

Aino Blizniouk

**SISUSTUSARKKITEHTITOIMISTOJEN
ROOLI KESTÄVÄN TILASUUNNITTE-
LUN EDISTÄMISESSÄ**
Case Workspace Oy

Opinnäytetyö

Muotoilija YAMK

Kestävä rakentaminen ja muotoilu

2022



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

| | |
|----------------|---|
| Tutkintonimike | Muotoilija (ylempi AMK) |
| Tekijä/Tekijät | Aino Blizniouk |
| Työn nimi | Sisustusarkkitehtitoimistojen rooli kestävän suunnittelun edistämiseksi |
| Toimeksiantaja | Workspace Oy |
| Vuosi | 2022 |
| Sivut | 61 sivua, liitteitä 12 sivua |
| Työn ohjaajat | Vertti Vallenius, Martta Suurpää |

TIIVISTELMÄ

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tutkimusongelmana toimi sisustusarkkitehdin työssä havaittu haaste siinä, että ympäristökriisiä ratkaistessa myös sisustusarkkitehtuurin alalla on tehtävä toiminnan muutoksia kestävän kehityksen edistämiseksi, mutta koska aihe on melko tuore ja yhteisiä standardeja ja suoraan sisustusarkkitehtuurin alaa koskevia ympäristövastuuseen liittyviä regulaatioita ei ole, toimintatavat ovat vakiintumattomia ja tieto on sirpaloitunut ja vaikeasti saavutettavissa. Työn tutkimuksellisen osan tavoitteena oli muodostaa kokonaisvaltainen ymmärrys tilasuunnittelun parissa toimivien sisustusarkkitehtien keinoista edistää kestävästä kehitystä omalla työllään ja löytää konkreettisia tapoja, miten suunnittelutoimisto voi tukea ja ohjata yksittäistä suunnittelijaa kohti kestävämpää suunnittelua. Työn kehittämisosan tavoitteena oli laatia toimeksiantajayritykselle, Workspace Oy:lle, kestävämmän tilasuunnittelun käytännöt ja toimintasuunnitelma näiden käytäntöjen tuomien muutosten ja tavoitteiden saavuttamiseksi.

Kokonaisvaltaista ymmärrystä luotiin hyödyntämällä triangulaatiota eli monimenetelmällisyyttä. Kontekstiin syvennyttiin ja tilannetta kartoitettiin kirjallisuuskatsauksella ja lomakehaastatteluilla ja kehittämisprosessissa käytettiin vertailevaa tutkimusta, tapaustutkimusta ja palvelumuotoilun menetelmiä.

Työn tuloksena saatiin muodostettua ymmärrys kestävään tilasuunnitteluun liittyvistä ilmiöistä, sisustusarkkitehtien keinoista vaikuttaa suunnittelemiensa tilojen kestävyteen ja kestäväan rakentamisen edistämiseen sekä asiaan liittyvistä haasteista ja kehityskohteista. Kehittämisprosessin lopputuotoksena saatiin luotua Workspace Oy:lle entistä yhdenmukaisemmat kestäväan tilasuunnittelun käytännöt, toimintasuunnitelma ja hahmotelma tarvittavista työkaluista.

Yhtenä konkreettisimmista suunnittelutoimiston keinoista tukea suunnittelijoita kestävässä suunnittelussa voisi pitää yhteisten kestävien tuotteiden ja materiaalien valintakriteerien asettamista ja kirjaston luomista. Koska suunnittelijan päätösvalta on rajallinen ja lopulliset päätökset riippuvat asiakkaasta, on tiedon jako ja asennemuutosten edistäminen kestäväan suunnittelun periaatteiden omaksumiseksi kaikkien projektien vakiolähtökohdaksi yhtä merkittävää kuin itse kestäväan suunnittelun periaatteiden hallitseminen. Tässä tukemiseksi suunnittelutoimiston keinona voisi toimia yhteisten toimintaperiaatteiden, niin sanotusti pelisääntöjen, laatiminen ja tietopakettien koostaminen.

Asiasanat: sisustusarkkitehtuuri, tilasuunnittelu, kestävä kehitys

| | |
|------------------|---|
| Degree | Master of Culture and Arts |
| Author (authors) | Aino Blizniouk |
| Thesis title | Role of interior architecture offices in promoting sustainable design process |
| Commissioned by | Workspace Oy |
| Time | June 2022 |
| Pages | 61 pages, 12 pages of appendices |
| Supervisors | Vertti Vallenius, Martta Suurpää |

ABSTRACT

The research problem of this master's thesis was a challenge that has been observed within interior architect's work: the input of every branch is needed in resolving the climate and environment crisis and changes must be made to promote sustainable development in interior architecture as well. However, as the topic is quite fresh and there are no common standards or environmental liability regulations concerning interior architecture as such, the practices are unestablished, and information is fragmented and hard to achieve. The aim of this study was to build an overall understanding of how spatial design oriented interior architects can promote sustainable development in their own work and to find concrete methods for design agencies to support and guide individual designers towards more sustainable spatial design. The aim was to formulate practices of sustainable spatial design and create an action plan for the commissioner Workspace Oy.

The overall understanding was built by utilizing triangulation, in other words multimethodology. The survey of context and situation was done by literary review and form interviews, and comparative study, case study and service design methods were used in the development work.

As a result, a holistic understanding was created covering spatial design related phenomena, interior architects' tools to impact on the sustainability of spaces designed by them and promote sustainable building, along with other related issues and targets of development. As a result of the development work, even more consistent practices for sustainable spatial design and an action plan were produced, and the needed tools were drafted for Workspace Oy.

One of the most concrete ways for a design agency to support designers in a sustainable design might be setting common criteria for selecting sustainable materials and products and creating an updatable library of carefully chosen items. Because a designer's decision-making opportunities are limited and final decisions are usually made by the customer, information sharing and promoting the change of attitudes regarding the sustainable design principals to be considered as a default basis for all design and building projects are as crucial as an ability of mastering the principals of sustainable design itself. To support this, the design agency could formulate common rules of actions and create an information package to be easily shared.

Keywords: interior architecture, spatial design, sustainable development

SISÄLLYS

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | JOHDANTO | 6 |
| 2 | OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT | 7 |
| 2.1 | Tutkimusasetelma..... | 7 |
| 2.2 | Toimeksiantaja: Workspace Oy | 9 |
| 2.3 | Teoreettinen viitekehys | 11 |
| 2.3.1 | Sisustusarkkitehtuuri ja sisustusarkkitehdin työ..... | 11 |
| 2.3.2 | Kestävyys ja kestävä kehitys | 12 |
| 2.3.3 | Kestävä rakennettu ympäristö ja rakentaminen..... | 15 |
| 2.3.4 | Kestävä suunnittelu ja tilasuunnittelu..... | 20 |
| 2.3.5 | Sisustusarkkitehtien ympäristön ja luonnon hätätilan julistus | 25 |
| 3 | TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN VAIHEET JA MENETELMÄT..... | 26 |
| 3.1 | Ymmärryksen syventäminen lomakehaastatteluiden avulla | 27 |
| 3.1.1 | Yleinen lomakehaastattelu..... | 28 |
| 3.1.2 | Lomakehaastattelu Workspacelle | 32 |
| 3.2 | Kehitystarpeiden tunnistaminen lomakehaastatteluiden ja vertailevan tutkimuksen keinoin | 37 |
| 3.3 | Yhteiskehittäminen palvelumuotoilun ja tapaustutkimuksen keinoin | 40 |
| 3.3.1 | Työpajan valmistelu | 43 |
| 3.3.2 | Työpajan kulku..... | 44 |
| 3.3.3 | Työpajan arviointi..... | 50 |
| 4 | WORKSPACEN KESTÄVÄN TILASUUNNITTELUN KÄYTÄNNÖT, TYÖKALUT JA TOIMINTASUUNNITELMA | 50 |
| 5 | JOHTOPÄÄTÖKSET | 51 |
| 6 | POHDINTA | 54 |
| | LÄHTEET | 58 |

LIITTEET

Liite 1. Suomen sisustusarkkitehtien ympäristön ja luonnon hätätilan julistuksen tavoitteet

Liite 2. Yleinen lomakehaastattelu

Liite 3. Lomakehaastattelu Workspace Oy:lle

Liite 4. Workspace Oy:n kestävän tilasuunnittelun ohjeet

Liite 5. Workspace Oy:n kestävän tilasuunnittelun käytännöt, työkalut ja toimintasuunnitelma

1 JOHDANTO

Vuosi vuodelta ilmakehä lämpenee ja ilmasto muuttuu, jäätiköt sulavat, valtaosa maapallolla elävistä lajeista on uhan alla kuolla sukupuuttoon sekä ympäristö pilaantuu. Ilmastonmuutos, luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen ja maapallon kantokyvyn ylittyminen ovat 2000-luvun vakavimpia haasteita, ja rakennettu ympäristö on tässä hyvin merkittävässä roolissa. Noin 40–50 % koko maapallon raaka-aineista käytetään rakentamiseen. Suomessa rakennukset käyttävät 40 % kokonaisenergiasta ja tuottavat 30 % kokonaispäästöistä. (Euroopan komissio 2019, 2; Ruokamo ym. 2021, 10; ROTI 2021.) Tähän on havahduttu ja toimiin on ryhdytty kansainvälisellä tasolla erilaisin kestävämpään talouteen ja yhteiskuntaan tähtäävin poliittisin ohjelmin ja ohjauskeinoin, mutta pelkästään hitaasti muuttuvien lakien ja regulaatioiden noudattaminen eivät riitä, myöskään sisustusarkkitehtuurin alalla.

Rakennetun ympäristön parissa työskentelevillä sisustusarkkitehdeillä ympäristöasioiden edistämiseksi on siis suuri vastuu, mutta varsinaisesti tilasuunnittelua koskevia ympäristövastuuseen liittyviä regulaatioita tai lakeja ei ole, ja koska aihe on melko tuore, mitään vakiintuneita ja itsestään selviä käytäntöjä ei ole ehtinyt muodostua. Ettei jokaisen tarvitsisi keksiä samoja asioita uudelleen, ovatkin avoimuus ja sujuva tiedonkulku avainasemassa. Tästä ja monesta muusta ylätasoinen tavoitteesta puhutaan Suomessa syksyllä 2021 julkaisussa sisustusarkkitehtien ympäristön ja luonnon hätätilan julistuksessa, jonka on tähän mennessä allekirjoittanut 56 suunnittelutoimistoa ympäri Suomen (Finnish Interior Architects...2022). Osasta julistuksen tavoitteista puuttuu kuitenkin konkretia ja herää kysymys: millä käytännön keinoin nämä tavoitteet saavutetaan?

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä pyritään muodostamaan kokonaisvaltainen ymmärrys tilasuunnittelun parissa toimivien sisustusarkkitehtien keinoista edistää kestävä kehitystä omalla työllään ja löytämään konkreettisia tapoja, miten sisustusarkkitehtitoimisto voi tukea ja ohjata yksittäistä suunnittelijaa ja mahdollisesti koko alaa kohti kestävämpää suunnittelua. Työn tutkimusote on laadullinen ja lähestymistapana toimii vertailevan tutkimuksen ja tapaustutkimuksen yhdistelmä sekä tapaustutkimuksen kohteena on työn toimeksiantaja – Workspace Oy. Tässä työssä kokonaisvaltaista ymmärrystä

luodaan hyödyntämällä triangulaatiota eli monimenetelmällisyyttä. Kontekstiin syvennytään ja tilannetta kartoitetaan kirjallisuuskatsauksen ja strukturoitujen eli lomakehaastatteluiden muodossa, ja kehittämisprosessissa käytetään vertailevaa tutkimusta, tapaustutkimusta ja palvelumuotoilun menetelmiä muun muassa yhteiskehittämisen ja asioiden näkyviksi tekemisen muodossa. Työn lopputuotoksena on tarkoitus yhdenmukaistaa jo hyväksi havaitut toimintatavat sekä laatia Workspace Oy:lle kestävämmän tilasuunnittelun käytännöt ja toimintasuunnitelma näiden käytäntöjen toteuttamiseksi.

2 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT

Koska opinnäytteeksi kelpaavassa työssä on oltava tutkimuksellinen ote, on opinnäytetyön alussa aiheen valinnan lisäksi määritettävä tutkimusongelma, tavoite, tutkimuskysymykset ja teoreettinen viitekehys, joiden avulla tuleva tutkimus tai tutkimuksellinen kehittämistyö saadaan jäsennettyä ja rajattua niin, että se on mahdollista käytännössä systemaattisesti ja suunnitellusti toteuttaa (Kananen 2012, 12–13).

2.1 Tutkimusasetelma

Tämän tutkimuksen tarve on syntynyt hyvin ajankohtaisen aiheen ympäriltä, sisustusarkkitehtuurin alalta havaitusta ongelmasta. Ympäristökriisiä ratkaistessa kaikilla aloilla on tehtävä toiminnan muutoksia, etenkin merkittävää ympäristökuormaa aiheuttavan rakennetun ympäristön parissa toimivalla sisustusarkkitehtuurin alalla. Vaikkakin tästä puhutaan sisustusarkkitehtien piirissä jossain määrin, järjestetään webinaareja ja kirjoitetaan artikkeleita, mutta koska aihe on melko tuore ja yhteisiä standardeja ja suoraan sisustusarkkitehtuurin alaa koskevia ympäristövastuuseen liittyviä regulaatioita ei ole, toimintatavat ovat vakiintumattomia sekä tieto on sirpaloitunut ja vaikeasti saavutettavissa. Tähän tutkimusongelmaan ratkaisua etsitään tässä työssä kahden pää-tutkimuskysymyksen avulla:

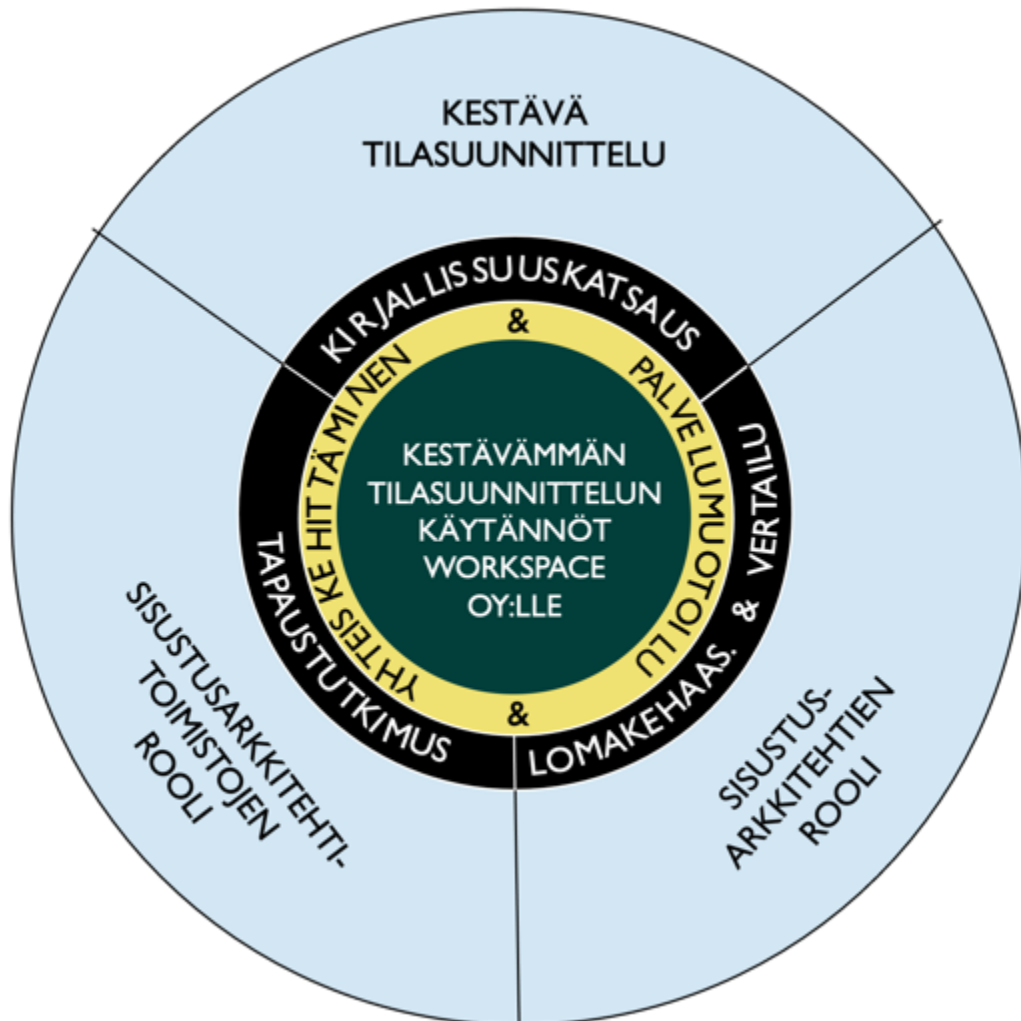
- *Millä keinoin sisustusarkkitehdit pystyvät edistämään kestävästä kehitystä omalla työllään?*
- *Miten sisustusarkkitehtitoimisto voi tukea yksittäisiä suunnittelijoita siirtymisessä kohti kestävämpää suunnittelua?*

Ensimmäiseen pääkysymykseen voisi nopeasti ajateltuna luulla tietävänsä itsestään selvän vastauksen: kestäväällä suunnittelulla edistetään kestäväää kehitystä, mutta *mitä kestävä suunnittelu on?* Tämä kysymys toimii kyseisessä tutkimuksessa alakysymyksenä.

Kuten tutkimuksellisessa kehittämistyössä on yleisesti tapana, on tämän työn perimmäisenä tavoitteena työelämälähtöisen konkreettisen asian kehittäminen, tässä tapauksessa toimeksiantajayrityksen Workspace Oy:n suunnittelu-työkalujen ja -prosessien kehittäminen entistä ympäristöystävällisemmiksi ja kestäväää kehitystä tukeviksi (Kananen 2012, 13). Työn lopputuotoksena on tarkoitus laatia Workspace Oy:lle entistä yhdenmukaisemmat kestävämmän suunnittelun käytännöt ja toimintasuunnitelma niiden toteuttamiseksi. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä tärkeässä osassa kehittämisen lisäksi on myös tutkimus, jota voidaan käyttää kolmella tavalla: yksi tapa on hyödyntää tutkimusta tavoitteiden saavuttamisen ja vaikuttavuuden arvioinnissa, toisena tapana on pyrkiä tutkimuksen kautta hyvien käytäntöjen muodostumiseen ja kolmantena tapana on tukea tutkimuksella kehittämistoimintaa niin sanotussa tutkimusavusteisessa kehittämisessä (Alasoini 2006, Toikko & Rantasen 2009, 11 mukaan). Tässä työssä kehittämistavoitteen rinnalla tavoitteena on tutkia ja näin ollen tuottaa sisustusarkkitehtuurin alalle merkityksellistä tietoa kestävään tilasuunnittelun menetelmistä, toteutumistasteen nykytilasta, asiaan liittyvistä haasteista ja kehityskohteista sekä sisustusarkkitehtitoimistojen tavoista tukea ja ohjata yksittäistä suunnittelijaa kohti kestävämpää tilasuunnittelua. Tutkimusaineistoa käytetään tässä työssä kehittämisen tukena.

Kuvassa 1 on kiteytetty tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tutkimusasetelma visualisoidun viitekehyksen muotoon. Ulkokehässä on nostettu esiin työn kolme tutkimuksen kohdetta: kestävä tilasuunnittelu sekä sisustusarkkitehtien ja sisustusarkkitehtitoimistojen rooli sen edistämässä. Mustalla kehällä on esitetty kuhunkin tutkimuskohteeseen liittyvä tutkimusmenetelmä: kestävä tilasuunnittelun käsitteeseen ja siihen liittyviin ilmiöihin ja tutkimuksiin perehdytään kirjallisuuskatsauksen avulla, suunnittelijoiden roolia tutkitaan lomakehaastatteluiden ja vertailevan tutkimuksen keinoin sekä suunnittelutoimistojen roolia edellä mainittujen menetelmien lisäksi myös tapaustutkimuksen keinoin. Kehittämisen tukena työssä käytetään hyväksi keltaisella kehällä näkyviä yhteiskehittämisen ja palvelumuotoilun menetelmiä, ja

lopputuotoksena päästään vihreässä keskustassa merkittävään kehittämistyön tavoitteeseen eli Workspace Oy:n kestävämmän tilasuunnittelun käytäntöihin.



Kuva 1. Tutkimuksellisen kehittämistyön visualisoitu viitekehys

2.2 Toimeksiantaja: Workspace Oy

Workspace Oy on työympäristökehitykseen erikoistunut yritys, joka tarjoaa erilaisten toimintaympäristöjen ja organisaatiokulttuurin kehitystä edistäviä monipuolisia palveluita. Workspace Oy on perustettu vuonna 2006, ja tällä hetkellä sillä on noin 35 työntekijää. Workspacen henkilöstö on hyvin monialainen ja koostuu arkkitehdeistä, sisustusarkkitehdeistä, insinööreistä, palvelumuotoilijoista ja teollisista muotoilijoista sekä pitkän linjan työympäristöjen ja organisaatiokulttuurien kehittämisen asiantuntijoista ja hallinto henkilöstöstä. (Workspace Oy 2022.)

Workspace Oy:n laajan palvelutarjonnan takana on hyvin yksinkertainen ydinajatus: tilalla voidaan vaikuttaa ihmisen toimintaan, ja tilan käyttäjä itse tietää parhaiten oman työnsä tarpeet. Workspace Oy perustettiin tämän ajatuksen varaan, mikä ohjaa yrityksen toimintaa edelleen.



Kuva 2. Ote Workspace Oy:n internetsivuilta (Workspace Oy 2022)

Workspace Oy:n perimmäisenä tavoitteena on aina suunnitella käyttäjakeskeisesti eli käyttäjiä varten ja käyttäjälähtöisesti eli käyttäjien kanssa. Kuvan 2 mukaan voidaan todeta, että Workspace Oy luo ihmisten hyvinvointia tukevia tiloja, yrityksen tavoitteita tukevia toimintamalleja ja muuttuvan maailman vaateisiin vastaavia konsepteja. Workspace Oy:n laajan palvelutarjoaman kolme osa-aluetta ovat: työympäristökehitys ja palvelumuotoilu, arkkitehti- sekä sisustussuunnittelu, muutoksen ja vaikuttavuuden mittaaminen. (Workspace Oy 2022.)

Vastuullisena yrityksenä, Workspace Oy pyrkii jatkuvasti kehittämään toimintaansa ja toimintatapoja vastaamaan muuttuvan maailman tarpeita. Ympäristökriisin ollessa aikamme suurimpia haasteita, Workspace Oy on jo nyt vahvasti mukana kestävän rakennetun ympäristön edistämässä ja sen

tavoitteena on kehittää toimintamallejaan entisestään. Tämä toimi myös kyseisen työn liikkeelle panevana voimana.

2.3 Teoreettinen viitekehys

Koska kaikki tutkimustyö liittyy tavalla tai toisella tiettyyn ilmiöön, on ensiarvoisen tärkeää ensin ymmärtää kyseinen ilmiö. Teoreettinen viitekehys on tutkimuksen lähtökohta, jolla selvitetään tutkimuksen aiheen taustalla olevat ilmiöt, teoriat, mallit ja käsitteet sekä kehystetään oma tutkimus ja luodaan sille suunta. (Kananen 2012, 55; Scribbr 2018.)

Koska, Kanasen (2012, 55) mukaan, tutkimuksen keskeiset käsitteet ilmenevät aina tutkimusongelmasta tai tutkimuskysymyksistä, ovat tämän tutkimuksen keskeisiä käsitteitä **sisustusarkkitehti**, **kestävä kehitys** ja **kestävä tilasuunnittelu**. Teoreettisessa viitekehyksessä perehdytään myös **kestävään rakennettuun ympäristöön** ja **kestävään rakentamiseen** yleisesti, sillä ne liittyvät myös olennaisesti tilasuunnitteluun.

2.3.1 Sisustusarkkitehtuuri ja sisustusarkkitehdin työ

Sisustusarkkitehdit SIO – sisustusarkkitehtien ammatillinen järjestö (2022) määrittelee sisustusarkkitehdin sisätilojen suunnittelun parissa toimivaksi moniosaajaksi, jolla on joko taiteen maisterin loppututkinto tai muotoilijan ammattikorkeakoulututkinto. Sisustusarkkitehdit SIO:n mukaan sisustusarkkitehtien tehtävänä on luoda käyttäjälähtöisiä, toimivia, käytännöllisiä tilan ja ympäristön arvoa nostavia sekä tilan käyttäjälle arvoa tuotavia ja hyvinvointia edistäviä toimintaympäristöjä. Sisustusarkkitehdit toimivat sekä yksityisellä että julkisella sektorilla yhteistyössä monialaisen sidosryhmäverkoston kanssa, johon kuuluvat projektin luonteesta riippuen muun muassa toimeksiantajat, tilan käyttäjät, arkkitehdit, urakoitsijat, erikoissuunnittelijat sekä kaluste- ja materiaalivalmistajat ja -toimittajat. Useiden oppilaitosten, kuten Aalto-yliopiston ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun määritelmät mukailevat Sisustusarkkitehdit SIO:n määritelmää ja nostavat myös toiminnallisuuden ja estetiikan rinnalle sisustusarkkitehdin työtä ohjaaviksi arvoiksi kestävän kehityksen ja etiikan.

Kaikkien yllä mainittujen kuvausten mukaan sisustusarkkitehdin työn kenttä on hyvin laaja käsittäen kaikki elinympäristömme sisätilat yksityisasunnoista toimitiloihin ja sairaaloihin ja vanhojen tilojen korjauksista uudistuotannon ratkaisuihin. Sisustusarkkitehdin työhön olennaisena osana kuuluu myös kiintokalustesuunnittelu, ja nykyään yhä enenevässä määrin sisustusarkkitehtien odotetaan hallitsevan myös konseptoinnin, yrityskuvasuunnittelun, palvelumuotoilun ja osallistavan suunnittelun taitoja. Sisustusarkkitehtien työlle on ominaista projektiluontoisuus hyvin vaihtelevine laajuuksineen ja pituuksineen. (Aalto-yliopisto 2022; XAMK 2022.)

Anttalaisen (2020, 46) ja Sisustusarkkitehdit SIO:n kattojärjestön Ornamon vuoden 2021 työmarkkinakyselyn mukaan (Lith 2021, 7), valtaosa tilasuunnittelun parissa työskentelevistä suunnittelijoista työskentelee arkkitehti-, sisustusarkkitehti- ja suunnittelutoimistoissa palkansaajina, yrittäjinä ja freelance-reina.

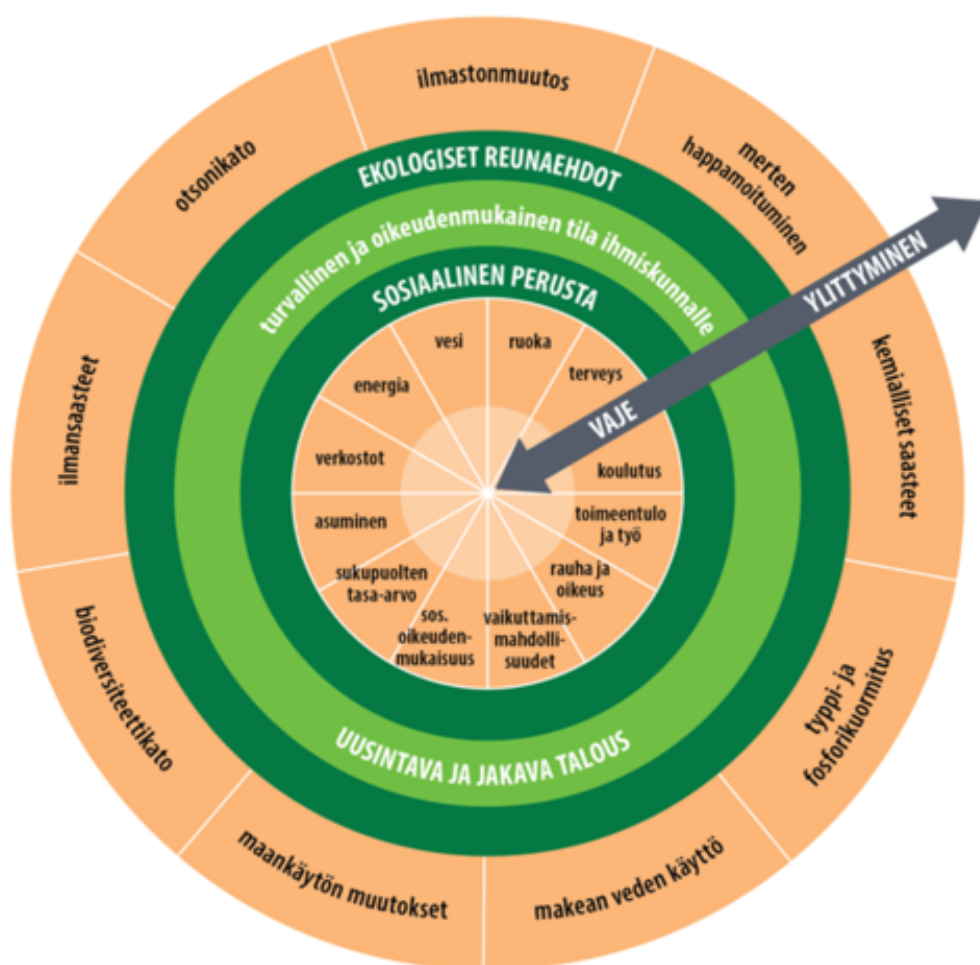
Koska sisustusarkkitehdin nimike ei ole suojattu ja sisustusarkkitehtien työtehtävien kaltaisissa viroissa työskentelee myös muun muassa muotoilija, tilasuunnittelija, sisustussuunnittelija, työympäristökehittäjä ja suunnittelija -nimikkeiden alla, käytetään sisustusarkkitehdeistä ja samankaltaisia töitä tekevästä tässä työssä sisustusarkkitehti-termin rinnalla myös yleisluontoista termiä – suunnittelija.

2.3.2 Kestävyys ja kestävä kehitys

Kestävyiden käsitteitä on käytetty ensimmäisiä kertoja sanan kirjaimellisessa merkityksessä kuvaamaan esineen tai asian ominaisuutta kestää ajassa. Poliitiikan, tutkimuksen ja yhteiskunnallisen keskustelun piiriin kestävyys käsitteenä on tullut Yhdistyneiden kansakuntien vuonna 1987 julkaiseman ja Norjan silloisen pääministerin Brundtlandin kirjoittaman Yhteinen tulevaisuutemme -raportin myötä, jossa nostettiin esille huoli tulevista sukupolvista ja maailman köyhistä ja jonka mukaan ihmiskunnan kehityksen tulisi olla kestävä tavalla, joka mahdollistaa nykyhetken tarpeiden tyydyttämisen viemättä sitä mahdollisuutta tulevilta sukupolvilta. Sosiaalisen oikeudenmukaisuuden lisäksi raportissa otettiin huomioon myös ekologinen kestävyys, joka käsitti luonnonresurssien säilyttämistä, päästövähennyksiä ja jätemäärien

minimointia. (Heikkurinen 2014.) Valtioneuvoston kanslian (s.a.) mukaan, nykyinen kestävä kehitys määritelmä nojautuu pitkälti Brundtlandin (1987) määrittämään kestävyteen ja kestävällä kehityksellä nykyään yleisesti tarkoitetaan ihmisten hyvinvointia maapallon kantokyvyn rajoissa. Nykyisin kestävä kehitys yhteydessä tosin puhutaan Brundtlandin kahden kestävyden ulottuvuuden sijasta kolmesta: sosiaalisesta, ympäristöllisestä ja taloudellisesta.

Taloustieteilijä Kate Raworthin kehittämä kestävyysdonitsiksi kutsuttu malli (kuva 3) kuvaa hyvin kestävä kehityksen kolmen ulottuvuuden, sosiaalisen, ympäristöllisen ja taloudellisen kestävyden suhdetta, ja tuo esille niiden keskinäisriippuvuuden, joka onkin kestävä kehityksen kannalta merkittävä käsite. Keskinäisriippuvuudella tarkoitetaan sitä, että edellä mainitut kestävyden kolme ulottuvuutta ovat kytköksissä toisiinsa ja siksi niitä onkin tarkasteltava kokonaisuutena eikä toisiaan poissulkevinä yksikköinä. (Valtioneuvoston kanslia s.a.)



Kuva 3. Kestävyysdonitsi (Raworth 2017, Valtioneuvoston kanslian s.a. mukaan)

Kestävyysdonitsin keskusta ilmentää sosiaaliseen kestävyys eli ihmisten hyvinvointiin, kuten esimerkiksi koulutukseen, terveyteen ja elantoon vaikuttavat yhteiskunnalliset asiat, jotka muodostavat myös hyvinvoinnin sosiaalisen perustan. Kestävyysdonitsin ulommainen kehä koostuu taas maapallon kantokykyä kuvaavista asioista kuten luonnon monimuotoisuuden ja merien tila, neitseellisten raaka-aineiden käyttö sekä ilmakehälle haitallisten päästöjen määrä. Nämä ovat kestävä kehityksen näkökulmasta ekologisia reunaehtoja. Kestävyysdonitsin vihreä vyöhyke kuvaa kestävä kehityksen perimmäistä tavoitetta eli ihmisten hyvinvoinnin toteutumista maapallon kantokyvyn rajoissa eli ekologisia reunaehtoja huomioiden ja niin, että tämä kantaa myös tulevaisuuteen ja tulevia sukupolvia ajatellen. (Valtioneuvoston kanslia s.a.)

Heikkurisen (2014) mukaan kestävyys käsitteenä kärsii kuitenkin arjessa valittavan usein monimerkityksellisistä ja väljistä tulkinnoista. Tästä syystä Kestävyys käsitteen ulottuvuudet -artikkelissaan Heikkurinen jakaa kestävyys käsitteen kahteen käyttöyhteyteen: heikkoon ja vahvaan kestävyys. Vahvalla kestävyydellä tarkoitetaan nimenomaan yllä kuvattua kestävä kehityksen mukaista kestävyys määritelmää, jossa kestävä kehityksen kolme ulottuvuutta ovat toisiaan täydentäviä, muttei missään nimessä korvaavia. Kestävyys toinen käyttöyhteys, heikko kestävyys, on vahvan kestävyys vastakohta eli siinä kestävyys kolme ulottuvuutta, toisin sanoen kolme pääomaa, ovat substituutteja keskenään ja näin ollen yhden pääoman lisääntymisellä voidaan korvata toisen vähentymistä. Heikon kestävyys filosofian mukaan muun muassa taloudellinen kasvu luonnon resurssien rajattoman käytön kustannuksella on täysin hyväksyttävää.

Vaikka harva nykyään tietoisesti puoltaa heikon kestävyys edustamaa ajatustapaa, moni kuitenkin käyttäytyy heikkoa kestävyys edustaen. Tämä näkyi Heikkurisen mukaan artikkelin julkaisun ajankohtana eli vuonna 2014 muun muassa kestävämmiin tuotteita kuluttavan kuluttajan tapauksessa, talouskasvua tavoittelevan kestäväksi kutsutun politiikan tapauksessa sekä kestävyyskäsitettä käyttävän ja samanaikaisesti taloudellista kasvua ja kilpailukykyä hamuavan yrityksen tapauksessa. Vaikka Heikkurisen artikkelin ilmentymisestä on jo kahdeksan vuotta, voi tämän tunnistaa tapahtuvan osittain edelleen. Kestävämmiin tuotetun tuotteen kuluttaminen on heikosti kestävä,

koska kuluttaminen ylipäättänsä on heikkoa kestävyyttä. Varmin keino lisätä ekosysteemin kestävyyttä on kuluttamisen vähentäminen. Yritykset taas harvemmin innostuvat vahvaa kestävyyttä edistävästä toiminnasta muuten kuin, jos siitä seuraa talouskasvua tai se lisää kilpailukykyä. Poliitiikka, joka mainostaa itseään kansakunnalle hyötyä tuottavaksi, mutta samanaikaisesti tavoittelee talouskasvua, on heikosti kestävä, koska bruttokansantuotteella mitattu talouskasvu korreloi suoraan sekä luonnon resurssien kulutuksen kanssa että hiilidioksidipäästöjen kanssa. (Heikkurinen 2014.)

On kuitenkin epärealistista ajatella, että ihmiskunta pystyisi enää koskaan lopettamaan kuluttamisen kokonaan ja palaamaan takaisin maanviljelijäyhteiskunnaksi. Kuluttamisen vähentäminen, hiilidioksidipäästöjen pienentäminen ja lopulta nollaaminen sekä materiaalin suljettu kierto ilman jätettä ovat kuitenkin mahdollisia keinoja ja siihen pyritäänkin ainakin Euroopan unionissa muun muassa kiertotalouden, uudistetun tuotepolitiikan, jätelain, muovi- ja energiadi- rektiivien ja taksonomian voimin (Euroopan komissio 2019).

2.3.3 Kestävä rakennettu ympäristö ja rakentaminen

Rakennukset ovat osa rakennettua ympäristöä, kuten myös liikenneverkot ja yhdyskuntatekniset järjestelmät kuten vesihuoltoverkko ja sähköverkko. Tiivistyissä kaupunkiympäristöissä rakennetun ympäristön säännöllinen nykytilan arviointi, kehitystarpeiden tunnistaminen ja kehitystoimenpiteiden toteuttaminen ovat välttämättömiä toimia hyvän elintason tarjoamiseksi ja kestävästä kehityksestä edistävien ratkaisujen integroimiseksi ennennäkemättömällä vauhdilla kasvavissa rakennetun ympäristön keskuksissa. *Kestävät kaupungit ja yhteisöt* ovat myös yksi 17:stä Yhdistyneiden kansakuntien kansainvälisen kestävä kehityksen tavoiteohjelman, Agenda 2030:n, tavoitteista (kuva 4). Agenda 2030:n perimmäisenä tavoitteena onkin kestävä kehitys eli tasavertainen ympäristön, ihmisten ja talouden huomioon ottaminen sekä köyhyyden poistaminen. (Suomen YK-liitto s.a; ROTI 2021.)

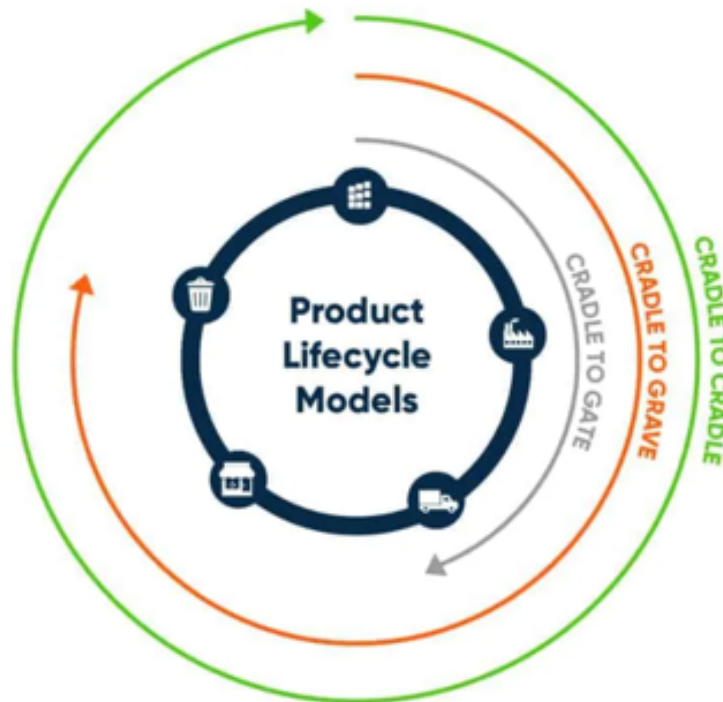


Kuva 4. Yhdistyneiden kansakuntien kestävän kehityksen ohjelman – Agenda 2030:n tavoitteet (Suomen YK-liitto s.a.)

Suomi edistää myös Agenda 2030:n toteutumista pyrkimällä olemaan hiilineutraali vuonna 2035 ja pian tämän jälkeen myös hiilinegatiivinen sekä luomalla Suomen rakennetusta ympäristöstä turvallisen, terveellisen ja ihmisten hyvinvointia kokonaisvaltaisesti tukevan vuoteen 2030 mennessä. Tämä Suomen hallituksen linjaama Suomen kestävän kasvun ohjelma käsittää myös panostamista TKI-toimintaan (= tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta), vihreään siirtymään ja digitalisaatioon. Näiden tavoitteiden saavuttaminen edellyttää systeemisen muutoksen, mikä tarkoittaa kokonaisvaltaista toimintamallien ja rakenteiden muutosta yhteiskunnan ja rakennetun ympäristön kaikilla osaluilla. Tämä käsittää osaoptimoinnista siirtymistä kokonaisuuksien hallintaan, jossa perustana on elinkaariajattelu. Elinkaariajattelussa huomioidaan tarkasteltavan asian kokonaisympäristövaikutukset, suorat ja epäsuorat, koko sen elinkaaren ajalta. Rakennusten kohdalla elinkaari käsittää jaksoa maankäytön ja rakentamisen suunnittelusta sekä raaka-aineiden hankinnasta lähtien aina rakennuksen purkuun ja purkutuotteiden lajitteluun. Elinkaariajattelu onkin kestävän rakentamisen perusta. (ROTI 2021; Elinkaariajattelu 2013; Rakennuksen elinkaari...s.a.)

Yleisesti ottaen tuotteen elinkaareksi määritetään viisi vaihetta: raaka-aineiden otto, valmistus, kuljetus, jälleenmyynti ja käyttö sekä jätehuolto. Tätä sanotaan myös Cradle to Grave eli kehdosta hautaan elinkaariajattelumalliksi, jossa tuotteen ympäristövaikutuksia tarkastellaan sen raaka-aineiden otosta hävittämiseen, mitä kuvaa neljänneksen vajaa oranssi kehä (kuva 5). Tätäkin

suppeampi elinkaarimalli, Cradle to Gate, ottaa huomioon tuotteen ympäristövaikutukset ainoastaan tehtaan portille saakka – harmaa puolikas kehä (kuva 5). Täyden elinkaariympyrän malli on taas Cradle to Cradle eli kehdestä kehtoon, jossa pyritään materiaalin suljettuun kiertoon ilman jätettä. Sitä kuvaa vihreä täysi ympyrä (kuva 5). Cradle to Cradle on kiertotaloutta edistävä elinkaariajattelumalli ja nykyään myös tuotesertifiointijärjestelmä. (Ecochain Technologies 2021.)



Kuva 5. Kolme elinkaariajattelumallia (Ecochain Technologies 2021)

Koska olemassa oleva rakennuskanta on yhteiskunnan suurin energiankuluttaja ja näin myös päästöjen tuottaja, olemassa olevien rakennusten energiatehokkuuden ja energiaälykkyyden parantaminen on avainasemassa kestävämpien kaupunkien saavuttamiseksi. Energiatehokkuuden kasvaessa ja käytönaikaisten päästöjen pienentyessä rakennuksen rakentamisen aikaisella ympäristövaikutuksella on yhä suurempi suhteellinen paino. Näiden vaiheiden eli rakennuksen käytönaikaisen ja rakentamisen aikaisen sekä koko elinkaaren merkittävimmistä ympäristövaikutuksista päätetään kuitenkin jo suunnitteluvaiheessa. Näin ollen rakentamisen, oli se uudisrakentamista tai korjausrakentamista, huolellisella suunnittelulla vaikuttaa merkittävästi muun muassa rakennuksen resurssitehokkuuteen, pitkäikäisyyteen, muuntojoustavuuteen ja

päästöjen minimoimiseen, jotka kaikki ovat kestävän rakentamisen peruspilariteita. (ROTI 2021; Kestävä rakentaminen on...s.a.)

Rakennusten muuntojoustavuus ja muuttuviin käyttötarkoituksiin sopeutumiskyky ovat kestävän rakentamisen keskiössä käyttäjien tarpeiden ennätyskellisen muuttumisnopeuden takia. Käyttäjien tarpeiden ja käyttötarkoitusten muutokset johtuvat muun muassa digitalisaatiosta, työn muuttumisesta ja erilaisista kriiseistä. Voidakseen palvella mahdollisimman pitkään rakennuksen on oltava valmis muuntumaan sellaiseen käyttötarkoitukseen, jota ei voida rakennusta suunniteltaessa tai korjatessa välttämättä ennakoita. Muuntojoustavuuden lisäksi julkisten tilojen käytön tehostus ja monitoimisuuden mahdollistaminen ovat merkittäviä keinoja vähentää uudisrakentamisen tarvetta. Esimerkiksi harrastetoimintaa varten ei tarvitse rakentaa erillistä rakennusta, kun siihen voidaan käyttää jo olemassa olevia rakennuksia kuten kouluja oppituntien jälkeisenä aikana. (ROTI 2021.)

Koska kestävä rakentaminen ottaa huomioon ekologisten näkökohtien lisäksi kokonaisvaltaisesti taloudellisen ja sosiaalisen näkökulman, ovat rakennusten turvallisuus, terveellisyys ja viihtyisyys myös kestävän rakentamisen keskiössä. Rakennuksen käyttöikä pidentää ja näin myös samalla kestävyyttä parantaa teknisen ja toiminnallisen laadukkuuden lisäksi myös esteettinen laadukkuus, sillä se lisää tilojen viihtyisyyttä, joka taas edistää ihmisten hyvinvointia. Tässä suuressa roolissa on muun muassa muotoilu ja taide. Tärkeä osa rakennusten terveellisyyttä on myös luonnollisesti hyvä sisäympäristö, joka koostuu valaistuksesta, lämpötilasta ja ilmanlaadusta. Näiden kehittymisen tarkoittaa rakennuksissa hyödynnettävän tekniikan jatkuvaa monimutkaisuutumista ja erikoistumista, mikä vaatii saumatonta yhteistyötä eri asiantuntijajalojen välillä taatakseen aidon rakentamisen laadun, joka syntyy rakennetun systeemin laadusta eikä yksittäisten komponenttien laadusta. (ROTI 2021.)

Kestävän rakentamisen ja rakennusten ympäristövaikutusten läpinäkyvän, luotettavan ja vertailukelpoisen arvioinnin edellytys on kansainvälinen yhdenmukaistettu standardisointijärjestelmä. Euroopassa näistä standardeista vastaa eurooppalainen standardisointijärjestö CEN, jolla on kehitteillä kestävän rakentamisen arviointiin tarkoitettu CEN/TC350-standardipaketti. Tämä standardipaketti mahdollistaa rakentamisen ja rakennuksen ympäristövaikutusten

puolueettoman arvioinnin elinkaariajattelua perustana käyttäen ja sisältää myös standardit rakennustuotteiden ympäristöarviointiin ja ympäristöselosteiden laadintaan. Tällaisia ympäristöselosteita ovat standardisoidut tyyppin III ympäristöselosteet, EPD (Environmental Product Declaration), kun taas tyyppin I ympäristöselosteet, toiselta nimeltä ympäristömerkit, eivät rakennustuotteiden koko elinkaaren kattavaan arviointiin sovellu. (Ympäristövaikutusten ja...s.a; Kestävän rakentamisen standardit...s.a.)

Sillä välin, kun standardisointityö on vielä kesken, toinen tapa rakennusten ympäristötehokkuuden todentamiseksi ovat erilaiset ympäristöluokitukset eli ympäristösertifiointijärjestelmät. Ympäristösertifikaatit ovat tosin vapaaehtoisia ja viestivät kiinteistönomistajan ja rakennuksen ympäristömyönteisyydestä ja vastuullisuudesta ja mahdollistavat saman sertifikaatin omaavien kiinteistöjen vertailun kansainvälisillä markkinoilla. Koska ympäristösertifikaatteja on monia ja niiden arvioitavat kategoriat vaihtelevat sertifikaattikohtaisesti, eri sertifikaatit eivät ole vertailukelpoisia keskenään. Suomessa käytetyimpiä ympäristöluokituksia ovat kotimainen RTS-ympäristöluokitus, Englannista peräisin oleva BREEAM ja Amerikkalainen LEED. Näiden lisäksi maailmalla on valtavasti paikallisia tai alueellisia luokitusjärjestelmiä. Ympäristösertifikaattien on myös tarkoitus tulevaisuudessa hyödyntää CEN/TC350-standardipaketin standardien mukaisia tietoja ja arviointityökaluja. (Ympäristöluokitukset...s.a; FIGBC Green Building Council Finland 2018; Ympäristövaikutusten ja...s.a.)

Koska ympäristökriisin osasyynä on ylikulutus ja jätteen määrä, on kiertotalous avainasemassa ympäristökriisiä ratkaistessa ja neitseellisten luonnonvarojen ylikulutuksen lopettamisessa. Maapallolla on niin paljon materiaalia, että sen suljetulla kierrolla välttyttäisiin neitseellisten raaka-aineiden kysynnältä. Kiertotalous pyrkii lineaarisen kuluttamisen sijaan materiaalien suljettuun kiertoon arvonsa säilyttäen, jätteettömyyteen ja luonnon monimuotisuuden palauttamiseen. (Ellen MacArthur Foundation s.a.) Osa kiertotalouden edistämistä on jätehuollon parantaminen. Suomessa yhdyskuntajätteen kierrättämiselle on asetettu seuraavat tavoitteet: vuonna 2025 yhdyskuntajätteestä tulee kierrättää eli materiaalina hyödyntää 55 %, vuonna 2030 60 % ja vuonna 2035 65 %. Mutta pelkästään jätehuollon parantaminen ei riitä. Vaikka kiertotalouden vaikutukset ympäristöön tunnetaan tällä hetkellä melko huonosti ja lisätutkimusta ja innovaatioita asian edistämiseksi tarvitaan talouden kaikilla aloilla, tiedetään

kuitenkin, että kiertotalouteen liittyvillä toimilla, kuten materiaalitehokkuuden parantamisella, materiaalien käytön optimoimisella, tuotteiden uudelleenkäytöllä ja käyttöiän pidentämisellä, pystytään vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä ja turvaamaan luonnon monimuotoisuus. (ROTI 2021; Ruokamo ym. 2021.)

2.3.4 Kestävä suunnittelu ja tilasuunnittelu

Kestävän suunnittelun perustana toimivat samat periaatteet kuin kestävän kehityksen ja kestävän rakentamisen perustana ja kestävä suunnittelu ei ole uusi käsite. Kestävän suunnittelun ydintarkoituksena on varmistaa, että tuotteet ja palvelut, joita käytämme tänä päivänä, eivät huononna tulevien sukupolvien elinolosuhteita. Se on lähestymistapa luoda tuotteita ja palveluita, joiden ympäristölliset, sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset ovat huomioitu ja minimoitu tuotteen tai palvelun koko elinkaaren ajalta. Kuvan 6 kestävän suunnittelun strategioita oli kehittämässä jo Victor Papenek 1970-luvulla ja niitä on käytetty vuosia ja käytetään edelleen eri yhteyksissä vähentämään tuotteiden ja palveluiden ympäristövaikutuksia suunnittelun avulla, sillä 80 % tuotteen tai palvelun ympäristövaikutuksista määritellään sen suunnitteluvaiheessa. (Acaroglu 2020.)



Kuva 6. Kestävän suunnittelun strategiat (Disrupt Design 2020, Acaroglu 2020 mukaan)

Product Service Systems (PSS) Models eli tuote palveluna -mallit ovat liiketoimintamalleja, joissa pyritään omistamisen sijaan tuotteiden vuokraamiseen ja jakamiseen niin, että tätä palvelumallia tarjoava yritys myös huolehtii

tuotteidensa ylläpidosta, kunnostamisesta ja uudelleenkäytön mahdollistamisesta. Tämä on yksi kiertotalouden pääperiaatteita. (Acaroglu 2020.)

Product Stewardship viittaa laajennettuun tuottajan vastuuseen. Tämä voi ilmetä vapaaehtoisin toimin, kuten esimerkiksi tuote palveluna -liiketoimintamallien tapauksessa tai hallitusten ohjaamina ohjauskeinoina. Euroopan Unionissa tällaiset tällä hetkellä käytössä ja kehitteillä olevat ohjauskeinot ovat jätelaki 17.6.2011/646, ekosuunnitteludirektiivi ja uuteen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan sisältyvä uusi tuotepolitiikka. (Acaroglu 2020; Euroopan komissio 2020.) Ekosuunnitteludirektiivi asettaa Euroopassa tuotetuille ja Euroopan markkinoille tuoduille energiaa tarvitseville tuotteille ja laitteille suunnittelun ja energiamerkinnän osalta ekologiset vaatimukset. Euroopan Unionissa käytössä oleva energiamerkintä antaa luotettavaa ja vertailukelpoista tietoa tuotteen, laitteen tai valonlähteen energiakulutuksesta energialuokituksen avulla. Energialuokituksen skaala on A+++ ja G:n välillä. (Motiva 2020.) Vaikka tällä hetkellä ekosuunnitteludirektiivi koskee pelkästään energiaa käyttäviä tuotteita, Euroopan unionin uuden kiertotalouden toimintasuunnitelman mukaan ekosuunnitteludirektiivin vaatimuksia on tarkoitus laajentaa energiankulutukseen liittyvien tuotteiden ulkopuolelle, jotta ekosuunnittelun periaatteita voitaisiin soveltaa mahdollisimman monenlaisiin tuotteisiin ja näin edistää kiertotaloutta (Euroopan komissio 2020).

Dematerialization eli materiaalin määrän vähentäminen tarkoittaa kirjaimellisesti juuri sitä, pyrkimystä mahdollisimman vähäiseen materiaalin käyttöön ja kulutukseen. Tämä on kestävän suunnittelun yksinkertaisimpia periaatteita ja perustuu siihen, että mitä vähemmän materiaalia, sitä pienempi ympäristövaikutus. Tässä on tietysti muistettava, että materiaalin määrän vähentäminen ei saa vaikuttaa negatiivisesti lopputuotteen laatuun ja fyysiseen kestävyys. (Acaroglu 2020.)

Modularity eli modulaarisuus viittaa monikäyttöisyyteen ja muuntojoustavuuteen. Modulaarinen tuote sopeutuu erilaisiin tilanteisiin ja käyttötarkoituksiin ja näin vähentää erillisten tuotteiden tarvetta. Mitä tulee ei fyysisiin ratkaisuihin kuten esimerkiksi palveluihin tai järjestelmiin, modulaarisuus tai tässä tapauksessa enemmän monikäyttöisyys on sitä, että palvelu tai järjestelmä yhtä lailla soveltuu erilaisiin käyttötarkoituksiin ja lähestymistapoihin. (Acaroglu 2020.)

Re-manufacture eli uudelleenmuokkaus on strategia, jossa tuotteen valmistaja ottaa huomioon tuotteen osien tai koko tuotteen muokkausmahdollisuuden uusiksi tuotteiksi tai osiksi suljetun kierron systeemissä välttämättä. (Acaroglu 2020.)

Recyclability eli kierrätettävyys on sitä, että esine tai materiaali on elinkaarensa loppupäässä palautettavissa taas kiertoon uuteen käyttötarkoitukseen tai prosessoinnin kautta materiaaliksi. Tuotteen kohdalla on otettava huomioon kokonaisuuden kierrätettävyys eikä yhden osan kierrätettävyys riitä. Tässä sääntönä toimii yksinkertaisuus: mitä vähemmän osia ja mitä helpommin ne ovat toisistaan erotettavissa ja mitä homogeenisempia tuotteessa käytetyt materiaalit ovat, sitä kierrätettävämpi kokonaisuus on. Itse tuotteen kierrätettävyyden lisäksi on oltava kierrätysjärjestelmä ja käyttäjien on oltava tietoisia tästä ja kyvykkäitä sekä motivoituneita kierrättämään. (Acaroglu 2020.)

Repairability eli korjattavuus on fyysisesti kestävä tuotteen tai muun ratkaisun edellytys. Tämä voi tarkoittaa muun muassa uudelleenpinnoituksen mahdollisuutta ja varaosien saatavuutta sekä vaihtomahdollisuutta. (Acaroglu 2020.)

Reusability eli uudelleenkäytettävyys tarkoittaa sekä uudelleenkäyttöä tuotteen alkuperäisessä merkityksessä että toisenlaisessa tarkoituksessa. Molemmat tavat pyrkivät pidentämään tuotteen käyttöikä. (Acaroglu 2020.)

Influence eli vaikutus on suunnittelun näkökulma, joka pyrkii ottamaan huomioon tuotteen tai palvelun vaikutuksen ihmisiin ja yhteisöihin sekä positiiviseen vaikutukseen, sillä jokainen tuote, palvelu ja järjestelmä muokkaavat ihmisten käyttäytymistä (Acaroglu 2020).

Disassembly eli purettavuus on sellaista suunnittelua, jossa huomioidaan tuotteen helppo osiin purettavuus, ja isompien kokonaisuuksien kohdalla se on kierrätettävyyden edellytys (Acaroglu 2020).

Systems change eli systeeminen muutos pyrkii tuotteen tai palvelun kohdalla sellaiseen suunnitteluun, joka muuttaa vakiintuneita negatiivisia esimerkiksi

epäkestäviä ja epätasa-arvoisia tottumuksia. Maailma koostuu erilaisista systeemeistä ja kaikki, mitä teemme, vaikuttaa tavalla tai toisella meitä ympäröivään maailmaan. Siksi on ensiarvoisen tärkeää uutta suunniteltaessa nähdä tuleva tuote tai keksintö erillisen yksikön sijasta aktiivisena osana suurempaa kokonaisuutta, joka muokkaa tätä kokonaisuutta parempaan suuntaan. (Acaroglu 2020.)

Longevity eli pitkäikäisyys on esteettisesti ajattomien, fyysisesti käyttöä kestävien ja arvonsa mahdollisimman pitkään säilyttävien asioiden ja esineiden suunnittelua (Acaroglu 2020).

Efficiency eli tehokkuus on merkittävä tapa vähentää ympäristövaikutusta tuotteissa, jotka tarvitsevat toimiakseen energiaa tai vettä. Tehokkuutta voidaan myös käyttää strategiana materiaalien, prosessien ja fyysisen työn optimoimisessa. (Acaroglu 2020.)

Equity eli tasa-arvo on arvokas tuotteen tai palvelun ominaisuus sosiaalisen kestävyuden näkökulmasta. Tasa-arvoinen suunnittelu pyrkii tarjoamaan tasa-arvoisen resurssien saatavuuden ja kumoamaan vanhentuneet stereotyyppit. (Acaroglu 2020.)

Vaikka edellä mainitut kestävänn suunnittelun työkalut olivat alun perin kehitetty fyysisten tuotteiden suunnitteluun, ovat ne sovellettavissa mihin tahansa suunnitteluun, myös sisustusarkkitehtuuriin ja tilasuunnitteluun. Tosin, koska tilaa suunniteltaessa pääpaino on tuotteiden ja materiaalien valinnassa, eikä niinkään niiden suunnittelussa, on materiaali- ja tuotetietämys ekologisten valintojen ja sitä kautta kestävänn tilasuunnittelun perusta. Tätä pohditaan Muotoilun AMK-opinnäytetyössä *Kestävyys tilasuunnittelussa – ohjekortit sisustusarkkitehdin työkaluksi* (Hirvanen 2021).

Tuotepolitiikan kehittyessä on monia vapaaehtoisia tapoja viestiä tuotteen tai materiaalin ympäristöystävällisyydestä ja ympäristövaikutuksista. Kaikkein kokonaisvaltaisimmin tuotteen ja materiaalin ympäristövaikutuksista kertovat asiakirjat ovat edellä mainitut standardisoidut tyypin III ympäristöselosteet (EPD), jotka perustuvat elinkaariarviointiin ja ovat riippumattomasti varmennettu ja rekisteröity sekä perustuvat tieteelliseen näyttöön (Kestävänn

rakentamisen standardit...s.a; Paroc 2021). EPD-ympäristöselosteen laatimiseen ja rekisteröimiseen on kuitenkin useita järjestelmiä kuten International EPD System -järjestelmä ja Suomalainen RTS-EPD-ympäristöselostejärjestelmä. Tällä hetkellä EPD:itä löytyy pääasiassa rakennustuotteilta ja hyvin rajallisesti pintamateriaaleilta kuten lattiamateriaaleilta. Vaikkei EPD:tä olisi, moni valmistaja kuitenkin jo ilmoittaa tuotteen hiilijalanjäljen eli tuotteen aiheuttaman kasvihuonekaasujen, hiilidioksidin lisäksi muun muassa metaanin ja typpioksiduulin, määrän (Sitra s.a.). Tässä tosin on oltava tarkkana, jotta laskettu hiilijalanjälki on tuotteen koko elinkaaren ajalta, ja elinkaari on määritetty mahdollisimman lähelle suljettua elinkaariympyrää ja perustuu elinkaariarviointiin. Elinkaariarviointi eli LCA (Life Cycle Assessment) on tuotteen tai palvelun koko elinkaaren aikaisten ympäristövaikutusten analysointi- ja arviointimenetelmä, ja se on kansainvälisen standardisointijärjestön ISO:n (engl. International Organization for Standardization) 14040-standardisarjan alainen (Elinkaariarviointi...2013).

Muita vastuullisuudesta ja ympäristöystävällisyydestä kertovia sertifikaatteja tai toiselta nimeltä ympäristömerkkejä eli tyyppin I ympäristöselosteita on paljon erilaisia, mutta ne ottavat huomioon vain osittain tuotteen tai valmistuksen vastuullisuuden ja/tai ympäristöystävällisyyden. Vaikka nämä ympäristömerkit eivät otakaan yhtä kokonaisvaltaisesti kantaa tuotteen ympäristövaikutuksiin kuin EPD:t, on niitä luotettavia, kolmannen osapuolen myöntämiä ja monipuoliset tieteellisin perustein todistetusti vaatimukset täyttäviä. Tällaisia ovat M1-luokitus, Joutsenmerkki, EU-ympäristömerkki, PEFC-metsäsertifiointijärjestelmä, FSC-metsätuotteiden vastuullisuussertifikaatti ja Cradle to Cradle-tuotesertifikaatti.

M1-luokitus on päästöluokitus, joka ilmoittaa tuotteen tai materiaalin haitallisten aineiden päästöjen olevan turvallisella tasolla ja ettei tuote haise. Se asettaa raja-arvot materiaalien, tuotteiden ja kalusteiden terveydelle haitallisille päästöille kuten orgaanisten haihtuvien yhdisteiden (VOC), formaldehydin ja ammoniakkin päästöille ja arvioi tuotteen hajun hyväksyttävyyden. (Rakennustietosäätiö RTS sr 2022.)

Joutsenmerkki eli pohjoismainen ympäristömerkki ja EU-ympäristömerkki kertovat puolueettomasti tuotteen tai palvelun pienemmästä

ympäristövaikutuksesta, turvallisuudesta, laadukkuudesta ja toimivuudesta. Molempien kriteerit ovat tiukat ja perustuvat elinkaariajatteluun (EU-Ympäristömerkki s.a; Joutsenmerkki s.a.)

PEFC on kansainvälinen metsäsertifiointijärjestelmä, ja PEFC-merkitty tuote kertoo sen puun olevan peräisin taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävästi hoidetusta metsästä.

FSC on metsätuotteiden vastuullisuussertifikaatti, joka kertoo vastuullisesti, taloudellisesti ja ympäristöystävällisesti tuotetusta puusta (Forest Stewardship Council s.a.).

Cradle to Cradle -tuotesertifikaatti tukee kiertotaloutta, ja siinä on viisi eri tasoa: Basic, Bronze, Silver, Gold ja Platinum. Se arvioi tuotteen viidessä eri kategoriassa: materiaalien turvallisuus ja haitta-aineettomuus, tuotteen kierrätettävyys tai materiaalien uudelleenkäyttö, energiankäyttö ja hiilipäästöjen vähentäminen, veden käyttö sekä sosiaalinen vastuu. (Ethica 2020.)

2.3.5 Sisustusarkkitehtien ympäristön ja luonnon hätätilan julistus

Kuten johdannossa mainitaan, Suomessa syksyllä 2021 on julkaistu sisustusarkkitehtien ympäristön ja luonnon hätätilan julistus, joka perustuu kansainväliseen rakennetun ympäristön julistukseen ilmaston ja luonnon monimuotoisuuden hätätilasta ja Englannissa julkaistuun sisustusarkkitehtien ilmaston ja luonnon monimuotoisuuden hätätilan julistukseen (Finnish Interior Architects...2022; Built Environment Declares s.a; Interior Design Declares s.a.). Suomen sisustusarkkitehtien julistus sisältää yksitoista kestävän rakennetun ympäristön kestävän edistämiseen pyrkivää tavoitetta, jotka ovat koottu liitteeseen 1. Julistuksen tavoitteet ovat tarkoituksenmukaisia ja vastaavat kestävän rakentamisen ja suunnittelun periaatteita. Osa tavoitteista ovat kuitenkin sen verran isoja kokonaisuuksia käsitteleviä ja siksi abstrakteja, etteivät ne itsessään anna konkreettisia keinoja itsensä toteuttamiseen. Tällaisia esimerkiksi ovat liitteen 1 tavoitteet 2 ja 8, jotka kehoittavat vauhdittamaan alamme siirtymistä kohti uudistavia suunnittelukäytäntöjä ja ottamaan käyttöön uudistavia suunnitteluperiaatteita ja tavoite 6, joka neuvoo pyrkimään pidentämään rakennusten elinkaarta. Tavoitteet 2 ja 8 herättävät kysymyksen: mitä nämä

alaamme uudistavat käytännöt ja suunnitteluperiaatteet ovat? Tavoite 6 taas herättää kysymyksen: miten konkreettisesti rakennuksen elinkaarta sisustusarkkitehtinä pidennetään? Vastauksia näihinkin kysymyksiin pyritään löytämään tämän opinnäytetyön puitteissa.

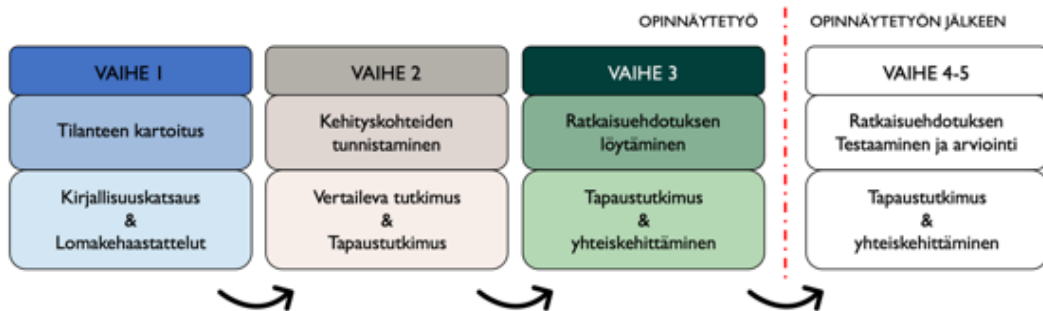
3 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN VAIHEET JA MENETELMÄT

Kyseisen työn päätutkimusotteeksi valikoitui luontevasti kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimusote, sillä kuten laadullinen tutkimus yleensä, myös tämä työ pyrkii sellaisen ilmiön syvälliseen ymmärrykseen, mistä ei ole vielä olemassa teorioita tai malleja. Laadullisen ja määrällisen tutkimuksen suurin ero on juuri teorian merkitys. Laadullinen tutkimus lähtee aina yksityisestä yleiseen eli käytännöstä teoriaan ja kyseessä on induktio, kun taas kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus pohjautuu aina johonkin teoriaan tai malliin ja etenee yleisestä yksityiseen eli kyseessä on deduktio. Tämä tarkoittaa myös, että laadullinen tutkimus on kaiken tutkimustoiminnan, myös määrällisen tutkimuksen, lähtökohta. Koska kyseessä on kuitenkin tutkimuksellinen kehittämistyö eli toisin sanoin kehittämistutkimus, yhdistää tämä työ laadulliseen tutkimukseen myös hieman määrällisen tutkimuksen piirteitä, kuten kehittämistutkimukselle on ominaista. (Kananen 2012, 29–56).

Tutkimuksellisen kehittämistyön etenemiselle on olemassa vakiintunut prosessi. Se tosin vaihtelee hieman riippuen muun muassa tutkimuksen laadusta, tekijästä ja tieteen alasta, mutta yleisesti ottaen tutkimuksellinen kehittämistyö koostuu karkeasti seuraavista vaiheista: tilanteen kartoitus, kehityskohteen tunnistaminen ja määrittely, ratkaisuehdotuksen löytäminen, ratkaisun testaaminen, ratkaisun muokkaaminen, uudelleentestaus ja arviointi. Toisin sanoin kehittäminen on jatkuva syklimäinen prosessi, sillä mikään uusi ei voi olla kerralla valmis vaan vaatii käytännöntestausta ja uudelleen kehittämistä niin kauan, kunnes on saavutettu haluttu toimiva lopputulos. Tärkeä osa tutkimuksellista kehittämistyötä on myös koko prosessin huomioon ottava dokumentaatio. (Kananen 2012, 52–54).

Kyseisen tutkimuksellisen kehittämistyön vaiheet ja niissä käytetyt menetelmät on esitetty kuvassa 7. Ensimmäisessä vaiheessa tilannetta kartoitettiin kirjallisuuskatsauksen ja lomakehaastatteluiden avulla. Toisessa vaiheessa eli

kehityskohteiden tunnistamisessa ja määrittelyssä hyödynnettiin vertailevan tutkimuksen menetelmiä ja lähestymistapana tapaustutkimusta. Kolmannessa ja tämän opinnäytetyön viimeisessä vaiheessa ratkaisuehdotusta etsittiin tapaustutkimuksen ja yhteiskehittämisen menetelmien avulla. Kehittämistyölle ominaiset syklimäisyys ja loppupään vaiheet, kuten ratkaisuehdotusten testaaminen, arviointi ja edelleen kehittäminen, jätettiin tästä opinnäytetyöstä aikataulupaineiden ja laajuuden takia pois, mutta kehittämistä on tarkoitus jatkaa tämän opinnäytteen ulkopuolella.



Kuva 7. Tutkimuksellisen kehittämistyön vaiheet ja menetelmät

3.1 Ymmärryksen syventäminen lomakehaastatteluiden avulla

Koska osa kyseisen tutkimuksellisen kehittämistyön ensimmäistä vaihetta eli tilanteen kartoitusta ja ymmärryksen muodostamista oli kirjallisuuskatsaus, jota käsiteltiin edellisessä luvussa, keskitytään tässä luvussa lomakehaastattelulla luotuun ymmärryksen syventämiseen.

Osana tilanteen kartoitusta ja ilmiöön tutustumista käytettiin tässä työssä kirjallisuuskatsauksen lisäksi strukturoitua haastattelua eli lomakehaastattelua. Lomakehaastattelu valikoitui yhdeksi tiedonkeruumenetelmäksi, sillä lomakehaastattelu, kuten kysely, on helppo, kustannustehokas ja nopea menetelmä kerätä tietoa laajaltakin joukolta ihmisiä. Vaikka lomakehaastattelulla yksinään ei saada laadullisen tutkimuksen vaatimaa tarpeeksi syvällistä tietoa ja ymmärrystä ilmiöstä, on se varteenotettava vaihtoehto silloin, kun sitä yhdistetään muihin menetelmiin. (Hirsjärvi & Hurme 2001, Saarasen-Kauppisen & Puusniekan 2006 mukaan.)

Lomakehaastattelu on haastattelumuodoista formaalisin ja käsittää kyselylomakkeen täyttämistä ohjatusti ja kysymyksiin vastaamista samassa järjestyksessä. Lomakehaastattelusta on olemassa kaksi toisistaan hieman

poikkeavaa määritelmää: yhden määritelmän mukaan lomakehaastattelu koostuu kysymyksistä valmiine vastausvaihtoehtoineen ja toisen määritelmän mukaan lomakehaastattelu koostuu täysin avoimista kysymyksistä. Molemmissa tapauksissa lomakehaastattelu luetaan enemmän kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen menetelmäksi, sillä se on lähempänä määrällistä tutkimusmenetelmää – kyselyä kuin haastattelua. Toisaalta Hirsjärven & Hurmen (2001) mukaan, riippuen avoimien kysymysten määrästä ja vastausten laajuudesta, strukturoidulla haastattelulla kerättyä aineistoa voidaan joissain tapauksissa käsitellä myös laadullisesti. Tässä työssä lomakehaastattelua on sovellettu laadullisena aineistonkeruumenetelmänä vaikkakin osa vastauksista onkin ollut mielekästä kvantifioida saadakseen paremman käsityksen mielipiteiden ja näkemysten hajonnasta ja visualisoidakseen tulokset. (Tuomi & Sarajärvi 2012, 74–75; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006; Kananen 2015, 144–145.)

Lomakehaastatteluita toteutettiin kaksi erillistä vertailevan tutkimuksen mahdollistamiseksi. Toinen oli suunnattu sisustusarkkitehdeille, sisustussuunnittelijoille ja muille tilasuunnittelun parissa vastaavaa työtä tekeville yleisesti, ja se oli lähetetty Sisustusarkkitehdit SIO:n ja Sisustussuunnittelijat SI:n jäsenille. Toinen oli suunnattu Workspacen henkilöstölle. Workspacen ulkopuolelle suunnattu lomakehaastattelu on toteutettu yhteistyössä Hannakaisa Ukonahon kanssa, ja sen tuloksia analysoidaan tämän opinnäytetyön lisäksi Ukonahon YAMK-opinnäytetyössä *Sisustusarkkitehdin vaikuttajamahdollisuudet kestäväen rakentamisen edistämässä*.

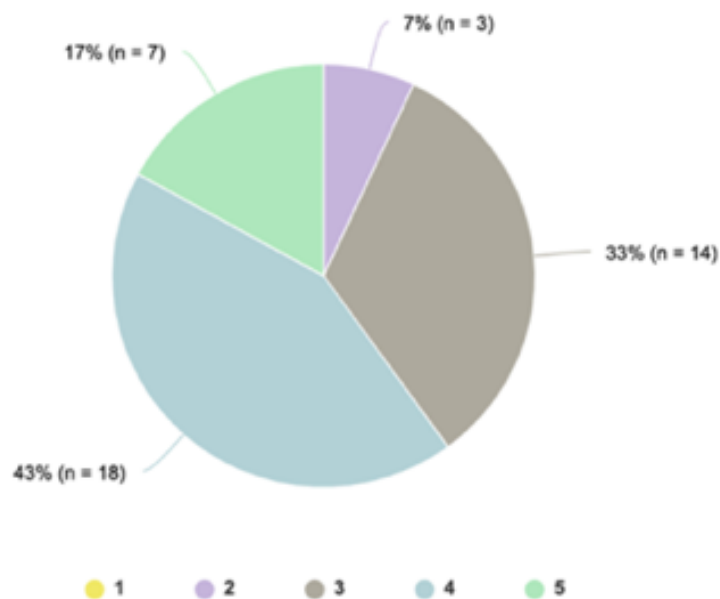
3.1.1 Yleinen lomakehaastattelu

Sisustusarkkitehdit SIO:n ja Sisustussuunnittelijat SI:n jäsenille lähetetty lomakehaastattelu koostui 16 varsinaisesta kysymyksestä ja kysymykset oli jaettu kolmeen osioon: taustatiedot, valvutuneisuus ympäristöasioihin ja aiheen syvällisempi pohdinta. Kysymyksistä seitsemän oli valintakysymyksiä, kuusi avoimia kysymyksiä, yksi monivalintakysymys ja kaksi liukukytkin- tai toisinsanoin asteikkokysymystä. Lomake sisälsi myös lopuksi-osion, jossa tiedusteltiin, mistä aihealueista vastaajat toivovat enemmän tietoa ja annettiin vapaa sana. Vaikka lomakehaastattelu oli anonyymi, lopuksi-osiossa saivat halukkaat antaa yhteystietonsa siltä varalta, että minä tai Ukonaho kokisimme

tarvetta esimerkiksi syvällisemmälle haastattelulle aiheen tiimoilta tutkimuksen edetessä. (Liite 2.)

Lomakehaastattelun ensimmäisessä, taustatiedot-osiossa, tiedusteltiin vastaajien työelämästatusta, yrityksen kokoa sekä sitä, millaisiin tiloihin vastaajien projektit pääasiassa kohdistuvat. Lomakehaastatteluun vastasi yhteensä 42 henkilöä, joista 55 % oli yrittäjiä, 36 % työntekijöitä sekä loput opiskelijoita, eläkeläisiä ja jotain muuta kuin edellä mainitut. Suurin osa, jopa 60 % vastanneista työskentelee alle kymmenen henkilön toimistoissa, 19 % 11–30 henkilön toimistoissa, muutama yli 30 henkilön toimistossa ja 1 vastanneista yli 50 henkilön toimistoissa. Suurin osa eli 41 % vastanneista tekee suunnittelua yhtä paljon sekä yksityisiin että julkisiin tiloihin, hieman pienempi osuus eli 38 % tekee pääasiassa julkisiin tiloihin kuten toimi- ja liiketiloihin ja 21 % pääasiassa yksityisiin tiloihin kuten koteihin ja vapaa-ajan asuntoihin.

Lomakehaastattelun toisessa osiossa selvitettiin vastaajien valveutuneisuutta ympäristöasioihin ja tämänhetkistä ympäristöasioiden huomioimisen tasoa. Ympäristövastuu vaikuttaa paljon tai merkittävästi suunnittelutyöhön 60 % kohdalla vastanneista, jonkin verran 33 % kohdalla ja vähän tai ei ollenkaan 10 % kohdalla (kuva 8).



Kuva 8. Vastaukset kysymykseen *Kuinka paljon ympäristövastuu vaikuttaa suunnittelutyöhösi tällä hetkellä?* asteikolla 1-5, jossa 1=ei ollenkaan, 2=vähän, 3=jonkin verran, 4=paljon, 5=merkittävästi

Ympäristöasioihin erikoistunut henkilö löytyy kuitenkin ainoastaan 24 % vastanneista yrityksistä, sisustusarkkitehtien luonnon ja ympäristön hätätilan julistuksen on allekirjoittanut hieman alle puolet vastanneista, 46 % ja EPD-ympäristöselostetta on hyödyntänyt ainoastaan 24 % vastanneista.

Pääasiallisiksi keinoiksi edistää ympäristöasioita toiminnassa ja projekteissa nousivat vanhan ja olemassa olevan hyödyntäminen, turhan purun ja hävittämisen välttäminen, kierrättäminen ja sen mahdollistaminen sekä materiaali- ja tuotevalintoihin huomion kiinnittäminen. Materiaalien ja tuotteiden valinnoissa suosittiin ympäristöystävällisiä, pitkäikäisiä, kierrätettäviä, kierrätettyjä, korjattavia, muokattavia, laadukkaita sekä vastuullisesti tuotettuja materiaaleja. Moni nosti myös kotimaisuuden ja lähituotannon merkitykselliseksi tekijäksi tuotteiden ja materiaalien valintoihin liittyen sekä aitouden että luonnonmukaisuuden. Useammassa vastauksessa nostettiin hyväksi tavoiksi edistää ympäristöasioita myös elinkaariajattelun, materiaalikirjaston ajan tasalla pitämisen ja tuotesertifikaattien edellyttämisen. Lisäksi tarkoituksenmukainen, aikaa ja kulutusta kestävä, muuntojoustavuuden mahdollistava sekä hukkaneliöitä välttävä suunnittelu toistui vastauksissa keinona edistää ympäristöasioita. Myös energiatehokkaan valaistuksen, älykkään sähkönohjauksen suunnittelu sekä energiatehokkaiden laitteiden suosiminen mainittiin. Lisäksi kouluttautuminen, tiedonkeruu ja -jakaminen, kestävä kehitystä edistävään yhteistyöhön pyrkiminen sekä epäkestävien toimeksiantojen kyseenalaistaminen nostettiin vastauksissa esiin. Kustannustehokkuuteen ja taloudellisuuteen pyrkimisen koettiin myös olevan tapa edistää ympäristöasioita.

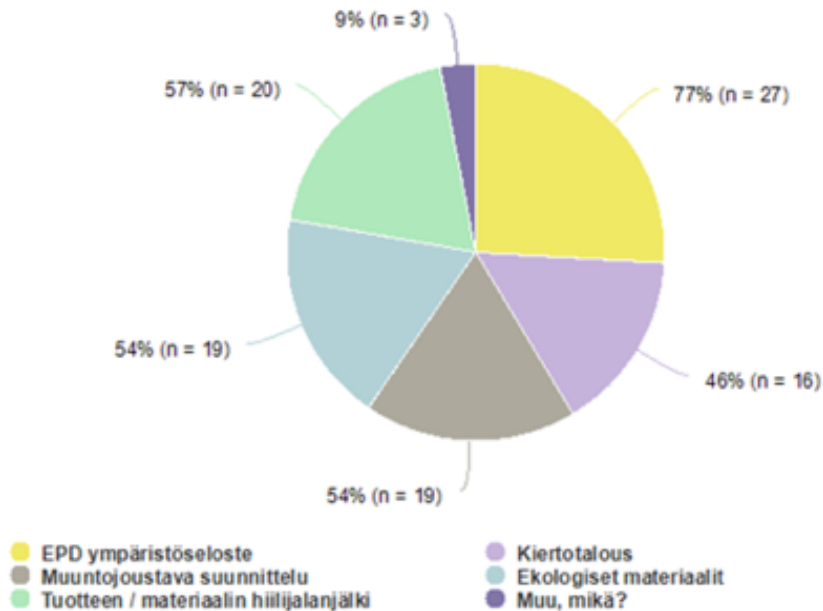
Ympäristöystävällisyydestä eli ekologisuudesta materiaalien ja tuotteiden yhteydessä löytyi monenlaista tulkintaa. Eniten ekologiseksi tuotteeksi tai materiaaliksi miellettiin sellainen ratkaisu, joka on hyvin tarkoitukseensa soveltuva, pitkäikäinen, valmistettu kierrätetyistä materiaaleista ja on uudelleen tai uusiokäytettävissä tai kierrätettävissä. Myös tuotteen tai materiaalin koko elinkaaren ja tuotanto- ja logistiikkaprosessien näkökulmasta tarkasteltu hiilijalanjälki vaikutti vastauksissa tuotteen ekologisuuteen. Tieteellisesti todennettavissa oleva ekologisuus ja sertifikaatti tuotteen ominaisuuksista ja ympäristöystävällisyydestä nostettiin myös erääksi määritelmäksi ekologisuudesta. Muita määritelmiä oli: mahdollisesti uusiokäytettävissä tai elinkaarensa lopussa turvallisesti hävitettävissä; ekologisesti tuotettu; luonnonmateriaali;

sellainen, jonka haluaa pitää koko ikänsä; hyvin muotoiltu; ympäristöä mahdollisimman vähän kuormittava.

Lomakehaastattelun kolmannessa osiossa pohdittiin kestävän suunnittelun keinoja ja niihin vaikuttavia asioita syvällisemmin. Rakennuksen elinkaaren pidentämisen keinoiksi luettiin pitkälti samoja asioita, kuin ne, jotka nousivat esille ensimmäisessä osiossa tavoiksi edistää ympäristöasioita yleisesti. Näitä olivat sekä visuaalisesti että kulutukseltaan kestävien materiaalien ja kalusteiden suosiminen, muunneltavuuden ja muuntojoustavuuden mahdollistaminen ja olemassa olevan hyödyntäminen, kierrättäminen ja jätteen välttäminen. Muuntojoustavuus tosin nousi rakennuksen elinkaaren pidentämisen yhteydessä aikaisempaakin tärkeämmäksi keinoksi. Lisäksi huollettavuuden huomiointi, asiakkaiden ohjeistaminen tilojen käyttöön ja ylläpitoon ja huoltokirjojen laatiminen nousivat keskeisiksi asioiksi. Edellä mainittujen keinojen koettiin toteutuvan käytännössä melko tai hyvin usein 67 % kohdalla vastanneista. He, jotka kokivat edellä mainittujen asioiden toteutuvan silloin tällöin tai harvoin, perustelivat syiksi muun muassa rahan, ajan ja tiedon puutteen. Rahan koettiin myös olevan tärkein asiakkaan hankintapäätöksiä ohjaava asia laadun ja käytännöllisyyden rinnalla.

Kehittyäkseen kestävämmäksi sisustusarkkitehtuurin alalle välttämättömiksi uudistaviksi suunnittelukäytännöiksi nostettiin vastauksissa muun muassa materiaalitietouden lisäämisen, materiaalikirjastojen karsimisen, elinkaariajattelun mukaan ottamisen jokaiseen suunnitteluosa-alueeseen ja kestävän kehityksen mukaisten käytäntöjen sekä toimintatapojen sisällyttämisen kaikkien projektien vakiolähtökohdaksi ja perustaksi. Tämän mahdollistamiseksi tunnistettiin tarve valistaa asiakkaat ja yhteistyökumppanit asian tiimoilta. Turhan purkamisen ja uusimisen välttämisen keinoksi nostettiin myös suunnittelu- ja rakennusprojektien prosessien ja yhteistyön sujuvoittamisen sekä kaikkien sidosryhmien aikataulujen synkronoimisen sellaisiksi, että päätökset ja räätälöinnit tehtäisiin oikeaan aikaan. 84 % vastanneista koki pystyvänsä käytännössä edistämään edellä mainittuja asioita ja tällä tavoin viemään koko sisustusarkkitehtuurin alaa kohti uudistavia suunnittelukäytäntöjä. Osa vastanneista tosin ei ymmärtänyt, mitä uudistavilla suunnittelukäytännöillä tarkoitetaan.

Kuten jo aikaisemmista vastauksista selvisi, lisätietoa ja kouluttautumista kaivataan laajasti. Kysymyksen *Mistä aihealueista toivoisit löytyvän enemmän tietoa?* vastaukset jakautuivat kaikkien ehdotettujen osa-alueiden kesken melko tasaisesti (kuva 9).



Kuva 9. Vastaukset kysymykseen *Onko jokin seuraavista aihealueista sellainen, mistä toivoisit löytyvän enemmän tietoa kuin nyt on saatavilla?*

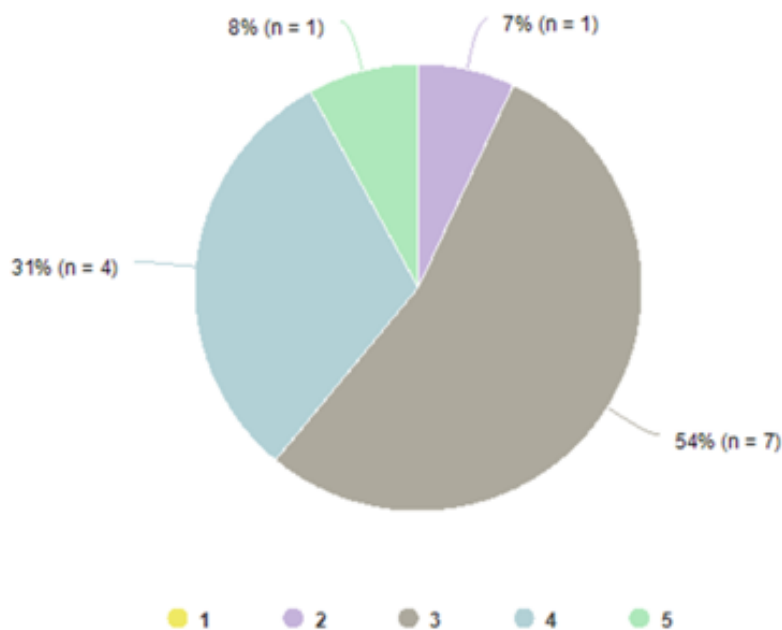
Vaikka yhteistyön, tiedon jakamisen ja avoimuuden tärkeyttä nostettiin vastauksissa moneen kertaan, mahdollista keskustelun jatkamista varten yhteystietonsa oli antanut ainoastaan 34 % vastanneista.

3.1.2 Lomakehaastattelu Workspace Oy:lle

Workspacen henkilöstölle osoitettuna lomakehaastatteluna toimi muokattu versio Sisustusarkkitehdit SIO:n ja Sisustussuunnittelijat SI:n jäsenille lähetetystä lomakehaastattelusta (jatkossa yleinen lomakehaastattelu). Workspace Oy:n henkilöstölle lähetetty lomakehaastattelu koostui myös 16 kysymyksestä ja samasta kolmesta osiosta kuin yleinen lomakehaastattelu eli taustatiedot, valvutuneisuus ympäristöasioihin ja aiheen syvällisempi pohdinta. Kysymyksistä viisi oli valintakysymyksiä, seitsemän avoimia kysymyksiä, kaksi monivalintakysymystä ja kaksi liukukytkin- eli asteikkokysymystä. Lomake sisälsi myös Lopuksi-osion, jossa tiedusteltiin, mistä aihealueista vastaajat toivovat enemmän tietoa ja annettiin vapaa sana. (Liite 3.)

Workspace Oy:lle suunnatussa lomakehaastattelussa, toisin kuin yleisessä, ensimmäinen, taustatiedot-osio, koostui vain yhdestä kysymyksestä, jolla karotettiin vastaajien työtehtävä. Tämä kiinnosti sen takia, että Workspace Oy:llä on muissakin rooleissa olevia henkilöitä kuin suunnittelijoita, joiden näkökulma asiaan saattaa olla myös silmiä avaava. Kokonaisuuden ymmärtämiseksi on hyvä kuitenkin tiedostaa, että muuta kuin suunnittelutyötä tekevä saattaa ymmärtää kysymykset eri tavalla kuin miten ne oli tarkoitettu, ja eri ammateissa, kuten kirjanpito, kyselyssä käsitteleviä asioita saatetaan pohtia vähemmän. Vastaajia oli yhteensä 13, joista 54 % oli suunnittelijoita, 38 % työympäristöasiantuntijoita ja 8 % eli yksi hallintoihminen.

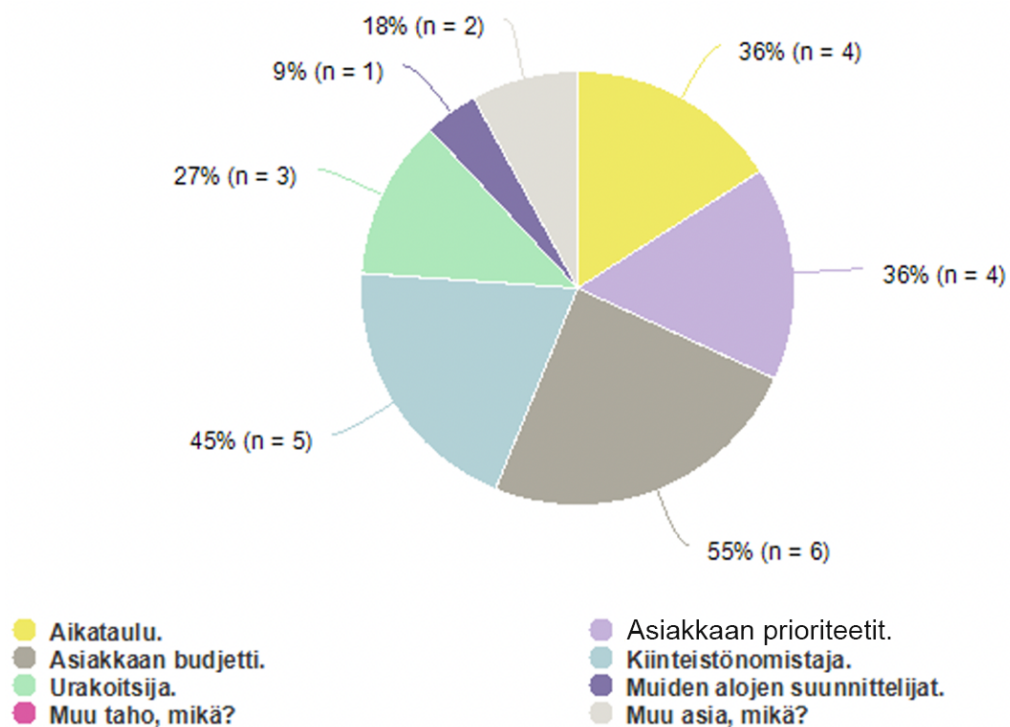
Kuten yleisessä lomakehaastattelussa, myös Workspace Oy:lle suunnatun lomakehaastattelun toisessa osiossa selvitettiin vastaajien valveutuneisuutta ympäristöasioihin ja tämänhetkistä ympäristöasioiden huomioimisen tasoa. Vastausten perusteella oma näkemys ympäristövastuusta vaikuttaa työhön paljon tai merkittävästi 39 % kohdalla vastanneista, jonkin verran 54 % kohdalla vastanneista ja vähän 7 % eli yhden kohdalla vastanneista. Sisustusarkkitehtien luonnon ja ympäristön hätätilan julistuksesta ovat tietoisia 69 % vastanneista ja EPD-ympäristöselosteesta ovat tietoisia 31 % vastanneista.



Kuva 10. Vastaukset kysymykseen *Kuinka paljon oma näkemyksesi ympäristövastuusta vaikuttaa työhösi tällä hetkellä?* asteikolla 1-5, jossa 1=ei ollenkaan, 2=vähän, 3=jonkin verran, 4=paljon, 5=merkittävästi

Tämänhetkiseksi pääasiallisiksi keinoiksi edistää ympäristöasioita työssään Workspacen henkilöstön vastausten perusteella osoittautuivat muuntojoustavien ja aikaa ja käyttöä kestävien tilojen ja tehokkaiden neliöiden suunnittelu sekä olemassa olevien, kierrätettyjen ja kierrätettävissä olevien sekä kestävästi ja mielellään lähellä tuotettujen tuotteiden ja materiaalien suosiminen. 85 % vastanneista ovat sitä mieltä, että nykyistä ympäristöasioiden huomioimisen tasoa on edelleen nostettava.

Suurimmiksi esteiksi ympäristöystävällisten ja kestävien ratkaisujen toteutumiseksi projekteissa koetaan olevan asiakkaan budjetti ja muut prioriteetit, kiinteistönomistaja ja projektien tiukka aikataulu (Kuva 11).



Kuva 11. Vastaukset kysymykseen *Mitkä sinusta riippumattomat asiat mielestäsi ovat useimmiten esteenä ympäristöystävällisten ja kestävien ratkaisujen toteutumiseksi projekteissasi?*

Ekologiseksi tuotteeksi vastauksissa miellettiin sellainen tuote tai materiaali, joka on valmistettu kierrätetyistä materiaaleista vähintään osittain, on kierrätettävissä elinkaarensa lopussa ja on mahdollisimman pitkäikäinen. Pitkäikäisyyteen liitettiin myös käyttötarkoituksenmukaisuus eli tuotteen pitkäikäisyyteen ja sitä kautta ekologisuuteen koettiin vastausten perusteella pystyvän

vaikuttamaan valitsemalla oikeanlaisia tuotteita ja materiaaleja oikeaan tarkoitukseen. Ekologisen tuotteen ja materiaalin hiilijalanjäljen on oltava koko elinkaarensa näkökulmasta selvillä, dokumentoitu ja mahdollisimman pieni. Muutamissa vastauksissa ekologiseksi tuotteeksi määriteltiin sellainen tuote, jonka jättää ostamatta ja kuluttamatta. Myös antibakteerisuus, helppo hävittäminen, lähituotanto ja helppo puhdistettavuus ovat ominaisuuksia, jotka esiintyivät ekologisen tuotteen määritelmässä. Puusta ja uusiutuvista luonnonvaroista valmistettavat tuotteet ja materiaalit miellettiin myös ekologisiksi.

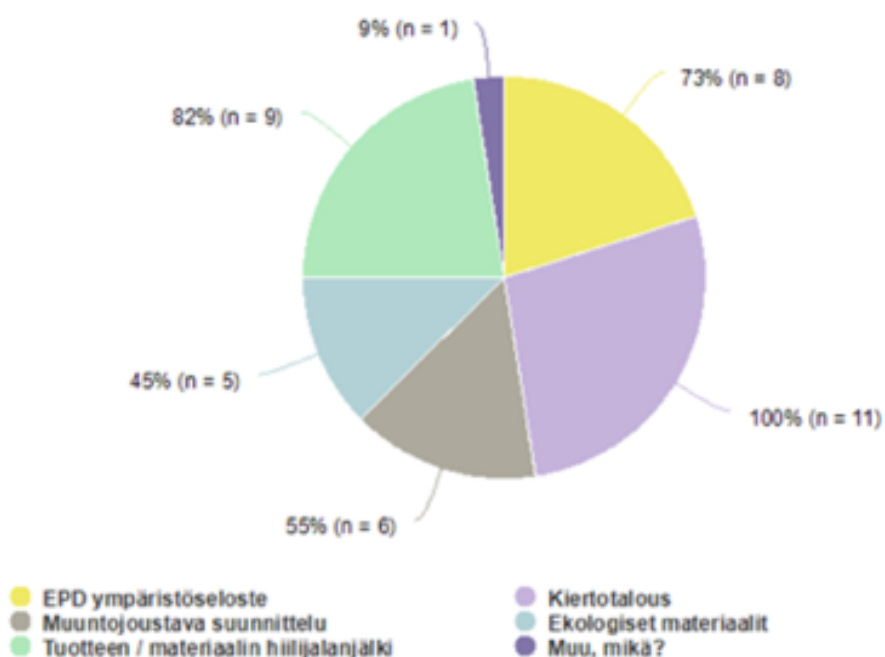
Tuotteiden ja materiaalien ympäristöystävällisyyden tunnistamisen koettiin vastausten perusteella hankalaksi. Ainoaksi keinoksi saada osviittaa tuotteen ekologisuudesta miellettiin tuotevalmistajan tuotetiedot ja mahdolliset sertifikaatit, mutta sitä ei koettu tarpeeksi luotettavaksi tai kaiken kattavaksi menetelmäksi. Vastauksissa myös pohdittiin, ettei kaikkein vähähiiliseksikään ja sitä kautta ekologiseksi tarkoitettu ja suunniteltu tuote sitä ole, jos sitä ei osata käyttää ekologisesti eli esimerkiksi kierrättää oikein.

Rakennuksen elinkaaren pidentämisen keinoiksi, kuten yleisessäkin lomakehaastattelussa, luettiin pitkälti samoja asioita kuin ne, joilla vastaajat huomioivat ympäristöasioita jo tällä hetkellä omassa työssään eli muuntojoustavien ja aikaa ja kulutusta kestävien tilojen suunnittelu ja kierrätettyjen ja kierrätettävien ratkaisujen suosiminen. Muuntojoustavuuteen liittyen tuli lisänä kuitenkin kokonaisvaltaisempi näkökulma – muuntojoustavan talotekniikan ja rakenteiden suunnittelu tai korjausrakentamisessa muokkaus muuntojoustaviksi. Myös tuotteiden ja ratkaisujen korjattavuus kuten varaosien saanti tai verhoilun pesu- ja vaihtomahdollisuus ja keittiönovien uudelleen maalaus koettiin keinoiksi pidentää rakennuksen elinikää kuten myös huollettavuus ja huoltokirjojen ja ohjeiden laatiminen ja tilankäyttäjien tiedottaminen niistä. Terveiden talojen suunnittelu nostettiin myös vastauksissa merkittäväksi keinoksi pidentää rakennusten elinkaarta. Tähän miellettiin olevan sidoksissa myös rakentamisen aikataulujen optimoimisen ja kaikkien rakentamisprosessiin osallistuvien sidosryhmien ajan tasalla pitämisen niistä, niin, että tehtäisi oikeita päätöksiä oikeaan aikaan ja vältettäisi sillä turhaa työtä ja materiaalihukkaa. Yllä mainittujen asioiden toteutumiseen 73 % vastaajista koki pystyvänsä vaikuttamaan hyvin tai melko usein. 27 % vastaajista koki pystyvänsä viemään yllä

mainitut keinot suunnittelusta käytäntöön harvemmin ja perusteli syyksi projektien tiukkaa aikataulua ja asiakkaan tiukkaa budjettia.

Sisustusarkkitehtuurin alan uudistaviksi suunnittelukäytännöiksi tunnistettiin muun muassa rakentamisen ja suunnittelun prosessien kehittämisen ketterämmiksi ja sellaisiksi, että kaikki työkalut ympäristöystävällisten ratkaisujen suunnittelemiseksi ja toteuttamiseksi olisivat valmiina ja mahdollisimman helpokäyttöisinä eivätkä vaatisi projektissa enää sen enempää aikaa. Vastauksissa nostettiin myös aspekti, että tarvittava tieto on jo nyt olemassa, mutta on vain niin hankalasti saavutettavissa ja käytettävissä, ettei siitä ole nykyisillä prosesseilla yksinkertaisesti aikaa hyötyä. Näiden prosessien kehittämiseen liitettiin myös laskentaominaisuuksien laajempi käyttöönotto, tiedonsiirron parantaminen, ylläpidon ja seurannan huomioiminen ja kehittäminen, selkeiden ja kaikkien osapuolten tietoon saatettavien tavoitteiden asettaminen projektin alussa, kouluttautuminen, kaikkien osapuolten valistaminen aiheesta sekä kunnianhimoisempien ratkaisujen vaatiminen sekä rakentajilta että tuote- ja materiaalitoimittajilta. Yhtenä esimerkkinä ehdotettiin jonkin tietyn osuuden hankkeen arvosta osoittamisen ympäristöhankkeisiin kuten puiden istuttaminen tai muu kompensatioprojekti.

Vastaajat olivat yksimielisiä siitä, että toimiston tukea tarvitaan edistääkseen ympäristöasioiden huomioimista ja edistämistä. Ehdotetut keinot tämän tuen toteuttamiselle jakaantuivat kahteen kategoriaan: materiaalipalettiin ja kestävän suunnittelun käytäntöihin. Materiaalikirjastosta ehdotettiin karsimaan epä-ekologiset vaihtoehdot ja materiaalikirjastoon hyväksyttävillä ja suunnitelmiin päättyville ratkaisuille, sekä materiaaleille, kalusteille että muulle rekvisiitalle, ehdotettiin kriteerien asettamisen ja ekologisuuden mittaustyökalun kehittämisen. Lisäksi kaivattiin entistä yhdenmukaisia kestävän suunnittelun periaatteita ja kattavaa informaatiopakettia, jonka avulla asian viestiminen muille osapuolille, projekteissa ja niiden ulkopuolella, olisi helppoa.



Kuva 12. Vastaukset kysymykseen *Onko jokin seuraavista aihealueista sellainen, mistä toivoisit löytyvän enemmän tietoa kuin nyt on saatavilla?*

Lisätietoa ja kouluttautumista kaivataan selkeästi kaikilla kestävän kehityksen ja kestävän suunnittelun osa-alueilla (kuva 12).

3.2 Kehitystarpeiden tunnistaminen lomakehaastatteluiden ja vertailevan tutkimuksen keinoin

Tutkimuksen olennainen osa aineistonkeruun lisäksi on kerätyn aineiston analyysi, jonka avulla saadaan tutkimustulokset. Laadullisen aineiston analyysimenetelmiä ovat erityyppiset sisällönanalyysit kuten esimerkiksi teemoittelu, luokittelu, sitaattikokoelma ja narratiivinen tutkimus. Analyysimenetelmä laadullisessa tutkimuksessa on täysin tutkijan päätettävissä ja riippuu aineiston laajuudesta, muodosta ja tutkimuksen tavoitteesta. Analyysimenetelmästä riippumatta laadullisen analyysin tarkoitus on aina luoda sanallinen ja selkeä kuvaus tutkittavasta ilmiöstä järjestämällä aineisto tiiviiseen ja selkeään muotoon niin, että siitä olisi mahdollista tehdä johtopäätöksiä. Pienien aineistomäärien tapauksessa laadullisen aineiston analyysiksi ja ratkaisun löytämiseksi riittää kuitenkin pelkkä lukeminen ja looginen päättely, mihin tässäkin tapauksessa turvaudutaan. (Kananen 2012, 29–56; Tuomi & Sarajärvi 2012, 108–109; Kananen 2015, 29–56, 129.)

Lomakehaastatteluiden tarkoituksena oli tilanteen kartoituksen lisäksi kehitettävien kohteiden tunnistaminen ja määrittely Workspace Oy:n kestävien tilasuunnittelukäytäntöjen näkökulmasta. Tähän pyrittiin käyttäen analyysin apuna vertailevaa tutkimusta tai tässä tapauksessa tarkemmin ottaen vertaisarviointia eli benchmarkingia. Benchmarking tarkoittaa oman toiminnan vertaamista toisten toimintaan, ja sen tarkoituksena on auttaa tunnistamaan oman toiminnan heikkouksia ja antaa ideoita niiden kehittämiseen (Hotanen ym. 2001, 6–8). Tässä tapauksessa vertaisarvioitiin yleisen lomakehaastattelun ja Workspace Oy:n henkilöstölle toteutetun lomakehaastattelun tuloksia keskenään.

Molempien lomakehaastatteluiden vastausten pohjalta voidaan todeta, että henkilökohtaisella tasolla suunnittelijoille kestävän kehityksen edistäminen omassa työssään on hyvin tärkeää ja siihen halutaan panostaa, mutta tämänhetkisten työkalujen ja tiedon koetaan olevan hankalasti saatavilla ja käytettävissä. Tämä taas vaikuttaa siihen, kuinka kokonaisvaltaisesti ja aidosti ympäristöä edistäviä valintoja ja päätöksiä usein tiukalla aikataululla etenevissä hankkeissa voidaan tehdä.

Vastauksista myöskin nousee esille muiden hankkeissa olevien tahojen ympäristöasioiden huomioimisen heikko taso tai halu ottaa ympäristöasiat huomioon juuri omassa hankkeessa. Kuten aiemmin todettiin, Heikkurisen (2014) tekemä havainto siitä, että yritysten toimintaa ajaa pääasiassa talouskasvun ja kilpailukyvyn lisäämisen tavoittelu, pitää valitettavasti vastausten perusteella edelleen paikkaansa. Tämän huomion kiteyttää hyvin myös eräs vastaaja seuraavasti: ”Asiakkaan tai kiinteistönomistajan suunnalta ei löydy tahtotilaa tai rahaa miettiä tiloja ja niiden käytettävyyttä pidemmälle, halutaan kevyttä laittoa.” Tämä on hyvin olennainen haaste ja yksi ongelman ytimistä. Se, että suunnittelijat taitaisivat kokonaisvaltaisesti kestävän suunnittelun salat ja periaatteet, ei käytännössä edistä ympäristöasioita, jos työn tilaaja tai jokin muu projektiin osallistuva taho estää niiden toteutumisen tai loppukäyttäjät ei osaa käyttää tiloja kestävästi. Muuntojoustavaksi ja aikaa kestäväksi suunniteltu tila ei sitä ole, jos käyttäjä päättää, kaikesta huolimatta, uudistaa sen kesken sen elinkaaren, eikä kierrätettävä materiaali sitä ole, jos sitä ei kierrätetä oikein. Tilojen käyttäjien ja muiden tahojen käyttäytymisen muutokseen on siis

panostettava, ja heitä on ohjeistettava paremmin tilojen kestäväan käyttöön ja materiaalien ja tuotteiden oikeanlaiseen kierrättämiseen.

Turhan purkamisen ja toimivien ratkaisujen tarpeettomalle korvaamiselle on myös vastauksissa tunnistettavissa syyksi rakentamishankkeiden prosessien epätoimivuus. Sisustusarkkitehtien muun muassa koetaan astuvan projekteihin mukaan liian myöhäisessä vaiheessa, kun osa ratkaisuista on jo tehty. Rakennus- ja suunnitteluprosessit ovat siis synkronoitava paremmin ja yhteistyötä on sujuvoittava niin, että päätökset ja räätälöinnit tehtäisiin oikeaan aikaan ja näin välttyttäisiin turhilta puruilta.

Suunnittelijoidenkin valveutuneisuudessa on parantamisen varaa. Vaikka materiaali- ja tuotevalintoihin huomion kiinnittäminen on lomakehaastatteluiden vastausten perusteella miltei itsestäänselvyys, tarkemmin ottaen on huomattavissa epätietoisuutta, mihin asioihin on huomiota loppujen lopuksi kiinnitettävä ja mihin dokumentteihin on luottaminen. Jo pelkästään ekologisen tuotteen määrittämisessä oli huomattavissa molempien lomakehaastatteluiden vastauksissa osittain liian suppea näkökulma ja osittain kokonaan kyseenlainen. Näiden huomioiden perusteella materiaalitietous on yksi tärkeimpiä kehittämistä kaipaavia osa-alueita. Heikko ympäristöselosteen hyödyntämisen aste on myös merkki siitä, että tiedon saavutettavuutta ja koulutautuneisuutta ympäristöasioihin suunnittelijoidenkin keskuudessa on parannettava.

Materiaali- ja tuotevalintojen lisäksi yksi molempien vastaajaryhmien vastausten perusteella hyvin omaksuttu menetelmä edistää kestäväa kehitystä ja pidentää rakennusten elinkaarta on muuntojoustavien sekä aikaa ja kulutusta kestävien tilojen ja ratkaisujen suunnittelu sekä olemassa olevan hyödyntäminen. Olemassa olevan hyödyntämisessä tosin on huomattavissa sellainen ero, että Workspace Oy:llä keskitytään enemmän irtaimiston uudelleenkäyttöön ja seinärakenteita muokataan herkemmin tilan toiminnallisuuden ollessa suunnittelun keskiössä. Muuntojoustavuudessakin on kehittämisen varaa siinä mielessä, että sisustusarkkitehdit voisivat pyrkiä tekemään tiiviimpää yhteistyötä muiden rakennuksia, erityisesti toimitilarakennuksia, suunnittelevien tahojen kanssa ja sitä kautta vaikuttamaan toimitilarakennusten muuntojoustavuusstandardien kehittämiseen vastaamaan paremmin muuttuneita muuntojoustavuustarpeita.

Yleisesti ottaen lomakehaastatteluiden vastausten perusteella voidaan todeta, että sisustusarkkitehtuurin ja siihen sidoksissa olevilla aloilla on paljon tehtävää kestävämpää suunnittelua ja rakentamista edistävien käytäntöjen ja prosessien integroimiseksi osaksi jokapäiväisiä rutiineja ja kaikkien projektien vaikutuskohdiksi. Tietoutta, kouluttautuneisuutta ja yhteistyötä, sekä sisustusarkkitehtien välillä että eri alojen välillä, on parannettava asenteiden ja toimintatapojen muuttumisen mahdollistamiseksi systeemisellä tasolla. Vastausten perusteella on myös huomattavissa, että ne suunnittelutoimistot, joilla on ympäristöasioiden edistämiseen erikoistunut henkilö, ovat askeleen muita edellä. Yleisesti ottaen lomakehaastatteluihin vastanneiden näkemys kestävämmän tilasuunnittelun työkaluista ja toimintatavoista vastaa Sisustusarkkitehtien luonnon ja ympäristön hätätilan julistuksen tavoitteita, mutta osaan on osattu ottaa konkreettisempi kanta. Tähän myös pyritään kehittäessä saadun tiedon pohjalta Workspace Oy:n kestävänn suunnittelun käytäntöjä ja työkaluja, joita käsitellään seuraavissa luvuissa.

3.3 Yhteiskehittäminen palvelumuotoilun ja tapaustutkimuksen keinoin

Kehittämisen menetelmänä käytetään tässä työssä yhteiskehittämistä ja lähestymistapana tapaustutkimusta. Tapaustutkimus oli luonteva valinta, sillä kehittämistyö kohdistuu tiettyyn organisaatioon eli tapaukseen ja siinä hyödynnetään triangulaatiota eli monimenetelmällisyyttä, joka on yksi tapaustutkimuksen piirteistä (Kananen 2015, 76). Yhteiskehittäminen oli taas luonteva valinta kehittämismenetelmäksi, sillä se on tehokas tapa kehittää ideoita käyttäjälähtöisesti ja myös siksi, että palvelumuotoilun menetelmät, joihin yhteiskehittäminenkin kuuluu, ovat vahva osa Workspace Oy:n tekemistä.

Tapaustutkimus on lähestymistapa tai tutkimusstrategia, jolle on ominaista monimenetelmällisyys eli triangulaatio. Tapaustutkimus pyrkii kokonaisvaltaiseen ymmärrykseen ja kuvaukseen ilmiöstä, kuten laadullinen tutkimuskin, mutta se keskittyy yhteen tai useampaan tapaukseen. Tapaustutkimuksen määritelmä on hyvin häilyvä, ja se onkin usein helposti sekoitettavissa toiminta- ja kehittämistutkimuksiin. (Kananen 2012, 34–36; Kananen 2015, 76.)

Yhteiskehittäminen on tapa kehittää prosesseja ja toimintamalleja sekä luoda uusia käytäntöjä ja kokemuksia yhdessä loppukäyttäjien, asiakkaiden tai sidosryhmien kanssa. Yhteiskehittämistä käytetään nykyään alalla kuin alalla. Useimmiten yhteiskehittäminen tapahtuu fasilitoiduissa työpajoissa, jossa fasilitoinnilla tarkoitetaan neutraalia ryhmäohjaamista. Yhteiskehittämisen työpajoissa valokeilassa ovat eli sisällöntuottamisesta vastaavat osallistujat, ja fasilitaattori ainoastaan avustaa ryhmän työskentelyä puuttumatta sen asiasisältöön. Fasilitaattorin tärkeimpiä taitoja ovat neutraalius, läpinäkyvyys, positiivisuus ja strukturoidun keskustelun, kannustamisen sekä kaikkien osallistujien huomioon ottamisen taidot. (Ahlstrand 2019; Kantojärvi 2012.)

Kantojärven (2012) mukaan yhteiskehittämisen työpajojen runkona on tapana käyttää Luovan ongelmanratkaisun prosessia (engl. Creative problem solving process, CPS), joka muistuttaa hyvin paljon tutkimuksellisen kehittämistyön prosessia, ja tässä työssä ne osittain limittyvätkin. Kuvassa 13 on esitetty luovan ongelmanratkaisun prosessi, joka on syklimäinen ja sen vaiheita ovat: tavoitteen selkeyttäminen, tiedonkeruu, ongelman kiteyttäminen, ideointi eli ratkaisun löytäminen, ratkaisun syventäminen ja toimenpiteiden suunnittelu (Kantojärvi 2012).



Kuva 13. Luovan ongelmanratkaisun prosessi ja sen vaiheet (Kantojärvi 2012)

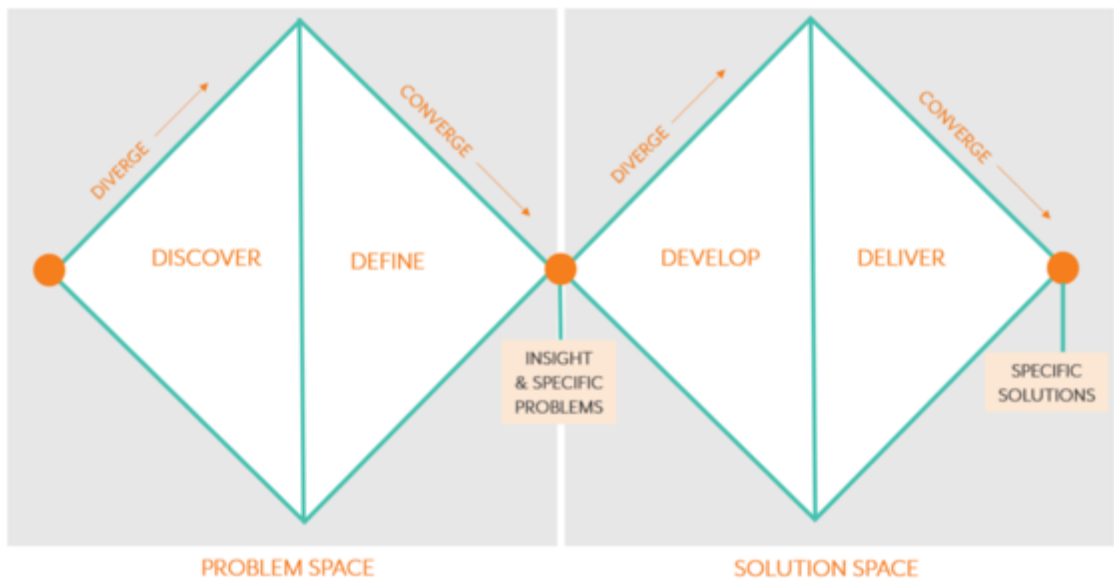
Koska kolme ensimmäistä vaihetta eli tavoitteen selkeyttäminen, tiedonkeruu ja ongelman kiteyttäminen ovat kyseisen tutkimuksellisen kehittämistyön tässä vaiheessa jo tehty, keskitytään kyseisessä työpajassa ideointiin eli ratkaisun löytämiseen, sen syventämiseen ja toimenpiteiden suunnitteluun.

Luovan ongelmaratkaisun prosessille on ominaista sen jokaisessa vaiheessa ennakkoluuloton ideoiden tuottaminen eli divergenssi ja ideoiden arviointi sekä kriittinen valinta eli konvergenssi (Kantojärvi 2012). Divergenssi ja konvergenssi ovat myös tuttuja tuplatimantista, joka on muun muassa muotoiluajattelun ja palvelumuotoiluprosessin ydin (kuva 14).

Ideoiden tuottamisen eli divergenssin vaiheessa on olennaista muistaa Kantojärven mukaan (2012) seuraavat säännöt:

- *Kirjaa kaikki mieleen tulevat ajatukset ja ideat.*
- *Älä tuomitse tai arvostele vielä ajatuksia.*
- *Kannusta ja innosta.*
- *Yhdistele ideoita ja rakenna niistä kokonaisuuksia.*
- *Heittäydy villiksi ja radikaaliksi.*
- *Keskity määrään, ei laatuun.*

Konvergenssin tarkoitus on taas arvioida tuotettuja ideoita objektiivisesti ja tarkoituksenmukaisesti muistaen ideoinnin tavoitteet (Kantojärvi 2012).



Kuva 14. Tuplatimanttimalli (Design Council 2022)

Divergenssin ja konvergenssin välille onnistuneessa ideoinnissa syntyy epä-mukavalta ja sekavalta tuntuva hetki, kun ideoita tuntuu olevan liikaa ja erimielisyydet kumpuavat (kuva 15). Sitä kutsutaan erimielisyyksien alueeksi ja se on hyvin olennainen ja välttämätön vaihe uusien ja aidosti innovatiivisten ideoiden ja ratkaisujen aikaansaamiseksi. Ideointityökalujen tulee olla suunniteltu

niin, että tämä myös savun hallinnaksi kutsuttu vaihe saavutetaan eli ideoita saadaan tuotettua niin paljon, että niin sanotusti ylitetään mukavuusalue ja saavutetaan innovoinnin alue. (Kantojärvi 2012.)



Kuva 15. Ideointiprosessin vaiheet: divergenssi eli sytyttäminen, konvergenssi eli sammuttaminen ja savunhallinta (Kantojärvi 2012)

3.3.1 Työpajan valmistelu

Työpajan ajankohta oli sovittu hyvissä ajoin. Olin tiedottanut Workspace Oy:n henkilöstöä jo etukäteen, että tällainen työpaja on tulossa, ja muutama viikko ennen suunniteltua ajankohtaa olin kartoittanut vapaaehtoiset osallistujat ja heille sopivimmat ajat. Sen perusteella valikoitui enemmistölle sopiva ajankohta, jonka lukitsin lähettämällä kalenterikutsun. Kalenterikutsu oli lähetetty koko henkilöstölle siltä varalta, että ajankohdan tiedustelu olisi jäänyt joltain kiinnostuneelta huomaamatta tai suunnitelmat olisivat muuttuneet. Tavoiteltu osallistujamäärä oli noin kymmenen henkilöä. Vaikka opinnäytetyön aihe keskittyy tarkastelemaan kestävyyttä tilasuunnittelussa nimenomaan sisustusarkkitehdin näkökulmasta, olin päättänyt, että on jopa parempi, että työpajaan saadaan mahdollisimman monialainen osallistujajoukko. Näin on todennäköisempää saavuttaa ideoinnissa Kantojärven (2012) mainitsema erimielisyyksien alue, joka on aidosti uusien ratkaisujen kehittymisen edellytys.

Yhteiskehittämisen työpajan valmistelu alkoi siitä, kun lomakehaastattelut olivat analysoitu ja niistä oli poimittu kehitettävät aihealueet Workspace Oy:n kestävästä tilasuunnittelun käytäntöjen ja työkalujen kehittämiseksi. Työpajan rakentamista varten olin myös perehtynyt fasilitointiin ja yhteiskehittämisen yleisiin periaatteisiin, suositeltuun prosessin rakenteeseen ja ideointi- ja arviointityökaluihin.

Olen rakentanut työpajarungon virtuaaliseen valkotauluun – Miroon. Miro on kätevä työkalu nimenomaan etätyöpajojen järjestämiseen, ja päädyin pitämään kyseisen työpajan etänä, koska Workspace Oy:llä on käytössä monipaikkaisen työn käytännöt. Etätyöpajalla mahdollistettiin mahdollisimman monen osallistuminen. Lisäksi vaikka Miro periaatteessa muistuttaa hyvin paljon perinteistä työskentelyä paperin ja Post-It-lappujen kanssa, on se käytännöllisempi ja helpommin hallittavissa sen virtuaalisuudestaan ja dokumentaation säilyvyydestään johtuen.

Työpajan runko koostui seuraavista osista:

- Lämmittely
- Työpajan tavoitteen, sisällön ja kulun esittely
- Aiheen, opinnäytetyön ja kehitettäväksi valikoitujen aihealueiden esittely
- Tehtävä 1. Käytäntöjen ja työkalujen ideointi
- Tehtävä 2. Ratkaisujen valinta, arviointi ja toimenpiteiden hahmottaminen
- Lopetus: Mitä tapahtuu työpajan jälkeen?

Työpajan rakennetta käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa työpajan kulun yhteydessä.

3.3.2 Työpajan kulku


Työpaja pidettiin keskiviikkona 13.04.2022 etänä, ja siihen oli varattu puoli-toista tuntia. Työpaja aloitettiin kevyestä lämmittelystä, jonka tarkoituksena oli luoda turvallinen ilmapiiri ja herätellä osallistujien läsnäolo, jotka ovat Kantojärven (2012) mukaan työpajan aloittamisen ydinelementtejä. Lämmittelyssä tehtävänä oli valita oma päivän väri ja kertoa yksi asia, joka tulee valitusta väristä ensimmäisenä mieleen. Lämmittely otettiin hyvin vastaan, ja sen aikana saatiin luotua positiivinen ilmapiiri, josta oli hyvä jatkaa itse asiaan (kuva 16).

Lämmittelyn jälkeen kerroin työpajan tavoitteen ja sisällön sekä siirryin johdattelemaan osallistujia aiheeseen kertomalla opinnäytetyöni pääpiirteet. Esittelin opinnäytetyöni hyvin tiiviisti kertoen vain työpajan näkökulmasta olennaisimman: työn aiheen, tutkimusongelman, työn tavoitteen, tulevan lopputuotoksen, prosessin ja vaiheet (kuva 17). Kerroin myös lyhyesti tähänastisesta tutkimuksesta.

LÄMMITTELY

Valitse oma tämän päivän väri ja kerro yksi asia, joka tulee ensimmäisenä valitusta väristä mieleen.

| | | | |
|--------|----------------|------|--|
| MARTTA | Kevät | NIMI | |
| MARIKA | Kokoukka | NIMI | |
| TIINA | PAITA | NIMI | |
| LAURA | PINKKI ALUSVAI | NIMI | |
| NIMI | | NIMI | |
| NIMI | | NIMI | |



Kuva 16. Ote työpajasta – lämmittelytehtävä

YLEISESTI OPINNÄYTETYÖSTÄ

- **ONT-aihe:** Sisustusarkkitehtitoimistojen rooli kestävän tilasuunnittelun edistämässä. Case Workspace Oy.
- **Kyseessä on** tutkimuksellinen kehittämistyö, tutkimus kehittämisen tukena.
- **Tarve havaitusta ongelmasta:** Ympäristökriisiä ratkaistessa kaikilla aloilla on tehtävä toiminnan muutoksia, etenkin merkittävää ympäristökuormaa aiheuttavan rakennetun ympäristön parissa toimivalla sisustusarkkitehtuurin alalla. Vaikkakin tästä puhutaan sisustusarkkitehtien piirissä jossain määrin, mutta koska aihe on melko tuore, toimintatavat ovat vakiintumattomia ja tieto on sirpaloitunut ja vaikeasti saavutettavissa.
- **Tavoitteena** on muodostaa kokonaisvaltainen ymmärrys sisustusarkkitehtien keinoista edistää kestävää kehitystä omalla työllään ja löytää konkreettisia tapoja, miten sisustusarkkitehtitoimisto voi tukea ja ohjata yksittäistä suunnittelijaa kohti kestävämpää suunnittelua.
- **Lopputuotoksena** on tarkoitus laatia Workspacelle räätälöidyt kestävän suunnittelun käytännöt.
- **Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessi ja vaiheet ja tutkimusmenetelmät**

| OPINNÄYTETYÖ | | | OPINNÄYTETYÖN JÄLKEEN |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| VAIHE 1 | VAIHE 2 | VAIHE 3 | VAIHE 4-5 |
| Tilanteen kartoitus | Kehityskohteiden tunnistaminen | Ratkaisuehdotuksen löytäminen | Ratkaisuehdotuksen Testaaminen ja arviointi |
| Kirjallisuuskatsaus & Lomakehaastattelut | Vertaileva tutkimus & Tapaustutkimus | Tapaustutkimus & yhteiskehittäminen | Tapaustutkimus & yhteiskehittäminen |



Kuva 17. Ote työpajasta – johdatus aiheeseen

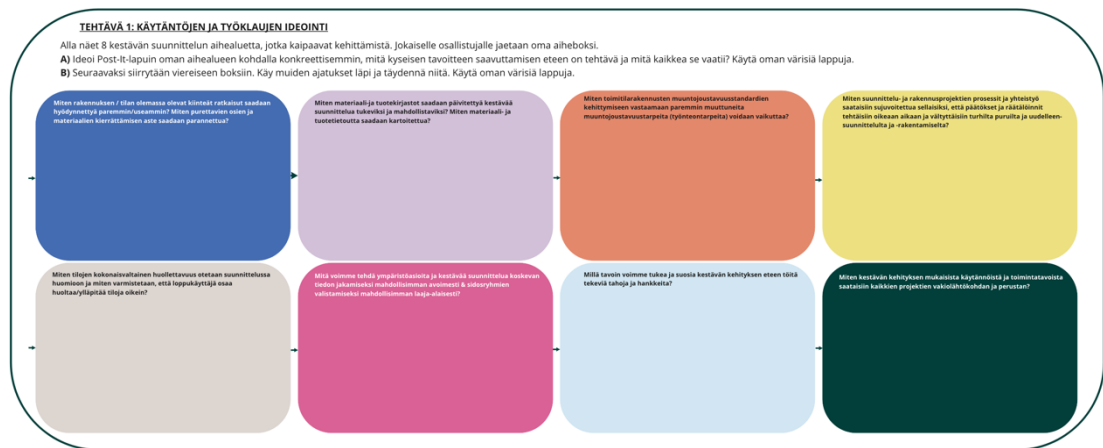
Opinnäytetyön esittelyn jälkeen esittelin tarkemmin työpajaan valikoidut aiheet eli kestävän tilasuunnittelun näkökulmasta kehitystä kaipaavat aihealueet ja myös ne osa-alueet, jotka tutkimuksen perusteella toteutuvat jo hyvin ja jotka luonnollisesti pidetään osana Workspace Oy:n uudistuvia kestävän tilasuunnittelun käytäntöjä jatkossakin (kuva 18).



Kuva 18. Ote työpajasta – kestävän tilasuunnittelun aihealueet

Jo aiheiden esittely synnytti aktiivista keskustelua, mistä jatkettiin ensimmäisen tehtävän pariin. Työpajan ideointimenetelmäksi valitsin aivoriihimenetelmän, joka on vanhimpia ja käytetyimpiä ideointimenetelmiä. Ensimmäisessä tehtävässä kehitystä kaipaavat aiheet oli jaettu omiin lokeroihin ja muutettu kysymyksen muotoon (kuva 19). Tehtävänä oli miettiä jokaisen aiheen kohdalla, millä tavoin kyseistä asiaa voitaisiin kehittää. Tämä oli aivoriihen ensimmäinen vaihe, jonka tarkoituksena on luoda niin paljon ideoita kuin mahdollista, ja

peruseriaatteena tässä vaiheessa on, että määrä tuottaa laadun (Halme 2018). Kyseessä oli yksilötyöskentely ja aluksi jaoin jokaiselle osallistujalle oman aiheokeron. Aiheokeroita vaihdettiin noin viiden minuutin välein niin, että jokainen osallistuja sai käydä jokaisen aiheen läpi ja täydentää toisten ajatuksia. Jokainen aihe synnytti kiitettävän määrän kehitystoimenpiteitä. Vaikka ideoita olisi tullut enemmänkin, aika oli valitettavan rajallinen ja noin puolen tunnin ideoimisen jälkeen siirryttiin toisen tehtävän pariin.



Kuva 19. Ote työpajasta – tehtävä 1, käytäntöjen ja työkalujen ideointi

Toisen tehtävän tarkoituksena oli valikoida ensimmäisen tehtävän ideoista parhaat jatkojalostamista varten, tämä on aivoriihen arviointiosio, joka erotetaan ideointiosiesta tarkoituksella taatakseen avoimen ja luovan ilmapiirin. Arviointiosiossa on suotavaa myös pidättäytyä positiivisissa lähestymistavoissa ja huonojen ideoiden karsimisen sijaan käyttää aikaa parhaiden ideoiden valitsemiseen. (Halme 2018.) Arviointi ja valinta oli tarkoitus tehdä yhdessä jokainen ensimmäisen tehtävän lokero läpikäyden ja keskustellen sekä viedessä yhdessä parhaimmiksi arvioidut ideat käytäntö-toimenpidetaulukkoon (kuva 20).

Työpajan aihe synnytti kuitenkin niin paljon keskustelua läpi koko työpajan, että olimme jääneet aikataulusta jälkeen ja aika loppui kesken, kun ehdimme toisessa tehtävässä arvioida kahden ensimmäisen aiheokeron ideat. Tästä johtuen sovimme pitävämmekin toisen työpajan, jossa käytäisiin loput lokerot läpi. Toinen työpaja sovittiin viikon päähän ja kutsu jaettiin jälleen kerran laajalla jakelulla toivottaen tervetulleiksi kaikki halukkaat.

TEHTÄVÄ 2: RATKAISUJEN ARVIOINTI, VALINTA, TOIMENPITEIDEN HAHOttAMINEN

Tarkastellaan ja arvioidaan edellisen tehtävän aikaansaannokset kohta kohdalta.

A) Valitaan lopulliset ratkaisut Workspacen kestävän suunnittelun käytännöiksi. Yhdistellään mahdollisesti kokonaisuuksiksi.

B) Kirjataan toimenpiteet, mitä nämä käytännöt mahdollisesti vaativat toteutuakseen.

| KESTÄVÄN SUUNNITTELUN KÄYTÄNTÖ / TYÖKALU | TOIMENPITEET |
|---|--------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Kuva 20. Ote työpajasta – tehtävä 2, käytäntö-toimenpidetaulukko

Toinen työpaja pidettiin tiistaina 19.04.2022 myös etänä, ja siihen oli varattu tällä kertaa tunti. Ajan rajallisuuden vuoksi tällä kertaa mentiin suoraan aiheeseen, sillä osalle aihe oli tuttu viime työpajasta ja heitä, jotka eivät osallistuneet ensimmäiseen työpajaan, kehoitettiin tutustumaan etukäteen työpajarunkoon ja ensimmäisen työpajan aikaansaannoksiin. Varmistaakseni, että kaikki ovat tietoisia työpajan tarkoituksesta ja tavoitteista, kerroin lyhyesti, että työpaja liittyy opinnäytetyöhöni ja sen tarkoituksena on kehittää Workspace Oy:lle kestävän tilasuunnittelun käytännöt. Kertasin myös viime työpajan aikaansaannokset ja muistutin, mihin silloin jäätiin. Olin myös ensimmäisen työpajan jälkeen kirjannut kahden ensimmäisen aiheen yhdessä jatkojalostamista varten valikoidut ideat käytännöiksi ja toimenpiteiksi, jotka esittelin ja kysyin mielipidettä. Ratkaisuihin oltiin tyytyväisiä ja erityisesti kommentoitiin, että käytännöksi kirjattu aloituspohjan tarkistus ja olemassa olevien resurssien kartoitus projektin alussa ovat jo hyviksi havaittuja kestävää suunnittelua edistäviä toimintatapoja, joiden on oltava jokaisen projektin vakiolähtökohta.

Ensimmäisen työpajan aikaansaannosten esittelyn jälkeen aloitettiin viimeksi kesken jääneiden aihealueiden tarkastelu. Ajan säästämiseksi olin omaa har- kintaa käyttäen poiminut ensimmäisen tehtävän jokaisesta aihealokerosta oleellisimmat huomiot, jotka oli tarkoitus yhdessä käydä keskustellen läpi muokaten ja täydentäen. Minä toimin kirjurina, ja osallistujat saivat keskittyä keskusteluun. Aihe aiheutti jälleen kerran intensiivistä keskustelua, ja uudet osallistujat toivat uusia arvokkaita näkökulmia asiaan. Toisen työpajan tulok- sena oli saatu käytyä kaikki kehitettävät kohdat läpi ja päästy yhteisymmärryk- seen toimenpiteistä, joilla lähdetäisiin kehittämään Workspace Oy:n toimintaa entistä kestävämpään suuntaan. Minä olin tehnyt keskustelun aikana muistiin- panoja ja kirjannut kehitystoimenpiteisiin esille nousseita täydennyksiä ja tar- kennuksia, joiden pohjalta olin työpajan jälkeen kirjoittanut loputkin ajatukset käytännöiksi ja toimenpiteiksi.

Päätin työpajan kiittäen aktiivisesta osallistumisesta. Kerroin myös jatkotoi- menpiteistä, jotka näkyvät kuvassa 21.

MITÄ TYÖPAJAN JÄLKEEN?

- Työpajan kulku ja tulokset dokumentoidaan osaksi opinnäytetyötä
- Aikaansaadut käytännöt viimeistellään visuaalisesti ja liitetään osaksi opinnäytetyötä
- Opinnäytetyö esitellään kesäkuussa koko henkilökunnalle jossain viikkopalavereistä
- Käydään aikaansaannokset sisäisesti läpi, otetaan testaukseen ja jatkokehitetään.

3.3.3 Työpajan arviointi

Kaiken kaikkiaan olen tyytyväinen työpajojen lopputulokseen, sillä työpajoilla saavutettiin tavoite eli saatiin muodostettua yhteinen näkemys yhdenmukaisista kestävästä tilasuunnittelun käytännöistä ja tarvittavista työkaluista, joilla kehittää Workspace Oy:n suunnittelua ja toimintaa entistä kestävämmäksi ja vastuullisemmaksi. Aihe myös herätti aitoa kiinnostusta, ja yhteiskehittäminen vaikutti vahvistavan sitoutumista, mikä onkin Kantojärven (2012) mukaan yksi yhteiskehittämisen tavoitteista. Työpajaan alun perin varattu aika ei kuitenkaan ollut selvästikään riittävä ja optimaalisinta olisi ollut alun alkaenkin jakaa yhteiskehittäminen useampaan osaan, jolloin välttyttäisiin kiireen tunnulta. Työpajojen aikaansaannokset esitellään tarkemmin seuraavassa luvussa.

4 WORKSPACE OY:N KESTÄVÄN TILASUUNNITTELUN KÄYTÄNNÖT, TYÖKALUT JA TOIMINTASUUNNITELMA

Työpajojen lopputulokset olivat työpajan jälkeen puhtaaksikirjoitettu ja ne muotoutuivat kahdeksi dokumentiksi: *Workspace Oy:n kestävästä tilasuunnittelun ohjeiksi* (liite 4) ja *Workspace Oy:n kestävästä tilasuunnittelun käytännöt, työkalut & toimintasuunnitelma* -koosteeksi (liite 5), jonka tarkoituksena on avata ohjeiden merkityksen konkreettisella tasolla ja esitellä toimenpiteet, joita ohjeiden noudattamisen mahdollistaminen edellyttää. *Kestävästä tilasuunnittelun käytännöt, työkalut & toimintasuunnitelma* -kooste myös sisältää kolme työkalua, jotka tullaan kehittämään ketterän kestävästä suunnittelun mahdollistamiseksi:

- materiaalien ja tuotteiden kestävyysluokittelumerkintäjärjestelmä
- tietopaketti kestävästä tilasuunnittelusta ja sen hyödyistä
- pintamateriaalikoostetaulukko huollettavuuden varmistamiseksi.

Materiaalien ja tuotteiden kestävyysluokittelumerkintäjärjestelmän tarkoituksena on sujuvoittaa ympäristöystävällisten materiaalien ja tuotteiden tunnistamista ja valitsemista projektien aikana, mutta tämän työkalun kehittäminen toki vaatii taustatyötä. Lisäksi tarvitaan kouluttautumista muun muassa EPD-ympäristöselosteiden lukuun ja muiden merkintöjen ja ympäristömerkkien tulkitsemiseen, joiden pohjalta voimme laatia omat vastuullisuus- ja ympäristöystävällisyyskriteerimme suosimillemme tuotteille ja materiaaleille.

Tietopaketti kestävästä suunnittelusta ja sen hyödyistä esimerkkilaskelmineen ympäristöhyödyistä ja investoinneista hyvine referenssikohteineen tulee olemaan työkalu keskustelun avaamiseen ja tiedon jakamiseen. Konkreettiseksi ja näkyväksi tehtynä asiat ovat paremmin hahmotettavissa ja ymmärrettävissä, mikä helpottaa projekteissa vastuullisuustavoitteista sopimisessa ja tiedon jakamisessa muillekin kuin asiakkaille.

Pintamateriaalikoostetaulukon tarkoituksena on taas helpottaa asiakkaan ja huolto- ja siivouskumppanien työtä materiaalien ylläpidossa ja huollossa, mikä pidentää sekä materiaalien että sitä kautta tilojen elinkaarta. Pintamateriaalitaulukon tarkoituksena on siis sisältää kohteen kaikki pintamateriaalit muun muassa sijainti- ja laatutietoineen ja huolto-ohjeineen, mikä on todennäköisesti myös suunnitteluprosessia ja hankintaa sujuvoittava työkalu.

Työkalujen lisäksi konkreettisia kestävämpää suunnittelua mahdollistavia toimintatapoja on löydetty olemassa olevien rakenteiden entistä parempaan hyödyntämiseen ja purettavien materiaalien ja rakennusosien kierrättämis- ja hyödyntämistason edistämiseen (liite 5). Kuten kappaleessa *2.3.1 Sisustusarkkitehtuuri ja sisustusarkkitehdin työ* todetaan sekä lomakehaastatteluiden vastauksista huomaa, sisustusarkkitehdin työ on hyvin riippuvainen asiakkaista sekä muista yhteistyökumppaneista, tähtäävät muut laaditut kestävänn suunnittelun käytännöt pääasiassa tiedon avoimeen jakamiseen, arvojen ja asenteiden muuttamiseen sekä yhteistyön parantamiseen. Vaikka nämä ovat yhtä abstrakteja tavoitteita kuin osa sisustusarkkitehtien ympäristön ja luonnon hättätilan julistuksen tavoitteista, on niiden toteuttamiseksi löydetty tässä vaiheessa tarpeeksi konkreettisia keinoja kuten esimerkiksi tietopaketin koostaminen tiedon jakamisen ja julkisen keskustelun virittämisen avuksi.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tutkimusongelmana toimi sisustusarkkitehdin työssä havaittu haaste siinä, että ympäristökriisiä ratkaistessa myös sisustusarkkitehtuurin alalla on tehtävä toiminnan muutoksia kestävänn kehityksen edistämiseksi, mutta koska aihe on melko tuore ja yhteisiä standardeja ja suoraan sisustusarkkitehtuurin alaa koskevia ympäristövastuuseen liittyviä regulaatioita ei ole, toimintatavat ovat vakiintumattomia sekä tieto on

sirpaloitunut ja vaikeasti saavutettavissa. Tutkimusongelmaan etsittiin ratkaisua kahden päätutkimuskysymyksen avulla: *Millä keinoin sisustusarkkitehdit pystyvät edistämään kestäväää kehitystä omassa työssään? Miten suunnittelu-toimisto voi tukea yksittäisiä suunnittelijoita siirtymisessä kohti kestävämpää suunnittelua? Alakysymyksenä toimi: Mitä kestävä suunnittelu on?*

Kirjallisuuskatsauksen perusteella voidaan todeta, että kestävä suunnittelu tarkoittaa lähestymistapaa luoda uutta huomioiden ja minimoiden ympäristölliset, sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset luodun asian tai esineen koko elinkaaren ajalta. Kestävän suunnittelun päätarkoituksena on varmistaa, että tuotteet ja palvelut, joita käytämme tänä päivänä, eivät huononna tulevien sukupolvien elinolosuhteita. Tuotteesta tai palvelusta saadaan kestäväää kehitystä tukeva ympäristön ja talouden näkökulmasta suunnittelemalla se materiaali- ja resurssitehokkaasti sekä materiaali- ja resurssitehokkaaksi, pitkäikäiseksi, modulaariseksi, monikäyttöiseksi, muuntojoustavaksi, uudelleenmuokattavaksi, uudelleenkäytettäväksi, helposti osiin purettavaksi, kierrätettäväksi ja korjattavaksi. Vaikutusten, systeemisen muutoksen ja tasa-arvon huomioiminen suunnittelussa ajavat taas sosiaalista kestävyyttä eteenpäin. Edellä mainittuihin periaatteisiin perustuu myös kestävä rakentaminen. Materiaali- ja resurssitehokkuuden, pitkäikäisyyden ja muuttuviin tarpeisiin muuntautumiskyvyn lisäksi, rakennusten ja rakennetun ympäristön yleisesti on oltava terveellinen, varmistakseen ihmisten hyvinvoinnin. Terveellisyyden näkökulmasta rakennuksissa isossa roolissa on sisäympäristö, joka koostuu valaistuksesta, lämpötilasta ja ilmanlaadusta. Viihtyisyyttä ja näin myös sosiaalista kestävyyttä edistää rakennetussa ympäristössä lisäksi muotoilu ja taide.

Perimmäisenä ja tärkeimpänä tavoitteena kaiken kestävyyspyrkimisen takana on kuitenkin ilmastonmuutoksen hillitseminen, luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja nykyisen yhteiskunnan hyvinvoinnin lisäksi tulevien sukupolvien hyvinvoinnin takaaminen maapallon kantokyvyn rajoissa. Nämä edellyttävät ympäristövaikutusten pienentämistä kaikessa tekemisessämme. Ympäristövaikutusten pienentämiseksi ympäristövaikutukset on kuitenkin ensin pystyttävä mittaamaan. Tähän tämänhetkinen luotettavin menetelmä on standardisoitu LCA-elinkaariarviointi, joka kertoo tuotteen, palvelun tai rakennuksen kokonaishiiijalanjäljen koko sen elinkaaren ajalta. Elinkaariarvioinnin tuloksista kertova asiakirja on standardisoitu tyyppin III ympäristöseloste eli EPD.

Elinkaariajattelu onkin yksi kestävyuden mahdollistamisen peruskulmakivistä. Elinkaariajattelussa ei tosin enää riitä kehdosta portille tai edes kehdosta haudaan ajattelu. Ympäristön monimuotoisuuden säilyttämisen näkökulmasta luonnonvarojen kulutuksen hillitseminen on yksi kestävä kehityksen tärkeimpiä edellytyksiä ja tehokkaimpia menetelmiä tähän vaikuttaa olevan jo olemassa olevan materian pitäminen kierrossa niin, että uusia neitseellisiä raaka-aineita tarvittaisiin ja jätettä syntyisi yhä vähemmän. Tässä on apuna kehdosta kehtoon -elinkaariajattelu ja kiertotalous. Täyden ympyrän elinkaariajattelun sisällyttäminen talouden kaikkiin osa-alueisiin ja kiertotalouden mahdollistaminen edellyttävät kokonaisvaltaista systeemistä muutosta, joka toteutukseen vaatii saumatonta poikkitieteellistä ja eri asiantuntija-alojen välistä yhteistyötä. Sujuvalla yhteistyöllä myös varmistetaan avoin tiedonkulku ja systeemiseen muutokseen siirtymisen edellyttämien innovaatioiden syntyminen.

Kirjallisuuskatsaukseen ja lomakehaastatteluihin nojaten voidaan todeta, että sisustusarkkitehdillä on monia keinoja vaikuttaa suunnittelemiensa tilojen kestävyteen ja sitä kautta pidentää rakennusten elinkaarta ja vaikuttaa kestävä rakentamisen ja kestävä kehityksen edistämiseen. Näitä keinoja ovat olemassa olevien rakenteiden, kiinteiden ratkaisujen sekä irtaimiston säilyttäminen, kierrättäminen ja uudelleenkäyttäminen, muuntojoustavuuden ja monikäyttöisyyden mahdollistaminen, tehokkaiden neliöiden suunnitteleminen, vastuullisesti ja kestävästi suunniteltujen ja tuotettujen sekä kulutusta ja aikaa kestävien tuotteiden ja materiaalien käyttäminen sekä energiatehokkuuden huomioiminen, niiltä osin kuin mahdollista eli vettä säästävien vesikalusteiden suosiminen, energiatehokkaiden laitteiden määrittäminen sekä energiatehokkaan valaistuksen suunnitteleminen. Nämä keinot ovat lomakehaastatteluiden perusteella tilasuunnittelun parissa työskentelevillä suunnittelijoilla hyvin hallussa ja enemmistö kokee myös pystyvänsä viemään niitä suunnittelusta käytäntöön melko tai hyvin usein, mutta ne eivät vielä ole kaikkien projektien vakiolähtökohta useimmiten tiukasta aikataulusta ja budjetista johtuen. Tämä nousikin tutkimuksessa yhdeksi tärkeimmistä sisustusarkkitehtuurin alaa uudistavaksi käytännöksi ja suunnitteluperiaatteeksi. Muita kehittämistä vaativia osa-alueita kestävä tilasuunnittelun näkökulmasta suoritetun tutkimuksen perusteella ovat suunnittelu- ja rakennusprosessien sujuvoittaminen, asiakkaiden ja muiden sidosryhmien ympäristöasioista valistaminen ja asenteiden muutoksen edistäminen avoimella tiedon jaolla, julkisella keskustelun

ylläpidolla ja mahdollisesti epäkestävistä toimeksiannoista kieltäytymisellä. Myös materiaalitietoutta, aidosti kestävien ratkaisujen tunnistamisen ja oikeiden sertifikaattien edellyttämisen ja tulkitsemisen osaamista, on tutkimuksen mukaan parannettava. Materiaalitietouden lisääminen ja ylläpitäminen sekä oikeiden vastuullisuudesta ja kestävydestä kertovien kriteereiden tunnistaminen ja tulkitsemisen osaaminen osoittautuivat myös tutkimuksen perusteella sisustusarkkitehtuurin alaa uudistaviksi käytännöiksi ja suunnitteluperiaateiksi.

Tapaustutkimuksen ja yhteiskehittämisen perusteella voidaan todeta, että suunnittelutoimiston tuelle kestävää tilasuunnittelua edistävien toimintatapojen omaksumisessa on tarvetta ja keinoja. Merkittävimpänä ja konkreettisimpana keinona edistää kestävää suunnittelua yksittäisen suunnittelijan näkökulmasta voisi pitää yhteisten kestävien tuotteiden ja materiaalien valintakriteerien asettamista sekä kestävien materiaalien ja tuotteiden kirjaston luomista ja sen ylläpitämistä. Nämä toimenpiteet tähtäävät siihen, ettei yksittäisen suunnittelijan jokaisessa projektissa tarvitsisi aloittaa nolasta kestävien tuotteiden ja materiaalien etsimisen ja vertailun suhteen, sillä kuten tutkimuksen perusteella voi päätellä, se ei ole yksiselitteistä. Kouluttautumisen mahdollistamisella on myös iso rooli sekä materiaalitietouden kartuttamisessa että kestävää suunnittelua, rakentamista ja kehitystä koskevan tietotaidon kehittämisessä ja ylläpitämisessä. Koska suunnittelijan päätösvalta on rajallinen ja lopulliset päätökset riippuvat loppukäyttäjistä tai tilaajasta, on tiedon jako, keskustelun avaaminen ja asenteiden muutoksen edistäminen kestäväen suunnittelun periaatteiden omaksumiseksi kaikkien projektien vakiolähtökohdaksi yhtä merkittävässä roolissa kuin itse kestäväen suunnittelun periaatteiden hallitseminen. Tässä tukemiseksi suunnittelutoimiston keinona voisi toimia yhteisten toimintaperiaatteiden, niin sanotusti pelisääntöjen laatiminen ja tietopakettien koostaminen. Mitä suurempi joukko ihmisiä seisoo vankasti yhteisen asian takana ja toimii systemaattisesti sen eteen, sitä suurempi vaikutus on odotettavissa ympäröivään maailmaan ja muihin ihmisiin.

6 POHDINTA

Työn tutkimuksellisen osan tavoitteena oli tutkia ja näin ollen tuottaa sisustusarkkitehtuurin alalle merkityksellistä tietoa kestäväen tilasuunnittelun

menetelmistä, toteutumisasteen nykytilasta, asiaan liittyvistä haasteista ja kehityskohteista sekä sisustusarkkitehtitoimistojen tavoista tukea ja ohjata yksittäisiä suunnittelijoita kohti kestävämpää tilasuunnittelua. Monimenetelmällinen tutkimusote mahdollisti asioiden tarkastelemisen eri näkökulmista ja luotu ymmärrys ilmiöstä ja nykyisestä asianlaidasta oli riittävän laaja tunnistaakseen sekä yleisemmin sisustusarkkitehtuurin alaa että tapaustutkimuksen kohteena ollutta tapausta koskevat kehityskohdat. Valituilla tutkimus- ja kehittämismenetelmillä saatiin hahmotettua myös konkreettiset keinot, joilla suunnittelutoimisto voi helpottaa yksittäisen suunnittelijan kestävien valintojen tekemistä ja tukemaan sanan levittämistä ja näin perimmäisen tavoitteen saavuttamisessa eli kestävänn suunnittelun periaatteiden sisällyttämisessä kaikkien projektien vakiolähtökodaksi.

Työn kehittämisosan tavoitteena oli toimeksiantajayrityksen Workspace Oy:n suunnittelutyökalujen ja -prosessien kehittäminen entistä ympäristöystävällisemmiksi ja kestäväää kehitystä tukeviksi, ja lopputuotoksena oli tarkoitus laatia Workspace Oy:lle entistä yhdenmukaisemmat kestävänn suunnittelun käytännöt ja toimintasuunnitelma niiden toteuttamiseksi. Koska työn lopputuotoksena syntyi yhteinen ymmärrys entistä kestävämmän tilasuunnittelun mahdollistavista käytännöistä, toimintasuunnitelma ja hahmotelma tarvittavista työkaluista, jotka on tarkoitus edelleen kehittää, voidaan todeta, että tämä tavoite on saavutettu. Koska kaikelle kehittämiselle on ominaista syklimäinen prosessi, jossa löydettyjä ratkaisuja testataan ja tarvittaessa edelleen kehitetään, jäi tämä kehittäminen opinnäytetyön puitteissa kesken ja koska syntyneitä ratkaisuja ei olla testattu vielä käytännössä, niiden toimivuutta ei voida arvioida. Testaaminen on kuitenkin tarkoitus aloittaa pikimmiten ja kehitystyön on tarkoitus jatkaa edelleen.

Työssä tehdyt löydökset eivät sinänsä todennäköisesti ole uusia ja alalla toimivat suunnittelijat ja muut tahot ovat varmasti havainnoineet ne omassa arjessaan. Toivon mukaan tämä työ kuitenkin auttaa lukijoita hahmottamaan asiaan liittyvän kokonaisuuden entistä paremmin, löytämään mahdollisesti omat kehityskohdat ja tiedonpuutteet ja näin ohjaa täyttämään nämä aukot ja tarjoaa konkreettisia esimerkkejä, miten suunnittelu- ja toimintakäytäntöjä voidaan kehittää kestävänn tilasuunnittelun, rakentamisen ja kehityksen edistämiseksi.

Työn alussa esitetyn väitteen siitä, että sisustusarkkitehdin työn näkökulmasta merkityksellinen kestävä suunnittelua ja ympäristöasioita koskeva tieto on hajallaan ja hankalasti saavutettavissa, voidaan todeta pitävänsä paikkaansa. Tästä syystä sisustusarkkitehtien työtä helpottava, kaiken olennaisen tiedon sisältävä ja päivittyvä tietopankki voisi olla kehittämisen arvoinen työkalu.

Luotettavuusarviointi

Opinnäytetyön laatua tarkastellaan luotettavuuden avulla, joka tarkoittaa kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen termistön mukaan reliabiliteettiä eli tutkimustulosten pysyvyyttä ja validiteettiä eli oikeiden asioiden tutkimista. Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimusotteen luotettavuuden arviointiin ominaisempia mittareita ovat luotettavuus, siirrettävyys, riippuvuus ja vahvistettavuus. (Kananen 2012, 164–165; Kananen 2015, 352–355.)

Luotettavuudella tarkoitetaan laadullisessa tutkimuksessa tutkimustulosten toutumukaisuutta ja riippuvuudella sitä, että tutkimustulokset on johdettu oikein aineistosta. Näiden molempien kriteerien arvioinnin edellytyksenä on riittävän tarkka dokumentaatio. (Kananen 2015, 352–355). Tämän työn luotettavuuden ja riippuvuuden varmistamiseksi on käytetty member checkingiä eli vertaisarviointia, kuten on tapana. Vertaisarvioinnin on suorittanut työn ohjaaja ja todennut tutkimustulosten olevan johdettuja aineistosta ja pitävän paikkaansa.

Koska laadullinen tutkimus ei pyri yleistettävyyteen vaan ilmiön ymmärtämiseen, jää vastuu tutkimuksen siirrettävyydestä siirtäjälle. Siirrettävyyteen voidaan tosin myötävaikuttaa tutkimusasetelman, tutkimuskohteen ja oletusten tarkalla kuvauksella. Tässä työssä tutkimusasetelma, tutkittava ilmiö ja tapaus tutkimuksen kohde ovat kuvattu niin, kuin tämän tutkimuksen kannalta on oletettu olevan oleellista. Koska kyseisen tutkimuksen tutkittava ilmiö on aika laaja ja jatkuvasti muuttuva, ei tutkimustulosten toistuvuutta voida taata, sillä eri ajankohtana tilanne saattaa olla jo erilainen. Koska kyseessä on osittain tapaus tutkimus eli yksi tapaus, on sille ominaista tapauskohtaisuus ja aikasidonaisuus, jolloin toisessa tapauksessa ja toisena ajankohtana on

epätodennäköistä päästä täysin samoihin tutkimustuloksiin. (Kananen 2012, 172–175; Kananen 2015, 353.)

Vahvistettavuudella tarkoitetaan sitä, että tutkittava eli informantti vahvistaa tutkijan esittämät tutkimustulokset ja tutkijan tekemät tulkinnat, minkä perusteella voidaan todeta, että tutkimustulokset eivät ole tutkijan keksimiä (Kananen 2015, 354). Vahvistettavuuden voidaan todeta olevan kunnossa, sillä yksi tutkittavista on vahvistanut tutkimustulosten ja johtopäätösten perustuvan aineistoon.

Vahvistettavuuden keinona käytetään myös triangulaatiota eli monimenetelmällisyyttä, jolloin eri lähteiden todistusaineisto vahvistaa tutkimuksen luotettavuuden ja vahvistettavuuden (Kananen 2015, 354). Koska kyseisessä työssä triangulaatio toteutuu, voidaan todeta vahvistettavuuden olevan hyvällä mallilla.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimusaineiston riittävän laajuuden mittarina käytetään saturaatiota eli kylläntymistä, joka on myöskin eräänlainen luotettavuuden kriteeri (Kananen 2015, 355). Tässä tutkimuksessa molempien lomakehaastatteluiden vastauksissa oli selkeästi havaittavissa toistuvuus eli saturaatio ja näin myös aineiston riittävä laajuus oli saavutettu.

LÄHTEET

- Aalto-yliopisto. 2022. Sisustusarkkitehtuuri, taiteen kandidaatti ja maisteri. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.aalto.fi/fi/koulutustarjonta/sisustusarkkitehtuuri-taiteen-kandidaatti-ja-maisteri?qclid=Cj0KCQiA3-yQBhD3ARIsHuHT65wFXGgfJdl0orbsmH4bx_h0gqn0_06TKuMMhFWuywx9E6q96nhdMlaAkjcEALw_wcB [viitattu 27.02.2022].
- Acaroglu, L. 2020. Quick Guide to Sustainable Design Strategies. Disruptive Design. WWW-dokumentti. Päivitetty 27.5.2020. Saatavissa: <https://medium.com/disruptive-design/quick-guide-to-sustainable-design-strategies-641765a86fb8#80ca> [viitattu 16.04.2022].
- Ahlstrand, A. 2019. Osallistamisesat osallisuuteen – hyviä käytäntöjä yhdessä kehittäen. Blogi. Päivitetty 4.10.2019. Saatavissa: <https://blogit.metropolia.fi/hiilta-ja-timanttia/2019/10/04/osallistamisesta-osallisuuteen-hyvia-kaytantoja-yhdessa-kehittaen/> [viitattu 10.04.2022].
- Anttalainen, S. 2020. Sisustusarkkitehtuuri NYT. Miltä sisustusarkkitehtuurin kenttä näyttää vuonna 2020? Maisterin opinnäyte. Aalto-yliopisto. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://sio.fi/app/uploads/2021/03/Sisustusarkkitehtuuri-NYT_SIO.pdf [viitattu 05.03.2022].
- Built Environment Declares s.a. Built Environment Declares Climate and Biodiversity Emergency. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://builtenvironmentdeclares.com/> [viitattu 17.04.2022].
- Design Council. 2022. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.design-council.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond> [viitattu 11.04.2022].
- Ecochain Technologies. 2021. Life Cycle Assessment (LCA) – Complete Beginner’s Guide. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://ecochain.com/knowledge/life-cycle-assessment-lca-guide/> [viitattu 16.04.2022].
- Ellen MacArthur Foundation s.a. What is a circular economy? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview> [viitattu 16.04.2022].
- Elinkaariajattelu. 2013. SYKE Suomen ympäristökeskus. WWW-dokumentti. Päivitetty 13.1.2014. Saatavissa: https://www.ymparisto.fi/fi-fi/kulutus_ja_tuotanto/resurssitehokkuus/elinkaariajattelu [viitattu 14.04.2022].
- Elinkaariarviointi, jalanjäljet ja panos-tuotosmalli. 2013. SYKE Suomen ympäristökeskus. WWW-dokumentti. Päivitetty 4.2.2022. Saatavissa: https://www.ymparisto.fi/fi-fi/kulutus_ja_tuotanto/tuotesuunnittelu_ja_tuotteet/elinkaariarviointi_jalanjaljet_ja_panostuotosmalli [viitattu 16.04.2022].
- Ethica. 2020. Haluatko olla markkinamurroksen johtaja. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.ethica.fi/wp-content/uploads/2020/05/Ethica_Cradle-to-Cradle-rakentamisen-esite_2020.pdf [viitattu 16.04.2022].

Euroopan komissio. 2019. Euroopan vihreän kehityksen ohjelma. Saatavissa: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_1&format=PDF [viitattu 09.01.2022].

Euroopan komissio. 2020. Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle. Uusi kiertotalouden toimintasuunnitelma. Saatavissa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0098> [viitattu 16.04.2022].

EU-ympäristömerkki s.a. Ympäristömerkintä Suomi Oy. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://eu-ymparistomerkki.fi/> [viitattu 16.04.2022].

FIGBC Green Building Council Finland. 2018. Rakennushankkeiden ympäristöluokitukset Suomessa. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://figbc.fi/wp-content/uploads/sites/4/2022/01/Rakennushankkeiden-ympa%CC%88risto%CC%88luokitukset-Suomessa.pdf> [viitattu 15.04.2022].

Finnish Interior Architects & Interior Designers declare Climate & Biodiversity Emergency. 2022. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://fi.interiordesigndeclares.com/> [viitattu 12.02.2022].

Forest Stewardship Council s.a. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://fi.fsc.org/fi-fi> [viitattu 16.04.2022].

Halme, J. 2018. Aivorihi – toteutus ja peruseriaatteet. Blogi. Päivitetty 2.10.2018. Saatavissa: <https://info.orchidea.dev/innovaatio-blogi/aivorihi> [viitattu 19.04.2022].

Heikkurinen, P. 2014. Kestävyden käsitteen ulottuvuudet. *Tieteessä tapahtuu* 4. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://journal.fi/tt/article/view/46149/12273> [viitattu 06.03.2022].

Hirvanen, T. 2021. Kestävyys tilasuunnittelussa – ohjekortit sisustusarkkitehdin työkaluksi. Lahti: LAB-Ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/497729/Hirvanen_Tiina.pdf?sequence=2&isAllowed=y [viitattu 16.04.2022].

Hotanen, J., Laine, R.O. & Pietiläinen, S. 2001. Benchmarking-opas: opi hyviltä esikuvilta. Helsinki: Laatu keskus.

Interior Design Declares s.a. Interior Design Declares Climate and Biodiversity Emergency. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.interiordesigndeclares.com/> [viitattu 17.04.2022].

Joutsenmerkki s.a. Ympäristömerkintä Suomi Oy. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://joutsenmerkki.fi/kuluttajille/> [viitattu 16.04.2022].

Jätelaki 17.6.2011/646.

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kantojärvi, P. 2012. Fasilitointi luo uutta. Menesty ryhmän vetäjänä. Helsinki: Talentum media Oy. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 11.04.2022].

Kestävä rakentaminen on vastuullista rakentamista s.a. Rakennusteollisuus RT ry. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Ilmasto-ymparisto-ja-energia/Kestava-rakentaminen/> [viitattu 14.04.2022].

Kestävä rakentamisen standardit luovat yhdenmukaiset pelisäännöt s.a. Rakennusteollisuus RT ry. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Ilmasto-ymparisto-ja-energia/Rakentaminen-ja-vaaralliset-aineet/CENCT-350-Kestava-rakentaminen/> [viitattu 15.04.2022].

Lith, P. 2021. Muotoilualan työmarkkinat 2020–21. Raportti muotoilijoiden työelämästä tilastojen ja kyselytutkimusten valossa. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.ornamo.fi/app/uploads/2018/05/Ornamo_tyo%CC%88markkina-tutkimus_2021.pdf [viitattu 05.03.2022].

Motiva. 2020. Ekosuunnitteludirektiivi. WWW-dokumentti. Päivitetty 5.8.2020. Saatavissa: <https://www.motiva.fi/ratkaisut/ohjauskeinot/direktiivit/ekosuunnitteludirektiivi> [viitattu 16.04.2022].

Paroc. 2021. Ympäristöseloste. WWW-dokumentti. Päivitetty 1.2.2021. Saatavissa: <https://www.paroc.fi/kampanjat/paroc-natura/epd> [viitattu 16.04.2022].

Rakennuksen elinkaari kestävän rakentamisen lähtökohtana s.a. Rakennusteollisuus RT ry. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Ilmasto-ymparisto-ja-energia/Kestava-rakentaminen/Rakennuksen-elinkaari/> [viitattu 14.04.2022].

Rakennustietosäätiö RTS sr. 2022. Mikä on M1? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://cer.rts.fi/rakennusmateriaalien-paastoluokitus-m1/mika-on-m1/> [viitattu 16.04.2022].

ROTI – Rakennetun omaisuuden tila -raportti. 2021. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.ril.fi/media/2021/vaikuttaminen/roti2021_low.pdf [viitattu 09.01.2022].

Ruokamo, E., Savolainen, H., Seppälä, J., Sironen, S., Räisänen, M., Auvinen, A. & Antikainen, R. 2021. Kiertotalous vähähiilisyiden edistäjänä ja luonnon monimuotoisuuden turvaajana. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html [viitattu 20.03.2022].

Scribbr. 2018. Miten kirjoittaa opinnäytetyön teoreettinen viitekehys? WWW-dokumentti. Päivitetty 22.11.2018. Saatavissa: <https://www.scribbr.fi/opinnaytetyon-rakenne/opinnaytetyon-teoreettinen-viitekehys-mita-ja-miksi/> [viitattu 26.02.2022].

Sisustusarkkitehdit SIO. 2022. Paremman ympäristön puolesta – Sisustusarkkitehdit SIO. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://sio.fi/fi/mita-teemme/> [viitattu 27.02.2022].

Sitra s.a. Hiilijalanjälki. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.sitra.fi/tulevaisuussanasto/hiilijalanjalki/> [viitattu 16.04.2022].

Suomen YK-liitto s.a. Kestävän kehityksen tavoitteet. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ykliitto.fi/yk-teemat/kestavan-kehityksen-tavoitteet> [viitattu 14.04.2022].

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. 3. korjattu painos. Tampere: Tampereen yliopisto. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y [viitattu 13.02.2022].

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2012. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 9. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Valtioneuvoston kanslia s.a. Mitä on kestävä kehitys? Kestävakehitys.fi. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys> [viitattu 06.03.2022].

Workspace Oy. 2022. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://workspace.fi/> [viitattu 05.03.2022].

XAMK. 2022. Muotoilija (AMK), sisustusarkkitehtuuri ja kalustesuunnittelu. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.xamk.fi/koulutukset/muotoilija-amk-sisustusarkkitehtuuri-ja-kalustesuunnittelu/> [viitattu 27.02.2022].

Ympäristöluokitukset tekevät kiinteistöistä vertailukelpoisia s.a. Rakennusteollisuus RT ry. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Ilmasto-ymparisto-ja-energia/Rakentaminen-ja-vaaralliset-aineet/Ymparistoluokitukset/> [viitattu 15.04.2022].

Ympäristövaikutusten ja kestävä rakentamisen arviointi – standardit ja luokitukset s.a. Rakennusteollisuus RT ry. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Ilmasto-ymparisto-ja-energia/Rakentaminen-ja-vaaralliset-aineet/> [viitattu 15.04.2022].

SUOMEN SISUSTUSARKKITEHTIEN YMPÄRISTÖN JA LUONNON HÄTÄTILAN JULISTUKSEN TAVOITTEET

1. Lisätä tietoisuutta ilmaston ja luonnon monimuotoisuuden hätätilasta ja tarvittavien toimien kiireellisyydestä asiakkaidemme ja materiaalintoi-
mittajien keskuudessa.
2. Vauhdittaa alamme siirtymistä kohti uudistavia suunnittelukäytäntöjä.
3. Jakaa julistuksen aiheeseen liittyvää tietämystä ja tutkimustietoa avoi-
muuden periaatetta noudattaen.
4. Arvioida kaikkia uusia hankkeita sen pohjalta, pyrkivätkö ne vaikutta-
maan ilmastokriisin hillitsemiseen positiivisesti, ja kannustaa asiakkai-
tamme tekemään samoin.
5. Sisällyttää elinkaarikustannuksen ja koko elinkaaren aikaisen hiilijalan-
jäljen arviointi sekä käytönjälkeisten mahdollisuuksien kartoitus osaksi
tavanomaista työskentelyämme vähentääksemme sekä tuotesidonnais-
ten että käytönaikaisten resurssien tuhlausta.
6. Pyrkii yhteistyössä muiden tahojen kanssa pidentämään rakennusten
elinkaarta aina, kun olemassa olevan korjaaminen ja parantaminen on
mahdollista. Ympäristöä säästävän korjaamisen tulee olla ensisijainen
vaihtoehto purkamisen ja uudisrakentamisen sijaan.
7. Pyytää käytettävistä tuotteista kolmannen osapuolen verifioimia ympä-
ristötuoteselosteita tai vastaavia ympäristövaikutuksista kertovia sertifi-
kaatteja.
8. Ottaa toimistoissamme käyttöön sellaisia uudistavia suunnitteluperiaat-
teita, jotka tähtäävät pidemmälle kuin normiksi muodostunut hiilineut-
raalius rakennetussa ympäristössä.
9. Vauhdittaa siirtymistä vähähiilisiin materiaaleihin kaikessa työssämme.
Pyrkiä uudelleenkäyttämään ja kierrättämään olemassa olevat materi-
aalit ja tuotteet aina, kun se on mahdollista.
10. Työskennellä yhdessä muiden alan toimijoiden kanssa rakennus- ja
pakkausjätteen määrän vähentämiseksi.
11. Minimoida luonnonvarojen tuhlaus tilasuunnittelussa, sekä määrällisesti
että yksityiskohdissa.

YLEINEN LOMAKEHAASTATTELU

TAUSTATIEDOT

1) Oletko

- 1-10 hlö
- 11-30 hlö
- 31-50 hlö
- yli 50 hlö
- Kysymys ei ole minulle relevantti.

2) Kuinka suuri yrityksenne on?

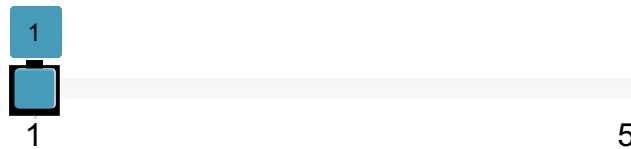
- 1-10 hlö
- 11-30 hlö
- 31-50 hlö
- yli 50 hlö
- Kysymys ei ole minulle relevantti.

3) Minkälaisiin tiloihin suunnitteluprojektinne pääasiassa kohdistuvat?

- Koteihin ja yksityisten ihmisten vapaa-ajan asuntoihin
- Julkisiin tiloihin kuten toimi- ja liiketiloihin, ravintoloihin, sairaaloihin, oppilaitoksiin jne.
- Yksityisiin ja julkisiin tiloihin yhtä paljon
- Kysymys ei ole minulle relevantti

VALVEUTUNEISUUS YMPÄRISTÖASIOIHIN

4a) Kuinka paljon ympäristövastuu vaikuttaa suunnittelutyöhösi tällä hetkellä? Vastaa asteikolla 1-5. (1=ei ollenkaan, 2=vähän, 3=jonkin verran, 4=paljon, 5=merkittävästi)



4b) Kerro konkreettisia esimerkkejä, miten edistätte ympäristöasioita toiminnassanne ja projekteissanne? (Voit vastata ranskalaisin viivoin.)

5a) Onko yrityksessänne ympäristöasioihin erikoistunut henkilö tai työryhmä?

- Kyllä
- Ei
- Kysymys ei ole minulle relevantti

5b) Mitä tämä ympäristöasioihin erikoistunut henkilö tai työryhmä konkreettisesti tekee?

6) Onko yrityksenne allekirjoittanut sisustusarkkitehtien luonnon ja ympäristön hätätilan julistuksen?

- Kyllä. Miksi?
- Ei. Miksi

7) Minkälainen on mielestäsi ekologinen tuote / materiaali?

8) Tiedätkö mikä on ympäristöseloste EPD (Environmental Product Declaration) ja osaatko hyödyntää sitä?

- Tiedän ja olen hyödyntänyt
- Tiedän, mutta en ole käyttänyt
- Ehkä
- En

POHDITAAN AIHETTA SYVÄLLISEMMIN

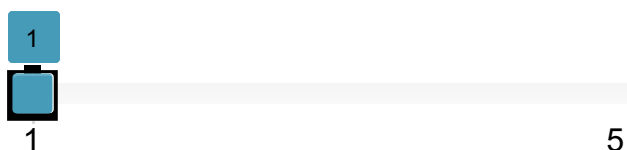
9) Hankintapäätöksiä tehdessä asiakkaan vaakakupissa painaa eniten... (valitse vaihtoehdoista 3 tärkeintä)

- Hinta
- Tuotteen / ratkaisun ekologisuus
- Esteettisyys
- Käytännöllisyys
- Muodikkuus/ajankohtaisuus
- Kestävyys/laatu
- Kotimaisuus
- Merkki/brändi
- Muu, mikä?

10a) Yhtenä kestäväen rakentamisen tavoitteista on rakennuksen elinkaaren pidentäminen. Millä keinoin sisustusarkkitehti / sisustussuunnittelija pystyy omalla työllään tähän vaikuttamaan?

10b) Kuinka usein koet pystyväsi viemään yllä mainittuja keinoja suunnittelusta käytäntöön?

Vastaa asteikolla 1-5. (1=ei koskaan, 2=harvoin, 3=silloin tällöin, 4=melko usein, 5=hyvin usein)



10c) Jos vastasit edelliseen kysymykseen 1, 2 tai 3, mistä tämä mielestäsi johtuu?

11a) Yksi sisustusarkkitehtien luonnon ja ympäristön hätättilan julistuksen tavoitteista on vauhdittaa alamme siirtymistä kohti uudistavia suunnittelukäytäntöjä. Mitä nämä uudistavat suunnittelukäytännöt sisustusarkkitehtien ja sisustussuunnittelijoiden työssä voisivat olla?

11b) Koetko suunnittelijana / suunnittelutoimistona pystyväsi vaikuttamaan tähän tavoitteeseen käytännössä?

Kyllä

Ei. Miksi?

LOPUKSI

12) Onko jokin seuraavista aihealueista sellainen, mistä toivoisit löytyvän enemmän tietoa kuin nyt on saatavilla?

EPD ympäristöseloste

Kiertotalous

Muuntojoustava suunnittelu

- Ekologiset materiaalit
- Tuotteen / materiaalin hiilijalanjälki
- Muu, mikä?

13) Vapaa sana: Onko jotain muita aiheeseen liittyviä vinkkejä, huolenaiheita, ajatuksia, jotka haluaisit jakaa kollegoidesi kanssa?

14) Voimmeko olla sinuun mahdollisesti yhteydessä aiheeseen liittyvän syventävän haastattelun merkeissä?

- Kyllä
- Ei.

Vastaajan tiedot

Yrityksen nimi ja paikkakunta:

Yhteys henkilön nimi:

Yhteys henkilön puh:

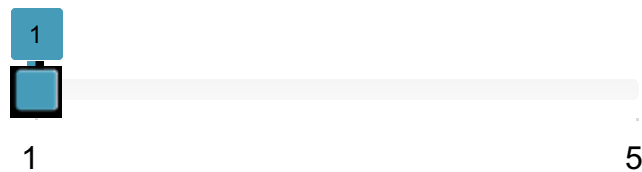
Yhteys henkilön sähköposti:

LOMAKEHAASTATTELU WORKSPACE OY:LLE**TAUSTATIEDOT****1) Oletko**

- Suunnittelija
- Asiantuntija
- Muu

NYKYTILANNE & VALVEUTUNEISUUS YMPÄRISTÖASIOIHIN

2) Kuinka paljon oma näkemyksesi ympäristövastuusta vaikuttaa työhösi tällä hetkellä? Vastaa asteikolla 1-5. (1=ei ollenkaan, 2=vähän, 3=jonkin verran, 4=paljon, 5=merkittävästi)



3) Kerro konkreettisia esimerkkejä, miten otat huomioon ympäristöasioita työssäsi tällä hetkellä?

4) Oletko tyytyväinen siihen, millä tasolla ympäristöasioiden huomioiminen onnistuu tällä hetkellä suurimmassa osassa projektejasi?

- Kyllä
- Ei.

5) Mitkä sinusta riippumattomat asiat mielestäsi ovat useimmiten esteenä ympäristöystävällisten ja kestävien ratkaisujen toteutumiselle projekteissasi? Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Aikataulu.
- Asiakkaan budjetti.
- Asiakkaan muut prioriteetit.
- Kiinteistönomistaja.
- Urakoitsija.
- Muiden alojen suunnittelijat.
- Muu taho, mikä?
- Muu asia, mikä?

6) Oletko tietoinen sisustusarkkitehtien luonnon ja ympäristön hätätilan julistuksesta?

- Kyllä
- En

7a) Minkälainen on mielestäsi ekologinen tuote / materiaali?

7b) Miten tunnistat aidosti ekologisen tuotteen / materiaalin?

8) Tiedätkö mikä on ympäristöseloste EPD (Environmental Product Declaration) ja osaatko hyödyntää sitä?

- Tiedän ja olen hyödyntänyt
- Tiedän, mutta en ole hyödyntänyt
- En

POHDITAA AIHETTA SYVÄLLISEMMIN

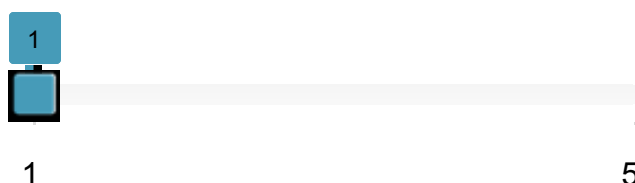
**9) Mitkä asiat ovat painaneet viimeisimpien asiakkaidesi vaaka-
kupissa eniten, kun he ovat tehneet päätöksiä kalusteista ja materiaa-
leista? (Valitse vaihtoehtoista 3 yleisintä.)**

- Hinta
- Tuotteen / ratkaisun ekologisuus
- Esteettisyys
- Käytännöllisyys
- Muodikkuus / ajankohtaisuus
- Kestävyys / laatu
- Kotimaisuus
- Merkki / brändi
- Yritysilme
- Muu, mikä?

10a) Yhtenä kestävä rakentamisen tavoitteista on rakennuksen elinkaaren pidentäminen. Millä keinoin mielestäsi pystyt omalla työlläsi tähän vaikuttamaan?

10b) Kuinka usein koet pystyväsi viemään yllä mainittuja keinoja suunnittelusta käytäntöön?

Vastaa asteikolla 1-5. (1=ei koskaan, 2=harvoin, 3=silloin tällöin, 4=melko usein, 5=hyvin usein)



10c) Jos vastasit edelliseen kysymykseen 1, 2 tai 3, mistä tämä mielestäsi johtuu?

11) Yksi sisustusarkkitehtien luonnon ja ympäristön hätätilan julistuksen tavoitteista on vauhdittaa alamme siirtymistä kohti uudistavia suunnittelukäytäntöjä. Mitä nämä uudistavat suunnittelukäytännöt sisustusarkkitehtien ja sisustussuunnittelijoiden työssä voisivat olla?

12) Koetko tarvitsevasi toimiston tukea / apua pystyäksesi edistämään ympäristöasioita työssäsi / projekteissasi entistä paremmin?

Kyllä

En

13) Oletko huomannut kaipaavasi jossain projektissa jotain tiettyä työkalua / ratkaisua / toimintatapaa, joka olisi helpottanut omaa työtäsi keskeävän suunnittelun näkökulmasta?

LOPUKSI

14) Onko jokin seuraavista aihealueista sellainen, mistä toivoisit löytyvän enemmän tietoa kuin nyt on saatavilla?

EPD ympäristöseloste

Kiertotalous

Muuntojoustava suunnittelu

Ekologiset materiaalit

Tuotteen / materiaalin hiilijalanjälki

Muu, mikä?

15) Vapaa sana: Onko jotain muita aiheeseen liittyviä vinkkejä, huolenaiheita, ajatuksia, jotka haluaisit jakaa kollegoidesi kanssa?

WORKSPACE OY:N KESTÄVÄN TILASUUNNITTELUN OHJEET

1. PIDETÄÄN TILAN OLEMASSA OLEVAT RAKENTEET SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHTANA.
2. EDISTETÄÄN PURETTAVIEN MATERIAALIEN, RAKENNUSOSIEN JA IRTAIMISTON KIERRÄTTÄMISTÄ JA UUELLEEN KÄYTTÄMISTÄ.
3. LAADITAAN MATERIAALEILLE JA TUOTTEILLE YMPÄRISTÖLUOKITTELUKINTÄJÄRJESTELMÄ JA SUOSITAAN TÄMÄN JÄRJESTELMÄN MUKAAN MAHDOLLISIMMAN KESTÄVIÄ JA VASTUULLISESTI TUOTETTUA MATERIAALEJA JA TUOTTEITA PROJEKTEISSAMME.
4. SUUNNITELLAAN AIKAA JA KULUTUSTA KESTÄVIÄ JA TARKOITUKSEN MUKAISISTA NELIÖISTÄ KOOSTUVIA MONIKÄYTTÖISIÄ JA MUUNTOJOUSTAVIA TILOJA.
5. EDISTETÄÄN TOIMITILAKIIINTEISTÖJEN MUUNTOJOUSTAVUUSSTANDARDIEN KEHITTÄMISTÄ VASTAAMAAN TÄMÄN PÄIVÄN TARPEISIIN.
6. PYRITÄÄN SUJUVOITTAMAAN YLEISESTI ALALLA NORMEIKSI MUODOSTUNEITA SUUNNITTELU- / RAKENNUSPROJEKTIN PROSESSEJA. MARKKINOIDAAN ITSEMME NIIN, ETTÄ ASIAKKAAT JA SIDOSRYHMÄT OSAAVAT REKRYTOIDA SUUNNITTELIJAN OIKEAAN AIKAAN JA TURHILTA PURUILTA JA UUELLEENRAKENTAMISILTA VÄLTYTÄÄN.
7. PIDETÄÄN TILOJEN HUOLLETTAVUUS SUUNNITTELUN KESKIÖSSÄ JA OHJEISTETAAN LOPPUKÄYTTÄJÄÄ JA / TAI SIIVOUS- JA HUOLTOTAHOJA TILOJEN YLLÄPIDOSTA
8. JAETAAN TIETOA MAHDOLLISIMMAN AVOIMESTI SEKÄ PROJEKTIN SISÄLLÄ ETTÄ JULKISESTI. KÄYTETÄÄN APUNA TIETOPAKETTIA.
9. VALITAAN YHTEISTYÖKUMPPANEIKSI JA TUOTETOIMITTAJIKSI MEIDÄN YMPÄRISTÖ- JA VASTUULLISUUSARVOJAMME JAKAVIA TOIMIJOITA.
10. ASETETAAN KESTÄVÄN SUUNNITTELUN KÄYTÄNNÖT KAIKKIEN PROJEKTIN VAKIOLÄHTÖKOHDAKSI JA SOVITAAN ASIAKKAAN JA MUIDEN SIDOSRYHMIEN KANSSA VASTUULLISUUSTAVOITTEISTA PROJEKTIN ALUSSA.



WORKSPACE OY:N KESTÄVÄN TILASUUNNITTELUN KÄYTÄNNÖT, TYÖKALUT & TOIMINTASUUNNITELMA

- **TILAN OLEMASSA OLEVAT RAKENTEET SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHTANA.** Suunnittelutyön alussa kartoitetaan olemassa olevat resurssit ja varmistetaan aloituspohjan paikkansapitävyyden. Pyritään hyödyntämään olemassa olevaa mahdollisimman paljon, kuitenkin niin, ettei tilan toiminnallisuus kärsi.

- **EDISTETÄÄN PURETTAVIEN MATERIAALIEN JA RAKENUSOSIEN KIERRÄTTÄMISTÄ JA UUELLEEN KÄYTTÄMISTÄ.** Jatketaan irtaimiston hyödyntämistä ja kunnostamisen ja kierrättämisen mahdollistamista.

- **MATERIAALIEN LUOKITTELUMERKINTÄJÄRJESTELMÄ:**

= EPD ympäristöselosteen mukaan erittäin pieni ympäristövaikutus, tehty kierrätetyistä materiaaleista, kokonaan kierrätettävissä, kierrätysjärjestelmä olemassa. Kotimaisuus plussaa.

= EPD ympäristöselosteella tai muuten tieteellisesti todistettu pieni ympäristövaikutus, tehty vähintään osittain kierrätetyistä materiaaleista, vähintään osittain kierrätettävissä, kierrätysjärjestelmä olemassa.

= Oma jonkun vastuullisuudesta kertovan ympäristömerkin esim. Joutsenmerkki, EU-ympäristömerkki, PEFC, FSC, C2C.

= Ei täytä mitään yllä olevista kriteereistä. Tehty täysin neitseellisistä raaka-aineista tai tuotanto-/valmistusprosessi ei tiedossa.

- **TUOTTEIDEN LUOKITTELUMERKINTÄJÄRJESTELMÄ:**

= Koko elinkaaren aikainen ympäristövaikutus tiedossa ja erittäin pieni. Tehty uusiutuvista ja kierrätettävistä raaka-aineista. Mahdollistaa suljetun kierron ilman jätettä. Takaisinotto- / kunnostus- ja kierrätysjärjestelmä olemassa. Kotimaisuus plussaa.

= Tehty uusiutuvista ja kierrätettävistä raaka-aineista. Ainakin osittainen ympäristövaikutus tiedossa. Tehty uusiutuvista ja kierrätettävistä raaka-aineista. Vähintään osittain kierrätettävissä. Takaisinotto- / kunnostus- ja kierrätysjärjestelmä olemassa.

= Oma jonkun vastuullisuudesta kertovan ympäristömerkin esim. Joutsenmerkki, EU-ympäristömerkki, PEFC, FSC, C2C.

= Ei täytä mitään yllä olevista kriteereistä. Tehty täysin neitseellisistä raaka-aineista, kierrätettävyyden ei otettu huomioon tai tuotanto-/valmistusprosessi ei tiedossa.

- **SUUNNITELLAAN AIKAA JA KULUTUSTA KESTÄVIÄ JA TARKOITUKSEN MUKAISIA NELIÖISTÄ KOOSTUVIA MONIKÄYTTÖISIÄ JA MUUNTOJOUSTAVIA TILOJA.**

- **TOIMITILAKIINTEISTÖJEN MUUNTOJOUSTAVUUSSTANDARDIEN KEHITTÄMISEN EDISTÄMINEN.** Pyritään omassa suunnittelussa (sekä rakenteiden, että talotekniikan osalta) ja ohjeistetaan rakennuttajia ja asiakkaita muuntojoustavuuteen ja monikäyttöisyyteen.

- **SUUNNITTELU- / RAKENNUSPROJEKTIN PROSESSIN SUJUVUUS:** Projektin alussa sovitaan koko projektiryhmän yhteisistä toimintatavoista, sujuvasta tiedonjaosta ja säännöllisistä suunnittelupalavereista. Markkinoidaan itsemme niin, että asiakkaat ja sidosryhmät osaavat rekrytoida suunnittelijan oikeaan aikaan ja turhilta puruilta ja uudelleenrakentamisilta välttyään.

- **TILOJEN HUOLLETTAVUUDEN EDISTÄMINEN.** Käytetään hyviksi todettuja materiaaleja ja tuotteita. Pidetään huolta, että loppukäyttäjät / kiinteistönomistajat ja siivous-/huoltotaho saavat huolto-ohjeet ja ovat perehtyneet niihin. Haastetaan kaluste- ja materiaalityöntekijät kehittämään tuotteita helposti päivitettäviksi / huollettaviksi / korjattaviksi.

- **TIEDON JAKAMINEN / SIDOSRYHMIEN VALISTAMINEN.** Tietopaketti kestävästä tilasuunnittelusta ja sen hyödyistä (arvot, eurot ja ympäristövaikutus näkyviin) referensseineen.

- **KESTÄVÄSTI TOIMIVIEN TAHOJEN TUKEMINEN.** Valitaan yhteistyökumppaneiksi ja tuotetoimittajiksi meidän ympäristö- ja vastuullisuusarvoja jakavia toimijoita.

- **KESTÄVÄ SUUNNITTELU KAIKKIEN PROJEKTIN VAKIOLÄHTÖKOHDAKSI:** Suunnittelutyön lähtökohdaksi tavoitetaan tilan kartoitus vastuullisuuden osalta. Kaikki tarvittavat osapuolet (esim. kiertotalousuunnittelija) mukaan heti alussa. Toimitaan Workspacen kestävästä suunnittelun käytäntöjen mukaisesti ja viestitään siitä mahdollisimman laaja-alaisesti.

➔ Suunnittelu- ja aloituspohjan paikkansapitävyyden tarkistukseen liittyen. Sisällytetään olemassa olevien rakenteiden kartoitus ja pohjan tarkistus jokaiseen projektiin.

➔ Kirjataan suunnitteluprojektin tavoitteisiin tai rakennustapaselosteeseen huomautus purettavien materiaalien, rakennusosien ja irtaimiston uudelleen käytöstä ja kierrätyksestä. Esim. lattiamateriaalien osalta ollaan tai kehoitamme urakoitsijaa olemaan sellaisiin lattiamateriaalin valmistajiin yhteydessä, jotka tarjoavat kierrätyspalvelua. Mahdollistetaan projekteissa purettavien osien ja irtaimiston myynti / anto eri tahoille.

➔ Kartoitetaan puolueeton kouluttaja ja laaditaan yhteiset materiaalien ja tuotteiden valintakriteerit. Tutustutaan uuden materiaalin / tuotteen kohdalla sen kestävästä ja vastuullisuudesta kertoviin kriteereihin ja luokitellaan se luokitusjärjestelmämme mukaan. Suositetaan kestävimpiä mahdollisia ratkaisuja suunnitelmissamme. Tuodaan asiaa julki somessa, jolloin tarve ja asian merkityksellisyys näkyvät myös tuotetoimittajille ja valmistajille.

➔ Tämän me jo osaamme, jatketaan samaan malliin!

➔ Koostetaan muuntojoustavuuskriteerit ja -hyödyt tietopaketti sidosryhmille jaettavaksi. Tuodaan asia julki somessa.

➔ Sisällytetään tarjoukseen ja suunnittelusopimukseen säännölliset suunnittelupalaverit pidettäväksi muiden alojen suunnittelijoiden kanssa. Ajetaan urakoitsijoiden ja rakennuttajien asennemuutosta: "Tehdään heti kunnolla ja aikaa ja kulutusta kestävä, mahdollisimman monelle käyttäjälle sopivaa ja helposti muunneltavissa olevaa" vs "Nopeasti halvalla, sillä asiakas kuitenkin tekee muutoksen".

➔ Otetaan huollettavuus keskusteluissa esille koko projektin ajan. Kehitetään olemassa olevaa materiaalkoostetaulukkoa sellaiseksi työkaluksi, jota voidaan käyttää jokaisessa projektissa.

➔ Pidetään keskustelua yllä kaikissa yhteyksissä ja tuodaan esille sekä projektien sisällä että somessa.

➔ Käydään sisäistä keskustelua tapauskohtaisesti, voidaanko joistain meidän arvojen vastaisista hankkeista kieltäytyä.

➔ Sisäinen tiedottaminen ja kouluttaminen asian tiimoilta. Kehitetään ja ylläpidetään ajan tasalla kestävästä suunnittelun käytäntöjä ja työkaluja. Jaetaan kokemuksia sekä sisäisesti että julkisesti.

