



Kestävä omakotitalorakentaminen 2020-luvulla

Suvi Vähäkangas & Milla Willman

2021 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Kestävä omakotitalorakentaminen 2020-luvulla

Suvi Vähäkangas
Milla Willman
Tradenomi (YAMK)
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2021

Suvi Vähäkangas, Milla Willman

Kestävä omakotitalorakentaminen 2020-luvulla

Vuosi 2021 Sivumäärä 111

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia kestävästä rakentamisesta omakotirakentajan rakennuttamisprojektissa tekemien valintojen kautta. Työn tarkoituksena oli tuottaa tietoa toimeksiantajalle ja kehittää alaa kestävästä rakentamisesta kuluttajatiedon lisäämisen kautta. Toimeksiantajana työssä toimi Pientaloteollisuus PTT ry, jonka jäsenyrityksiä ovat Suomen suurimmat talotoimittajat.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys muodostui kestävästä kehityksestä, ympäristötavoitteista, yritys vastuusta, asiakas keskeisestä liiketoimintalogiikasta, palvelumuotoilusta ja kuluttajakäyttäytymisestä. Kehittämistehtävässä kartoitettiin kuluttajien arvoja ja päätöksentekoon vaikuttavia asioita rakennusmateriaalien valinnoissa. Kehittämistyössä hyödynnettiin palvelumuotoilusta tuttua tuplatimanttimalleja. Tutkimuksessa käytettiin laadullisia ja määrällisiä tutkimusmenetelmiä, ja siinä tavoitettiin 24 omakotirakennuttajaa Helsingin, Espoon ja Vantaan ja niiden ympäryskuntien alueella. Haastateltavat olivat rakentaneet tai aloittaneet rakentamaan omakotitaloa vuosien 2020 tai 2021 aikana. Tutkimuksessa keskityttiin löytämään omakotirakennuttajien ostamiseen vaikuttavia arvoja, päätöksentekoon vaikuttavia tietoja, asioita, ihmisiä, argumentteja ja mahdollisia ostamisen esteitä. Tutkimuksen tarkoituksena oli etsiä tekijöitä, jotka ohjaavat kuluttajaa kohti hänen tekemiään valintoja.

Tutkimuksen tuloksista voidaan todeta, että alan toimijoilta tarvitaan toimenpiteitä kestävästä rakentamisesta tietoisuuden lisäämiseksi. Kestävästä rakentamisesta tietoisuuden lisääntyessä rakentamista voidaan ohjata kohti ympäristöystävällisempää ja kestävämpää suuntaa. Tulosten perusteella kestävästä rakentamisesta teemat olivat osittain hyvin rakennuttajien hallussa, mutta kestävä arvot eivät näkyneet heidän tekemissään valinnoissa. Tutkimuksen tulosten perusteella esitettiin kolme kehitysehdotusta, joilla kestävästä rakentamisesta voisi edistää. Näitä ovat vastuullisuusviestintä, SHIFT-mallin hyödyntäminen markkinoinnissa ja uusien tuotteiden kehittäminen kiertotalouden näkökulmasta.

Asiasanat: rakentaminen, kestäväkehitys, kuluttaja, päätöksenteko, arvot

Suvi Vähäkangas, Milla Willman

Sustainable Construction of Detached Houses in the 2020s

Year

2021

Pages

111

The purpose of this thesis was to study sustainable construction through choices made by house builders in a construction project. The aim was to produce new information for Pientaloteollisuus ry, which is the commissioner organization for the thesis project, and to develop knowledge about sustainable construction and sustainable consumer behavior. The theoretical framework of the thesis consisted of theories of sustainable development, environmental objectives, corporate responsibility, customer- dominant logic, service design and consumer behavior. The values of the consumer and things affecting their decision-making in choosing building materials were surveyed in the development task study. The Double Diamond process model that was applied in the study is familiar from service design. Quantitative and qualitative research methods were used and a total of 24 house builders were contacted in Helsinki, Espoo, Vantaa and around the surrounding municipalities. The interviewees had built or had begun building a detached house in 2020 or 2021. The focus of this study was to find values affecting buying and factors affecting the decision-making process of a house builder such as information, people, arguments, or possible buying obstacles. The purpose of this thesis was to find factors that lead the consumer towards the choices they have made.

Based on the study, it can be concluded that actions are needed from construction company representatives to increase the awareness of sustainable construction. Through increasing awareness of sustainable construction, one can remove the obstacles of buying and lead construction in a more eco-friendly and sustainable direction.

The results showed that the themes of sustainable construction were well-known by constructors, but sustainable values were not present in the selections made. Based on the research study there are three improvement suggestions to increase sustainable construction. One is social responsibility, two is to utilize SHIFT-model in marketing and three is to develop new products from the point of view of circular economy.

Keywords: construction, sustainable development, consumer, decision-making, values

Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Tietoperusta	8
2.1	Palvelumuotoilun avulla voidaan saavuttaa asiakaskeskeisyys	9
2.2	Kuluttajan ostopäätökseen vaikuttavat tekijät	11
2.3	Kestävä kuluttajakäyttäytyminen.....	15
2.4	Miten saada kuluttaja kuluttamaan kestävämmiin?	16
2.5	Kestävä kehitys asettaa tavoitteet ilmastonmuutoksen hidastamiselle	18
2.6	Kestävän kehityksen tavoitteet agenda 2030 ohjelman mukaan	19
2.7	Kestävä omakotiorakentaminen	20
2.7.1	Vastuullisuuden käsite rakentamisessa	21
2.7.2	Kiertotalous rakennusalalla	22
2.7.3	Hiilineutraalius rakentamisessa	23
2.7.4	Rakentamisen osuus päästöihin.....	25
2.8	Omakotitalo vuonna 2020	26
2.8.1	Omakotiasuminen asumismuotona	27
2.9	Omakotitalon rakennusprojektin kulku	28
2.9.1	Suunnitteluvaiheen merkitys rakennusprojektissa	31
3	Kehittämistutkimuksen kuvaus ja tarkoitus	32
3.1	Tutkimusongelman rajaus ja tutkimuskysymykset.....	33
3.2	Kehittämisprosessin kuvaus tuplatimanttimallia hyödyntäen	34
3.3	Tutkimusmenetelmien kuvaus.....	37
3.3.1	Määrällinen tutkimus.....	38
3.3.2	Laadullinen tutkimus	39
3.4	Tutkimuksen kohderyhmä.....	40
3.5	Aineiston keruu, analyysi ja tulkinta	41
3.6	Lomakehaastattelun runko ja kysymykset	42
3.6.1	Haastattelulomake: Perustiedot.....	42
3.6.2	Haastattelulomake: Suunnittelu.....	46
3.6.3	Haastattelulomake: Arvomaailma.....	49
3.6.4	Haastattelulomake: Rakentaminen	50
4	Tutkimuksen tulokset	52
4.1	Perustietojen tulokset.....	53
4.2	Tulokset: Suunnittelu.....	59
4.3	Tulokset: Arvomaailma	67
4.4	Tulokset: Rakentaminen	70
5	Pohdinta	79

5.1	Tutkimuksen luotettavuustarkastelu	81
5.2	Kehittämisehdotukset	84
	Lähteet.....	88
	Kuviot	95
	Liitteet	96

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö tehdään osana Laurean ylemmän ammattikorkeakoulun tradenomiopintoja. Opinnäytetyö toteutetaan parityönä, jonka avulla saadaan huomattavia synergiaetuja, kun kaksi samasta aiheesta kiinnostunutta opinnäytetyöntekijää yhdistävät osaamisensa ja resurssinsa. Opinnäytetyön kirjoittajat opiskelevat Yrityksen kasvuun johtamisen ja Kestävän kasvun johtamisen -koulutusohjelmissa. Opintojen kautta hankitut tiedot ja työelämän kautta syntynyt työkokemus ovat antaneet pohjan opinnäytetyön tekemiselle. Opinnäytetyön aihe kestävä omakotirakentaminen 2020-luvulla on valikoitunut opintojen aikana syntyneen osaamisen lisäksi kirjoittajien oman kiinnostuksen ja harrastuneisuuden pohjalta. Kestävä rakentaminen on hyvin ajankohtainen teema kiinteistöalalla, ja opinnäytetyöntekijöiden kiinnostus tietää asiasta syvemmin on toiminut motivaationa opinnäytetyön aihevalinnalle. Aiheen ajankohtaisuuden vuoksi kestävä rakentamisen teema kiinnostaa myös alalla työskenteleviä ihmisiä. Omakotitalon rakentamisen onnistumisessa suuri merkitys on yhteistyökumppaneiden valinnalla, joita tässä työssä ovat talotoimittaja ja vastaava työnjohtaja tai arkkitehti, joka toimii pääsuunnittelijana. Heidän osuuttaan ei voi olla korostamatta onnistuneen rakennusprojektin läpiviemisessä. Opinnäytetyön aihe sopiikin sen vuoksi hyvin toimeksiantajalle Pientaloteollisuus PTT ry, jonka jäseniä ovat Suomen suurimmat talotoimittajat.

Pientaloteollisuus PTT ry on perustettu vuonna 1998, ja se on Suomen johtavien puu-, hirs- ja kivitaloalvalmistajien perustama yhdistys. PTT:n tavoitteena on edistää pientalorakentamista ja pientaloasumista. PTT:ssä on jäseniä yhteensä 75, joista 15 on talotoimittajia ja 60 kumppaniyritystä. PTT toimii jäsenyrityksiensä edunvalvojana, toimintaedellytysten kehittäjänä ja keskustelufoorumina toimialalla. PTT kuuluu osaksi Rakennusteollisuus RTT ry:tä, joka on yksi viidestä Rakennusteollisuus RT ry:n toimialasta. (Pientaloteollisuus 2021) Opinnäytetyö on tehty pääasiassa talotoimittajia varten, mutta tutkimuksen lopputuloksista voi olla hyötyä myös muille kumppaniyrityksille ja alalle yleisesti.

Toimeksiantajan lisäksi opinnäytetyön tutkimusvaiheessa tehdään tiivistä yhteistyötä insinööritoimisto Tinsto Oy:n kanssa. Tinsto toimii opinnäytetyössä linkkinä omakotitalorakentajien ja opinnäytetyön tekijöiden välillä, jonka avulla työhön saadaan aidosti työelämää kehittävä ote. Tinston asiakaskantaa hyödynnetään opinnäytetyön tutkimuksen haastatteluja varten.

Tinsto Oy toimii Uudellamaalla pientalorakentajan apuna omakotitalon suunnittelussa ja rakentamisen toteutuksen valvonnassa. Tinsto hoitaa pääsuunnittelijan ja vastaavan

työnjohtajan tehtäviä Helsingissä, Vantaalla, Espoossa ja sen ympäryskunnissa. Tinsto on toiminut vuodesta 2016 alkaen, ja heidän yhteistyökumppaneinaan toimivat arkkitehdit, rakennusliikkeet, sekä LVI- ja sähkösuunnittelun ammattilaiset. Vuonna 2020 Tinstolla oli asiakkaina 78 omakotitalo- ja paritalorakentajaa, ja vuonna 2021 maaliskuussa opinnäytetyön tekemisen ajankohtana tilauksessa on jo 85 kohdetta. (Willman 2021)

Opinnäytetyössä lähestytään kestäväksi kehitykseksi kutsuttua ympäristöajattelua kuluttajakäyttäytymisen ja omakotirakennuttajan näkökulmista. Tietoperustan kautta syvennytään kestävä kehityksen historiaan ja tavoitteisiin, ilmastotavoitteisiin, kiertotalouteen ja kuluttajakäyttäytymiseen. Näiden teemojen pohjalta muodostetaan käsitys kestävästä tavasta rakennuttaa omakotitalo. Kestävä kehityksen tavoitteet antavat suunnan globaalisti tapahtuvalle ilmastotyölle. Kestävyys tavoitteet viitoittavat myös suuntaviivat yhteiskunnan, yritysten ja yksilön tasolle ilmastomuutoksen hidastamiseksi.

Opinnäytetyön läpileikkaavana teemana kulkee rakentamisen päästöjen vähentäminen, sillä sitä kautta pystymme vaikuttamaan hyvin olennaisesti ilmastomuutoksen hidastamiseen ja kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttamiseen. Keskeisiä kestävä rakentamisen teemoja tarkastellaan opinnäytetyössä asiakkaan eli tässä opinnäytetyössä omakotirakennuttajan näkökulmasta. Tästä syystä tietoperustassa on tutustuttu myös asiakaslähtöiseen liiketoimintalogiikkaan, joka asettaa asiakkaan kaiken tekemisen keskiöön. Kehittämisen pohjalla prosessimallina käytetään palvelumuotoilusta tuttua tuplatimanttimallia, jonka avulla oikea ongelma pyritään muotoilemaan ja lopulta ratkaisemaan. Ongelman ratkaisemisen avulla pyritään selvittämään kuluttajien tietämystä kestävästä omakotirakennuttamisesta.

Kuluttajan valintoja ohjaavat monet seikat ja kuluttajakäyttäytymisen teorian avulla haetaan selitystä kuluttajan päätöksenteolle. Teoriaosuudessa tutustutaan markkinoinnin teoreettisuuden kautta kuluttajakäyttäytymiseen ja päätöksentekoon vaikuttaviin tekijöihin. Tietoperustassa avataan myös opinnäytetyön keskeiset avainteemat, jotka liittyvät vahvasti kestävään omakotirakentamiseen.

2 Tietoperusta

Ihmiset ovat kehittäneet mekanisoidun, energiaintensiivisen ja suuritehoisen talouden, joka käyttää planeettamme resursseja kiihtyvällä tahdilla. Tästä syystä raaka-aineiden hinnat ovat nousseet ja tarvitsemamme ilmaiset ympäristöresurssit, kuten puhdas vesi ja ilma, ovat tuhoutuneet suuressa määrin. Kuitenkaan talouden sammuttaminen lisävahingon estämiseksi ei ole vaihtoehto. Kulutus jatkaa kasvuaan 2000-luvulla huomattavaa vauhtia. Ainoa tapa saavuttaa ja ylläpitää kasvua on huomion kiinnittäminen talouksiemme käyttämiin

luonnonvaroihin ja taloudellisen kehityksen vaikutuksiin itsestään uudistuviin, toisiinsa yhteydessä oleviin ekologisiin järjestelmiin. (Cohen, Eimicke & Miller 2015 2015, luku 4) Yhteiskunnan ekologisen jälleenrakentamisen avulla pyrimme parantamaan maapallon tilaa, ja kestävä kasvun lisäämisen kautta saamme siihen uusia ratkaisuja. Yksilön valinnoilla on suuri merkitys kokonaiskuvan kannalta.

Tämä opinnäytetyö käsittelee kestävä omakotirakentamista 2020-luvulla. Opinnäytetyössä tarkastelun kohteena on kuluttaja, joka nähdään tässä työssä asiakkaan roolissa eli rakennuttajana. Tietoperustassa ensimmäisenä tutustutaan asiakaskeskeiseen liiketoimintalogiikkaan ja palvelumuotoiluun, koska omakotitalon rakennuttaja on kaiken toiminnan keskiössä tekemässä valintoja, jotka vaikuttavat kestäväan rakentamiseen. Palvelumuotoilun avulla saavutettava asiakaskeisyys nostaa kuluttajan tarkastelun keskiöön. Tietoperustassa käydään läpi kuluttajan ostopäätökseen vaikuttavat tekijät ja käydään läpi teorian kautta, millaista on kestävä kuluttajakäyttäytyminen, ja miten kuluttajaa voitaisiin ohjata kuluttamaan kestävämmiin. Näitä teemoja täydentävät teoriaosuudet kestäväan kehityksen roolista ilmastonmuutoksen hidastamiseksi sekä kestäväan kehityksen tavoitteet Agenda 2030-ohjelman mukaan.

Rakentamisen päästöjen vähentämisen osuus ilmastotyössä on merkittävä. Tietoperustassa käydään ymmärryksen lisäämiseksi läpi, mitä tarkoitetaan kestäväällä omakotitorakentamisella, millainen on omakotitalo 2020-luvulla, ja millaisena asumismuotona omakotitaloa pidetään. Omakotitalon rakennusprojektin eri vaiheet kuvataan kokonaiskuvan hahmottamisen helpottamiseksi. Lisäksi teoriassa avataan olennaiset kestäväan rakentamisen termit kuten vastuullisuus, kiertotalous, hiilineutraalius ja rakentamisen aiheuttamat päästöt. Näiden teemojen pohjalta muodostetaan käsitys kestävästä tavasta rakennuttaa omakotitalo ja tutustutaan kuluttajan mahdollisuuksiin vaikuttaa oman rakennuttamisprojektinsa kestävyteen ja vastuullisuuteen.

2.1 Palvelumuotoilun avulla voidaan saavuttaa asiakaskeisyys

Palvelumuotoilun tavoitteena on saada aikaan mahdollisimman positiivinen ja sujuva asiakaskokemus. Asiakaskokemukseen vaikuttavat kaikki yrityksen toiminnot. Asiakaskokemusajattelussa lähdetään siitä että, yrityksen kaiken toiminnan keskiössä on asiakas. Asiakaskeinen lähestymistapa palveluiden kehittämiseen saavutetaan palvelumuotoilun keinoin. (Löytänä & Kortesus 2011, 26.)

Asiakaskokemuksesta on Suomessa alettu puhumaan aiempaa enemmän, ja sen merkitys yrityksen menestystekijänä on tunnustettu. Asiakaskokemus on englanninkielisestä termistä ”customer experience” käännetty suomenkielinen termi. Löytänä ja Kortesus (2011, 11) kuvaavat asiakaskokemusta seuraavasti: ”Asiakaskokemus on niiden kohtaamisten, mielikuvien ja tunteiden summa, jonka asiakas yrityksen toiminnasta muodostaa.”

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan omakotirakennuttajan toiminnan taustalla vaikuttavia arvoja, tekijöitä ja motiiveja, jotka ohjaavat päätöksenteossa. Tavoitteena on toimintaa tutkimalla ottaa selvää rakennuttajan arvoista ja toimintaan vaikuttavista tekijöistä. Toisaalta tutkimuksen kannalta kiinnostavaa on myös omakotirakentamisen alalla toimivien yritysten arvot, vastuullisuus ja näiden asioiden viestiminen asiakkaille.

Heinosen ja Strandvikin kehittämä asiakaslähtöisen liiketoimintalogiikan (englanniksi customer-dominant-logic) mukaan yritysten tulisi pyrkiä saavuttamaan ymmärrys asiakkaan arvon muodostuksesta ja suunnitella omat toimintonsa asiakkaan palvelemiseksi. Tavoitteena on löytää, millaisia tavoitteita asiakkaat haluavat palveluilla saavuttaa. Arvonmuodostus tapahtuu asiakkaan ekosysteemissä asiakkaan toimintojen kautta asiakaskontaktien kautta. Merkittävää on, miten tuotamme arvoa yhdessä asiakkaan kanssa. (Heinonen & Strandvik, 2015, 479-481.)

Reseptit yrityksen menestymiseen ovat moninaisia sektorista ja olosuhteista riippuen. Olivatpa ainekset mitkä tahansa, arvon tuottaminen on yksi yrityksen tärkein päämäärä. Arvo ei kuitenkaan synny pelkästään tyhjiössä ja ainoastaan yritykselle, vaan lopulta kyse on aina arvon tuottamisesta yrityksen omistajien lisäksi asiakkaalle, muille sidosryhmille ja laajemmassa mittakaavassa koko yhteiskunnalle. Tunnistettu tosiseikka on, että arvo on luonteeltaan ja toimintalogiikaltaan aina monisyistä. (Miettinen 2014, luku Muotoillen matkaan arvonluomisen maailmaan.)

Arvot ohjaavat tavoitteillaan ihmisen ajattelua, valintoja ja tekoja. Ne ovat yksilön tärkeinä kokemia asioita, kuten esimerkiksi turvallisuus ja vastuullisuus. Ihmiset haluavat kokea yritysten arvot omikseen ja on tärkeää, että yritykset viestivät toiminnallaan omista arvoistaan ja markkinoivat tuotteita, jotka vastaavat arvomaailmaltaan ostajien arvokäsitysten kanssa. (Bergström & Leppänen 2018, luku 3.)

Valtioneuvoston 2018 julkaiseman Arvoa synnyttävän liiketoiminnan lähteillä -julkaisun mukaan yrityksen menestyksen ratkaisee toimialasta riippumatta lähitulevaisuudessa arvojen muutokset, kuluttajan tunteiden ja tarpeiden tunnistaminen, sekä tuotteen tai palvelun käytettävyys. Kuluttajat arvostavat yhä enemmän ostopäätöksissään elämän laatua ja merkityksellisyyttä. Liiketoiminnassaan yritysten on hyvä oppia tunnistamaan ja hyödyntämään näitä tekijöitä. (TEM 2018, 7.) Arvoa voidaan määrittää monin eri tavoin. Sitä syntyy ihmisten, esineiden ja asioiden välisissä suhteissa, riippuen siitä mitä arvostetaan. Arvo voi olla niin taloudellinen, sosiaalinen, eettinen, moraalinen, ekologinen tai poliittinen. (Ruckenstein, Suikkanen & Tamminen 2017, luku 2.)

Huomioitavaa on, että mitään palvelua ei koskaan pystytä suunnittelemaan täysin loppuun saakka. Arvolupausta ei pystytä suunnittelemaan täydelliseksi, koska jokainen asiakas kokee sen eri tavalla ja omista lähtökohdistaan käsin. (Grönroos 2006, 355.) Palvelumuotoilu on

kuitenkin empaattinen lähestymistapa, joka tapahtuu asiakkaan aidossa ympäristössä. Se pyrkii aidosti ymmärtämään asiakasta ja tekemään palvelun käyttökokemuksen käyttäjälleen mukavaksi ja toisaalta yritykselle kannattavaksi liiketoiminnaksi. Muodostaessaan asiakaskokemusta asiakas arvioi henkilökohtaisella tasolla ja yksilöllisestä näkökulmasta saamaansa palvelua. Asiakkaan muodostamaan kokemukseen ja mielipiteeseen vaikuttavat hänen omat tunteensa ja asenteensa, sekä vastapuolella olevan asiakaspalvelijan tunteet ja asenteet palvelukohtaamisessa. (Filenius 2015, luku 1.)

Pitkäaikaiset ja tyytyväiset asiakkaat ovat yrittäjälle paras mahdollinen markkinointikeino, sillä tyytyväiset asiakkaat vievät viestiä eteenpäin verkostoissaan. Samoin toimivat myös pettyneet asiakkaat. Toisaalta hyvin hoidettu reklamaatio voi olla paras mahdollinen tapa voittaa asiakkaan luottamus puolelleen. Tyytyväinen asiakas suosittelee palvelua omalle verkostolleen ja palaa palvelun pariin. Erinomaisen asiakaskokemuksen myötä yrityksen liikevaihto kasvaa ja arvonluonti asiakkaalle helpottuu esimerkiksi vähentyneiden reklamaatioiden myötä. (Forsberg ym. 2019, luku 1.)

2.2 Kuluttajan ostopäätökseen vaikuttavat tekijät

Kuluttajan päätökseen vaikuttavat demografiset tekijät sekä psykologiset ja sosiaaliset ominaisuudet. Näiden tekijöiden lisäksi ostopäätöksiin vaikuttavat henkilökohtaiset ominaisuudet kuten ostokyky, ostotavat ja ostohalu. Varsinkin ostotapoihin vaikuttavat kuluttajan omat arvot, asenteet ja elämäntyyli. (Bergström ym. 2018, luku 3.1.)

Rutiiniostotilanteessa (routine decision making) kuluttaja käyttää oston tekemiseen mahdollisimman vähän aikaa ja vaivaa. Ostotapahtuma toistuu rutiininomaisesti esimerkiksi päivittäistavaroita hankkiessa ja ostoksiin ei kulu paljon rahaa. Jonkin verran harkitussa ostossa (limited decision making) ostopäätöksen tekemiseen käytetään jonkin verran enemmän aikaa, mutta kaikkia vaihtoehtoja ei kuitenkaan ole mahdollista käydä läpi ennen päätöksen tekoa. Tämän tyyppisiä päätöksiä tehdään usein kodin sisustustavaroita hankkiessa. Täydellinen ostoprosessi käydään läpi taloudellisesti merkittävien ostosten kanssa niin kutsutussa harkitussa ostossa (extended decision making). Tyypillisesti asunnon tai auton valinta ovat tällaisia pitkään harkittavia valintoja. Monimutkaisissa ostotilanteissa voidaan käydä läpi ostoprosessin kaikki vaiheet. (Bergström ym. 2018, luku 3.2.) Omakotirakennuttaja käy läpi monta eri ostopäätöstä tehdessään valintoja oman kodin suhteen.

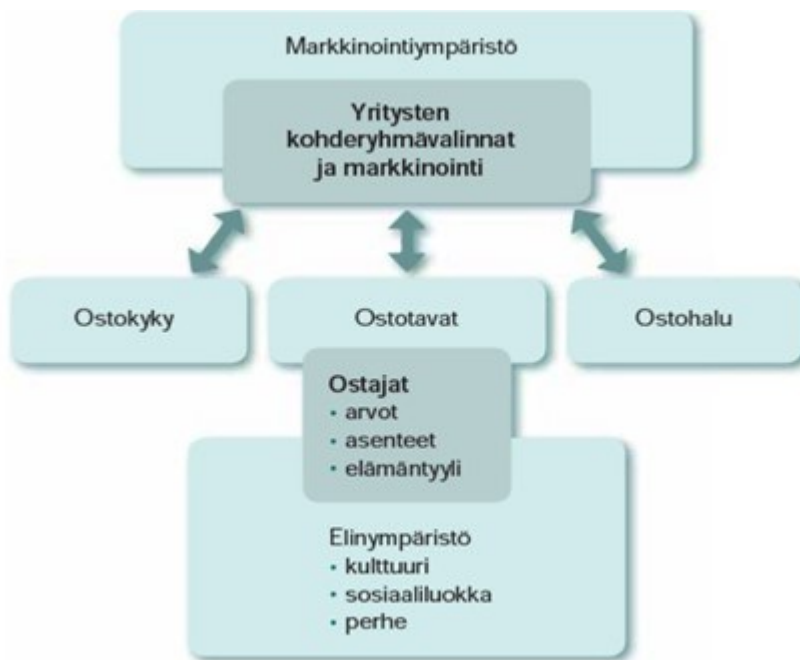
Markkinointitoimenpiteiden oikeanlaisen kohdentamisen vuoksi rakennusprojektissa toimivien yritysten on tunnettava ostoprosessi kuluttajan kannalta. Ensimmäinen suuri, harkittu ostopäätös tehdään jo tontin valinnan yhteydessä. Tähän vaikuttaa merkittävästi tontin sijainti ja koko sekä rakennusoikeus. Tontti määrittelee myös, millaisen talon kyseiselle rakennuspaikalle saa tehdä. Tonttia ostaessa on hyvä verkostoitua tulevan pääsuunnittelijan kanssa jo varhaisessa vaiheessa, jotta saa tontin rakennusmahdollisuuksista ammattilaisen

näkemyksen. Talotoimittajat ovat vastanneet kuluttajan päätöksenteon helpottamiseen tarjoamalla avaimet käteen -paketteja. Talotoimittajat toimivat yhteistyössä alihankkijoidensa ja tavarantoimittajien kanssa verkostomaisesti. Verkostoitumisen merkitys globalisoituvassa maailmassa on merkittävä ja verkostojen merkityksen kasvu tulee jatkumaan entisestään. Verkostojen tavoitteena on tuottaa niiden toimijoille hyötyä. Verkostojen avulla voidaan jakaa tietoa ja niitä kuvastaa verkoston toimijoiden mahdollisuus uuden oppimiseen ja luomiseen. Verkostot perustuvat suhteisiin ja ne koostuvat joukosta ihmisiä tai toimijoita, joiden välillä vallitsee luottamus. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 97-98.)

Talotoimittajien verkosto on luotu helpottamaan asiakkaan päätöksentekoa melko kompleksisen ostopäätöksen kanssa. Näistä verkostoista ja yhteistyökumppaneista hyötyy myös itse talotoimittaja.

Digitalisaation myötä myyjien rooli informaation tuojana asiakkaalle on pienentynyt, kun kaikki tieto on saatavilla verkossa ja palveluiden vertaileminen on tiedon runsauden ansiosta mahdollista. Tehdäkseen vastuullisia päätöksiä kuluttaja tarvitseekin paljon tietoa päätöksenteon tueksi. Kuluttajan ostopäätökseen vaikuttavat kulttuuriset, sosiaaliset ja persoonalliset tekijät. Kulttuurit ja sosiaaliset verkostot ovat tärkeitä vaikuttajia kuluttajakäyttäytymisessä. Verkostojen kautta haetaan suosituksia ja kokemuksia. Tieto liikkuu verkostoissa ihmisten tuntemisen ja luottamuksen kautta. Jokaisen toimijan välillä vallitsee ja niitä hallitsevat vuorovaikutussuhteet, joissa tieto liikkuu nopeasti. Verkosto koostuu useammasta toimijasta, jotka voivat tuottaa synergioita yhdistämällä voimansa. Verkoston toiminnan perusta nojaa vahvasti luottamukseen ja avoimuuteen ihmisten toiminnan välillä (Valtioneuvoston kanslia 2019, 18-19.) Verkostoa voidaan kuvata sosiaaliseksi systeemiksi, joka perustuu runsaaseen vuorovaikutukseen. Sosiaalisessa systeemissä kommunikaatio on luonteeltaan dialogista ja perustuu edellä puhuttuun. (Stähle 2004, 7.)

Ostopäätökseen vaikuttavien tekijöiden tunteminen auttaa yritystä tunnistamaan potentiaaliset asiakkaansa ja segmentoimaan potentiaaliset ostajat. Ostajien arvot, asenteet ja elämäntyyli vaikuttavat paljon siihen, millaisia tuotteita tai palveluita he etsivät. Näiden kuviossa yksi kuvattujen tekijöiden pohjalta määritellään kohderyhmät, joille markkinointitoimenpiteitä kohdistetaan. (Bergström ym. 2018, luku 3.1.)



Kuvio 1: Kuluttajien ostopäätökseen vaikuttavat tekijät (Bergström ym. 2018, luku 3.)

Kuviossa kaksi on havainnollistettuna kuluttajan ostokäyttäytymiseen liittyvät tekijät Bergströmin ja Leppäsen mukaan. Ostajan demografiset, psykologiset ja sosiaaliset tekijät vaikuttavat ostokäyttäytymiseen. Näiden tekijöiden pohjalta kuluttaja peilaa käytöstään ja tekee päätöksiä suosittelujen avulla. Myös kokemukset ja tyytyväisyys palveluun vaikuttavat suuresti, käynnistykö ostoprosessi.



Kuvio 2: Kuluttajan ostokäyttäytymiseen vaikuttavat tekijät. (Bergström ym. 2018, luku 3.)

Asiakkaan matkaa prospektista eli potentiaalisesta asiakkaasta asiakkaaksi kuvataan asiakaspoluksi. Digitaalisella aikakaudella asiakkaat käyvät läpi yhä monimutkaisempia polkuja ja kohtaamispisteitä yritysten kanssa hakiessaan tietoa ostopäätöstä varten.

Asiakkaan kannalta oleellista ei kuitenkaan ole, missä kanavassa palvelua tarjotaan. Hän ei erottele, onko kyseessä digitaalinen vai fyysinen asiakaskohtaaminen. Jotta asiakkaalle voidaan tarjota erinomainen asiakaskokemus, on tärkeää, että asiakaskokemus on yhtenäinen palvelukanavasta riippumatta. (Lemon & Verhoef 2016, 69.) Yrityksen tehtävänä on jakaa tietoa helposti asiakkaan valitsemassa kanavassa. Tiedon ollessa verkossa kaikkien saatavilla, odotetaan myyjiltä yhä enemmän yksityiskohtaisempaa tiedon hallitsemista. (Gerdt & Korkiakoski 2016, luku 1.) Tutkimusten mukaan 80 % suomalaisista aloittaa tiedonhaun verkosta ja on aktiivisia verkossa ostajia. Tästä syystä ei ole yhdentekevää, millaiset verkkosivut yritykseltä löytyy ja miten tieto löydettävissä verkon tietotulvan keskellä. (Fonecta 2021)

Yrityksen viestinnän tehtävä on tarjota selkeää sisältöä asiakaspolun eri vaiheissa. Markkinoinnin sisältöstrategian avulla määritellään hyvään arvontuottoon perustuva markkinointiviestinnän sisältö, joka tukee asiakkaan ostoprosessin jokaista vaihetta. (Keronen & Tanni 2017, 68-77.) Yritys antaa markkinoinnin ja myynnin avulla asiakkailleen palvelulupauksia, joita sen tulee myöhemmin lunastaa toteuttaakseen asiakkaiden odotukset. Yllilupauksia tulee kuitenkin välttää, sillä lupaukset tulee aina pitää. Työntekijät ovat yrityksen brändilähettiläitä ja palvelulupauksen toteuttajia ja lunastajia. Myös prosessien tulee olla toimivia, jotta lupaukset voidaan lunastaa. Tässä yritystä auttavat sen työntekijöiden lisäksi myös muut sidosryhmät. Tyytyväiset asiakkaat, joiden yksilölliset toiveet on toteutettu, ostavat enemmän ja pysyvät asiakkaina. Asiakasfokus tulee pitää mielessä kaikissa yrityksen toiminnoissa, ei ainoastaan markkinoinnissa ja myynnissä. (Grönroos 2006, 351-353.)

Kuluttajan asenne on avain ostokäyttäytymisen selittämiseen. Se kuvaa yksilön taipumusta reagoida johdonmukaisesti esineeseen, henkilöön, instituutioon tai esiintymiseen. Asenne voi olla negatiivista tai positiivista käyttäytymistä. Kognitiivinen (ajattelu), affektiivinen (tunne) ja konatiivinen (vaikuttavat) tekijät voidaan erottaa toisistaan. (Krentzel 2021, luku 3.)

Kuluttajien käyttäytyminen on monimutkainen prosessi. Kun yritetään esimerkiksi ymmärtää, mikä saa kuluttajan toimimaan jollain tietyllä tavalla, reagoimaan johonkin, toistamaan tekonsa ja yrittämään olla toimimatta niin kuin ehkä normaalisti toimisi, syntyy rakenne, jota kutsutaan englanniksi processing scheme eli suomeksi käännettynä käsittelyjärjestelmä. Kun kuluttaja ostaa jotain, minkä hän on suunnitellut, se kulkee yleensä seitsemän vaiheen mukaan. Ensin kuluttaja havaitsee tarpeen, etsii siitä tietoa, pohtii vaikuttaako yleinen uskomus tuotteesta tai palvelusta päätökseen, vertailee vaihtoehtoja, muodostaa asenteen, tekee lopullisen päätöksen ja lopuksi vielä arvioi ostoksen. Riippuen ostettavan asian suunnitelmallisuudesta saattaa olla, että vain osa vaiheista toteutuu. Lisäksi niiden järjestys voi vaihdella. Usein kuitenkin voidaan nähdä polku, joka päättyy ostopäätökseen. Tätä polkua voi nopeuttaa tai viivästyttää tietyt tekijät. Näitä voivat olla tilannekohtaiset tekijät,

endogeeninen eli sisäinen tekijä, eksogeeninen eli ulkoinen tekijä ja toimitusvaikutukset. (Touzé 2020, luku 3.) Kun kuluttaja kokee tarpeen, hän etsii siihen kriteereihin sopivaa ratkaisua. Hän ei välttämättä ensisijaisesti etsi tiettyä tuotemerkkiä, tuotetta tai palvelua. Kyse voi olla perustarpeen tyydyttämisestä, kuten nälän janon tyydyttämisestä tai esimerkiksi kulkuvälineen valitsemisesta. Tiettyjen brändien kohdalla yhteenkuuluvuus, yhdessä oleminen, tunne tai status on tärkeässä roolissa. (Krentzel 2021, luku 3.)

2.3 Kestävä kuluttajakäyttäytyminen

Elina Hiltusen kirjassa ”Mitä tulevaisuuden asiakas haluaa” (2017, 12), kuluttaja määritellään ihmiseksi, joka ostaa, kuluttaa, käyttää tai kierrättää tuotteita tai palveluita. Yritykset ja organisaatiot ostavat ja kuluttavat myös tuotteita ja palveluita, mutta on muistettava, että niidenkin hankintapäätösten takana ovat aina ihmiset.

Kuluttajakäyttäytyminen tutkimusala on yhdistelmä erilaisia tieteenaloja. Se on saanut vaikutteita psykologiasta, sosiologiasta, antropologiasta, neurotieteistä ja kansantaloudesta. Kansantaloustieteen kautta kuluttajakäyttäytymisen teoreetikot ovat voineet kehittää konsepteja kysynnän ja tarjonnan lakien teoreettisuuden kautta. Neurotiede taas keskittyy tutkimaan, miten ihmisen aivot toimivat fyysisesti. Psykologian avulla saamme tietoa henkisestä puolesta, muun muassa motivaation merkityksestä, tavoitteista, asenteista ja persoonallisuudesta. Aistit ja oppiminen liittyvät myös tähän tutkimukseen, kun markkinoijat pyrkivät selvittämään, miten he saavat markkinointiviestit parhaiten jäämään ihmisten mieliin. Sosiologia keskittyy ryhmäkäyttäytymiseen ja siihen, mikä motivoi ihmistä ostamaan tietyn brändin tuotteita. Monet ihmiset määrittelevät itsensä käyttämiensä tuotteiden perusteella. Kuluttajakäyttäytymisellä pyritään siis selittämään asioita, jotka vaikuttavat kuluttajaan ostopäätöksiä tehdessä. Kuluttajalla tarkoitetaan yksinkertaisuudessaan henkilöä, joka nauttii tuotteen tai palvelun hyödyistä. Kaikki ihmiset ovat kuluttajia ja kaikki me käyttäydymme, mutta kaikkea käytöstämme ei silti voida määritellä kuluttajakäyttäytymiseksi. Blythe esittää teoksessaan *Consumer behavior*, että Blackwellin määritelmä kuluttajakäyttäytymisestä on markkinoinnin teorioissa käytetyin. Sen mukaan kuluttajakäyttäytyminen käsittää aktiviteetit, joita ihmiset tekevät hankkiakseen, kuluttaakseen tai hävittääkseen tuotteita. Kuluttajakäyttäytymistä tutkimalla pyritään ymmärtämään miksi, kuinka ja miten ihmiset ostavat. Kuluttajakäyttäytyminen on markkinoinnissa päätöksen tekemisen keskiössä. (Blythe 2013, 5; 7; 13-21.)

Tällä hetkellä kuluttajakäyttäytymiseen vaikuttavat suuresti megatrendit. Megatrendit määrittelevät vahvasti nykyisyyttämme ja tulevat vaikuttamaan tulevaisuuteen, ehkä jopa lähemmäs kymmenen vuotta tai sen ylikin. Tällä hetkellä vaikuttavia megatrendejä ovat muun muassa väestön kasvu ja ikääntyminen, globalisaatio, digitalisaatio, ilmastonmuutos ja ympäristön saastuminen sekä kulutuksen kasvu ja resurssien väheneminen. (Hiltunen 2017,

28.) Varsinkin ilmastonmuutos, ympäristön saastuminen, kulutuksen kasvu ja resurssien väheneminen ovat tässä opinnäytetyössä suuressa roolissa olevia teemoja.

Kuluttajilla on melko hyvä ymmärrys siitä, millaisia vaikutuksia heidän käyttäytymisellään on ympäristöön tai elinympäristöön. Ympäristö ja taloudelliset rajoitukset tiedostetaan. Yrittäessämme ymmärtää, miksi kuluttaja toimii näissä puitteissa, tulee kuitenkin muistaa muutama tosiseikka. Globalisaatiosta huolimatta kulutusmallit vaihtelevat suuresti eri puolilla maailmaa. Todennäköisesti suurimmat tekijät, jotka vaikuttavat ostopäätöksiin ovat ilmasto, perinteet ja laki. Kestävä kehitys sisältyy yhä enemmän seuraaviin kolmeen teemaan: ympäristöön, talouteen ja sosiaaliseen ulottuvuuteen. (Touzé 2020, luku 3.)

Yhä useamman kuluttajan ja yrityksen toimintaa ohjaavat nykyään ympäristöasiat ja eettisyys. Yritysvastuullisuus, kiertotalous ja resurssiviisaus ovat tämän päivän polttavia aiheita. Kulutusta voidaan tietenkin vähentää kulutusta vähentämällä, mutta ympäristön kuormitusta voidaan vähentää myös tuotteiden tai raaka-aineiden uudelleen käytöllä, energiatehokkuutta lisäämällä, kierrättämällä, ostamalla vastuullisilta yrityksiltä, tuotteiden korjaamisella uuden hankkimisen sijaan, yhteisomistuksella tai lainaamalla omistajuuden sijaan. Erilaiset sertifioinnit helpottavat kuluttajaa valitsemaan ympäristöystävällisemmän ja ekologisemman tuotteen. Sellaisia ovat esimerkiksi pohjoismainen Joutsenmerkki, EU:n ympäristömerkki eli EU-kukka tai Fairtrade. (Hiltunen 2017, 140.)

2.4 Miten saada kuluttaja kuluttamaan kestävämmiin?

SHIFT on lyhenne kehyksestä, jossa tarkastellaan markkinoinnin ja käyttäytymistieteenmenetelmin tapoja muuttaa sekä rohkaista kuluttajien käyttäytymistä kestävämmiksi. SHIFT muodostuu englanninkielisistä sanoista social, habit, individual, feelings ja tangibility. SHIFT-mallin mukaan kuluttajat olisivat taipuvaisempia osallistumaan ympäristöään suosivaan käyttäytymiseen, kun se tuotaisiin esille hyödyntäen psykologisia tekijöitä, kuten sosiaalinen vaikutus, tottumukset tai yksilön itsensä, tunteiden ja kognition, sekä aineellisuuden kautta. (White, Habib & Hardisty 2019, 22.) Tässä opinnäytetyössä selvitämme tutkimushaastattelun kautta, mitkä SHIFT-mallin tekijät vaikuttavat rakennuttajien mielestä eniten omakotitalon rakentamisessa. Toivomme saavamme tästä hyvää tietoa esimerkiksi talopaketteja myyville yrityksille markkinointi- ja myyntiprosesseihin.

SHIFT-mallissa jokainen kirjain vastaa yhtä psykologista tekijää. S-kirjain tarkoittaa sosiaalista vaikutusta. Kuluttajiin vaikuttavat usein muiden läsnäolo, käyttäytyminen ja odotukset. Sosiaaliseen puoleen vaikuttaminen jaetaan kolmeen eri osa-alueeseen, joita ovat sosiaaliset normit, sosiaalinen identiteetti ja sosiaalinen toivottavuus. Sosiaalisilla normeilla tarkoitetaan asioita, jotka ovat sosiaalisesti asianmukaisia tai pidetään hyväksytyinä tietyssä yhteydessä. Tällä katsotaan olevan suuri vaikutus kestävään kuluttajakäyttäytymiseen.

Sosiaalinen identiteetti taas saattaa vaikuttaa siihen, miten ryhmäpaine vaikuttaa päätöksiin; mikäli muut ihmiset toimivat tietyllä tavalla, saako se sinutkin käyttäytymään samalla tavalla. Sosiaalisessa toivottavuudessa kuluttajat valitsevat usein kestäviä vaihtoehtoja antaakseen muille positiivisen vaikutelman. Tämä näkyy esimerkiksi siinä, että saatetaan valita kestäviä vaihtoehtoja tietyn sosiaalisen aseman välittämiseksi muille. (White ym. 2019, 24-25.)

H-kirjain viittaa käyttäytymistapaan, joka on säännöllistä, ja siitä on tullut automaattista ajan myötä. Nämä tavat eivät usein ole kestävä kehityksen mukaisia ja tottumuksen muutos on kriittinen osa kestävä käyttäytymisen muutosta. Toimet, joilla voi helpottaa omien kestävien valintojen tekemistä ja vahvistaa positiivisia tapoja, ovat kehoitteiden käyttö ja kannustimet. (White ym. 2019, 25-26.)

I-kirjain tarkoittaa yksilöä itseään. Minäpystyvyys ja yksittäiseen minään liittyvät tekijät voivat vaikuttaa voimakkaasti kulutuskäyttäytymiseen. Näitä tekijöitä voivat olla käsitys positiivisuudesta, omaetu, johdonmukainen käyttäytyminen, käsitys omasta tehokkuudesta ja yksilölliset erot. Esimerkiksi halu säilyttää positiivinen kuva itsestä saattaa vaikuttaa negatiivisesti ympäristövaikutuksiin, sillä ihminen saattaa reagoida oppimiseen puolustamalla itseään ja omaa käyttäytymistään. Itsetehokkuuden tunne taas vaikuttaa kestävään asenteeseen ja taipumukseen jatkaa kestävä käyttäytymistä myös tulevaisuudessa. (White ym. 2019, 27-28.)

F-kirjain tarkoittaa tunnetta ja kognitiota. Tunteet ja kognitio esitetään yhdessä, sillä yleensä kuluttajan käyttäytymiseen vaikuttaa yksi tai kaksi reittiä. Toiseen puoleen vaikuttaa enemmän vaikuttaminen ja toiseen taas kognitio eli tietokyky. Päätöksenteossa voivat siis vaikuttaa intuitiivisuus eli hetkessä eläminen, affektiivisuus eli tunne, positiivinen tai negatiivinen, tai harkitsevampi kognitiivinen reitti. Kuluttajan voi saada toimimaan ympäristöystävällisemmin jakamalla tietoa, jolla on haluttu vaikutus käyttäytymiseen. (White ym. 2019, 28-29.)

T-kirjain tarkoittaa aineellisuutta. Kestävä kulutuksen ja ympäristöystävällisyyden toimet saattavat tuntua abstrakteilta, epämääräisiltä tai niiden koetaan olevan kaukaisia asioita, joihin ei pystytä itse vaikuttamaan. Ympäristöön vaikuttavia asioita on vaikea mitata ja seurata, muutokset tapahtuvat hitaasti ja ratkaisuja ja ongelmia ympäröi epävarmuus. Tähän voidaan yrittää vaikuttaa keskittymällä enemmän kestävä toiminnan hyötyihin ja sitoutumalla ympäristöä edistävään käyttäytymiseen. Voidaan vedota siihen, että jättäisimme tuleville sukupolville perinnöksi maapallon, jolla voisi vielä elää hyvää elämää. Viestintä on suuressa osassa, kun halutaan kertoa ympäristöä edistävästä välittömistä toimista. (White ym. 2019, 30-31.)

2.5 Kestävä kehitys asettaa tavoitteet ilmastonmuutoksen hidastamiselle

Kestävän kehityksen määritelmä lanseerattiin ensimmäisen kerran vuonna 1987 Brundtlandin raportissa ”Yhteinen tulevaisuutemme”, joka on Gro Harlem Brundtlandin johtaman Yhdistyneiden kansakuntien (YK) komission tuotos. Rio de Janeiroissa pidettiin vuonna 1992 ympäristö- ja kehityskonferenssi (The World Commission on Environment and Development), jonka yhteydessä YK-maat sitoutuivat kestävän kehityksen tavoitteisiin. (Joutsenvirta, Halme, Jalas & Mäkinen 2011, 13.)

Kestävän kehityksen määritelmiä on lukuisia, mutta Brundtlandin määritelmä kestävästä kehityksestä on käytetyin. Brundtlandin mukaan ”Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa.” Me lainaamme ympäristöpääomaa tulevilta sukupolvilta ilman aikomustakaan tai mahdollisuutta maksaa takaisin. Tulevat sukupolvet voivat kirotta kulutustavaroitamme, mutta eivät voi koskaan periä aiheuttamaamme velkaa. (Brundtland 1987, 16.) Käsite kestävästä kehityksestä on kuitenkin kehittynyt käsitteellisestä ymmärryksestä ohjeellisiin strategioihin, jotka minimivoivat ympäristövaikutukset ja maksivoivat resurssien säästämisen (Cohen ym. 2015, luku 1.). Kestävän kehityksen mukainen ajattelutapa perustuu ihmiskeskeisyyteen. Kestävän kehityksen reunaehdot voidaan määritellä ihmisten tarpeista ja niiden tyydyttämisestä käsin. Kestävän kehityksen mukaisten toimintatapojen ja ajattelun sitouttaminen osaksi liiketoimintaa on merkittävä askel kohti laajempaa yhteiskunnallista arvomuutosta. Kestävän kehityksen mukainen toiminta vaatii tekoja yhteisten eettisten arvojen käytäntöön saattamiseksi. (Rohweder 2004, 246.)

Virtanen ja Rohweder (2011, 11-14) toteavat, että ilmastonmuutoksen hillintä vaatii monien eri asioiden kietomista yhteen, ja lähestymistavan ilmastonmuutoksen torjuntaan tulee olla kokonaisvaltainen ja monialainen, sillä kyseessä on globaali ja kaikkia maapallon ihmisiä koskettava uhka. Puhuttaessa kestävämmän tulevaisuuden rakentamisesta, ilmastonmuutoksen hallinta on keskeinen osa-alue. Ihmiskunnan jo aiheuttamat seuraukset ilmastonmuutoksessa ovat nähtävissä muun muassa luonnonolojen muutoksina sekä luonnonmonimuotoisuuden ja useiden lajien häviämisen muodossa. Muutokset tulevat olemaan vielä suurempia ja näkyvämpiä tulevien sukupolvien elämässä, elleimme huomioi näitä asioita yksilötasolla, yhteiskunnallisesti sekä globaalista perspektiivistä. Merkillepantavaa on, että ilmastonmuutos on ennen kaikkea ihmisten aiheuttama ongelma, johon jokainen meistä pystyy vaikuttamaan omilla teoillaan. Olennaista ilmastonmuutoksen torjunnassa on talouskasvun hakeminen vihreän siirtymän kautta, jonka konkreettisia toteutuskeinoja ovat hiilineutraalin ja vähäpäästöisen teknologian, kulutuksen ja tuotannon suosiminen.

2.6 Kestävän kehityksen tavoitteet agenda 2030 ohjelman mukaan

Kestävän kehityksen tavoitteet on julkaistu Agenda 2030 -ohjelmassa, jossa määritellään sen 17 tavoitetta (kuvio 3). Nämä maailman muuttamiseen tähtäävät tavoitteet tavoittelevat äärimmäisen köyhyyden poistamista ja antavat suuntaviivat kestävälle kehitykselle, jossa ympäristö, talous ja ihminen otetaan huomioon tasavertaisesti. Tavoitteet sovittiin YK:n jäsenmaiden kesken syyskuussa 2015, jolloin New Yorkissa pidettiin huippukokous aiheen tiimoilta. Ohjelman tavoitteet sitovat kaikkia jäsenmaita taloudelliseen asemaan katsomatta ja ne ohjaavat kestävä kehityksen edistämistä vuoteen 2030 asti. Suomi on sitoutunut näihin globaalisti yhteisiin tavoitteisiin, joiden toimeenpanossa kansallisilla hallituksilla on vastuu ja merkittävä rooli tavoitteiden saavuttamiseksi. Käytännön tasolla tehdään asioita, joita ovat muun muassa yhteiskunnan luotsaaminen kohti hiilineutraaliutta ja resurssien viisasta käyttöä. (Suomen YK-liitto 2021b) Tähän tavoitteeseen ovatkin sitoutuneet useat Suomen kunnat ja kaupungit - muun muassa Helsinki tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä. Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelmassa on määritelty tavoitteet liikenteen päästöjen vähentämiseksi 69 %, kun koko maassa tavoite on 50 %. Liikenne tuottaa viidenneksen Helsingin päästöistä ja rakennusten lämmityksen osuus on yli puolet. Ympäristöystävällisten toimenpiteiden avulla Helsingissä on onnistuttu pienentämään päästöjä 1990-luvulta 26 % vuoteen 2019 mennessä, vaikka väkiluku on samanaikaisesti kasvanut 150 000 henkilöllä. Päästöjä on saatu vähennettyä 44 % henkilöä kohden, mutta työ kohti hiilineutraaliutta jatkuu ja vielä on paljon tehtävää monelta osin. (Helsingin kaupunki 2021)



Kuvio 3: Kestävän kehityksen tavoitteet. (Suomen YK-liitto 2021)

Hallitusten ja eri instituutioiden toimilla on merkittävä osuus yhteiskunnallisessa muutoksessa, mutta merkittävässä roolissa ovat myös yksilöt ja erilaiset ryhmät (Rohweder 2011, 38). Kestävän kuluttajakäyttäytymisen tietoisuuden lisääminen on avainroolissa siirtymässä kohti vihreämpien arvojen mukaista toimintaa. Muutoksessa tärkeässä roolissa ovat myös yritykset heidän harjoittamansa yhteiskuntavastuun kautta.

2.7 Kestävä omakotitalorakentaminen

Tässä osiossa tutustutaan opinnäytetyön kannalta merkittäviin termeihin, jotka liittyvät kestäväan omakotirakentamiseen. Kestävällä rakentamisella on paljon määritelmiä, kuten esimerkiksi omakotitalon rakentaminen sadaksi vuodeksi eteenpäin. Kestäväan rakentamiseen kuuluu muutakin kuin rakenteisiin liittyviä asioita, kuten laadukkaasta rakennustyöstä huolehtiminen, valmistumisen jälkeisistä huoltotoimista ja kunnossapidosta huolehtiminen, rakennusteknisesti kestävät ratkaisut ja märkätilasuunnittelu. (Valintaopas omakotirakentajalle 2020, 21.)

Kestävällä rakentamisella tarkoitetaan rakentamistapaa, joka noudattaa kestäväan kehityksen mukaisia tavoitteita. Ekologisuus liittyy vahvasti kestäväan rakentamiseen, mutta on terminä vanhempi kuin kestävä rakentaminen. Ekologisella rakentamisella tarkoitetaan rakennustapaa, jossa ympäristöä kuormitetaan mahdollisimman vähän. Esimerkiksi suosimalla lähellä tuotettuja materiaaleja, voidaan vähentää kuljetuksista syntyviä päästöjä. (Finnbuild 2016) Rakennusmateriaaleiksi valitaan rakennusmateriaaleja, joiden valmistamisesta on mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle. Puu on hyvä esimerkki rakennusmateriaalista, jota on ympäristöystävällistä tuottaa ja jolla rakentaminen on kestäväan kehityksen mukaista. Se on myös turvallinen ja terveellinen sekä ulkomuodoltaan kaunis elementti ja se on ominaisuudeltaan hiiltä sitova. (Puuinfo 2021.) Lämmitysmuotojen valinta liittyy olennaisesti asumisen ekologisuuteen, sillä pientaloissa 80-90 % ympäristökuormituksesta aiheutuu energiankulutuksesta, joka tapahtuu asunnon käytön aikana. Aurinkoenergialla voidaan tuottaa sähköä ja maalämpö on investoinneiltaan suurin lämmitysmuoto. Hybridiratkaisujen myötä lämmityksessä voidaan käyttää kahta samanaikaista lämmitysmuotoa hyödyntämällä vuodenaikojen tai vuorokauden ajan vaihteluita. Kaukolämpö on pientaloissa suosittu lämmitysmuoto. Kaukolämmön ympäristöystävällisyyttä arvioitaessa täytyy ottaa huomioon, mitä polttoainetta sitä tuottavassa voimalaitoksessa käytetään. Kivihiilen poltosta halutaan päästä eroon, kun taas puu, hake ja pelletti ovat uusiutuvia ja erittäin ympäristöystävällisiä vaihtoehtoja. Suora sähkölämmitys on alkuinvestoinneiltaan pienin, mutta käyttökustannuksiltaan suurin lämmitysmuoto. Ilmalämpöpumput ovat kasvattaneet suosiotaan viilennyksessä ja lämmityksen tukijärjestelmäksi. Ne hyödyntävät ulkoilman sisältämää energiaa. Poistoilmalämpöpumppu kerää lämpöä ilmasta, joka poistuu talosta. Myös muiden tukilämmitysjärjestelmien avulla voidaan pienentää ostettavan energian

määrää. Tulisijat ovat suosittuja lämmityksen lähteitä. Pellettitakan tuottama lämpö siirretään puhaltimien avulla huoneilmaan.

Viihtyisyys, terveellisyys ja turvallisuus liittyvät myös ekologisuuteen, sillä nämä kaikki vaikuttavat rakennuksen pitkäikäisyyteen ja asumisviihtyvyyteen. Ekologista ja kestävää rakentamistapaa on helppo noudattaa, kun valitsee rakentamisen kumppaniksi hyvän pääsuunnittelijan, joka jakaa samat arvot ja pyrkii huomioimaan laadukkaan suunnittelun avulla energiatehokkaat ja kestävät ratkaisut. Talon tulisi kestää koko elinkaarensa ajan, joten valinnoissa kannattaa käyttää harkintaa. Suomessa sääolot asettavat omat haasteensa talon ulkovaipalle ja hyvä lämmöneristys säästää lämmityksen kustannuksia koko talon elinkaaren ajalta. Ilmastiiviin talon rakentaminen säästää myös kustannuksia vuotavaan taloon verrattuna lämmityksen tarpeen vähenemisen kautta. Hyvä lämmöneristys on myös olennainen osa ekologisuutta ja eristeitä voidaan tehdä uusiutuvista materiaaleista. (Energiatehokas koti 2021)

2.7.1 Vastuullisuuden käsite rakentamisessa

Vastuullisuuden käsite on laaja ja perinteisesti vastuullisuus on jaettu kolmen pilarin eli triple bottom linen mukaisesti kolmeen osa-alueeseen, joita ovat taloudellinen, sosiaalinen ja ympäristövastuu. (Elkington 2004.) Vastuullisuus tarkoittaa eri ihmisille eri asioita johtuen erilaisista eettisistä arvoista. Ihmisten lisäksi yrityksiltä vaaditaan vastuullisuutta. Vastuullisuuden tulisi näkyä strategisena päätöksentekona yrityksissä. Yritysvastuuksi kutsutaan toimintaa, jonka avulla yritys toteuttaa kestävä kehityksen edistämistä ja tekee vapaaehtoisia toimia yhteiskuntavastuun kantamiseksi. Modernista yritysvastuusta puhuttaessa termi juontaa juurensa kestävä kehityksen käsitteeseen ja kolmen pilarin tai ulottuvuuden ajattelu ohjaa yrityksissä tehtävää vastuullisuustyötä. Nämä kolme ulottuvuutta linkittyvät tiiviisti toisiinsa ja käytännön toimenpiteitä voidaan löytää useista eri vastuullisuuden osa-alueista. (Harmaala & Jallinoja 2012, 16-17.)

Taloudellinen vastuu liittyy yrityksen kannattavuuteen, omistajien tuotto-odotusten täyttämiseen ja siihen, että yritys tuottaa taloudellista hyvinvointia yhteiskuntaan. Sosiaalinen vastuu puolestaan ulottuu henkilöstön hyvinvointiin ja osaamiseen sekä siihen, että muun muassa ihmisoikeuksia kunnioitetaan ja pidetään yllä hyviä suhteita yhteiskuntaan ja ympärillä olevaan yhteisöön ja sidosryhmiin. Sosiaalinen vastuu kattaa muun muassa kuluttajansuojan. Yritykset toteuttavat ympäristövastuuta luonnonvarojen säästeliäällä käytöllä, ilmastonmuutoksen torjumisella ja kiinnittämällä huomiota toimenpiteisiin, jotka ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta. Tähän liittyy oleellisesti muun muassa jätekuorman vähennys. (Joutsenvirta ym. 2011, 13.)

Yleinen keskustelu ilmastonmuutoksen torjunnasta on saanut rakennusalalla toimivat yritykset heräämään myös vastuullisuuden teemaan. Ilmasto-ongelmien ratkomisella voidaan kehittää

uudenlaista liiketoimintaa myös rakennusalalla, mikä onkin väistämätöntä. Tästä hyvänä esimerkkinä omakotirakentamisen alalta esiintyy DEN Finlandin markkinoille tuoma hiilikompensoitu omakotitalo. Tuotemerkiltään ECO 2- nimisen tuotepaketin voi valita kaikkiin Designtalojen talomalleihin. Yrityksen palvelulupauksessa luvataan, että vaikuttaminen energiankulutukseen on mahdollista koko rakentamisen elinkaaren aikana. ECO2-kodin brändilupauksessa puhutaan pyrkimyksestä vastuullisempaan kuluttamiseen heti rakennusvaiheesta alkaen. Palvelulupauksen mukaan ostamalla ECO2-kodin omakotitalon hiilijalanjälki on hyvitetty koko rakennuksen elinkaaren aikana. Tämä perustuu muun muassa siihen, että rakennusmateriaaleissa on tehty valintoja ympäristöystävällisyys edellä. Tämä näkyy esimerkiksi siten, että maalauksessa on käytetty hengittäviä sisämaaleja, rakenteissa on pyritty minimoimaan muovin käyttö ja terassin rakennuksessa on hyödynnetty ekoterassilautaa. Energiansäästöä on saavutettu LED-valoilla ja sisustusvalinnoissa suositaan materiaalina puuta. Näin ollen kaikessa tekemisessä on menty kestävyysajattelu edellä. Jäljelle jäävä päästöjen osuus kompensoidaan sertifioituilla päästöhankkeilla. (Designtalo 2021)

2.7.2 Kiertotalous rakennusalalla

Kiertotaloudella tarkoitetaan Sitran mukaan talousmallia, jossa uusia tavaroita ei tuoteta jatkuvasti. (Sitra 2021.) Euroopan Parlamentti määrittelee kiertotalouden tuotanto- ja kulutusmalliksi, jossa hyödynnetään mahdollisimman pitkälle olemassa olevia tuotteita ja materiaaleja. Hyödyntäminen tapahtuu kierrättämällä, lainaamalla, vuokraamalla, uudelleen käyttämällä sekä kunnostamisen ja korjaamisen keinoin. Tavoitteena on tuotteiden elinkaaren pidentäminen ja jätteen määrän vähentäminen minimiin. Lisäarvoa haetaan tuotteen tullessa elinkaarensa päähän sen materiaalien hyödyntämisellä toiseen tarkoitukseen.

Kiertotalousmalli on vastakohta lineaariselle talouskasvun mallille, jossa vanhentunut tuote korvataan aina uudella. Tämä on elintärkeää, sillä tuotteiden valmistukseen ei riitä raaka-aineita loputtomiin ja louhiminen aiheuttaa huomattavia ympäristöhaittoja muun muassa hiilidioksidipäästöjen muodossa. (Euroopan Parlamentti 2021) Kokonaisuudessaan 50 % maapallolla olevista luonnonvaroista ja 40 % jalostamattomasta energiasta on rakennusten ja rakentamisen käytössä (Ympäristöministeriö 2021).

Kiertotalouteen siirtymisellä on mittavia taloudellisia vaikutuksia, kun sen avulla haetaan uutta kasvua ja kestävän vihreän taluspohjan avulla voidaan luoda runsaasti uusia työpaikkoja. Saavutettavat edut ovat huomattavia myös ympäristönäkökulmasta. Ympäristön kuormitus vähenee sekä toimitusvarmuudet raaka-aineiden osalta paranevat. Kuluttajat saavat kiertotalouden kautta kestävämpiä ja entistä innovatiivisempia tuotteita. Tavoitteena on myös, että tuotteet ovat myös edullisempia kuin uuden vastaavan tuotteen valmistaminen maksaisi. (Euroopan Parlamentti 2021)

Kiertotalous tulee huomioida myös rakentamisen alalla, sillä rakentamisen kokonaispäästöjen ollessa massiiviset voidaan kiertotalouden keinoin vaikuttaa huomattavasti rakentamisesta aiheutuvien ympäristöhaittojen pienentämiseen. Rakennusalalla käytännön keinoja ovat rakennusmateriaalien kierrättäminen ja uudelleenkäyttö. Näin toimimalla säästetään luonnonvaroja ja ennen kaikkea vähennetään saasteita, joita syntyisi uusien tuotteiden valmistuksessa. Kiertotalouden kautta rakennusalalle saadaan uusia innovaatioita ja luodaan uusia työpaikkoja. Puhuttaessa ekologisuudesta rakentamisen yhteydessä, tulisi huomioida koko rakennuksen elinkaari eikä keskittyä pelkästään rakennusaikaisiin toimenpiteisiin. Kestävyys näkyy rakentamisessa muun muassa siinä, että uudet rakennukset tehdään mahdollisimman pitkäikäisiksi, muunneltaviksi ja monikäyttöisiksi. Pitkäikäisyyteen vaikuttavat olennaisesti huoltotoimenpiteet, joten niiden helppoudesta tulee huolehtia. On tärkeää huolehtia rakennusmateriaalien uudelleenkäytöstä ja kierrätyksestä muun muassa rakennustyömaalla tapahtuvan jätteiden lajittelun kautta. Rakentamisen aikana tulisi hyödyntää mahdollisimman paljon kierrätettyjä rakennusmateriaaleja. Kiertotalouteen liittyy olennaisesti palveluiden ja tilojen yhteiskäyttö, joten kaikkea ei tarvitse aina itse omistaa vaan voidaan hyödyntää jo olemassa olevia ratkaisuja. (Ympäristöministeriö 2021)

2.7.3 Hiilineutraalius rakentamisessa

Hiilineutraalius tarkoittaa, että tuotteen valmistamisessa ei tuoteta lisää päästöjä, mutta ei myöskään poisteta niitä. Hiilineutraalius on ilmastonmuutokseen oleellisesti liittyvä termi, ja sen ymmärtäminen on oleellista. Ilmastonmuutoksen tuomat muutokset näkyvät kaikkialla maailmassa. Monet ongelmat johtuvat ilmaston lämpenemisestä. Yhteinen globaali tavoite, joka on kirjattu Pariisiin ilmastopöytäkirjaan, on ilmaston lämpenemisen rajaaminen 1,5 asteeseen. Hiilidioksidipäästöjen tuottaminen on rajattava korkeintaan siihen määrään, kuin niitä voidaan sitoa hiilinieluihin ilmakehästä. (Euroopan Parlamentti 2021)

Hiilineutraalia rakentamista voidaan tehdä päästöjä vähentämällä tai vaihtoehtoisesti kompensoimalla niitä. Tiiviimpää rakentamista suosimalla vähennetään lämpöhukkaa. Kuljetuksissa suositaan biopolttoaineita. Rakennusjätteiden kierrättäminen liittyy myös hiilineutraaliin rakentamiseen. Myös työmaatoiminnoissa ja kunnossapidossa tulee huomioida energiankulutus. (Bionova Oy 2017)

Hiilineutraaliutta voidaan edistää regulaation eli säätelyn ja politiikan avulla. Kaavoituksella, sääntelyllä ja poliittisella päätöksenteolla on suuri vaikutus ilmastovaikutuksiin ja kestävyys tavoitteisiin. Suomen kansallista ilmastopoliittikkaa ohjaa ilmastolaki, joka astui voimaan vuonna 2015. Tämän mukaan Suomen on vähennettävä kasvihuonepäästöjään 80 % vuoteen 2050 mennessä verrattuna vuoteen 1990. Suomen hallitus vihreän pääministerinsä Sanna Marinin johdolla on puolestaan asettanut kunnianhimoiset tavoitteet Suomelle olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä ja tämän jälkeen hiilinegatiivinen. Kansallisten

tavoitteiden lisäksi Suomi on sitoutunut Euroopan Unionin (EU) jäsenenä toteuttamaan sen päästötavoitteita. EU:n yhteisenä tavoitteena on päästöjen vähentäminen 30 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. (Ympäristöministeriö 2021) Euroopan Unioni määrittelee toiminnot tavoitteiden saavuttamiseksi Green Deal -tulevaisuusstrategiassa, joka pyrkii tekemään unionin taloudesta kestävästä muuttamalla ilmastohaasteet mahdollisuuksiksi. (European Commission 2021)

Suomi toteuttaa omaa osuuttaan päästöjen vähentämisessä Kestävän kasvun ohjelmalla. Ohjelman yhteinen tavoite on Suomen talouden rakenteiden uudistuminen ympäristön kannalta kestäviksi, minkä mittarina pidetään kasvihuonepääsysten vähentymistä. Ympäristö- ja ilmastoministeri Krista Mikkonen puolestaan esittää Helsingin Sanomissa 19.3.2021 kirjoittamassaan mielipidekirjoituksessa, että hiilineutraali talous on välttämättömyys Suomen tulevaisuuden suunnannäyttäjänä, kun lähdemme jälleenrakentamaan koronaviruksesta elpynyttä taloutta. Julkisen rahan investointina Kestävän kasvun ohjelma on Suomen kaikkien aikojen suurin, noin miljardin euron arvoinen investointi julkisella rahalla. Vivuttamalla saadaan mukaan myös yksityistä rahaa puhtaisiin teknologioihin, päästöttömään liikenteeseen, energiatehokkaisiin rakennuksiin ja teollisuuden vähähiilisiin ratkaisuihin. Vähähiilisiin ratkaisuihin panostamisesta ja vihreästä taloudesta halutaan Suomen talouskasvun perusta, ja siitä voitaisiin saada ratkaisu Suomen vientivetoisen talouden menestykseen. Vähähiilisyyteen on alettu kiinnittämään huomiota maailmallakin, kun Yhdysvallat palasi presidentti Joe Bidenin valtaan astuttua Pariisin ilmastopöytäkirjaan ja maailman suurimmat talousmaat, kuten Kiina ja Japani ovat asettaneet itselleen tavoitteensa kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa. (Helsingin Sanomat 2021)

Valtiovarainministeriön asettamassa tavoitteessa Suomen Kestävän kasvun ohjelmalla tavoitellaan Suomen pääsyä kansainväliseen kärkeen kasvavilla markkinoilla, joita ohjaavat vihreä siirtymä ja digitalisaatio. (Valtiovarainministeriö 2021) Rakentamisessa vähähiilisyyttä voidaan säädellä vapaaehtoisesti tai säädöksillä. Hiilijalanjäljen laskenta liittyy oleellisesti tähän; jotta voidaan tietää, mitä toimenpiteitä tulee tehdä, tulee rakennuksen hiilijalanjälki voida laskea. Suomessa ei vielä ole käytössä uudisrakennuksia koskevia säännöksiä hiilijalanjäljen laskemiseen, vaan se perustuu vapaaehtoisuuteen. Lähivuosina uudistumassa olevassa Maankäyttö- ja rakennuslaissa määritellään myös rakennusten osalta hiilijalanjäljen laskentaa. Vuoden 2021 alussa tuli voimaan Euroopan Unionin asetus, Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi EPBD, jonka mukaan kaikkien uusien rakennusten on oltava lähes nollaenergiarakennuksia. Ydinajatuksena on, että lähes nollaenerginen talo tuottaa lähes yhtä paljon energiaa kuin käyttääkin. Nollaenerginen rakennuksen energiantarpeesta iso osa katetaan rakennuksessa syntyvästä uusiutuvasta energiasta. Esimerkkejä uusiutuvista energianlähteistä ovat aurinkosähkö ja tuotettava maalämpö. Energiatavoitteiden saavuttamiseksi rakennuksen on oltava erittäin tiiviitä ja vähän energiaa kuluttavia. Lämmön

talteenotolla saadaan esimerkiksi siirrettyä uusiutuvaa energiaa takaisinpäin. (Rakentaja 2021)

2.7.4 Rakentamisen osuus päästöihin

Rakentaminen kuluttaa Euroopassa enemmän raaka-aineita kuin mikään muu teollisuuden ala. Jätteistä ja purkamisesta syntyy noin 40-50 % kaikista jätteistä. Kiertotalouden avulla jätemäärää saadaan pienennettyä ja uudelleenkäytettyä esimerkiksi kierrättämällä betonia maanrakennusaineeksi. Kiertotalouskonserni Ecoup on loistava esimerkki yrityksestä, joka on onnistunut kiertotalousinnovoinnissa muuttamalla purkuvillan uusiotuotteeksi. Purkuvilla on aiemmin ollut energiajakeeksi kelpaamatonta ja päätynt kaatopaikalle. Ecoup on innovoinut lopputuotteen, josta syntyy hienoksi jauhetusta mineraalivillasta mikrotason partikkeleita, joita voidaan käyttää betonin valmistuksessa. (Ecoup 2021)

Rakentamisen päästöt aiheuttavat tutkimusten mukaan kolmanneksen maapallon kokonaispäästöistä. Rakennettu ympäristö vaikuttaa suurelta osin kokonaispäästöihin, sillä liikenne mukaan lukien näiden yhteenlaskettu osuus kohoaa jopa 60 % kokonaisenergiankulutuksesta. Tästä syystä rakennusten energiankulutuksen pienentäminen on kustannustehokkain keino ilmastomuutoksen torjunnassa (Rakennusteollisuus b 2021). Asumisen ympäristöpäästöt on otettava huomioon jo rakennuksen suunnitteluvaiheessa. Valitsemalla ekologisesti kestäviä rakennusmateriaaleja ja esimerkiksi uusiutuvia luonnonvaroja, kuten suosimalla rakennusmateriaalina puuta, voidaan pienentää asumisen hiilijalanjälkeä.

Sitran (2021 b) Resurssiviisas asuminen -tutkimusten mukaan kokonaispäästöissä päästään 70 % osuuteen, kun asumisen ja liikenteen lisäksi ympäristövaikutukseltaan haitallisimpiin tekijöihin lisätään vielä ruuan osuus. Panostamalla näihin kolmeen saadaan kokonaispäästöjen osuus huomattavasti pienemmäksi, kun jokainen ihminen huomioisi osuutensa yksilötasolta lähtien. Valtion, kuntien ja yritysten rooli on tietysti suuresti vaikuttamassa näiden edellytyksien luomiseen kohti energiaviisaampaa toimintaa. ROTI (RLI 2021) eli ”rakennetun omaisuuden” -raportin mukaan Suomen nykyinen asuntokanta tuottaa 76 % päästöistä, mutta uusiin rakennuksiin sitoutunut hiilidioksidi aiheuttaa merkittävän hiilipiikin.

Rakentamisen alalla on käytössä erilaisia ympäristöluokituksia, jotka helpottavat esimerkiksi kiinteistöjen energiatehokkuuksien vertailua. Tällä hetkellä rakennusten elinkaaren päästölaskenta perustuu vapaaehtoisuuteen. Suomessa suosituimpia käytössä olevia ympäristöluokituksia ovat RTS-ympäristöluokitus sekä maailmallakin suosittu kaupalliset ympäristöluokitukset LEED JA BREEAM. (Rakennusteollisuus 2021) LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) on yhdysvaltalainen ja kansainvälisesti vertailukelpoinen kiinteistöjen sertifiointijärjestelmä. Saadakse U.S Green Building Councilin (USGBC) myöntämän LEED-serfitikaatin rakennuksen on täytettävä tietyt ympäristövaatimukset. LEED-

sertifikaatin saaneet talot ovat terveitä ja energiatehokkaita. LEED-sertifiointi voidaan nähdä myös myyntivalttina taloa myytäessä sertifioimattomiin verrattuna (USGBC 2021). RTS - ympäristöluokitus on Suomen olosuhteisiin tehty ympäristöluokitusohjelma. BREEAM (Building Research Establishment's Environmental Assessment Method) on puolestaan englantilainen ympäristösertifiointijärjestelmä, joka on yksi suosituimmista Suomessa käytössä olevista luokituksista.

Suomessa kansainvälistä yhteistyötä ja sertifikaattien käyttöä ohjaa Green Building Council Finland, joka kuuluu maailmanlaajuiseen World Green Building Council -verkostoon. Tämän kestävän rakennetun ympäristöverkoston toiminnan tarkoituksena on koota yhteen kestävän kehityksen osaamista Suomessa sekä jäsenten edustaminen näissä kestävyden teemoissa. Pääteemana on hiilineutraalin, kiertotalousajattelun mukaisten ja kestävämpää elämäntapaa tukevien ratkaisujen tuominen osaksi kaikkea toimintaa kiinteistö- ja rakennusalailla. (Finnish Green Building Council b 2021) Vuoden 2021 alusta alkaen kaikkien uusien rakennusten energiatehokkuutta on säädellyt EU-direktiivi, jonka mukaan rakennusten tulee olla lähes nollaenergisiä. (Rakennusteollisuus b 2021)

2.8 Omakotitalo vuonna 2020

Omakotitalorakentajan 2020-2021 valintaoppaassa kerrotaan, että vuonna 2020 omakotitaloasunnon keskimääräinen huoneistoala on ollut 142 neliötä. Rakennuttajan ilmoittama rakentamisen kustannus, kun on itse osallistuttu rakentamiseen, on ollut kokonaisuudessaan 288 000 euroa ja ammattilaisella teetettynä 343 000 euroa. 62 % omakotitaloista on ollut täysin yksilöllisesti suunniteltuja ja vain seitsemän prosenttia on ostanut talopakettin ilman muutoksia. 31 % on tehnyt muutoksia valmiiseen talomalliin. Puurunkoisen omakotitalon on valinnut 70 % rakennuttajista, hirsitalon 19 % ja kivitalon 11 %. Lämmitysmuotona on ollut maalämpö 52 %. Muita lämmitysmuotoja on ollut esimerkiksi ilmanlämpöpumppu, sähkölämmitys ja kaukolämpö. (Valintaopas omakotirakentajalle 2020-2021, 34.)

Omakotitalon hankkimiseen löytyy monia eri tapoja. Omatoiminen rakentaminen nousee tutkimuksissa suomalaisten suosituimmaksi rakennustavaksi. Rakentamisen kustannuksia pystytään pienentämään omalla työpanoksella. Tutkimuksen mukaan noin joka toinen osallistuu itse jonkinlaisella työpanoksella oman omakotitalonsa tekemiseen. Omatoimisesti rakennusprojektin hoitaa Omakotitalotutkimuksen mukaan 35 % rakentajista, ja muuttovalmiiseen taloon tai talopakettin hankintaan luotti 33 % vastaajista. Puuta rakennuksen runkomateriaalina ilmoitti käyttäneensä 70 % vastaajista, hirren osuuden ollessa 19 %, ja kiven 11 %. Eniten omakotitaloja rakennetaan yhteen tasoon osuuden ollessa 70 % rakennetuista taloista. (Valintaopas omakotirakentajalle 2020-2021, 34.)

Omakotitaloja toimittaa Suomessa noin 100 talotoimittajaa. Kaikista myydyistä talopaketeista muuttovalmiita on 40 %. Markkinaosuudeltaan kolme suurinta talotoimittajaa ovat Kastelli, Jukkatalo ja Design-talo. 2019 eniten talopaketteja myivät ei avaimet -käteen toimituksena Kontio, Kastelli-talot ja Jukka-talo. Kun katsellaan avaimet käteen -toimituksia eli muuttovalmiita koteja, suurimpia toimittajia ovat Design-talo, Valmis-Kastelli ja Kiiruna-talot. Valintakriteereinä omakotirakennuttajille talopaketteja valitessa olivat yleinen laatutaso, valmistajan luotettavuus, arvostus, toimitusvarmuus, tilaratkaisuiden sopivuus ja hyvä malli. Hinta ei ollut määräävä tekijä, ja se tuli vasta kahdeksantena neljästätoista valintakriteeristä. (Valintaopas omakotirakentajalle 2020-2021, 50-51.) Ekologisuutta, vastuullisia valintoja, ympäristöystävällisyyttä tai kestäväää kehitystä ei näissä valintakriteereissä ollut valittavana.

Omakotitalon rakennuttamisprosessin liittyy monta eri päätöstä, joita ohjaavat kuluttajan eli omakotirakentajan tarpeet. Näistä tarpeista ja kuluttajan arvoista ja asenteista kumpuaa hänen päätöksensä valita tietynlainen vaihtoehto markkinoilla olevista omakotitaloista. On osattava valita, millainen talo tulee olemaan ominaisuuksiltaan ja ulkonäöltään. Valintoja ohjailee omalta osaltaan alueen rakennusvalvonta, alueen kaava ja lainsäädäntö. Tässä kehittämistyössä keskityimme kuluttajan tekemiin valintoihin niiltä osin, joihin omakotirakentajana on mahdollisuus vaikuttaa. On huomioitavaa, että suuri osa omakotirakentajista on perheitä, jolloin ostopäätökseen vaikuttavina henkilöinä on useampia henkilöitä, kun valitaan koko perheelle kotia. Perhe voidaan nähdä ostavana organisaationa, jossa vaikuttavat eri roolit. Aloittajan roolissa on henkilö, joka tuo idean esille tai identifioi tarpeen. Portinvartija on henkilö, joka hoitaa informaation etsimisen ja potentiaaliset palveluntarjoajat ja tuotteet. Influensseriksi kutsutaan roolia, jossa henkilö saattaa olla muita ryhmän jäseniä motivoituneempi vaikuttamaan päätökseen. Ostaja on se, joka tekee varsinaisen tilauksen. Käyttäjä taas se, joka todellisuudessa käyttää tuotetta tai palvelua. (Blythe 2011, 446.) Omakotitalorakennuttajan valintaprosessissa näissä eri rooleissa voidaan nähdä eri perheenjäseniä, vaikka varsinainen ostaja olisi perheen vanhempi. Siksi markkinointia suunniteltaessa on hyvä ottaa huomioon nämä erilaiset ostajapersoonat ja heidän vaikuttavuutensa valintoihin.

2.8.1 Omakotiasuminen asumismuotona

Asumispreferenssi on asumisen tutkimukseen vakiintunut termi. Puhuttaessa asumispreferensseistä pyritään selvittämään asumiseen kohdistuvia tarpeita ja toiveita. Preferenssi paljastaa asujan valintojen perusteella paljon hänen mieltymyksistään ja arvostuksista asumisaluetta- ja muotoa kohtaan. Juntto (2010, 64-65) esittää teoksessaan ”Asumisen unelmat ja arki”, että pientaloasumista pidetään yleisesti kerrostaloasumista parempana asumismuotona, joten pientaloasumista voidaan pitää prefenssinä eli etusijalle asettamisena. Omakotirakentaminen nähdään ennen kaikkea kustannustehokkaana ratkaisuna

oman kodin hankinnalle ja se onkin suurimmalle osalle suomalaisista elämän suurin ja pitkäkestoisin investointi. Omakotitaloissa asutaan pitkään ja sen omistaminen on huomattavasti suositumpaa kuin omakotitaloissa vuokralla asuminen. Oman kodin rakentaminen on ennen kaikkea taloudellisesti järkevää, mutta se voidaan nähdä myös tapana toteuttaa omia haaveita ja ideologiaa. Useiden tutkimusten valossa 57 % suomalaisista haluaisi asua omakotitalossa, mutta uusia taloja ei valmistu tarpeeksi kattamaan kysyntää. Omakotiasuminen on asumismuodoista edullisin, vaikka se usein mielletään vain hyvin toimeentulevien asumismuodoksi. (Pientaloteollisuus 2020)

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisussa ”Koronapandemian hyvät ja huonot seuraukset lyhyellä ja pitkällä aikavälillä” (2021) käsitellään koronapandemian aiheuttamia muutoksia. Koronapandemian myötä omakotiasuminen on nostanut entisestään suosiotaan, ja tiloilta vaaditaan yhä enemmän muunnoskyvykkyyttä, kun kotona tehdään töitä, harrastetaan ja käydään esimerkiksi kotikoulua. Työn tekemisen muutos on vaikuttanut osaltaan myös asuntojen vaatimustasoon, ja pandemian myötä uusiin omakotitaloihin rakennetaan lisää huoneita etätyöskentelypaikaksi. Kestävyyssajattelun mukaisesti asuntojen resilienssi on pitkällä tähtäimellä hyvä asia, kun asunto muuntautuu elämäntilanteen vaihtuessa.

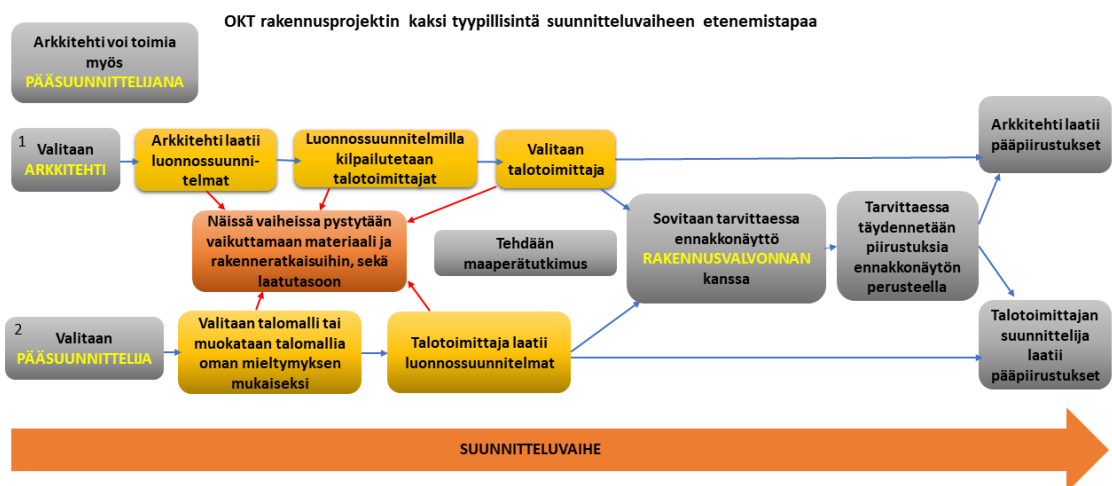
Nordean teettämän tutkimuksen mukaan etätyö on lisännyt ihmisten valmiutta asua kauempana kaupungin keskustasta (Nordea 2021). Op-pankin tutkimuksen mukaan omakotitalojen myynti oli 19,8 % suurempi vuoden 2021 tammi-helmikuun aikana kuin vastaavana aikana vuotta aiemmin ja isoista omakotitaloista on ollut pulaa markkinoilla (OP 2021).

Työmatkaliikenteen vähentymisen vuoksi kehyskunnat houkuttelevat ihmisiä isompiin asuntoihin keskusta-alueelta. Näin kävi myös Suomen 1990-luvun laman jälkeen ja 2000-luvun alussa, jolloin myös muuttoliike suuntautui voimakkaasti kehyskuntiin. Koronapandemia on siis muovannut suomalaisten asumispreferenssejä, ja tästä voidaan nähdä heikkoja signaaleja kaupungistumisen vastatrendin voimistumiselle.

2.9 Omakotitalon rakennusprojektin kulku

Opinnäytetyön rakennusprojektin kuvausta varten haastateltiin Tinsto Oy:n Jari-Pekka Willmania, joka toimii pääsuunnittelijana ja vastaavana työnjohtajana omakotitorakentamisessa. Opinnäytetyön kokonaiskuvan hahmottamista varten on tärkeää ymmärtää, miten omakotitorakentamisen prosessi etenee suunnitteluvaiheesta aina projektin loppuun saakka. Tässä osiossa havainnollistetaan projektin eteneminen ja esitellään rakennuttamisprojektissa tarvittavat yhteistyökumppanit ja avainhenkilöt. Tämä mallinnus on pelkistetty versio, sillä jokainen projekti on aina omanlaisensa, ja projekteissa voi olla mukana muitakin tahoja.

Seuraavissa rakennusvaiheen kuvissa on merkitty keltaisella tekstillä tahot, jotka osallistuvat rakennusprojektiin sen eri vaiheissa ensimmäisen kerran. Keltaiset laatikot kertovat vaiheista, joissa on mahdollista vaikuttaa kestävään rakentamiseen. Rakennusvaiheen myöhemmissä vaiheissa se ei enää onnistu, toteuttaminen on hankalaa, ja saattaa tulla lisäksi kalliiksi. Rakennusprojektin kuvat ovat jaettu suunnitteluvaiheeseen, rakennuslupavaiheeseen ja rakentamisvaiheeseen. Rakentamisvaiheen kuvat ovat luotu Jari-Pekka Willmanin haastattelun pohjalta, kirjoitettu auki ja tarkastutettu kuvien valmistumisen jälkeen.



Kuvio 4: Rakennusprojektin suunnitteluvaihe

Rakennusprojektin ensimmäinen vaihe on suunnitteluvaihe. Yleensä kuvattua suunnitteluvaihetta edeltää vielä asiakkaan taholta tontin etsiminen ja ostaminen sekä omiin tarpeisiin sopivan talotoimittajan löytäminen eli ns. hankesuunnitteluvaihe. Talotoimittajavaihtoehtoja voi olla tässä kohtaa vielä useita.

Suunnitteluvaiheeseen voidaan lähteä valitsemalla arkkitehti, joka voi toimia samalla myös erikseen sovittaessa pääsuunnittelijana. Kuvan ensimmäisessä suunnitteluvaiheen etenemistavassa valitaan arkkitehti. Arkkitehti laatii luonnossuunnitelmat rakennuttajan eli asiakkaan kanssa, asiakkaan tarpeiden mukaan. Luonnossuunnitelmien jälkeen kilpailutetaan talotoimittajat, jotta löydetään talotoimittaja, joka pystyy toimittamaan suunnitelman mukaisen kokonaisuuden. Jos arkkitehti ei toimi samalla pääsuunnittelijana, tulee projektille valita myös pääsuunnittelija.

Kuvan mukaisesti toisessa suunnitteluvaiheen etenemistavassa valitaan pääsuunnittelija. Pääsuunnittelijan valinnan jälkeen valitaan valmis talomalli, johon voidaan tehdä muokkauksia rakennuttajan tarpeiden mukaisesti. Tämän jälkeen talotoimittajan rakennussuunnittelija laatii luonnossuunnitelmat. Luonnossuunnitelmat tarkistutetaan pääsuunnittelijalla ja rakennuttajalla.

Kun talotoimittaja on valittu ja suunnitelmaluonnokset ovat valmiina, otetaan yhteyttä kunnan tai kaupungin rakennusvalvontaan suunnitelmien ennakkonäyttöä varten. Ennakkonäytöllä pääsuunnittelija esittelee suunnitelmaluonnokset lupakäsittelijälle ja lupakäsittelijä esittää tarvittaessa täydennyksiä suunnitelmiin. Tämän jälkeen voidaan laatia rakennuskohteen pääpiirustukset.



Kuvio 5: Rakennusprojektin lupavaihe

Rakennuslupavaiheessa on hyvä palkata projektiin muut suunnittelijat, kuten LVIS- ja rakennesuunnittelija, mikäli ne eivät tule valmiiksi talotoimittajalta. Muita merkittäviä henkilöitä ovat työnjohtajat eli vastaava työnjohtaja ja käyttövesi- ja viemäryön johtaja. Lupavaiheeseen kuuluu rakennuslupahakemuksen tekeminen ja sen jättäminen Lupapiste.fi-tai kunnan omaan palveluun. Rakennuslupapäätös tulee pääkaupunkiseudulla yleensä noin kolmen kuukauden sisällä hakemuksen jättämisestä.



Kuvio 6: Rakennusprojektin rakentamisvaihe

Rakentamisvaiheessa tulee viimeistään olla palkattuna työnjohtajat, jotka ovat rakennusvalvonnan hyväksymiä. Rakentaminen voidaan aloittaa, kun aloituskokous on pidetty rakennusvalvonnan kanssa. Rakentamisen aikana lupapäätöksessä määrätyt viranomaiskatselmukset on suoritettava määräajassa. Rakennusprojekti päättyy, kun talo on rakennettu rakennuslupapäätöksen ja sen ehtojen mukaisesti sekä loppukatselmus on pidetty hyväksytysti. Tyypillisesti omakotitaloprojekteissa pidetään ennen loppukatselmusta erillinen käyttöönottokatselmus (osittainen loppukatselmus), jolloin tulevat asukkaat pääsevät muuttamaan sisään, vaikka rakennus ja rakennuspaikka olisivatkin vielä pieniltä osin kesken tai viimeistelemättä. Puutteet kirjataan tarkastuspöytäkirjaan ja ne on hoidettava kuntoon määräaikaan mennessä tai viimeistään ennen loppukatselmuksen suorittamista.

2.9.1 Suunnitteluvaiheen merkitys rakennusprojektissa

Tässä opinnäytetyössä tarkastelun kohteena on omakotitalon rakennuttamisen suunnitteluvaihe. Suunnittelun aikana rakennuttaja joutuu tekemään suuren määrän erilaisia päätöksiä ja valintoja. Kaikkia päätöksiä ei kuitenkaan tarvitse tehdä yksin vaan kuluttajan tekemiä valintoja voivat olla edesauttamassa ammattilaiset kuten arkkitehti, pääsuunnittelija ja talotoimittajan edustaja. Nämä kolme toimijaa ovatkin merkittävässä asemassa projektin suunnitteluvaiheessa. Tässä opinnäytetyössä keskitytään erityisesti suunnitteluvaiheeseen sen vuoksi, että suunnitteluvaiheessa tehdään ratkaisuja, jotka ovat merkittäviä kestävän rakennustavan kannalta. Usein kohteen suunnittelusta vastaa arkkitehti, joka toimii myös kohteen pääsuunnittelijana. Projektissa voidaan käyttää myös erillistä pääsuunnittelijaa. (Willman 2021)

Omakotitalorakentajan valintaoppaan (2020-2021, 18) suunnitteluosiossa kerrotaan, että pientalon suunnittelu on vaativa tehtävä. Ammattitaitoisen pääsuunnittelijan ja arkkitehdin käyttäminen kannattaa. Heillä on usein suunnittelun pätevyyden lisäksi hyvät suhteet rakennusviranomaisiin, mikä helpottaa käytännön toteutusta, säästää aikaa ja todennäköisesti myös rahaa. Talotehtaiden edustajilla tai myyjillä ei yleensä ole tarvittavaa koulutusta kovinkaan yksilöllisten suunnitelmien tekoon, sillä heidän kaupalliset intressinsä ovat usein toisenlaisissa tarkoituksissa. Suunnittelijan tehtävänä on ottaa selvää rakennuttajan tarpeista ja tavoitteista ja luoda niiden pohjalta toimivia kokonaisratkaisuja. Tässä vaiheessa suunnittelijan ammattitaitoa osoittaa kyky kuunnella, ehdottaa ja ratkaista rakennuttajan toiveita. Rakennuttajan itse tekemä luonnos yleensä muuttuu hieman tässä kohtaa. Rakennushankkeeseen ryhtyvällä on Maankäyttö- ja rakennuslaissa määrätyt velvollisuudet huolehtia siitä, rakennusluvan mukaisia säännöksiä ja määräyksiä noudatetaan ja rakennus suunnitellaan ja rakennetaan niiden mukaisesti. Rakennushankkeeseen ryhtyvän lakisääteinen velvollisuus on myös huolehtia ammattitaitoisen ja kelpoisuusvaatimukset täyttävän suunnittelijan ja työnjohtajien palkkaamisesta. (Finlex 2021)

3 Kehittämistutkimuksen kuvaus ja tarkoitus

Hirsijärven, Remeksen ja Saajavaaran (2013, 137-138) mukaan tutkimuksella on aina jokin tarkoitus tai tehtävä, joka ohjaa tutkijan valintoja tutkimusstrategiaa laatiessa. Tämän kehittämistutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten omakotirakentajat arvottavat kestäviä rakennusmateriaaleja omakotitaloa rakentaessaan, ja mitkä asiat vaikuttavat heidän valintoihinsa omakotitaloa rakennuttaessa. Tutkimuskysymyksillä haetaan vastauksia siihen, millaisia päätöksiä ja valintoja omakotirakentajat tekevät omakotitalon rakennuttamisprojektin aikana, ja minkälaisen arvojen ja tietojen pohjalta päätöksiä tehdään. Tutkimuksessa selvitetään, nouseeko omakotirakentajan päätöksissä esille kestävä kehityksen mukainen ajattelu. Tutkimuksessa on tarkoitus selvittää, ohjaavatko kuluttajien arvot päätöksenteossa vai tehdäänkö päätöksiä rakennusmateriaalien valinnoista esimerkiksi hinta edellä. Tutkimus tarkastelee kestävä omakotirakentamista kuluttajan päätöksenteon ja valintojen näkökulmasta. Tutkimuksen kannalta kiinnostavaa on, kuinka paljon aihetta tuodaan esille talopaketteja tarjoavien yritysten markkinoinnissa ja myynnissä. Ohjataanko kuluttajaa kohti kestävämpiä valintoja, ja mitkä seikat ovat ostopäätöksen taustalla vaikuttamassa rakennusmateriaalin valintoihin? Tutkimuskysymyksillä selvitetään, minkälaisia valintoja omakotitalojen rakennusmateriaalien suhteen on tehty, ja kuinka hyvin kuluttajat eli omakotirakentajat tuntevat kestäväan rakentamiseen liittyviä teemoja. Omakotitalon rakennusprojektissa ovat merkittävässä roolissa kohteen pääsuunnittelijat ja arkkitehdit, joten heidän vaikutustaan päätöksenteossa selvitetään myös. Tarkastelussa on myös, kuinka omakotitaloja tarjoavat yritykset viestivät vastuullisuudesta, ja onko yritysten arvoilla merkitystä omakotirakentajien päätöksenteossa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on ymmärtää 2020-luvun omakotirakentajien tarpeita ja tietoja kestäväan rakentamisen suhteen ja tuottaa tietoa toimeksiantajalle. Tietoa pyritään saamaan haastatteleamalla rakentajia Uudellamaalla, Helsingissä, Vantaalla, Espoossa ja näiden ympäryskunnissa. Tutkimuskohteena ovat omakotirakentajat, jotka rakentavat tai ovat suunnitelleet omakotitalon rakentamista vuoden 2021 aikana tai jotka ovat rakennuttaneet omakotitalon, joka on valmistunut vuonna 2020.

Ymmärtääksemme asiakkaiden käyttäytymistä, heiltä on kysyttävä, millaisia tarpeita ja toiveita heillä oikeasti on, ja minkälaisen tietojen ja arvojen perusteella he tekevät päätöksiään. Palvelumuotoiluajattelussa asiakkaan nostaminen kaiken toiminnan keskiöön on todettu toimivaksi lähestymistavaksi asiakasymmärryksen kerryttämiseksi. Palvelumuotoilussa korostuu syvälinen asiakasymmärryksen kerryttäminen, jotta voidaan nähdä erilaisten asiakkaiden tarpeet. (Stickdorn & Schneider 2012, 28-30.) Tässä työssä asiakkaana nähdään omakotirakentaja.

Kysyntä ja tarjonta kulkevat usein käsi kädessä, joten tutkimuksen kannalta on kiinnostavaa, nouseeko tutkimuksessa esiin seikkoja, jotka ovat mahdollisesti estämässä tai lisäämässä kysyntää kestävän rakentamisen mukaisten omakotitalojen markkinassa. Tutkimuksen yhtenä konkreettisenä tavoitteena on antaa kuluttajille enemmän kestävään rakentamiseen liittyvää tietoa, jonka avulla he voivat laajentaa ajatteluaan tulevissa tai rakenteilla olevissa omakotirakennusprojekteissaan. Tutkimuksen lopputuloksena esitetään konkreettisia kehitysideoita toimeksiantajalle ja sen jäsenyritysten käyttöön. Kehitysideoiden käytöstä ja käyttöönotosta vastaavat PTT:n jäsenyritykset oman liiketoiminnan mukaisesti. Yleisesti tavoitteena on saada tutkittua tietoa, jota voidaan hyödyntää alalla yleisesti markkinoinnissa, myynnissä ja tuotekehityksessä.

3.1 Tutkimusongelman rajaus ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyö on luonteeltaan kehittämistutkimus, jonka päämääränä on saada aikaan muutos. Muutoksen aikaansaamiseksi kehittämistutkimus tähtää organisaation, tuotteen tai menetelmän kehittämiseen. Kehittämistutkimuksessa etsitään ongelma, joka pyritään ratkaisemaan. Tästä syystä tutkimusongelman määrittely onkin erityisen oleellista opinnäytetyön alkuvaiheessa, jotta lähdetään ratkaisemaan oikeaa ongelmaa. Kehittämistutkimus etenee syklistä, ja alkaa nykytilan kartoituksella. Sen avulla tarkennetaan kehittämistyön kohde eli ongelma, joka on tarkoitus poistaa. Todellinen ongelma ja siihen vaikuttavien tekijöiden määrittely ja analysointi on tärkeää, jotta voidaan huolellisen määrittelyvaiheen jälkeen edetä vaihtoehtoisten toimintamallien esittämiseen. Tutkimuksella on tärkeä rooli ongelmanratkaisun eri vaiheissa ja erityisesti ongelman määrittelyssä. Muutoksen läpiviennissä on oleellista, että tutkimuskysymykset asetellaan huolellisesti, jotta muutokseen johtavaa tietoa voidaan saavuttaa oikeilla vastauksilla. (Kananen 2015, 40-41.)

Tutkimusongelmassa kestävän kehityksen mukaista vastuullisuutta tarkastellaan tutkimusongelmassa syvemmin rakennusmateriaalien valinnoissa, huomioiden muun muassa asumisen turvallisuus, terveellisyys ja viihtyisyys. Rakennusmateriaalien valinnoilla voidaan vaikuttaa merkittävästi rakennusaikaisten päästöjen syntymiseen, joten tutkimusongelma rajataan koskemaan nimenomaan rakennusmateriaalien valintoja poissuljettuina sisustus- ja kiintokalusteet omakotirakentamisessa.

Tutkimusongelma voidaan asettaa pääkysymyksen muotoon seuraavasti:

- Millaisten arvojen ja tietojen pohjalta omakotirakennuttajat tekevät päätöksiä tehdessään omakotitalon rakennusmateriaalivalintoja?

Ongelmasta johdetut alakysymykset:

- Miten kestävästä rakentamisesta on saatavilla tietoa kuluttajan päätöksenteon tueksi?
- Mitkä tekijät nousevat rakennuttajalle tärkeiksi omakotitalorakentamisessa?

Tutkimus tehdään kaupallisen alan koulutusohjelman lopputyönä, joten teknisiä ratkaisuja ei käsitellä yksityiskohtaisesti. Koska tutkimus on suunnattu kuluttajille, se on pyritty pitämään ymmärrettävänä ilman laajaa teknistä osaamista. Tutkimus on rajattu koskemaan vain omakotitalojen uudisrakentamista ja tutkimuksen ulkopuolelle on jätetty julkinen rakentaminen, korjausrakentaminen ja kaikki muut rakentamisen tavat kuin kuluttajien rakennuttamat uudisomakotitalokohteet. Tutkimus on lisäksi rajattu koskemaan kestävästä rakentamisesta Uudenmaan alueella, jolloin muu Suomi on rajattu tarkastelun ulkopuolelle.

Tutkimusongelman ratkaisemisen kautta tutustutaan kestävän rakentamisen mukaiseen liiketoimintaan uudisrakentamisessa sekä talopaketteja tarjoavien yritysten toimintatapoihin ja arvoihin myytäessä omakotitaloja. Tavoitteena on ymmärtää, millainen tilanne markkinoilla on tällä hetkellä kuluttajan näkökulmasta ja millaisia ratkaisuja markkinoilta löytyy kestävän rakentamisen puolelta. Toisaalta tavoitteena on selvittää myös, millainen kysyntä kestävän rakentamisen ratkaisuille on omakotitalojen uudiskohteissa. Tämän opinnäytetyön teoreettisena pohjana käytetään tutkittua tietoa, teorioita ja käsitteitä, joiden pohjalta muodostetaan selkeät rajaukset työlle.

3.2 Kehittämisen prosessin kuvaus tuplatimanttimalia hyödyntäen

Kehittämistyössä hyödynnetään palvelumuotoilun prosessimallia ongelman löytämiseksi ja ratkaisemiseksi. Tutkimustyössä käytetään laadullisia ja määrällisiä tutkimusmetodeja sekä kehittämisen prosessimallina käytetään palvelumuotoilusta tuttua tuplatimanttimalia.

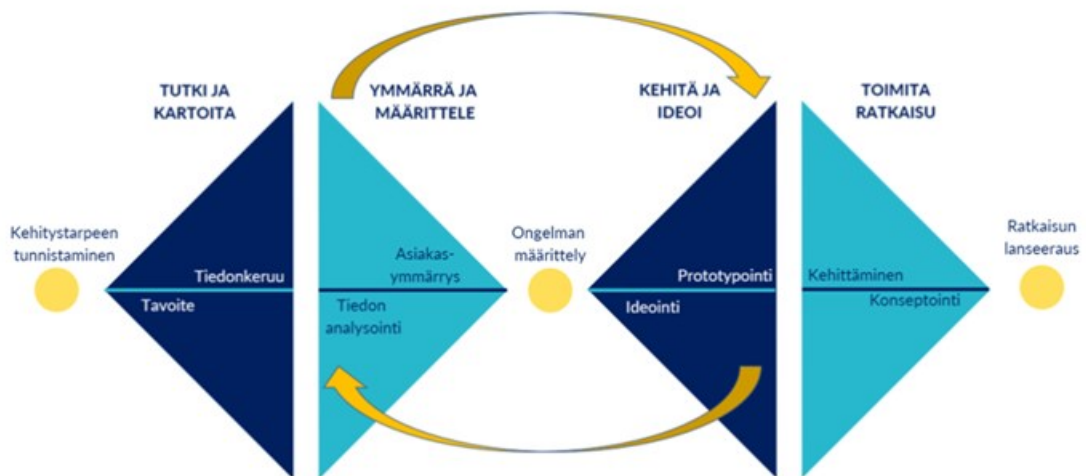
Palvelumuotoilussa lähdetään liikkeelle tarpeesta ymmärtää ihmistä, käyttäytymismalleja ja toimintaa. Tutkijan pitää pystyä asettumaan tutkittavan asemaan ja nähdä palveluprosessi asiakkaan silmin. Muotoilun metodien avulla pyritään kehittämään uusia liiketoimintamahdollisuuksia sekä ideoida erilaisia ratkaisumalleja. Palvelumuotoilu on ihmiskeskeinen lähestymistapa, jossa palvelut nähdään ensisijaisesti asiakkaan linssien läpi. Palvelumuotoilu tähtää hyvään asiakaskokemukseen. Palvelukokemus muodostuu erilaisista kosketuspisteistä, ja asiakkaan ja myyjän välisestä vuorovaikutuksesta. (Tuulaniemi 2011, 111.) Palvelumuotoilussa poistetaan esteet ostamiselle. Se on ihmiskeskeinen lähestymistapa asioihin, joka perustuu arvon yhteistuottamiseen monille toimijoille, ja se keskustelee eri näkökulmista ja tarkoituksista. (Stickdorn 2018, 18-20; 466.) Tässä kehittämistyössä toiminnan keskiössä asiakas on omakotirakennuttaja toiveineen ja tarpeineen. Asiakas nähdään kuluttajana ja hänen käyttäytymistään pyritään ymmärtämään kuluttajakäyttäytymisen tieteellisyyden kautta. Kehittämistyössä keskitytään etsimään omakotirakennuttajan palveluiden ja tuotteiden ostamiseen vaikuttavia arvoja, päätöksentekoon vaikuttavia tietoja, asioita, ihmisiä ja argumentteja ja mahdollisia

ostamisen esteitä. Tutkimuksen tarkoitus on etsiä tekijöitä, jotka ohjaavat kuluttajaa kohti hänen tekemiään valintoja.

Palvelumuotoilun avulla tehtävä kehitystyö voidaan kuvata British Design Councilin kehittämällä tuplatimantti-prosessimallilla (englanniksi double diamond). Palvelumuotoilu on konkreettista tekemistä, joka yhdistää käyttäjien tarpeet ja odotukset palveluntuottajan liiketoiminnallisten tavoitteiden kanssa. Se on systemaattista ja tavoitteellista tekemistä, jonka lopputuotoksena saadaan sosiaalisesti, ekologisesti ja taloudellisesti kestäviä palvelutuotteita. (Forsberg, Koivisto ja Säynäjäkangas, 2019, luku 1.) Palvelumuotoilu on Tuulaniemen (2011, luku 2) mukaan systemaattinen tapa kehittää liiketoimintaa. Toimintaa ohjaa kokonaisvaltainen lähestyminen kehitettävään palveluun ja siihen vaikuttavista tekijöistä muodostetaan kokonaiskuva. Tässä kehittämistyössä palveluna voidaan nähdä omakotitalon rakennuttaminen. Palvelut ovat luonteeltaan monimutkaisia ja vuorovaikutteisia systeemejä. Muotoiluajattelun avulla pyritään saamaan kaikki palvelun tuotantoon vaikuttavat tahot saman pöydän äärelle jo palvelun suunnitteluvaiheessa. Tässä työssä se tarkoittaa suunnitteluvaiheen päätekijöitä, joita ovat pääsuunnittelija, arkkitehti ja talopakettin myyvän yrityksen edustaja sekä tietysti asiakas eli omakotitalon rakennuttaja.

Palvelu voidaan määritellä toiminnaksi, joka helpottaa jotakuta tekemään jotakin. Palvelu voidaan myös kuvantaa prosessiksi, jonka toiminnan seurauksena asiakkaan ongelma ratkaistaan. Vuorovaikutus ihmisten välillä on palvelulle ominaista ja merkittävää. (Tuulaniemi 2011, luku 1.)

Palvelumuotoiluprosessi jaetaan neljään eri vaiheeseen. (Kuvio 7.) Kehittämisprosessin ensimmäinen vaihe ”tutki ja kartoita” saavutetaan perehtymällä nykytilaan tutkimisen ja kartoittamisen kautta. Opinnäytetyön kehitystehtävässä tämä vaihe osuu projektisuunnitelmassa ajankohdallisesti tammikuusta maaliskuuhun 2021. Tässä vaiheessa kehitystarve tunnistetaan ja laaditaan tutkimuksen tavoitetta tukeva tutkimussuunnitelma. Aiheeseen ja keskeisiin käsitteisiin tutustutaan kirjallisuuden kautta, jonka jälkeen alkaa tutkimusongelman ja -kysymysten muodostus. Iso ja kompleksinen asiakokonaisuus jaetaan pienempiin osa-alueisiin, kuten palvelumuotoilulle on ominaista. Tutkimusongelman tarkentamiseksi tarvitaan päätöksiä siitä, minkälaista tietoa tarvitaan kehittämisen tueksi. Tutkimuksen tavoitteet tarkennetaan ja määritellään, minkälaisiin kysymyksiin haetaan vastauksia ja miten syvällistä asiakasymmärrystä kestävästä omakotirakentamisesta voidaan hankkia. Tutkimussuunnitelmaan kirjataan, minkälaisilla menetelmillä tietoa tullaan keräämään ja analysoimaan, jotta tutkimusongelmaksi muotoiltuihin kysymyksiin voidaan saada vastauksia.



Kuvio 7: Palvelumuotoiluprosessi tuplatimanttimallilla kuvattuna. (Arter 2021)

Tutkimuksen alussa päätetään tutkimusmenetelmistä. Tuloksiksi odotetaan saatavan tietoa kuluttajan eli omakotirakennuttajan tietoisuuden tasosta kestävyys suhteen eli asiaa pyritään ymmärtämään syvällisesti. Tieto kestävyys teemoista lisää kysyntää kestävä rakentamisen tuotteille, joten asiaa selvitetään tämän vuoksi. Tutkimuksessa kiinnostavaa on myös, mitkä asiat vaikuttavat päätöksen tekoon tietoisuuden lisäksi. Tutkimussuunnitelmassa määritellään myös tarkat aikataulut (Kuvio 8) tutkimuksen kenttäosuuden toteutukselle.

Kun tutkimussuunnitelma saadaan yhdessä määriteltyä, siirrytään ”ymmärrä ja määrittele” -vaiheeseen eli haastattelujen tekemiseen. Haastattelujen avulla kerätään ymmärrystä asiakkaiden toiminnasta ja valinnoista. Omakotirakentajien haastattelut tehdään huhtikuussa, ja niitä analysoidaan ja kirjoitetaan auki jo tutkimuksen tekemisen yhteydessä. Tinston projektipäälliköt kysyvät asiakkailtaan eli rakennuttajilta halukkuutta osallistua opinnäytetyön haastatteluihin, jonka jälkeen opinnäytetyön tekijät ottavat yhteyttä haastateltavaan. Tinston projektipäälliköt tekevät tiivistä yhteistyötä omien asiakkaidensa kanssa, joten heidän kautta tutkimuksen haastateltavat tavoitetaan helposti. Projektipäälliköt kertovat haastattelupyynnön yhteydessä opinnäytetyön tarkoituksesta ja teemasta. Halukkaille haastateltaville lähetetään kutsu tutkimuksen lomakehaastatteluun. Yhteydenotossa kerrotaan haastattelun luonteesta, ja sovitaan aika haastattelua varten. Tässä vaiheessa asiakkaalla on vielä mahdollisuus kieltäytyä osallistumisesta.

Tämän jälkeen tutkimuksessa seuraa kehitä ja ideoi -vaihe, joka on projekti aikataulussa toukokuussa. Saatuja vastauksia analysoidaan ja verrataan aiemmin luotuun teoreettiseen viitekehykseen. Tulosten pohjalta nostetaan esiin selkeät kehittämiskohteet. Tuloksia havainnollistetaan diagrammien avulla.

Viimeisimpänä prosessissa tuplatimanttimalissa on ratkaisun toimittamisen vaihe, jonka osuus alkaa kesäkuusta, kun kehitysehdotukset ovat toimitettu toimeksiantajalle. Mitään valmista ratkaisua ei voida antaa, sillä se vaatisi jokaisen PTT:n jäsenyrityksen liiketoiminnan erillistä tuntemusta. Työn tarkoituksena on kehittää ja ideoida, mutta jokainen jäsenyrittäjä päättää, mitkä kehitysehdotukset ottavat käyttöön, millä tasolla ja millä resursseilla. Tutkimuksella pyritään löytämään keinoja, miten kehityskohteita voidaan lähteä jatkojalostamaan ja esimerkiksi kehittelemään uusiksi palvelukonsepteiksi. Tutkimusprosessissa on mukailtu palvelumuotoilun prosessia ja muotoiluajattelua, mutta toimeksiantajan ollessa alan yritysten kattojärjestö, joka käsittää useita eri yrityksiä, on palvelumuotoilun metodien käyttäminen hieman haasteellista. Tästä syystä kehittämistyötä voi jatkaa seuraavassa projektissa, kun tässä tutkimuksessa löydetään kehittämisen kohteet. Tutkimusta voidaan jatkaa esimerkiksi palvelupolkujen kartoittamisen kautta ja löytää sitä kautta jokaisen yrityksen ja asiakkaan väliset kriittiset pisteet palvelupolulla.

2021

Tuplatimanttimalin vaiheet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tutki ja kartoita												
Ymmärrä ja määrittele												
Kehitä ja ideoi												
Toimita ratkaisu						Jäsenyritykset vastaavat omista ratkaisuista						

Kuvio 8: Kehittämisen prosessin aikataulun kuvaus kuukausitasolla

3.3 Tutkimusmenetelmien kuvaus

Tässä opinnäytetyön osiossa esitellään tutkimuksessa käytetyt aineistonhankintaan käytetyt tutkimusmenetelmät ja niiden valinnat perustellaan. Tässä työssä käytetyt tutkimusmenetelmät on jaettu määrällisiin eli kvantitatiivisiin ja laadullisiin eli kvalitatiivisiin menetelmiin. Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan luotettavuuden ja tarkkuuden perusteella. Kehittämistyössä voidaan ja on myös suositeltavaa käyttää monenlaisia menetelmiä samassa tutkimuksessa. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, luku 4.)

Pääasiallisena tutkimusmenetelmänä käytetty kyselylomake ja lomakehaastattelu sisältää useita määrälliselle tutkimukselle ominaisia numeraalisesti mitattavia kysymyksiä, mutta lisäksi tutkimus sisältää useita avoimia kysymyksiä, sillä tutkittavista asioista haluttiin muodostaa syvälinen asiakasymmärrys. Teemahaastattelua käytettiin haastatteleamalla Tinston asiantuntijaa rakennusprojektin kulusta, jotta ymmärrys rakentamisen vaiheista ja vastuuhenkilöistä selkenee.

Kyselytutkimuksessa aineistoa kertyi yhteensä 24 vastauksen verran, joista 11 kappaletta tehtiin lomakehaastattelulla ja loput 13 vastausta lomakekyselyllä. Kahden eri menetelmän

käyttö johtui siitä, että tutkimuksen tekoon oli varattu yksi kuukausi aikaa ja kahden viikon aikana vastauksia oli saatu kerättyä lomakehaastattelulla niin vähän, että tarvittavan tutkimusaineiston keräämisen varmistamiseksi lisättiin aineistonkeruumenetelmäksi myös lomakekysely.

Tutkimusprosessin viisi vaihetta ovat ideataso, sitoutuminen, toteuttaminen, kirjoittaminen ja tiedottaminen. Ideatasolla ja sitoutumisvaiheessa tehdään tutkimusprosessin kannalta ratkaisevat päätökset. Toteuttamisvaiheessa saatetaan joutua joskus tekemään muutoksia tutkimusprosessiin tai täsmentämään alussa tehtyjä ratkaisuja. Näin joudutaan usein toimimaan esimerkiksi laadullisissa tutkimuksissa, joissa tutkitaan ihmisiä. Tämä johtuu siitä, että tutkimuksessa, jossa pyritään ymmärtämään ihmisten toimintaa ja ajattelua, ei aina pystytä ennakoimaan. Saattaa olla, että suuri joukko jättää vastaamatta lomakehaastatteluun tai moni lupautunut kieltäytyykin vastaamasta tutkimushaastatteluun. (Vilka 2021, luku 3.) Näin tapahtui myös tämän tutkimuksen teon aikana, sillä alun perin tutkimus oli tarkoitus toteuttaa kokonaan laadullisina menetelminä haastattelujen avulla, mutta aikataulullisten haasteiden vuoksi lisättiin tutkimusmenetelmiin lomakehaastattelut, jotta saatiin tavoitettua suuri joukko vastaajia pienessä ajassa.

3.3.1 Määrällinen tutkimus

Tutkimuksen aineistonkeruussa on pääasiallisena tiedonkeruumenetelmänä ollut määrällisten menetelmien käyttö. Pääosa aineistosta kerättiin kyselytutkimuksen avulla, jossa vastaaja itsenäisesti tutustuu aiheeseen ja vastaa esitettyihin kysymyksiin. Kyselylomaketutkimusta käytetään usein isolle joukolle ja sen etuna on, että vastaaja jää aina tuntemattomaksi. Aineisto voidaan kerätä esimerkiksi puhelinhaastatteluina, sähköpostikyselynä, tai kasvokkain tapahtumissa tai messuilla. (Vilka 2021, luku 4.) Sähköpostikysely saattaa paljastaa osallistujan henkilöllisyyden, mutta tätä varten myös Tinston henkilökunnalla oli mahdollisuus välittää kyselylomakkeen linkki rakennuttajalle. Kaikki vastaukset kerättiin etäyhteyksien välityksellä ja ketään lomakehaastatteluun -ja kyselyyn vastannutta ei tavattu kasvokkain.

Kyselylomakkeen suunnittelun tulee peilata tutkimussuunnitelmaan. Lomake ja suunnitelma nivoutuvat toisiinsa tutkimusprosessissa. Lomakkeessa tulee kysyä vain asioita, mihin tutkimussuunnitelmassa halutaan löytää vastaus. Lomakkeessa voidaan käyttää monivalintakysymyksiä, avoimia kysymyksiä tai sekamuotoisia kysymyksiä. Omakotitorakennuttajille suunnatussa kyselyssä käytettiin näistä kaikkia. Avoimien kysymysten tavoitteena on spontaani vastaus, jossa vastausta ei yritetä rajata. Sekamuotoisia kysymyksiä käytettiin, kun oletuksena oli, ettei kaikkia mahdollisia vastausvaihtoehtoja tunneta. (Vilka 2021, luku 4.) Haastattelun tarkoituksena on saada vastaaja vastaamaan tutkimuksen jokaiseen kysymykseen. Lomakehaastattelussa jokaiselle kysymykselle tulee löytyä perustelu tutkimuksen viitekehuksesta ja siinä tulee kysyä tutkimuksen

ongelmanasettelun kannalta oleellisia kysymyksiä. (Tuomi & Sarajärvi. 2018, luku 3.1.1.)
Vaikeimpia asioita strukturoidussa haastattelussa on kysymysten muotoilu. Haastattelu itsessään on varsin helppo toteuttaa ja yleensä vastauksiin kuluu lyhyt aika. (Hirsjärvi & Hurme 2015, luku 4.2.1).

Jotta haastattelu onnistuu halutulla tavalla, suositellaan kysymysten antamista vastaajille etukäteen, jotta he voivat tutustua kysymyksiin tai aiheeseen etukäteen. Käytännössä tämä toteutuu silloin, kun vastaajilta kysytään halukkuutta osallistua tutkimukseen ja haastattelun ajankohdasta sovitaan. (Tuomi & Sarajärvi. 2018, luku 3.1.)

Määrällinen tutkimus vastaa kysymyksiin, kuinka paljon, kuinka usein tai kuinka moni. Omakotitalon rakennuttajille suunnatussa tutkimuksessa näitä kysymyksiä on useita esimerkiksi peruskysymyksissä, jossa kartoitetaan rakennuttamiseen liittyviä asioita kuten paikkakunta, rakennusvuosi ja rakentamisen tarkoitus. (Vilka 2007, osa 1)

3.3.2 Laadullinen tutkimus

Tässä opinnäytetyössä on käytetty määrällisten menetelmien lisäksi laadullista menetelmää täydentämään tutkimusta. Laadullisen tutkimusmenetelmän ja sisällön keräämisen tavoite on sisällöllinen laajuus eikä niinkään aineiston määrä. Laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä yleistykseen, eikä sen tavoitteena ole totuuden löytäminen. Sen avulla pyritään ymmärtämään tiettyä toimintaa, kuvaamaan jotain ilmiötä tai antamaan ilmiölle jokin teoreettinen tulkinta. (Vilka 2021, luku 5) Tutkimuksen tiedonkeruuvaiheessa on haastateltu Tinston ammattilaista rakennusprojektin kokonaiskulun ymmärryksen lisäämiseksi. Tiedonkeruumenetelmistä haastattelu on yksi käytetyimmistä menetelmistä tutkimus- ja kehitystyössä, sillä haastattelulla saadaan nopeasti kerättyä merkityksellistä tai havaintokykyistä tietoa kehittämisen kohteesta. Haastattelulla voidaan saada esille myös täysin uusia näkökulmia ja erityisesti yksilöllä on mahdollisuus tuoda esille asioita mahdollisimman vapaasti. (Ojasalo ym. 2015, luku 4.2)

Laadullinen tutkimusote soveltuu tähän opinnäytetyöhön hyvin yhdeksi tutkimusmetodiksi, sillä laadulliselle tutkimusotteelle tyypilliseen tapaan, tutkimuksessa pyritään ymmärtämään ilmiötä syvällisesti ja ilmiöstä halutaan saada kokonaisvaltainen kuvaus. Ilmiöön liittyviä tekijöitä pyritään ymmärtämään ja niiden välisiä suhteita pyritään hahmottamaan. Laadullinen tutkimusote on lähestymistavaltaan tutkijalle vapaa metodi, sillä laadullisen aineiston analyysi on syklinen prosessi. Tutkijalla on mahdollisuus palata tutkimusprosessin aiempiin vaiheisiin. (Kananen 2021, 30-31.)

Laadullisena aineistonkeruumenetelmänä on käytetty puolistrukturoitua lomakehaastattelua. Puolistrukturoitu haastattelu on lomakehaastattelun ja strukturoimattoman haastattelun välimuoto. Tinsto Oy:n Jari-Pekka Willmanin haastattelu rakennusprojektin kulusta tehtiin

käyttäen tätä menetelmää. Puolistrukturoidussa haastattelussa on ominaista, että jokin näkökulma on lyöty lukkoon, mutta haastattelua ei ole kokonaan tarkasti määritelty. Puolistrukturoidusta haastattelusta käytetään usein myös nimeä teemahaastattelu. (Hirsjärvi ym 2015, luku 4.2.3). Haastatteliija on valinnut käsiteltävän teeman, mutta ei välttämättä valmiita kysymyksiä. Kysymysten järjestys tai laajuus saattaa vaihdella, ja myös teemojen painotukset saattavat vaihdella haastattelujen välillä. (Valli 2018, Teemahaastattelu: Lyhyt selviytymisopas). Puolistrukturoidussa haastattelussa niin kysymysten järjestys kuin kysymysten tarkat sanamuodotkin voivat vaihdella. (Ojasalo ym. 2015, luku 4.2) Puolistrukturoitu haastattelu eli teemahaastattelu on avoimuudellaan lähellä syvähaastattelua. Teemahaastattelussa on etuna se, että haastattelussa voidaan tarkentaa tai syventää kysymyksiä vastauksien perusteella. (Tuomi & Sarajärvi. 2018, luku 3.1.1.) Tällä tavoin haastatteleamalla saatiin muodostettua hyvä kokonaiskäsitelmä rakennusprojektin kulusta, ja tämä auttaa lukijaa ymmärtämään, miten monipuolisesta projektista on kysymys. Rakennuttamisprojekti sisältää monia vaiheita ja eri vaiheissa tehtävät päätökset vaikuttavat olennaisesti kestävään rakentamiseen projektin lopputulokseen. Haastattelun avulla pystyttiin hahmottamaan, mitä tapahtuu projektin eri vaiheissa, ja minkälaisia päätöksiä ja henkilöitä on jokaisessa projektin vaiheessa vaikuttamassa asioihin.

3.4 Tutkimuksen kohderyhmä

Tutkimuksen kohderyhmä koostuu omakotirakennuttajista Uudenmaan alueella ja vuonna 2020 tai 2021 omakotitalorakennusprojektin aloittaneisiin rakennuttajiin. Opinnäytetyön tutkimusosuus keskittyy tutkimaan kuluttajien eli omakotiasujien arvoja ja päätöksentekoon vaikuttavia seikkoja omakotirakennuttamisen suunnitteluvaiheessa. Kohdehenkilöt valitaan tutkimusta varten sattumanvaraisesti verkostojen kautta. Insinööritoimisto Tinsto toimii pääkanavana haastateltavien rakennuttajien hankinnassa. Tutkimusotokseen valikoituvat henkilöt ovat rakennushankkeeseen ryhtyneitä eli päätöksen tekijöitä omassa rakennusprojekteissaan. Tutkimuksen ulkopuolelle rajataan Uudenmaan alueen ulkopuoliset rakentajat, korjausrakentajat vuosia 2020 ja 2021 aiemmin rakentaneet henkilöt.

Tutkimuksen ajoituksessa pahimpaan koronaepidemian (COVID-19) vaiheeseen, vaikutti tämä myös siihen, että haastatteluja ei voitu tehdä kasvokkain. Koko maassa vallitsi tutkimuksen tekohetkellä suositus etätyöstä ja kaikkia virallisen ohjeistuksen mukaan kaikkia kasvokkain tapahtuvia kontakteja kehoitettiin välttämään. Tämä siis vaikutti myös opinnäytetyön tekemiseen ja kaikki haastattelut tehtiin täysin etäyhteyksillä- ja ohjelmilla. Tämä tietysti mahdollisti sen, että tutkimuksen tekemisen vuoksi ei tarvinnut käyttää aikaa matkustamiseen, mikä teki tutkimuksen tekemisestä tehokasta. Etäyhteyksillä tehtävät haastattelut toki poikkeavat kasvokkain tapahtuvasta kohtaamisesta, kun elekieli jää vajaaksi. Etäyhteyden kautta haastatteluun osallistuminen oli kuitenkin monelle haastateltavalle vaivaton tapa, ja tämä madalsi kynnystä tutkimukseen osallistumiselle.

Koronaepidemian vuoksi ihmiset ovat tottuneetkin työskentelemään kotonaan, joten tämä sopi myös hyvin tutkimusentekotavaksi. Näin haastateltavat saivat vastata kysymyksiin kotoaan, mikä on monesti se turvallisin ja mukavin ympäristö. Tämä varmasti vaikutti myös tutkimuksen etenemiseen hyvässä hengessä. Haastateltavat ja haastattelijat eivät tunteneet toisiaan ennalta, joten mitään hierakista esimerkiksi samaan organisaatioon kuulumisesta ei liittynyt haastattelutilanteeseen.

3.5 Aineiston keruu, analyysi ja tulkinta

Tässä opinnäytetyössä haastateltavien määrä on 24. Haastateltavien määrästä saatavaa tutkimusaineistoa kertyy analysoitavaksi suhteellisen paljon. Aineiston runsaus tekee analyysivaiheen mielenkiintoiseksi ja samalla haastavaksi. Analyysi voi olla työläs ja viedä paljon aikaa. (Hirsjärvi ym. 2015, luku 7). Aineistoa tullaan käsittelemään jo haastatteluvaiheessa, sillä aikaa analyysien tekemiseen on opinnäytetyössä varattu yksi kuukausi. Etuna tässä käsittelytavassa on, että aineisto on vielä tuoretta ja usein helpompi analysoida. Teemahaastattelut kannattaa äänittää. Esimerkiksi Microsoftin Teams- ohjelmalla tehdyt haastattelut voidaan nauhoittaa, tallentaa muistiin, ja haastattelun jälkeen litteroida. Tässä opinnäytetyön tutkimuksen kannalta on tärkeää vain esiin tulleet asiat, joten litterointi voidaan suorittaa yleiskielellä. (Ojasalo ym. 2015, luku 4.2)

Haastatteluaineistoa analysoidaan teemoittelemalla ja tyypittelemällä tietoa. Jokaisen teeman alle valitaan kaikkien haastateltavien vastaukset saman kategorian alle. Tutkijoiden on kyettävä laatimaan kerätystä aineistosta mahdollisimman kattava analyysi ja tekemään johtopäätöksiä, joiden avulla tutkimustuloksiin päästään. Vastauksia taulukoitiin asiasisältöjen mukaan, joten kyseessä on aineistolähteinen tulkinta. (Kananen,2015, 93.)

Aineiston analyysitekniikoita on erilaisia. Laadullisissa tutkimuksissa standardoituja tekniikoita on vain vähän. Yhtä oikeaa analyysitapaa ei ole tai mikään yksittäinen ei ole toista ylivertaisempi. Opinnäytetyössä on käytössä induktiivinen päättely, jossa keskiössä on aineistolähtöisyys. (Hirsjärvi ym. 2015, luku 7.1.) Kysymysten tulokset analysoidaan Excelin ja Wordin avulla sekä kirjoitetaan havainnot auki ja kuvataan diagrammien avulla.

Tässä tutkimuksessa on analysointia ja vastausten tallentamista varten on luotu kysymyslomakepohja, joka helpottaa sekä nopeuttaa haastattelujen tekemistä ja vastausten analysointia. Lomakepohjan tekemisessä on hyödynnetty Googlen omaa Forms -lomakepohjaa, johon on luotu valmiit kysymykset. Kysymyslomake sisältää valmiita vastausvaihtoehtoja, johon haastatteliija pystyy nopeasti merkitsemään oikean vaihtoehdon. Vastauksien perusteella lomake muodostaa jo valmiita diagrammeja esimerkiksi piirakkamallin mukaisesti. Valmiiden vaihtoehtojen lisäksi lomake sisältää avoimia kysymyksiä ja kerää ne saman otsikon alle, jolloin avoimien kysymysten analysointi helpottuu, kun ne kirjataan suoraan lomakkeelle. Avoimet vastaukset saadaan tuotua järjestelmästä suoraan Exceliin. Excelin

lisäksi analysoinnissa käytettiin apuna Wordia. Lomakkeen etuna on se, että kysymykset ovat aina samassa järjestyksessä, ja ne opastavat haastattelijaa seuraaviin aiheisiin. Lisäksi tulokset ovat reaaliaikaisesti molempien haastateltavien nähtävillä. Aihealueisiin on myös lisätty infotekstejä sekä ohjeita, jotta haastattelijan on helppo kertoa kysymyksen tai aihealueen taustasta vastaajalle lisää. Tekstit sisällytettiin lomakkeeseen myös siitä syystä, että jos osallistuja haluaa pysyä niinkin anonyyminä, ettei haastatteluun osallistuminen puhelimitse tai Microsoft Teamsin välityksellä tunnu hyvältä, niin tutkimukseen osallistumisesta ei tarvinnut sen takia kokonaan kieltäytyä. Näissä tapauksissa annettiin mahdollisuus vastata kyselyyn itsenäisesti, mutta toivomuksena on ollut, että vastaaja olisi matalalla kynnyksellä haastattelijoihin yhteydessä, jos jokin kohta askarruttaa. Näin ei kuitenkaan tapahtunut ja tutkimuslomake osoittautui helppolukuiseksi ja sen sisältö ymmärrettiin hyvin. Useammalla tutkimusprojektiin osallistuvalla oli myös aikatauluhaasteita, joten heille suotiin mahdollisuus vastata lomakkeeseen itsenäisesti. Tämä ei ollut alkuperäinen tarkoitus, mutta onneksi haastattelulomake oli tehty hyvin huolellisesti, tarkoin mietittynä ja testattuna jo heti alussa, joten tiedonkeruu myös tällä menetelmällä onnistui. Alkuperäisellä aineistonkeruumenetelmällä eli lomakehaastattelulla tutkimukseen osallistui 24 vastaajasta 11, loput 13 vastaajaa osallistuivat tutkimukseen lomakekyselynä oman aikataulun mukaan.

3.6 Lomakehaastattelun runko ja kysymykset

Tutkimushaastattelu oli jaettu neljään osioon, joissa käsiteltiin perustietojen lisäksi omakotitalon suunnitteluvaihetta, arvoja ja rakentamisvaihetta. Lomakehaastattelu sisälsi 26 pääkysymystä, joista useimmat kysymykset sisälsivät tarkentavia alakysymyksiä edeltävään pääkysymykseen liittyen. Yhteensä kysymyksiä oli 53, joista pakollisia vastattavia oli 48. Viiteen kysymykseen, jotka eivät olleet pakollisia, sisältyi edelliseen kysymykseen tarkentavia kysymyksiä, jos pääkysymykseen oli vastattu kyllä tai ei. Tällöin tarkentava vastaus haluttiin vain alakysymykseen annetun pääkysymyksen vastauksen perusteella. Lomakkeen lopussa oli vielä viimeinen kohta, jossa vastaajalla annettiin mahdollisuus vapaasti kirjoittaa aiheesta kestävä rakentaminen. Seuraavassa osiossa esitellään haastattelulomakkeessa kysytyt asiat.

3.6.1 Haastattelulomake: Perustiedot

Perustiedoissa kysymyksissä 1-10 (Kuvio 8.) kysyttiin omakotitaloprojektin rakentamisen ajankohtaa ja kaupunkia, jotta varmistuttiin siitä, että vastaajat kuuluivat haluttuun kohderyhmään. Lisäksi perustietoina kartoitettiin omakotitalon huoneistoalan neliömäärä, tontin rakennusoikeus, talotoimittaja, pääsuunnittelija, pääasiallinen runkorakennemateriaali, millä ajatuksella talo on rakennettu, asumismuoto ennen rakentamista ja rakennusmääräyksen vaikutus omakotitalon rakentamiseen. Eritoten kysymykset pääsuunnittelijasta, millä ajatuksella talo on rakennettu ja vaikuttiko

rakennusmääräys omakotitalon rakentamiseen, saattavat nostaa esille asioita, joita ei ehkä ole aikaisemmin ajateltu suunnittelun ja myynnin aikana, kun puhutaan kestävästä omakotitalorakentamisesta.

Haastattelun anonyymiyden vuoksi perustiedoissa vältettiin sellaisia kysymyksiä ja tuloksissa analyysyjä, joilla voitaisiin mahdollisesti päätellä haastatteluun osallistuneen rakennuttajan henkilöllisyys. Näin voisi käydä esimerkiksi silloin, jos analysoitaisiin tietyn talotoimittajan valinneiden asiakkaiden vastauksia, jotka olisivat rakennuttaneet tietylle alueelle ja tontin rakennusoikeus olisi mainittuna. Tutkimuksen edetessä ei tiedetty, minkä talotoimittajan ratkaisuja rakennuttajat olivat ostaneet, mutta kysymällä siitä tutkimuksen perustiedoissa varmistettiin mahdollisimman laaja otanta myös talotoimittajien puolesta.

Tutkimuksen perustietojen tarkoitus ei ole yksilöidä tietyn talotoimittajan asiakkaan vastauksia, vaan tuloksia analysoidaan kokonaisuutena. Yksi mielenkiintoisemmista kysymyksistä perustiedoissa tutkijoiden mielestä on se, että vaikuttaako omakotitalorakentamisen tarkoitus kestäviin valintoihin? Kiinnostavaa on, rakennetaanko omalle perheelle loppuelämän asuntoa vai rakennetaanko talo myyntitarkoituksessa.

2. Kaupunki *

Helsinki

Vantaa

Espoo

Muu...

3. Omakotitalon huoneistoala (m2) *

Lyhyt vastausteksti

4. Tontin rakennusoikeus *

Lyhyt vastausteksti

5. Talotoimittaja *

Kastelli-talot

Jukka-talo

Design-talo

Kontio

Lammi-kivitalot

Honka

Ainoakoti

Jetta-talo

Sievi-talo

Sikla-talot / Saagatalot

Finnlamelli

Deko-talo

Muu...

Kuvio 9: Perustiedot. Kysymykset 2-5.

Kysymyksessä 11 (kuvio 9.) kartoitettiin SHIFT-mallin mukaisia tekijöitä, jotka rakennuttajien mielestä vaikuttavat eniten omakotitalorakentamisessa kuluttajan ostopäätökseen. Kysymykseen saadut vastaukset tuottavat tärkeää tietoa myynnin ja markkinoinnin tarkoitukseen. Valittavana oli vain yksi vaihtoehto. Tässä kysymyksessä oli tärkeää, että vastaajalle muodostui kuva siitä, mitä kysymyksellä tarkoitetaan. Tämän vuoksi kysymyksen aluksi laadittiin pohjatiedot ja lähdemerkintä, jotta vastaaja pystyi etukäteen tutustumaan aiheeseen ennen vastaamista. Tällä kysymyksellä pyrittiin löytämään vastauksia talotoimittajille löytämällä eniten ostopäätökseen vaikuttava tekijä, jolla voisi saada rakennuttajan valitsemaan kestävämpiä vaihtoehtoja.

Seuraavassa kysymyksessä kartoitetaan, mikä vaikutti eniten ostopäätökseesi? Ohessa avataan tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa SHIFT-mallin mukaan vaikuttaa kuluttajan ostopäätökseen. Käytä näitä apunasi vastatessasi kysymykseen nro 11.

Sosiaalinen vaikutus (social norms): Kuvaillevat säännöt/normit. Esim kaavamääräykset/ Muiden ihmisten läsnäolo, käyttäytyminen ja odotukset/ Muiden ihmisten vaikutus omiin päätöksiin.

Tapa (Habits): Tavat viittaavat käyttäytymiseen, joka jatkuu, koska siitä on tullut automaatio. Olet aina toiminut/käyttäytynyt niin. Esim. haluat haasteita, haluat olla edelläkävijä tai haluat mennä helpoimman kautta.

Yksittäinen minä (Individual self): Minäpystyvyys, yksittäiseen minään liittyvät tekijät, henkilökohtaiset sitoumukset, oma etu, tehokkuus, halu nähdä itsensä positiivisena.

Tunteet ja tieto (Feelings and cognition): negatiiviset tai positiiviset tunteet, tiedon saaminen esimerkiksi ympäristövastavuudesta, kestävästä rakentamisesta. Tiedon puute esim ekologisten kysymysten osalta.

Aineellisuus (Tangibility): Viestintä tai mainonta, joka vetosi, oman käyttäytymisen seuraamukset esim. kestävät tai ekologiset valinnat

Kysymyksen taustasta lisää lähteestä: Katherine White, Rishad Habib, and David J. Hardisty. How to SHIFT Consumer Behaviors to be More Sustainable: A Literature Review and Guiding Framework. *Journal of Marketing* 2019, Vol. 83(3) 22-49

11. Mikä tekijä vaikutti eniten ostopäätökseesi? (lue taustatieto) *

Sosiaalinen vaikutus (Social Norms)

Tapa (Habits)

Yksittäinen minä (Individual self)

Tunteet ja tieto (Feelings and cognition)

Aineellisuus (Tangibility)

Kuvio 10: Peruskysymykset. Kysymys 11.

Viimeisenä peruskysymyksissä kartoitettiin, mitä käsitteet kestävä rakentaminen, hiilineutraalius, nollaenerginen talo, vastuullisuus, ekologisuus ja kiertotalous rakennuttajille merkitsevät. Kysymyksillä haluttiin selvittää, ovatko kestävä rakentamisen termit heille tuttuja ja selkeitä. Jos termit eivät heille ole tuttuja, ei niitä todennäköisesti ole myöskään tuotu esille rakennusprojektin aikana pääsuunnittelijan, arkkitehdin tai talotoimittajan

puolesta. Lisäkysymyksellä kartoitettiin, vaikuttiko jokin näistä teemoista omakotitalon rakentamiseen.

3.6.2 Haastattelulomake: Suunnittelu

Tutkimuksen suunnitteluvaiheessa kysymyksessä 14 selvitettiin, kuinka monelta talotoimittajalta oli pyydetty tarjous, ja mistä tiedonhankinta projektin alkaessa oli aloitettu. Monipuolisuus talotoimittajien vaihtoehtoisissa saattaa vaikuttaa siihen, mitkä tekijät ovat tarjouksessa merkittäviä. Lisäksi kysymys 15, mistä tietoa on lähdetty etsimään, saattaa vaikuttaa ostokäyttäytymiseen. Kestävän rakentamisen valintojen osalta voi olla ratkaisevaa, onko suositteluja saatu ystäviltä, otettu vaikutteita sosiaalisessa mediassa tai saatu tietoa asiantuntijoilta.

14. Kuinka monelta talotoimittajalta pyysitte tarjouksen? *

Lyhyt vastausteksti

15. Miten aloititte tiedonhankinnan omakotitalon rakentamisesta? Valitse maksimissaan 3. Yksikin riittää. *

- 1. Talotoimittajien sivuilta
- 2. Suomirakentaa.fi sivuilta esim. Valintaopas omakotitalorakentajille
- 3. Ystäviltä
- 4. Sosiaalisesta mediasta esim. Instagram, Facebook, Blogit, Pinterest
- 5. Messuilta (Asuntomessut, Rakenna ja Remontoi-messut, Omakotimessut yms)
- 6. Pääsuunnittelijalta
- 7. Arkkitehdiltä
- 8. Olemme rakentaneet aikaisemmin

Kuvio 11: Suunnitteluvaihe. Kysymykset 14-15.

Lomakehaastattelun suunnitteluvaiheosiossa selvitettiin, mitkä tekijät vaikuttivat talotoimittajan valintaan. Kysymyksessä 16 kysyttiin, oliko vaikuttavana tekijänä hinta, suunnittelijan tai myyjän ammattitaito, talon ulkonäkö eli esteettisyys, ympäristöystävällisyys vai tietyn talomallin sopivuus juuri kyseiselle tontille. Tutkimuskysymyksillä haluttiin saada selville ne tekijät, jotka vaikuttavat omakotitalorakentajan valintoihin ja jokaisen valinnan painoarvo päätöksenteossa. Sopivan talon löytäminen ei aina ole helppoa ja vaihtoehtoja

voidaan joutua etsimään, sillä esimerkiksi rinnetontti vaikuttaa siihen, minkälaisen talon tontille voi rakentaa. Tontin rakennusoikeus ja muoto asettavat myös ehtoja rakennushankkeelle.

<p>(16) 1. Hinta *</p> <p><input type="radio"/> Vaikutti suuresti</p> <p><input type="radio"/> Vaikutti hieman</p> <p><input type="radio"/> En pitänyt sitä olennaisena tekijänä</p>
<p>(16) 2. Talotoimittajan suunnittelijan / myyjän ammattitaito *</p> <p><input type="radio"/> Vaikutti suuresti</p> <p><input type="radio"/> Vaikutti hieman</p> <p><input type="radio"/> En pitänyt sitä olennaisena tekijänä</p>
<p>(16) 3. Talon ulkonäkö *</p> <p><input type="radio"/> Vaikutti suuresti</p> <p><input type="radio"/> Vaikutti hieman</p> <p><input type="radio"/> En pitänyt sitä olennaisena tekijänä</p>
<p style="text-align: center;">...</p> <p>(16) 4. Ympäristöystävällisyys *</p> <p><input type="radio"/> Vaikutti suuresti</p> <p><input type="radio"/> Vaikutti hieman</p> <p><input type="radio"/> En pitänyt sitä olennaisena tekijänä</p>
<p>(16) 5. Tontin rakennusoikeus ja tontille sopiva talo (esim rinnetontti, 1-tasoinen, 2-tasoinen) *</p> <p><input type="radio"/> Vaikutti suuresti</p> <p><input type="radio"/> Vaikutti hieman</p> <p><input type="radio"/> En pitänyt sitä olennaisena tekijänä</p>

Kuvio 12: Suunnitteluvaihe. Kysymys 16.

Suunnitteluvaiheessa kartoitettiin lisäksi, tuotiinko rakennusprojektin suunnitteluvaiheessa esiin kestävämpiä vaihtoehtoja, ekologisuutta, vastuullisuutta ja talon elinkaarta arkkitehdin, pääsuunnittelijan tai talotoimittajien puolelta. Kysymyksessä 17 kysyttiin, olisiko näistä kestävänsä rakentamisen teemoista pitänyt olla enemmän tietoa saatavilla ja olisiko lisätiedot aiheista vaikuttaneet kestävämpää rakentamiseen? Suunnitteluvaiheessa ammattilaisten rooli on merkittävä ja he voivat, merkittävästi ohjata rakentamista kestävänsä suuntaan. Myöhemmässä vaiheessa se saattaa olla jo myöhäistä tai ainakin tulla todella paljon kalliimmaksi.

(17) 1. Kestävämpiä vaihtoehtoja *

Paljon

Vähän

Ei yhtään

(17) 2. Ekologisuutta *

Paljon

Vähän

Ei yhtään

(17) 3. Vastuullisuutta *

Paljon

Vähän

Ei yhtään

(17) 4. Talon elinkaarta ja vaihtoehtojen vaikutusta siihen *

Paljon

Vähän

Ei yhtään

(17) 5. Jos jotain edellä mainituista tai useammasta tuotiin esille, antaisitko esimerkin tilanteesta? (Ei pakollinen)

Pitkä vastausteksti

.....

Kuvio 13: Suunnitteluvaihe. Kysymys 17.

Kysymyksessä 18 kysyttiin, huomioitiinko omakotitalossa rakentajan tarpeita yksilöllisesti. Yksilöllisyydellä tarkoitetaan sitä, että talo olisi muunneltavissa erilaisiin tarpeisiin eri elämän vaiheissa. Muuntelukykyytyn vaikuttaa se, miten omakotitalon pohja on muokattavissa, kun esimerkiksi lapset lähtevät pois lapsuudenkodista, etätyöskentelylle tulee tarve tai vaikka sairauden tai loukkaantumisen seurauksena talo täytyy saada esteettömäksi. Onko kaksikerroksisessa talossa hissivarausta tai sijaitseeko toisessa kerroksessa tärkeitä kodin tiloja kuten keittiö tai kodinhoitohuone, jossa olisi esteettömästi päästävä toimimaan? Miten talo palvelee asukkaita vielä kahdenkymmen vuoden jälkeenkin? Yksilölliset tarpeet voivat vaihdella paljonkin eri perheiden välillä. Asunnon muuntautumisella voidaan siitä saada pitkänajan asunto palvelemaan asukkaidensa tarpeita jopa vuosikymmenien ajaksi.

3.6.3 Haastattelulomake: Arvomaailma

Kolmannessa osiossa tutkittiin arvojen vaikutusta rakentamiseen. Kysymyksessä 19 kysyttiin, oliko rakennuttajat tutustuneet talotoimittajan arvoihin tai vastuullisuuslupauksiin tarjous- tai suunnitteluvaiheessa. Kohtaavatko rakennuttajan omat arvot talotoimittajien kanssa ja pidetäänkö omia arvoja tärkeinä rakennusprojektissa? Ihmiset haluavat kokea useimmiten yritysten arvot omikseen, kun tekevät suuria ostopäätöksiä. Yritykset viestivät toiminnallaan omista arvoistaan, ja tämän perusteella kuluttajat saattavat tehdä ostopäätöksiä.

Kysymykseen saadut vastaukset kertovat, ohjaavatko kestävä kehityksen mukaiset arvot aidosti kuluttajan valintoja vai tehdäänkö päätöksiä puhtaasti esimerkiksi hinnan tai esteettisyyden perusteella?

19. Tutustuitko talotoimittajan arvoihin tai vastuullisuuslupauksiin tarjous- tai suunnitteluvaiheessa? *

Kyllä

En

19.1 Jos vastasit edelliseen kyllä. Vastasivatko talotoimittajan arvomaailma oman arvokäsityksen kanssa? (Ei pakollinen, jos vastasit Ei)

Kyllä vastasi

Osaksi vastasi

Ei vastannut

19.2 Jos vastasit ei, mistä se johtui? (Ei pakollinen, jos vastasit kyllä)

Tietoa ei ollut saatavilla

Tieto oli vaikeasti löydettävissä

En kokenut arvojen merkitsevän päätöksen teossa

Muu...

Kuvio 14: Arvot. Kysymys 19.

3.6.4 Haastattelulomake: Rakentaminen

Haastattelun rakentamisen osiossa kartoitettiin asumisen hiilineutraaliuteen liittyviä asioita. Tässä viimeisessä osiossa selvitettiin, vaikuttiko rakennusmateriaalien hankinnoissa lähellä tuotettujen tuotteiden tai materiaalien käyttö, kotimaisuus, uusiutuvien tai kierrätettävien materiaalien käyttö, ympäristösertifikaatit, kierrätettävyys, energiatehokkuus ja massiivipuun käyttö rakennusmateriaalina valintoihin. Kulutusta ja ympäristön kuormitusta voidaan vähentää tekemällä hyviä valintoja, kuten ostamalla vastuullisilta yrityksiltä, ostamalla kotimaista ja lähellä tuotettua, kierrättämällä tai esimerkiksi energiatehokkuutta lisäämällä. Tutkimuksen kannalta kiinnostaa on, onko rakentamisen aikana mietitty päästöjä, joita syntyy, kun tuotteita ja materiaaleja toimitetaan kotimaasta kauempaa tai ulkomailta? Merkitsevätkö ympäristösertifikaatit omakotiorakentamisessa rakennuttajille mitään?

Tutkimuskysymyksillä haluttiin lisäksi selvittää hankintojen vastuullisuutta rakennusmateriaalien valinnoissa muun muassa turvallisuus, terveellisyys ja ekologisuus huomioiden. Tarkoituksena oli löytää, mitkä tekijät nousevat ylitse muiden. Meneekö hinta esimerkiksi terveyden edelle valinnoissa?

23. Vaikuttiko rakennusmateriaalien valinnoissa seuraavat tekijät? Valitse sinulle 2 tärkeintä

- Turvallisuus
- Terveys
- Viihtyisyys
- Esteettisyys (ulkonäkö)
- Hinta
- Kestävyys
- Ekologisuus

Kuvio 15: Rakentaminen. Kysymys 23.

Osion viimeiset kysymykset käsittelivät rakennusjätteen lajittelua työmaalla ja lämmitysmuotojen valintaa omakotitalossa. Rakennusjätteen kierrättäminen on hyvin työmaakohtaista ja vaatii hyvät ohjeistukset rakennusmiehille. Hyvin suunniteltu ja organisoitu rakennusjätteen lajittelu parantaa jätteen hyötykäyttöä. Suurin osa jätteistä on helpointa heittää sekajätteeseen ja maksaa siitä kilohintaperusteisesti. Kuitenkin valveutuneet rakennuttajat lajittelevat vähintäänkin jätteen sekajätteisiin, puujätteisiin ja metallijätteisiin. Esimerkiksi puu ja metalli ovat uudelleenhyödynnettäviä jätteitä.

Suomessa astui voimaan 2012 uusi jätelaki, jonka ensisijainen tavoite on ehkäistä jätteen syntymistä. Muita tavoitteita ovat jäljellejäävän jätteen uudelleenkäyttö, hyödyntäminen materiaalina ja energiana, ja vasta sen jälkeen jätteen sijoittaminen kaatopaikalle tai hävittäminen polttamalla ilman energiahyödyntämistä. Talonrakentaminen kuluttaa paljon luonnonvaroja. Vuonna 2016 rakentaminen tuotti noin 2 miljoonaa tonnia jätettä. (Rakennusteollisuus c 2021)

Pientaloteollisuus PTT ry on mukana Rakentamisen muovit Green Deal -sopimuksessa. Vuonna 2020 joulukuussa Ympäristöministeriö, Rakennusteollisuus RT ry, Muoviteollisuus ry, Suomen Kuntaliitto ry, Rakennus- ja Sisustuskaupan liitto RASI ry, Sähköteknisen Kaupan liitto ry, Teknisen Kaupan liitto ry, Kemianteollisuus ry ja Ympäristöteollisuus ja -palvelut YTP ry allekirjoittivat sopimuksen, jonka tarkoitus olisi nopeuttaa rakentamisen muovin kiertotaloutta. Sopimus kattaa lähinnä rakennustuotteiden pakkaamiseen ja sisätilojen suojaamiseen käytetyt muovit. Vuosien 2021 ja 2022 aikana kerätään tietoa siitä, paljonko esimerkiksi kalvomuoveja kuluu ja paljonko niistä uudelleen käytetään. Kerätyn tiedon pohjalta asetetaan määrälliset tavoitteet vuosille 2024-2027. (Sitoumus2050)

Kysymällä rakennusjätteen kierrätyksestä kysymyksessä 25 pyrittiin tutkimuksessa havainnoimaan, millä tasolla omakotitalorakentamisen työmailla jätteiden kierrätys on. Näkyykö esimerkiksi muovin kierrättäminen nyt jo jollain tasolla rakennustyömailla, ja voisiko kierrätystä jotenkin muutenkin parantaa?

Lämmitysmuodolla kysymyksessä 26 haluttiin selvittää, minkälaisia lämmitysmuotoja rakennuttajat valitsevat. Rakennesuunnittelulla ja uusiutuvan energian käytöllä voidaan säästää energiaa ja sitä kautta ympäristöä. Tontin sijainti saattaa vaikuttaa myös lämmitysmuodon valintaan ja siksi kysymyksessä numero 10, kysytään vaikuttaako rakennusmääräys tähän.

25. Millainen tai millaisia lämmitysmuotoja taloonne tulee tai tuli? Voit valita useamman. *

- Maalämpö
- Kaukolämpö
- Poistoilmalämpöpumppu
- Ilmavesilämpöpumppu
- Uusiutuvien energiamuotojen (aurinko, maalämpö, puu) hyödyntäminen lämmityksessä
- Tulisija/ Takka
- erilaiset puulämmityssovellutukset

26. Miksi päädyitte kyseiseen tai kyseisiin lämmitysmuotoihin? *

Pitkä vastausteksti

.....

Kuvio 16: Rakentaminen. Kysymykset 25-26.

4 Tutkimuksen tulokset

Kehittämistehtävässä etsittiin vastauksia erilaisista kestäväan rakentamiseen liittyvistä asioista uudisomakotirakentamisessa. Tutkimuksessa asioita pyrittiin avaamaan monipuolisesti ja vastauksia haettiin laadullisten ja määrällisten tutkimusmetodien kautta.

Tutkimuskysymysten alussa käsiteltävää teemaa avattiin, ja se oli kirjattuna teemaa käsittelevien kysymysten alustukseksi. Tämän tarkoituksena oli, että kaikki haastateltavat pystyivät tutustumaan aiheeseen ennen kysymyksiin siirtymistä. Näin toimimalla tutkijat

halusivat avata tutkittavaa aihepiiriä ja johdatella tutkimuksen siirtymistä kyseiseen aiheeseen. Ajatuksena oli, että haastateltavalla olisi hyvä perusymmärrys aiheesta ja käsiteltävästä asiasta ennen vastaamista. Haastateltavat saivat tutkimuslomakkeen etukäteen itselleen tutustuttavaksi ennen vastaamista.

Tutkimus koostui neljästä pääosiosista. Ensimmäisessä osiossa kartoitettiin omakotirakennuttajien rakennushankkeen perustietoja, jotka antavat raamit rakennusprojektille. Tässä osiossa kysyttiin myös ostopäätökseen liittyviä asioita, ja pyydettiin rakennuttajia avaamaan keskeisiä kestävän rakentamisen termejä. Tällä haluttiin selvittää, millainen tietämys heillä on kestävän rakentamisen keskeisistä aihepiireistä, ja lisäksi kysyttiin näiden asioiden vaikuttavuutta omakotitalon rakentamisessa. Toisessa osiossa kartoitettiin suunnitteluvaiheen merkitystä rakennusmateriaalivalintoihin. Tämä on tutkimuksen kannalta merkittävin vaihe valintojen tekemisen suhteen, sillä tässä vaiheessa projektia voidaan eniten vaikuttaa tehtyjen valintojen kautta, millainen talo tulee ominaisuuksiltaan olemaan. Kolmannessa osiossa käsiteltiin kysymyksillä rakennuttajan arvomaailmaa ja miten ne kohtaavat talotoimittajan arvomaailman kanssa. Neljännessä eli viimeisessä osiossa käsiteltiin itse rakentamisvaihetta.

Tutkimushaastattelussa saatiin yhteensä 24 vastausta omakotirakentajilta, mikä on määrältään hyvä, ja vastaa opinnäytetyön tavoitteita tutkimuksen laajuudesta. Tutkimushaastattelut tehtiin huhtikuun 2021 aikana ennalta suunnitellun aikataulun mukaisesti.

Tutkimustulokset on esitetty prosenttiyksiköillä tekstissä niissä tutkimuksen kysymyksissä, joissa numeraalinen tulos on voitu esittää. Tarkastellessa tutkimuksen vastauksia prosenttiyksikköinä on hyvä muistaa, että yksi vastaus vastaa noin 4,2 prosenttiyksikköä. Vastausten kappalemäärät on esitetty ympyräkuvioissa prosenttien lisäksi. Ympyrä kuvaa havaintojen määrää kyseisessä luokassa. Pylväsdiagrammissa kappalemäärät ovat nähtävillä vaak akselilla ja näiden osalta prosentteja on käsitelty vain tekstissä. Pylväät kuvaavat havaintojen määrää kyseisessä teemassa. Prosentteihin pitää muistaa suhtautua kriittisesti, kun otanta on näin pieni. Tämä on tutkijoiden mielestä silti paras tapa raportoida tuloksista ymmärrettävästi ja selkokielellisesti verrattuna kappalemäärällä raportoituna. Vastausten kappalemäärät ja jakauma on näkyvissä niiden kysymyksen osalta, jotka tuloksissa on esitetty kuvioina.

4.1 Perustietojen tulokset

Tutkimuksen alussa kerättiin kaikilta haastateltavilta muutamia perustietoja. Haastatteluun valikoitui vastaajia rakennuttajista, jotka olivat rakentaneet omakotitalon vuoden 2020 aikana tai rakennuttamisprojekti oli aloitettu vuoden 2021 aikana. Vastausten perusteella 75 % vastaajista oli alueelta Helsinki, Espoo, Vantaa ja 25 % ympäryskunnista, kuten Järvenpää,

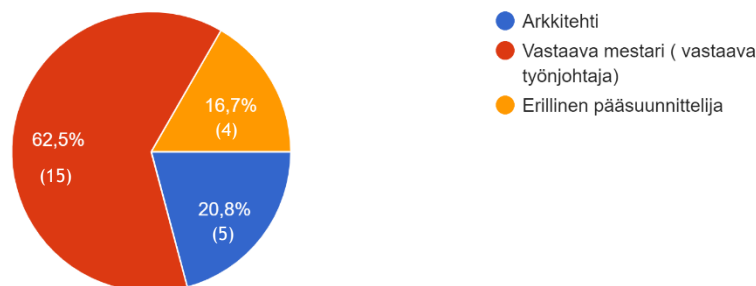
Tuusula, Nurmijärvi, Hyvinkää, Pornainen. Suurin osa rakennuttajista, 70,8 %, oli rakennuttanut omakotitalon vuoden 2020 aikana.

Rakennettujen omakotitalojen huoneistoalat vaihtelivat 100-250 neliömetrin välillä. Keskiarvoltaan huoneistoalan koko oli 135,5 neliötä, joka on hieman pienempi kuin vuoden 2020 omakotitalon valintaoppaassa mainittu 142 neliötä. Tämä voi selittyä sillä, että pääkaupunkiseudulla on rakentamisen mahdollistavista tonteista pulaa, ja markkinoilla olevat tontit ovat pienempiä verrattuna koko Suomen tonttikantaan. Rakennusoikeutta oli vastaajien tonteilla 100-350 neliometriä, keskiarvoltaan 172,5 neliometriä.

Kysyttäessä talotoimittajiatalotoimittajaa saatiin hyvin variaatiota, ja tutkimuksessa on hyvin edustettuna eri talotoimittajat. Vastauksissa tuli esille yhteensä 12 eri talotoimittajaa, yksi vastaajista kertoi rakentavansa “porottomalla rungolla pilkottuna urakkana” ja yksi vastaajista ei vielä ollut valinnut toimittajaa, mutta valinta oli kivitalo joka tapauksessa. Deko-talon oli valinnut 20,8 %, Jukka-talo 16,7 % ja Sikla / Saagatalot 16,7 %. Muita tutkimuksessa esiintyneitä talotoimittajia olivat Finnlamelli, Ainoakoti, Honka, Kastelli-talot, Sievi-talo, Jetta-talo, Lammi-kivitalot, Design-talo ja Kontio.

Haastateltavien kohteissa 62,5 % vastaajista pääsuunnittelijana toimii tai on toiminut vastaava mestari. Tämän lisäksi suunnittelusta olivat vastanneet arkkitehti ja erillinen pääsuunnittelija. Tälle kohderyhmälle suunnatut tuotekoulutukset PTT:n jäsenyritysten toimesta saattaisivat lisätä tietoa ja ymmärrystä kestävästä rakentamisesta, jolloin tieto siirtyisi heidän kautta myös rakennuttajille.

6. Pääsuunnittelijana
24 vastausta



Kuvio 17: Tulokset. Kysymys 6.

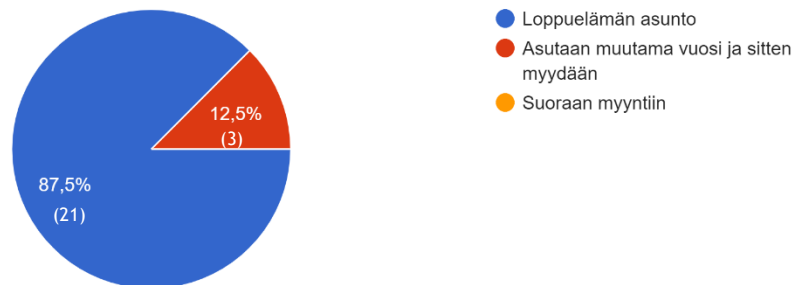
Tutkimuksessa ilmeni, että ylivoimaisesti suosituin rakennusmateriaali vastaajien rakennuskohteissa oli ollut puu. 70,8 % rakennuttajista kertoi käyttäneensä runkomateriaalina

puuta. Puun jälkeen hirsi oli toiseksi suosituin runkomateriaali vastaajien keskuudessa. Tiili, betoni ja harkko nousivat esiin muutamissa vastauksissa.

Vastaajista 87,5 % oli rakennuttanut omakotitalonsa tarkoituksenaan rakennuttaa loppuelämän asunto. 12,5 % oli rakennuttanut ajatuksella, että asuvat talossa muutaman vuoden, jonka jälkeen myyvät talon. Kukaan tutkimukseen osallistuvista ei ollut rakentanut omakotitaloa suoraan myyntitarkoituksessa. Asumismuotona ennen omakotitalon rakennuttamista vastaajista suurimmalla osalla on ollut rivitalo, paritalo tai kerrostalo.

8. Rakennatko / oletko rakentanut omakotitalon ajatuksella..

24 vastausta

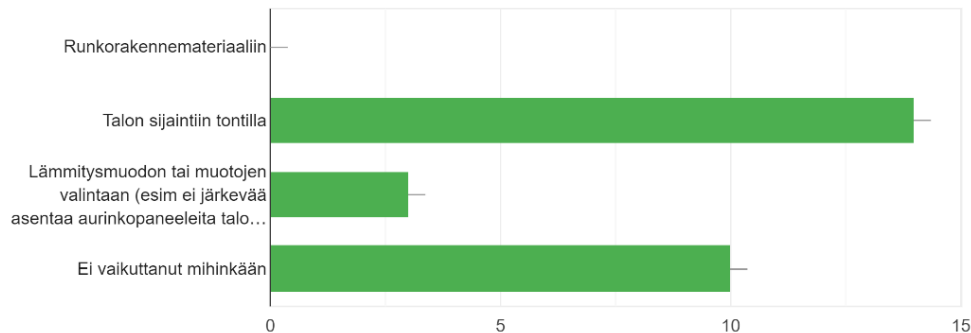


Kuvio 18: Tulokset. Kysymys 8.

Aineistosta ilmeni, että kenelläkään vastaajista rakennusmääräykset eivät vaikuttaneet talon runkorakennemateriaaliin, mutta talon sijaintiin tontilla taas 58,3 % haastatelluista vastasi rakennusmääräyksen olleen vaikuttavana tekijänä. Kun rakennusoikeutta vertasi tuloksiin, niistä pystyi tekemään huomion, että mitä pienempi tontti, sitä useammin talon sijainti tontilla on ennakkoon määritetty. Isoimmilla tonteilla rakennuttaja sai itse päättää paremmin, mihin kohtaan talon haluaisi sijoittaa muut rakennusmääräykset huomioiden. 12,5 % vastaajista kertoi rakennusmääräyksen vaikuttaneen myös lämmitysmuodon valintaan. Esimerkiksi pohjavesialueella ei pääsääntöisesti saa maalämpöä lämmitysmuodoksi tai asemakaavamääräys saattaa velvoittaa liittymään kaukolämpöön.

10. Vaikuttiko rakennusmääräys?

24 vastausta



Kuvio 19: Tulokset. Kysymys 10.

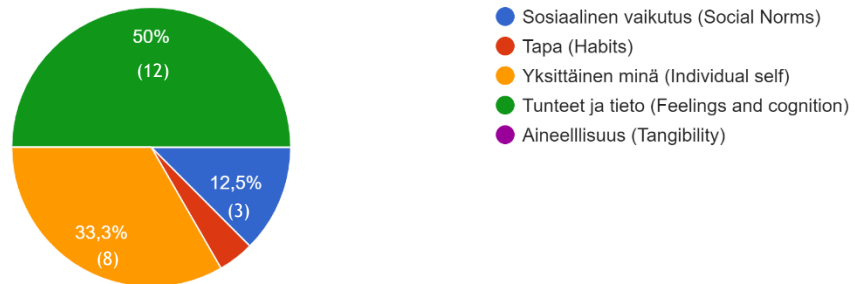
Peruskysymyksissä selvitettiin rakennuttajien ostokäyttäytymistä SHIFT-mallin mukaisesti. SHIFT-malli ohjaa kuluttajaa kestävämmän kuluttajuuden suuntaan. Vastaajille esiteltiin psykologiset tekijät, joita avattiin tarkemmin taustatieto-osiossa. Tulosten mukaan suurin vaikuttava tekijä ostopäätökseen on tunteet ja tieto. Sen ilmaisi vaikuttavaksi tekijäksi puolet vastaajista. Päätöksiin vaikuttavat niin positiiviset kuin negatiiviset tunteet, sekä tiedon saaminen esimerkiksi ympäristöystävällisyydestä ja kestävästä rakentamisesta. (White ym. 2019, 28-29.) Tiedon merkitystä ostopäätökseen ei voi liiaksi korostaa, ja tässä on avainasemassa se, miten tietoa tuodaan kuluttajalle päätöksen teon tueksi.

33,3 % vastaajista ilmoitti yksittäiseen minään liittyvien tekijöiden olevan suurin vaikuttava tekijä. Tämä näkyi myös muissa vastauksissa, sillä osassa rakennuttajien vastauksista oli nähtävillä rakennuttamisen iso merkitys elämässä - halutaan tehdä juuri sellainen talo, jonka itse haluaa. Silloin ei mietitä välttämättä kestävästä rakentamisesta, ekologisuutta tai vastuullisuutta sen enempää. Tähän vaikuttavat myös henkilökohtaiset sitoumukset ja oma etu. Itsetehokkuuden tunne taas saattaa vaikuttaa kestävään asenteeseen ja taipumukseen jatkaa kestävästä käyttäytymisestä myös tulevaisuudessa. (White ym. 2019, 27-28.) Tämä näkyi niiden rakennuttajien vastauksissa, jotka kokivat jo rakentaneensa ekologisen talon ja olivat osallistuneet rakentamiseen enemmän verrattuna avaimet käteen -rakentajaan.

Vastaajista 12,5 % kertoi sosiaalisen vaikutuksen olleen vaikuttavimpana tekijänä. Se näkyi analysoitaessa vastauksia tutkimuskysymykseen 15, jossa iso osa vastaajista kertoi aloittaneensa tiedonhankinnan ystävien kautta. Suositukset ovat merkittävässä roolissa hankintoja tehdessä, ja verkostojen kautta haetaan kokemuksia muilta vastaavassa tilanteessa olevilta. Sosiaalisen median, kuten Instagramin ja Pinterestin kautta, on helppo lähteä tutkimaan, minkälaisen talon itselleen haluaa rakentaa.

11. Mikä tekijä vaikutti eniten ostopäätökseesi? (lue taustatieto)

24 vastausta



Kuvio 20: Tulokset. Kysymys 11.

Perustietojen viimeisessä osiossa haluttiin selvittää, miten hyvin rakennuttajat ymmärtävät termit kestävä rakentaminen, hiilineutraalius, nollaenerginen talo, vastuullisuus, ekologisuus ja kiertotalous. Vastaajat saivat muutamalla sanalla kuvata jokaista termiä. Termien kuvaamisella haluttiin nähdä, onko termeistä mahdollisesti ollut puhetta suunnitteluvaiheessa tai onko näitä asioita ymmärretty ennen rakentamisen aloittamista tai sen aikana.

Kestävä rakentaminen tarkoittaa monelle vastaajista laatua ja ekologisuutta, mutta suurimmalle osalle ennen kaikkea pitkäikäisyyttä, pitkää käyttöikää, pitkää elinkaarta ja elinkaariajattelua yleensä. Vastauksissa toistuivat usein myös sanat ympäristö, ympäristöystävällisyys, ympäristöystävälliset materiaalit ja ympäristökuormitus. Nämä kaikki ovat kestävän rakentamisen elementtejä. Kestävän rakentamisen määritelmä on laaja ja tulosten perusteella suurin osa vastaajista osasi määritellä kestävän rakentamisen hyvin.

Hiilineutraalius tarkoitti vastaajille kirjavasti monenlaisia asioita. Vain kaksi vastaajaa osasi selittää sanan oikein ja kolme muuta osasi antaa siitä esimerkin. Hiilineutraalius tarkoittaa sitä, ettei tuotteen valmistaminen tuota päästöjä, mutta ei myöskään poista niitä (Euroopan Parlamentti 2021). Useampi vastaajista mielsi hiilineutraaliuden energiatehokkaaksi lämmitykseksi, aurinkopaneeleiksi tai aurinkosähköksi. Ekologisuus, hiiltä sitova ja ympäristö- ja ilmastoystävällisyys nousivat myös esille. Hiilineutraaliuden ei myöskään katsottu liittyvän rakentamiseen tai sitä kuvattiin sanoilla toivo, tulevaisuus ja tavoiteltu tilanne. Hiilineutraaliudesta puhutaan tällä hetkellä paljon ja sitä käytetään mainonnassa laajasti. Saatavilla on hiilineutraaleita Muumi -vaippoja, hiilineutraalia lehmänmaitoa ja jopa hiilineutraaleita asuinalueita. Tutkimustuloksen mukaan hiilineutraalius on kuitenkin käsitteenä monelle vielä tuntematon, vaikka sitä mainonnassakin laajasti jo käytetään.

Nollaenerginen talo oli selkeästi huonoiten tunnettu termi. Nollaenergisydellä tarkoitetaan sitä, että talo tuottaa itse kaiken käyttämänsä energian. Nollaenerginen talon tulisi siis

tuottaa yhtä paljon energiaa kuin se käyttää. Suurin osa energiatarpeesta katetaan uusiutuvasta energiasta, jonka rakennus tuottaa itse. Viisi vastaajaa kaikista vastanneista osasi määritellä termin oikein. Vastauksissa ilmeni erilaisia määrittelyjä, kuten mummonmökki ja hometalo. Usean vastaajan näkemys oli, ettei nollaenerginen talo ole mahdollinen tässä tilanteessa, mutta kenties joskus tulevaisuudessa. Kuitenkin vuodesta 2021 Vuoden 2021 alusta alkaen rakennusten energiatehokkuutta on säädelyt EU-direktiivi, jonka tavoitteena on lähes nollaenerginen talo (Rakennusteollisuus b, 2021). Yhden vastaajan mielestä nollaenerginen talo tuo säästöjä ja toisen mielestä se on kallis. Vastauksissa kyseenalaistettiin myös, onko nollaenerginen talo enää ekologinen.

Vastuullisuus on laaja käsite, johon voidaan katsoa kuuluvan taloudellinen vastuu, sosiaalinen vastuu ja ympäristövastuu (Elkinton 2004). Kestävyys ja ympäristö toistuivat suuressa osassa vastauksista eri muodoissa. Myös vastuu ja velvoitteet nousivat vastauksissa esiin. Vastuullisuuden ei nähty toteutuvan talopaketteja myyvien yritysten toiminnassa ja yleisenä näkemyksenä ilmaistiin, että sen tulisi ohjata talotoimittajan ja tehtaiden toimintaa. Käsitteenä vastuullisuus oli suurimmalla osalla vastaajista hyvin hallussa.

Ekologisuus miellettiin ympäristöystävällisyytenä. Ekologinen rakentaminen kuormittaa ympäristöä mahdollisimman vähän, ja siinä esimerkiksi suositaan lähellä tuotettuja materiaaleja sekä pyritään pienentämään kuljetuksissa syntyviä päästöjä (Puuinfo 2021). Vastauksissa ympäristöystävällisyyden lisäksi ekologisuuden katsottiin toteutuvan materiaalihankinnoissa, ja sitä pidettiin tärkeänä ja järkevänä osana rakentamista. Muutaman vastaajan mukaan ekologisuus on trendi ja se tarkoittaa kompromisseja rakentamisessa. Kaiken kaikkiaan ekologisuus oli vastaajille tuttu termi ja se osattiin selittää hyvin.

Kiertotalous terminä oli vastausten mukaan suurelle osalle tuttu. Puolet vastaajista kuvailevat sen sanoilla kierrätys, uusiokäyttö ja uudelleenkäyttö. Lisäksi tori.fi pääsi kahteen vastaukseen. Euroopan parlamentin mukaan kiertotalous on tuotanto- ja kulutusmalli, jossa hyödynnetään olemassa olevia tuotteita ja materiaaleja. Hyödyntämistä voi tehdä esimerkiksi kierrättämällä, lainaamalla tai uudelleen käyttämällä. (Euroopan Parlamentti 2021) Vain kaksi vastaajaa kertoi, etteivät tiedä, mitä kiertotalous on tai mitä se tarkoittaa. Kiertotalous mielletään vaikeana ottaa rakentamisessa huomioon, mikä viittaa siihen, ettei rakennusmateriaalien alkuperästä ihan tarkkaan tiedetä, eikä asioista ole otettu selvää. Kiertotalous mielletään vaikeana ottaa rakentamisessa huomioon, mikä viittaa siihen, ettei rakennusmateriaalien alkuperästä ole tarkkaa tietoa, eikä asioista ole otettu selvää. Toisaalta tutkimuksen tulos noudattelee samaa linjaa kuin kiertotalouden taso Suomessa yleisesti, eli sen mahdollisuuksia ei ole vielä hyödynnetty ja kiertotalousratkaisut tekevät vasta tuloaan omakotirakentamisen markkinaan.

Tutkimuksessa selvitettiin myös, vaikuttiko jokin edellisistä kestävästä rakentamisen teemoista omakotitalon rakentamiseen. Lähes puolet vastaajista koki, ettei vaikuttanut tai vaikutti vähän. Ekologisuus ja kestävä rakentaminen vaikuttivat kuuden vastaajan rakentamiseen. Kaksi vastaajista kertoi kaiken edeltävän vaikuttaneen jollain tasolla.

4.2 Tulokset: Suunnittelu

Suunnitteluosion alussa kartoitettiin, kuinka monta tarjousta omakotirakennuttajat pyysivät talopaketeista projektin alkaessa. Useimmiten tarjouksia pyydettiin 1-3 kappaletta. Tähän joukkoon mahtui 54,2 % rakennuttajista, 37,5 % rakennuttajista pyysi neljä tarjousta tai enemmän ja 12,5 % vastaajista pyysi yli kymmenen tarjousta. Haastatteluissa ilmeni, että rakennuttajat, jotka pyysivät tarjouksia vähemmän, olivat selkeästi tietoisempia siitä, mitä halusivat. Ne, jotka pyysivät tarjouksia kymmenen tai yli, olivat avoimempia ratkaisuille tai olivat ostaneet talotoimituksen materiaalipaketin ilman asennusta. Joko alkuperäinen kysymys olisi kannattanut muotoilla toisin tai kysyä lisäkysymys talopaketin sisällöstä, koska nyt vastauksiin saattaa sisältyä niitä, jotka ovat pyytäneet tarjouksia eri rakennusvaiheisiin ja materiaaleihin, ja siksi tarjousten määrä on korkeampi kuin ehkä avaimet käteen paketin ostaneilla. Olisi ollut mielenkiintoista selvittää tarjousten määrän syy. Jälkeenpäin ajateltuna tässä kohtaa olisi voinut myös kysyä budjettia ja verrata sen vaikutusta valintoihin.

Rakennuttajista 75 % kertoo lähteneen etsimään projektiinsa tietoa talotoimittajan sivuilta, joten ei ole yhdentekevää, millaista sisältöä sivuilta löytyy. Markkinointiviestinnän strategian miettiminen on avainasemassa, kun lähdetään miettimään, millaista sisältöä tiedonhakijoille tarjotaan missäkin kanavassa ja eri vaiheissa. Digitalisuuden lisääntymisen myötä rakentamisesta on paljon tietoa, ja eri vaihtoehtojen vertailu on vie paljon aikaa. Talovertailu.fi on rakennusportaali, joka on suunnattu kaikille oman talon rakentamisesta kiinnostuneille. Talovertailu.fi kokoaa allensa tämän opinnäytetyön tekemisen aikana 963 talomallia. (Talovertailu.fi 2021) Sivustolla voi erilaisilla hakuominaisuuksilla hakea itselleen sopivaa talomallia. Tämä sivusto ei ollut tämän opinnäytetyön tutkijoiden helposti löydettävissä, vaikka alan sivuja oli käyty työtä varten läpi useita kuukausia. Sivuston internetin hakukoneoptimointia olisi ehkä syytä parantaa, jotta sivusto nousisi esille esimerkiksi jo kaikille tutulla googlettamisella, ja alaan sopivilla hakusanoilla. Esimerkiksi sanalla ”talopaketti” haettaessa sivusto ei nouse ollenkaan esiin. Tämä sivusto olisi kuitenkin hyvä kanava jakaa myös kestävästä rakentamisesta tietoutta rakennuttajille, ja tulevaisuudessa vertailla esimerkiksi asuntojen hiilijalanjälkiä tai ekologisuutta tietyillä raameilla.

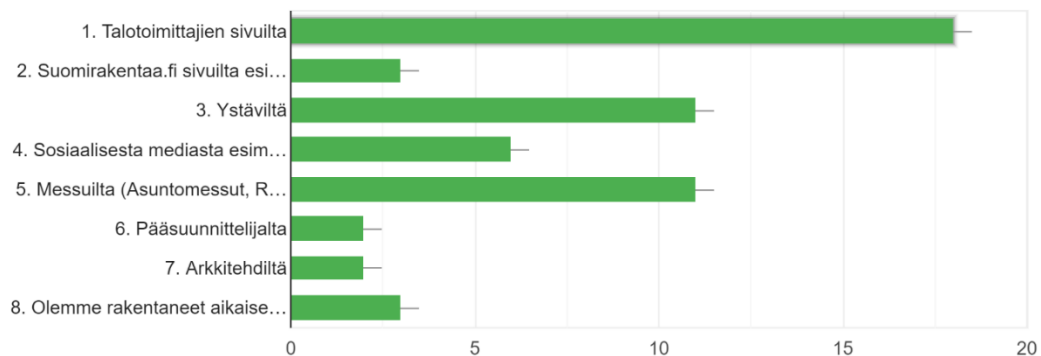
Myös messut nousivat myös tutkimustuloksissa esiin suosittuna tiedonhankintakanavana. Myös messut nousivat tutkimustuloksissa esiin suosittuna tiedonhankintakanavana. Messuilta tiedonhankinnan aloittaa 45,8 % vastaajista. Messuille kannattaa siis valikoida ihmisiä, joilla on tarvittava osaaminen ja tietotaito asioista. Messujen kautta saadaan helposti jaettua

tietoa myös painetussa muodossa, joten varmasti perinteisellä printtimedialla voi olla roolinsa esimerkiksi talokirjojen muodossa. Tämän lisäksi messuilla on kuitenkin tärkeää kerätä yhteystietoja, joita voidaan hyödyntää myyntimateriaalien toimittamista varten. Talotoimittajien näkyvyys messuilla on siis yritykselle kannattavaa, kun ajatellaan potentiaalista asiakasta.

Ystävien kautta tietoa etsii 45,8 % vastaajista. Ystävilta saadut suosittelut ja mahdolliset malliratkaisut ovat tärkeässä asemassa tiedon saamisessa. Myös sosiaalinen median saattaa olla merkittävä vaikutuskanava tulevaisuudessa. Kysymykseen sai valita kolme käytetyintä kanavaa, mutta yksikin riitti. Osa vastaajista kertoi aloittaneensa tiedonhankinnan pääsuunnittelijan tai arkkitehdin kautta. Tässä täytyy muistaa, että tässä osiossa kysyttiin vain tiedonhankinnan aloittamista ja näiden toimijoiden asiantuntijuus saattaa näyttytyä suuremmassakin roolissa tiedonlisääjänä, kun projekti on aloitettu ja toimijat valittuina.

15. Miten aloititte tiedonhankinnan omakotitalon rakentamisesta? Valitse maksimissaan 3. Yksikin riittää.

24 vastausta

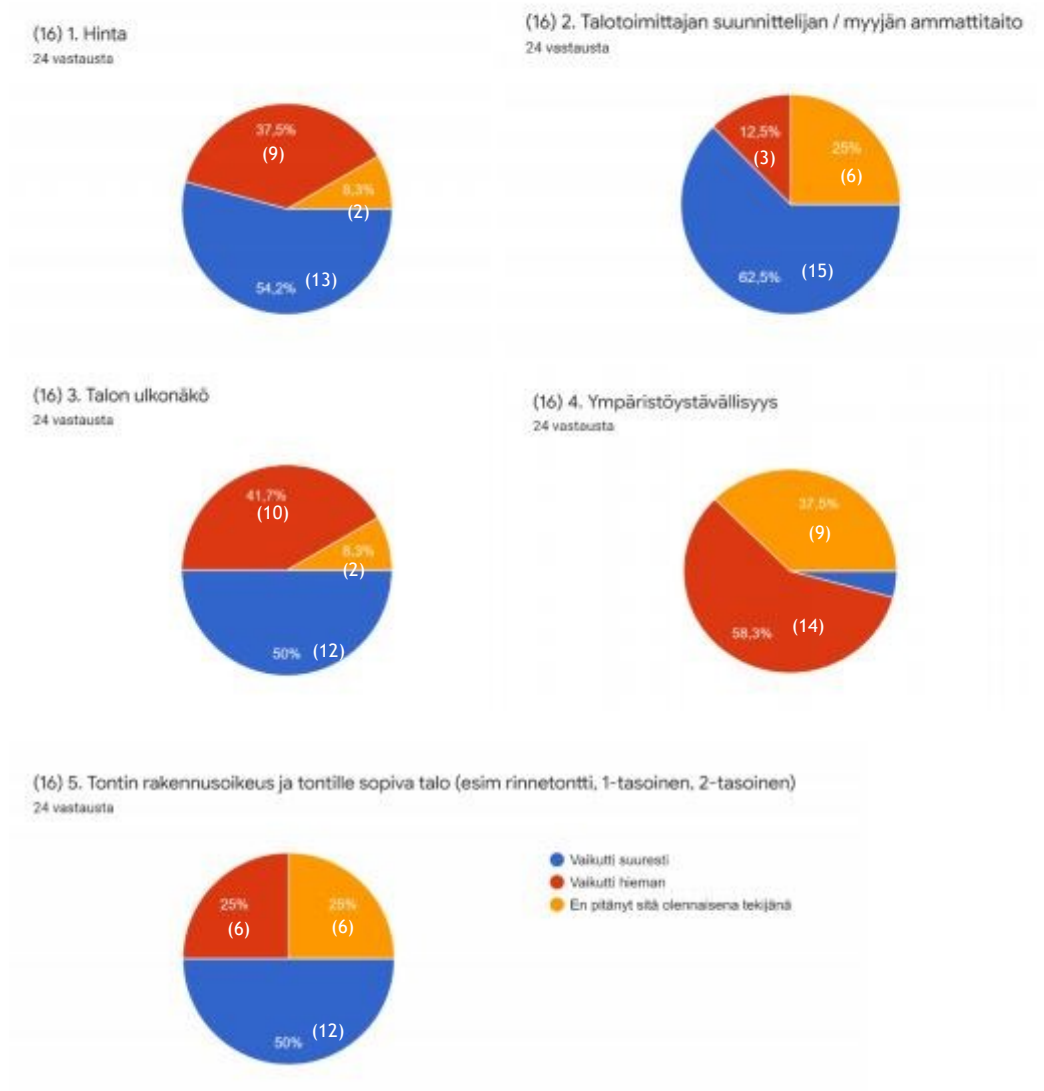


Kuvio 21: Tulokset. Kysymys 15.

Kysymys 16 (kuvio 21) koostui useammasta alakysymyksestä. Kysymyksessä haluttiin vastaajan määrittävän kuinka paljon hinta, talotoimittajan suunnittelijan tai myyjän ammattitaito, talon ulkonäkö, ympäristöystävällisyys tai tontin rakennusoikeus ja tontille sopiva talo vaikuttivat talotoimittajan valintaan. Yllättävin näistä kaikista viidestä oli ympäristöystävällisyyden vaikutus. Sillä ei nähty olevan valinnoissa juurikaan vaikutusta. 37,5 % ei pitänyt ympäristöystävällisyyttä ollenkaan vaikuttavana tekijänä ja 58,3 % piti sitä vain hieman vaikuttavana tekijänä. Suurimmalle osalla kaikista vaikuttavin tekijä oli talotoimittajan suunnittelijan tai myyjän ammattitaito ja hinta. 62,5 % piti talotoimittajan suunnittelijan tai myyjän ammattitaitoa vaikuttavana tekijänä, kun taas 25 % ei pitänyt sitä ollenkaan olennaisena tekijänä. Vastaukset, joissa sitä ei pidetty olennaisena tekijänä, korostui enemmän se, että rakennuttaja itse oli kerryttänyt tietoa rakentamisesta ja

talotoimittajaksi valittiin se, joka koettiin itselle parhaaksi valinnaksi. 50 % vastaajista koki myös talon ulkonäön ja tontin rakennusoikeuden ja tonttiin sopivan talon vaikuttaneen suuresti valintaan.

16. Miten paljon seuraavat tekijät vaikuttivat talotoimittajan valintaan?



Kuvio 22: Tulokset. Kysymys 16.

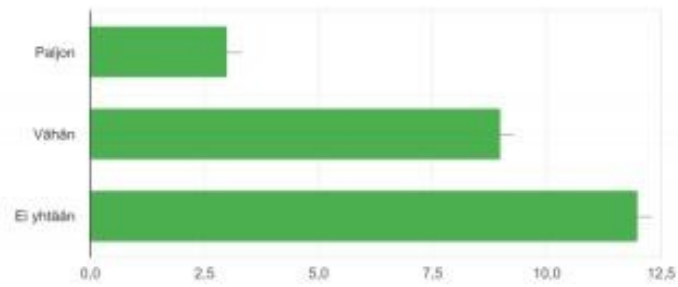
Tutkimuksen kysymyksessä 17 (kuvio 22) kartoitettiin arkkitehdin, pääsuunnittelijan ja talotoimittajan edustajan osuutta kestävän rakentamisen mukaisten rakennusmateriaalivalintojen suhteen. Vastausvaihtoehtoina tutkimuksessa oli paljon, vähän tai ei yhtään.

Enemmistö eli puolet vastaajista kertoi, että ekologisuutta ja kestävämpiä vaihtoehtoja rakennusmateriaaleissa ei tuotu yhtään esille suunnitteluvaiheessa. Vastuullisuutta ei myöskään tuotu yhtään esiin 62,50 % vastaajista. Ainoastaan 12,5 %a vastaajista oli sitä mieltä, että vastuullisuutta oli tuotu esiin paljon. Elinkaarimallista ja vaihtoehtojen vaikutuksesta siihen ei myöskään puhuttu yhtään 62,50 % vastaajista ja ainoastaan 12,5 % aiheesta oli tuotu tietoa paljon. 25 % vastaajista kertoi saaneensa asiasta vähän tietoa.

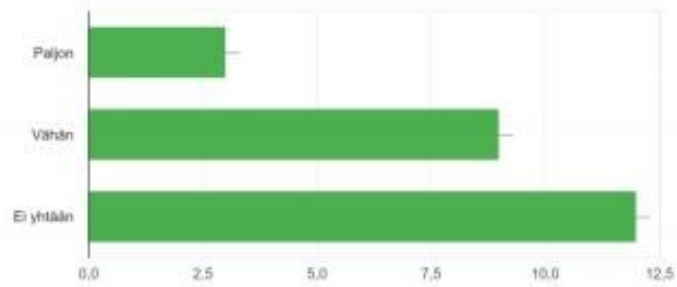
Ei yhtään -vastaukset kertovat huolestuttavan tiedon siitä, miten vähän näistä teemoista puhutaan omakotitalon suunnitteluvaiheessa. Kun arkkitehti, pääsuunnittelija ja talotoimittajan edustaja ovat juuri ne tärkeät henkilöt, jotka voivat suunnitteluvaiheessa jakaa rakennuttajalle tietoa ja opastaa heitä, nousee mieleen kysymys, onko pääsuunnittelijalla ja arkkitehdillä tarvittavia tietoja asioiden esiin tuomiseksi? Olisiko esimerkiksi tuotekoulutusta syytä järjestää alalla toimiville yrityksille talotoimittajien puolesta tai opinnäytetyön toimeksiantajan PTT:n toimesta yhteistyössä jäsenyritysten kanssa? Vastaajistamme kuitenkin 12,5 % eli kolme oli aikaisemmin rakentanut omakotitalon ja suurimmalle osalle projekti oli ensimmäinen, joten rakennuttaja on sen tiedon varassa, mitä ammattilaiset heille jakavat.

Kuten vastauksista nousi ilmi, keskeiset toimijat eivät tuo liiaksi esiin vastuullisuuden teemaa omassa toiminnassaan. Tästä voisi nostaa kehityskohteeksi aktiivisemmän tiedon jakamisen markkinointiviestinnän parantamisen kautta. Yritykset ovat avainasemassa vähähiilisten tuotteiden markkinoille tuomisessa. Etenkin myyjien ja asiakasrajapinnassa toimivien koulutukseen kannattaa panostaa, ja jokainen asiakas tulee kohdata yksilöllisesti tarpeineen ja toiveineen.

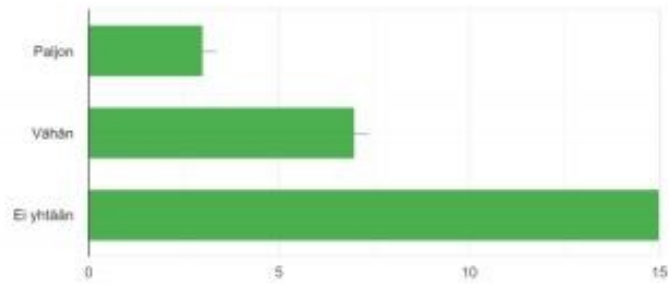
(17) 1. Kestävempiä vaihtoehtoja
24 vastausta



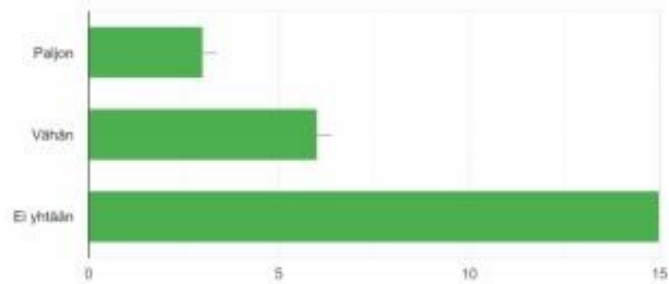
(17) 2. Ekologisuutta
24 vastausta



(17) 3. Vastuullisuutta
24 vastausta



(17) 4. Talon elinkaarta ja vaihtoehtojen vaikutusta siihen
24 vastausta



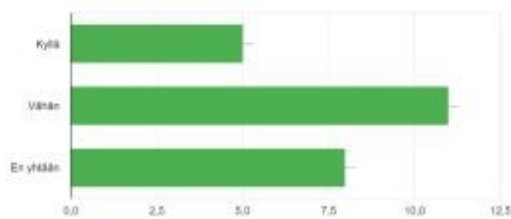
Kuvio 23: Tulokset. Kysymys 17.

Kohdan 17 alakysymyksissä (kuvio 23) selvisi, että useimmiten rakennuttajan kanssa oli puhuttu energiaratkaisuista ja lämmitysmuodoista. 45,8 % vastaajista koki, että olisi halunnut teemoista hieman lisätietoa, mutta 33,3 % ei kaivannut lisätietoa ollenkaan. Vain 20,8 % vastaajista olisi kaivannut aiheesta paljon lisää tietoa. Rakennuttajat, jotka olisivat kaivanneet paljon tai vähän lisää tietoa, kertoivat haluavansa lisää tietoa kestävästä rakentamisesta, hiilijalanjäljestä ja sen laskemisesta sekä talon elinkaaresta ja valintojen vaikutuksesta siihen. Osa vastaajista piti myös vastuuttomana sitä, ettei mainittuja teemoja ollut käyty ollenkaan läpi rakennusprojektin aikana. Tiedon lisääminen olisi kuitenkin vaikuttanut 79,2 % mielestä rakennusprojektiin vain vähän, ja 16,7 % mielestä tiedot eivät olisi vaikuttaneet rakennuttamiseen yhtään. Kuitenkin tutkimuksen näkökulmasta, jos 79,2 % olisi lisätiedolla miettineet, tutkineet tai harkinneet kestävämpiä vaihtoehtoja, ekologisuutta, vastuullisuutta ja talon elinkaarta, osa olisi saattanut päätyä ratkaisuihinsa erilaisiin vaihtoehtoihin. Tällä asialla voisi olla suoraan vaikutusta esimerkiksi rakennuksen hiilijalanjälkeen ja rakennuksen tuottamiin päästöihin. Kustannusten painottamisen sijaan näiden ominaisuuksien hyötyjen korostaminen on ensiarvoisen tärkeää ja sitä kautta voidaan luoda oivalluksia rakennuttajien ajatusmaailmassa. Ajatusten muuttuessa pieni lisäinvestointi hankinnan alkupäässä ei välttämättä tee suurta muutosta kokonaiskustannukseen, jos investointi jaksotetaan koko rakennuksen elinkaaren ajalle ja sillä tullaan saavuttamaan käytön aikaisia säästöjä käyttökustannuksissa.

(17) 5. Jos jotain edellä mainituista tai useammasta tuotiin esille, antaisitko esimerkin tilanteesta? (Ei pakollinen)

- Energiaratkaisuihin puhuttiin
- Kävimme läpi erilaisia lämmitysmuotoja ja runkorakenteita. Lisäksi käsiteltiin mm. aurinkopaneeleihin ja sähköauton latausasemaan varautumista ennalta rakennusvaiheessa.
- Mainittiin esimerkiksi Ekovillasta ja tähän kuuluvasta höyrinsulkumateriaalista. Kuitenkaan kovin yksityiskohtaista tietoa ei kaikki vastaajat kokeneet saavan.
- Kotimaisuus
- Energiaratkaisut ja rakennetietoja talotoimittaja nosti esiin, yksityiskohdat jäivät muilta osin vähemmälle.

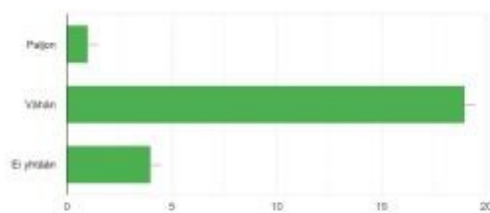
(17) 6. Olisitko kaivannut lisää tietoa jostain yllä mainituista teemoista?
24 vastausta



(17) 6.1 Jos vastasit kyllä tai vähän, niin mistä? (Ei pakollinen)

- Materiaaleista ja niiden tarkemmasta hintatiedosta. Myös kiintokalusteiden osalta olisi kaivannut lisätietoa näistä, sillä niistä ei puhuttu mitään
- Vastuutonta, että mitään edellä olevaa ei tuotu edes esille.
- Kestävästä rakentamisesta yleisesti
- Kestävistä ja ekologisista sisustusmateriaaleista,
- Talon elinkaaresta ja eri vaihtoehtojen vaikutuksesta siihen.
- Ympäristöministeriön hiilijalanjäljen laskentatyökaluja kaivataan lisää yleiseen jakeluun mm. Materiaalitoimittajille
- Hiilijalanjälkilaskelmat eivät kuulu vielä omakotitalopakettien tietoihin"

(17) 6.2 Olisiko lisätieto vaikuttanut valintoihin rakentamisessa? (Kestävämmät vaihtoehdot, ekologisuus...)
24 vastausta



Kuvio 24: Tulokset. Kysymykset (17) 5. - (17) 6.2

Tutkimuksen kysymyksessä 18 (kuvio 24) selvitettiin rakennuttajan tarpeiden huomiointia. 58,3 % vastaajista koki, että heidän tarpeensa otettiin hyvin huomioon asunnon suunnitteluvaiheessa. Vain 16,7 % koki, ettei tarpeita huomioitu. Suunnitteluvaiheessa on tärkeää kuunnella asiakkaan toiveita ja erityistarpeita ja ottaa ne huomioon omakotitalon

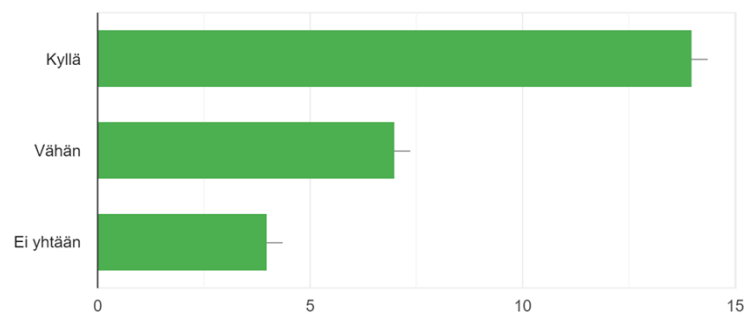
pohjaratkaisuissa, rakennusmateriaaleissa ja esimerkiksi esteettisissä asioissa. Varmastikaan kaikki ratkaisut eivät aina ole mahdollisia, mutta tärkeintä on, että asiakas kokee tullessa kuulluksi kenties elämänsä isoimman taloudellisen projektin äärellä.

Asiakaslähtöisen liiketoimintalogiikan mukaan arvonmuodostus tapahtuu asiakkaan ekosysteemissä asiakkaan toimintojen kautta, joten arvontuottaminen yhdessä asiakkaan kanssa on merkittävää. Tämän vuoksi liiketoiminnan lähtökohtana tulee olla asiakkaan nostaminen kaiken keskiöön. Palvelumuotoilun käyttöönotto auttaisi yrityksiä tuntemaan asiakkaansa paremmin. Saadun tiedon pohjalta tutkimusta voisi jatkaa ostajapersoonien muodostamiseen. Palvelumuotoilussa on paljon työkaluja, joita voidaan hyödyntää asiakaskokemuksen parantamisessa. Käytännön esimerkkejä yhteiskehittämiseen ovat service blue printin hyödyntäminen asiakkaan kohtaamispisteiden määrittelyssä ja value proposition canvas on hyvä työkalu asiakasarvon ja hyödyn kirkastamiseksi. (Stickdorn 2018, 14-15; 44; 54.)

Palvelumuotoilun jalkauttaminen organisaatioon on muutosprosessi itsessään, eikä se tapahdu nopeasti. Sitä pitää suunnitella ja johtaa, kuten mitä tahansa muutakin muutosta. Palvelumuotoilu on helpompi jalkauttaa organisaatioon, jos sen kulttuuri on kannustava ja esimerkiksi asiakaskeisyys, silottoman organisaation malli ja iteratiivinen tapa työskennellä ovat muutenkin toiminnan keskiössä. Keskeistä on, että palvelumuotoilun idea viedään organisaation jokaiselle tasolle. Palvelumuotoilu voi olla myös johtamistyöli innovointiin ja liiketoimintaan yleisestikin. (Stickdorn 2018, 7.)

18. Huomioiinko teidän tarpeenne yksilöllisesti? Esimerkiksi asunnon muunneltavuus eri elämän vaiheissa, etätyöskentely, esteettömyys.

24 vastausta



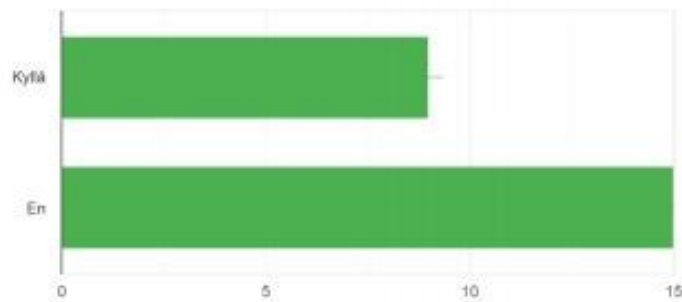
Kuvio 25: Tulokset. Kysymys 18

4.3 Tulokset: Arvomaailma

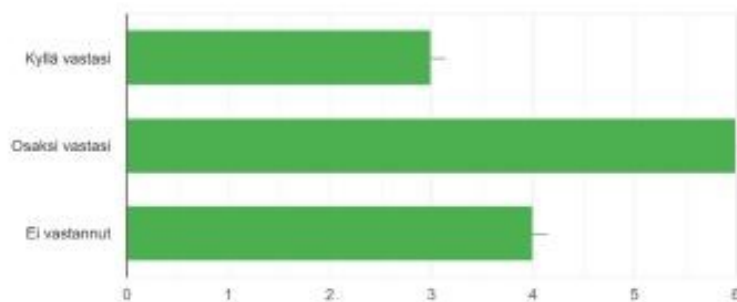
Tutkimuksen arvo-osuudessa haluttiin tutkia rakennuttajien arvojen vaikutusta rakennusprojektissa. Kysymyksessä 19 kysyttiin rakennuttajien tutustumista talotoimittajien arvoihin. Yli puolet vastaajista, 62,5 % kertoi, että he eivät olleet tutustuneet talotoimittajien arvoihin tai vastuullisuuslupauksiin tarjous- ja suunnitteluvaiheessa. Vain 37,5 % vastaajista kertoi tutustuneensa arvoihin. Tarkentavien kysymysten pohjalta talotoimittajien arvot kohtasivat vastaajista 23,1 % heidän omien arvojensa kanssa. 46,2 % koki arvojen vastaavan osaksi omiensa kanssa ja 30,8 % koki, ettei arvot vastanneet omien kanssa. Lisäksi tutkimuksessa haluttiin tietää syy sille, jos arvoihin ei ollut tutustuttu etukäteen. 52,9 % oli sitä mieltä, ettei kokenut arvojen merkitsevän päätöksen teossa. 35,3 % koki myös, että tieto arvojen löytymisestä yritysten verkkosivuilta oli vaikeasti löydettävissä. Tämän kysymyksen pohjalta tutkimuksessa voitaisiin päätellä, etteivät talotoimittajan arvot ole ratkaisevana tekijänä, kun talotoimittajaa valitaan omakotitalon rakennusprojektiin.

Liiketoiminnan vastuullisuus on merkittävässä roolissa kestävän kehityksen mukaisen rakentamisen suhteen. Yritysten tehtävä on viestiä arvojensa kautta yritysvastuun toteuttamisesta. Vastuullisuutta tulee painottaa markkinointiviestinnässä, ja vastuullisuuteen liittyvän tiedon löytämistä tulee helpottaa. Arvojen tulisi ohjata toimintaa, joten vastuullisuuden lisääminen strategiaan on avainasemassa yritysvastuun toteuttamiseksi. Ilman strategista päätöksen tekoa ja arvojen määrittelyä ei ole mitään, mistä viestiä asiakkaille tai mitään, mihin asiakkaat voivat samaistua tai peilata omia arvojaan. Vastuullisuus kattaa sosiaaliset, taloudelliset ja ympäristön näkökulmat ja näiden asioiden huomioiminen ja viestiminen kuluttajalle on tärkeää. Yritysvastuu tulee kuitenkin upottaa strategian mukaisesti kaikkialle liiketoimintaan. Vastuullisuusasiat voidaan ottaa esille jo uutta henkilöä rekrytoidessa ja huomioida hänen perehdytyksessään. Perehdytyksessä voidaan käydä läpi esimerkiksi, miksi kestävä kehitys ja yritysvastuu ovat tärkeitä asioita, ja mitkä asiat on määriteltävä yrityksen strategiassa liittyen työhön ja yrityksen liiketoimintaan. (Rohweder 2004, 131;157.) Henkilöstön rooli yritysten luomien palvelulupausten lunastajana on suuri, ja asiakkaan kokema arvo yrityksestä muodostuu näissä kohtaamisissa ja prosesseissa, joissa asiakas operoi yrityksen kanssa. Henkilöstön motivaatio lupausten lunastajana kasvaa, kun he kokevat voivansa vaikuttaa tehtyihin päätöksiin. (Grönroos 2006, 351-353.)

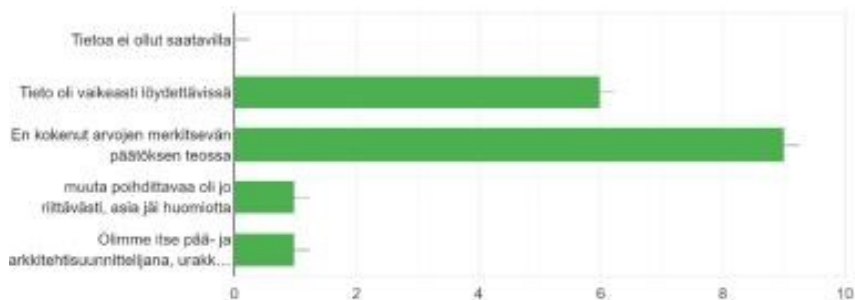
19. Tutustuitko talotoimittajan arvoihin tai vastuullisuuslupauksiin tarjous- tai suunnitteluvaiheessa?
24 vastausta



19.1 Jos vastasit edelliseen kyllä. Vastasivatko talotoimittajan arvomaailma oman arvokäsityksen kanssa? (Ei pakollinen, jos vastasit Ei)
13 vastausta



19.2 Jos vastasit ei, mistä se johtui? (Ei pakollinen, jos vastasit kyllä)
17 vastausta



Kuvio 26: Tulokset. Kysymys 19

Haastattelun kysymyksessä 20 selvitettiin, mitkä arvot nousivat rakentajalle tärkeiksi rakennusprojektissa ja pyydettiin perusteluita, mikäli arvot eivät olleet tärkeitä vaikutteita. Kestävyys ja kotimaisuus nousivat useissa vastauksissa tärkeiksi arvoiksi. Laatu ja luotettavuus, etenkin luottamus siihen, että asiat hoidetaan sovitulla tavalla, korostuivat vastauksissa. Kuitenkin useampi vastasi, että omat arvot ja raha eivät kohdanneet valintoja tehdessä. Raha asettaakin valinnoissa paljon rajoitteita. Mikäli kestävän rakentamisen

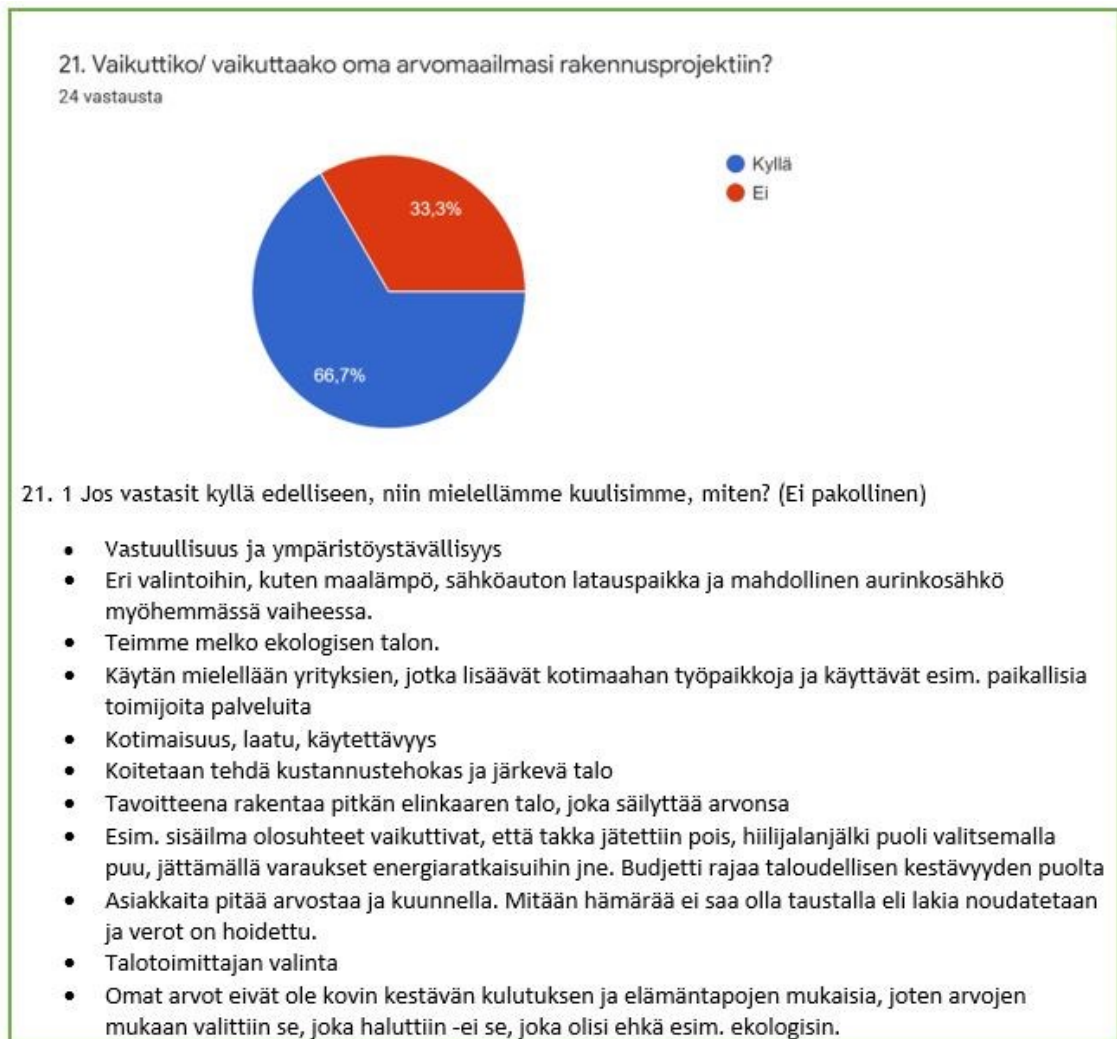
ratkaisut on hinnoiteltu paljon muita ratkaisuja kalliimmiksi, voidaan niitä joutua jättämään valinnoista pois ihan kustannussyistä, vaikka ne olisivat omien arvojen mukaisia. Yksi vastaajista piti arvoja talotoimittajien markkinointimateriaalina. Toinen vastaajista ei kokenut, että talotoimittajien välillä olisi eroa arvoissa kovinkaan paljon eroa. Kolmas kertoi, että ei muistanut talotoimittajan arvoista koskaan olleen puhetta, joten ei osannut eritellä, mitä ne ovat. Tässä voidaan todeta, että vastaukset olivat samanlaisia kuin tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä on aiheesta kirjoitettu. Arvolupausta ei koskaan pystytä suunnittelemaan täydelliseksi, sillä jokainen asiakas kokee sen eri tavalla ja omista lähtökohdistaan käsin (Grönroos 2006, 355).

20. Mitkä arvot nousivat sinulle tärkeiksi? Tai jos arvot eivät olleet tärkeitä, miksi koet näin?

- Ratkaisun löytäminen kriteereihimme oli tärkeintä. En koe, että talofirmojen välillä on eroa arvoissa kovinkaan paljoa.
- Estetiikka, pitkä elinkaari, kestävät tilaratkaisut
- Kotimaisuus, tunnettuus, talotoimittajan kontaktit, koko, toimitusvarmuus
- Hiilineutraaliuus, materiaallinen ekologisuus
- Luotattavuus (useampi vastaus)
- Vastuullisuus ja ympäristöystävällisyys
- Arvot ovat pääsääntöisesti vain sanahelinää ja ilman että näen niiden toteutuvan niin en paneudu niihin enempää. Arvot ovat talotoimittajille markkinointimateriaalia.
- Tärkeintä itselle on saada sellainen talo mistä unelmoi. En oikein tiedä talotoimittajien arvoista mitä ne ovat, kun en muista sellaisesta olleen koskaan puhetta.
- Arvot ja raha eivät kohdanneet (useampi vastaus)
- Kestävä ja puhdas asuminen
- muuta pohdittavaa oli jo riittävästi, asia jäi huomiotta
- Tärkeintä oli hinta ja sijainti (hinta oli useammassa vastauksessa)
- Yhteiskuntavastuu ja kestävät toimintatavat

Kuvio 27: Tulokset. Kysymys 20.

Omista arvoista kysyttiin vielä erikseen tarkentavalta kysymyksellä. 66,7 % vastaajista koki, että omat arvot vaikuttivat rakennusprojektissa ja loput 33,3 % vastaajista eivät kokeneet arvojen vaikuttaneen. Omien arvojen mukainen rakentaminen näkyi vastuullisuudessa ja ympäristöystävällisyydessä. Koettiin, että vastaajien omat valinnat olivat ekologisia ja kestäviä. Tavoitteena oli pitkän elinkaaren omaava laadukas talo. Vastauksista näkyi, että rakennuttajat tekevät parhaansa niillä tiedoilla ja resursseilla, mitä heillä on käytössä. Kaikkien arvot eivät kuitenkaan olleet täysin kestävän kulutuksen ja elämäntapojen mukaisia, joten valintoja ohjasi enemmän halu, eikä esimerkiksi kestävä rakentaminen, vastuullisuus tai ekologiset tekijät.



Kuvio 28: Tulokset. Kysymys 21-21.1

4.4 Tulokset: Rakentaminen

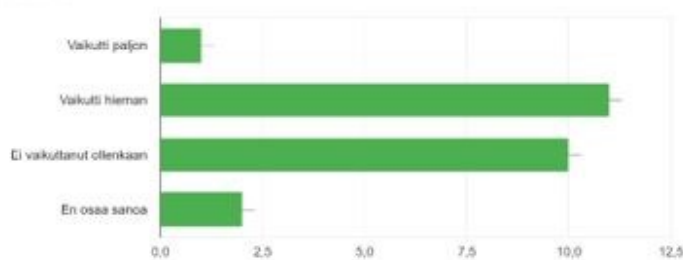
Kysymyksessä 22 tutkittiin rakennusmateriaalien hankinnassa vaikuttavia teemoja. Rakennuttajilta kysyttiin, kuinka paljon hankintoihin vaikuttivat seuraavat teemat: lähellä tuotettujen tuotteiden tai materiaalien käyttö, kotimaisuus, uusiutuvien, kierrätettyjen ja hiiltä sitovien materiaalien käyttö, ympäristösertifikaatit, materiaalien pitkäikäisyys ja kierrätettävyys, talon rakenteiden energiatehokkuus ja tiiviys sekä massiivipuun käyttö rakennusmateriaalina. Kysymyksessä oli kahdeksan kohtaa, joten tulosten analysoinnin ja tulkinnan helpottamiseksi ne on jaettu kolmeen osioon. Tulokset näkyvät kuvioissa 28, 29 ja 30.

Kuviossa 29 nähdään, että kotimaisuus vaikutti lähes kaikkien rakennuttajien hankinnoissa. Sen sijaan sillä, oliko materiaalit tuotettu lähellä vai kauempana Suomessa ei ollut enää niin suurta merkitystä. Vastauksissa ilmeni, että kotimaisuus mielletään tärkeänä asiana, mutta

esimerkiksi päästöjen osuuksia materiaalitoimituksissa ei pohdita, jos tuotteet tai materiaalit on tehty kauempana. 41,7 % haastatelluista vastasi, ettei lähellä tuotettujen tuotteiden tai materiaalien käyttö vaikuttanut materiaalihankeissa. Kotimaisuus kuitenkin vaikutti hankeissa 91,7 % rakennuttajista. Materiaalivalinnoissa uusiutuvien, kierrätettyjen ja hiiltä sitovien materiaalien käyttö ei vaikuttanut ollenkaan lähes puolen eli 41,7 % valinnoissa, ja 33,3 % kertoi niiden vaikuttavan vain vähän. Siispä uusiutuvien, kierrätettävien ja hiiltä sitovien materiaalien käytön ei koeta juurikaan vaikuttavan materiaalivalinnoissa. Vain 12,5 % koki niiden vaikuttaneen paljon.

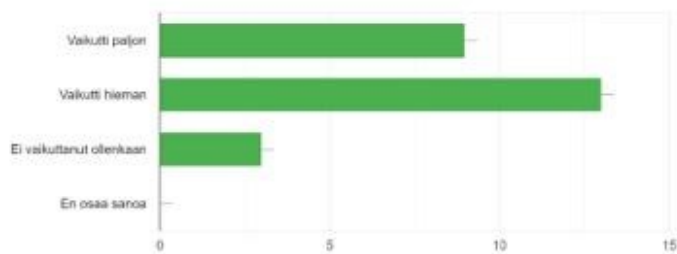
22.1 Lähellä tuotettujen tuotteiden/ materiaalien käyttö

24 vastausta



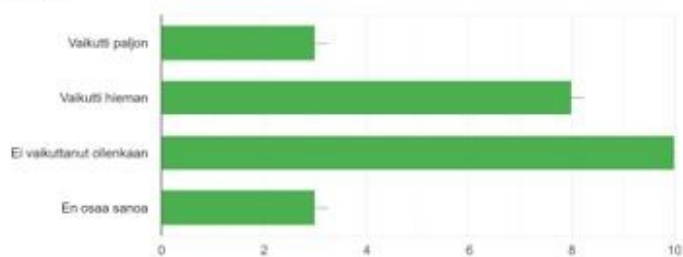
22.2. Kotimaisuus

24 vastausta



22.3. Materiaalivalinnoissa uusiutuvien, kierrätettyjen ja hiiltä sitovien materiaalien käyttö

24 vastausta



Kuvio 29: Tulokset. Kysymys 22.1-22.3

Suurimpana yllätyksenä nousi esiin (kuviot 29), etteivät ympäristösertifikaatit vaikuttaneet vastaajista yli puolella (56,3 %) hankintoihin. Vain 4,2 % eli yksi vastaaja kertoi ympäristösertifikaattien vaikuttaneen paljon, ja 29,2 % vastasi niiden vaikuttaneen hieman.

Vaihtoehtona oli myös vastata ”en osaa sanoa” ja näin vastasikin 8,3 %.

Ympäristösertifikaattien tarkoituksena on edistää yritys vastuuta ja niiden avulla yrityksen kilpailukyky voi parantua sellaisiin toimijoihin nähden, joilla ei vielä ole ympäristösertifikaatteja käytössään. (Rohweder, 2004,181.) Vastauksista ei ilmennyt, onko syynä ympäristösertifikaattien merkittömyyden kokemiselle se, että niitä ei vielä ole alalla yleisesti ollut pitkään käytössä etenkin omakotitalojen kohdalla, ja tästä syystä ne eivät ole talotoimittajien markkinoinnin kilpailukeinona ja varsinainen myyntiargumentti valintoja tehdessä.

Materiaalien pitkäikäisyys vaikutti valintoihin odotetusti paljon. Vastaaajista 70,8 % kertoi materiaalien pitkäikäisyyden vaikuttaneen rakennusmateriaalien hankinnassa. Vain yhteensä 12,5 % kertoi, ettei pitkäikäisyys vaikuttanut hankinnoissa tai vastasivat, etteivät osaa sanoa. Tulos on hyvä ajatellen kestävästä rakentamisesta.

Rakennusmateriaalien kierrätettävyys vaikutti vain pienen osan hankintoihin. Vain 8,3 % kertoi kierrätettävyyden vaikuttaneen paljon. Vastaaajia, joilla se oli vaikuttanut vähän tai ei ollenkaan, oli molempia saman verran eli 37,5 % ja 16,7 % vastasi, ettei osaa sanoa. Tämän tuloksen pohjalta voidaan todeta, ettei rakennusmateriaalien kierrätettävyys vaikuta hankintoihin juurikaan.

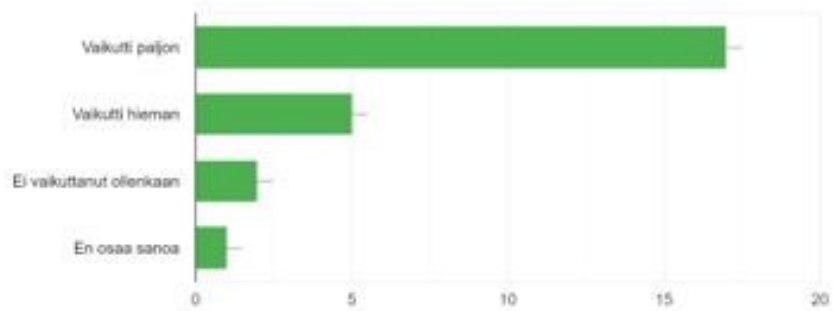
22.4. Ympäristösertifikaatit

24 vastausta



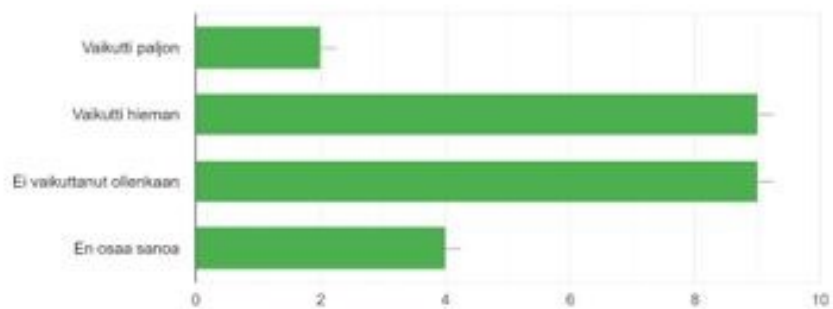
22.5. Materiaalien pitkäikäisyys

24 vastausta



22.6. Rakennusmateriaalien kierrätettävyys

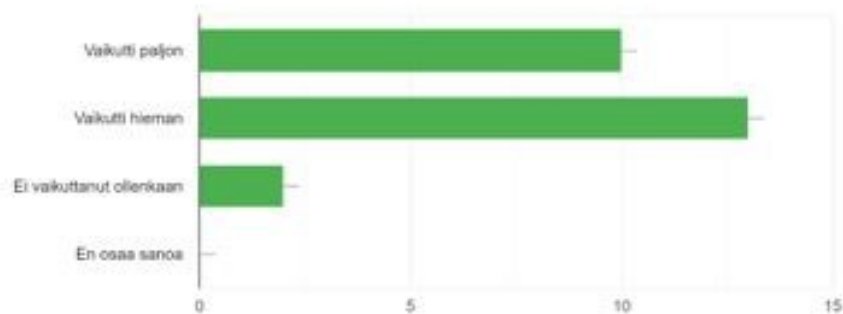
24 vastausta



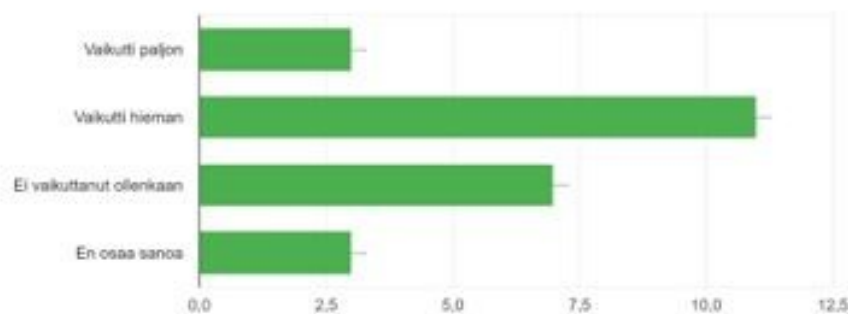
Kuvio 30: Tulokset. Kysymys 22.4-22.6

Kuviossa 31 kysyttiin talon rakenteen energiatehokkuudesta ja tiiviyydestä sekä massiivipuun käytöstä rakennusmateriaalina. Energiatehokkuus- ja tiiviys vaikuttivat 91,7 % hankinnoissa. Vain 8,3 % kertoi, ettei energiatehokkuus- ja tiiviys vaikuttanut ollenkaan. Massiivipuun käyttöä hankinnoissa suosi paljon tai vähän yhteensä 58,3 %. Lopuilla 29,2 % massiivipuun käyttöä ei vaikuttanut ollenkaan tai 12,5 % ei osannut sanoa tähän vaikuttiko, vaiko ei.

22.7. Talon rakenteet energiatehokkaita ja tiiviitä
24 vastausta



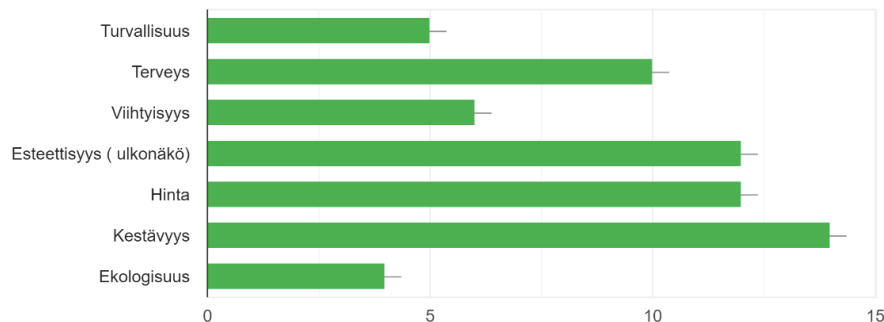
22.8. Massiivipuun käyttö rakennusmateriaalina
24 vastausta



Kuvio 31: Tulokset. Kysymys 22.7-22.8.

Kysymyksessä 23 kysyttiin, miten rakennusmateriaalien valinnoissa vaikuttivat turvallisuus, terveys, viihtyisyys, esteettisyys, hinta, kestävyys ja ekologisuus. Tähän kysymykseen sai valita kaksi itselleen tärkeintä vaihtoehtoa. Rakennusmateriaalien valinnoissa kestävyys nousi suosituimmaksi vastausvaihtoehdoksi. 58,3 % haastatelluista kertoi kestävyuden vaikuttaneen rakennusmateriaalien valintakriteerinä. Tämän jälkeen hinta ja esteettisyys olivat jaetulla toisella sijalla. Voisi kuvitella, että hinta ja esteettisyys ovat tekijöitä, joihin rakennuttaja ihan ensimmäiseksi kiinnittää huomiota lähtiessään etsimään itselleen sopivaa omakotitaloa, ja tämän jälkeen tarkasteltaisiin talon muita ominaisuuksia. Tulosten perusteella kestävyys on kuitenkin ensisijainen tekijä, joka vaikutti vastaajien rakennusmateriaalien valinnoissa. Terveellisyttä valinnoissa painotti 41,7 % vastaajista. Viihtyisyys ja turvallisuus arvoettiin valinnoissa tärkeämmiksi kuin ekologisuus. Tulos on mielenkiintoinen, sillä kestävyys liittyy kuitenkin ekologisuuteen rakennusmateriaaleissa. Pohdittavaksi jää, muuttaisiko tässäkin teemojen tai rakennusmateriaalien parempi tunteminen vastausten järjestystä.

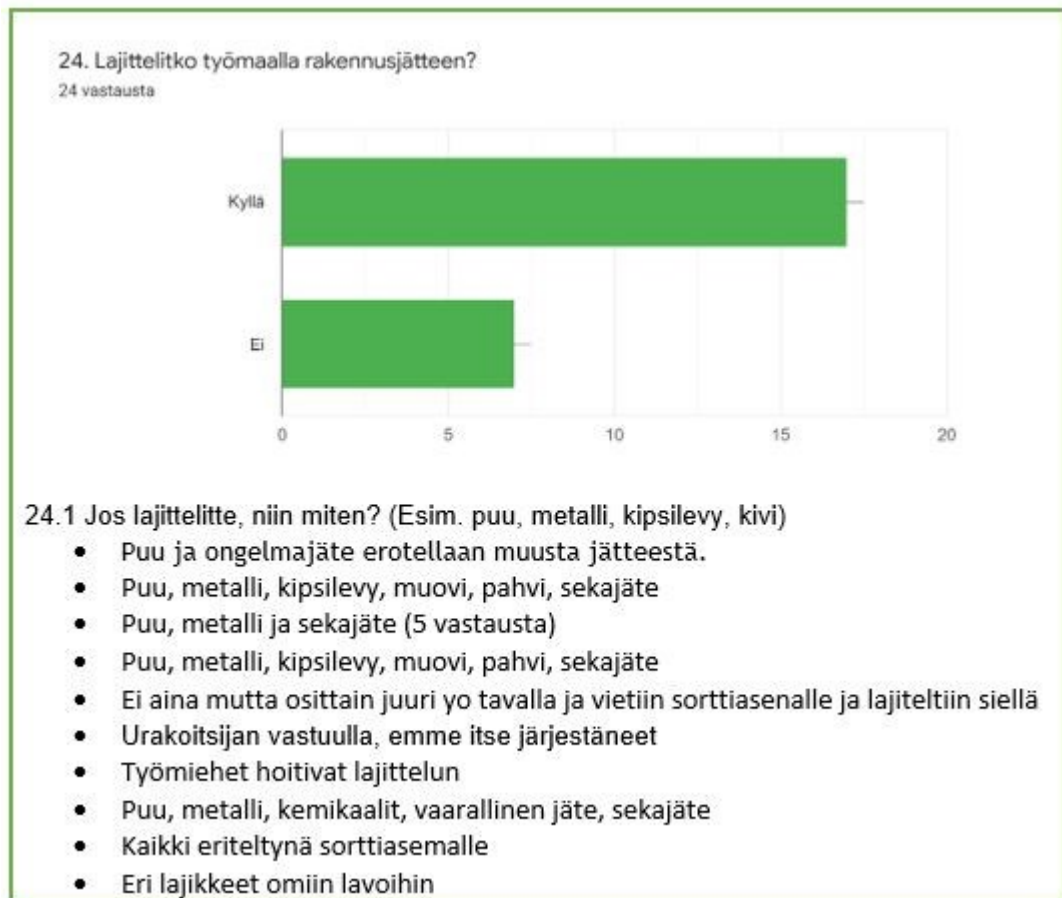
23. Vaikuttiko rakennusmateriaalien valinnoissa seuraavat tekijät? Valitse sinulle 2 tärkeintä
24 vastausta



Kuvio 32: Tulokset. Kysymys 23.

Kysymyksessä 24 (kuvio 32) kysyttiin rakennusjätteen lajittelusta työmaalla. 70,8 % haastatelluista kertoi tämän toteutuneen ja 29,2 % vastaajista kertoi, että he eivät lajitelleet rakennusjätteitään. Viisi vastaajaa kertoi lajitelleensa puun, metallin ja sekajätteen. Useassa vastauksessa korostui asian ulkoistaminen urakoitsijalle tai työmiehille. Lajittelutapoina kerrottiin olevan eri lajikkeiden lajittelu omiin lavoihinsa. Osa vastaajista oli lajitellut jätteet tarkasti; puu, metalli, kipsilevy, muovi, pahvi ja sekajäte omina keräyksinään. Kuitenkin iso osa vastaajista kertoi, että he eivät lajitelleet jätteitä työmaalla ollenkaan, joten tässä on suuri kehityskohta ja jatkokehityksen paikka.

Tulosten perusteella rakennuttajat ovat valveutuneita lajittelun suhteen. Lajittelu tulee rakennuttajalle halvemmaksi kuin heittää kaikki sekajätteisiin ja maksaa siitä, että joku kuitenkin jätteen lajittelee heidän puolestaan. Tämänhetkisen tilanteen mukaan on rakennuttajan vastuulla järjestää työmaalle jätteen keräys, ja heillä on suuri vastuu siitä, lajitellaanko jäte vai ei. Ilman erillistä sopimusta kaikki menee sekajätteisiin. Ilmeisesti kaikilla vastaajilla ei ollut tiedossa oma rooli jätteiden lajittelussa, sillä tämä näkyi avoimissa vastauksissa siten, että työmiehet ja urakoitsija hoitivat lajittelun. Tästä asiasta viestiminen rakennuttajien suuntaan parantaisi rakennustyömailla tapahtuvaa kierrätystä. Nyt jo useampi vastasi kierrättävänsä muovijätteen, joka on Green Deal 2050 -sopimuksen kohteena. Green Deal -sopimuksen muovin keräys on jo hyvä askel parempaan kierrätykseen, mutta tulokset kertovat myös siitä, että hyvällä tiedottamisella ja hyötyjen viestimisellä työmaiden jätteen keräystä saataisiin tehostettua entisestään. Lähes 30 % ei lajitellut jätteitä työmaalla, ja lajittelevista 12 % kertoi sen olevan työmiehien tai urakoitsijan vastuulla. Voisi kuvitella, että näissäkin kohteissa suurin osa jätteestä päätty sekajätteeseen, ja sen maksaa loppujen lopuksi kuitenkin aina rakennuttaja.



Kuvio 33: Tulokset. Kysymys 24.

Tutkimushaastattelun viimeisissä kysymyksissä kartoitettiin lämmitysmuotoja, ja syitä, miksi kyseinen tai kyseiset lämmitysmuodot olivat valittuja (kuvio 33). Saatujen vastausten perusteella maalämpö ja takka ovat suosituimpia taloihin valittuja lämmitysmuotoja. Maalämpö on ekologinen vaihtoehto ja vaihtoehtoista kestävän rakentamisen kannalta paras, mikä nousi esiin myös vastauksissa. Maalämpöä pidettiin parhaana vaihtoehtona asunnon jälleenmyyntiarvon ja kustannusten vuoksi. Takka lisää asumismukavuutta, ja sen avulla asuntoa voidaan myös lämmittää etenkin talvella. Poistoilmalämpöpumppu ja ilmajalämpöpumppu nousivat lämmitysmuodoiksi 33,3 %:lla vastaajista. Kysymyksessä pystyi valitsemaan useamman vaihtoehdon, joten yksi vastaaja on voinut valita kolmekin eri lämmitysmuotoa. 20,8 % vastaajista vastasi valinneensa uusiutuvia energiamuotoja, kuten aurinko- tai maalämmön. Kaukolämmön oli valinnut kaksi vastaajaa. Kaukolämmön valintaan vaikutti esimerkiksi se, että maalämpöä ei ollut saatavilla pohjavesialueelle. Kaupungin asettamissa vaatimuksissa oli myös syy kaukolämmön valintaan. Kukaan vastaajista ei vastannut valinneensa puulämmityssovellusta.

Vastauksissa nousi esiin talotoimittajan rooli lämmitysmuodon suosittelijana. Tämäkin vastaus osoittaa, että omakotirakentajat kuuntelevat ammattilaisten mielipiteitä, joten ammattilaiset toimivat suurina vaikuttajina valintoja tehdessä.



Kuvio 34. Tulokset. Kysymykset 25-26.

Tutkimuksen lopussa oli vielä vastaajille vapaan sanan kohta kestävästä rakentamisesta. Vastaaminen oli vapaaehtoista, mutta lopputuloksena saatiin yllättävän paljon rakennuttajien vastauksia ja mielipiteitä. Seitsemän vastaajaa vastasi vielä tähän vapaaehtoiseen osioon, ja vastaukset on esitetty kootusti kuviossa 35. Erityisesti yksi vastauksista nousi esiin;

”Kyllä ylijäävän materiaalin määrä on älytön. Ihan hukkaan heitettyä rahaa. Talofirmojen kannattaisi oikeasti luoda ekosysteemi, jossa työmailta jäävää materiaalia ei jätetä asiakkaalle roskaksi tai myytäväksi vaan tarjotaan palvelu, jossa käyttökelpoinen tavara viedään pois ja käytetään uudelleen, jos asiakas näin haluaa. Tämä voisi olla useamman talopakettifirman kanssa yhteistyötä tekevä yritys, joka saa materiaalit lähes ilmaiseksi ja myy tavaraa takaisin myös hyvin edulliseen hintaan niille yrityksille, jotka tarvitsevat juuri sitä tavaraa, jota on tarjolla. Tällä hetkellä isoja määriä tavaraa menee roskeen ja asiakkaiden

pitää siitä maksaa.” Tämä on erittäin hyvä kehitysidea jalostettavaksi. Palveluntarjoaja voisi olla jokin ulkopuolinen yritys, jolla on sopimus talotoimittajien tai urakoitsijoiden kanssa. Toteuttaja voi olla yritys, joka hakisi työmaalta ylijäämämateriaalin tai jopa jätteen, ja myisi sen jalostettavaksi edelleen. Jos vastaavia yrityksiä on jo olemassa, niin heillä ei ilmeisesti ole sopimuksia ainakaan urakoitsijoiden kanssa, eikä myöskään aktiivista mainontaa palveluistaan suoraan rakennuttajille.

Lisäksi vapaan sanan osiossa tuli vielä kerran ilmi, ettei kestävän rakentamisen teemoista vielä puhuta rakennuttajien kanssa tarpeeksi. Tähän olisi syytä kiinnittää huomiota muutoksen aikaansaamiseksi. Vastauksista voidaan tehdä päätelmiä, että tiedon lisääminen olisi lisännyt myös vastuullisuuden teemojen miettimistä tarkemmin. Tiedon lisäämisen kautta saadaan aikaan merkittäviä muutoksia kestävän rakentamisen ratkaisuisissa, joten projektien johtaminen tiedolla tulee nostaa tarkastelun keskiöön. Tässä roolissa talotoimittajat, suunnittelijat ja arkkitehdit ovat avainasemassa. Tiedon lisääminen koulutuksen kautta auttaa sen jalkauttamista asiakasrajapintaan. Yhtenä syynä kestävän rakentamisen palveluiden tarjonnan vähyydelle voi olla kysynnän puute. Toisaalta kysyntää ei ole, mikäli tarjonta on puutteellista tai siitä ei tiedetä. Yritykset eivät välttämättä ole halukkaita ottamaan riskiä uusien tuotteiden tuonnista markkinoille, jos nykyisellä tarjoamalla pärjää ja tehdään tulosta. Tuotekehittely vie aikaa ja markkinan muutos kestää vuosia. Tähän voidaan luoda kannustimia esimerkiksi viranomaisten puolelta innovaatorahan avulla. Myös sääntelyn avulla, kuten hiilijalanjalan laskemisen lisääminen rakennuslupiin, saadaan ohjailtua markkinaa.

Lopussa vielä sana on vapaa kestävästä rakentamisesta. Olisiko jotain, mitä olisitte jälkepäin ottanut enemmän huomioon kestävässä rakentamisessa tai tehnyt toisin? (Ei pakollinen)

- Olisin valinnut talotoimittajan toisin
- Näistä ei mielestäni juurikaan ole ollut puhetta, joten sanoisin niin että en tiedä riittävän paljoa, jotta voisin sanoa, tekisinkö jotain toisin.
- Ekologiset / kestävät / muovittomat ratkaisut (esim. hirsitalo) ovat huomattavasti kalliimpia, kuin ”normaalit puurakenteiset muovipussitalot” jonka vuoksi emme voineet rakentaa ensimmäistä taloamme vastaamaan täysin näitä kriteerejä
- Kyllä ylijäävän materiaalin määrä on älytön. Ihan hukkaan heitettyä rahaa. Talofirmojen kannattaisi oikeasti luoda ekosysteemi, jossa työmailta jäävää materiaalia ei jätetä asiakkaalle roskaksi tai myytäväksi vaan tarjotaan palvelu, jossa käyttökelpoinen tavara viedään pois ja käytetään uudelleen, jos asiakas näin haluaa. Tämä voisi olla useamman talopakettifirman kanssa yhteistyötä tekevä yritys, joka saa materiaalit lähes ilmaiseksi ja myy tavaraa takaisin myös hyvin edulliseen hintaan niille yrityksille, jotka tarvitsevat juuri sitä tavaraa, jota on tarjolla. Tällä hetkellä isoja määriä tavaraa menee roskiin ja asiakkaiden pitää siitä maksaa.
- Olisi toivonut talotoimittajan materiaali valintoihin kestävyystietoja ja valinnanvaraa. ViittäVaikeValmis -paketissa ratkaisuja ja valintoja pystyi tekemään hieman enemmän itse.
- Hieno kysely. Antoi paljon ajattelemisen aihetta
- Olisinpa tiennyt nämä asiat aikaisemmin. Ehkä seuraavassa talossa mietin näitä paremmin.

Kuvio 35: Tulokset. Sana on vapaa kestävästä rakentamisesta.

5 Pohdinta

Tutkimuksen tarkoituksena oli ratkaista tutkimuksen alussa määritelty tutkimusongelma ja siitä johdetut alakysymykset. Tutkimuskysymysten kautta haettiin vastausta tutkimusongelmaan eli siihen, millaisten arvojen ja tietojen pohjalta omakotirakentajat tekevät päätöksiä tehdessään omakotitalon rakennusmateriaalivalintoja. Tutkimusta voidaan pitää onnistuneena, sillä työlle asetetut tavoitteet onnistuttiin saavuttamaan vastausten kautta. Johtopäätöksinä tutkimuksen pohjalta voidaan todeta, että kuluttajat tekevät valintapäätöksiä hyvin pitkälti omien arvojensa pohjalta. Talotoimittajien arvoja ei pidetty vastausten perusteella merkittävänä, eivätkä ne nousseet rakennuttajien mielestä vaikuttaviksi asioiksi talotoimittajan valinnassa. Toisaalta kuluttajien omatkaan arvot eivät näy kaikissa valinnoissa näin suuren projektin kohdalla, kun budjetti asettaa rajoitteet, joiden puitteissa on pakko tehdä kompromisseja. Useissa vastauksissa korostui, että hinta ajoi arvojen ohi merkityksellisyydessä. Yli puolet vastaajista ei kokenut arvojen merkitsevän päätöksenteossa ja tunne siitä, että tehdään vain omien tarpeiden mukainen talo, oli arvoja merkityksellisempää.

Haastateltavia pyydettiin avaamaan kestävään rakentamiseen liittyviä keskeisiä termejä näiden teemojen kuluttajatietoisuuden kartoittamiseksi. Kestävän rakentamisen termit, kuten kiertotalous, vastuullisuus ja ekologinen rakentaminen olivat vastausten perusteella hyvin hallussa. Toisaalta osaa termeistä, kuten hiilineutraalius tai nollaenerginen talo, ei ollut vastausten perusteella aidosti ymmärretty. Näistä teemoista puhutaan paljon, mutta aidosti niiden ymmärtäminen on askel kohti kestävämpää kuluttajakäyttäytymistä. Tietoisuuden lisääminen on tärkeää, jotta ihmiset saadaan kuluttamaan kriittisemmin ja kestävyys nousee yhä useamman suomalaisen tärkeäksi arvoksi.

Tutkimusongelmasta johdetun ensimmäisen alakysymyksen kautta etsittiin vastauksia sille, miten tietoa kestävästä rakentamisesta on saatavilla kuluttajan päätöksenteon tueksi. Vastausten perusteella voidaan päätellä, että vastuullisuutta ei tuoda liiaksi esille talotoimittajien, arkkitehtien ja suunnittelijoiden toiminnassa. Enemmistö eli yli puolet vastaajista kertoi, että vastuullisuutta, ekologisuuksi ja kestävämpiä vaihtoehtoja rakennusmateriaaleissa ei tuotu yhtään esille suunnitteluvaiheessa. Rakennuksen elinkaarimallista ja vaihtoehtojen vaikutuksesta siihen ei myöskään ollut tuotu riittävästi tietoa kuluttajan päätöksenteon tueksi. Vastauksista ilmeni, että pieni osa vastaajista kuitenkin on suhteellisen tiedostavia kestävästä rakentamisesta suhteen ja piti omia arvoja ekologisina. Kuitenkin osa myös toi ilmi sen puolen, että heidän omassa elämässään kestävä arvot eivät ole merkittävässä roolissa ja tekivät valintansa näiden tietojen pohjalta.

Vastauksista voidaan päätellä, että tiedon lisääminen olisi kasvattanut myös vastuullisuuden teemojen miettimistä tarkemmin. Tiedon lisäämisen kautta saadaan aikaan merkittäviä

muutoksia kestäväen rakentamisen ratkaisuisissa, joten projektien johtaminen tiedolla tulee nostaa tarkastelun keskiöön. Tässä roolissa talotoimittajat, suunnittelijat ja arkkitehdit ovat avainasemassa. Tiedon lisääminen koulutuksen kautta auttaa sen jalkauttamista asiakasrajapintaan ja siellä toimivien ihmisten rooli on merkittävä tiedon välittämisessä. Kestäväen rakentamisen hyödyistä on ylipäänsä vähän tietoa saatavilla.

Omakotitalon rakennuttaminen on ostoprosessina monivaiheinen ja kompleksinen. Se on kuluttajalle yksi elämän suurimmista taloudellisista hankinnoista. Rakentamisen aikana tehtävien valintojen avulla voidaan ilmaista omia arvoja ja siinä pääsee punnitsemaan, ovatko kestävyden mukaiset arvot niin suuressa roolissa omassa toiminnassa, että niistä olisi valmis maksamaan korkeampaa hankintahintaa. Toisaalta kestävät vaihtoehdot eivät saisi olla kalliimpia, eivätkä välttämättä todellisuudessa olekaan vaan ne mielletään kalliimmiksi eikä niiden tuomia hyötyjä tunnisteta. Kompleksisen ostoprosessin läpikäyminen on aikaa vievä ja perehtymistä vaativa urakka. Omakotirakennuttajan on osattava valita ympärilleen luotettavat kumppanit, kuten pääsuunnittelija, arkkitehti ja talotoimittaja. Näiden toimijoiden rooli tiedonantajana ja päätöksiin vaikuttajana on tutkimustulosten mukaan päätöksiä ohjaava. Tästä syystä ei olekaan samantekevää, minkälaista osaamista näiltä asiantuntijoilta löytyy.

Tutkimuksen toisessa alakysymyksessä kartoitettiin, mitkä tekijät nousevat tärkeiksi rakennuttajalle omakotitalorakentamisessa. Vastausten perusteella voidaan päätellä, että hiilineutraalia rakentamista pidetään yleisesti kalliimpana kuin muita vaihtoehtoja, mutta pohdittavaksi jää, onko valinnoissa mietitty materiaalien valintojen vaikutuksia koko rakennuksen elinkaaren ajalta. Tutkimuksessa ei kysytty tuotteiden hintoja ja tehty vertailuja, ovatko kestäväen rakentamisen mukaiset valinnat todellisuudessa kalliimpia vai onko näiden kohdalla tehty olettamia. Tulosten mukaan talopaketteja markkinoidaan kuitenkin vahvasti hinta edellä. Kestäväen rakentamisen hyötyjen korostaminen voisi nostaa niiden suosiota, ja myös kustannusten elinkaariajattelun mukainen hinnoittelu voisi saada ajattelemaan asiaa pitkäkestoisemmin. Tutkimustulosten pohjalta osa rakentajista aikoo kuitenkin vaihtaa kotia muutaman vuoden asumisen jälkeen, joten mahdollisen seuraavan rakennusprojektin kohdalla asioita osataan miettiä tarkemmin. Valintojen tekeminen helpottuu, kun tietää jo peruseriaatteet rakentamisprojektista, ja tietoa ja kokemusta on enemmän kuin ensimmäisellä kerralla. Tässä vaiheessa saatetaan jo uskaltaa tehdä rohkeammin valintoja uusienkin rakennusmateriaaliratkaisujen suhteen tai ainakin kyseenalaistaa enemmän jo tarjottuja vaihtoehtoja. Vastausten perusteella osa vastaajista olisi jälkikäteen ajateltuna valinnut talotoimittajan toisin, kun pääsi tutkimuksen avulla tutustumaan kestäväen rakentamisen teemaan. Tästä voikin päätellä, että tieto lisää kriittisen ostamisen taitoa ja antaa enemmän ajattelemisen aihetta. Alan kehitys kohti vihreää siirtymää vaikuttaisi olevan kiihtymisvauhdissa. Osoituksen tästä nousevasta trendistä ja heikoista signaaleista, tutkijat huomasivat kirjoittelun mediassa lisääntyneen huomattavasti

tutkimuksen parissa vietetyn ajanjakson aikana. Keskustelua käydään myös vaikuttajien piirissä päivittäin. Tämän myötä palvelut kehittyvät ja tietoisuus aiheesta lisääntyy myös kuluttajien osalta. Valtiolla tulisi olla myös kannustimet valinnoistaan vastuussa oleville kuluttajille. Pankit ovat vastanneet tähän tarpeeseen vihreän asuntolainan muodossa. Eri toimijoiden verkostoituminen on tärkeää tämän tyyppisten palveluiden kehittämisessä. Finnish Green Building Council ja finanssiala ovat esimerkkejä hyvästä verkostoyhteistyöstä ja yhteiskehittämisestä. (FGBC c 2019.) Finanssialan teettämän tutkimuksen mukaan 60 prosenttia suomalaisista on kiinnostunut vihreästä lainasta, mikäli sen avulla saadaan pienennettyä asuntolainan kustannuksia. (Finanssiala 2020.) Pankit, kuten Nordea edelläkävijänä, ovatkin tuoneet markkinoille vihreitä lainoja, jotka huomioivat kohteen ilmastovaikutukset. (Nordea 2019) Valtio voisi luoda myös kannustimia esimerkiksi kiinteistöveron alentamisen muodossa vastuullisesti rakennetuissa kohteissa.

5.1 Tutkimuksen luotettavuustarkastelu

Tämä opinnäytetyö on luonteeltaan kehittämistutkimus, jonka tekemisessä käytettiin määrällisiä ja laadullisia tutkimusmenetelmiä. Tässä osiossa tarkastellaan, ovatko tutkimuksen eri vaiheet toteutettu oikealla tavalla. (Kananen 2015, 111.) Opinnäytetyössä laatua arvioidaan siis luotettavuuden avulla. Tutkimuksen luotettavuus koostuu käsitteistä reliabiliteetti eli tutkimustulosten pysyvyys ja valideetti eli oikeiden asioiden tutkiminen. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimustulosten pysyvyyttä eli sitä, jos tutkimus uusittaisiin, päästäisiin samaan lopputulokseen. (Kananen 2012, 172-173.) Tässä tutkimuksessa tutkittiin kehittyvää ilmiötä ja kuluttajan käyttäytymistä. Tietoisuus vastuullisuudesta ja kestävästä rakentamisesta lisääntyy kuluttajien parissa, joten kyseessä on muuttuva ilmiö. Samaan lopputulokseen ei välttämättä päästäisi kaikilta osin, jos tutkimus toistettaisiin esimerkiksi kuukausien kuluttua. Tutkimuksen tekemisen aikana julkinen keskustelu kestävästä rakentamisesta lisääntyi huomattavasti, ja tutkijoiden havaintojen mukaan kirjoitukset mediassa kestävästä rakentamisesta lisääntyivät runsaasti tutkimuksen tekemisen aikana. Tämä lisää myös kuluttajien tietoisuutta asioista ja muuttaa kuluttajakäyttäytymistä, kun suurempi osa ihmisistä alkaa tiedostamaan omaa käytöstään ja tekemään entistä kestävämpiä valintoja. Toisaalta tutkimuksen reliabiliteetti voidaan todeta sillä, että kaksi tutkijaa on päätenyt samaan lopputulemaan ja vastausten tulkinnoissa ei ilmennyt eroavaisuuksia.

Validius eli pätevyys tutkimuksen arvioinnissa tarkoittaa tutkimusmenetelmien kyvykkyyttä juuri sen asian mittaamiseen, mitä tutkimuksessa oli tarkoituksenakin mitata. (Kananen 2012, 168.) Tästä osoituksena tutkimuskysymykset testattiin ennen haastatteluiden tekemistä ja haastattelukysymysten lähettämistä. Saatujen palautteiden perusteella kysymyksiin tehtiin muokkauksia, jotta ne olisivat helposti ymmärrettäviä ja väärinymmärryksen riskiä saatiin pienennettyä. Alkuperäisen tutkimussuunnitelman mukaan kaikki osallistujat olisivat haastateltu etänä, mutta jo muutamien haastatteluiden jälkeen tutkijoille paljastui, ettei

varsinaista tutkimuksen otanta- arviota, noin 20 rakennuttajaa saada haastateltua, joten vastaajista yli puolet osallistuivat tutkimukseen itsenäisesti lomakkeeseen vastaten oman aikataulun mukaisesti. Tällä tavoin saatiinkin tutkimukseen osallistumaan 24 rakennuttajaa. Itsenäisesti vastanneiden ja haastateltavien vastauksia ei täysin pystytä vertaamaan tietosisällön pohjalta, koska haastattelussa pystyy aina antamaan vastaajalle lisäinformaatiota tai esittämään tarkentavia kysymyksiä enemmän kuin itsenäisesti vastaavalle. Kuitenkin vastauksia analysoitaessa vastaukset näyttivät tasalaatuisilta, eikä tutkijoiden mukaan suurta eroa sisällöllisesti vastauksissa ollut havaittavissa. Yhteen vastaukseen käytetty aika oli noin 20-30 minuuttia per vastaaja. Tutkimuksen tiedonkeruumenetelmien voidaan todeta olleen oikeita, koska valittujen menetelmien avulla saatiin syvälinen ymmärrys tutkittavasta ilmiöstä, mikä olikin peruste valittujen menetelmien käytölle.

Tutkimustulosten luotettavuus on kaiken perusta, joten luotettavuusasioita pohdittiin jo ennen tutkimuksen aloittamista tutkijoiden kesken. Tämä näkyi muun muassa siinä, miten työn etenemistä ja tutkimuksen tekemistä sovittiin dokumentoitavan, jotta se olisi alusta asti riittävän tarkkaa. Luotettavuuskäsitteiden kautta varmistetaan, että valitut tutkimusmenetelmät ovat oikeita ja auttavat ratkaisemaan oikean ongelman. Aineistosta pitäisi pystyä nostamaan esiin tuloksia siten, että muutkin kuin tutkijat tulevat niiden pohjalta samaan lopputulokseen. Tässä opinnäytetyössä tutkijoita oli kaksi, joten kaikista asioista voitiin käydä keskustelua, mikä helpotti työn edistämistä monelta osin. Opinnäytetyön ohjaajan kanssa käydyt keskustelut ohjasivat tutkimuksen tekoa oikeaan suuntaan ja ohjaajalta saadun palautteen perusteella voitiin tehdä tarkennuksia, jos tutkimus oli lähdössä etenemään väärään suuntaan. Yhteistyö opinnäytetyön ohjaajan kanssa onnistui opinnäytetyön tekijöiden mielestä erinomaisesti, ja häneltä saatujen palautteiden pohjalta muun muassa teoriaosuutta pystyttiin täsmentämään siten, että se antoi hyvän pohjan tutkimuksen aloittamiselle.

Validiteettia arviotaessa on huomioitava, että haastatteluissa voi esiintyä haastattelijan vaikutus haastateltavaan. Tutkimuksen tekijät toimivat ulkopuolisina rakennusalan ulkopuolelta tulevina tutkijoina, joten heillä ei ole mitään kytköksiä alalla toimiviin talotoimittajiin tai asiakkaisiin. Toimeksiantaja oli heille myös ennestään tuntematon organisaatio. Tutkijoilla on ollut mahdollisuus muodostaa aidosti ulkopuolisen tutkijan näkemys tutkittavasta ilmiöstä. Opinnäytetyön tekijät nauttivat roolistaan toimialan ulkopuolisina tarkkailijoina ja kehittäjinä. Yhteistyö toimeksiantajan ja yhteistyöyrityksen kanssa oli sujuvaa ja tiedon vaihtaminen mutkatonta, joten voitiin todeta yhteishengen ja luottamuksen syntyneen, ja opinnäytetyön edistäminen oli vaivatonta. Tutkimuksen edetessä tutkijoiden oma tieto kestävästä rakentamisen teemasta lisääntyi merkittävästi. Tutkimusongelma tarkentui ja muokkaantui tutkimuksen edetessä ja tutkimuskysymyksiä tarkennettiin tiedon lisääntyessä. Tutkimusongelma pystyttiin tarkasti rajaamaan. Tutkijoita

oli tässä tutkimuksessa kaksi, joten yhden yksilön asenteet, arvot ja mielipiteet eivät saaneet liiaksi valtaa lopputuloksen kannalta.

Tutkimusprosessi dokumentoitiin tarvittavalla tavalla ja huolellisuutta noudattaen, ja siihen auttoi valmiiksi muotoiltu lomake, sillä kahden tutkivan muistiinpanotavat saattaisivat kovasti erota toisistaan. Näin pystyttiin varmistamaan yhtenäinen dokumentointitapa ja tiedonkeruu samaan paikkaan Google Formsin tutkimusohjelmaa hyödyntäen. Tutkimusaineisto kerättiin anonyymisti ja hävitettiin ennakkoon ilmoitetussa määräajassa. Työ eteni koko kevään 2021 ajan aikataulun mukaisesti. Tammikuussa 2021 oli tutustumisvaihe niin opiskelijoiden kuin aiheenkin parissa. Helmikuussa opinnäytetyön aihetta tarjottiin toimeksiantajalle ja siihen saatiinkin hyväksyvä vastaanotto, kun tarve työlle oli selkeä myös toimeksiantajan mielestä. Maaliskuu oli aktiivisen kirjoittamisen ja tiedonhankinnan aikaa. Huhtikuussa alkoi haastattelujen tekeminen ja niiden analysointi. Toukokuussa työ valmistui lopulliseen muotoonsa ja sitä kirjoitettiin puhtaaksi ja muokattiin ohjaajalta saadun palautteen perusteella. Toukokuussa työ toimitettiin myös toimeksiantajalle tutkimuksen vahvistamista varten.

Opinnäytetyön alussa määriteltiin kehittämistyölle raamit palvelumuotoilun tuplatimanttimallin mukaisesti. Kehittämistyö noudatti tätä kuvailtua kaavaa, ja tutkimus eteni tuplatimanttimallin vaiheiden mukaan suunnitellussa aikataulussa. Työtä tehtiin iteratiivisesti kehittäen, jonka avulla oikea ongelma pystyttiin löytämään ja lopulta ratkaisemaan. Tutkimuskysymyksillä haettiin vastauksia suhteellisen suurelta joukolta haastateltavia. Tutkimusjoukon ollessa laaja, saatiin myös vastauksia runsaasti, ja niistä voitiin rajata oleellimmat ja tutkijoita kiinnostavat asiat.

Tutkimusprosessi lähti alun perin etenemään ideatasosta, ja molemmat tutkijat sekä toimeksiantaja sitoutuivat tutkimuksen tekemiseen. Tämän jälkeen tutkimusprosessissa siirryttiin toteuttamisen vaiheeseen, ja sen myötä alkoi aineistoon ja aiheeseen perehtymisen ajanjakso. Toteuttamisvaiheessa täsmennettiin tutkimuksen alussa tehtyjä ratkaisuja. Tutkimuksessa pyrittiin ymmärtämään ihmisten toimintaa ja ajattelua, ja kysymysten kautta perehdyttiin heidän tietoihinsa kestävästä rakentamisesta. Samalla kun tutkimus eteni, myös tutkijoiden oma tietotaito asioista kehittyi. Keskeisiä teemoja tarkasteltiin useista eri lähteistä ja se antoi näkemyksellisyyttä tutkimuksen kysymysten muotoilulle. Tutkimus eteni hyvin eteenpäin ja suurin osa vastaajista osallistui mielellään tutkimukseen eikä kieltäytynyt haastattelusta. Tutkimustulokset julkaistiin ja annettiin toimeksiantajan luettavaksi. Opinnäytetyön vahvistettavuudella tarkoitetaan sitä, että tutkimusaineisto ja tutkimustulosten paikkaansa pitävyyden vahvistaa joku henkilö, jota asia koskee. (Kananen 2015, 113.) Tämän tutkimuksen aineiston ja tulkinnan vahvistajaksi on pyydetty toimeksiantajan edustajaa.

5.2 Kehittämissuositukset

Työn tulosten pohjalta kehittämissuosituksiksi löydettiin kolme pääkohtaa. Ensimmäiseksi teemaksi valittiin vastuullisuudesta viestiminen. Suomi tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi tarvitaan muutoksia yritysten toiminnassa, mutta myös muutoksia kuluttajien käyttäytymisessä. Jotta talotoimittajat voivat osallistua talkoisiin hiilineutraaliudessa, tulisi omakotirakennuttajat vakuuttaa kestävän rakentamisen tuomista eduista. Tällä hetkellä saatujen tulosten perusteella alan toimijat eivät tuo esiin vastuullisuutta ja kestävän rakentamisen mukaisia ratkaisuja toiminnassaan. Tiedon merkitys on päätöksenteossa suuri, kuten tutkimuksen tuloksistakin voitiin nähdä. Saadaksesi tietoa kestävästä rakentamisesta, hiilineutraaliudesta, nollaenergisestä talosta, vastuullisuudesta, ekologisuudesta ja kiertotaloudesta, tulee rakennuttamisessa mukana olevia henkilöitä kouluttaa sen mukaisesti. Näiden toimijoiden rooli tiedonantajana ja päätöksiin vaikuttajana on tutkimustulosten mukaan päätöksiä ohjaava. Jotta vastuullisuudesta viestiminen saadaan osaksi arkipäivää, tulee sen näkyä myös johtamisessa.

Tiedonhankinnassa messut ja talotoimittajien verkkosivut nousivat suosituimmiksi tiedonhankintakanaviksi, joten niiden rooli tiedonvälittämisen kanavana tulee huomioida, ja näissä kanavissa tarjottava sisältö tulee pitää ajantasaisena. Tulosten mukaan talopaketteja markkinoidaan edelleen vahvasti hinta edellä. Kestävän rakentamisen hyötyjen korostaminen voisi kasvattaa teeman mukaisten tuotteiden suosiota, ja mahdollisesti kysynnän lisäämisen kautta alentaa niiden hintaa tulevaisuudessa. Rakennuttajaa ei kannata aliarvioida sen suhteen, ettei kestävämmästä tai ekologisemmasta rakentamisesta kannata suunnitteluvaiheessa puhua, koska väärät valinnat saattavat tulla rakennuttajalle kalliimmaksi. Jos myyntiä ei näille uusille kehitetyille esimerkiksi ekologisuuden perusteella myytävälle tuotteille tule, ei niitä kukaan osaa myöskään esimerkiksi suosittelujen perusteella kysyä. Kuten tutkimuskysymysten vastauksista huomattiin, moni rakennuttaja ei ollut ottanut kattavasti asioista selvää, ja ovat muutenkin noviiseja rakentamisen suhteen. Rakennuttajat luottavat rakennusalan ammattilaisiin. Kustannusten elinkaariajattelun mukainen hinnoittelu myös voisi saada ajattelemaan asiaa pitkäkestoisemmin.

Konkreettisenä kehityssuosituksena on vastuullisuusstrategian luominen talotoimittajille. Osalla talotoimittajista se voi olla jo luotuna, mutta sen viestimisessä asiakkaille olisi vielä parannettavaa. Tavoitteiden määrittelyn kautta saadaan luotua liiketoiminnan tavoitteille mittarit kestävän kehityksen mukaisiksi. Vastuullisen liiketoiminnan mittareita voi suunnitella käyttämällä apuna esimerkiksi ESG Reporting Guidea. ESG Reporting Guide on Nasdaqin Pohjoismaihin ja Baltiaan laatima opas kestävän toiminnan mittaamisesta ja raportoinnista yrityksissä. Opas tarjoaa kattavan valikoiman mittareita ja selostuksen niiden sisällöstä ja käytöstä. Mittarit on oppaan nimen mukaisesti jaettu kolmeen kategoriaan: Environmental, Social ja Corporate Governance. Yritysten vastuullisuutta mitataan siis ympäristö- ja

yhteiskuntavastuun sekä hyvän hallintotavan kategorioissa. (ESG Reporting Guide 2019)
Organisaation tulee itse valita heille sopivat mittarit.

Vastuullinen liiketoiminta pitää sisällään useita kansainvälisiä ohjeita ja periaatteita, joiden avulla voidaan ohjata organisaation toimintaa. Sitoutumalla ja noudattamalla näitä yritys viestii muille arvoistaan ja toimintatavoistaan. Organisaation vastuullisen toiminnan perustana toimii sen määrittelemä ja johdossa hyväksytty yhteinen toimintatapa, jota jokaisen organisaation edustajana odotetaan noudattavan. (Ratsula 2016, luku 1.6.)

Vastuullisuusstrategian tulee näkyä koko asiakkuuden läpi tiedon etsimisestä omakotitalon luovuttamiseen saakka tai jopa sen jälkeen. On ennustettu, että yritykset, jotka eivät tee toimia hiilineutraaliuden eteen, häviävät markkinoilta. Brändi auttaa yritystä kohti vastuullisempaa toimintaa, ja vastuullisella brändillä taas on enemmän arvoa. Sen avulla voidaan luoda mielikuvaa tavoitteellisesta ja hyvästä elämästä. Se edellyttää kuitenkin oikeita toimia, jotta ei vain luoda turhia lupauksia. (Lillberg & Mattila 2020, luku 6.)

Toisena kehittämissuosituksena työn tulosten pohjalta talotoimittajille suositellaan tutustumista SHIFT- malliin, jossa tarkastellaan markkinoinnin ja käyttäytymistieteenmenetelmin tapoja muuttaa sekä rohkaista kuluttajien käyttäytymistä kestävämmiksi (White ym. 2019, 22). Psykologisten tekijöiden hyödyntäminen markkinoinnissa voisi vaikuttaa rakennuttajien kestävimpiin valintoihin. Tulosten mukaan suurinta osaa vastanneista ohjaavat tunteet ja tieto, joten tässäkin nousee esille tiedon tärkeys. Tunne, että olen tehnyt jotain ympäristön- ja luonnonsuojelun hyväksi, voi asettua hintaakin tärkeämmäksi tekijäksi, kun se vain osataan tuoda kuluttajalle oikein esille esimerkiksi näyttämällä konkreettisesti, miten omat valinnat vaikuttavat omakotitalon hiilijalanjälkeen ja mitkä ovat ne tekijät, joilla siihen päästään. Tavoitteena kestäväällä markkinoinnilla on saada aikaan muutos kuluttajakäyttäytymisessä. Sen avulla pitäisi pystyä ratkaisemaan, mitä kuluttajat haluavat ja minkälaisia ratkaisuja he ovat valmiita maksamaan. Markkinoinnin rooli on suuri uusien liiketoimintamahdollisuuksien ja asiakkaita etsiessä. (Lillberg ym. 2020, luku 6.)

Kolmantena kehitysehdotuksena tulosten pohjalta on uusien kestävien tuotteiden ja palveluiden kehittäminen. Yksi hyvä kehitysidea tuloksissa nousi esille rakennuttajan vapaan palautteen pohjalta. Erilaista materiaali-jätettä syntyy rakennustyömailla paljon ja asiakas on se, joka jätteen hävityksestä loppujen lopuksi maksaa. Kierrättäminen on paremmin hoidossa isoissa yrityksissä, jotka rakentavat kerrostaloja tai toimistorakennuksissa kuin pienemmällä omakotitalon rakennustyömailla. Esimerkiksi yritys Destaclean tarjoaa sekalaisen rakennusjätteen sekä kaupan- ja teollisuudenpakkauksimateriaalien vastaanottopalvelua, mutta eivät työskentele vielä pienempien työmaiden rakennusjätteiden parissa (Destaclean 2021). Tässä voisi olla jollekin yritykselle liikeidea, jota lähteä jatkokehittämään. Markkinassa voisi

olla tarve yritykselle, joka keräisi ylijäämämateriaalit ja rakennusjätteen työmailta sekä lajittelisi ja kierrättäisi sen parhaalla mahdollisella tavalla.

Valtioneuvoston maaliskuussa 2021 antaman periaatepäätöksen mukaan kiertotaloudesta tehdään Suomen talouden perusta vuoteen 2035 mennessä. Kiertotaloustyöryhmän selvityksen mukaan Suomessa ollaan vielä kaukana kiertotalouden tavoitteista. Eurostatin eli Euroopan tilastoviraston indikaattorit osoittavat myös, että Suomi on monia Euroopan Union maita jäljessä materiaalien kierrätyksessä ja luonnonvarojen käytössä. Kuitenkin kiertotalous, joka pohjautuu materiaalikiertoihin, tarjoaa valtavan potentiaalin, kun siitä tehdään Suomelle elinkeinopolitiikkaa ohjaileva strategian ytimessä oleva toiminnan määrittelijä. Kiertotalous on materiaaleja tehokkaasti ja kestävästi hyödyntävä, taloudellista hyvinvointia lisäävä ja luonnonvaroja säästävä tapa toimia. Yrityksiä kannustetaan siirtymään kiertotalouteen erilaisten taloudellisten kannusteiden avulla, muun muassa hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen tähtäävän toiminnan huomioimisella verotuksessa. Yritysten lisäksi kansalaisia kannustetaan käyttämään kiertotalouspalveluita ja heille pyritään lisäämään tietoa uusista kiertotalouden mahdollisuuksista. Periaatepäätöksessä on erikseen mainittu kiinteistö- ja rakennusalalle perustettavasta kiertotalouden muutososaajien verkostosta. Sen tavoitteena on keskittyä vähentämään ympäristökuormitusta kiinteistö- ja rakennusalalla sekä osaamisen kehittämiseen. Kiertotalouden osaamista lisätään myös koulutusjärjestelmiin ja työelämään. Valtioneuvoston tahtotila on, että kiertotalousosaamista lisätään opetussuunnitelmiin ja suosituksena on myös hiilineutraalin kiertotalouden suosiminen myös oppilaitosten omissa toiminnassa. (Valtioneuvosto 2021)

Pankit tarjoavat jo asiakkaille vihreitä asuntolainoja, mutta ovatko heidän tarjoamat kannustimet vielä tarpeeksi houkuttelevia? Danske Bank myöntää niin sanotun vihreän asuntolainan kohteeseen, jonka energialuokitus on A tai B tai jos kohteella on pohjoismainen Joutsenmerkki. Vihreä asuntolaina tarkoittaa, että asuntolainan toimitusmaksusta ja järjestelypalkkiosta saa yhteensä 300 euron kerta-alennuksen. (Danske Bank 2021) Tämä ei vielä kuitenkaan opinnäytetyön tutkijoiden mielestä tunnu kovinkaan riittävältä tekijältä motivoimaan kestävämpään rakentamiseen. Tämä on tietenkin asia, mitä voisi kysyä myös kuluttajilta; mitkä tekijät motivoisivat kestävämpään rakentamiseen? Siitä saisi ihan oman tutkimuksensa. Tässä kehittämistyössä voisi käyttää hyödyksi palvelumuotoilun työkaluja ja rakentaa palvelut yhteistyössä asiakkaiden kanssa kehittäen ja heidän näkökulmastaan. Kannustamme alan toimijoita ottamaan asiakkaat mukaan tuotekehitykseen ja yhteiskehittämisen kautta muotoilemaan toimivia kestävästi rakentamistavan mukaisia tuotteita ja palveluita.

Lisäksi kehityksen kohteena voisi olla erilaiset kestävästi rakentamisen laskurit pientalorakentajille, missä voisi mitata suunnitteleman talon ja rakennustyömaan hiilijalanjäljen vastaamalla kysymyksiin esimerkiksi materiaalihankinnoista, kuljetuksista ja

jätteen keräämisestä. Laskuri voisi samalla tarjota tärkeää tietoutta ja vaihtoehtoja, jos jossain kohdassa voisi vielä valita kestävämmän tai ekologisemman ratkaisun. Hiilijalanjälkeä voi jo nyt laskea monellakin eri laskurilla, mutta pientalorakentamiseen kuluttajille suunniteltua laskuria ei opinnäytetyöntekijät löytäneet. Laskurin olisi hyvä olla käytössä myös talotoimittajien suunnittelijoilla ja myyjillä, pääsuunnittelijoilla, sekä arkkitehdeillä. Esimerkiksi Ilmastoapu.fi sivustolla voi tilata raportinrakennushankkeen elinkaaren hiilijalanjäljestä. Arvioon kuuluu rakennustuotteiden valmistus, kuljetus ja työmaa, rakennuksen käyttö ja huolto sekä rakennuksen purku ja kierrätys (Ilmastoapu 2021). Näissä materiaalien tiedot ja muut yksityiskohdat tulee olla jo tarkoin mietitty. Kuluttajalle suunnatussa laskurissa tulisi olla mahdollisuus kokeilla itse ennakkoon eri vaihtoehtojen vaikutusta hiilijalanjälkeen ennen rakentamisen aloittamista. Tätä kautta voitaisiin vaikuttaa suunnitteluvaiheen aikaisiin valintoihin.

Opinnäytetyön tekeminen on ollut opettavainen matka. Tämän opinnäytetyön valmistuminen on osoittanut sen, että opinnäytetyön tekeminen onnistuu myös toisilleen ennalta vieraiden ihmisten parityönä ja täysin etäyhteyksien kautta. Tämytyypiseen heittäytymiseen liittyy aina omat riskinsä esimerkiksi henkilökemioiden tai työskentelytapojen yhteensopimattomuuden osalta. Tämä työ on edennyt verkkaisesti ja opinnäytetyön tekijät ovat hyötynet toistensa vahvuuksista. Työskentelyote on ollut molemmilla aktiivinen ja työ on edennyt viikoittain tavoitteiden mukaisesti. Opinnäytetyön tekijät ovat opiskelleet eri koulutusohjelmissa, joten opinnäytetyössä pystyttiin hyödyntämään molempien koulutusohjelmien kurssien sisältöjä ja molempien opiskelijoiden eri vahvuuksia. Tällä tavalla työhön saatiin monipuolisuutta ja erilaisia näkökulmia. Opinnäytetyön tekijät ovat toimineet toistensa sparraajina ja aiheita on voitu yhdessä mieltiä. Keskustelujen pohjalta moni asia on auennut ja työtä on ollut antoisaa tehdä. Opinnäytetyön tekeminen on ollut myös silmiä avaava matka kestävän rakentamisen teemaan, ja sen aikana opinnäytetyön tekijät ovat oppineet paljon ja kasvattaneet omaa tietämystään aiheesta. Seuraavan talon rakennuttamisen suhteen he osaavat varmasti olla entistä tiedostavampia ostajia.

Ohjaajan rooli oli suuri myös opinnäytetyön tekijöiden yhteen johdattamisesta, joten suuri kiitos siitä kuuluu hänelle kaiken muun ohjauksen ja tuen lisäksi. Suuret kiitokset kuuluvat myös Tinston työntekijöille, jotka uhrasivat työlle omaa työaikaansa ja muita resursseja sekä Pientaloteollisuuden henkilöstölle toimeksiantajan roolina toimimisesta. Kotijoukot ansaitsevat lisäksi kiitokset tuesta.

Lähteet

Painetut

Grönroos, C. 2006. Marketing as promise management: regaining customer management for marketing. *Journal of Business & Industrial Marketing*. Emerald Group Publishing Limited.

Joutsenvirta, M., Halme, M., Jalas M., Mäkinen, J. Vastuullinen liiketoiminta kansainvälisessä maailmassa. Helsinki. Gaudeamus Helsinki University Press Oy Yliopistokustannus.

Juntto, A. 2010. Asumisen unelmat ja arki. Suomalainen asuminen muutoksessa. Gaudeamus Helsinki University Press Yliopistokustannus. Helsinki.

Keronen, K., Tanni, K., 2017. Sisältöstrategia. Asiakslähtöisyydestä tulosta. Alma Talent 2017 Helsinki.

Kotler P. & Armstrong G. ,2011. Principle of marketing 14th Ed. Pearson Education Inc. Prentice Hall.

Harmaala, M., Jallinoja, N. 2012. Yritysvastuu ja menestyvä liiketoiminta. Helsinki. Sanoma Pro Oy

Heinonen, K. & Strandvik, T. 2015. Customer-dominant logic: foundations and implications. *Journal of Services Marketing* 6/7, 472-484.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. 18. painos. Porvoo. Bookwell Oy.

Ilmastoapu. 2021. Rakennushankkeen elinkaaren hiilijalanjälkilaskenta. Viitattu 10.5.2021 <https://www.ilmastoapu.fi/tuote/21731084>

Kananen, J. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Miten kirjoitan kehittämistutkimuksen vaihe vaiheelta. Jyväskylä: Suomen Yliopistopaino Oy.

Lemon, K., Verhoef P. 2016. Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing* Vol 80 (November 2016) 69-96. American Marketing Association.

Rohweder, L. 2004. Yritysvastuu -kestävää kehitystä organisaatiotasolla. Ws Bookwell Oy. Porvoo.

Rohweder, L., Virtanen A. 2011 Ilmastonmuuton käytännössä. Hillinnän ja sopeuttamisen keinoja. Helsinki. Yliopistokustannus.

Stickdorn, M. 2018. This is service design doing. Applying service design thinking in the real world. A practitioner's handbook. O'Reilly Media. Canada.

Stickdorn, M. S., Schneider, J. & Stickdorn, M. 2012. This Is Service Design Thinking. Basics-Tools-Cases. Lanham. BIS Publishers.

Sähköiset

Arter 2021. Palvelumuotoilu ja sen prosessit. Viitattu 12.4.2021.

<https://www.arter.fi/palvelumuotoiluprosessi-ja-sen-vaiheet/>

Bionova Oy 2017. Tiekartta rakennuksen elinkaaren hiilijalanjäljen huomioimiseksi rakentamisen ohjauksessa. Viitattu 11.5.2021.

https://ym.fi/documents/1410903/38439968/Tiekartta-rakennuksen-elinkaaren-hiilijalanjaljen-huomioonottamiseksi-rakentamisen-ohjauksessa-4B3172BC_4F20_43AB_AA62_A09DA890AE6D-129197.pdf/1f3642e1-5d58-8265-40c1-337deeab782d/Tiekartta-rakennuksen-elinkaaren-hiilijalanjaljen-huomioonottamiseksi-rakentamisen-ohjauksessa-4B3172BC_4F20_43AB_AA62_A09DA890AE6D-129197.pdf?t=1603260760602

Bergström, S., Leppänen, A. 2018. Yrityksen asiakasmarkkinointi. E-kirja. Helsinki. Edita Publishing Oy

Brundtland, G. 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Oslo.

Pdf.<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

Cohen, S., Eimicke, W., Miller, A., 2015. Sustainability Policy. Hastening the Transition to a Cleaner Economy. E-kirja. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey

Danske Bank 2021. Vihreä asuntolaina. Viitattu 9.5.2021.

<https://danskebank.fi/sinulle/tuotteet/asuntolaina/vihrea-asuntolaina>

Design Council 2021. The process: Using the Double diamond. Viitattu 5.3.2021.

<https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond>

Desigtalo 2021. Desigtalo ECO2- mistä se koostuu? Viitattu 18.3.2021.

<https://desigtalo.fi/muuttovalmis-talopaketti/desigtalo-eco2/desigtalon-eco2-mista-se-koostuu>

Ecoup 2021. Muiden jäte on meille aarre. Viitattu 11.5.2021.

https://ecoup.fi/aarre/?gclid=CjwKCAjw1uiEBhBzEiwAO9B_HRkTj4QoWja2ZR-JCqw66yXTtZHW6x_IGQxaD06BKyxGTr9_pAzvfBoChTgQAvD_BwE

Elkington, J. 2004. Enter the Tirple Bottom Line. Viitattu 28.4.2021

<https://www.johnelkington.com/archive/TBL-elkington-chapter.pdf>

Energiatehokas koti 2021. Lämmitys. Viitattu 12.5.2021.

https://www.energiatehokaskoti.fi/suunnittelu/talotekniikan_suunnittelu/lammitys

ESG Reporting Guide, 2019. Nasdaq. Viitattu 8.5.2021.

<https://www.nasdaq.com/docs/2019/11/26/2019-ESG-Reporting-Guide.pdf>

Euroopan Parlamentti 2021. Mitä kiertotalous on ja miksi sillä on merkitystä? Viitattu 28.4.2021.

<https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/economy/20151201STO05603/mita-kiertotalous-on-ja-miksi-silla-on-merkitysta>

Euroopan Comission 2021. A European Green Deal. Viitattu 30.3.2021.

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

Finnbuild 2016. Ekologinen rakentaminen. Viitattu 11.5.2012.

<https://finnbuild.messukeskus.com/ekologinen-rakentaminen>

Filenius, M 2015. Digitaalinen asiakaskokemus. E-kirja. Jyväskylä. Docendo Oy.

Finlex 2021. Laki maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta. Viitattu 9.4.2021.

<https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140041>

Fonecta 2021. 3 vinkkiä, joilla varmasti löydyt verkosta. Viitattu 12.5.2021.

<https://www.fonecta.fi/b/3-vinkkia-varmasti-loydyt-verkossa>

Forsberg, S., Koivisto, M., Säynäjäkangas J. 2019. Palvelumuotoilun bisneskirja. E-kirja. Helsinki. Alma Talent.

Finanssiala ry 2020. Vastuullinen sijoittaminen. Norstatin kyselytutkimus tuhannelle suomalaiselle. Viitattu 8.5.2021. <https://www.sttinfo.fi/data/attachments/00502/5996540e-48c8-4157-93d2-7760395d317d.pdf>

Finnish Green Building Council 2021. Rakennushankkeiden ympäristöluokitukset Suomessa.

Viitattu 23.4.2021. [https://figbc.fi/wp-](https://figbc.fi/wp-content/uploads/sites/4/2018/11/Rakennushankkeiden-ymp%C3%A4rist%C3%B6luokitukset-Suomessa.pdf)

[content/uploads/sites/4/2018/11/Rakennushankkeiden-ymp%C3%A4rist%C3%B6luokitukset-Suomessa.pdf](https://figbc.fi/wp-content/uploads/sites/4/2018/11/Rakennushankkeiden-ymp%C3%A4rist%C3%B6luokitukset-Suomessa.pdf)

Finnish Green Building Council 2021 b 2021. Green Building Council Finland. Viitattu 23.4.2021. <https://figbc.fi/gbc-finland/>

Finnish Green Building Council c 2019. Pankkiala lähtee pilotoimaan vihreitä asuntolainoja. Viitattu 8.5.2021. <https://figbc.fi/pankkiala-lahtee-pilotoimaan-vihreita-asuntolainoja>

Gerdt, B., Korhikoski, K. 2016. Ylivoimainen asiakaskokemus. E-kirja. Alma Talent. Helsinki.

Helsingin kaupunki 2021. Helsinki hiilineutraaliksi. Viitattu 11.3.2021.

<https://www.myhelsinki.fi/fi/valitse-vastuullisemmin/helsinki-hiilineutraaliksi>

Hiltunen. E. 2017. Mitä tulevaisuuden asiakas haluaa. Trendit ja ilmiöt. E-kirja. Tampere Dosendo Oy

Hirsjärvi, S., Hurme, H, 2015. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. E-kirja. Helsinki. Gaudeamus

Krentzel. G. 2021 Strategic Shopper Marketing. E-kirja. New York. Routledge

Lillberg, P., Mattila, R. 2020. Kestävä markkinointi. Ilmastonmuutosopas brändeille. E-kirja. Helsinki. Alma Talent.

Miettinen, S., 2014. Muotoiluajattelu. E-kirja. Tampere. Teknologiateollisuus ry.

Nordea 2021. Etätyön lisääntyminen alkaa vaikuttaa asuinpaikan valintaan. Viitattu 24.3.2021. <https://www.nordea.com/fi/media/uutiset-ja-lehdistotiedotteet/press-releases/2021/03-23-09h00-nordea-tutki-etatyon-lisaantyminen-alkaa-vaikuttaa-asuinpaikan-valintaan.html>

Nordea 2019. Nordea tuo markkinoille Suomen ensimmäisen vihreän asuntolainan. Viitattu 8.5.2021. <https://www.nordea.com/fi/media/uutiset-ja-lehdistotiedotteet/press-releases/2019/04-23-07h00-nordea-tuo-markkinoille-suomen-ensimmaisen-vihrean-asuntolainan.html>

OP ryhmä 2021. OP: Omakotitalojen myynti nousi viidenneksen alkuvuonna- isommista perheasunnoista pulaa markkinoilla. Viitattu 22.4.2021.

https://www.op.fi/op-ryhma/medialle/tiedotteet?id=3924989_PRC

Ojasalo, K., Moilanen. T., Ritalahti. J. 2015. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. E-kirja. Helsinki. Sanoma Pro Oy

- Pientaloteollisuus 2021. Pientaloteollisuus yhdistyksen esittely. Viitattu 8.5.2021
<https://www.pientaloteollisuus.fi/fin/ptt/ptt-n-esittely/>
- Pientaloteollisuus 2020. Asumisen ostokori. Järki käteen-kampanja. Viitattu 11.5.2021.
https://www.rakennusteollisuus.fi/globalassets/ajankohtaista/ajankohtaista-liitteet/2020/liite_jarki_kotiin_asumisen_ostokori_kasvukeskusten_tiedot_23_04_2020.pdf
- Puuinfo Oy 2021. Puu on halutuvin ratkaisu kaikessa rakentamisessa ja sisustamisessa. Viitattu 28.4.2021. <https://puuinfo.fi/puuinfo-oy/>
- Rakennusteollisuus 2021. Lähes nollaenergiarakennus. Viitattu 11.3.2021.
<https://www.rakennusteollisuus.fi/Rakennusteollisuus-RT/Rakentamisen-kehittaminen/Tutkimushankkeita-rakentamisen-energiatehokkuudesta/Lahes-nollaenergiatalo-nZEB/>
- Rakennusteollisuus b 2021. Rakennettu ympäristö ja ilmastonmuutos. Viitattu 5.3.2021.
<https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Ilmasto-ymparisto-ja-energia/Materiaalitehokkuus>
- Rakennusteollisuus c 2021. Jätedirektiivi ja jätelainsäädäntö. Viitattu 3.5.2021.
<https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Ilmasto-ymparisto-ja-energia/Rakentamisen-materiaalitehokkuus/Jatedirektiivi-ja-lainsaadannon-kokonaisuudistus/>
- Ratsula, N. 2016. Compliance - Eettinen ja vastuullinen liiketoiminta. E-kirja. Talentum Pro
- Ruckenstein, M., Suikkanen, J., Tamminen, S. 2017. Unohda innovointi. Keskity arvonluontiin. Viitattu 9.3.2021. <https://media.sitra.fi/2017/02/27173707/sitra291-2.pdf>
- Sitoumus 2050. Rakentamisen muovit green deal -sopimus. Viitattu 4.5.2021
<https://sitoumus2050.fi/rakentamisen-muovit#/>
- Sitra 2021. Mitä nämä käsitteet tarkoittavat. Viitattu 28.4.2021.
<https://www.sitra.fi/artikkelit/mita-nama-kasitteet-tarchoittavat/>
- Sitra b 2021. Resurssiviisas asuminen. Viitattu 3.3.2021.
<https://www.sitra.fi/hankkeet/resurssiviisas-asuminen/>
- Stähle, P 2004. Itseuudistumisen dynamiikka- systeemiajattelu kehitysprosessien ymmärtämisen perustana. Viitattu 22.4.2021.
https://www.researchgate.net/publication/230792093_Itseuudistumisen_dynamiikka_-_systeemiajattelu_kehitysprosessien_ymmartamisen_perustana
- Suomen YK-liitto 2021. Kestävän kehityksen tavoitteiden kuvakkeet. Viitattu 11.3.2021.
<https://www.ykliitto.fi/uutiset-media/logot-ja-sdg-kuvakkeet>

Suomen YK-liitto 2021 b. Historiaa ja toiminnan taustoja. Viitattu 11.5.2021.

<https://www.ykliitto.fi/yk-teemat/kestava-kehitys/historiaa-ja-toiminnan-taustoja>

Suomirakentaa.fi. 2020. Valintaopas omakotitalorakentajalle 2020-2021. Viitattu 14.3.2020.

Talovertailu.fi viitattu 6.5.2021 <https://www.talovertailu.fi/>

TEM. 2018. Arvoa synnyttävän liiketoiminnan lähteillä. Viitattu 9.3.2021.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160649/TEM_oppaat_4_2018_Arvoa_synnyt_liiketoim_lahteilla_12032018.pdf

Touzé. F. 2020. Implicative marketing For a Sustainable Economy. E-kirja. New York. Routledge

Tuomi, J., Sarajärvi. A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. E-kirja. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi

U.S Green Building Council 2021. Leed for residential design and construction. Viitattu 23.3.2021. <https://www.usgbc.org/leed/rating-systems/residential>

Valli, R. 2018. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. E-kirja. Jyväskylä. PS-kustannus

Valtioneuvoston kanslia. 2019. Verkostojohtamisen opas. Valtioneuvoston kanslian julkaisuja. 2019:12. Helsinki. Viitattu 22.4.2021.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161513/VNK_12_19_Verkostojohtamisen_opas.pdf

Valtioneuvosto. 2021. Valtioneuvoston periaatepäätös kiertotalouden strategisesta ohjelmasta. Viitattu 6.5.2021

<https://ym.fi/documents/1410903/42733297/Valtioneuvoston+periaatep%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s+8.4.2021+kiertotalouden+strategisesta+ohjelmasta.pdf/aee1e0d0-802f-b272-e424-50c9cd1c5f5e/Valtioneuvoston+periaatep%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s+8.4.2021+kiertotalouden+strategisesta+ohjelmasta.pdf?t=1617783970488>

Valtiovarainministeriö. 2021. Vaikuttavuus ja uudistuminen tavoitteena. Viitattu 19.3.2021.

<https://vm.fi/documents/10623/51744721/Tiedotustilaisuus+elpymis-+ja+palautumissuunnitelmasta+15.3.2021.pdf/12827d11-418a-baf9-777a-db3d6269ef91/Tiedotustilaisuus+elpymis-+ja+palautumissuunnitelmasta+15.3.2021.pdf?t=1615809353224>

Vilka, H. 2021. Tutkija Kehitä. E-kirja. Jyväskylä. PS-kustannus

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. E-kirja. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi

Ympäristöministeriö 2021. Suomen kansallinen ilmastopoliittika. Viitattu 30.3.2021.

<https://ym.fi/suomen-kansallinen-ilmastopoliittika>

White, K., Habib, R., & Hardisty, D. J. 2019. How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework. *Journal of Marketing*, 83(3), 22-49.

Julkaisemattomat

Willman, J-P.2021. Pääsuunnittelijan ja vastaavan työnjohtajan haastattelu 10.3.2021. Tinsto Oy. Vantaa

Kuviot

Kuvio 1: Kuluttajien ostopäätökseen vaikuttavat tekijät (Bergström ym. 2018, luku 3.)	13
Kuvio 2: Kuluttajan ostokäyttäytymiseen vaikuttavat tekijät. (Bergström ym. 2018, luku 3.)	13
Kuvio 3: Kestävän kehityksen tavoitteet. (Suomen YK-liitto 2021).....	19
Kuvio 4: Rakennusprojektin suunnitteluvaihe	29
Kuvio 5: Rakennusprojektin lupavaihe.....	30
Kuvio 6: Rakennusprojektin rakentamisvaihe.....	30
Kuvio 7: Palvelumuotoiluprosessi tuplatimanttillalla kuvattuna. (Arter 2021)	36
Kuvio 8: Kehittämisen aikataulun kuvaus kuukausitasolla	37
Kuvio 9: Perustiedot. Kysymykset 2-5.	44
Kuvio 10: Peruskysymykset. Kysymys 11.....	45
Kuvio 11: Suunnitteluvaihe. Kysymykset 14-15.	46
Kuvio 12: Suunnitteluvaihe. Kysymys 16.	47
Kuvio 13: Suunnitteluvaihe. Kysymys 17.	48
Kuvio 14: Arvot. Kysymys 19.	50
Kuvio 15: Rakentaminen. Kysymys 23.....	51
Kuvio 16: Rakentaminen. Kysymykset 25-26.	52
Kuvio 17: Tulokset. Kysymys 6.	54
Kuvio 18: Tulokset. Kysymys 8.	55
Kuvio 19: Tulokset. Kysymys 10.	56
Kuvio 20: Tulokset. Kysymys 11.	57
Kuvio 21: Tulokset. Kysymys 15.	60
Kuvio 22: Tulokset. Kysymys 16.	61
Kuvio 23: Tulokset. Kysymys 17.	63
Kuvio 24: Tulokset. Kysymykset (17) 5. - (17) 6.2	65
Kuvio 25: Tulokset. Kysymys 18	66
Kuvio 26: Tulokset. Kysymys 19	68
Kuvio 27: Tulokset. Kysymys 20.	69
Kuvio 28: Tulokset. Kysymys 21-21.1	70
Kuvio 29: Tulokset. Kysymys 22.1-22.3	71
Kuvio 30: Tulokset. Kysymys 22.4-22.6	73
Kuvio 31: Tulokset. Kysymys 22.7-22.8.	74
Kuvio 32: Tulokset. Kysymys 23.	75
Kuvio 33: Tulokset. Kysymys 24.	76
Kuvio 34: Tulokset. Kysymykset 25-26.	77
Kuvio 35: Tulokset. Sana on vapaa kestävästä rakentamisesta.	78

Liitteet

Liite 1: Haastattelulomake 97

Liite 1: Haastattelulomake

Kestävä omakotirakentaminen 2020-luvulla

Tervetuloa vastaamaan tutkimuskysymyksiin, jotka ovat osa Laurea Ammattikorkeakoulun YAMK:n opinnäytetyötä Kestävästä omakotirakentamisesta 2020-luvulla. Kysely tehdään anonyymisti, mutta opinnäytetyö on valmistuttuaan julkinen. Vastauksia ei tulla yksilöimään. Kysely koostuu neljästä osiosta. Olemme kiitollisia jokaisesta vastauksesta ja ajastanne, jonka käytätte tutkimukseemme. Tulemme esittämään tutkimustulokset toukokuun aikana Pientaloteollisuudelle, joka on opinnäytetyön toimeksiantaja.

Vastauksenne pidämme tallessa opinnäytetyön valmistumiseen saakka, jonka jälkeen ne hävitetään. Viimeistään kuitenkin 30.6.2021.

Opinnäytetyöstä lisätietoja antavat Milla Willman p. 0405674781 ja Suvi Vähäkangas p. 0456399303

*Pakollinen

PERUSTIEDOT

"Omakotitalon rakennuttamisprosessiin liittyy monta eri päätöstä, joita ohjaavat kuluttajan eli omakotirakentajan tarpeet. Näistä tarpeista ja kuluttajan arvoista ja asenteista kumpuaa hänen päätöksensä valita tietynlainen vaihtoehto markkinoilla olevista omakotitaloista. Tässä kehittämistyössä keskitymme kuluttajan tekemiin valintoihin niiltä osin, mihin omakotirakentajana on mahdollisuus vaikuttaa. Tässä opinnäytetyössä ei tutkita kuluttajan tekemiä valintoja esimerkiksi sisustuksessa, laatoituksessa tai kodin yleisjätteen kierrätyksessä."

1. Milloin omakotitalon rakentaminen alkoi? *

2020

2021

2. Kaupunki *

Helsinki

Vantaa

Espoo

Muu: _____

3. Omakotitalon huoneistoala (m2) *

Oma vastauksesi _____

4. Tontin rakennusoikeus *

Oma vastauksesi _____

5. Talotoimittaja *

- Kastelli-talot
- Jukka-talo
- Design-talo
- Kontio
- Lammi-kivitalot
- Honka
- Ainoakoti
- Jetta-talo
- Sievi-talo
- Sikla-talot / Saagatalot
- Finnlamelli
- Deko-talo
- Muu: _____

6. Pääsuunnittelijana *

- Arkkitehti
- Vastaava mestari (vastaava työnjohtaja)
- Erillinen pääsuunnittelija

7. Pääasiallinen runkorakennemateriaali *

- Puu
- Hirsi
- Kivi (Harkko)
- Betoni
- Tiili

8. Rakennatko / oletko rakentanut omakotitalon ajatuksella.. *

- Loppuelämän asunto
- Asutaan muutama vuosi ja sitten myydään
- Suoraan myyntiin

9. Mikä on asumismuutosi ennen rakennusprojektia? *

- Omakotitalo
- Rivitalo tai paritalo
- Erillistalo
- Kerrostalo
- Muu: _____

10. Vaikuttiko rakennusmääräys? *

- Runkorakennemateriaaliin
- Talon sijaintiin tontilla
- Lämmitysmuodon tai muotojen valintaan (esim ei järkevää asentaa aurinkopaneeleita talon sijoittelun vuoksi tms)
- Ei vaikuttanut mihinkään

Seuraavassa kysymyksessä kartoitetaan, mikä vaikutti eniten ostopäätökseesi? Ohessa avataan tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa SHIFT-mallin mukaan vaikuttaa kuluttajan ostopäätökseen. Käytä näitä apunasi vastatessasi kysymykseen nro 11.

Sosiaalinen vaikutus (social norms): Kuvailleet säännöt/normit. Esim kaavamääräykset/ Muiden ihmisten läsnäolo, käyttäytyminen ja odotukset/ Muiden ihmisten vaikutus omiin päätöksiin.

Tapa (Habits): Tavat viittaavat käyttäytymiseen, joka jatkuu, koska siitä on tullut automaatio. Olet aina toiminut/käyttäytynyt niin. Esim. haluat haasteita, haluat olla edelläkävijä tai haluat mennä helpoimman kautta.

Yksittäinen minä (Individual self): Minäpystyvyys, yksittäiseen minään liittyvät tekijät, henkilökohtaiset sitoumukset, oma etu, tehokkuus, halu nähdä itsensä positiivisena.

Tunteet ja tieto (Feelings and cognition): negatiiviset tai positiiviset tunteet, tiedon saaminen esimerkiksi ympäristöstävällisyydestä, kestävästä rakentamisesta. Tiedon puute esim ekologisten kysymysten osalta.

Aineellisuus (Tangibility): Viestintä tai mainonta, joka vetosi, oman käyttäytymisen seuraamukset esim. kestävät tai ekologiset valinnat

Kysymyksen taustasta lisää lähteestä: Katherine White, Rishad Habib, and David J. Hardisty. How to SHIFT Consumer Behaviors to be More Sustainable: A Literature Review and Guiding Framework. *Journal of Marketing* 2019, Vol. 83(3) 22-49

11. Mikä tekijä vaikutti eniten ostopäätökseesi? (lue taustatieto) *

- Sosiaalinen vaikutus (Social Norms)
- Tapa (Habits)
- Yksittäinen minä (Individual self)
- Tunteet ja tieto (Feelings and cognition)
- Aineellisuus (Tangibility)

12. Mitä sinulle tulee mieleen seuraavista asioista? Kuvaile muutamalla sanalla.
Tarkoitus on kirjoittaa, mitä ensimmäiseksi tulee mieleen. Kuvaile muutamalla adjektiivilla tai lauseella.

12.1 Kestävä rakentaminen *

Oma vastauksesi _____

12.2 Hiilineutraalius *

Oma vastauksesi _____

12.3 Nollaenerginen talo *

Oma vastauksesi _____

12.4 Vastuullisuus *

Oma vastauksesi _____

12.5 Ekologisuus *

Oma vastauksesi _____

12.6 Kiertotalous *

Oma vastauksesi _____

13. Vaikuttiko jokin edellisistä asioista omakotitalosi rakentamiseen? *

Oma vastauksesi _____

SUUNNITTELUVAIHE

"Suunnitteluvaiheessa tehdään ratkaisuja, jotka vaikuttavat kestäväan rakentamiseen. Osapuolet, jotka voivat vaikuttaa valintoihin ovat kuluttaja eli rakennuttaja itse, arkkitehti, joka toimii myös pääsuunnittelijana, pääsuunnittelija ja talotoimittajan myyjä tai suunnittelija."

14. Kuinka monelta talotoimittajalta pyysitte tarjouksen? *

Oma vastauksesi

15. Miten aloititte tiedonhankinnan omakotitalon rakentamisesta? Valitse maksimissaan 3. Yksikin riittää. *

- 1. Talotoimittajien sivuilta
- 2. Suomirakentaa.fi sivuilta esim. Valintaopas omakotitalorakentajille
- 3. Ystävilta
- 4. Sosiaalisesta mediasta esim. Instagram, Facebook, Blogit, Pinterest
- 5. Messuilta (Asuntomessut, Rakenna ja Remontoi-messut, Omakotimessut yms)
- 6. Pääsuunnittelijalta
- 7. Arkkitehdiltä
- 8. Olemme rakentaneet aikaisemmin

16. Miten paljon seuraavat tekijät vaikuttivat talotoimittajan valintaan?

1 = Vaikutti suuresti, 2 = Vaikutti hieman 3 = Ei pitänyt sitä olennaisena tekijänä

(16) 1. Hinta *

- Vaikutti suuresti
- Vaikutti hieman
- En pitänyt sitä olennaisena tekijänä

(16) 2. Talotoimittajan suunnittelijan / myyjän ammattitaito *

- Vaikutti suuresti
- Vaikutti hieman
- En pitänyt sitä olennaisena tekijänä

(16) 3. Talon ulkonäkö *

- Vaikutti suuresti
- Vaikutti hieman
- En pitänyt sitä olennaisena tekijänä

(16) 4. Ympäristöystävällisyys *

- Vaikutti suuresti
- Vaikutti hieman
- En pitänyt sitä olennaisena tekijänä

(16) 5. Tontin rakennusoikeus ja tontille sopiva talo (esim rinnerontti, 1-tasoinen, 2-tasoinen) *

- Vaikutti suuresti
- Vaikutti hieman
- En pitänyt sitä olennaisena tekijänä

17. Rakennusmateriaalien valinnoilla voidaan vaikuttaa merkittävästi rakennusaikaisten päästöjen vähenemiseen. Tuotiinko suunnitteluvaiheessa esiin seuraavia alla olevia teemoja arkkitehdin, pääsuunnittelijan tai talotoimittajien puolelta?

(17) 1. Kestävämpiä vaihtoehtoja *

- Paljon
- Vähän
- Ei yhtään

(17) 2. Ekologisuutta *

- Paljon
- Vähän
- Ei yhtään

(17) 3. Vastuullisuutta *

- Paljon
- Vähän
- Ei yhtään

(17) 4. Talon elinkaarta ja vaihtoehtojen vaikutusta siihen *

- Paljon
- Vähän
- Ei yhtään

(17) 5. Jos jotain edellä mainituista tai useammasta tuotiin esille, antaisitko esimerkin tilanteesta? (Ei pakollinen)

Oma vastauksesi

(17) 6. Olisitko kaivannut lisää tietoja jostain yllä mainituista teemoista? *

- Kyllä
- Vähän
- En yhtään

(17) 6.1 Jos vastasit kyllä tai vähän, niin mistä? (Ei pakollinen)

Oma vastauksesi

(17) 6.2 Olisiko lisätieto vaikuttanut valintoihin rakentamisessa? (Kestävämmät vaihtoehdot, ekologisuus...) *

- Paljon
- Vähän
- Ei yhtään

18. Huomiointiinko teidän tarpeenne yksilöllisesti? Esimerkiksi asunnon muunneltavuus eri elämän vaiheissa, etätyöskentely, esteettömyys. *

- Kyllä
- Vähän
- Ei yhtään

Takaisin

Seuraava

Sivu 2 / 5

ARVOT

* Arvot ovat tavoitteita, jotka ohjaavat ihmisen ajattelua, valintoja ja tekoja. Ne ovat yksilön tärkeinä kokemia asioita, kuten esimerkiksi turvallisuus ja vastuullisuus. Ihmiset haluavat kokaa yritysten arvot omikseen ja on tärkeää, että yritykset toiminnallaan viestivät omista arvoistaan ja markkinoivat tuotteita, jotka vastaavat arvomaailmaltaan ostajien arvokäsitysten kanssa*

19. Tutustuitko talotoimittajan arvoihin tai vastuullisuuslupauksiin tarjous- tai suunnitteluvaiheessa? *

- Kyllä
- En

19.1 Jos vastasit edelliseen kyllä. Vastasivatko talotoimittajan arvomaailma oman arvokäsityksen kanssa? (Ei pakollinen, jos vastasit Ei)

- Kyllä vastasi
- Osaksi vastasi
- Ei vastannut

19.2 Jos vastasit ei, mistä se johtui? (Ei pakollinen, jos vastasit kyllä)

- Tietoa ei ollut saatavilla
- Tieto oli vaikeasti löydettävissä
- En kokenut arvojen merkitsevän päätöksen teossa
- Muu: _____

20. Mitkä arvot nousivat sinulle tärkeiksi? Tai jos arvot eivät olleet tärkeitä, miksi koet näin? *

Oma vastauksesi _____

21. Vaikuttiko/ vaikuttaako oma arvomaailmasi rakennusprojektiin? *

- Kyllä
- Ei

21.1 Jos vastasit kyllä edelliseen, niin mielellämme kuulisimme, miten? (Ei pakollinen)

Oma vastauksesi _____

RAKENTAMINEN

"Ympäristöasiat ja eettisyys ohjaavat tänä päivänä yhä useamman kuluttajan ja tätä kautta myös yrityksen toimintaa. Yritysvastuullisuus, kiertotalous ja resurssiviisaus ovat tämän päivän polttavia aiheita. Kulutusta voidaan vähentää tietenkin kulutusta vähentämällä, mutta ympäristön kuormitusta voidaan vähentää myös tuotteiden tai raaka-aineiden uudelleen käytöllä, energiatehokkuutta lisäämällä, kierrättämällä, ostamalla vastuullisilta yrityksiltä, tuotteiden korjaamisella uuden hankkimisen sijaan, yhteisomistuksella tai lainaamalla omistajuuden sijaan."

22. Vaikuttiko rakennusmateriaalien hankinnoissa seuraavat teemat? 1-4

1 = Vaikutti paljon, 2 = Vaikutti hieman 3 = Ei vaikuttanut ollenkaan 4 = En osaa sanoa

22.1 Lähellä tuotettujen tuotteiden/ materiaalien käyttö *

- Vaikutti paljon
- Vaikutti hieman
- Ei vaikuttanut ollenkaan
- En osaa sanoa

22.2. Kotimaisuus *

- Vaikutti paljon
- Vaikutti hieman
- Ei vaikuttanut ollenkaan
- En osaa sanoa

22.3. Materiaalivalinnoissa uusiutuvien, kierrätettyjen ja hiiltäsitovien materiaalien käyttö *

- Vaikutti paljon
- Vaikutti hieman
- Ei vaikuttanut ollenkaan
- En osaa sanoa

22.4. Ympäristösertifikaatit *

- Vaikutti paljon
- Vaikutti hieman
- Ei vaikuttanut ollenkaan
- En osaa sanoa

22.5. Materiaalien pitkäikäisyys *

- Vaikutti paljon
- Vaikutti hieman
- Ei vaikuttanut ollenkaan
- En osaa sanoa

22.6. Rakennusmateriaalien kierrätettävyys *

- Vaikutti paljon
- Vaikutti hieman
- Ei vaikuttanut ollenkaan
- En osaa sanoa

22.7. Talon rakenteet energiatehokkaita ja tiiviitä *

- Vaikutti paljon
- Vaikutti hieman
- Ei vaikuttanut ollenkaan
- En osaa sanoa

22.8. Massiivipuun käyttö rakennusmateriaalina *

- Vaikutti paljon
- Vaikutti hieman
- Ei vaikuttanut ollenkaan
- En osaa sanoa

23. Vaikuttiko rakennusmateriaalien valinnoissa seuraavat tekijät? Valitse sinulle 2 tärkeintä

- Turvallisuus
- Terveys
- Viihtyisyys
- Esteettisyys (ulkonäkö)
- Hinta
- Kestävyys
- Ekologisuus

24. Lajittelitko työmaalla rakennusjätteen? *

Kyllä

Ei

24.1 Jos lajittelitte, niin miten? (Esim puu, metalli, kipsilevy, kivi)

Oma vastauksesi _____

25. Millainen tai millaisia lämmitysmuotoja taloonne tulee tai tuli? Voit valita useamman. *

Maalämpö

Kaukolämpö

Poistoilmalämpöpumppu

Ilmavesilämpöpumppu

Uusiutuvien energiamuotojen (aurinko, maalämpö, puu) hyödyntäminen lämmityksessä

Tulisija/ Takka

erilaiset puulämmityssovellukset

26. Miksi päädyitte kyseiseen tai kyseisiin lämmitysmuotoihin? *

Oma vastauksesi _____

Takaisin

Seuraava

Sivu 4 / 5

Kestävä omakotirakentaminen 2020-luvulla

Kiitos vastauksistasi! Muista vielä lähettää vastaukset painamalla oikealta yläkulmasta lilaa nappulaa "Lähetä" :)

Paljon kiitoksia osallistumisestanne Laurea Ammattikorkeakoulun lopputyöhön Kestävästä omakotitalorakentamisesta 2020-luvulla.

Lopussa vielä sana on vapaa kestävästä rakentamisesta. Olisiko jotain, mitä olisitte jälkeempäin ottanut enemmän huomioon kestävässä rakentamisessa tai tehnyt toisin? (Ei pakollinen)

Oma vastauksesi

Takaisin

Lähetä

Sivu 5 / 5