentamistekniikoita ja teollista rakentamista kuten elementtejä ja liitoksia. Puukerrostalorakentamiseen tarvitaan muitakin rakennusmateriaaleja kuten betonia perustusrakenteisiin ja teräsosia liitoksiin. Puukerrostalon työmaa-aika voi olla lyhyt nopeiden rakentamistekniikoiden vuoksi. Nykyaikainen suomalainen puukerrostalo voidaan valmistaa pitkälle tehtaassa osista ja saada koottua nopeasti rakennuspaikalla ja se on kilpailukykyinen betonikerrostalon kanssa. (Kryssi 2013, 1–2, 9.)

Puun käytön lisääminen ja erilaisten puuhun pohjautuvien rakennustuotteiden kehittäminen ovat tärkeä osa ilmastopoliittisten tavoitteiden onnistumisessa. Puun käytön ja puurakentamisen lisääminen ovat keskeisiä keinoja saavuttaa kansallisen energia- ja ilmastostrategian ilmastotavoitteet vuoteen 2035 mennessä. Valtion tukeman puurakentamisen kehittämiseen ja tukemiseen keskittyvän Puurakentamisen ohjelman keskeisenä tavoitteena on kaikenlaisen puurakentamisen lisääminen ja puujalostustuotteiden kehittäminen. Keskeisenä

osana on lisätä puunkäyttöä julkisissa rakentamisessa, kaupunkirakentamisessa ja suurissa puurakenteissa. (Ympäristöministeriö 2021.)

Ääneneristys on erittäin merkittävä viihtyisän ja terveellisen puukerrostalon ominaisuus. (Kryssi 2013, 79.) Puukerrostalot suunnitellaan yleensä voimassa olevia äänieristyvaatimuksia paremmiksi. Puukerrostalon äänimaailma on erityinen. Asukkaat ovat kokeneet asunnot erittäin hiljaisiksi, antamissaan palautteissaan. Naapurista kantautuvia häiriöääniä on koettu olevan vähemmän verrattuna tavalliseen kerrostaloon. Puukerrostaloasunnoissa voi kuulua matalia ääniä kuten askelääniä, mutta niissä ei yleensä juuri kuulu korkeita ääniä, kuten lapsen itkua tai pianon soittoa. Runkoa pitkin kantautuvia ääniä, kuten poraamisen ääniä ei yleensä kantaudu asuntoihin. (Puuinfo, 2020a.)

Suomessa on hieman yli 100 puukerrostaloa ja niissä on yhteensä yli 3 000 asuntoa. Yleisimmin puukerrostalossa on neljä kerrosta (50 %), ja runkoratkaisuna platform-rankarunko tai CLT- tai rankatilaelementtirunko. Puukerrostalojen asunnoista 57 prosenttia on vuokra-asuntoja ja 33 prosenttia omistusasuntoja. (Puuinfo, 2020b.)

### **3 Lighthouse Joensuu ja Joensuun Elli**

Lighthouse Joensuu valmistui elokuussa 2019, Joensuun Penttilään. 14-kerroksisessa noin 50 metriä korkeassa puukerrostalossa on 117 opiskelija-asuntoa. Rakennuttajana toimi Opiskelija-asunnot Joensuun Elli, arkkitehtisuunnittelusta vastasi Arcadia ja rakennesuunnittelusta vastasi A-Insinöörit. Rakennuksen pääurakoitsijana toimi Rakennustoimisto Eero Reijonen ja talotekniikan suunnitteli Gralund Joensuu Oy. (Sillanpää 2020.)

Rakennuksen ensimmäinen kerros on rakennettu betonista ja siinä sijaitsevat väestönsuoja, saunaosastot, varastot, pyykinpesu- ja kuivaushuoneet sekä

tekniset tilat. Muuten rakennus on rakennettu massiivipuusta mukaan lukien hissikuilu. Kerroksissa 2–14 sijaitsee kussakin 9 huoneistoa, joista kaksi on kaksioita ja seitsemän yksiöitä. Kaiken kaikkiaan asuntoja on 91 kappaletta.

Lighthouse Joensuun rakentamiseen käytettiin yli 2 000 m<sup>3</sup> Stora Enson tehtailla valmistettuja massiivipuutuotteita. Hieman yli puolet käytetyistä massiivipuutuotteista olivat Varkauden tehtaalla valmistettuja LVL-viilupuuta, mitä käytettiin seinärakenteisiin. Loput massiivipuutuotteet olivat ristiliimattua puuta eli CLT:tä, jota käytettiin välipohjiin. CLT-tuotteet valmistettiin Stora Enson Itävallan tehtaalla. (Puuinfo, 2020c.)

Suomen Rakennusinsinöörien Liitto (RIL) myönsi kansanedustaja diplomi-insinöörin Juha Sipilän johdolla RIL-Palkinnon vuonna 2019 Lighthouse Joensuulle. Perusteina palkinnon myöntämiselle oli se, kuinka Lighthouse Joensuu edustaa insinööriosaamisen terävintä kärkeä. Muut perusteet palkinnon myöntämiselle oli, kuinka rakentamisen aikana kehitettiin uudenlaisia rakennus- ja paloteknisiä ratkaisuja sekä kuivaketjun hallinta. Juha Sipilä valitsi voittajan kolmen finalistin joukosta, jotka rakennusalan ammattilaisista koostuva esiraati oli valinnut 11 ehdotuksen joukosta. (RIL ry, 2021.)

Joensuu on merkittävä opiskelijakaupunki, jonka opiskelijoiden määrään myönteisesti on vaikuttanut opettajakoulutuksen siirtyminen Savonlinnasta Joensuuhun. (Kortelainen, Korhonen & Wennberg, 2018, 29, 32, 63). Opiskelija-asunnot Oy Joensuun Elli on 100 prosenttisesti Joensuun kaupungin omistama (Joensuu, 2017, 16). Joensuun Elli tarjoaa opiskelijoille yli 2700 huoneistoa yli 40 eri asuntokohteessa Joensuun seudulla kohtuullisella vuokralla (Joensuun Elli, 2020). Joensuun Elli vuokraa opiskelijoille asuntoja, soluasuntoja, yksiöitä ja perheasuntoja. Kolmasosa Joensuun Ellin opiskelijoille vuokraamista asuntopaikoista on yksiöitä. (Kortelainen ym. 2018, 29, 32, 63.)



## **4 Asuminen ja asumistyytyväisyys**

### **4.1 Asuminen ja sen valinta**

Asuminen pitää sisällään asuintalotyyppin, sen suunnittelun ja paloturvallisuuden. (Jalkanen, Kajaste, Kauppinen, Pakkala & Rosengren, 2017, 177, 186, 195.) Lisäksi asumiseen kuuluu ekotehokkuus ja esteettömyys. Asumisen esteettömyys tukee asuintalon asukkaiden hyvää elämisen laatua ja elämää. Asuinrakennuksen ja sen ympäristön esteettömyys toteutuu, kun ne ovat toimivia, helposti saavutettavissa olevia, turvallisia ja miellyttäviä kaikille asukkaille. Asuintilat toimintoinen ovat helppokäyttöisiä ja loogisia. (Jalkanen ym. 2017, 197–198.)

Ihmisen asumisvalintaan vaikuttavat sekä asunnon sisäiset että koko asuinalueen ominaisuudet. Asumisen toiveena on usein riittävät, toimivat tilat myös säilytys- ja varastotiloissa. Kokonaisuus vaikuttaa arjen sujumiseen. (Kyttä, Pahkasalo, Vaattovaara 2010, 115, 116.) Asuintalossa on oltava aina pesula, jossa asukkailla on mahdollisuus pestä vaatteita. Usein asunnoissa on oma tilavaraus pesukoneelle. Asuintalossa on myös joko asuntokohtaisia tai yhteiskäyttöinen talosauna asukkaille. Asuintalossa on oltava säilytystilat esimerkiksi lastenvaunuille ja irtaimistolle ja ulkona polkupyörille ja ulkoviikeneille sekä jätteiden keräyspaikka jätteille. Lajittelun merkitys on nyky-yhteiskunnassa kasvanut ja lajittelua ja kierrätystä pidetään ympäristötekoina, koska lajittelemattoman jätteen käsittely aiheuttaa voimakkaampia kasvihuonekaasuja. Asuminen pitää sisällään myös pihan ja sen suunnittelun. (Jalkanen ym. 2017, 201–202, 277.)

Nuorille vuonna 2020 suunnatun asumisenbarometrin mukaan opiskelijat suosivat usein vuokra-asumista. Nuorten asumisen valintakriteerejä ovat asuinalueen henki, turvallisuus, rauhallisuus, luonnonläheisyys, alhaiset asumiskustannukset, meluttomuus, hyvät kävely- ja pyörämahdollisuudet ja joukkoliikenneyhteydet esimerkiksi kauppaan, harrastuksiin ja palveluihin. (Aho,

Myllymäki, Sandqvist & Strandell, 2021, 48, 91, 104.) Monipuoliset ja helposti saavutettavat palvelut sujuvoittavat asukkaiden arkea. Erityisesti nuoret, joilla ei ole omaa autoa kokevat, että helposti saavutettavat palvelut ovat heille erittäin tärkeitä. Asuintalossa oleva melu voi olla häiritsevää tai kiusallista asukkaalle, joka vähentää elinympäristön viihtyisyyttä ja laatua. Hyvällä suunnittelulla pystytään ehkäisemään meluhaittoja. (Jalkanen ym. 2017, 213, 266.) Nuorille suunnatun viime vuoden asumisenbarometrin mukaan nuorten odotuksia ja asumisen arvostamia asioita olivat läheisten lähellä asuminen, hyvät joukkoliikenneyhteydet, oma autopaikka, asunnon keskeinen sijainti ja tilavuus, työhuone, energiatehokkuus ja yhteiset tilat ja palvelut. (Aho ym. 2021, 93–94.)

## **4.2 Asumistyytyväisyys ja asumistyytyväisyystutkimus**

Asiakas on aina tuotteen käyttäjä ja tässä tutkimuksessa tuote on Lighthouse Joensuu ja asiakkaan asemassa on tuotteen käyttäjä, eli asukas. Rope, Pöllänen (1998, 29, 58–59) mukaan asiakkaan tyytyväisyysaste muodostuu asiakkaan lähtökohdan odotuksista ja asiakkaan kokemuksista. Asiakastyytyväisyys on ihmisen subjektiivinen näkemys, joka sijoittuu nykyhetkeen. Rope ym. (1998, 59, 85) lisää, että asiakastyytyväisyystutkimus on oma tutkimuslajinsa, johon tutkija luo oman tutkimusjärjestelmän. Asiakastyytyväisyystutkimus tutkii ihmisen kokemusta ja tyytyväisyyttä. Tutkimuksella tuotetaan mahdollisimman yksityiskohtaista tietoa asiakastyytyväisyydestä ja asiakkaan tyytyväisyys- ja tyytymättömyystekijöiden aiheuttajista. Asiakastyytyväisyystutkimus sisältää kaikki eri asiakkaan tyytyväisyyteen vaikuttavat osa-alueet.

Asumisen laatu muodostuu asioista, jotka vaikuttavat asukkaan asumistyytyväisyyteen. Asumisen laatu voi muodostua esimerkiksi asunnon hinta-laatusuhteesta, suunnittelusta, asunnon koosta, asuntotyyppistä, eristyksestä ja pinnoista. (Eskelä 2011, 15.) Asumistyytyväisyys voi kertoa asukkaiden asuntotoiveiden kohtaamisesta todellisuudessa ja asumisen arjesta asukkaiden asuinympäristössä. (Kyttä ym. 2010, 143.)

## **5 Muut aiheesta tehdyt tutkimukset**

### **5.1 Puukerrostalojen asukas- ja rakennuttajatutkimus**

Arkkitehti Markku Karjalainen toteutti puukerrostalojen asukaskyselyn 1990-luvun lopulla. Jatkoa tutkimukselle saatiin vuonna 2017, kun Karjalainen toteutti asukas- ja rakennuttajakyselyn ympäristöministeriön rahoituksella. Vuonna 2017 tehdyn kyselytutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka puukerrostalojen asukkaiden kokemukset olivat muuttuneet noin kahdenkymmenen vuoden aikana. Vuoden 2017 tutkimuksessa oli mukana yhdeksän puukerrostalokohdetta eli 17 taloa, joissa on 585 asuntoa. Vastausprosentti oli 52,6 %, jolloin kyselyyn vastaajia oli 308 kappaletta. Tyypillinen kyselyyn vastaaja oli yli 45-vuotias nainen. Vastaajista neljä viidestä oli asunut nykyisessä asunnossa alle 2 vuotta. (Karjalainen, 2017, 11–12.) Vastaajista lähes kaikki tiedostivat asuvansa puukerrostalossa ja vain neljä vastaajaa olivat tästä tietämättömiä. (Karjalainen, 2017, 3.)

Merkittävimpiä asunnon valintaan liittyviä tekijöitä olivat rakennuksen sijainti ja asunnon sopivuus elämäntilanteeseen. Tutkimuksessa selvisi, että asukkaiden kokemat ylänapurista tulevat häiritsevät askeläänet ja niiden häiritsevyys oli laskenut huomattavasti sitten 1990-luvulla tehdyn tutkimuksen. Rakennuttajat olivat tyytyväisiä kohteisiin ja olivat saaneet positiivista palautetta käyttäjiltä. Rakentajat toivoivat enemmän kilpailua niin rakennusmateriaalien, rakennustapojen ja puualantoimijoiden välille. (Karjalainen, 2017, 2.)

### **5.2 Puukerrostalon asukastyytyväisyys**

Mika Mononen ja Ville Lipponen (2018, 1–2, 6) tutkivat opinnäytetyössään As. Oy. Joensuun Pihapetäjän asukkaiden asumistyytyväisyyttä. As. Oy Joensuu Pihapetäjä on Joensuun Penttilässä sijaitseva kuusikerroksinen puukerrostalo,

joka valmistui elokuussa 2016 ja siinä on 40 asuntoa. Rakennuttajana kohteessa toimi Karjalaisen kulttuurin edistämissektori. Asukkaille lähetettiin asukastyytyväisyyskysely, jolla pyrittiin selvittämään asukkaiden tyytyväisyyttä ja tuntemuksia puukerrostalossa asumisesta. Asukkaille jaettujen kyselylomakkeiden palautus prosentti oli 57,5. Asukastyytyväisyyskyselyn lisäksi Mononen ja Lipponen haastattelivat kahdeksaa talon asukasta. Haastattelujen ja kyselylomakkeen tuloksina tekijät saivat selville, että yli 90 % osa asukkaista oli tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä asuntoonsa. Äänieristykseen tyytyväisiä oli yli kolme neljännestä. Tähän kuitenkin saatiin ristiriitaisia vastauksia ja osa koki todella häiritseviä ääniä naapureista. Eritoten yläkerrasta kuuluvat askelten ja pesukoneen äänet häiritsivät.

## **6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, kuinka tyytyväisiä Lighthouse Joensuun asukkaat ovat asumiseensa. Opinnäytetyön idea ja toimeksianto tuli Karelia-ammattikorkeakoululta. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää Lighthouse Joensuun asukkaiden tyytyväisyyttä asumisen eri osa-alueilla. Asukkaiden tyytyväisyyttä voidaan käyttää osana arviointia, kuinka hyvin puukerrostalon suunnittelu ja rakentaminen ovat onnistuneet. Keskeisiä asioita, jotka vaikuttavat asukkaiden asumistyytyväisyyteen ovat turvallisuus, palvelut, asunnon toimivuus ja se, että asumista ei häiritse muualta tulevat äänet.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat

1. Mihin eri tekijöihin Lighthouse Joensuun asukkaat ovat tyytyväisiä ja tyytymättömiä asumisessaan?
2. Miten Lighthouse Joensuun suunnittelu ja toteutus ovat onnistuneet vastaamaan opiskelija-asukkaiden tarpeisiin?

## **7 Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat**

### **7.1 Määrällinen tutkimus**

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä on kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Määrällisellä tutkimuksella saadaan parhaiten jäseneltyjä lukuja ja syy-yhteyksiä Lighthouse Joensuun asukkaiden tyytyväisyydestä. Heikkilän (2014) mukaan määrällinen tutkimus sopii lukumäärien, prosentiosuuksien, asioiden välisten riippuvuuksien ja jo olemassa olevan ilmiön muutosten tutkimiseen. Määrällisellä tutkimuksella voidaan selvittää jo ennalta olemassa olevaa tilannetta, se ei kuitenkaan sovi ilmiön tai asioiden perimmäisten syiden tutkimiseen. (Heikkilä 2014, 15.)

### **7.2 Opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmät**

Opinnäytetyön aineiston hankinnanmenetelmiä olivat kirjallisuuskatsaus ja Lighthouse Joensuun asukkaille suunnattu internetkysely. Internetkyselyn suunnittelu-, tutkimus- ja tiedonkeruuohjelmana käytettiin Webropol-ohjelmaa, joka toimii opinnäytetyössä myös kohderyhmän osallistamisen menetelmänä. Webropol on tietoturvallinen ja luotettava ohjelma, jossa kyselyyn vastaajat voivat tehdä kyselyn anonymisti ilman kirjautumispakkoa. Internetkysely asumistyytyväisyydestä oli nopea aineiston hankinnanmenetelmä, joka lähetettiin kaikille Lighthouse Joensuun asukkaille. Joensuun Elli lähetti saatekirjeen ja sähköisen Webropol-kyselyn linkin.

Kokonaistutkimus opinnäytetyön tutkimusmuotona on hyvä, koska kyselyyn vastaajien perusjoukko on pieni. Kyselylomake muodostuu pääasiassa suljetuista kysymyksistä, joihin vastaajat ottavat kantaa Likertin asteikolla. Hyödyntämällä Likertin asteikkoa tutkimuksessa saadaan asukastyytyväisyydestä paljon tietoa vähään tilaan. (Heikkilä 2014, 31, 49, 51.)

Kyselyssä on myös muutama avoin kysymys ja yksi Osgoodin asteikko kysymys. (Heikkilä 2014, 52.)

Kyselylomake on tärkeää testata kohderyhmäläisillä, jonka jälkeen lomakkeeseen tehdään tarvittavat korjaukset. Kyselyn testivastaukset poistetaan ennen kyselyn julkaisemista. Samojen ihmisten uudelleenvastaaminen on yksi kyselytutkimuksen heikkouksista. (Heikkilä, 2014, 17, 58.) Kyselylomake testattiin useammalla opiskelijatuttavalla, opettajalla, toimeksiantajalla ja yhdellä rakennusalanammattilaisella. Testauksen perusteella kyselylomakkeeseen tehtiin tarvittavat muutokset. Testivastaukset poistettiin, ennen kyselyn ja saatekirjeen lähettämistä julkaistavaksi. Kyselyyn osallistujien uudelleenvastaaminen kyselyyn huomioitiin kyselyn jakamisessa vastaajille. Kyselyyn osallistujilla oli kertaluontoinen mahdollisuus osallistua kyselyyn, ilman heidän tietokoneen evästeidensä poistamista.

### **7.3 Aineiston käsittely ja analysointi**

Webropol-ohjelma tallettaa kyselyyn vastanneiden vastaukset tietokantaan, datatiedostoksi, mistä voi tarkastella kyselyn tuloksia. Opinnäytetyön empiirinen aineisto vietiin Webropolista Exel-ohjelmaan. Opinnäytetyön aineiston käsittelyssä ja analysoinnissa pyrittiin välttämään opinnäytetyön luotettavuutta alentavia virheitä, kuten aineiston käsittely-, mittaus-, otanta-, kato- ja peittovirheitä. (Heikkilä 2014, 66, 67, 176.)

## 8 Opinnäytetyön toteutus

Sain opinnäytetyön toimeksiannon Karelia ammattikorkeakoululta, mikä oli Lighthouse Joensuu asumistyytyväisyys. Tehtävänä oli siis selvittää, ovatko Lighthouse Joensuun asukkaat tyytyväisiä asumisen eri osa-alueilla ja onko kerrostalon suunnittelu ja toteutus onnistunut vastaamaan opiskelijoiden asumisen tarpeisiin.

Ensin tutustuin Lighthouse Joensuuhun liittyviin artikkeleihin ja julkaisuihin. Selvitin ja paneuduin asumiseen olennaisesti liittyviin asioihin. Alussa ajatuksena oli toteuttaa suppea kysely, joka lähetettäisiin kaikille asukkaille ja tämän lisäksi tehdä joitakin asukkaiden haastatteluja. Kuitenkin vallitsevan korona-pandemian takia haastatteluista luovuttiin ja toteutin kattavamman ja laajemman kyselyn.

Kyselyn (liite 3) laadin niin, että kaikista asumisen osa-alueista tehtiin useampia kysymyksiä ja muutamia kysymyksiä talon erityisominaisuuksista. Tämän lisäksi kyselyn lopussa vastaajien oli mahdollista kirjoittaa omin sanoin, mihin vastaajat olivat tyytyväisiä ja tyytymättömiä asumisessaan. Kyselyn laatimisen eri vaiheissa testautin asumistyytyväisyyskyselyä yhdellä työkollegalla ja opiskelijakollegalla. Tämän lisäksi pyysin kommentteja opinnäytetyöohjaajalta ja toimeksiantajan edustajalta. Muokkasin kyselyä hieman kommenttien ja palautteiden mukaisesti, kuten jaoin kysymykset omiin aihepiireihinsä. Kun kysely oli valmis, käänsin kyselyn englanniksi (liite 4) koska osalla vastaajista saattaisi olla silloin helpompaa vastata kyselyyn.

Ennen kuin välitin kyselyn asukkaille laadin saatekirjeen (liite 1), jossa kerroin kuka olen ja mihin kyselyn tuloksia käytetään. Asukkailla oli kaksi viikkoa aikaa vastata kyselyyn. Selvästi suurin osa vastauksista tuli ensimmäisen vuorokauden aikana. Kun vastausaikaa oli jäljellä enää noin viikko välitin asukkaille toisen saatekirjeen (liite2), jossa muistutettiin kyselystä ja mainittiin että vastausaikaa kyselyyn on jäljellä noin viikko.

Samalla kun odotin kyselyn tuloksia kirjoitin lisää tietopohjaa opinnäytetyöhöni. Välittömästi kun kyselyn vastausaika oli loppunut, ryhdyin tulkitsemaan ja avaamaan kyselyn tuloksia. Siirsin Webropolista saadut tulokset Exceliin, jossa laadin vastauksista kuvaajat. Tämän lisäksi avasin tuloksista merkittävimmät asia sanallisesti opinnäytetyöhön. Joitain kysymyksiä vastauksia seuloin ristiin suhteessa asuinkerrokseen. Tuloksien kirjoittamisen jälkeen kirjoitin johtopäätökset sekä pohdin opinnäytetyöprosessiani kriittisesti ja ammatillisesti tarkastellen. Tämän jälkeen kirjoitin abstraktin, johon pyrin tiivistämään oleelliset asiat opinnäytetyöstäni ja sen tuloksista.

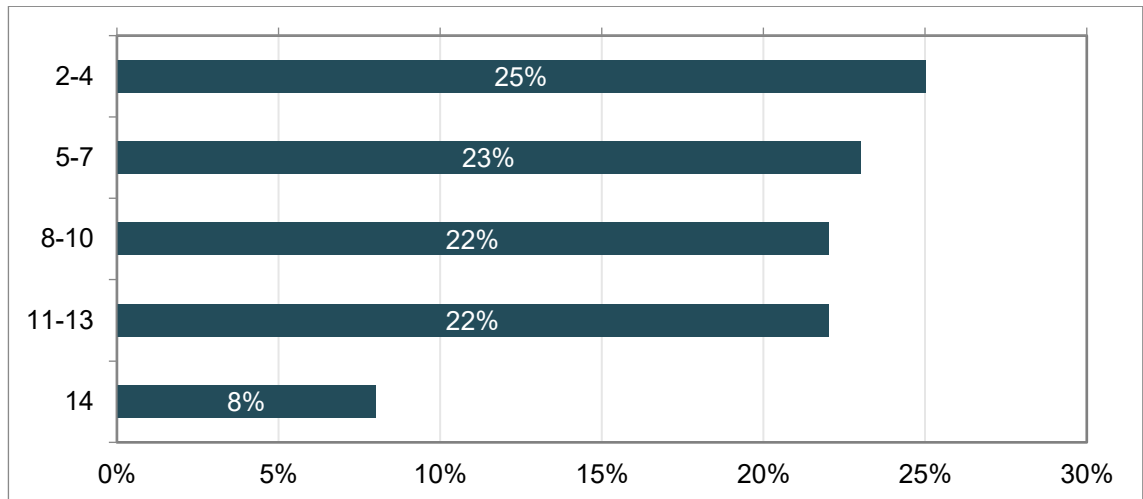
## **9 Tulokset**

### **9.1 Vastausaktiivisuus ja vastaajat**

Saatekirje lähetettiin asukkaille sähköpostitse. Asukkaiden sähköpostiosoitteita oli yhteensä 125 kappaletta, mutta yksi sähköpostiosoite ei ollut käytettävissä. Kaiken kaikkiaan vastauksia kyselyyn saatiin 76 kappaletta. Vastausprosentiksi muodostui siis 61,3 prosenttia. Vastauksista noin kaksi kolmasosaa tuli ensimmäisen vuorokauden aikana saatekirjeen lähettämisestä (53 kpl).

Lähes kaikki vastaajat olivat 20–30-vuotiaita (98 %). Lähes kolme neljäsosa oli asunut asunnossa yli 12 kuukautta. Vastauksista pystyi päättelemään, että vastaajia oli tasaisesti talon eri kerroksista (kuvio 1). Vastaajista 75 prosenttia asui yksioissa ja loput 25 kaksioissa.

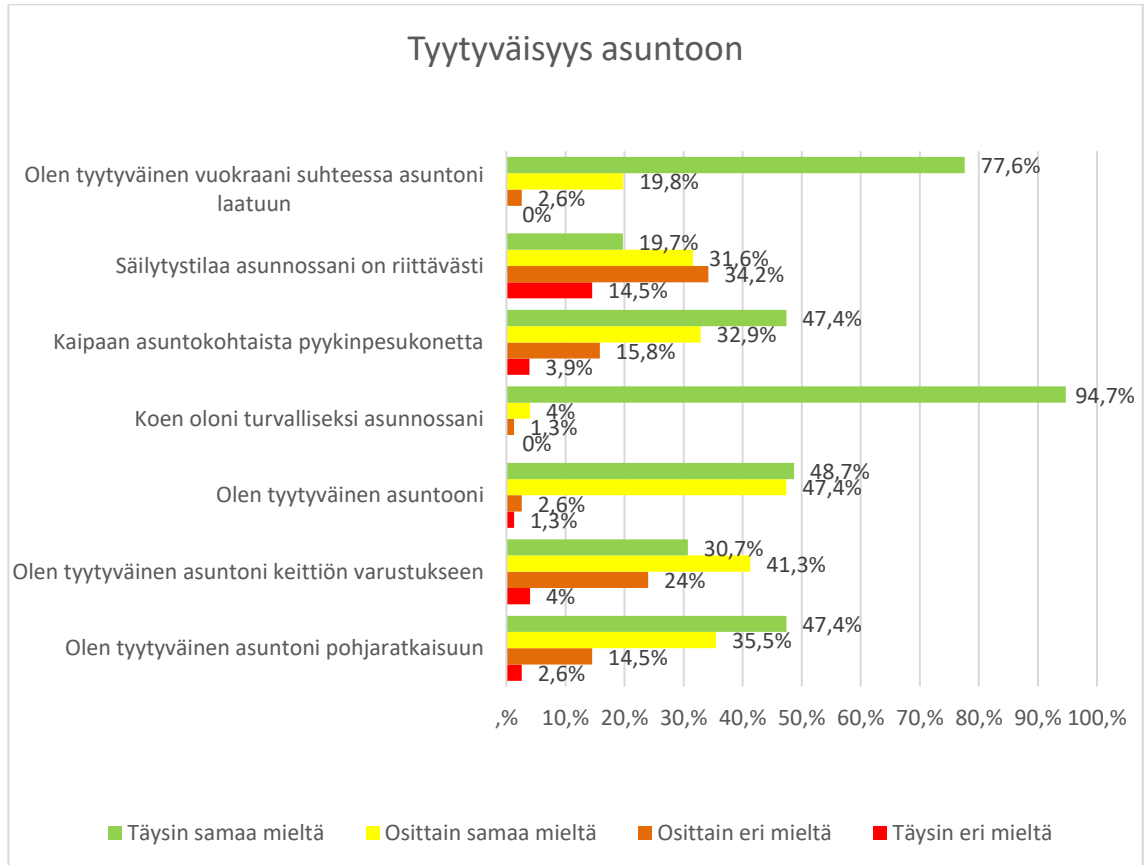




Kuvio 1. Missä kerroksessa asuntoni sijaitsee

## 9.2 Vastaajien tyytyväisyys asuntoon

Kyselyn tuloksien perusteella vastaajat tunsivat olonsa turvalliseksi asunnossa. Lähes 95 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä. Lähes kolme neljästä vastaajista koki olevansa tyytyväinen asuntoonsa suhteessa vuokransa suuruuteen. Asunnon pohjaratkaisuun oltiin yleisesti melko tyytyväisiä. Väitteeseen "Olen tyytyväinen asuntoni pohjaratkaisuun" vastasi 80 prosenttia vastaajista olevansa täysin tai osittain samaa mieltä väitteen kanssa. Täysin eri mieltä väittämän kanssa oli vain kaksi vastaajaa. Lähes puolet vastaajista kuitenkin kaipasivat asuntokohtaista pyykinpesukonetta sekä enemmän säilytystilaa asuntoonsa (kuvio 2).

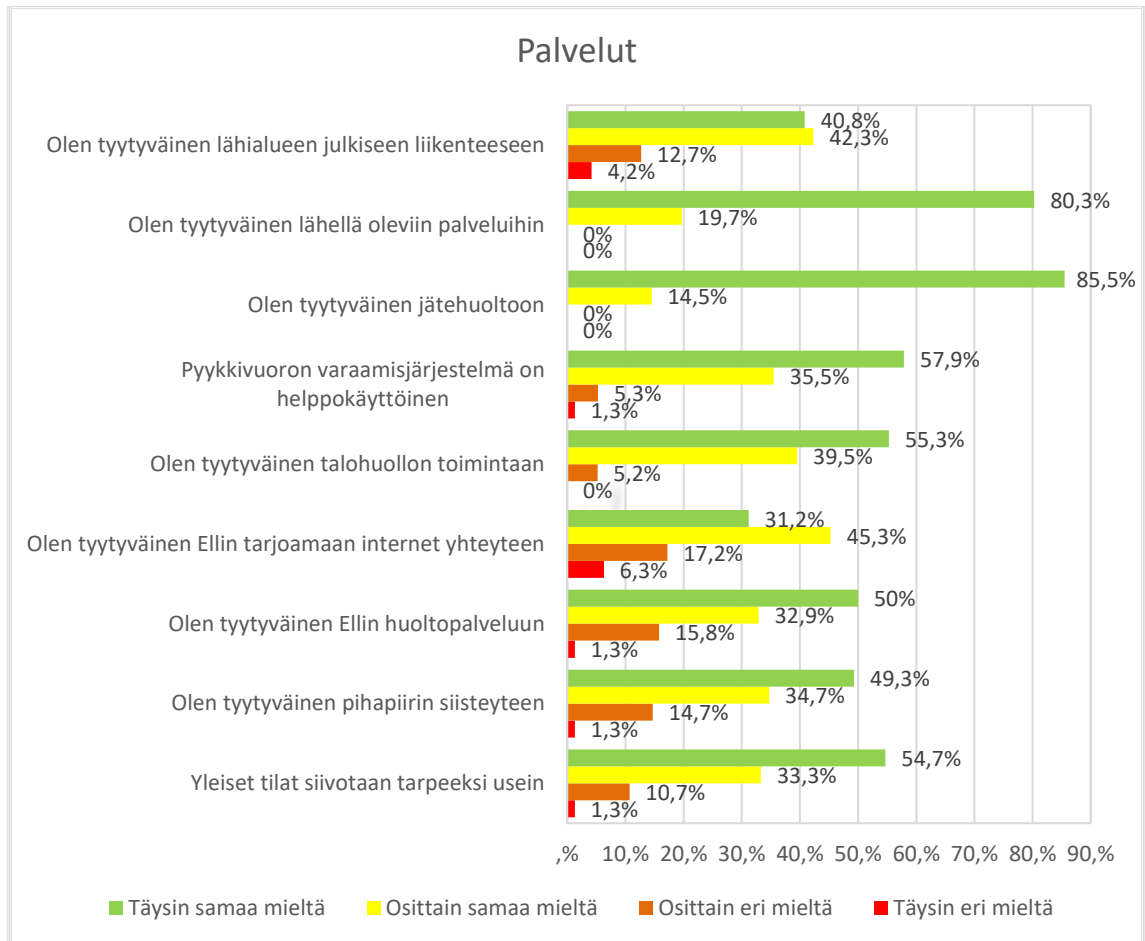


Kuvio 2. Vastaajien tyytyväisyys asuntoonsa.

### 9.3 Palvelut

Yli 80 prosenttia vastaajista oli täysin tyytyväisiä niin lähellä oleviin palveluihin kuin myös jätehuoltoon. Pyykkivuorojen varausjärjestelmän helppokäyttöisyyteen oli täysin tyytyväisiä 57,9 prosenttia ja osittain tyytyväisiä 35,5 prosenttia vastaajista. Talon läheisyydessä toimivaan julkiseen liikenteeseen täysin tai osittain tyytyväisiä oli yli 80 prosenttia vastaajista.

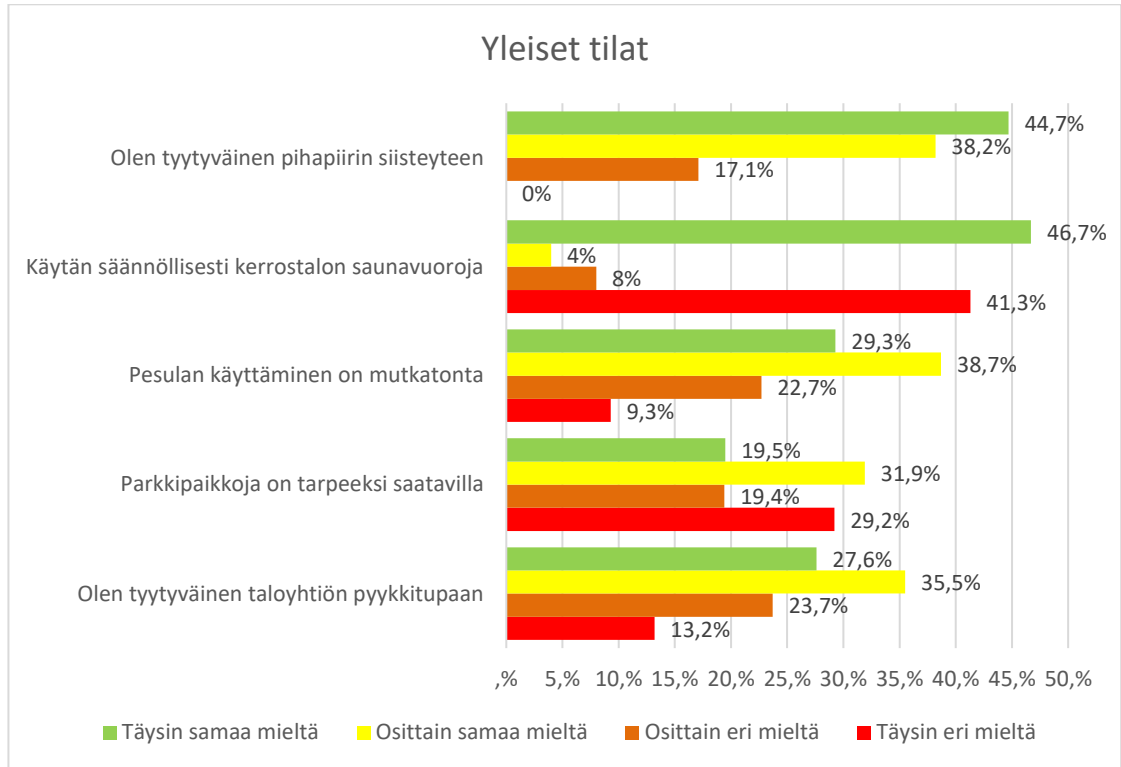
Kyselyn tässä osiossa eniten tyytymättömyyttä aiheutti Ellin tarjoama internet-yhteys. Siihen osittain ja täysin tyytymättömiä oli yhteensä 23,5 prosenttia vastaajista. Ellin huoltopalveluun täysin tyytyväisiä oli puolet vastaajista ja osittain tyytyväisiä yli 30 prosenttia. Talonhuollon toimintaan täysin ja osittain tyytyväisiä oli yli 80 prosenttia vastaajista, kuten myös yleisten tilojen siisteyteen (kuvio 3).



Kuvio 3. Palvelut.

#### 9.4 Yleiset tilat

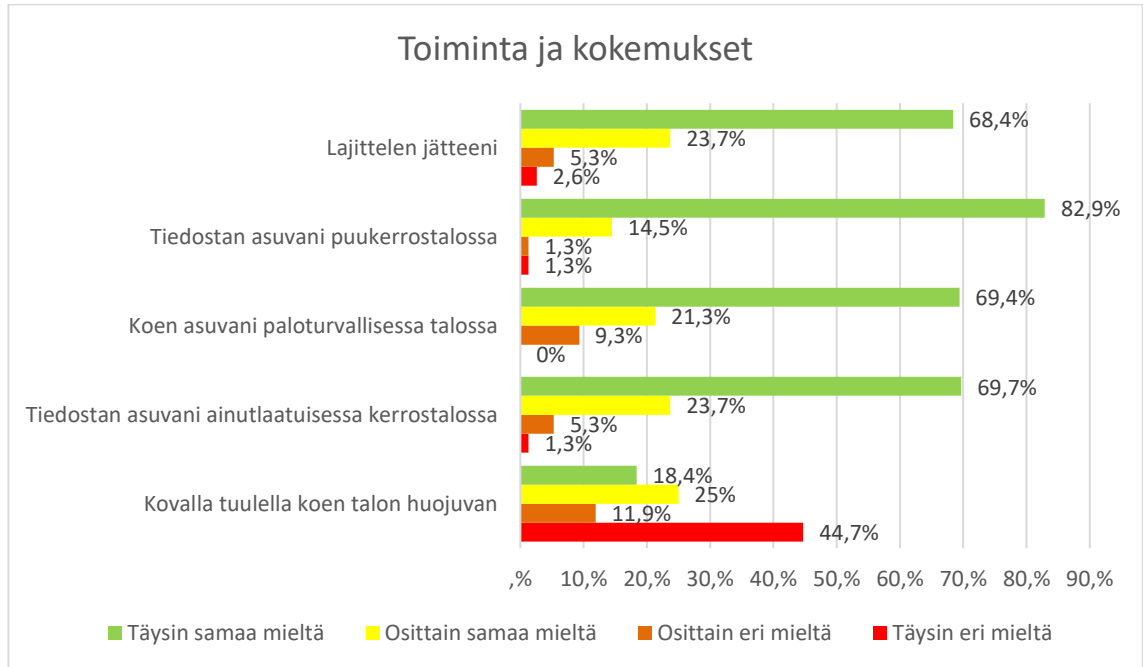
Kysyttäessä saunavuorojen säännöllisestä käytöstä, erottuivat ääripäät. 46,7 prosenttia vastaajista ilmoitti käyttävänsä säännöllisesti saunavuoroja, kun täysin eri mieltä väittämän kanssa oli 41,3 prosenttia. Pihapiirin siisteyteen täysin ja osittain tyytyväisiä oli yli 80 prosenttia vastaajista. Parkkipaikkojen saatavuuteen täysin tyytymättömiä oli 29,2 prosenttia vastaajista. Yli 60 prosenttia vastaajista oli täysin tai osittain tyytyväisiä taloyhtiön pyykkitupaa ja piti sen käyttöä mutkattomana (kuvio 4).



Kuvio 4. Yleiset tilat.

## 9.5 Toiminta ja kokemukset

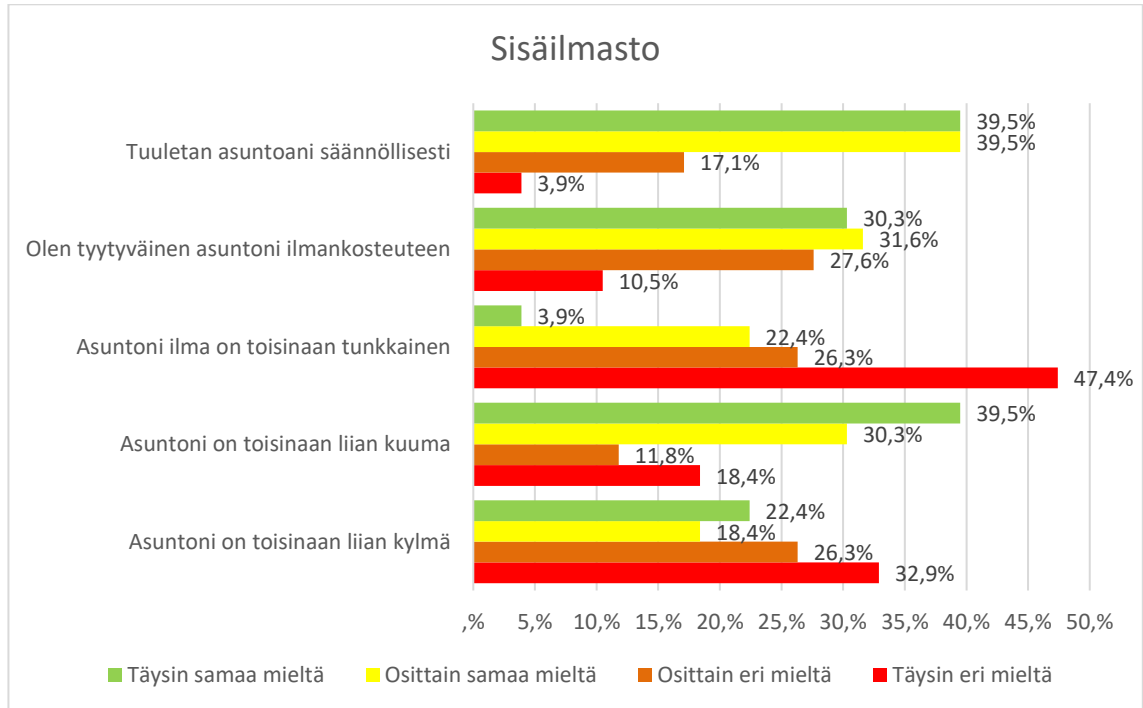
Noin 45 prosenttia vastaajista oli täysin eri mieltä, että talo huojuu kovalla tuulella. Kuitenkin yli 18 prosenttia oli täysin samaa mieltä väittämän kanssa ja osittain samaa mieltä oli neljännes vastaajista. Yli 80 vastaajista tiedosti asuvansa puukerrostalossa ja noin 15 prosenttia vastaajista ei ollut varma asiasta. Osittain tai täysin paloturvalliseksi talon koki yhteensä yli 90 prosenttia vastaajista. Kukaan vastaajista ei kokenut asuvansa täysin paloturvattomassa talossa. Yli 90 prosenttia asukkaista kierrättää jätteensä vähintään osittain ja kokee asuvansa ainutlaatuisessa kerrostalossa (kuvio 5).



Kuvio 5. Toiminta ja kokemukset.

## 9.6 Sisäilmasto

Vain noin 4 prosenttia vastaajista koki asuntonsa tunkkaiseksi toisinaan. Lähes 50 prosenttia vastaajista ei koe asuntoaan tunkkaiseksi milloinkaan. Asuntoaan tuulettaa säännöllisesti tai lähes säännöllisesti noin 80 prosenttia vastaajista. Lähes kolmasosa vastaajista ei koe asuntoaan toisinaan liian kylmäksi. Noin 40 prosenttia asukkaista on täysin samaa mieltä, että asunto on toisinaan liian kuuma. Osittain samaa mieltä väittämän kanssa oli yli 30 prosenttia. Asunnossaan vallitsevaan ilmankosteuteen täysin tai osittain tyytyväisiä oli yli 60 prosenttia vastaajista (kuvio 6).



Kuvio 6. Sisäilmasto

## 9.7 Äänet ja niiden häiritsevyys

Alakerran naapureilta kuuluvia ääniä ei 90 prosenttia vastaajista kuullut. Naapureiden wc:n tai veden käytöstä kuuluvat äänet eivät häirinnyt ketään vastaajista. Noin 65 prosenttia vastaajista ei kuule hissien ääniä asuntoonsa ja 30 prosenttia kuulee, mutta ääni ei häiritse.

Saman kerroksen asunnoista kuuluvia ääniä lähes puolet vastaajista ei kuule ja neljännes kuulee mutta ne eivät häiritse. Noin neljäs osa vastaajista kuulee saman kerroksen asunnoista kuuluvia ääniä ja ne häiritsevät toisinaan. Noin 3 prosenttia vastaajista kuulee ääniä selvästi ja ne häiritsevät paljon.

Yläpuoleisista asunnoista kuuluvat äänet eivät kuulu neljäsosalle vastaajista ja vähän yli neljäs osa vastaajista kuulee ääniä yläkerrasta, mutta ne eivät häiritse. Yli 30 prosenttia vastaajista kuulee yläkerran asunnoista ääniä ja ne häiritsevät toisinaan. Noin kahdeksan prosenttia asukkaista kuulee äänet selvästi ja ne häiritsevät paljon ja 10,5 prosenttia asukkaista melko paljon (kuvio 7).



## 9.9 Avoimet kysymykset

Kyselyssä oli kaksi avointa kysymystä, johon vastaajat pystyivät vastaamaan omin sanoin. Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin, mihin asukas on tyytyväinen asumisessaan ja tähän vastasi 58 vastaajaa. Toisessa kysymyksessä kysyttiin, mihin asukas on tyytymätön asumisessaan ja tähän osioon vastasi 64 vastaajaa.

### 9.9.1 Olen tyytyväinen asumisessani

Kysyttäessä asukkailta mihin, he olivat tyytyväisiä asumisessaan, nousi vastauksissa joitakin asioita, jotka oli mainittu varsin monissa vastauksissa. Eniten tyytyväisyyttä herätti asunnon sijainti, jonka mainitsi 24 vastaajaa. Merkittävän usea vastaaja mainitsi myös, kuinka tyytyväinen on vuokran kohtuullisuuteen. Moni mainitsi olevansa tyytyväinen siihen, että lemmikit ovat sallittuja asunnossa ja että hissi on nopea. Myös asuntojen pohjaratkaisua, tyylikkäitä ja laadukkaita pintamateriaaleja kiittelivät vastaajat. Lisäksi mainittiin Asuntojen valoisuus ja suuret ikkunat. Upeat jokimaisemat myös mainittiin useissa palautteissa, joissa usein myös mainittiin, että vastaajan asunto sijaitsi ylimmissä kerroksissa. Muutamia poimintoja vastaajien vastauksista kysymykseen, mihin he ovat tyytyväisiä asumisessaan.

Siistit pinnat, toimiva pohja, riittävästi tilaa, hienot maisemat, (ei kenelläkään opiskelijalla ole näin hyvää asuntoa muilla paikkakunnilla)

Olen tyytyväinen asunnon pohjaratkaisuun, matalaan vuokraan, upeaan näköalaan ja siisteihin pintoihin. Erityisen tyytyväinen olen kolmanteen pieneen huoneeseen, se on ollut erittäin kovalla käytöllä työhuoneena kahden opiskelijan etäopiskeluaikana. Kyseessä on ensimmäinen asuntoni Joensuun Ellillä, ja olen kokenut asumisen erittäin mutkattomaksi ja toiveissani on asua tässä kohteessa opiskeluajan loppuun. Pyykkivuorot toimivat sujuvasti, jos vuoron muistaa varata ajoissa. En ole kaivannut omaa pesukonetta. Iloitsen siitä, että lemmikit ovat sallittuja. Asuminen on ollut erittäin rauhallista, vaikka minulla olikin hieman ennakkoluuloja opiskelija-asuntojen meluisuudesta.



## **9.9.2 Olen tyytymätön asumisessani**

Tyytymättömiä asukkaat olivat kaappitilan vähyyteen ja siihen, että yksiössä ei ole tilaa 120 cm leveälle sängylle. Pyykkivuorojen saatavuus aiheutti myös tyytymättömyyttä vastaajien keskuudessa. Pyykkitupaan toivottiin neljättä konetta, jotta vuoroja olisi helpommin saatavilla. Useat vastaajat kertoivat, että vapaita pyykkivuoroja on saatavilla usein vasta päivien tai jopa viikon päähän. Useat vastaajat kaipasivat myös pyykinpesukoneliitintä asuntoon. Keittiön pienuus, laskutason puute ja vanhan aikainen pattihella myös aiheutti tyytymättömyyttä. Ovisummerin puute aiheutti haittaa vastaajille. Varsinkin ylemmissä kerroksissa asuvat kertoivat, kuinka hankalaa on ottaa vieraita vastaan, kun jokainen vieras täytyy käydä päästämässä sisään alaovesta. Pyörävaraston pienuutta myös kritisoitiin ja sitä että varastotilat ovat kylmiä.

## **10 Johtopäätökset ja pohdinta**

### **10.1 Johtopäätökset**

Kyselyn tuloksien perusteella oli selvää, että vastaajat ovat varsin tyytyväisiä asumiseensa. Moni vastaajista on varsin tyytyväisiä asuntonsa pohjaratkaisuun ja laadukkaisiin pintamateriaaleihin. Huomattavan moni mainitsi olevansa tyytymätön keittiön pienuuteen tai siihen että säilytystilaa on niin vähän. Useat vastaajat kuitenkin ymmärsivät, että tila on rajallista ja jostain on jouduttu tinkimään. Varsinkin kun ajateltiin asuntoa suhteessa vuokraan, olivat asukkaat tyytyväisiä. Vastaajat myös olivat varsin tyytyväisiä palveluihin, joita alueella on tarjolla ja avoimessa kysymyksessä usein keuhuttiin Ellin toimintaa.

Yleisistä tiloista varsinkin pyykkitupa ja pesuvuorojen varaustilanne sai paljon kritiikkiä. Pyykkivuorojen varausjärjestelmää kiiteltiin, mutta usein valiteltiin, kuinka vähän pyykkivuoroja oli saatavilla ja ihmeteltiin, että onko kolme

pyykinpesukonetta tarpeeksi 117 asunnolle. Parkkipaikkojen vähyys ja pyörävaraston pienuus oli selvästi monelle pettymys.

On selvää, että asukkaat tuntevat asuvansa paloturvallisessa talossa ja muutenkin kokevat asuntonsa turvalliseksi. Huomioitavaa on, suurin osa kaikista vastaajista ei koe talon huojuvan. Täysin tai osittain eri mieltä sen kanssa, että talo huojuu, oli yli 65 prosenttia vastaajista. Täysin tai osittain samaa mieltä väittämän kanssa oli noin 18 prosenttia vastaajista. Jos tarkastellaan pelkästään ylimmän kerroksen vastaajien kokemuksia, silloin vain 16,7 prosenttia vastaajista on täysin eri mieltä väitteen kanssa, ja kukaan ei ollut osittain eri mieltä. Tällöin myös 16,7 prosenttia vastaajista oli samaa mieltä ja osittain samaa mieltä oli 66,6 prosenttia vastaajista, että talo huojuu kovalla tuulella. Asunnon sisäilman vastaajat kokivat varsin raittiiksi ja suuri osa vastaajista tuulettaa asuntoaan säännöllisesti. Asukkaat kokevat asuntonsa olevan toisinaan liian kuuma. Avoimien kysymyksiä vastauksissa ilmeni, että varsinkin aurinkoisella kelillä asuntojen lämpötila nousee tukalan kuumaksi.

Vanhemmissa kerrostaloissa ja varsinkin vanhemmissa puukerrostaloissa eniten häiriötä aiheuttaa asuntoihin kantautuvat äänet. Kyselyn perusteella Lighthouse Joensuun asukkaat eivät näistä ongelmista suurissa määrin kärsi. Eniten häiriötä aiheuttaa yläkerran naapureista kuuluvat äänet. Kuitenkin vastaajia, joita yläkerrasta tulevat äänet häiritsivät melko paljon tai paljon oli 18,4 prosenttia, eli lähes joka viides. ilmanvaihdosta kuuluva ääni häiritsi toisinaan yli 22 prosenttia vastaajista ja useampi vastaaja mainitsi asiasta myös avoimissa kysymyksissä. Liikenteestä kuuluvat äänet häiritsevät alemmissä kerroksissa asuvia asukkaita. Lähes neljäsosa vastaajista kuulee asuntoonsa liikenteen äänet ja ne häiritsevät toisinaan. Kun tarkastellaan pelkästään kolmen alimman asuinkerroksen vastaajien vastauksia niin vastaajista yli 42 prosenttia kuulee liikenteen äänet ja ne häiritsevät toisinaan.

Kun vastaajia pyydettiin antamaan numeraalinen arvosana asteikolla 0–10 sille, kuinka tyytyväisiä he olivat asumiseensa, 0 olleessa täysin tyytymätön ja 10 erittäin tyytyväinen, vastauksien keskiarvo oli 8,5 ja mediaani oli 9,0. Tämän

mukaan vastaajat olivat hyvin tyytyväisiä asumiseensa. Tämä korostui myös avoimissa vastauksissa, jossa taloa keuhuttiin varsinkin suhteessa vuokraan.

## 10.2 Luotettavuus ja eettisyys

Määrällisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan tutkimuksen validiteetilla ja reliabiliteetilla. Tutkimuksen validiteetin eli pätevyyden kautta arvioidaan, tutkittiinko tutkimuksessa oikeita asioita suhteessa tutkimusongelmaan. Opinnäytetyölle validiteettia tuo tutkimuksen huolellinen suunnittelu ja tutkimusongelmaan nähden parhaaksi valittu tiedonkeruumenetelmä. Kyselyn tulee kattaa koko tutkimusongelma ja mitata tutkimusongelmaan nähden oikeita asioita. Tutkimuksen validiteettia ilmentää myös kyselyyn vastanneiden korkea vastausprosentti ja riittävä vastanneiden edustava otos. (Heikkilä 2014, 27.)

Tutkimuksen reliabiliteetilla eli luotettavuudella arvioidaan tutkimustuloksien toistettavuutta ja tarkkuutta. Opinnäytetyön luotettavuutta alentaa aineistonhankinnan virheet kuten aineiston käsittely-, mittaus-, otanta-, kato- ja peittovirheet. Opinnäytetyölle tuo luotettavuutta tutkijan tarkkuus, virheettömyys ja kriittisyys. Tutkijan tulee tulkita kyselyn kautta saadun aineiston tulokset oikein ja osata käyttää tutkimuksen analysointimenetelmiä. Realibiteettia tutkimukselle tuo riittävän suuri tutkimuksen otoskoko. Tutkimusprosessissa tutkijan rooli on objektiivinen, jolloin tutkimustulokset ovat riippumattomia tutkijasta. (Heikkilä 2014, 28, 176.)

Opinnäytetyössä toteutettiin tutkimuseettisen neuvottelukunnan TENK:n hyvää tieteellistä käytäntöä. Opinnäytetyön toimintatavat olivat eettisiä ja vastuullisia eikä tutkimus loukannut ketään. Opinnäytetyö toteutettiin käyttäen tieteelliseen tutkimukseen sopivia menetelmiä. Tutkimustoiminta oli rehellistä, jonka raportoinnissa avasin opinnäytetyön vaiheita yksityiskohtaisesti. Lupa-asioista huolehdin ja tutkimustulosten julkistamisessa noudatin huolellisuutta, rehellisyyttä ja avoimuutta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6, 8; Tuomi & Sarajärvi, 2018, 148, 150.)

Kyselyyn vastanneille selvitin toimeksiantajan lähettämässä saatekirjeessäni opinnäytetyön tarkoituksen, anonyymiyden ja tutkimustavan. Tutkimuksen aineiston säilytin luottamuksellisesti ja opinnäytetyön prosessin jälkeen hävitin tutkimustiedot. Kyselyn tulokset julkaisin niin, ettei yksittäisiä kyselyyn vastanneita voida tunnistaa. (Heikkilä 2014, 29; Tuomi, Sarajärvi, 2018, 155–156.) Avasin pohdinnassa opinnäytetyöprosessin epätarkkuuksia. Opinnäytetyön tekemisessä pyrin käyttämään korkealaatuisia ja luotettavia alle 10 a vanhoja lähteitä, poikkeuksena alan tärkeät teokset. (Tuomi, Sarajärvi, 2018, 182–183, 186.) Vältin opinnäytetyöprosessissa plagioimista ja merkkasin lähdeviitteet oikein tekstiin ja lähdeluetteluun.

### **10.3 Pohdinta**

Yksi opinnäytetyöni suurimpia haasteita oli, kuinka saan mahdollisimman monet asukkaat vastaamaan kyselyyn. Pyrin tekemään saatekirjeistä kevyet ja helposti lähestyttävät, enkä liian virallista. Kyselyni pyrin pitämään ytimekkäänä ja lyhyenä, niin että keskeiset asiat kuitenkin kysytään. Yllätyinkin positiivisesti, kun vastausprosentti oli yli 60 prosenttia ja vastaajia oli tasaisesti eri asuin kerroksista. Monista kyselyn vastauksista huomasin, että moni vastaaja todella halusi kertoa asumisensa niin hyvät kuin huonotkin puolet.

Alustana kyselylle Webropol on loistava ja helppokäyttöinen ohjelma, jonka avulla kyselyn tuloksiakin voi analysoida monipuolisesti. Kyselyn luomisen suhteen olisi pitänyt käyttää vielä hieman enemmän aikaa muokkaamiseen. Mielestäni kysyin oleelliset ja tärkeät kysymykset, mutta kysymysten sanamuodot ja vastausvaihtoehdot jättivät osassa kysymyksissä liikaa tulkinnan varaa tuloksien tarkkaan tulkintaan. Kuitenkin onnistuin hyvin selvittämään, että Lighthouse Joensuun asukkaat ovat varsin tyytyväisiä asumiseensa jokaisella asumisen osa-alueella. Muutamia asioita kyselyn perusteella nousi esiin, joita ei ehkä puukerrostalon suunnittelussa ole huomioitu asukkaiden tarpeita, tai näistä on jouduttu hieman tinkimään tila- ja kustannusteknisistä syistä.

Toivottavaa olisi, että tulevaisuudessa toteutettaisiin vastaavanlainen asumistyytyväisyyskysely. Tällä seurantakyselyllä voitaisiin selvittää kokevatko asukkaat asumiseensa vaikuttavat asiat eri tavalla ja onko Lighthouse Joensuun toimintoja muokattu niin että, ne palvelevat asukkaita paremmin. Rakenteellisia muutoksia ei voi olettaa, että rakennukseen tehtäisiin eikä niille kyselyn perusteella ole tarvetta. Osa vastaajien osoittamista laadullisista poikkeamista varmasti korjataan asuntojen kaksivuotistarkastuksessa.

## Lähteet

- Aho, P, Myllymäki, T, Sandqvist, S & Strandell, A. 2020. Nuorten asuminen 2020. Kyselytutkimus. Ympäristöministeriön julkaisuja 2021:8. Helsinki. Ympäristöministeriö.  
[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162899/YM\\_2021\\_08.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162899/YM_2021_08.pdf?sequence=1&isAllowed=y). 5.5.2021.
- Eskelä, E. 2011. Kansainvälisten osajien asumistyytyväisyys pääkaupunkiseudulla. Yhdyskuntasuunnittelu 49 (3), 8–23.  
[https://www.researchgate.net/publication/224729778\\_Kansainvalisten\\_osajien\\_asumistyytyvaisuus\\_paakaupunkiseudulla](https://www.researchgate.net/publication/224729778_Kansainvalisten_osajien_asumistyytyvaisuus_paakaupunkiseudulla). 5.5.2021.
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus.9., uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Jalkanen, R, Kajaste, T, Kauppinen, T, Pakkala, P & Rosengren, C. 2017. Kaupunkisuunnittelu ja asuminen. Helsinki. Rakennustieto Oy.
- Joensuu. 2017. Joensuun kaupungin omistajapoliittinen ohjelma.  
<https://www.joensuu.fi/documents/144181/2331533/Joensuun+kaupungin+omistajapoliittinen+ohjelma+2018%23x20132021.pdf/da8c0c01-2ec9-5f43-fcae-33772356377a?version=1.0>. 2.5.2021.
- Joensuun Elli. 2020. Kuka ja mikä on opiskelija-asunnot oy Joensuun Elli?  
<https://joensuunelli.fi/elli/>. 2.5.2021.
- Juntto, A. 2010. Parempaa asumista asukkaan ehdoilla. Teoksessa Juntto, A. (toim.) Asumisen unelmat ja arki. Gaudeamus.
- Karjalainen, M. 2017. Puukerrostalojen asukas- ja rakennuttajakysely 2017. Loppuraportti. Ympäristöministeriö.  
<https://www.hankeportaali.fi/assets/files/uploads/file-87.pdf>. 27.4.2021.
- Sillanpää, T. 2020. Joensuun puinen Lighthouse kerää kansainvälistä huomiota. Kiinteistöposti 11.3.2020. <https://www.kiinteistoposti.fi/joensuun-puinen-lighthouse-keraa-kansainvalista-huomiota/>. 28.4.2021.
- Kortelainen, J, Korhonen, N & Wennberg, M. 2018. Asuntoja opiskelijoille? Selvitys opiskelija-asumisen nykytilasta ja opiskelija-asuntojen tuotantotarpeesta. Ympäristöministeriön raportteja 20/2018. Helsinki.  
[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161020/YMra\\_20\\_2018\\_Asuntoja\\_opiskelijoille.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161020/YMra_20_2018_Asuntoja_opiskelijoille.pdf?sequence=1&isAllowed=y). 10.5.2021.
- Kryssi, E. 2013. Puukerrostalo. Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustekniikka. Diplomityö.  
<https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/123456789/21966/Kryssi.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. 18.5.2021.
- Kyttä, M, Pahkasalo, K & Vaattovaara, M. 2010. Asumisunelmat tosielämässä. Teoksessa Juntto, A. (toim.) Asumisen unelmat ja arki. Gaudeamus.
- Mononen, M & Lipponen, V. 2018. Puukerrostalon asukastyytyväisyys. Karelian ammattikorkeakoulu. Rakennustekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/140962/mononen\\_lipponen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/140962/mononen_lipponen.pdf?sequence=1&isAllowed=y). 20.4.2021.

- Puuinfo. 2020a. Suunnittelu.  
<https://puuinfo.fi/rakenteet/yhdistelmarakenteet/suunnittelu/>.  
16.5.2021.
- Puuinfo. 2020b. Suomessa toteutetut puukerrostalot.  
<https://puuinfo.fi/arkkitehtuuri/asuinkerrostalot/suomessa-toteutetut-puukerrostalot/>. 1.5.2021.
- Puuinfo, 2020c. Lighthouse Joensuu.  
<https://puuinfo.fi/arkkitehtuuri/asuinkerrostalot/lighthouse-joensuu/>.  
19.4.2021.
- RIL ry, 2021. Juha Sipilä valitsi Ril-palkinnon saajaksi Lighthouse Joensuun.  
<https://www.ril.fi/fi/artikkelit/juha-sipila-valitsi-ril-palkinnon-saajaksi-lighthouse-joensuun>. 22.4.2021.
- Rope, T & Pöllänen, J. 1998. Asiakastyytyväisyysjohtaminen. Neljäs painos.  
Juva. WSOY.
- Siikanen, U. 2016. Puurakentaminen. Helsinki. Rakennustieto Oy.
- Tuomi, J & Sarajärvi A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki:  
Tammi.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen  
loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen  
neuvottelukunnan ohje.  
[https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf). 15.2.2021.
- Ympäristöministeriö. 2021. Puurakentamisen ohjelma.  
<https://ym.fi/puurakentaminen>. 12.5.2021.

**Saatekirje**

Hei!

Olen Joon Linervo ja opiskelen Karelia ammattikorkeakoulussa rakennustekniikkaa. Opinnäytetyöni aihe on asumistyytyväisyys Lighthouse Joensuussa. Haluaisin sinun vastaavan kyselyyn asumisesta, jonka tekeminen vie vain noin 5 minuuttia. Halutessasi voit osallistua tuotepalkintojen arvontaan lisäämällä yhteystietosi kyselyn loppuun. Kyselyyn pääset alla olevasta linkistä. Kiitos vastauksista! Kysely on avoin seuraavan 2 viikon ajan.

<https://link.webpolsurveys.com/S/DB2A58E2C229CE8B>

Joon Linervo  
Rakennustekniikan opiskelija  
Karelia-ammattikorkeakoulu

Hello!

My name is Joon Linervo and I'm studying in Karelia University of Applied Sciences at building techniques. The topic of my thesis is housing satisfaction at Lighthouse Joensuu. I would like you to answer a survey about living, which only takes about 5 minutes of your time to complete. If you want, you can participate in the product prize draw by adding contact information to the end of the survey. You can access the survey from the link below, thanks for the answers! The survey is open for the next 2 weeks.

<https://link.webpolsurveys.com/S/DB2A58E2C229CE8B>

Joon Linervo  
Construction engineering student  
Karelia University of Applied Sciences



## Toinen saatekirje

Hei Lighthousen asukas!

Haluaisin muistuttaa, että vastaathan asumistyytyväisyyskyselyyn, jos et ole siihen jo vastannut. Vastausaika loppuu 22. huhtikuuta.

Kyselyyn vastaamaan pääset seuraavasta

linkistä: <https://link.webropolsurveys.com/S/DB2A58E2C229CE8B>

Joona Linervo

Rakennustekniikan opiskelija

Karelia-ammattikorkeakoulu

Hello Lighthouse tenant!

I would like to remind you that please answer the housing satisfaction survey if you have not already answered it. The response time expires on April 22.

You can answer the survey from the following link:

<https://link.webropolsurveys.com/S/DB2A58E2C229CE8B>

Joona Linervo

Construction engineering student

Karelia University of Applied Sciences

## Asumistyytyväisyys Lighthouse Joensuu

### 1. Ikäsi

- alle 20 vuotta
- 20-30 vuotta
- 30-40 vuotta
- Yli 40 vuotta

### 2. Olen asunut asunnossani

- Yli 12 kuukautta
- 6-12 kuukautta
- alle 6 kuukautta

### 3. Asuntoni sijaitsee kerroksessa

- 2-4
- 5-7
- 8-10
- 11-13
- 14

### 4. Asuntoni on

- Yksiö
- Kaksio

### 5. Asuntoni

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
Olen tyytyväinen taloyhtiön pyykkitupaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parkkipaikkoja on tarpeeksi saatavilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pesulan käyttäminen on mutkatonta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytän säännöllisesti kerrostalon saunavuoroja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen tyytyväinen pihapiirin siisteyteen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 8. Toiminta ja kokemukset

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
Kovalla tuulella koen talon huojuvan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedostan asuvani ainutlaatuisessa kerrostalossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koen asuvani paloturvallisessa talossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedostan asuvani puukerrostalossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lajittelen jätteeni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

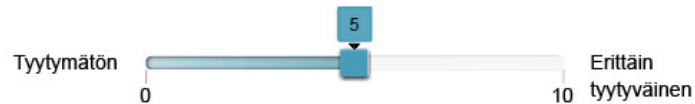
### 9. Asuntoni sisäilma

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
Asuntoni on toisinaan liian kylmä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asuntoni on toisinaan liian kuuma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asuntoni ilma on toisinaan tunkkainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen tyytyväinen asuntoni ilmankosteuteen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuuletan asuntoani säännöllisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 10. Äänet ja niiden häiritsevyys

	En kuule	Kuulen, mutta ei häiritse	Kuulen ja häiritsee toisinaan	Kuulen selvästi, häiritsee melko paljon	Kuulen selvästi, häiritsee paljon
Liikenteen ääni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hissin ääni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilmanvaihdon ääni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Porraskäytävästä tulevat äänet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yläpuoleisista asunnoista kuuluvat äänet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saman kerroksen asunnoista kuuluvat äänet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alapuoleisista asunnoista kuuluvat äänet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naapureiden wc:n ja/tai vedenkäytöstä kuuluvat äänet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 11. Kuinka tyytyväinen olet kokonaisuudessaan nykyiseen asuntoosi ja siihen liittyviin asioihin. 0 ollessa täysin tyytymätön ja 10 ollessa erittäin tyytyväinen



### 12. Olen tyytyväinen asumisessani...


### 13. Olen tyytymätön asumisessani


**14. Tuotepalkintojen arvontaan osallistuminen**

- Haluan osallistua tuotepalkinnon arvontaan
- En halua osallistua

**15.**

Etunimi	<input type="text"/>
Sukunimi	<input type="text"/>
Asunnon numero	<input type="text"/>
Sähköposti	<input type="text"/>

## Asumistyytyväisyys Lighthouse Joensuu

1. Your age

- Under 20 years
- 20-30 years
- 30-40 years
- Over 40 years

2. How long have you lived in your apartment

- Over 12 months
- 6-12 months
- Less than 6 months

3. Which floor your apartment is in

- 2nd-4th floor
- 5th-7th floor
- 8th-10th floor
- 11th-13th floor
- 14th floor

4. Your apartment is

- Studio
- One bedroom apartment

5. My apartment

	Totally disagree	Partly disagree	Partly agree	Totally agree
I'm happy about my apartments layout	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I'm pleased about kitchen equipments	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I'm pleased about my apartment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I feel safe in my apartment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I would like to have washing machine in my own apartment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
There is enough storage room in my apartment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I'm pleased about the rent in relation to quality of the apartment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 6. Services

	Totally disagree	Partly disagree	Partly agree	Totally agree
Public areas are cleaned often enough	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I'm pleased curtilages tidiness	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I'm pleased about Elli's maintenance services	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I'm pleased about internet connection which Elli offers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I'm pleased about housekeeping	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laundry room booking system is easy to use	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I'm pleased about waste management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I'm pleased about services found from my neighbourhood	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I am satisfied with the public transport nearby area	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 7. Public areas

	Totally	Partly	Partly agree	agree
I am pleased with the apartment complex laundry room	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
There are enough parking places	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It is easy to use laundry room	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I regularly use public sauna shifts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I'm pleased with the cleanliness	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 8. Activities and experiences

	Totally	Partly	Partly agree	agree
In windy weather I feel the house sways	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I realize I live in a unique building	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I feel that I live in a fire-safe building	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I know that I live in a block of flats made of wood	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I sort my waste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 9. Indoor air of the apartment

	Totally	Partly	Partly agree	agree
Sometimes my apartment is too cold	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sometimes my apartment is too hot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sometimes my apartment's air is stuffy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I am pleased with my apartment's air humidity	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I air out my apartment regularly	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>




14. Participation in the product price draw

- I want to participate
- I don't want to participate