

Työntekijälähtöistä yhteissuunnittelua tuotetiimien komplekseissa toimintamallihaasteissa

LAB-ammattikorkeakoulu

Muotoilija (YAMK)

2022

Marjo Ketola

Tiivistelmä

Tekijä(t) Marjo Ketola	Julkaisun laji Opinnäytetyö, YAMK Sivumäärä 101	Valmistumisaika 2023
Työn nimi Työntekijälähtöistä yhteissuunnittelua tuotetiimien komplekseissa toimintamallahaasteissa		
Tutkinto ja koulutusala Muotoilija (YAMK), uudistava muotoiluajattelu		
Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja) Wärtsilä Finland Oy		
Tiivistelmä <p>Muotoilun menetelmätutkimuksen alaan lukeutuvan opinnäytetyön aiheena oli muotoiluajattelun kokeilulliset ja osallisuutta lisäävät mahdollisuudet ratkoa organisaatioiden komplekseja toimintamallahaasteita. Kehittämistyö toteutettiin toimeksiantona Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaatiolle. Sen tavoitteena oli edistää tuotehallintaorganisaation tuotetiimien toimintamallien kehittämisen haastetta, muotoilun ja yhteissuunnittelun keinoin.</p> <p>Kehittämistyön menetelmällinen viitekehys rakentui muotoiluprosessin ympärille, jossa yhdistyy työntekijälähtöisen muotoiluajattelun ja yhteissuunnittelun keinot.</p> <p>Kehittämistyön lopputulos konkretisoitui yhteissuunnittelun työpajamalliin, jonka tuotoksena syntyi pilottitiimien tulevan toimintamallin prototyypit. Prototyypit toimivat hypoteesimalleina ja keskustelun avaajina tuotetiimien toimintamallien jatkokehitystyölle. Kehittämistyön myötä lisätään tietoisuutta työntekijälähtöisen muotoiluajattelun ja yhteissuunnittelun keinoista ratkoa komplekseja haasteita.</p>		
Asiasanat muotoiluajattelu, yhteissuunnittelu, työntekijälähtöisyys, menetelmätutkimus, toimintamallahaaste		

Abstract

Author(s) Marjo Ketola	Type of Publication Thesis, YAMK	Published 2023
	Number of Pages 101	
Title of Publication Applying co-creation for solving the product teams' complex operating model challenges		
Degree, Field of Study Master of Culture and Arts, Innovative Design Thinking		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party) Wärtsilä Finland Oy		
Abstract <p>The topic of the thesis, which falls under the field of methodological design research, was to solve the operational model challenges characterized as complex in organizations by means of experimental and participatory design. The development work was carried out as an assignment for Wärtsilä Energy's Product Management organization. The design thinking and co-creation methods were applied to help promote the challenge of developing the operating models of the Product Management organization's product teams.</p> <p>The methodological framework for the development work was built around the design process, combining both the design thinking and co-creation principles applied in the participatory workshops. As a result, the co-design workshop model was created that can be applied to solve similar operational model challenges. As an outcome, the pilot teams' future operating model prototypes were created. The prototypes will serve as hypotheses for the product teams' further development needs. With the help of the development work the awareness of human-centered design and co-creation principles for solving complex challenges will increase.</p>		
Keywords design thinking, co-creation, participatory design, methodological design research, operating model challenge		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaation tuotetiimien toiminnan innovointi	3
2.1	Wärtsilä	3
2.2	Tuotetiimien toimintamallin haaste.....	3
2.3	Tuotetiimien toimintaympäristön tarkastelu	5
2.4	Tuotetiimien organisaatorakenteen tarkastelu.....	10
2.5	Kehittämistyön rajaus	12
3	Muotoiluajattelu ja yhteissuunnittelu tuotetiimien toimintamallin innovoinnissa.....	17
3.1	Muotoiluajattelu osana työntekijälähtöistä innovointia	17
3.2	Yhteissuunnittelu innovaatioympäristönä.....	20
3.3	Yhteissuunnittelu luovan ongelmanratkaisun keinona.....	22
3.4	Fasilitointi yhteissuunnittelun mahdollistajana.....	27
4	Yhteissuunnittelun työpajojen valmistelu.....	30
4.1	Kehittämistyön muotoiluprosessi.....	30
4.2	Kehittämistyön esitutkimusvaiheen haastattelut ja kysely	37
4.3	Työpajojen fasilitoinnin suunnittelu	43
4.4	Fasilitointimenetelmien valinta	51
5	Työpajojen toteutus	60
5.1	Ideointi -ja prototypointi työpajat	60
5.2	Testaus -ja validointi työpaja.....	73
5.3	Työpajojen palautteet	78
6	Kehittämistyön tulokset.....	81
7	Johtopäätökset ja jatkokehitysideat.....	84
7.1	Johtopäätökset ja pohdinta	84
7.1	Tulosten hyödynnettävyys ja jatkokehitysideat.....	90
	Lähteet	93

Liite 1. Ideointi -ja prototypointi työpajan agenda

Liite 2. Testaus -ja validointi työpajan agenda

Liite 3. Työpajan yhteiset pelisäännöt

Liite 4. Menetelmäkysely

1 Johdanto

Organisaatiot kohtaavat yhä kompleksimpia toimintamallihaasteita, joiden ratkomisessa yhteissuunnittelulla on avainasema. Yhteissuunnittelu mahdollistaa organisaatioiden inhimillisen pääoman eli työntekijöiden kokemusten ja ammattitaidon hyödyntämisen ongelmien ratkomiseen ja innovaatioiden luomiseen, sekä työskentelyn tehostamiseen. Muotoiluajattelu tuo yhteissuunnitteluun uudenlaisia iteratiivisia prosesseja ja ajattelutapoja, joiden myötä yhteissuunnittelussa korostuu empatia, kokeilullisuus ja visuaalisuus. Yhdessä nämä muodostavat työntekijälähtöisen ja tehokkaan yhteistyön alustan kehitysprosessille. Tämän opinnäytetyön kirjoittajana oma kiinnostuksenkohteeni on erityisesti yhteissuunnittelun osallisuutta lisäävässä lähestymistavassa, jonka myötä kehittämistyössä korostuu empatia: työntekijälähtöisyys ja työntekijäymmärrys.

Tämä muotoiluajattelun menetelmätutkimuksen alaan lukeutuva tutkimuksellinen kehittämistyö on toteutettu yhteistyössä Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaation kanssa, joka toimii tämän kehittämistyön toimeksiantajana. Tuotehallintaorganisaatio vastaa tuoteportfolion ylläpidosta koko tuoteiston elinkaaren ajan, ja toimii globaalisti virtuaalisina tuotetiiminä. Kehittämistyön tavoitteena on edistää Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaation tuotetiimien toimintamallien kehittämisen haastetta muotoilun ja yhteissuunnittelun keinoin.

Tarkoituksena on tutkia miten yrityksen uusille markkinoille suunnattu strategia heijastuu tuotetiimien toimintamalleihin ja on muutettavissa tulosta tuottavaksi toiminnaksi. Kohteena on se, mitä tällainen strategia tarkoittaa käytännössä kunkin tuotetiimin näkökulmasta, ja minkälainen toimintamalli parhaiten palvelisi yrityksen tarpeita nyt ja tulevaisuudessa, siten että se tuottaisi toivottua tulosta. Toimintamallin tehtävä on vastata tehokkaammin asiakastarpeisiin ja luoda sitä kautta kilpailukykyä ja lisäarvoa niin yritykselle, kuin yrityksen työntekijöille.

Kehittämistyön keskiössä ovat tuotetiimit, joiden toimintamallin kehittämistä tutkitaan työntekijälähtöisen suunnittelun avulla. Tuotetiimit, sekä heidän keskeisimmät sidosryhmänsä kutsutaan osallistumaan kehittämistyöhön jo esitutkimusvaiheessa haastattelujen ja kyselyn avulla. Yhteissuunnittelun kehittämisvaihe toteutetaan fasilitoituna työpajakokonaisuutena, johon tuotetiimeistä valitaan kahden toiminnaltaan erilaisen tuotetiimin toimintamallit pilotoitavaksi. Pilottitiimien avulla demonstroidaan eri tuotetiimien työn mallintamiseen liittyviä eroja. Pilottitiimit osallistuvat suunnitteluprosessiin aktiivisina asiantuntijoina ja suunnittelijoina, he kohtaavat haasteensa ja ideoivat siihen vaihtoehtoisia ratkaisuja. Jatkuvan iteroinnin ja kokeilevan kehittämisen avulla tehdään yhdessä

näkyväksi sitä, minkälainen tuotetiimien toimintamalli voisi tulevaisuudessa olla, sekä tunnistetaan tiimien jo hyväksi koettuja toimintoja.

Sopivien muotoiluajattelun ajattelutapojen, prosessien ja toimintatapojen yhdistäminen, sekä yhteissuunnittelun osallisuutta lisäävien menetelmien ja toimintatapojen valinta luovat raamit yhteiskehittämiselle. Tarkoituksena on löytää sellaiset muotoilun ja yhteissuunnittelun keinot, joita voidaan ketterästi ja iteroiden soveltaa myöhemmin Wärtsilän tuotehallintaorganisaation muidenkin tuotetiimien toimitamallien tutkimiseen ja kehittämiseen. Yhteissuunnittelun työpajoissa syntyneet ideat ja lopputulos jaetaan myöhemmin myös niille tuotetiimeille sekä sisäisille sidosryhmille, jotka eivät osallistuneet kehittämistyön suunnitteluvaiheeseen.

Kehittämistyön avulla pyritään lisäämään tietoutta muotoilun ja yhteissuunnittelun menetelmistä ja lähestymistavoista systeemisyttä ja kompleksisuutta sisältävien toimintojen kehittämiseksi. Tavoitteena on tuottaa yritysten käyttöön hyviä käytäntöjä ja työkaluja vastaavien muutosten toteuttamiseksi. Kehittämistyöhän luodut viitekehukset ja menetelmät toimivat käytännön esimerkkeinä yhteissuunnittelun työpajojen järjestämiseen, erityisesti organisaatioiden kompleksien toimintamallien haasteita ratkottaessa. Työpajat tarjoavat mahdollisuuden sulauttaa muotoilun toimintatapa osaksi organisaatioiden kehitystyötä ja samalla maksimoida organisaation oman osaamisen hyödyntäminen. Osallisuutta lisäävä yhteissuunnittelu tukee myös avoimuuden lisääntymistä ja tiedon liikkumista työyhteisössä.

Kehittämistyön käytännön osuus on toteutettu kevään 2022 aikana. Se on sisältänyt kehittämistyön esitutkimusvaiheen, yhteissuunnittelun valmistelun ja toteutuksen, sekä empiirisen aineiston tuottamista. Empiiristä aineistoa on tuotettu tuotetiimien toiminnan ja toimintaympäristön kuvaamiseksi laadullisten haastatteluiden ja kyselyn avulla. Yleistä osuutta on täydennetty teoreettisella tiedolla. Empiirisen aineiston tuottamiseksi on haastateltu tuotetiimien toiminnasta ja organisoinnista vastaavia henkilöitä puolistrukturoitujen teemahaastattelujen avulla. Yhteissuunnittelun työpajojen fasilitoinnin valmistelussa on hyödynnetty fasilitaattorin aiempaa osaamista, sekä haastateltu Wärtsilän muotoilun asiantuntijoita. Työn toteutus ja tulokset pohjautuu kokemuseräiseen työpaja-aineistoon, jota tukee teorian kautta luotu ymmärrys aiheesta. Kehittämistyön teoreettinen viitekehys muodostuu pääosin muotoiluajattelun ja yhteissuunnittelun teorioiden ympärille.

2 Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaation tuotetiimien toiminnan innovointi

2.1 Wärtsilä

Wärtsilä on kansainvälisesti johtava innovatiivisen teknologian ja elinkaariratkaisujen toimittaja merenkulku- ja energiamarkkinoilla. Hiilineutraaliuteen pyrkiminen muuttaa maailmaa ja luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia Wärtsilälle. Yritys panostaa kestäväen teknologian ja palveluiden innovaatioihin auttaakseen asiakkaitaan huomioimaan ympäristön ja parantamaan taloudellista suorituskykyään. Vuonna 2022 Wärtsilän liikevaihto oli 5,8 miljardia euroa ja henkilöstömäärä vuoden lopussa 17 500. (Wärtsilä 2022a; Wärtsilä 2023b; Wärtsilä 2023c.)

Wärtsilä Energy vastaa kestävästä kehityksestä koskeviin vaatimuksiin esimerkiksi nykyisillä ja tulevaisuuden polttoaineilla toimivien sähköjärjestelmää tasapainottavien voimalaitosten, hybridiratkaisujen sekä energian varastointi- ja optimointiteknologian, mukaan lukien GEMS-energianhallintajärjestelmä avulla. Laitosten tehokkuutta, luotettavuutta ja suorituskykyä tuetaan tarjoamalla asiakkaille elinkaari palveluita. Jatkuvalle parantamiselle varmistetaan luotettavuus ja turvallisuus. Wärtsilä on toimittanut 76 GW voimalaitoskapasiteettia ja 110 energian varastointijärjestelmää yhteensä 180 maahan. (Wärtsilä 2022a; Wärtsilä 2023b.)

Wärtsilän organisaatio ja toimintatavat kehittyvät jatkuvasti. Asiakkaiden liiketoiminnan ja heidän muuttuvien tarpeiden ymmärtämisessä, sekä asiakasarvon tuottamisessa tuetaan ketteriä toimintatapoja, muotoiluajattelua ja datalähtöistä asennetta. Muotoiluajattelu ja asiakaslähtöisyys on nähtykin tärkeäksi kilpailueduksi ja niitä on sovellettu muun muassa teolliseen muotoiluun innovatiivisesti. Yksi isoimmista viimeaikaisista investoinneista on ollut Wärtsilän tutkimus-, tuotekehitys- ja tuotantokeskus Sustainable Technology Hub, (STH). Uusi keskus avaa mahdollisuuksia innovaatioille ja yhteistyölle sekä vihreän teknologian, kestävien polttoaineiden ja digitaalisten ratkaisuiden kehitykselle. (Wärtsilä 2021; Wärtsilä 2023a.)

2.2 Tuotetiimien toimintamallin haaste

Kun liiketoimintaympäristö muuttuu, on syytä pysähtyä tarkastelemaan, onko liiketoiminnan tekeminen ja organisaation yhteistyön malli edelleen oikea, saavutetaanko sillä haluttua tulosta. Markkinatilanteen muuttuessa Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaatio oli havainnut tarpeen tuotetiimien nykyisen toiminnan uudelleen tarkastelulle. Muutostarve oli noussut esiin Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaation tuotetiimien yhtenä keskeisenä

kilpailutekijänä jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Tuotetiimien toiminta pohjautuu 2000-luvun vaihteessa opittuun tapaan toimia. Tuotetiimit on alun perin perustettu lähinnä tiedonkulun tärkeyden vuoksi, tiedon jakamisen ja läpinäkyvyyden lisäämiseksi. Tämän opitun toimintatavan ei nähty välttämättä vastaavan 2020-luvun tarpeisiin.

Vuosien 2021–2022 aikana tuotetiimien toiminnan kehittämistä oli tutkittu sekä tuote- että työskentelytapalähtöisesti. Näiden tutkimusten tulokset ilmentivät moninaisia kehitystarpeita ja osoittivatkin tuotetiimien toiminnan tutkimisen laajaksi ja kompleksiksi kokonaisuudeksi. Haaste oli viety Wärtsilän muotoilijoille tiimiyttämishaasteena. Tämä toimi kosketuspintana tälle tutkimukselliselle kehittämistyölle.

Tämän tutkimus- ja kehittämistyön tekijänä minulla on pitkä viestintä- ja

markkinointipainotteinen ura Wärtsilä Energyn liiketoiminnassa. Tätä kehittämistyötä aloittaessani toimin Wärtsilä Energyn globaalissa markkinointi- ja viestintäorganisaatiossa tuotemarkkinointipäällikön (Product Marketing Manager) roolissa. Tuossa työssä tein läheisesti yhteistyötä Wärtsilä Energyn tuote- ja teknologiatiimien kanssa. Markkinointiurani aikana olen osallistunut lukuisiin talon sisäisiin yhteissuunnittelun työpajoihin, sekä suunnittelu sprintteihin. Intohimoni on pitkään ollut tehdä työtä asiakaslähtöisesti. Työssäni olen päässyt läheisesti seuraamaan, miten perinteisestä liiketoiminta- ja teknologialähtöisestä tuotekehittelystä on siirrytty yhä lähemmäksi muotoiluajatteluun perustuvaa innovaatioprosessia. Jossa lähtökohtana on asiakastarpeiden ymmärtäminen ja liiketoiminnan rakentaminen tai teknologian kehittäminen asiakastarpeista lähtien.

Kehittämistyöni edetessä olen siirtynyt muotoilijan tehtäviin Wärtsilä Energyn elinkaaripalveluiden organisaatioon, jossa vastaan muotoilijana digitaalisen myynnin transformaatiosta (Designer, Digital Sales Transformation). Työssä tarvitaan muotoiluosaamista ja teen esimerkiksi käyttäjähaastatteluita, joiden perusteella laadin persoonia ja palvelupolkuja. Tarkoitus on parantaa käyttäjänäkökulman ymmärrystä suunnittelussa, sopeuttaa oma toimintatapamme tähän ja tuoda järjestystä tekemiseen sujuvoittamalla prosesseja ja järjestelmiä.

Lähestyin Wärtsilän muotoilijoita alkukeväällä 2022 sopivaa opinnäytetyön aihetta etsiessäni. Oma kiinnostuksen kohteeni on ihmislähtöisessä muotoilussa, yhdenvertaisessa osallistavassa ja kokeilullisessa kehittämisessä, sekä innovaatiotoiminnassa. Muotoilun menetelmät ja niiden testaaminen käytännön tutkimus- ja kehitystyössä kiinnostavat. Uskon käytännönläheiseen oppimiseen, erilaisten menetelmien kokeileminen ja soveltaminen käytäntöön tukee oppimista ja vahvistaa omaa muotoilun osaamistani. Omat ammatilliset kiinnostuksen kohteeni sopii hyvin tähän muotoilulähtöisenä toimeksiantona tulleeeseen haasteeseen.

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteena on ensin konkretisoida laajaa ja kompleksia tiimiyttämisshaastetta ja sen myötä edistää Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaation tuotetiimien toiminnan kehittämistä muotoilun ja yhteissuunnittelun keinoin. Tarkoituksena on löytää ja kehittää uusia ajattelutapoja ja menetelmiä, joiden avulla tuotetiimit itse pystyisivät ratkomaan todellista haastettaan. Haastetta lähestytään työntekijälähtöisesti muotoiluajattelun ja yhteissuunnittelun keinoja hyödyntäen. Todelliseksi haasteeksi konkretisoituu tutkimuksellisen kehittämistyön esitutkimusvaiheessa tuotetiimien toimintamallin haaste, jonka vuoksi seuraavien lukujen teoriaosuus tarkastelee tuotetiimien toimintaa jo tämän todellisen haasteen näkökulmasta. Kehittämistyön tarkoitus on auttaa tuotetiimejä tuottamaan sellaisia ratkaisuja kompleksien toimintamallihaasteidensa tueksi, joiden avulla tiimit pystyisivät kehittämään toimintaansa niin, että se tuottaisi paremmin siltä odotettua tulosta.

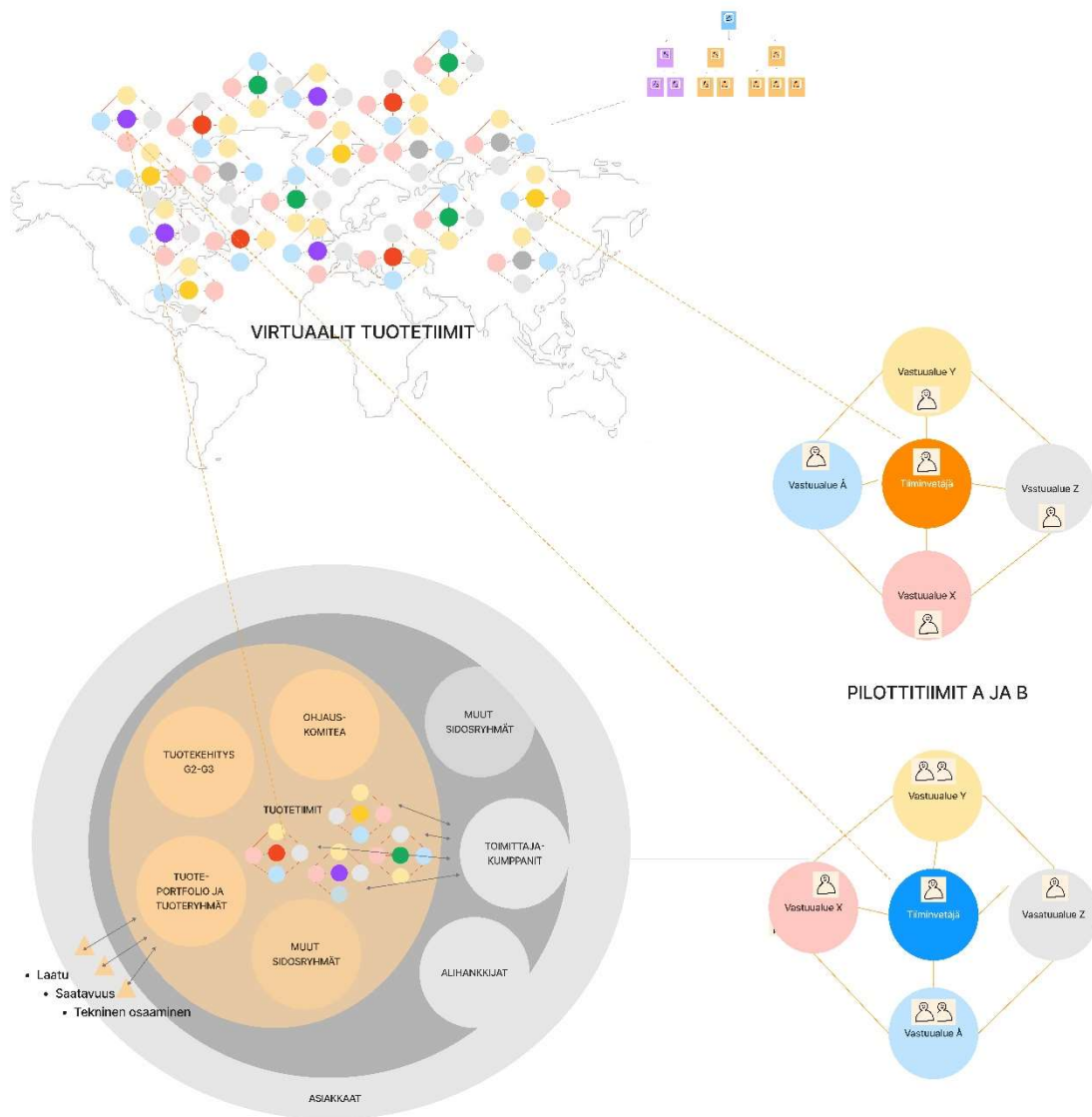
Kompleksien tilanteiden ratkomiseen tarvitaan joustavia menetelmiä, tulevaisuuteen suuntautuvia toimintatapoja, sekä erilaisten ajattelutapojen yhdistämistä. Kompleksien tilanteiden tarkasteleminen muotoiluajattelun menetelmätutkimuksen näkökulmasta voi tarjota uudenlaisia työkaluja ja näkökulmia vastaavien ongelmien tutkimiseen myös muille organisaatioille. (Lamminpää, 2021.) Kehittämistyön tuloksena tuotetiimeillä on parempi kokonaiskuva sekä heidän nykyisen, että tulevan toimintamallin mahdollisuuksista ja rajoitteista.

2.3 Tuotetiimien toimintaympäristön tarkastelu

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön kohteena on Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaation tuotetiimit, jotka vastaavat tuoteportofion ylläpidosta koko tuoteiston elinkaaren ajan. Tässä kontekstissa mainittu tuotetiimi saattaa olla yleisemmin tunnettu nimellä komponenttitiimi. Wärtsilä Energyssä asiakkaalle toimitetaan kokonaisratkaisuja (solutions), jotka koostuvat yksittäisistä tuotteista (products and components) ja palveluista. Kokonaisratkaisuihin Wärtsilä Energyssä vastaa varsinaiset ratkaisutiimit, yleisemmin tunnettujen tuotetiimien sijaan. Tässä kehittämistyössä mainittu tuotetiimi vastaa siis tuotteiden (products) ja komponenttien (components) osuudesta kokonaisratkaisuja.

Tuotekategoria, sekä toimintaympäristön haasteellisuus ja kompleksisuus määrittelee kunkin tiimin koon ja rakenteen. Tuotekategorioita on yhteensä neljä ja ne on ryhmitelty lähinnä tuotteen valmistusasteen ja -paikan mukaan. Ydintiimi koostuu tuotteiden hallinnasta vastaavien eri alojen edustajista, jotka ovat mukana eri vaiheissa kehitystyötä. Tuotetiimien tärkeimmät ulkoiset sidosryhmät ovat tavarantoimittajat, alihankkijat ja

asiakkaat. Kuviossa 1 havainnollistetaan tuotetiimien ekosysteemistä kehittämistyön kannalta olennaisin.



Kuvio 1. Tuotetiimien toimintaympäristö

Tuotetiimien olemassaolo perustuu tuotteen laadun, saatavuuden ja teknisen osaamisen varmistamiseen läpi tuotteen elinkaaren. Tuotetiimit osallistuvat oman tuoteportfolionsa tuotehallinnan suunnitteluun, josta päävastuu on kehitysprojekteilla. Tuotetiimien vastuulla on oman tuoteportfolionsa edistäminen sekä ylläpito. Lisäksi tuotetiimeillä on erinäisiä muita vastuualueita ja rooleja läpi tuotteen elinkaaren. He ovat ensi sijassa vastuussa uusien tuotteiden konseptisuunnitteluun liittyvien vaatimusten hallinnasta, ja siten tuoteportfolion kehittämisen mahdollistamisesta. Konseptisuunnittelu tehdään projektina yhdessä

toimittajakumppaneiden kanssa, jotka valitaan tapauskohtaisesti. Sama toimittajakumppani voi työskennellä yhtä aikaa useamman tiimin kanssa.

Mielekkäiden yhteyksien luominen eri sidosryhmiin, kuten asiakkaisiin, toimittajiin, kumppaneihin, valtion virastoihin, yliopistomaailmaan ja startup-yrityksiin, on Wärtsilän avoimen innovaatiotoiminnan perusta. Yhteistyössä ekosysteemin kanssa pystytään merkittävästi lyhentämään innovaatioiden markkinoilletuontiaikaa ja vastaamaan nopeammin markkinoiden uusiin tarpeisiin. Lisäksi yhteistyössä asiakkaiden kanssa varmistetaan, että kaikki uudet tuotteet ja ratkaisut luovat mahdollisimman paljon lisäarvoa koko tuotteiston elinkaaren ajan. (Wärtsilä 2022b.)

Kehittämishaasteessa on tärkeää ymmärtää, miten yrityksen toimintaympäristö tulee muuttumaan ja miten se muuttaa tuotetiimien toimintaa. Tuotetiimien tulee muodostaa käsitys tulevaisuudesta, sen tuomista haasteista ja mahdollisuuksista, sekä pohtia omaa paikkaansa ja merkitystään siinä myös yhdessä sidosryhmiensä kanssa. Merkityksen ymmärtämisen voidaan yleisesti ajatella olevan sitä tärkeämpää, mitä enemmän toimintaympäristö muuttuu.

Ulkoisen toimintaympäristö nimittää ehdot organisaatioiden strategiselle suunnittelulle ja operatiiviselle toiminnalle. Riku Santalan (BearingPoint 2002) mukaan organisaatio saa harvoin aikaan merkittäviä toiminnallisia ja taloudellisia parannuksia olemassa olevia rakenteita hienosäätämällä tai nykyisiä toimintamalleja tehostamalla. Merkittävien toiminnallisten ja taloudellisten parannusten aikaansaamiseksi organisaation on pystyttävä uudistamaan nimenomaan toimintamalliaan ja kyettävä siten määrittämään uudelleen rajapintansa ulkoiseen ympäristöön ja yhteistyökumppaneihinsa nähden. (Yliherva 2006, 58.)

Wärtsilän tuotekehitysprosessi perustuu maailman johtavan innovaatiojohtamisen tutkija, Robert G. Cooperin (Cooper 1990) kehittämään Stage-Gate -malliin, jonka avulla uusi tuote kuljetetaan ideasta markkinoille. Cooperin kehittämä Stage-Gate -malli on käytössä useilla eri teollisuusaloilla ja erikokoisilla yrityksillä. Sen tavoitteena on tuotekehitysprosessin tehokkuuden kasvattaminen ja uusien tuotteiden onnistumisasteen parantaminen.

Stage-Gate-prosessi koostuu eri vaiheista, joita jaksottavat portit eli päätöksenteko- tai laaduntarkkailupisteet. Tyypillisesti menetelmässä on neljästä seitsemään vaihetta portteineen toimialasta ja yrityksestä riippuen. Jokainen prosessin vaihe on yleensä edellistä vaihetta kalliimpi, joten menetelmän avulla informaatio pysyy kautta prosessin parempana ja riskit pienenevät. Oleellista on, ettei seuraavaan vaiheeseen siirrytä, ennen kuin haluttu laatu on varmistettu tai tarvittavat päätökset tehty. Porttien tavoite on joko päästää projekti eteenpäin, palauttaa se aiemmalle tasolle tai lopettaa koko projekti. (Cooper 1990, 45-46.)

Stage-Gate-mallia on jatkokehitetty muunneltavammiksi vuosien aikana. Stage-Gate-prosessi pyrkii huomioimaan moniprojektiympäristön haasteet. Perinteiseen Stage-Gate-malliin on tuotu joustavuutta lisäämällä vaiheisiin spiraalimainen kierros, joka mahdollistaa asiakasnäkökulman ja palautteen saannin sisällyttämisen mallin joka vaiheeseen. Menetelmä joustaa myös projektin riskitason mukaan, vaiheita ja portteja voidaan lisätä ja tarvittaessa yhdistellä. Stage-Gate-menetelmästä on kehitetty erityisesti IT-alalle ohjelmistokehitykseen sopiva Agile-malli, joka mahdollistaa nopeiden prototyyppien välitestaustasovaiheet asiakkailta. (Cooper 2015.)

Wärtsilän 2020-luvun alun tuotekehitysprosessi on pitkälti läpimurtoinnovaatiomalliin perustuva, jonka avulla se pyrkii vastaamaan uusien innovatiivisten ratkaisujen liiketoiminta- ja asiakastarpeisiin. Nykyinen teknologia vaatii uusien kokonaisuuksien löytämistä. Läpimurtoinnovaatiomalli mahdollistaa uusien markkina-alueiden ja markkinapotentiaalien löytämisen ja on melko korkeariskistä toimintaa aikaisempaan, uuden tuotteen parantelun malliin verrattuna.

Innovaatioita voidaan luokitella monella tapaa, esimerkiksi sen perusteella miten se vaikuttaa olemassa oleviin rakenteisiin: inkrementaali-, radikaali-, ja läpimurtoinnovaatio. Inkrementaalista innovaatiosta voidaan puhua muuttaessa yrityksen olemassa olevia liiketoimintakonsepteja tai prosesseja. Radikaali-innovaatio (vallankumouksellinen innovaatio) vaikuttaa yrityksen liiketoimintakonseptien muuttumisen seurauksena myös yrityksen toimintaprosesseihin ja -rakenteisiin. Läpimurtoinnovaatio muistuttaa radikaalia innovaatiota, mutta siinä muutetaan vielä perusteellisemmin yrityksen rakenteita, kuten luodaan uusia tuotteita tai prosesseja. (Apilo ym. 2007.)

Stage-Gate -mallin porttien G2-G3 välissä tapahtuu kaikki kehitystyö, jossa Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaation tuotetiimit ovat mukana asiantuntijan roolissa. Kehitysvaiheessa on eritasoisia tavoitteita ja prosessi joustaa näiden tarpeiden mukaan. Prosessi on erilainen eri tuotteilla, mutta prosessin pääportit ja vaiheet kuuluu kaikille projekteille. G3 vaiheessa tuote ja suunnittelu (design) ovat siinä vaiheessa, että voidaan aloittaa lanseeraus, G4 vaiheessa projekti suljetaan. Wärtsilän tuotekehitysmalli mahdollistaa pienemmille ja nopeammin kehittyville tuotteille agiiliin ohjelmistokehitysmallin käyttämisen Q2 ja G3 vaiheiden välillä.

Maailman ja vaatimusten nopea muuttuminen on saanut myös Wärtsilän reagoimaan. Nykyinen State-Gate-malli onkin rakentumassa joustavampaan hybridimalliin, jossa tuotekehitys tapahtuu pääosin joustavaa sprinttimallia mukaillen, vesiputousmallin sijaan. Myös nopeita kokeiluja pyritään tekemään, mutta isoilla tuotteilla se on haasteellisempaa. Mitä isompia kokonaisuuksia agiili sprinttimallilla kehitetään, sitä monimutkaisemmaksi

malli voi mennä, ja sen seuraaminen pitkällä aikavälillä muodostuu vaikeaksi. Isommista kehitysprojektiorganisaatioista tulevien ideoiden syntymistä voitaisiin kuvata jopa start-up-tyyliseksi. Näihin tuotetiimit ovat pyrkineet löytämään sopivia elementtejä, ensi sijassa olemassa olevia ratkaisumalleja soveltamalla.

Tuotekehityksessä yhdistyy tietämys käyttäjistä, käyttötilanteista ja niiden vaatimukset täyttävistä ja mahdollistavista teknologioista. Tuotekehitys on yhdistelmä monia eri näkemyksiä ja näkökulmia, ja sen onnistumisen tavoitteena on vastata mahdollisimman hyvin markkinoiden tarpeisiin. (Apilo ym. 2008, 27.) Berg ym. (2001, 14) määrittelevät tuotestrategian tuotekehityksen lähtökohdaksi. Tuotestrategia on linkki yrityksen liiketoimintastrategian ja tuotekehityspäätösten välillä. Siinä määritellään minkä tyyppisiä tuotteita haetaan kehittämään, miten ne eroavat kilpailijoiden tuotteista, sekä miten uusi teknologia otetaan käyttöön, jotta kehitettävät tuotteet tulevat sopimaan tuotestrategiaan. Tuotestrategia perustuu markkinamuutosanalyysiin teknologioiden kehittämisestä ja kilpailutilanteesta.

Yleisesti projektimallin valintaan vaikuttavat tuotantoa koskevat valinnat, eli valmistetaanko tuote itse vai siirretäänkö tuotanto tai sen osa muualle. Nämä valinnat vaikuttavat muun muassa tuotannon aloittamiseen liittyvän dokumentoinnin, suunnitelmien ja ohjeistusten tarpeeseen. (Apilo ym. 2008, 57.) Muita projektimallin valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat valmistettavan tuotteen ja organisaation luonne, eri teknologioiden käyttö ja johtamiskäytännöt. Valitun projektimallin tulee soveltua organisaation toimintamalliin ja tuotteisiin. (Martinsuo ym. 2003, 36, 38.)

Tuotekehityksen yleistä kulkua kuvaavien mallien ongelma on, että niissä tuotekehityksen kulun kuvataan lähtevän nollapisteestä. Tuotekehitys on kuitenkin luonteeltaan jo olemassa olevaan tietoon nojaava. Näitä ovat muiden tekemät osaratkaisut, sekä varsinaista tuotekehitysprojektia edeltäneet yrityksen sisällä tapahtuneet tutkimus- ja kehitysprojektit. Myös aiemmat suunnitteluratkaisut ja infrastruktuuri ohjaavat, sekä rajoittavat tuotteiden kehitystä. Projektimallit voivat ohjata prosessia huomattavasti. Esimerkiksi tilanteessa, jossa vaatimukset lukitaan hyvin varhaisessa vaiheessa ja vaatimusmäärittelyt mainitaan tilaustyön sopimuksessa. Silloin suunnittelussa on vaikea joustaa, vaikka myöhemmin opittaisiin, että jokin asia olisi lopputuloksen kannalta järkevämpi toteuttaa toisin. (Hyysalo 2006, 60; 2009, 34.)

Hyysalon (2006, 52; 2009, 35) mukaan lähes jokaisesta tuotekehitysprosessista löytyvät samat vaiheet hiukan eri muodoissa. Tuotekehitys lähtee liikkeelle tuoteideoista ja konseptisuunnittelusta, johon sisältyy vaatimusmäärittelyiden ja tuotteen pääpiirteiden tuottaminen. Nämä vaiheet voivat sisältää iterointia, tai vaiheiden jälkeen voidaan siirtyä suoraan yksityiskohtaiseen suunnitteluun ja tuotteen toteutukseen, jotka nämäkin voivat sisältää

enemmän tai vähemmän iterointia. Tuotteen koekäytön jälkeen tuotekehitys jatkuu joko käytössä olevan tuotteen muokkaamisella, tai jos muutos ja laajennustarve nähdään isoksi, käynnistetään uuden tuotteen tai tuotesukupolven suunnittelu. Yleensä tuotekehitys jatkuu prosessien viimeisen vaiheen, lanseerauksen jälkeen.

2.4 Tuotetiimien organisaatorakenteen tarkastelu

Tuotehallintaorganisaatioon kuuluu yli kaksikymmentä virtuaalisesti toimivaa globaalia tuotetiimiä. Jokaisella tiimin jäsenellä on oma tuotevastuualueensa tässä virtuaalisessa tiimissä oman organisatorisen roolinsa lisäksi. Tiimin roolit on jaettu neljään eri vastuualueeseen. Myös tiiminvetäjä vastaa yhdestä vastuualueesta tiiminsä vetovastuun lisäksi. Ohjauskomitea ohjaa tuotetiimejä, se koostuu tuotehallintaorganisaation eli vastuualueiden edustajista. Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaation tuotetiimien toimintaa kuvastaa toiminto-organisaation rakenne, joka voidaan nähdä osana matriisiorganisaatiota.

Tuotetiimien toiminnallinen malli ei rakennu perusorganisaatiomalliin, vaan useimmiten tiimin jäsen on tulosvastuussa virtuaalimallissa eri tahoille, kuin omalle esimiehelleen. Virtuaalisen tiimin hajautuneisuudesta huolimatta Wärtsilä Energyn tuotetiimit työskentelevät osittain samassa fyysisessä paikassa, kuitenkin siten, että tiimien osat sijaitsevat erillään toisistaan. Virtuaalitiimeille on tyypillistä, että jokainen jäsen hyödyntää omaa asiantuntijuuttaan ja ydinosaamistaan, ja tehtävien jakaminen on hajautettu. Virtuaalirakenteessa on nähty myös haasteita. Haasteellisimmissa tapauksissa tiimille asetettu tavoite voi olla ristiriidassa oman organisaation tavoitteen kanssa.

Perinteiset organisaatiot ovat muodostuneet joko toimintojen tai tuotteiden mukaan, matriisiorganisaatio on näiden välissä. Toimintorakenteella on etunsa, se mahdollistaa erikoistumisen tietylle alalle ja tällä alalla kehityksessä mukana pysymisen. Rakenteen haasteena on kuitenkin toimintojen erillisyyden. Tuotepohjainen rakenne poistaa toimintojen erillisyyden, mutta toisaalta se tuo haasteita kehityksessä mukana pysymiselle. Matriisiorganisaation avulla voidaan yhdistää molempien organisaatiotyyppien edut. (Ford & Randolph 1992, 269–270.)

Matriisirakenteen vahvuutena on, että siinä voidaan hyödyntää samanaikaisesti sekä tuote- että toimintokohtaista osaamista ja se mahdollistaa nopean reagoinnin ympäristön muutoksiin. Tämän vuoksi se sopiikin hyvin monimutkaisissa ja dynaamisissa toimintaympäristössä toimiville yrityksille. Myös resurssointi voidaan tehdä tehokkaasti, kun työntekijät voidaan siirtää joustavasti ja nopeasti sinne, missä heitä tarvitaan. Matriisissa työskentely edellyttää kuitenkin hyviä vuorovaikutustaitoja ja kykyä sietää tietynlaista

epävarmuutta. Matriisiorganisaatiorakenteen tyypillisenä ongelmana voidaan nähdä resurssoinnin haaste. Esimerkiksi tuoteorganisaation ja toiminto-organisaation välille saattaa syntyä konflikteja, jos työntekijä ei voi olla samalla tavalla käytettävissä molemmille esimiehille. Tämä saattaa heijastua myös työntekijään: hänellä voi olla vaikeuksia ymmärtää kenelle hän on vastuussa, mitä hänen toimenkuvaansa kuuluu, ja mitä tuloksia häneltä odotetaan. Tällainen epätietoisuus saattaa hidastaa muuten joustavan organisaation rakennetta. Ongelman ratkaisun yksi tapa saattaisi olla painottaa jomman-kumman esimiehen valtaa. (Peltonen 2008, 36–41; Karlöf & Lövingsson 2006, 35–37.)

Virtuaalinen tiimi saattaa olla paikallista tiimiä tehokkaampi ja parempi vaihtoehto silloin, kun kyseessä on haasteellinen ja normaalista poikkeava, rajatun ongelman ratkaisu, ja organisaationaalisten rajojen ylittäminen ja vapaampi ja luottavaisempi ympäristö toimii mahdollistajana. Virtuaalisen tiimin haasteena voidaan nähdä väliaikaisuus ja hierarkinen mataluus, sekä hajaantuneisuus, jolloin selviä suhderakenteita ei ehdi muodostumaan, eikä virtuaalinen kommunikointi yllä samalle tasolle, kuin perinteisemmissä tiimimalleissa. Luottamus nousee suurempaan rooliin, koska virtuaalisen tiimin johto ei voi vaikuttaa yhtä syväälle yksittäisen jäsenen jokapäiväiseen toimintaan, kuin perinteisemmissä tiimimalleissa. (Wong & Burton 2000, 341–343; Peters & Manz 2007, 118–119.)

Työskentelyprosessiin tulee kiinnittää erityistä huomiota, koska tiimeille toimiva prosessi on onnistuneen työskentelyn edellytys. Tehokkaan tiimin jäseniltä vaaditaan osallistumista, yhteistyötä, sitoutumista sekä toistensa tukemista enemmän kuin tavallisen työryhmän jäseniltä. Tiimin jäsenten työpanos on kiinteässä yhteydessä tiimin työskentelyyn ja päämääriin. Jäsenet eivät välttämättä vietä paljon aikaa yhdessä saumattomasti työskentelevissä tiimeissä, eikä heidän ole välttämätöntä tehdä työtä fyysisesti samassa paikassa, mutta heidän työskentelynsä on koordinoitua. (Heikkilä 2002, 16-19.)

Katzenbachin & Smithin (1998) tiimiluokittelun mukaan työryhmä on pieni ryhmä yhdessä toimivia ihmisiä, joilla yhteinen tavoite ja päämäärä ja joiden kesken työt ja vastuut jaetaan. Kukin jäsen vastaa oman alueensa suorittamisesta, jäsenten välillä on vuorovaikutusta ja he kokoontuvat yhteen tietyn tehtävän ja yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Tiimityö on astetta kehittyneempää työskentelyä. Tiimi on pieni ryhmä ihmisiä, joilla on toisiaan täydentäviä taitoja. Tiimit ovat sitoutuneet yhteiseen päämäärään, yhteisiin suoritustavoitteisiin ja toimintamalliin ja ne pitävät itseään yhteisvastuussa suorituksistaan.

Tiimi eroaa perinteisestä työryhmästä esimerkiksi siten, että sen jäseniltä ei edellytetä välttämättä monitaitoisuutta, vaan toisiaan täydentävyyttä. Selkein ero tiimien ja työryhmien kesken liittyy valta- ja vastuusuhteisiin. Tiimien johtamisessa korostuvat valmentava johtajuus, vastuun ja valtuuksien jakautuminen koko tiimin kesken ja se, että johtaja on

lähellä johdettaviaan. Työryhmät ovat johtajavetoisia, usein ylhäältäpäin määrätyn johtajan ympärille koottuja ryhmiä. Tiimityöskentelyä käytetään, koska tiimien avulla kyetään paremmin vastaamaan yritysmaailman nopeasti muuttuviin tarpeisiin ja olosuhteisiin. Hyvä tiimi pystyy toimimaan tehokkaammin ja tuottavammin kuin sen jäsenet yhteensä yksilöinä. (Katzenbach & Smith 1998, 59; Lehtinen 2013).

Tiimi määritellään eri teorieoksissa hieman eri tavoin. Tiimit voivat rakentua organisaatiotasoin, prosessivaiheiden mukaan, vaiheita ja tasoja yhdistäviksi, sekä näiden erilaisiksi yhdistelmiksi. Ne voivat olla esimerkiksi johtoryhmiä, suoritusryhmiä tai asiantuntijaryhmiä. Toiminnallisesti ne voivat olla erillisiä saarekkeita tai muodostaa ketjun tai yhteistoimintaverkoston. (Pirnes 1994, 17.) Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön kohteena olevien tuotetiimien voidaan kuvata muodostuvan tuotehallinnan eri vaiheita yhdistävistä asiantuntijaryhmistä, jotka muodostavat virtuaalisen yhteistoimintaverkoston.

Monialaisesta yhteistyöstä puhutaan silloin, kun on kyse monen eri alan toimijan välisestä yhteistyöstä saman tavoitteen saavuttamiseksi. Monialainen yhteistyö tarkoittaa siirtymistä perinteisestä, itsenäisestä asiantuntijatyöstä ja vakiintuneista verkostoista dynaamiseen itsenäisen ja yhteisöllisen työskentelyn yhdistelmään. Monialainen yhteistyö edustaa joustavaa tiimi- ja verkostotyötä. Monialainen työyhteisö voi koostua esimerkiksi eri koulutusalojen ja ammattiryhmien edustajista, opiskelijoista, asiakkaista ja yhteistyökumppaneista. (Nykänen 2010, 58–59.)

Tiimit ovat jokaisen organisaation tärkeimmät yksiköt, joista on tunnistettavissa niiden haasteet ja mahdollisuudet. Tiimiläisten yhteinen ymmärrys toimintamalleista ja yhteistyöstä tulee olla kristallin kirkas. Tiimin toimintamallin ja sen rakentamisen tulee olla tiimin oma asia, mutta toimintamalli vaatii johtamista. Osallistavan johtamisen on todettu olevan hyvä tapa rakentaa tiimiä, sen toimintamallia ja erityisesti sen yhdessä oppimisen matkaa. (Katzenbach & Smith, 1998.)

2.5 Kehittämistyön rajaus

Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö tuli toimeksiantona Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaatiolta, tuotetiimien tiimiytämisen haasteena. Tiimiytämishaaste konkretisoitui kehittämistyön esitutkimusvaiheessa, kun todelliseksi kehittämishaasteeksi muodostui tuotetiimien toimintamallien kehittämisen haaste. Tämä on siis osa tuotetiimien laajempaa tiimiytämisen haastetta. Tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön laajemman tiimiytämishaasteen osa-alueista on sisällytetty ainoastaan tuotetiimien toimintamallien tutkimiseen ja kehittämiseen olennaisesti liittyvät asiat. Laajempaan haasteeseen liittyviä asioita on käsitelty opinnäytetyön teoriaosuudessa niiltä osin, kuin tutkimushaasteen ymmärtämisen

ja ratkomisen kannalta on nähty tarpeelliseksi. Toimintamallihaasteeseen liittyviä asioita ei myöskään tuoda julki tässä opinnäytetyössä enempää, kuin se on haasteen ymmärrettävyyden ja menetelmien valinnan kannalta välttämätöntä.

Aiempaa tutkimusta laajempaan haasteeseen liittyen on tehty vuosina 2020–2021. Nämä pohjautuvat tuotelähtöiseen analyysiin, sekä tuotetiimien työskentelytapaa tutkineeseen kyselyyn. Kyselyn tuloksia hyödynnetään tämän kehittämistyön ongelman määrittämisen apuna. Osa kyselyn löydöksistä on ratkottu ennen tämän kehittämistyön alkua, ja kyselyn tulokset ovat mielestäni syytä validoida, eli todentaa missä määrin tulokset pitävät vielä paikkaansa. Kehittämistyön lähtökohdat perustuvat nykytila-analyysiin.

Tutkittavien tuotetiimien toimintamalli vaihtelee tuotteittain ja projektille asetettujen vaatimuksien mukaan. Tästä syystä jokaisen tuotetiimin toimintamallia on syytä tarkastella erikseen. Kehittämistyön luonteen ja laajuuden huomioon ottaen työ on rajattu kahden tuotetiimiin toimintamallin tarkasteluun. Pilotoitavaksi valitut tuotetiimit edustavat kahta erilaisessa tuoteympäristössä toimivaa tuotetiimiä, näitä kuvataan myöhemmin termeillä pilottitiimi A ja pilottitiimi B. Pilottitiimien A ja B avulla demonstroidaan eri tuotetiimien työn mallintamiseen liittyviä eroja. Mallintamisen avulla voidaan muodostamaan yleisempää kuvaa tuotetiimien toimintamallista, ja rakentaa tuotetiimien toimintamallista yhteinen synteessimalli. Tämän perusteella voidaan todeta kahden pilottitiimin toiminnan tarkastelun muodostavan riittävän näytteen ja vertailupinnan tutkimus- ja kehittämistyölle.

Pilottitiimien toimintamallin tutkiminen ja kehittäminen tapahtuu yhteissuunnittelun työpajoissa. Yhteissuunnittelun työpajojen osallistujamäärä pidetään tehokkaan yhteistyön saavuttamisen ja fasilitoinnin hallittavuuden vuoksi pienenä. Yleisesti työpajassa tiimikoon ei saisi ylittää seitsemää henkilöä, sopiva ryhmäkoko on noin kolmesta viiteen henkilöä. Pilottitiimeistä kutsutaan neljä tai viisi osallistujaa työpajoihin, mikä mahdollistaa tuotetiimien eri alojen (roolien) edustajien osallistumisen. Pilottitiimien tehtävä on nimensä mukaisesti pilotoida ja testata yhteissuunnittelun avulla itse tuottamia toimintamalleja.

Tuotetiimien toimintamallihaasteen tutkiminen keskittyy työntekijöiden kokemusperäisen tiedon ja käytännön suunnittelutyön hyödyntämiseen, sekä teoreettisen näkökulman yhdistämiseen. Tiimien toimintaa ja siihen liittyviä tekijöitä analysoidaan, tutkitaan ja kehitetään yhteistyössä pilottitiimien, ja heidän toimintaansa läheisesti liittyvien muiden sidosryhmien kanssa. Tuotetiimit ja tiimin jäsenet ovat tutkimuksen keskiössä, koska he ovat tulevan toimintamallinsa ensisijaisia käyttäjiä. Ihmisläheinen lähestymistapa antaa mahdollisuuden tarkastella tiimien toimintamallia aidon tarpeen ja ongelmanratkaisun näkökulmasta. Tuotetiimien toimintaympäristöä tutkitaan niiltä osin, kuin se nähdään tuotetiimien

toimintamallin kehittämiseksi tässä vaiheessa tarpeen. Tuotetiimien tärkeimmät sidosryhmät ja muu ekosysteemi on havainnollistettu kuviossa 1.

Muotoilun menetelmätutkimukseen pohjautuvana kehittämistyönä tämän opinnäytetyön menetelmällinen puoli keskittyy ongelman ratkaisemisen kannalta sopivien muotoiluajattelun ja yhteissuunnittelun toimintatapojen ja menetelmien valintaan, ja niiden soveltuvuuden testaamiseen yhteissuunnittelun työpajoissa. Kehittämistyön viitekehykseksi muodostuukin menetelmällinen viitekehys (Kuvio 3). Teoria osuus tukee tätä ja koostuu pääosin muotoiluajattelun (design thinking) sekä yhteissuunnittelun (co-design) tieteellisistä teorioista. Kehittämistyössä hyödynnetään lisäksi systeemistä ajattelua, osallisuutta edistäviä toimintatapoja ja menetelmiä, sekä visuaalista merkityksellistämistä (visual sense making). Yhteissuunnittelun työpajoissa kokeiltuja menetelmiä ja toimintatapoja on tarkoitus hyödyntää myöhemmin muidenkin tuotetiimien toimintamallin tutkimiseen ja kehittämiseen. Lisäksi niille pyritään löytämään myös laajempaa käyttöarvoa.

Aiempaa muotoilututkimusta vastaavasta aiheesta ei Wärtsilässä ole. Muotoilun ja yhteissuunnittelun keinojen kokeilu tämän kompleksiksi kuvatun haasteen ratkomiseksi nähdäänkin tarpeen. Ja sen voidaan nähdä edesauttavan muotoiluajattelun jalkauttamista organisaatioon laajemminkin. Kehittämistyön aikana on tutustuttu myös muutamiin aiempiin muotoilun menetelmätutkimuksen ja käytännönlähtöisen yhteissuunnittelun alaan liittyviin tutkimuksiin. Kuure (2020) on perehtynyt ihmisten kokemuksiin palvelumuotoilutyöpajoista väitöskirjassaan: *Service Design Workshops in Design Practice*. Hänen tutkimustuloksessaan korostuu muotoilututkimuksen empatian eli ihmisten kokemusten, näkemysten ja mielipiteiden tärkeys yhteissuunnittelun yhteisen hyvän saavuttamiseksi. Hänen tutkimuksestansa olen pyrkinyt ottamaan erityisesti näitä kokemuksellisia oppeja tämän kehittämistyön työpajan suunnitteluvaiheeseen.

Lamminpää (2021) on perehtynyt muotoiluajattelun menetelmien, toimintatapojen sekä erilaisten ajattelutapojen yhdistämisen tärkeyteen kompleksien asioiden ratkaisemiseksi väitöksessään: *Muotoiluajattelun metodologiset mahdollisuudet kompleksien tilanteiden ratkaisemisessa*. Hänen mukaansa muotoiluajattelun ja menetelmien avulla voidaan avata uusia lähestymistapoja kompleksien tilanteiden ratkaisemiseksi. Hänen tutkimuksestansa olen ottanut inspiraatiota erityisesti tämän kehittämistyön teoreettiseen osaan, muotoiluajattelun ja menetelmällisyyden yhteyden ymmärtämiseksi.

Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö on luonteeltaan kvalitatiivinen, eli se pohjautuu laadulliseen tutkimustietoon. Kehittämistyön empiirinen aineisto muodostuu haastattelujen, kyselyn ja osallistavan yhteissuunnittelun tuotoksena. Haastattelujen ja kyselyn avulla

kartoitetaan kehittämishaastetta, pääongelmakohtia, sekä validoidaan aiemmin tehdyn tutkimuksen tuloksia. Taustatietoihin, nykytilaan ja aiempaan tutkimusmateriaaliin tutustumisen on tärkeää, jotta yhteissuunnittelulle voidaan jäsentää mielekkäät tavoitteet ja suunnitelma. Yhteissuunnittelun työpajoissa määritellään pilottitiimikohtaiset tarpeet ja suunnitellaan, sekä prototypoidaan tuotetiimien nykyistä ja tulevaa toimintamallia. Toimintamallin käytettävyys testataan työntekijöillä.

Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää ihmisen toimintaa ja tämän toiminnan merkitystä. Laadullinen tutkimus on subjektiivista eli kokemusperäistä, kun taas määrällinen tutkimus on objektiivista eli todellisuusperäistä. Laadullisessa tutkimuksessa korostuu tutkimuksen tekijän sekä valittujen menetelmien rooli, tutkijan tulee hallita tutkimuksen tekemisen eri vaiheet, jotta lopputulos on luotettava ja tuottaa tavoitteita vastaavaa tietoa. Laadullisessa tutkimuksessa aineistoa voidaan kerätä useilla eri tavoilla, onnistunut lopputulos vaatii huolella valitut menetelmät. (Vilkkä 2021.) Laadullisen tutkimuksen tyypillisiä menetelmiä ovat haastattelut, kyselyt ja havainnointi.

Kehittämistyön kannalta keskeisiä tutkimus- ja kehittämiskysymyksiä ovat:

- Mikä on tuotetiimien olemassaolon tarkoitus, suunta ja päämäärä, eli mistä heidän työssään on kysymys?
- Millaisia tuotetiimien toimintaan liittyvät kompleksisuuden ilmenemismuodot ovat ja millaisia haasteita kompleksisuuteen liittyy?
- Mitkä muotoilun ajattelutavat ja toimintatavat, sekä yhteissuunnittelun keinot edesauttavat ongelman ratkaisua, ja voidaan siten todeta relevanteiksi tai merkityksellisiksi tämän kompleksin toimintahaasteen ratkomiseen?

Tutkimuskysymyksiin vastaamisen ensimmäisen ja toisen vaiheen muodostaa tuotetiimien toimintaympäristön ja toimintamallihaasteen kompleksisuuden ymmärtäminen ja tarkentaminen haastattelujen, kyselyn, sekä yhteissuunnittelun avulla. Lähtökohdat tuotetiimien kehittämiselle määrittää Wärtsilä Energyn strateginen suuntaus, sillä asiakkaat ja heiltä tulevat vaatimukset määrittelevät pitkälti sen, mitä tiimi tekee ja minkälaiseen suuntaan se muokkautuu. Työntekijähaastattelujen ja kyselyn tarkoitus on selkeyttää ongelman määrittelyä, jotta osataan tunnistaa tiimiytämishaasteen laajuus, ja rajata ongelman ratkaisua tämän kehittämistyön kannalta oleellisempaan. Yhteissuunnittelun työpajoissa tutkitaan ja kehitetään toimintamallihaastetta pilottitiimien tarpeista lähtien, sekä kirkastetaan pilottitiimien olemassaolon tarkoitusta. Toimintamallien nykytilaymmärryksen kautta ymmärrystä laajennetaan kohti uuden markkinatilanteen mukaista toimintamallia.

Kolmannen vaiheen muodostaa sopivien muotoilun ajattelutapojen ja toimintatapojen, sekä yhteissuunnittelun keinojen (menetelmien ja toimintatapojen) valinta ja niiden yhdistely siten, että toimintamallihaasteen ratkaiseminen yhteissuunnittelun työpajoissa mahdollistuu. Muotoiluajattelun myötä yhteissuunnittelussa korostuu kokeilullisuus, empatia ja visuaalinen merkityksellistäminen, lisäksi koko kehittämistyö perustuu muotoiluprosessiin. Muotoiluajattelua hyödyntäen kehittämistyössä yhdistyy teoria ja empiria, sekä ymmärrys tutkittavasta aiheesta. Muotoilun ajattelutavat ja toimintatavat, sekä yhteissuunnittelun keinot ja tähän yhtälöön integroidut teoreettiset näkökulmat muodostavat tämän opinnäytetyön.

3 Muotoiluajattelu ja yhteissuunnittelu tuotetiimien toimintamallin innovoinnissa

3.1 Muotoiluajattelu osana työntekijälähtöistä innovointia

Koska tässä kompleksisessa haasteessa täytyy käsitellä ja ymmärtää useita eri ulottuvuuksia, nähtiin haasteen ratkomisessa tärkeäksi hyödyntää muotoiluosaamista. Muotoiluajattelulle on tyypillistä kompleksien haasteiden ymmärtäminen ja niiden kokonaisvaltainen, sekä tavoitteellinen ratkaiseminen ihmislähtöisesti. Tässä haasteessa ongelman ratkaisemisen kannalta keskiössä ovat monialaisten virtuaalisten tuotetiimien työntekijät, jotka koostuvat eri alojen asiantuntijoista. Haastetta tullaan peilaamaan heidän tarpeiden ja mahdollisuuksien näkökulmasta, yhteissuunnittelun keinoin.

Suunnittelun maailma on muuttunut valtavasti 1900-luvun lopulta alkaen ja tullut lähemmäksi ihmisiä, joille suunnittelu on kohdistettu. Sanders (Sanders & Stappers 2008) käyttää termiä ihmiskeskeinen suunnittelu (human-centered design), joka pitää sisällään erinimisiä suunnittelulajeja: esimerkiksi palvelumuotoilu (service design), muotoiluajattelu (design thinking), käyttäjäkeskeinen suunnittelu (user-centric design), empaattinen suunnittelu (empathic design) ja yhteissuunnittelu (co-creation). Näitä suunnittelulajeja yhdistää ydinajattelu, jonka keskipisteenä ovat ihmisten tarpeet ja näitä aitoja tarpeita vastaavien tuotteiden ja palveluiden luominen, siten että ratkaisut parantavat ihmisten elämää.

Perinteisesti muotoilu ja muotoiluajattelu on suuntautunut ja mielletty visuaalitekniiseen kaupalliseen arvon tuottoon ja tuotteiden muotoiluun. Konkreettisiin tuotteisiin ja viestintään kohdentuvan suunnittelun sijaan 2000-luvun alun monitahoisten ja jopa hankaliksi kuvattujen haasteiden nosteessa muotoilulle tyypillistä erityisosaamista ja ajattelutapaa on esitetty soveltamiskelpoiseksi mitä erilaisimpiin innovaatioprosesseihin. Muotoiluajattelu mahdollistaa käyttäjäkeskeisen innovoinnin ja se on työskentelytapana yhteistoiminnallinen ja käyttäjien osallisuutta hyödyntävä. (Kälviäinen 2014, 31.)

Wärtsilässä muotoiluajattelua tutumpi ja yleisemmin käytetty termi on palvelumuotoilu. Muotoiluajattelu ja palvelumuotoilu sisältävät pitkälti samoja periaatteita, mutta on hyvä selkeyttää näiden eroja. Teixeira ym. (2017) mukaan palvelumuotoilu on ihmiskeskeinen ja luova lähestymistapa uusien palveluiden kehittämiseen. Se noudattaa useita muotoiluajattelulle tyypillisiä periaatteita ja sisältää monivaiheisen prosessin, jossa yhdistyy eri alojen osaaminen. Palvelumuotoilun voidaan nähdä siis hyödyntävän muotoiluajattelua palveluiden kehittämiseen, keskittyen muotoilun prosessiin ja erilaisiin tekniikoihin. Muotoiluajattelua kuvataan nimenomaan ajattelumallina, jota voidaan hyödyntää palvelumuotoilua

monipuolisemmin erilaisten ongelmien ratkaisemiseen ja organisaation sisäisen toiminnan suunnitteluun.

Työskentelyotteena muotoiluajattelu sopii hyvin monimutkaisten, kompleksien ja laajojen edistämishankkeiden suunnitteluun ja toteuttamiseen, joissa muotoilua voidaan soveltaa etsimistä ja ongelman ratkaisujen ideoimista korostavana kehittämisprosessina. Muotoilun erilaiset konkretisoinnit palvelevat eri alojen osallisten keskustelua, yhteistä ymmärtämistä, ongelman asettelua, yhteisesti tuotettujen ratkaisujen löytämistä, käyttäjävuorovaikutusta ja -testausta sekä järjestelmien ja ei-materiaalisten arvojen suunnittelua. (Miettinen 2014, 11, 31.)

Muotoiluajattelulla voidaan kehittää muun muassa palveluja, prosesseja, organisaatioita, systeemejä ja strategiaa sekä ratkoa "viheliäisiä" ongelmia (Vaahtera 2021). Muotoiluajattelua voidaan hyödyntää niin asiakkaiden tarpeiden ja haasteiden kartoittamiseen ja kokemuksen parantamiseen kuin organisaation sisäisten haasteiden ratkomiseen. Muotoiluajattelun avulla voidaan koota ja yhdistää näitä erilaisia käsityksiä, luoda yhteisymmärrystä ja kannustaa työntekijöitä ja johtajia ideoimaan ja luomaan yhdessä merkityksellisiä prosesseja ja käytäntöjä. Oikein toteutettuna ja johdettuna muotoiluun pohjautuva kehitysprosessi voi saada ihmiset kokemaan, että he ovat aktiivisia toimijoita muutoksessa, mikä on motivoivaa ja palkitsevaa kaikille. (Hammarsten 2022.)

Muotoilun ytimenä on mahdollisuuksien näkeminen ja tulevaisuuden visioiden luominen. Sen sijaan, että keskitytään siihen, mitä on, keskitytäänkin tarkastelemaan sitä, mitä voisi olla (Johansson ym. 2010). Miettisen (2014) mukaan muotoiluajattelu on muotoilutoimintaa, mutta myös kykyä ja kyvykkyyttä toimia luovasti ja proaktiivisesti. Muotoiluajattelun vahvuuksia ovat moniammatillisuus, osallistavat menetelmät, visuaalisuus, ennakoiva työskentelyote ja asiakaskeskeisyys. Muotoiluajattelun tavoitteena on skaalata ja tuottaa paljon innovaatioita. Viimeisen kahdenkymmenen vuoden ajan muotoiluajattelua on alettu hyödyntämään yhä enemmän monialaisen yhteissuunnittelun ja käyttäjä- ja asiakaslähtöisen kehittämisen välineenä. Muotoilulle tyypillistä kehittämistoimintaa ja työskentelyotetta on sovellettu myös muun tyyppiseen arvon tuotantoon, kuten palveluiden ja immateriaalisten palveluketjujen muotoiluun. (Carlgren ym. 2016; Micheli ym. 2019).

Muotoiluajattelu on yhtä moniulotteista kuin muotoilukin ja sitä lähestytään monin eri tavoin, kuten ajattelutapana tai filosofiana, ongelmanratkaisun prosessina, johtamisinnovaationa tai menetelmien kokoelmana (Maula & Maula 2019, 19). Brownin (2008) mukaan muotoiluajattelu on ihmiskeskeinen lähestymistapa ongelmien ratkaisemiseen, mutta se on myös halua tarttua haasteisiin ja kyseenalaistaa rajoituksia. Sitä voidaan hyödyntää koko organisaatiossa, se on halua tehdä yhteistyötä eri alojen asiantuntijoiden kesken.

Muotoiluajattelun tutkimuksessa erottuu myös pidempään tutkittu designerly thinking näkökulma. Designerly thinking -näkökulmasta muotoiluajattelua on tutkittu jo 1960 luvulta lähtien. (Laursen & Haase 2019.) Se on keskittynyt kuvaamaan suunnittelijoiden prosesseja ja osaamista (Johansson-Sköldberg ym. 2013). Designerly thinking -näkökulma on Laursen ja Haasen (2019) mukaan keskittynyt ajatusmalleihin ja muotoiluajattelu (design thinking) puolestaan on keskittynyt suunnittelijoiden tekniikoihin ja niiden hyödyntämiseen eri konteksteissa. Elsbach ja Stigliani (2018) kuvaavat, että muotoiluajattelun näkökulma on kehittynyt tarkastelemaan laajemmin, kuinka suunnittelijoiden prosesseja ja tekniikoita voidaan hyödyntää organisaation ongelmien ratkaisemiseen, innovaatioiden luomiseen ja työskentelyn tehostamiseen organisaatiossa.

Aminoff ym. (2010, 5) mukaan muotoiluajattelu voidaan nähdä joko ajattelutapana tai prosessina, joka ei niinkään pyri parantamaan olemassa olevia ratkaisuja, vaan etsimään uusia, käyttäjälähtöisiä ratkaisuja erilaisia haasteita ja mahdollisuuksia tutkimalla. Asiakkaalle tuotettava arvo on tuotettavalle ratkaisulle tärkeintä, kun taas teknologiset mahdollisuudet ja liiketoiminnalliset tavoitteet luovat tällä ratkaisulle ne raja-aidat, joiden sisältä mahdollisuudet löytyvät (Brown 2008, 86). Muotoiluajattelu onkin kykyä yhdistää empatia, luovuus ja rationaalisuus (Aminoff ym. 2010, 5). Siinä pyritään muuttamaan ihmisen käyttäytymiseen liittyvä näkökulma sekä asiakkaan että liiketoiminnan saamaksi arvoksi. Kyse on siis tavasta tuottaa innovaatioita ihmisenäkökulmasta. (Kälviäinen 2012, 18; 2016).

Kälviäisen (2012, 18; 2016) mukaan muotoiluprosessiin sisältyvän tutkimisen, etsimisen ja kokeilemisen prosessissa on samanaikaisesti sekä ajatuksellista työskentelyä että sen ulkoistamista eri tavoin, ideointia ja arviointia iteratiivisella, jatkuvaa palautetta ja korjaamista hyödyntävällä tavalla. Tämän lisäksi muotoiluprosessissa erityisesti tuotetaan visuaalisesti konkretisoituja vaihtoehtoja ja sillä on vahva kytkentä liiketoiminnalliseen tuotekehitykseen. Visualisointien kautta ratkaisuehdotusten arviointi, testaaminen ja parhaiden valinta ovat mahdollisia ja konsepteja voidaan rakentaa synteesisinä aiemmista prosessin kokeilusta ja niiden tuloksista. Muotoilun erilaiset konkretisoinnit palvelevat eri alojen osallisten keskustelua, yhteistä ymmärtämistä, ongelman asettelua, arviointia, yhteisesti tuotettujen ratkaisujen löytämistä, ratkaisukokonaisuuksien rakentamista sekä käyttäjävuorovaikutusta ja -testausta. Tällaisia prosessin vaiheita on mahdollista toteuttaa myös järjestelmien ja ei-materiaalisten arvojen suunnittelussa.

Muotoiluajattelun työskentelytapaa on kuvattu yhteistoimintaa ja käyttäjäosallisuutta hyödyntävänä. Se on esitetty tapana ratkaista ongelmia divergentin, erilaisia vaihtoehtoja etsivän ajattelun ja eri vaatimusten integroinnin kautta, jossa esimerkiksi vastakohtaiset käyttäjähaluttavuuden, teknologisen toteuttamiskelpoisuuden ja taloudellisen

kannattavuuden seikat sovitetaan yhteen. Tässä mielessä muotoilijoita on kuvattu synteisiä tuottavina systeemiajattelijoina. (Brown 2009.) Muotoiluajattelu on saanut myös vastaansa paljon kritiikkiä. Laursen ja Haasen (2019) mukaan suunnittelijoiden tekniikoiden hyödyntämisessä alkuperäisen kontekstin ulkopuolella ongelmana on, että ongelmien ratkaisemisessa saatetaan käyttää tekniikoita, jotka eivät ole tarkoitettu juuri sen ongelman ratkaisemiseen eivätkä tällöin toimi.

Muotoiluajattelun teemoja käsitellään osittain kirjallisuudessa puhuttaessa ketteristä, kuten agiili- tai lean-menetelmistä (Carlgren ym. 2016). Agiili ja lean keskittyvät pääasiassa toimintaan prosesseissa. Agiili on kattokäsite useille eri tekniikoille, joilla pyritään lisäämään yhteistyötä asiakkaan kanssa ja joustavuutta erityisesti ohjelmistojen suunnittelussa. (Micheli ym. 2019.) Lean puolestaan perustuu niiden toimintojen karsimiseen prosesseista, jotka eivät tuo lisäarvoa asiakkaille, ja pyrkii siten hyödyntämään resurssit mahdollisimman tehokkaasti (Kropsu-Vehkaperä & Isoherranen 2018). Agiilin, leanin ja muotoiluajattelun peruseriaatteisiin kuuluvat Maulan ja Maulan (2019, 12-13) mukaan esimerkiksi nopeissa sykleissä työskentely, uusien ajatusten ja kehitysehdotusten kerääminen sekä testaaminen aikaisessa vaiheessa.

Muotoiluajattelu yhdistää aktiviteetteja (kokeilullisuus, testaus), taitoja (ideoiden visualisointi), ajatuksia (epävarmuuden sietäminen) ja ajattelun malleja (empatian korostaminen), mikä erottaa sen ketteristä menetelmistä. Todellisuudessa organisaatioissa voidaan hyödyntää muotoiluajattelua, leania ja agiilia yhdessä. Muotoiluajattelulla voidaan esimerkiksi täydentää leania tai agiilia. (Micheli ym. 2019). Muotoiluajattelun hyödyntäminen ei siis pois sulje leanin tai agiilin hyödyntämistä ja menetelmien välillä on paljon yhteneväisyyksiä.

3.2 Yhteissuunnittelu innovaatioympäristönä

Yritykset ovat pyrkineet vastaamaan nopeasti muuttuvan maailman haasteisiin panostamalla yhä enemmän niukkoja resurssejaan innovaatioiden luomiseen ja uusien tuotteiden kehittämiseen. Innovaatioista ja uusien tuotteiden luomisesta on tullut elintärkeitä yritysten menestykselle ja selviytymiselle. Innovaatiokykyä tarvitaan tavoiteltaessa entistä parempaa tuottavuutta ja uusia, taloudellisempia ratkaisuja. Liike-elämän historiasta löytyy lukuisia yhtiöitä, jotka ovat epäonnistuneet innovoinnissa ja kadonneet koska eivät pystyneet pitämään tuoteportfoliotaan nykyaikaisena ja kilpailukykyisenä. (Cooper 2004.) Esimerkinä voidaan pitää kameroiden pioneeria, Kodakia, joka ei uskonut oman digikamerainnovaationsa tulevaisuuteen, ennen kuin muut menivät ohitse (Mui 2012). Innovaatiokykyiset organisaatiot pystyvät jatkuvasti kokoamaan ja kanavoimaan henkilöstön, palveluntuottajien ja asiakkaiden luovuutta, osaamista ja muita resursseja uusiksi taloudellista hyötyä

tuottaviksi ratkaisuiksi, innovaatioiksi. Organisaation innovaatiokyvyn ja osaamisen hyödyntämisen avulla inhimillinen pääoma kanavoituu tehokkaasti toiminnan kehittämiseen. (Yliherva 2006, 11–12.)

Tuottavuutta voidaan parantaa toimintatapoja muuttamalla ja resurssointia kehittämällä. Uudet ratkaisut saattavat liittyä olemassa olevien tekijöiden parantamiseen, niiden uudenlaiseen yhdistämiseen tai täysin uusien palveluiden, tuotteiden tai vaikkapa jakelukanavien syntyyn. Yhteistä näkökulmille on, että ne edellyttävät muutosta organisaation nykyiseen toimintaan. Muutoksen näkeminen ja toteuttaminen puolestaan edellyttää organisaatiolta innovaatiokykyä. Vaikka tuottavuuden kasvu edellyttääkin usein teknologista kehitystä, se ei kuitenkaan yksin riitä. Kun koko toimiala on murroksessa, uusien toimintatapojen ja toimintamallien jalkauttamisella pyritään vastaamaan näihin muutoksien tuomiin tarpeisiin, kuten toiminnallisen tehokkuuden kasvattamiseen ja yhä paremman asiakaskokemuksen tarjoamiseen. 2000-luvun alusta lähtien on alettu korostaa yhä enemmän toimintatapojen ja toimintamallien tärkeyttä perinteisten teknologisten innovaatioiden lisäksi. (Apilo ym. 2007, 17; Sydänmaanlakka 2009, 15.)

Tutkimus- ja tuotekehitystoiminnan merkitys on monissa organisaatioissa suuri. Puuttumatta sen syvemmin itse tutkimus- ja kehittämisprosessin sisältöön, on tärkeää tunnistaa myös sen ympärillä olevat rajapinnat. Mikäli organisaation tutkimus- ja kehittämis-toiminta pyörii muusta organisaatiosta irrallaan ilman kunnollista kytkentää organisaation muihin funktioihin ja markkinoihin, voidaan tästä ennustaa vähemmän innovaatioita tuottavia ratkaisuja. Mitä paremmin prosessi saa syötteitä useista eri rajapinnoista, sitä todennäköisemmin tulokset tuottavat innovaatiohyötyjä. Lisäksi mitä kehittyneemmät ovat organisaation prosessit, sitä paremmat mahdollisuudet sillä on olla innovatiivinen. (Hadjimanolos & Dickson 2000.)

Muotoiluajattelua kuvataan innovaatiotoiminnalle tärkeäksi mahdollisuuksien metsästämiseksi, jossa hyödynnetään monia innovaatiotoiminnalle tuloksellisia menetelmiä: ideoiden ja ratkaisujen perustaminen tilannesidonnaiseen havainnointiin, ihmiskeskeisten päämäärien rakentaminen ja taipumus visualisointiin sekä nopeaan kokeiluun (Hargadon 2005, 37). Monialaisen innovaatiotoiminnan työpajatyöskentelyn periaatteita ja visuaalisen käyttäjätutkimuksen menetelmiä onkin alettu soveltaa käyttäjien kanssa mallintamiseen yhdessä tehtävään suunnittelutyöhön (co-design). Yhteissuunnittelu hyödyntää käyttäjien omaa työskentelyä kehittämistiedon ja tässä tapauksessa myös ratkaisujen lähteenä. (Miettinen, 2019, 45.)

Yleisesti organisaation toimintakenttää voidaan nimittää innovaatioympäristöksi. Kysyntä koostuu asiakkaiden ja sidosryhmien tiedostetuista ja piilevistä tarpeista. Asiakkaat

puolestaan voivat olla organisaation ulkoisia tai sisäisiä asiakkaita. Ilman henkilöstöä ei ulkoisia ideoita ja hiljaista tietoa saada kanavoitua oman organisaation hyväksi. Näin ollen oman henkilöstön merkitys organisaation innovaatiokanavana ja -prosessin käynnistäjänä voidaan nähdä elintärkeäksi.

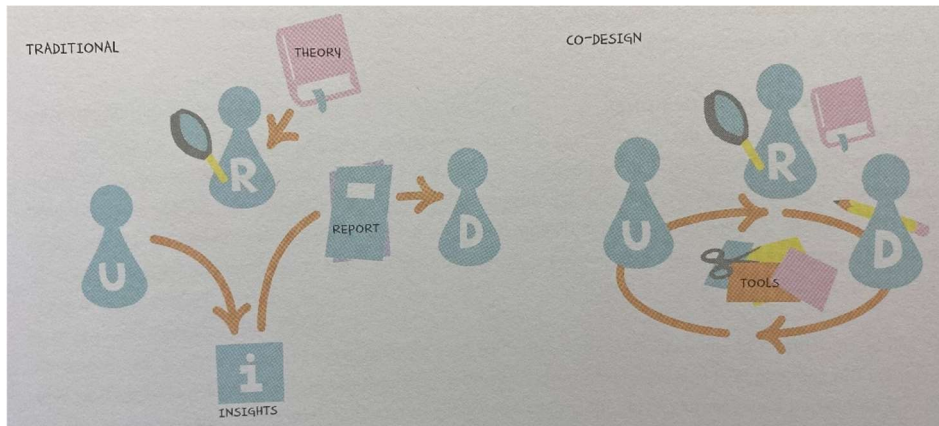
3.3 Yhteissuunnittelu luovan ongelmanratkaisun keinona

Kehittämistyön painopiste on muotoiluajattelun hyödyntämisessä osana tuotetiimien toimintamallien kehittämistä, joka tehdään yhteissuunnittelun keinoin. Muotoiluajattelusta korostuu erityisesti sen ongelmanratkaisullinen ajattelutapa, kokeilullisuus, prosessi, visuaalinen merkityksellistäminen ja työntekijäymmärrys (empatia). Yhteissuunnittelu luo kehittämistyölle työntekijälähtöisen ja osallistavan toimintaympäristön, sekä menetelmät. Aiemmissä luvuissa on viitattu yhteissuunnitteluun sekä ajattelutapana, menetelmänä, että viitekehyksenä. Tässä luvussa kerrotaan tarkemmin yhteissuunnittelusta, ja miten se eroaa perinteisestä käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta. Sekä avataan yhteissuunnittelun, yhteiskehittämisen ja osallistavan suunnittelun käsitteitä. Lopuksi havainnollistetaan sitä, miten arvonluonti heijastuu yhteissuunnittelun prosessiin.

Yhteissuunnittelu (co-design), yhteiskehittäminen (co-creation) ja osallistava suunnittelu (participatory design) ovat rinnakkaisia käsitteitä ja tarkoittavat yhdessä suunnittelua ja -tekemistä. Niiden ydin koostuu samanlaisesta asiakas- ja ihmiskeskeisestä lähestymistavasta suunnitteluun. Vaikka yhteiskehittäminen liittyy vahvasti yhteissuunnitteluun, nostavat Sanders (2006) sekä Ali ja Liem (2015) vahvasti esiin, ettei kyse ole synonyymeistä. Yhteissuunnittelulla viitataan useimmiten design prosesseihin kokonaisuutena, kun taas yhteiskehittämistä voi hyödyntää yhteissuunnittelun prosessin eri vaiheissa. Osallistavassa suunnittelussa (participatory design) käyttäjät ja muut sidosryhmät osallistuvat suunnitteluun, jotta valmis tuote tai palvelu vastaisi ihmisten todellisia tarpeita (Schuler & Namioka 1993, 11). 2000-luvun alkupuolella suurin piirtein samalle käsitteelle on annettu termi yhteissuunnittelu, vaikka osallistava suunnittelu termi on elänyt rinnalla. Fuad-Luke (2012) määrittelee osallistavan suunnittelun yhteissuunnittelun alalajiksi; sen sijaan Sanders ja Stappers (2008, 5) kirjoittavat, että yhteissuunnittelu on vain uudempi termi vanhemmalle käsitykselle osallistavasta suunnittelusta.

Muotoiluprosessiin osallistuvien roolit muuttuvat, kun siirrytään perinteisestä käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta yhteissuunnitteluun (Kuva 1). Perinteisessä käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa käyttäjä (asiakas, ihminen) on tutkittavan asian passiivinen objekti ja tutkijan rooli on tuoda teoreettinen tieto tutkittavaan asiaan, sekä kartuttaa ymmärrystä havainnoinnin ja haastattelujen avulla. Suunnittelija toimii luovana ajatusten tuottajana ja

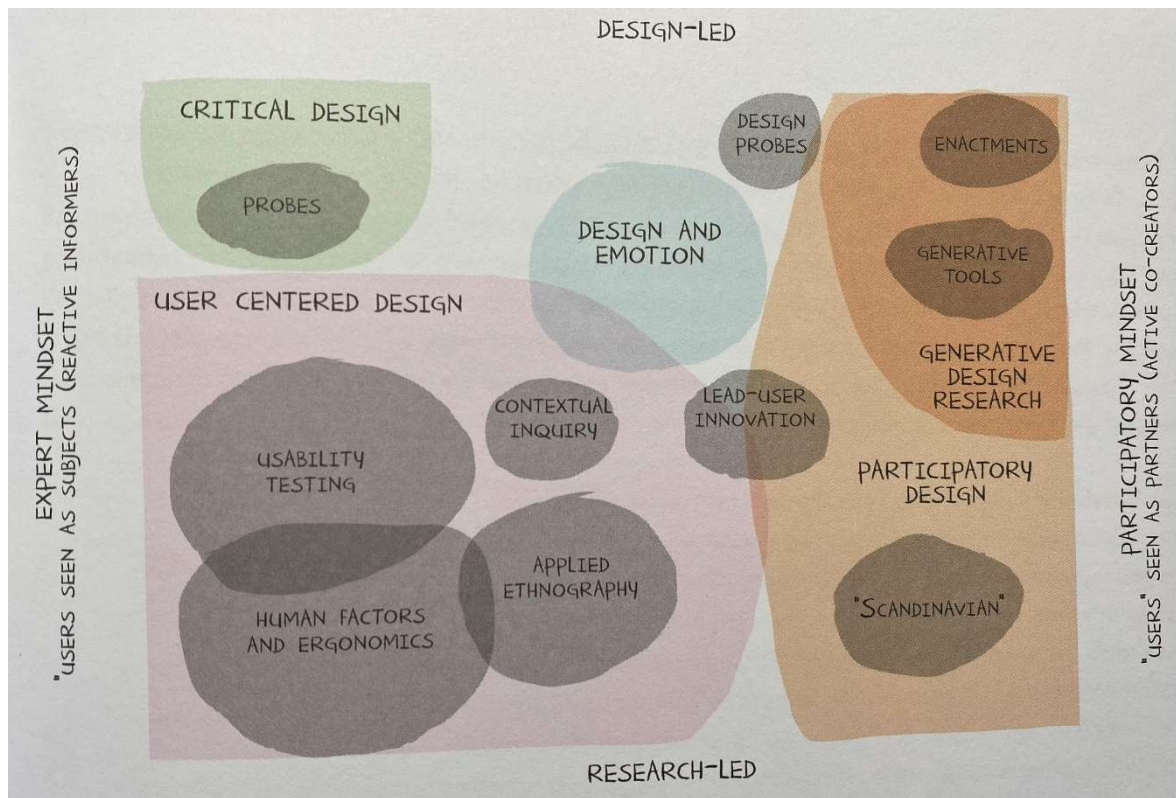
hyödyntää tutkijan luomaa tutkimusraporttia ideoiden ja konseptien luomiseen. Tutkimus- ja suunnittelutyö tehdään siis käyttäjän puolesta.



Kuva 1. Käyttäjän (User), tutkijan (Researcher) ja suunnittelijan (Designer) roolit perinteisessä suunnitteluprosessissa ja yhteissuunnittelun prosessissa (Sanders & Stappers 2020, 23)

Yhteissuunnittelussa käyttäjän rooli on keskiössä, hän osallistuu suunnittelutyöhön aktiivisena oman kokemuksensa asiantuntijana. Hän itse ideoi, suunnittelee ja kehittää tutkitavaa asiaa. Tutkijan rooli, yhdessä suunnittelijan kanssa, on tukea asiantuntijaa tuomalla yhteissuunnittelun ideointiin ja ilmaisuun sopia työkaluja. Suunnittelijan tärkein rooli on antaa ideoille muoto. Monesti tutkija ja suunnittelija voi ollakin sama ihminen. Yhteissuunnittelussa suunnittelutyö tehdään käyttäjien kanssa yhdessä luoden. (Sanders&Stappers 2020, 23–24.) Näiden kahden vastakkaisen suunnittelutavan rajat eivät ole aina selkeitä, ja ne voivat toimia myös keskenään vuorovaikutuksessa ja lainata toisiltaan ideoita ja menetelmiä.

Muotoilututkimuksen karttakuva (Kuva 2) havainnollistaa näiden kahden vastakkaisen ajattelutavan eroavaisuuksia käytännön muotoilututkimuksessa. Karttakuvan vasen puoli kuvaa asiantuntevan lähestymistavan kulttuurillisia ominaisuuksia. Tässä käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa muotoilun tutkijat suunnittelevat ihmisille eli he ovat itse asiantuntijan roolissa ja näkevät ihmiset kohteina, kehitettävien asioiden käyttäjinä ja kuluttajina. Kartan oikealla puolella kuvataan osallistavalle lähestymistavalle tyypillisiä kulttuurillisia ominaispiirteitä. Tässä yhteissuunnittelun maailmassa muotoilun tutkijat työskentelevät ihmisten kanssa, he arvostavat ihmisiä yhteisen arvon luojina, ja pitävät heitä tutkittavien asioiden aitoina asiantuntijoina. Yhteissuunnittelussa ihmiset, joiden asioita kehitetään toimivat itse aktiivisina suunnittelijoina läpi suunnitteluprosessin. (Sanders & Stappers 2020, 18–19.)



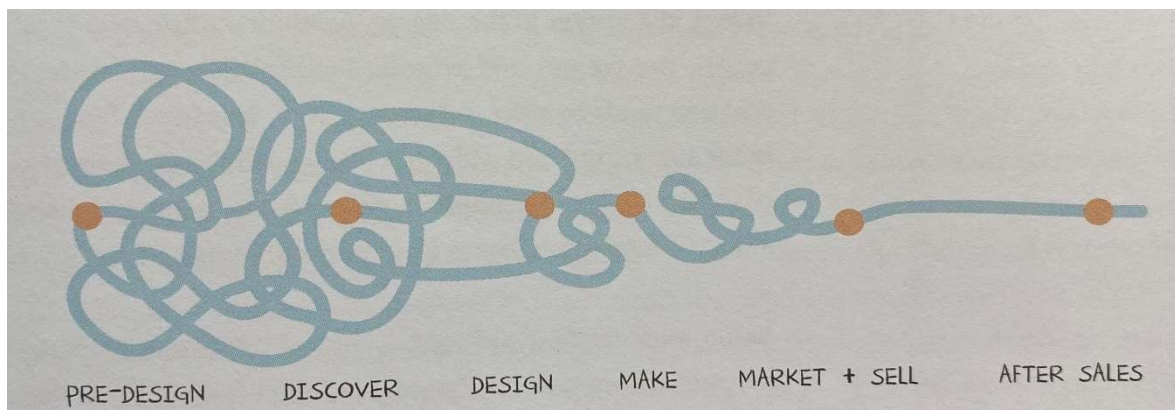
Kuva 2. Muotoilututkimuksen lähestymistapojen ja menetelmien karttakuva (Sanders & Stappers 2020, 19)

Yhteissuunnittelu (co-design) voidaan määritellä tarkoittavan lähestulkoon kaikkea yhdessä kehittämistä eri osapuolten kesken, mikä hyödyttää molempia osapuolia (Raunio ym. 2016). Mattelmäki (2007) pitää yhteissuunnittelua erinomaisena väylänä tuoda käyttäjien aidot tarpeet suunnittelutyön ytimeen. Yhteissuunnittelu painottaa suunnittelukohteen käyttäjänäkökulman huomioimista ratkaisuja kehitettäessä läpi koko prosessin. Mattelmäen (2007) mukaan tavoitteena on saada käyttäjät ja heidän asiantuntemuksensa mukaan suunnitteluprosessiin siten, ettei osallistujia nähdä vain käyttäjätutkimuksen kohteena. Vaan osallistujat osallistuvat itse aktiivisesti uusien ratkaisujen tuottamiseen. Osallistujat nähdään suunnitteluprosessissa oman kontekstinsa ja elämänsä kokemusasiantuntijoina. Osallistujien asiantuntijuudella on merkittävä vaikutusmahdollisuus yhteissuunnitteluun, kukin osallistuja tuo yhteissuunnitteluun osaamista omien voimavarojensa, kiinnostuksensa ja luovuutensa mukaan.

Ali ja Liem (2015) määrittelevät yhteissuunnittelun muotoilijoiden ja ei muotoilukoulutuksen saaneiden osallistujien yhteistyöksi suunnittelu- ja kehittämisprosesseissa. Sandersin (2006) mukaan yhteissuunnittelu antaa erityisesti suunnittelijoille ja muotoilijoille mahdollisuuden vahvistaa muiden sidosryhmien luomiskyvykkyyttä, ja käyttää myös omaa luovuuttaan. Tämä lähestymistapa haastaa muotoilijan uusiin rooleihin kannustajana,

katalysaattorina, aktivistina, avustajana, tarinoijana, visualisoijana ja skenaarioiden tekijänä (Fuad-Luke 2012).

Yhteissuunnittelussa uskotaan, että kaikki ihmiset ovat luovia ja voivat tuoda jotakin suunnitteluprosessiin. Käyttäjät ovat omien kokemuksensa asiantuntijoita; heillä on tietoa, jota suunnittelijoilla ei ole, ja he voivat sopivasti opastettuina keksiä toimivia ratkaisuja. (Van Boeijen ym. 2014, 41.) Ali ja Liemin (2015) mukaan yhteissuunnittelun prosessi alkaa aina sidosryhmien tarpeiden ja kyseessä olevan suunnittelutehtävän tavoitteen ymmärtämisellä. He kuvailevat yhteissuunnittelua yhteistyöhankkeeksi ja luovaksi toiminnoksi, jota sovelletaan koko suunnitteluprosessin ajan. Mattelmäki (2007) puolestaan kuvaa yhteissuunnittelua toiminnaksi, jossa nykyisten ja tulevien käyttäjien lisäksi eri alojen asiantuntijoita ja toimijoita otetaan mukaan suunnitteluprosessin eri vaiheisiin. Yhteissuunnittelun vahvuus on suunnittelijoiden, asiantuntijoiden ja käyttäjien ideoiden ja osaamisen nivoutumisessa yhteen iteratiivisesti. Yhteissuunnittelu voidaan nähdä karkeasti puitteiksi, jossa yhdessä tehtävä ongelmanratkaisu voi tapahtua kaikkia mukana olevia osapuolia hyödyttäen (Raunio ym. 2016). Stappersin (2020) mukaan yhteissuunnittelu voi tapahtua missä kohtaa tahansa suunnittelun kehitysprosessia (Kuva 3).

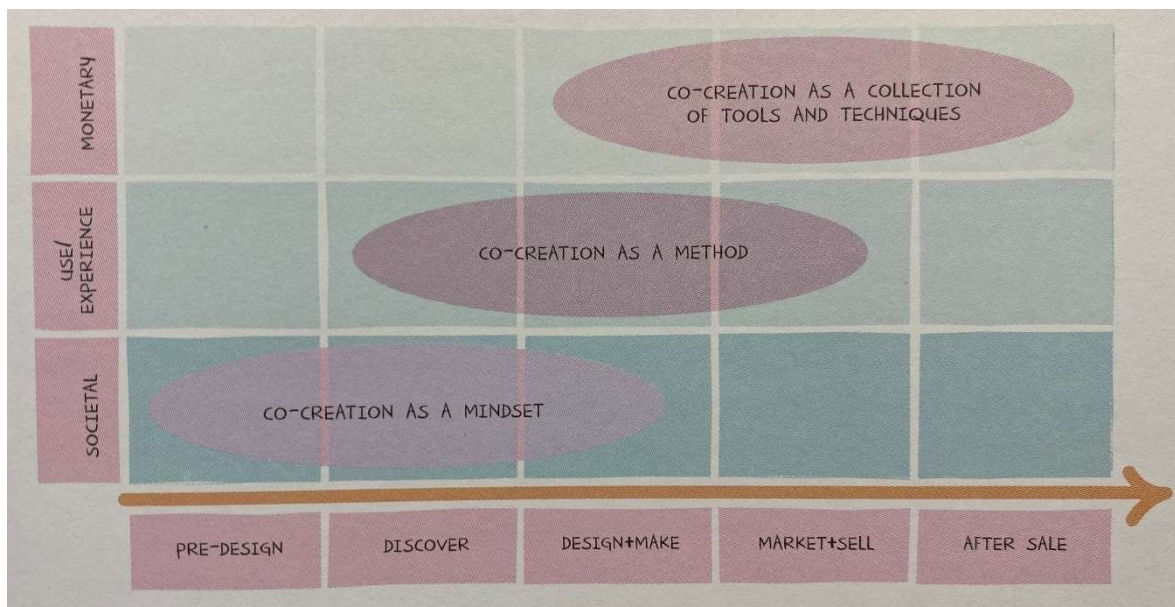


Kuva 3. Yhteissuunnittelu (oranssit pallot) voi tapahtua missä kohtaa tahansa suunnittelun kehitysprosessia (Sanders & Stappers 2020, 27)

Sanders määrittelee yhteissuunnittelulle kolme arvoa: rahallinen arvo (ansainta uusien tehokkaammin keinoin tai pidemmällä aikavälillä), käytön tai kokemuksen arvo (käyttäjien tarpeita ja haluja vastaavia tuotteita ja palveluita) ja yhteiskunnallinen arvo (pitkäaikaiset ja kestävät elämäntavat). Rahalliseen arvon tuottoon liittyvä yhteissuunnittelu voi tapahtua pitkälle uusien tiedon ja viestinnän työkalujen avulla, kuten verkkopohjaisen kyselyn avulla. Käytön tai kokemuksen arvo perustuu siihen, että tuotteet ja palvelut, joita suunnitellaan, tuotetaan ja myydään vastaa ihmisten tarpeita ja haluja. Yhteiskunnallinen arvo pyrkii pitkäaikaisiin ja kestäviin elämäntapoihin. Kaikki kolme arvoa ovat tärkeitä ymmärtää ja kehittää, ja ne voivat itseasiassa toimia yhdessä. Yhteiskunnallinen arvo saattaa tuottaa

myös käytön tai kokemuksen arvoa, ja pitkällä tähtäimellä rahallista arvoa. (Sanders & Stappers 2020, 26.)

Stappersin (2020, 30–31) mukaan yhteissuunnittelu voidaan nähdä ajattelutapana, menetelmänä ja työkaluna. Ajattelutavan näkökulma on kaikista hyödyllisin suunnitteluprosessin alkupäässä. Sillä on suuri mahdollisuus vaikuttaa ihmisten elämään. Yhteissuunnittelun menetelmällistä näkökulmaa käytetään pääosin prosessin tutkimus- ja suunnittelu- vaiheissa. Yhteissuunnittelu työkaluna tai tekniikkana soveltuu parhaiten prosessin loppupäähän. Tämä ei kuitenkaan sulje pois näiden toimintatapojen käyttämistä muissakin vaiheissa prosessia. Kuvassa 4 havainnollistetaan sitä, miten yhteisluomisen kolme eri näkökulmaa asettuvat yhteissuunnittelun arvonluonnin ja suunnittelun kehitysprosessin eri vaiheisiin.



Kuva 4. Yhteissuunnittelun kolme näkökulmaa arvonluonnin ja suunnitteluprosessin eri vaiheissa (Sanders & Stappers 2020, 31)

Tulevaisuudessa moniammatillisten tiimien merkitys ja painoarvo yhteissuunnittelun prosesseissa kasvaa entisestään. Suunnittelun ja muotoilun fokus on Friedrichin (2013) mukaan vahvasti siirtymässä tuottavuuden tukemisesta luovuuden tukemiseen. Myös tiimien sisäinen erilaisuus laajenee samanaikaisesti niin monitieteisyydessä kuin toimintakulttuurien eroissa, maailmankatsomusten eroissa, ajattelutapojen eroissa kuin kulttuurisesti.

Tulevaisuudessa yhteissuunnittelun rooli korostuu, kun suunnittelu tapahtuu virtuaalisissa ja hybridialustoissa, näissä kokemuksellisuus menee todellisuuden edelle. Hybriditiimien ja osaamisen kombinaatioiden löytymiseksi tarvitaan yhteistyötä eri sidosryhmien ja design-ammattilaisten kesken. Sanders ennustaa, että tulevaisuudessa kaikki ovat suunnittelijoita

ja suunnittelu tulee aina pysymään yhteisöllisenä toimintana. (Sanders & Stappers 2008, 14.) Yhteistyön ymmärtäminen syvenee, kun ymmärretään sen syvempi merkitys kaikille osallistujalle ja sidosryhmille eikä vain loppukäyttäjille. Myös teknologiset ratkaisut mahdollistavat monien eri käyttäjäryhmien ja sidosryhmien mukaantulon aiempaa enemmän. Koska nykyinen teknologian kehitys on auttanut luovuttamaan demokratiaa ja helpottamaan eri sidosryhmien osallistumista, se on luonut rajattoman tiedonsaannin ja kyvyn toimia jopa maailmanlaajuisesti. Monille suunnittelijoille ja muotoilijoille tämä mahdollistaa laajemman vaikuttavuuden suunnittelutyölle. (Ali & Liem 2015.)

3.4 Fasilitointi yhteissuunnittelun mahdollistajana

Selviytyäksemme yhä nopeammin monimutkaistuvassa maailmassa asiantuntemuksen yhdistäminen ja osaamisen jakaminen ei ole pelkästään tärkeä menestystekijä vaan selviytymisen avain. Innovointi ei ole pelkästään tuotekehittäjän velvollisuus. Tarvitaan ryhmä asiantuntijoita yhdistämään voimavaransa. Se edellyttää rohkaisua ylittää sektorirajat ja epämurkavuuksien pelot. Työpaja on hyvä ratkaisu tähän, sen avulla voidaan aktivoida osallistujia luomaan yhdessä uusia ratkaisuja. (Kantojärvi 2012, 10–11.)

Fasilitoiduissa työpajoissa ammattisuunnittelijan rooli siirtyy luovasta tekijästä fasilitaattoriin. Luovuutta käytetään osallistujien aktivointiin, keksitään tapoja saada osallistujat ideoimaan ja jakamaan omia kokemuksiaan. Fasilitaattorin vastuulle jää ryhmätyöprosessin ohjaajan roolin lisäksi sopivien työkalujen valinta ja niiden esitleminen osallistujille, siten, että työskentely sujuu saumattomasti. Yhteissuunnittelun työkalut eivät tarjoa ennalta määrättyjä käyttöohjeita, vaan ne luottavat fasilitaattorin kokemukseen ja taitoon. (Corl 2012, 13; Jung-Joo ym. 2011, 107.)

Holmlid (2009) painottaa hyvän fasilitoinnin ja taitavan fasilitaattorin roolin merkitystä. Yhteissuunnittelussa tulee keskittyä voimakkaasti osallistumisen suunnitteluun ja muutosprosesseihin sekä tavoitteeseen luoda kestäviä transformatiivisia rakenteita, ja siihen osallistumisen tulee olla osallistujille motivoivaa ja palkitsevaa. Hyvin fasilitoitu kokonaisuus ja yhteistyön alustan luominen tuottaa sitoutumista ja parempaa tietojen vaihtamista eri osallistujaryhmien ja osapuolten välillä. Sitoutuminen syntyy käytännönläheisten tekniikoiden ansiosta ja tukee yhteistyötä.

Fasilitaattori on ryhmäprosessin ohjaaja, hän suunnittelee ryhmäprosessin, ja valitsee siihen parhaiten sopivat työkalut, sekä avustaa ja sparraa ryhmätyöskentelyä tavoitteiden savuttamiseksi (Kantojärvi 2012, 11). Stickdorn ym. (2018, 392) mukaan prosessin fasilitointiin liittyvät erilaisten aktiviteettien ohjaaminen ja tulosten koostaminen, mutta samanaikaisesti on fasilitoitava niin ryhmää kuin yksilöitäkin. Ryhmää on motivoitava ja aktivoitava

sekä käsiteltävä mahdollisia konfliktitilanteita tai yhteistyön jännitteitä. Yksilötasolla fasilitoinnilla pyritään auttamaan erinäisten yksilön taitojen ja perspektiivien kehittymistä. Tarvittaessa fasilitaattori ohjaa yksilöä asian tarkastelussa, mikäli ajattelussa tarvitaan lisää empatiaa, luovuutta, skeptisyyttä tai vaikka luovempaa näkökulmaa. Fasilitaattori auttaa ryhmää pääsemään toivottuun lopputulokseen ja tekemään tarvittavia päätöksiä prosessin aikana (Nummi 2018, 42).

Fasilitointi on osallistavaa ryhmän ohjaamista (Nummi 2018,18). Fasilitoinnilla pyritään tukemaan ja rohkaisemaan osallistujia mahdollisimman hyvään oman ajattelunsa ja ideoidensa tuottamiseen. Ryhmän yhteisen ymmärryksen muodostuminen on erityisen tärkeää työpajalle tyypillisessä luovassa ongelman ratkaisun ympäristössä. Konfliktien ja epämukavuuden välttely on ihmiselle luontaista. Jos ryhmän jäsenet eivät yritä ymmärtää toistensa näkökulmia ja ottaa näitä osaksi omaa ymmärrystä, työskentely ei ole kovin tehokasta. (Kaner ym. 2014, 32, 37.) Fasilitaattorin tehtävä on tässä vaalia työskentelymallia, missä kaikki ehdotukset otetaan mukaan, ja herätellä ryhmää ottamaan jaettu vastuu sovituista päätöksistä (Kaner ym. 2014, 37). Fasilitaattorilla on myös tärkeä rooli kannustaa osallistujia yhteistyöhön ja tarvittaessa jakaa ryhmän työtaakkoja (Nummi 2018,18).

Fasilitaattorin neutraali rooli mahdollistaa fasilitaattorin keskittymisen havainnoimaan sitä, mitä ryhmässä tapahtuu ja huolehtimaan siitä, että työpaja etenee aikataulussa (Penttinen 2020, 3). Fasilitointi termin alkuperäinen latinankielinen sana tarkoittaa mahdollistaa, tehdä helpoksi, fasilitaattori on siis nimensä mukaisesti sujuvan työpajatyöskentelyn mahdollistaja (Kaner ym. 2014, 17). Osallistujien vastuulla on sisällön tuottaminen, he vastaavat myös tekemistään päätöksistä ja toimenpiteistä, sekä niiden tekemättä jättämisestä (Kantojärvi 2012, 11).

Psykologinen turva on työpajan onnistumisen kannalta tärkein ominaisuus. Ilman lujaa luottamusta ryhmään vahvaa sitoutumista saavutettuihin tuloksiin tuskin saavutetaan. Yhteinen päätös, jonka takana koko ryhmä seisoo, edellyttää jokaiselta osallistujalta uskallusta tuoda esiin omat myös eriävät mielipiteensä. Tärkeissä asioissa mielipiteisiin liittyy myös paljon tunteita. Tunteiden esille tuominen muiden edessä, vaatii kuitenkin lujaa luottamusta ryhmään. Jos psykologinen turva puuttuu, on vaara, etteivät osallistujat uskalla esittää tyhmiä kysymyksiä ja yhteistä ymmärrystä aiheesta ei saada. Osallistujien tulee myös uskalltaa äänestää rehellisesti, muuten sitoutuminen jää puutteelliseksi. Psykologisen turvan rakentamisen väline on ryhmäyttäminen ja siihen on tarjolla useita erilaisia työkaluja. Myös fasilitaattorin oma toiminta, osallistujien ja heidän mielipiteidensä arvostus, sekä toiminnan läpinäkyvyys lisäävät luottamusta prosessiin. (Penttinen 2020, 12–13.)

Yhteissuunnittelua toteutetaan erilaisten luovien työskentelytapojen avulla, joiden tavoitteena on inspiroida suunnittelua sekä tuottaa yhdessä tietoa ja ratkaisuja (Mattelmäki & Vaajakallio 2011, 77). Kehittämisprosessin aikana käytetään useita erilaisia muotoiluajattelun ja yhteissuunnittelun menetelmiä ja visualisoinnin työkaluja tiedon ja ymmärryksen tuottamisen, ideoinnin mahdollistamisen, sekä tuotetiimien jäsenten konkreettisen osallistamisen varmistamiseksi. Osallistavien menetelmien tavoitteena on eri sidosryhmien ja osallistujien yhteisen kielen ja toimintatavan sekä ymmärryksen synnyttäminen (Johansson ym. 2010). Yhteissuunnittelu tarjoaa joustavan kokoelman osallisuutta lisääviä menetelmiä, joilla varmistetaan prosessissa mukana olevien osallistujien tasapuolinen osallisuus ja äänen kuuluminen (Fuad-Luke 2012).

Fasilitointimenetelmät voidaan jakaa kahteen eri ryhmään niiden tavoitteiden perusteella: ryhmäkeskustelujen osallistavat keinot ja kysymykset sekä tehtävänannot (van der Beek 2016). Avaimet yhteisen päätöksen saavuttamiseksi löytyy dialogista eli keskustelusta. Fasilitaattori varmistaa, että dialogia käydään sekä ideoidessa, jossa ryhmä rakentaa ratkaisuehdotuksia, että konvergentin ajattelun vaiheessa, kun ehdotuksista valitaan parhaat. Mitä useampi kierros vaiheita suoritetaan sitä laadukkaampia ja kehittyneempiä ideoita saadaan, sekä niihin sitoutumista. Ryhmien välinen ymmärrys syntyy, kun ryhmäkoonpanoa vaihdetaan riittävän usein. (Penttinen 2020, 8.) Yksi käytetyimpiä menetelmiä tähän on me-we-us. Siinä jokainen miettii annettua kysymystä ensin yksin. Sitten muodostetaan pareja tai pienryhmiä, joissa mietintää jatketaan. Lopuksi keskustellaan vielä kaikki yhdessä. Keskustelun sujuvuus ei kuitenkaan yksin riitä, sillä on myös annettava tehtäviä ja osattava muodostaa kysymyksiä, joiden avulla osallistajat ymmärtävät esitetyn asian. (van der Beek 2016.)

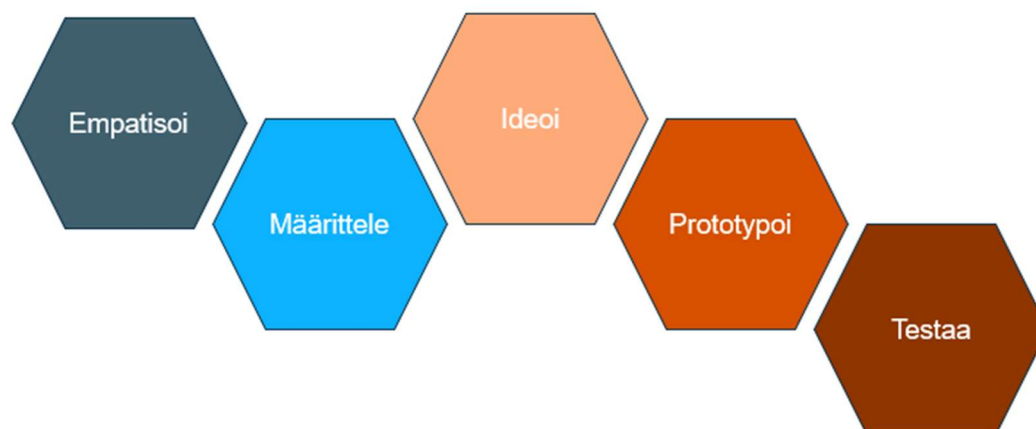
Ideoinnin apuna käytetään lisäksi mahdollisimman paljon visualisointeja havainnollistamisen ja yhteisen ymmärryksen muodostumisen nopeuttamiseksi. Ideointivaiheessa tiimeissä visualisoinnin ja aivoriihien (brainstorming) avulla pyritään hahmottamaan ja luomaan uusia luovia mahdollisia ratkaisuja ongelmiin (Seidel & Fixson 2013; Liedtka 2014). Ideointivaiheessa käytettävien työkalujen, kuten aivoriihien (brainstorming) lisääminen yhteistyöhön saattaa edistää riskien ottamista ja epävarmuuden sietämistä (Elsbach & Stigliani 2018).

4 Yhteissuunnittelun työpajojen valmistelu

4.1 Kehittämistyön muotoiluprosessi

Muotoiluprosessi antaa suunnan tuotetiimien kanssa tapahtuvalle yhteissuunnittelulle ja ohjaa kehitystä iteroidusti eteenpäin. Prosessin aikana syntyy uusia ideoita ja jatkuvaa oppimista, joka vie kohti laadullista, tuotetiimien toimintamallihaasteen ratkaisua. Erilaiset menetelmät ja vaiheet ohjaavat ja sujuvoittavat tekemistä kohti toivottua ratkaisua. Ideoiden ja uusien ratkaisuehdotusten visualisointi ja luonnostelu prosessin eri vaiheissa nopeuttaa tiedon hahmottamista ja yhteisen ymmärtämisen muodostumista. Muotoiluprosessit ovat ihmiskeskeisiä, luovia ja iteratiivisia käytännönläheisiä lähestymistapoja (Brown 2008, 88–92). Luovuudella ja luovalla ajattelulla onkin muotoiluprosessissa keskeinen rooli. Tarvitaan kykyä tuottaa uusia, jopa yllättäviäkin ideoita ja ratkaisuita, joista laadulliset uudet ideat ja ratkaisut muodostuu.

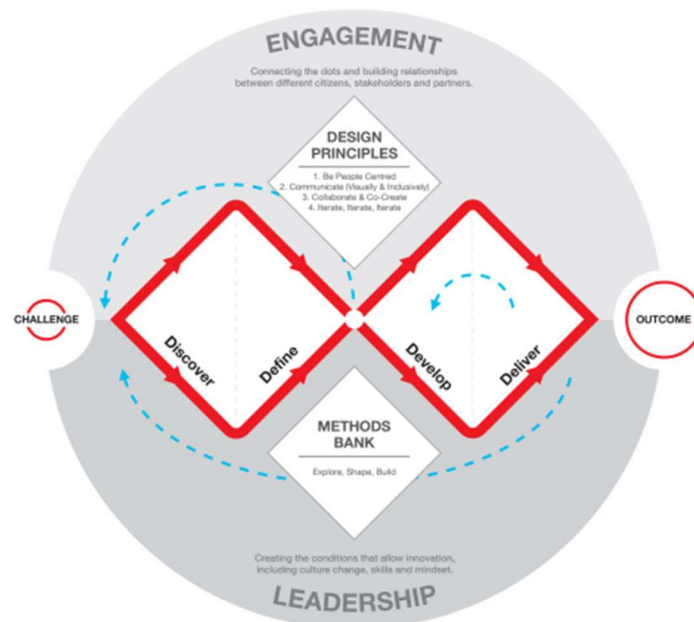
Muotoiluajattelumalleja on lukuisia, niistä tunnetuimpia ovat Design Council UK:n tuplatimantti (double diamond) ja Stanfordin yliopiston d.schoolin (2016) viisivaiheinen prosessimalli (Kuvio 2). Design Councilin (2019) nelivaiheinen innovaatiokehitys (Framework for Innovation) on uudempi versio tuplatimanttimallista, se sisältää lisäksi pääperiaatteet ja menetelmät muotoilu- ja innovaatioprosessin ideaalisessa yhteistyöympäristössä (Kuva 5).



Kuvio 2. Stanford Design Thinking Process (Mukailtu d.school 2016)

Stanfordin muotoiluajattelumalli koostuu viidestä vaiheesta: empatisoi (emphatize), määrittele (define), ideoi (ideate), prototypoi (prototype) ja testaa (test). Vaikka malli kuvataan lineaarisena, se perustuu iteraatioihin. (d.school 2016.) Yleisesti Stanfordin mallia

käytettäessä kannattaa iteroida prosessi läpi useaan kertaan. Interaction Design Foundation (2020) on kuvannut tyypillistä eri vaiheiden välistä iterointia kuvaamalla, kuinka esimerkiksi ymmärrä-vaiheesta voi suoraan siirtyä prototypoimaan, prototypointivaiheesta takaisin ideoimaan tai testausvaiheesta takaisin ongelman määrittelyyn. Iterointi onkin yksi tämän viisivaiheisen prosessin etu. Se mahdollistaa kehitystyön ketterän ja joustavan etenemisen. Missä tahansa prosessin vaiheessa voidaan aina palata takaisin muihin prosessin vaiheisiin. Esimerkiksi varmistaen, että kehitys etenee todellisten käyttäjien tarpeiden mukaan. Iterointi mahdollistaa prosessin aikana karttuneen uuden tiedon hyödyntämisen aiempiin vaiheisiin, ja ongelman uudelleen määrittelyyn.



© Design Council 2019

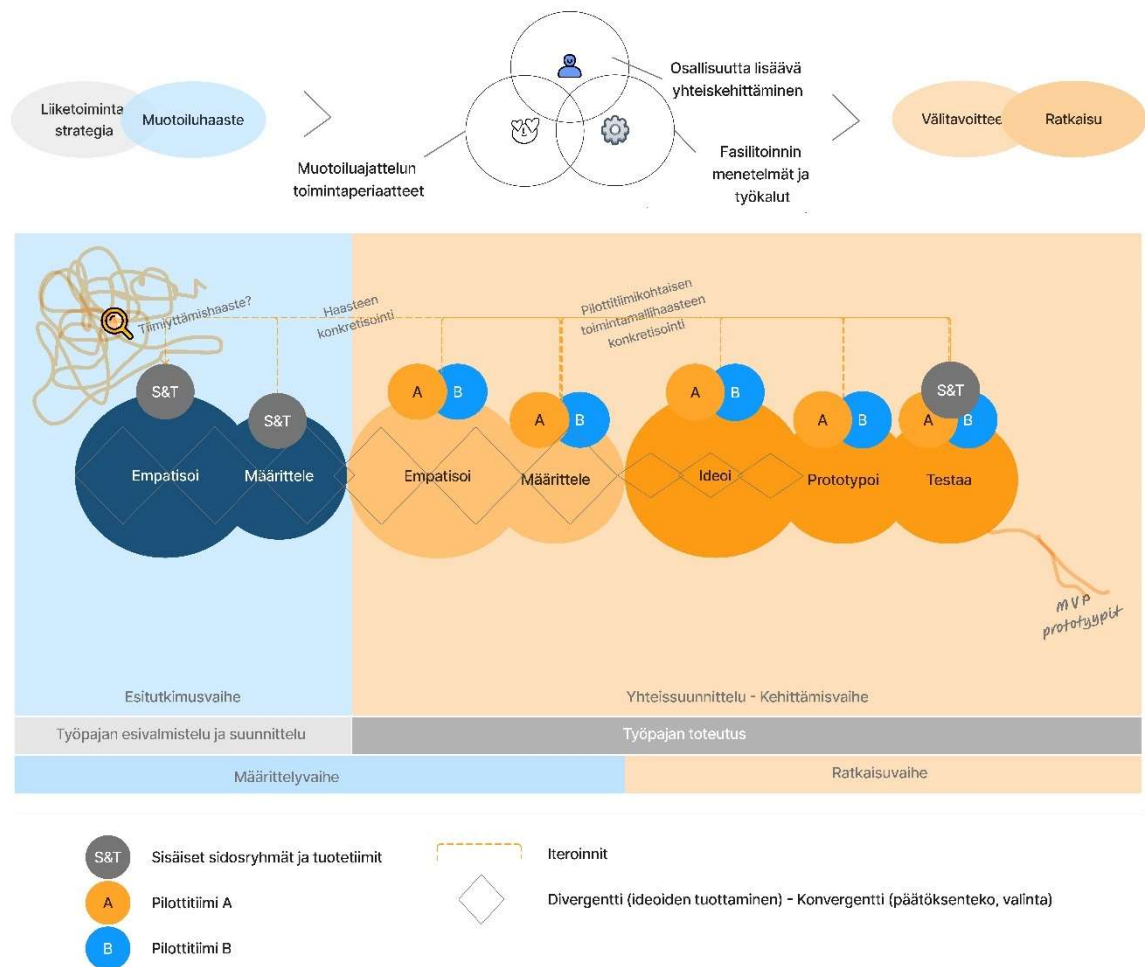
Kuva 5. Framework for Innovation (Design Council 2019)

Tuplatimanttimallissa kehittämistyö etenee iteratiivisesti divergentin, erilaisia vaihtoehtoja etsivän ajattelun, ja eri vaatimusten integroinnin kautta konvergenttiin ajatteluun. Konvergentti ajattelu on loogista, siinä erilaisista ideoista ja vaihtoehtoista konkretisoidaan valintoja, parhaaksi analysoituja ratkaisuja. Tuplatimanttimallin mukaan näitä vaiheita harjoitetaan prosessissa kaksi kertaa, ensin ongelman määrittelyyn ja sitten ratkaisuehdotukseen. Divergentillä ajattelulla tarkoitetaan Uusitalon (1991, 22) mukaan vapaata ideoiden tuottamista, ajatusten leikkiä ja kokeilua. Luovaa mielikuvitusta tarvitaan vaihtoehtojen löytämiseen tilanteissa, joissa ei ole osoitettavissa selkeästi oikeaa ratkaisua. Kälviäisen (2014; 38, 2016) mukaan divergentti ajattelu ajoittuu muotoiluprosessissa tavallisesti kehittämistyön alkupäähän, jossa muotoilija työskentelee epämääräisten ja hämärien eli

huonosti määriteltyjen tai jäsenettyjen ongelmien kanssa etsien ja kokeillen erilaisia vaihtoehtoja, tutkien ja kyseenalaistaen näin ongelmaa sekä aiempia ratkaisumalleja.

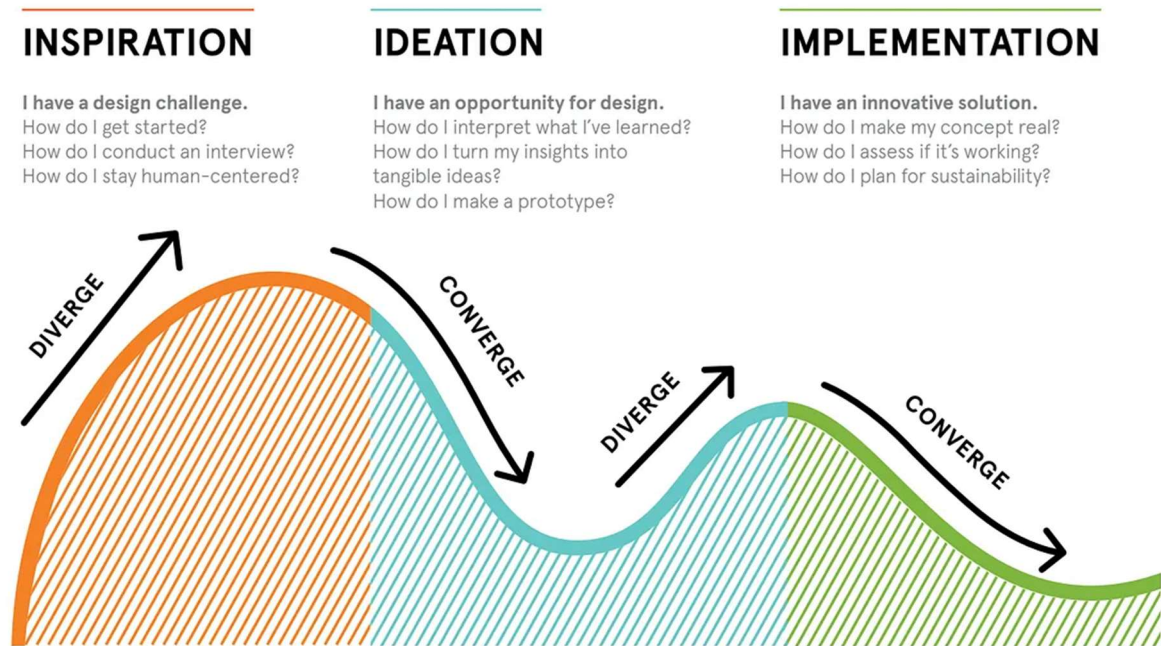
Uuden tuplatimanttimallin (Framework for Innovation) mukaan yhteistyöympäristössä tapahtuva prosessi alkaa haasteesta ja päättyy lopputulokseen. Prosessin vaiheet ovat: löydä (discover), määrittele (define), kehitä (develop) ja toteuta (deliver). Siinä voidaan nähdä päällekkäisyyttä Stanfordin muotoiluajattelumallin kanssa. Molemmissa malleissa on määrittely vaihe, löydä vaihetta voidaan rinnastaa empatisointivaiheeseen ja kehitä vaihetta ideointi vaiheeseen. Toteuta-vaihe jakautuu Stanfordin mallissa prototypointi- ja testausvaiheisiin. Malliin on lisätty agiilia struktuuria, joka tekee siitä realistisemman aiempaan tuplatimanttimalliin nähden. Uudessa mallissa voidaan iteroidusti liikkua vaiheesta toiseen ja lopussa käyttäjiltä saatu palaute viedään löydä-vaiheeseen mahdollisia tulevia kehitystöitä varten (siniset nuolet kuvassa 5).

Tässä kehittämistyössä mukaillaan iteroidusti sekä Stanfordin viisivaiheista prosessimallia, että tuplatimantin uudempaa iteroinnin mahdollistavaa mallia, jossa korostuu myös yhteissuunnittelun ympäristö. Prosessivaiheet on nimetty kehittämistyölle sopiviksi ja kehittämistyössä korostuu muotoiluajattelulle tyypillinen iteratiivisuus. Prosessin aikana tehdään paljon nopeita kokeiluita, jonka vuoksi tuplatimanttimallin kuvion voidaan nähdä toistuvan ongelman määrittelyn ja ratkaisuehdotuksen sisällä useamman kerran. Tuotetiimien toimintamallihaasteen ratkomisen tueksi tehty muotoiluprosessi kuvaa koko kehittämistyön kulun ja toimii menetelmällisenä viitekehyksenä tälle kehittämistyölle (Kuvio 3).



Kuvio 3. Menetelmällinen viitekehys ja kehittämistyön prosessi

Tähän kehittämistyöhön sovelletussa mallissa voidaan nähdä myös IDEOn (2018) human centred design ideology -muotoiluprosessimallin piirteitä, sillä tuotetiimien toimintahaasteen ratkomisen tueksi luodussa muotoiluprosessissa korostuu IDEOn mallille ominainen käyttäjäymmärrys sekä nopeat kokeilut. IDEOn ihmislähtöinen muotoiluprosessi on kuvattu kolmivaiheisena, se lähtee liikkeelle inspiraatiovaiheella, jota seuraa ideointivaihe. Kolmantena osana prosessia toimii implementointi (Kuva 6).



Kuva 6. Human-Centered Design Process (IDEO 2018)

IDEO:n (2015, 9, 11–15) mukaan näiden kolmen vaiheen kautta rakennetaan aito empatia ja ymmärrys asiakkaita kohtaan. Empatian ja ymmärryksen kautta mahdollistetaan ratkaisu aitoon ongelmaan. Ihmiskeskeisessä muotoilussa kantava ajatus on se, että ihmiset, jotka kohtaavat ongelmia jokapäiväisessä elämässään, ovat myös niitä henkilöitä, jotka ovat avainasemassa ratkaisua mietittäessä. Ihmiskeskeinen muotoilu mahdollistaa syvän ymmärryksen ongelman ytimestä ja sen kontekstista, luoden tätä kautta innovatiivisen ja uuden ratkaisun aitoon tarpeeseen.

Tämän kehittämistyön muotoiluprosessi on jaettu esitutkimusvaiheeseen, sekä yhteissuunnittelun työpajatyöskentelynä tapahtuvaan kehittämisvaiheeseen. Molempiin vaiheisiin sisältyy määrittelyvaihe, joka sisältää Stanfordin viisivaiheisesta mallista empatisointi- ja määrittelyvaiheet. Työpajatyöskentelynä tapahtuva kehittämisvaihe toistaa lisäksi kaikki muutkin Stanfordin viisi vaihetta iteroiden. Mallin jokaiseen vaiheeseen valitaan sopivat muotoilun ja yhteissuunnittelun menetelmät. Luotua prosessia voi myöhemmin laajentaa ja sitä voi hyödyntää myöhemmin myös muiden tuotetiimien toimintamallien tutkimiseen ja kehittämiseen.

Tämän työntekijälähtöisen kehittämistyön muotoiluprosessi alkaa tärkeällä empatisointivaiheella. Prosessin esitutkimusvaiheessa empatisoidaan eli luodaan ymmärrystä tiimiytämishaasteesta. Sekä kohderyhmästä eli tuotetiimeistä ja heidän toimintaympäristöstään. Tämän vaiheen tarkoitus on luoda mahdollisimman syvä ymmärrys muotoiluhaasteesta, siinä pureudutaan tuotetiimien haasteen juurisyihin ja muodostetaan ymmärrystä sen tavoitteista. Empatia-vaiheessa kerätään myös työntekijätietoa,

kartutetaan ymmärrystä tuotetiimien työntekijöiden aidoista kokemuksista, motivaatioista ja haasteista. Tämä vaihe sisältää haastatteluita ja kyselyn ja siinä tapahtuu paljon iterointia määrittele-vaiheeseen, muun muassa nopeiden kokeilujen ja luonnosten muodossa. Määrittelyvaiheessa todellinen muotoiluhaaste konkretisoituu.

Muotoiluprosessin yhteissuunnittelun kehittämissä vaiheissa empatiointivaihe toistuu. Yhteissuunnittelun työpajoissa luodaan ymmärrystä pilottitiimikohtaisista tarpeista. Tässä vaiheessa hyödynnetään ja kyseenalaistetaan määrittelyvaiheessa kerättyä yleistä taustatietoa koskien tuotetiimejä ja tuotetiimien toimintamallin haasteeksi konkretisoitunutta haastetta. Pilottitiimikohtaista ymmärrystä syvennetään, jotta voidaan muodostaa mahdollisimman laadukkaita tiimin tarpeita vastaavia vaihtoehtoisia ratkaisuja tiimikohtaisen toimintamallahaasteen määrittelemiseksi.

Empatiavaiheeseen kuuluu tarkkailu, osallistuminen ja käyttäjän kuunteleminen. Siinä tarvitaan kykyä ymmärtää käyttäjää ja asettua käyttäjän asemaan. Empatia määritellään ihmislähtöisen muotoiluprosessin keskeisimmäksi asiaksi. (d.school 2016; Interaction Design Foundation 2020.)

Yhteissuunnittelun kehittämissä vaiheiden määrittele-vaiheessa analysoidaan yhteissuunnittelun empatiavaiheessa tehtyjä havaintoja, joiden perusteella pyritään löytämään ja konkretisoimaan pilottitiimikohtaista toimintamallahaastetta (konvergenttijaattelu). Empatia-vaihe ja määrittele-vaihe tapahtuu tässä kehittämissä sykleittäin. Näiden vaiheiden välillä tapahtuu paljon iterointia, kun opittua tietoa konkretisoidaan useiden nopeiden kokeilujen ja kevyiden luonnosten avulla (visuaalinen merkityksellistäminen). Opittua tietoa peilataan takaisin alkuperäisiin tavoitteisiin ja työntekijätarpeisiin haasteen paremman ymmärryksen muodostamiseksi. Määrittele-vaiheessa haaste pyritään määrittämään selkeäksi ongelmakuvaukseksi. Nämä kaksi vaihetta auttaa selvittämään alkuvaiheen kompleksisuutta ja antaa suunnan yhteissuunnittelulle. Näin varmistetaan, että työpajatyöskentelyssä ratkotaan kunkin pilottitiimin näkökulmasta relevantteja ongelmakohtia toimintamallahaasteeseen liittyen.

Määrittelyvaiheen aikana kuuluu tarkkailla, toistuivatko esimerkiksi jotkut tietyt käyttäytymiset tai ajatusmallit (d.school 2016). Konkretisointia auttaa jatkuva havainnointi, nopeat kokeilut, luonnostelut ja asioiden tunnistaminen vaihtoehtoisten ideoiden ja ratkaisujen avulla. Kälviäinen (2012, 16, 18) on todennut, että visuaalisen mallintamisen avulla muotoilija voi esimerkiksi eri alojen rajapinnoilla tapahtuvassa kehittämisessä antaa toimijoiden esiin tulleille ajatuksille muodon, jonka pohjalta sisällöllistä kehittämistä on mahdollista jatkaa yhdessä. Luonnostelussa on kyse iteratiivisesta prosessista, jonka lopputulos muuttuu ajatteluprosessin edetessä ja on avoin uusille tulkinnoille (MacEachren 1995, 170).

Ideointivaihe toimii yhteissuunnittelun kolmantena epälineaarisen prosessin osana ja käynnistää toimintamallihaasteen ratkaisuvaiheen. Tässä vaiheessa työntekijä- ja toimintamalliymmärryksestä siirrytään kohti ratkaisuja. Ideointivaihe on ehkä koko prosessin luovim ja innovatiivisin vaihe, sen tarkoitus on tuottaa mahdollisimman paljon tarpeita vastaavia ratkaisuja. Tässä vaiheessa määrä on tärkeämpää, kuin laatu (Maula & Maula 2019, 189-193). Tämä pohjautuu siihen, että ideat inspiroivat parempia ideoita, mistä syntyy innovatiivisia ratkaisuja, aidon tarpeen pohjalta (Dam & Siang 2019).

Tämän kehittämistyön ideointivaiheessa tapahtuu jatkuvaa iterointia ja visualisointia, ideoita konkretisoidaan nopein kokeiluin. Sen voidaankin nähdä menevän osittain päällekkäin määrittelyvaiheen kanssa. Ideointivaiheessa hyödynnetään prosessin aikaisemmissa vaiheissa luotuja luonnoksia, kuten hypoteeseja, joiden avulla ideointia ketteröitetään. Ideoinnissa ja testaamisessa hyödynnetään visuaalisuutta, jonka avulla pyritään muuttamaan abstraktit ajatukset näkyväksi, jotta niitä on helpompaa käsitellä (Micheli ym. 2019). Ideointivaiheelle on tyypillistä jo aiemmin mainitun muotoiluajattelusta tutun divergentin ja konvergentin ajattelun vuoropuhelu. Monialaisen ryhmän ideointi on keskustelua ja etsimistä, jossa tarvitaan keinoja testata yhteistä ymmärtämistä ja ratkaisuja, koska yksilöiden mielikuvat voivat poiketa toisistaan radikaalisti erilaisen ammatillisen tai kulttuurisen taustan takia (Kälviäinen 2012).

Ideoiden pohjalta prototypoidaan toimintamallin prototyyppiä. Prototyyppi on pelkistetty visuaalinen versio toimintamallista, sen tarkoitus on auttaa hahmottamaan kokonaisuutta ja luoda yhteistä ymmärrystä. Prototyypin avulla toimintamallin ideaa on helpompi kommunikoida muille ja kerätä palautetta sen käyttökelpoisuudesta. Prototypointivaiheessa pilotitiimin toimintamallin kehittämistä tukevat ideat konkretisoidaan ja visualisoidaan helpommin kommunikoitavaan ja ymmärrettävään muotoon. Prototypointi auttaa hahmottamaan kokonaisuutta, siinä toimintamallia tarkastellaan eri näkökulmista ja ideoita yhdistellään lopullisen ratkaisun tuottamiseksi. Iterointia tapahtuu aiempiin vaiheisiin. Edellisen vaiheen ideoita hyödynnetään prototyypin osakokonaisuuksien rakentamisen apuna, prosessin aikana saattaa syntyä myös uusia ideoita ja näkökulmia ja usein tässä vaiheessa toimintamalliin liittyvät haasteet kirkastuvat entisestään. Toivottu uuden strategian mukainen lopputulos ohjaa rakentamisen suuntaa.

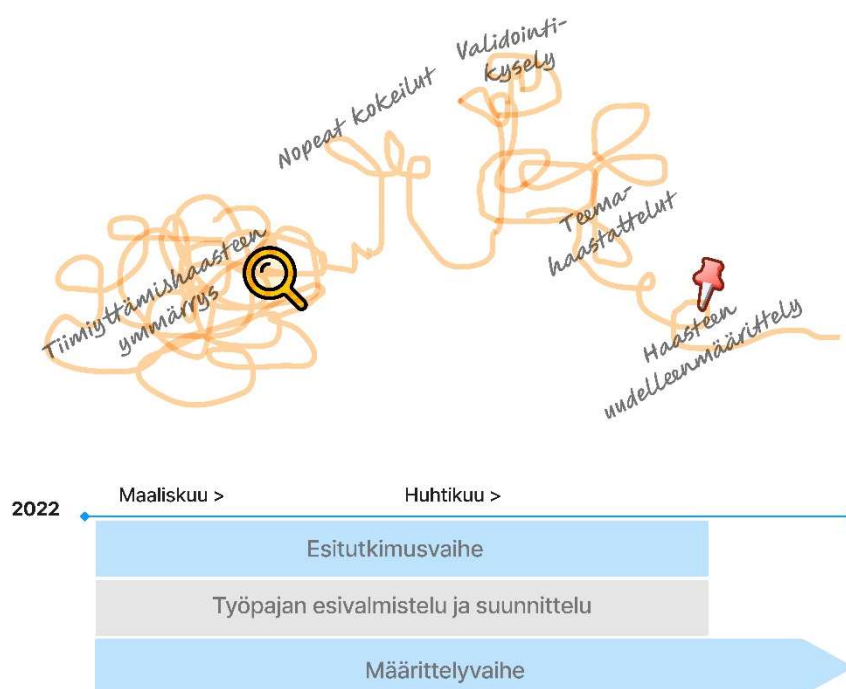
Kehittämistyön testausvaiheessa arvioidaan toimintamallin prototyyppien käyttökelpoisuutta yhdessä muiden tuotetiimien ja sisäisten sidosryhmien kanssa. Tarkoitus on muodostaa syvempi ymmärrys itse toimintamallista, mutta myös sen ympäristöstä ja työntekijätarpeista. Prototyyppien testaamisen avulla kerätään ymmärrystä siitä, mikä osa-alue toimintamallin prototyypissä mahdollisesti vaatii vielä kehittämistä ja mikä toimii

sellaisenaan. Testausvaiheessa saatujen palautteiden perusteella prototyyppejä voidaan korjailia ja tarvittaessa palata prosessissa taaksepäin mihin tahansa vaiheeseen riippuen siitä, mitä asioita nähdään tarpeen tutkia uudelleen. Prototyypointi mahdollistaakin ratkaisun ketterän testaamisen ilman, että toimintamallia jalostetaan liian pitkälle, jolloin sen korjaaminen tai uudelleen rakentelu voisi tulla kalliiksi ja työlääksi. Prototyyppien testaamisella varmistetaan toimintamallien käytettävyyttä ja lopputuloksesta riippuen pilottitiimien toimintamallia voidaan jatkokehittää, uudelleen kehittää, -tai testata ja myöhemmin jalkauttaa.

Muotoiluajattelun ehkä tärkein teema on se, että se ei koskaan pääty. Testaaminen johtaa uuteen oppimiseen ja kun uutta tietoa sovelletaan ja käytetään arjessa, se herättää uutta ajattelua ja tekemistä. (Lewis ym. 2017.) Muotoiluprosessin eri vaiheet muodostavat yhdessä innovaation jatkumon (Brown 2009).

4.2 Kehittämistyön esitutkimusvaiheen haastattelut ja kysely

Yhteissuunnittelu on monivaiheinen prosessi. Se yhdistää kehittämistyön esitutkimusvaiheen yhteissuunnittelun kehittämisvaiheeseen. Kehittämistyön esitutkimusvaihe luo lähtökohdat yhteissuunnittelulle. Siinä muodostetaan ymmärrys tiimiyttämishaasteen tavoitteesta, sekä työntekijöiden tarpeesta. Kehittämistyön esitutkimusvaiheeseen kuului haastattelut ja kysely, sekä tulosten analysointi ja haasteen uudelleen määrittely (Kuvio 4 ja Taulukko 1).



Kuvio 4. Kehittämistyön esitutkimusvaiheen toteutuminen

MENETELMÄ	Haastattelut	Validointikysely	Teemahaastattelut (5 kpl)
TAVOITE	<ul style="list-style-type: none"> • Ymmärrys toimintahaasteesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Aiemman kyselyn validointi • Syvempi ymmärrys työntekijöiden tarpeista 	<ul style="list-style-type: none"> • Syvempi ymmärrys haasteeseen liittyvistä tekijöistä, teemoista
TUOTOKSET	<ul style="list-style-type: none"> • Luonnokset • Lisäselvitystarve haasteen konkretisoimiseksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Teemat yhteissuunnittelun työpajaan • Tiimiyttämishaasteen konkretisointi 	<ul style="list-style-type: none"> • Teoreettinen tausta-aineisto • Sidosryhmäkartta ja vastuuroolit (luonnokset) • Toimintamallin hypoteesi
OSALLISTUJAT	<ul style="list-style-type: none"> • Ohjauskomitean edustajia (2hlö) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tuotetiimit • Ohjauskomitean jäsenet 	<ul style="list-style-type: none"> • Sisäisten sidosryhmien edustajat • Tuotetiimien edustajat

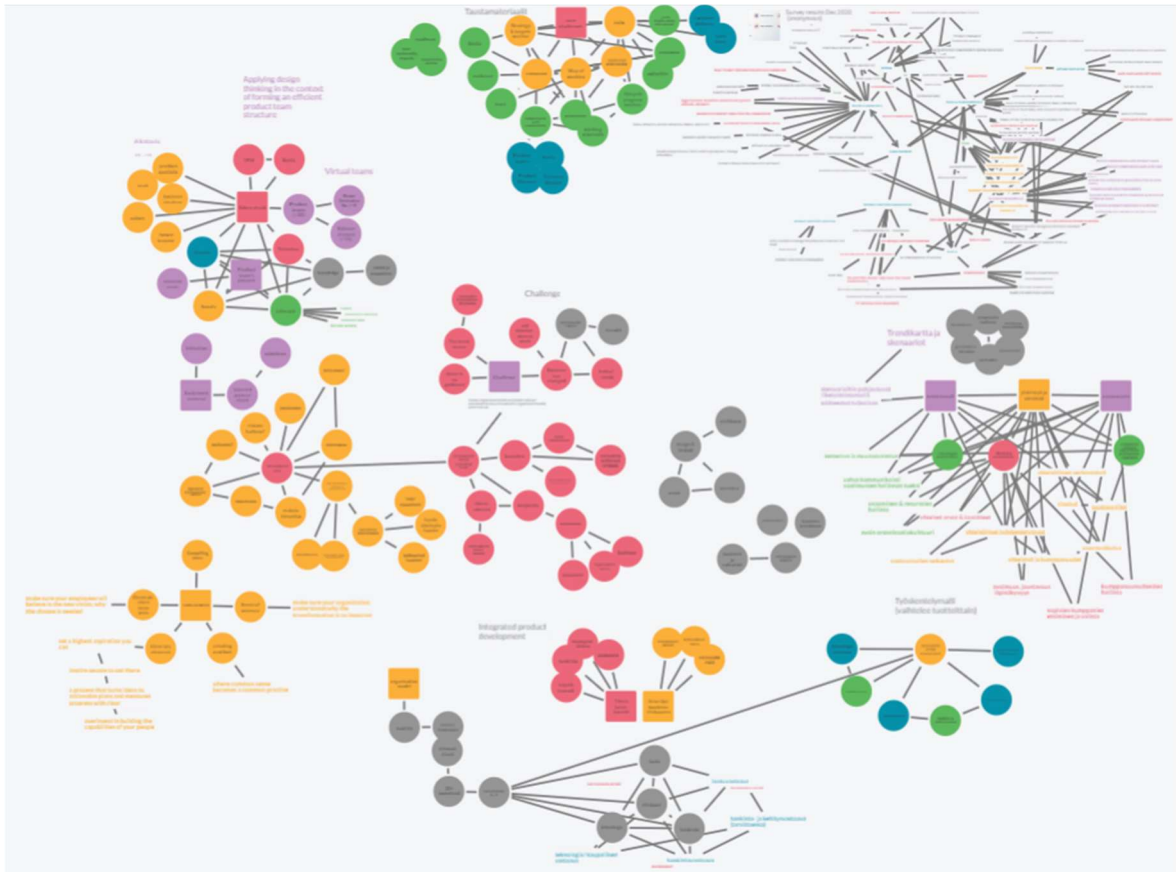
Taulukko 1. Kehittämistyön esitutkimusvaiheen menetelmäkohtainen kuvaus2

Kehittämistyön esitutkimusvaihe käynnistettiin maaliskuuhun 2022 vaihteessa. Sen varhaisessa vaiheessa haastateltiin kahta ohjauskomitean jäsentä, joista toinen toimii myös toimeksiantajan edustajana tälle tutkimukselliselle kehittämistyölle. Haastattelujen avulla syvennettiin ymmärrystä tuotetiimien tiimiyttämishaasteesta. Haastattelussa hyödynnettiin kysymyksiä haastamista, jossa ongelmaa lähestyttiin eri näkökulmista, kuten: Mistä haaste on saanut alkunsa, Ketä se koskettaa, Mitä sillä tavoitellaan, Miten haasteen ongelmat ilmenevät, ja Löytyykö haasteeseen liittyen aiempaa tutkimusmateriaalia? Haastatteluista saatua tietoa konkretisoitiin nopeiden kokeilujen ja kevyiden luonnosten avulla. Asioiden konkretisointi ja visualisointi selkeytti ja nopeutti yhteisen ymmärryksen muodostumista.

Haastatteluiden yhtenä tuloksena ilmeni, että haastetta oli tutkittu vuonna 2020 tuotelähtöisesti, sekä tuotetiimien työskentelytavan nykytilaa tutkivan kyselyn avulla. Näistä kyselyn tulokset olivat osittain hyödynnettävissä tähän kehittämistyöhön. Aiemmin tehdyn kyselyn tulokset läpikäytiin yhdessä kyselyn tekijän kanssa. Todettiin, että aiemmin tehdyn kyselyn tulosten paikkaansa pitävyyttä on syytä validoida, tuotetiimien tämän päivän toimintaympäristöön vaikuttavien tekijöiden ja tarpeiden varmistamiseksi. Esitutkimusvaiheen ensimmäiset haastattelut loivat ymmärrystä siitä, mitä on syytä tutkia ja mihin asioihin tarvitaan vielä lisäselvitystä.

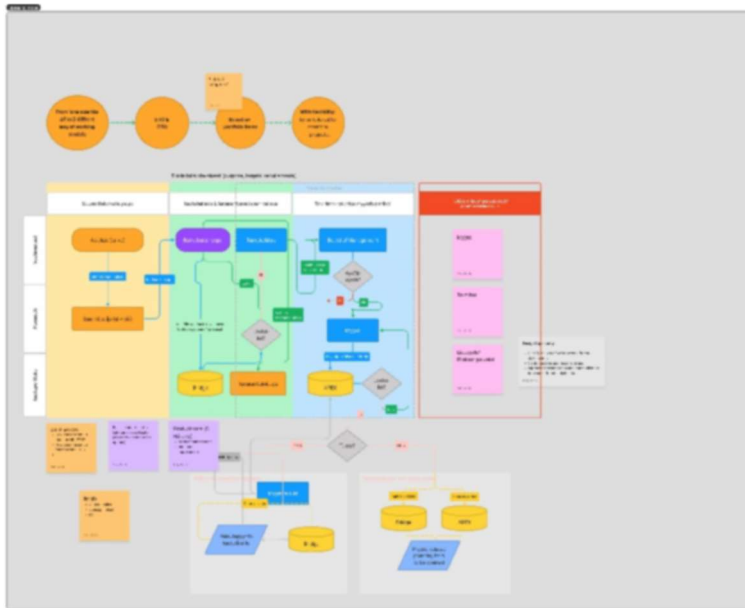
Aiemman kyselyn tuloksista analysoitiin tämän kehittämistyön kannalta olennaisimmat, ja ne yhdistettiin kehittämistyön muiden taustalöydösten kanssa affinity diagram ja mindmap

menetelmiä hyödyntäen yhteistyökaluihin kuuluvassa Flingassa (Kuva 7). Affinity diagram ja mindmap auttaa asioiden yksinkertaistamista, kokonaiskuvan hahmottamista ja kerätyn tiedon jäsentelyä (Dam & Siang, 2022). Kehittämistyön prosessien eri vaiheiden suunnittelun analysointiin ja visualisointiin läpi kehittämistyön hyödynsin lisäksi erityisesti käyttöliittymien suunnitteluun tarkoitettua Figmaa, monipuolista työkalua, jota halusin opetella käyttämään tämän kehittämistyön rinnalla.



Kuva 7. Taustalöydösten analysointi affinity diagram ja mindmap menetelmin

Tämän kehittämistyön tekijänä olin aktiivisesti yhteydessä ohjauskomitean edustajiin, läpi koko kehittämistyön läpinäkyvyyden ja yhteisten tavoitteiden saavuttamisen edesauttamiseksi. Haastattelujen myötä tiimiytämishaaste alkoi konkretisoitumaan tuotetiimien toimintamallin haasteeksi. Yhteisen ymmärryksen luomiseksi ja varmistamiseksi luonnostelin Figmaa hypoteesia tuotetiimien nykyisestä toimintamallista (Kuvio 5). Toimintamallin kuvaaminen oli haasteellista, työstin sitä iteroiden ja validoiden yhdessä ohjauskomitean edustajan kanssa.



Kuvio 5. Tuoteteimien nykyisen toimintamallin hypoteesiluonnos

Aiemmin tehdyn kyselyn tutkimustulosten paikkansa pitävyyttä ja ajankohtaisuutta vahvistettiin uudella validointikyselyllä. Kyselyn avulla pyrittiin muodostamaan mahdollisimman syvä käsitys tuoteteimien kokemusperäisistä toimintamalliin liittyvistä odotuksista, tarpeista ja haasteista, sekä heidän toimintaympäristöönsä liittyvistä tekijöistä. Validointikysely lähetettiin huhtikuun 2022 lopussa kaikille tuoteteimeille, sekä tuoteteimien ohjauskomitean jäsenille. Kyselystä lähetettiin muistutusviesti kertaalleen sähköpostitse, ja siitä muistutettiin myös ohjauskomitean kautta. Yhteensä kyselyllä tavoiteltiin noin 120:ä työntekijää. Kutsu lähetettiin sähköpostitse anonyyminä Microsoft Forms -kyselynä, ja se oli avoinna kaksi viikkoa. Anonyymi kysely saattaa madaltaa osallistamiskynnystä ja koska tällä kyselyllä ei tavoiteltu työntekijäkohtaisia vastauksia, se soveltui hyvin tarkoitukseen.

Validointikyselystä tehtiin mahdollisimman helppo ja selkeä, sillä sen tarkoitus oli toimia ketteränä apuna muun taustatyön lisänä. Validointikyselyssä hyödynnettiin teemoittelua, joka perustui haastattelun ja aiemmin tehdyn kyselyn löydöksiin. Kyselyn pääteemoiksi muodostuivat seuraavat tuoteteimien toiminnan osa-alueet: toimintamalli, tiedonkulku, toimintaympäristö, johtajuus ja vastuuroolit. Monivalintakysymyksien sekä arviointiasteikon avulla kartoitettiin työntekijöiden taustaa kuten: rooli, työvuodet tuoteteimissä tai ohjauskomiteassa ja tuotekategoriat, sekä heidän osallistumistaan aiempaan kyselytutkimukseen. Monivalintakysymyksissä vastaaja sai valita yhden tai useamman vaihtoehdon valmiiksi määritellyistä vastausvaihtoehdoista, jolloin kyselyyn osallistuminen oli helpompaa.

Monivalintakysymykset ovat monipuolisia ja intuitiivisia, ne tuottavat helposti analysoitavaa tietoa ja tarjoavat poissulkevia valintoja. Arviointiasteikkokysymyksissä (joita joskus kutsutaan järjestyskysymyksiksi) esitetään asteikko (0–1, 1–5, 0–100) ja pyydetään vastaajaa valitsemaan asteikolta numeerinen arvo, joka parhaiten kuvastaa hänen vastaustaan. (SurveyMonkey.) Tässä kyselyssä asteikkoa kuvattiin tähdillä (1–5). Avoimilla kysymyksillä kerättiin palautetta sekä kartoitettiin työntekijöiden arvoja heidän oman työnsä ja työtehtäviensä näkökulmasta. Arvot ovat tärkeitä yhteiselle toiminnalle, sillä ne ohjaavat tekemistä ja kertovat siitä, mikä työntekijöille on tärkeää. Kyselyyn osallistuneilla oli mahdollisuus antaa lomakkeen kautta myös avointa palautetta kehittämistyöhön liittyen. Alla olevassa kuvassa on esimerkki validointikyselyn kysymyksistä (Kuva 8).

4. Did you take part in the Product Teams survey during November - December 2020? *

Yes

No

5. What is your overall opinion of the level of the collaboration within your team? *

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

6. In your opinion, how well is your team collaborating with the internal stakeholders? *

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

19. In your opinion, what are the most important values in a team? Describe it in one word, max three values (three values = three words). *

Enter your answer

20. Any feedback about this initiative, or any other comments?

Enter your answer

Kuva 8. Esimerkkejä validointikyselyn monivalinta-, arviointiasteikko- ja avoimista kysymyksistä

Kysely mahdollisti kaikkien tuotetiimien osallistamisen tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön, samalla kun aiemman kyselyn tulokset saatiin validoitua. Kyselyn vastausprosentti oli 30 %, ja osallistuneista 52 % oli osallistunut aiempaan kyselyyn. Kyselyyn osallistui eri tuoteryhmien ja roolien edustajia, jolloin erilaista näkökulmaa saatiin kattavasti mukaan. Validointikyselyn tulokset läpikäytiin yhdessä ohjauskomitean edustajien kanssa. Microsoft Forms muodostaa vastauksista valmiita grafiikkaa, jonka

avulla tulosten analysointi oli helppoa. Analysoinnin tukena hyödynnettiin affinity diagramia. Kyselyn avulla luotiin syvempää ymmärrystä tutkittavien tuotetiimien tarpeesta, sekä heidän toimintaympäristöstään. Validointikysely auttoi konkretisoimaan todellisia haasteita, mutta se nosti esiin myös uusia ongelma-alueita ja tarpeita tuotetiimien toimintahaasteeseen liittyen.

Tuotetiimien, sekä heidän sisäisten sidosryhmien eri alojen asiantuntijoita haastateltiin todellisen ongelman ei toimintamallihaasteen ymmärryksen syventämiseksi. Ymmärrystä kartoitettiin erityisesti tuotetiimien toimintaan ja organisointiin liittyvistä tekijöistä. Haastattelut tehtiin puolistrukturoituina teemahaastatteluina huhtikuun ja toukokuun 2022 aikana. Haastatteluissa ongelmaa lähestyttiin eri näkökulmista, kunkin haastateltavan osaamisalueet huomioiden. Toimintamallihaasteeseen liittyviä tiimikohtaisia ongelmia ja toiveita kartoitettiin lisäksi haastatteleamalla tuotetiimien vetäjiä ja muutamia tuotetiimien jäseniä.

Haastattelukutsut lähetettiin sähköpostitse ja niissä mainittiin haastattelun teema sekä haastattelun tarkoitus, jolloin osallistujilla oli mahdollisuus valmistautua haastatteluun ennalta. Tärkeintä teemahaastatteluissa on sen eteneminen etukäteen sovittujen tiettyjen teemojen varassa, ei yksityiskohtaisissa kysymyksissä (Hirsjärvi & Hurme 2008, 47–48). Haastattelut toteutettiin MS Teams -videopuhelun välityksellä yksilö- ja kahden tai kolmen hengen ryhmähaastatteluina, ja ne olivat kestoltaan puolesta tunnista tuntiin. Haastattelujen määrää ei sovittu ennalta, vaan niitä tehtiin, kunnes tarvittava selkeys asioille saavutettiin, ja kunnes samojen teemojen nähtiin toistuvan eli tiedon saturoivan. Yhteensä puolistrukturoituja teemahaastatteluja tehtiin viisi.

Asioiden konkretisoinnin ja yhteisen ymmärryksen varmistamiseksi haastattelun apuna hyödynnettiin esitutkimusvaiheessa tehtyjä luonnoksia, kuten tuotetiimien nykyisen toimintamallin hypoteesia. Jatkuva iterointi oli läsnä haastatteluissa: asioita haastettiin eri näkökulmista ja tehtyjä luonnoksia, sekä toimintamallin hypoteesia muokattiin tiedon karttuessa. Jokaisen haastattelun jälkeen tulokset analysoitiin ja tarvittaessa tehtiin myös uusia luonnoksia konkretisoimaan löydöksiä. Teemahaastattelua voidaan kuvata keskustelunomaiseksi, jota tutkijakehittäjä ohjaa ja haastateltava tarvittaessa tarkentaa. Läpikäytävien asioiden laajuus sekä teemat vaihtelevat haastattelusta toiseen. Haastattelija voi syventää keskustelua hyvin pitkälle, mikäli tutkimusintressit sitä edellyttävät (Hirsjärvi & Hurme 2008, 66–67).

Esitutkimuksen myötä tärkeimmiksi teemoiksi tuotetiimien toimintamallin tutkimisen kannalta muodostuivat: sidosryhmät, vastuuroolit, johtajuus, tiedonkulku ja toimintatapa. Näiden osa-alueiden kriittisyyttä tarkastellaan työpajoissa pilottitiimikohtaisesti. Teemoista

johtajuus on iso asiakokonaisuus, eikä sitä voida käsitellä syvällisesti tämän kehittämistyön osana. Johtamiskysymys on kuitenkin tärkeä ja se otetaan mukaan työpajakeskusteluihin, mutta sen syvempi tarkastelu on syytä tehdä kehittämistyön jälkeisenä jatkotoimenpiteenä. Haastattelutulosten konkretisoinnin tuloksena syntyneet luonnokset validoitiin ohjauskomitean edustajien kanssa, luonnokset toimivat yhteissuunnittelun työpajoissa hypoteesimalleina. Näitä ovat tuotetiimien sidosryhmäkartta, vastuuroolit, sekä nykyisen toimintamallin hypoteesi.

Taustatutkimusten tulosten myötä toimeksiantona saatua tiimiyttämishaastetta uudelleen määriteltiin. Toimeksiannossa kuvattu, aluksi jopa hieman epämääräiseltä vaikuttanut tiimiyttämishaaste sai esitutkimusvaiheen aikana uuden muodon. Todelliseksi kehittämishaasteeksi konkretisoitui tiimien toimintamallin haaste. Muotoiluajattelun roolin ja tärkeyden voidaan siten nähdä korostuvan jo tässä vaiheessa kehittämistyötä. Sillä ilman todellisen työntekijäymmärryksen selvittämistä olisi voinut olla vaarana lähteä kehittämään ja tutkimaan jopa ihan väärää ongelmaa. Esitutkimusvaiheessa empatialla on tärkeä rooli. Se on käyttäjän olosuhteisiin ja kokemuksiin samaistumista ja niiden syvällisempää ymmärtämistä. Empaattisessa muotoilussa tärkeää on toisen ihmisen elämään astuminen, mutta yhtä lailla merkittävä vaihe on myös tämän toisen ihmisen kokemuksesta poisastuminen. (Kouprie & Visser 2009, 440–444.)

4.3 Työpajojen fasilitoinnin suunnittelu

Yhteissuunnittelun kehittämisvaihe toteutetaan fasilitoituna työpajakokonaisuutena työpajan sujuvuuden ja yhteisen onnistumisen saavuttamisen varmistamiseksi. Fasilitoinnin suunnittelu sisältää sopivien työskentelyvaiheiden ja työskentelytapojen valinnan kunkin osavaiheen tavoitteen saavuttamiseksi (Kuvio 6). Sen avulla luodaan rakenne työpajalle ja varmistetaan työntekijöiden osallisuus. Kehittämistyön esitutkimusvaiheessa määritelty ja konkretisoitu toimintamallihaaste antaa raamit yhteissuunnittelun työpajalle.

Jotta haluttuun lopputulokseen päästään, suunnitelmaa tehdään visio-, eli päämäärälähtöisesti. Työpajan visio rakentui konkretisoidun toimintamallihaasteen pohjalta, yhteisymmärryksessä ohjauskomitean edustajien sekä johtoryhmän edustajan kanssa. Työpajan päämääräksi muodostui luoda mahdollisimman selkeä käsitys siitä, mitä pilottitiimien toimintamallilta vaaditaan toivotun liiketoimintatuloksen tuottamiseksi. Selkeän vision avulla haaste ja tavoitteet pystytään kommunikoimaan myös osallistujille.



Kuvio 6. Työpajan fasilitoinnin suunnittelu

Työpajalle asetettiin yksityiskohtaiset välitavoitteet ideaalin päämäärän saavuttamiseksi. Esitutkimusvaiheen löydöksinä konkretisoituja teemoja: sidosryhmät, vastuuroolit, johtajuus, tiedonkulku ja toimintamalli hyödynnettiin välitavoitteiden asetantaan. Näiden osa-alueiden erillinen käsittely on tarpeen pilottitiimien toimintamallin tarkastelun yhteydessä, sillä valituilla teemoilla on suora yhteys tiimien toimintaan ja organisointiin. Pilottitiimikohtaiset tavoitteet määritellään tarkemmin työpajassa osallistujien ja pilottitiimin yhteisten tarpeiden perusteella.

Osallistujille kommunikointiin työpajasta ja sen päätavoitteesta ohjauskomitean kautta ennen varsinaisten työpajakutsujen lähettämistä. Lisäksi kehittämistyön etenemisestä kommunikoidaan kaikille tuotetiimeille muutaman kerran prosessin aikana hyödyntäen tuotetiimien luonnollista viestintäkanavaa, eli ohjauskomitean ja tiimien yhteisissä kokouksissa. Motivoinnin ja yhteisen kommunikoinnin tueksi tuotetiimien yhteissuunnittelun työpajoille luotiin myös motivoiva aiheeseen liittyvä teema: ”We are one – Product teams’ way”, jonka avulla kehittämistyöhön liittyvä kommunikointi erotettiin muusta viestinnästä. Sähköpostikutsu lähetettiin osallistujille noin pari viikkoa ennen työpajaa, kutsussa mainittiin työpajojen tarkoitus ja alustava agenda. Kutsun yhteydessä pilottitiimeille annettiin myös enakkotehtävä.

Pilottitiimit osallistuvat yhteissuunnittelun työpajaan aktiivisina oman alansa, työnsä ja toimintamallinsa asiantuntijoina. He ideoivat, suunnittelevat ja rakentavat toimintamallin prototyyppejä. He vastaavat itse siitä, että toivottuun lopputulokseen päästään. Muiden tuotetiimien sekä tuotetiimien sisäisten sidosryhmien jäseniä osallistuu kehittämisprosessin loppupään testausvaiheeseen. Kahden erilaisessa toimintaympäristössä toimivan tuotetiimin toimintamallin tarkastelu ja kehittäminen mahdollistaa eri tuotetiimien mallintamiseen liittyvien erojen demonstroimisen ja voi auttaa muodostamaan myös yleisempää kokonaiskuvaa tuotetiimien toimintamallista. Pilottitiimien valintaa pohdittaessa otettiin huomioon tiimikohtaiset eroavaisuudet, tiedostetut toimintamallin haasteet, sekä tiimin jäsenten saatavuus työpajatyöskentelyyn. Pilottitiimit A ja B valittiin yhdessä ohjauskomitean edustajien kanssa. Valinnasta ja sen sopivuudesta haasteen ratkomiseksi keskusteltiin työpajan vision määrittämisen yhteydessä myös johtoryhmän jäsenen kanssa.

Pilottitiimeistä kutsuttiin yhteensä noin neljästä viiteen jäsentä yhteissuunnittelun työpajaan. Osallistujat edustavat tuotetiimien neljää eri vastuualuetta, lisäksi kutsuttiin pilottitiimien vetäjät. Yhteissuunnitteluna toteutettavassa kehittämistyössä korostuu empatia ja työntekijälähtöisyys, jonka vuoksi pilottitiimeihin tutustuttiin ennalta. Työntekijöistä ja tiimien ryhmädynamiikasta syvennettiin ymmärrystä haastatteleamalla ohjauskomitean jäseniä, sillä ohjauskomitean edustajat tuntevat tuotetiimien työntekijät riittävän hyvin.

Kehittämistyön esitutkimusvaiheeseen osallistuneet kaksi ohjauskomitean edustajaa kutsuttiin työpajaan asiantuntevina tukihenkilöinä, he toimivat tarvittaessa myös päätöksentekijöinä työpajoissa. He auttavat ryhmää mahdollisten teknologiaan tai strategiaan liittyvien kysymysten kanssa. Tämän kehittämistyön toteuttajana toimin itse työpajassa fasilitoivana muotoilijana, käytän myöhemmin tästä työpajojen toteutuksen yhteydessä yksinkertaisesti termiä fasilitaattori. Fasilitaattori toimii työpajojen mahdollistajana, ryhmän ohjaajana ja osallisuutta lisäävänä. Hän huolehtii siitä, että työpajalle määritellyt tavoitteet toteutuvat aikataulussa. Johdon edustaja kutsutaan työpajaan kertomaan liiketoiminnan strategisesta linjauksesta, jonka mukaan työpajan visio määriteltiin. Johdon osallistuminen auttaa vision kirkastamista ja osallistujien sitouttamista yhteiseen päämäärään. Tällä kokoonpanolla varmistetaan eri osa-alueiden asiantuntijuus ja työpajan ryhmäkoko pysyy hallittavana.

Työpajan suunnittelua varten vahvistettiin myös yhteinen kieli. Wärtsilässä kaikkien yhteinen kieli on englannin kieli. Koska kaikilla osallistujilla on hyvä suomen kielen taito, voidaan työpaja vetää myös suomen kielellä. Yhteisen ymmärryksen varmistamiseksi työpajassa käytettävä termistö käännetään kuitenkin englannin kielelle, koska ryhmässä

tulee olemaan äidinkieleltään sekä suomen-, että ruotsinkielisiä. Työpajan tehtäväosuuksissa jokainen osallistuja saa käyttää itselleen luontevinta kieltä.

Sopivan ajankohdan valintaan vaikutti osallistujien ja käytettävissä olevien tilojen saatavuus. Tuotetiimien työpajaa suunniteltaessa elettiin vielä keskellä koronapandemiaa, Wärtsilässä etätyösuositus oli juuri poistumassa. Kun etätyösuositus poistui, mahdollistui työpajan järjestäminen kasvotusten, mutta se vaati järjestelyissä edelleen myös pandemia-ajan huomioita. Tämä huomioitiin muun muassa ryhmäkoossa, sekä tilojen valinnassa, ryhmätyötehtävissä on pyrittävä pitämään riittävät etäisyydet. Työpajojen ideointiosuuden työpajatiloiksi valittiin Wärtsilän yhteistoimintatilat, sillä ne mahdollistavat luovan ja rauhallisen työskentely-ympäristön. Tilat on suunniteltu yhteistoimintaa varten ja ovat tarpeen mukaan muokattavissa, ja ovat hyvin varustellut. Tiloista löytyy muun muassa valkotaulut, siirreltävät fläppitaulut, post-it -laput, muistiinpanovälineet ja ajastin. Rauhalliset ja toimivat yhteistoimintatilat mahdollistavat intensiivisen ja luovan tekemisen eri ryhmäkokooinpanoin. Yhteistoimintatilojen korkean varausasteen vuoksi pilottitiimien yhteiselle testaus- ja validointi työpajalle varattiin kokoushuoneita. Niitä voidaan hyödyntää sekä pilottitiimien itsenäistä työskentelyä varten, että mahdollisia pilottitiimien yhteisiä suunnitteluvaiheita varten.

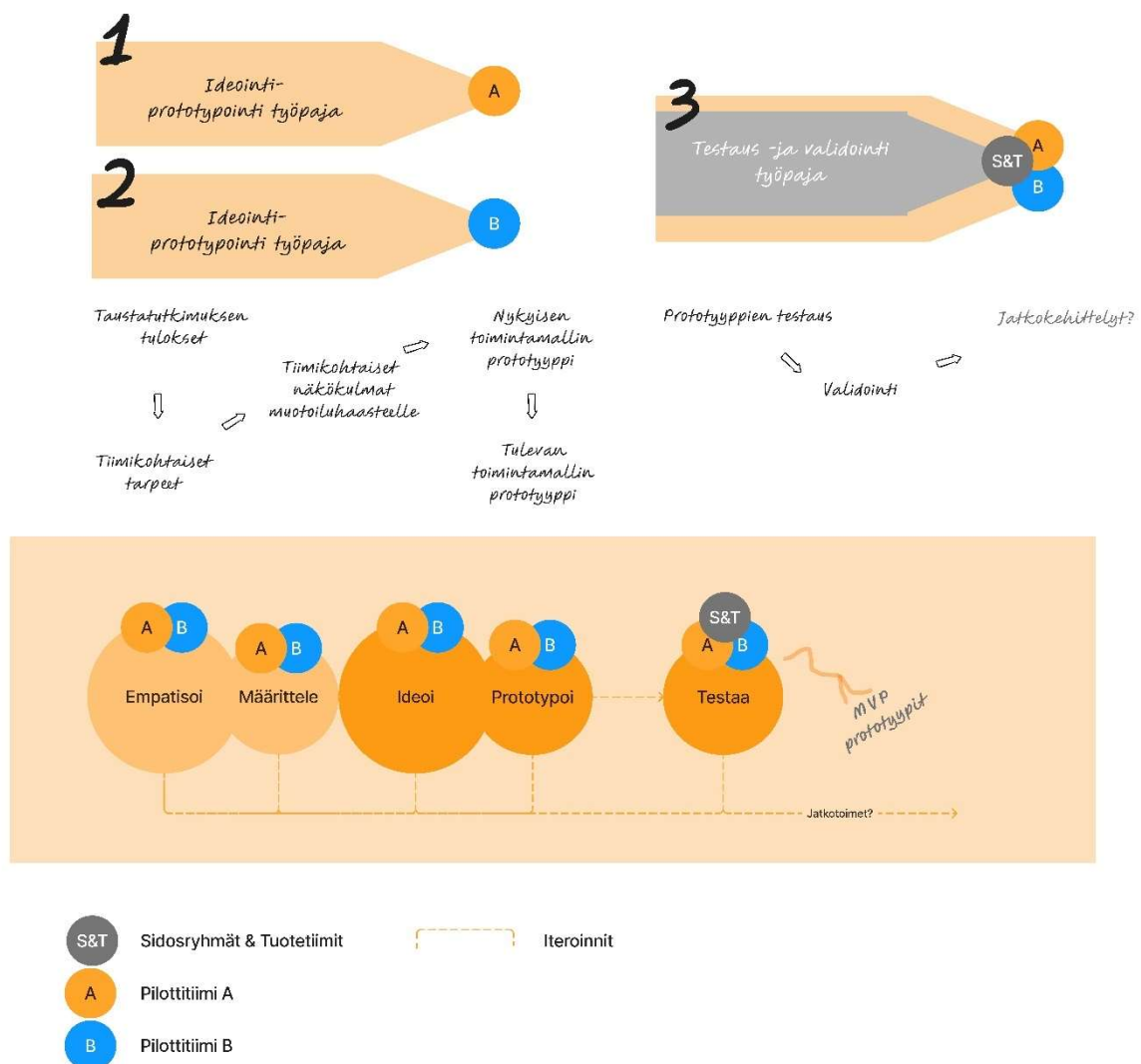
Samalla kun työpajalle mietittiin sopivaa ajankohtaa ja paikkaa, määriteltiin myös työpajan runko. Työpajan sisällön ja rakenteen suunnittelua ohjaa työpajalle määritellyt tavoitteet. Pää tavoitteeseen pääsemistä tukee valittujen teemojen tarkastelu, sekä tuotetiimien toimintamallia kuvaava hypoteesimalli. Näiden avulla toimintamallin kehittämistä pystytään tarkastelemaan useammasta eri näkökulmasta. Esitutkimusvaiheessa luomani tuotetiimien toimintamallin hypoteesi synnytti jatkoidean, joka ohjasi työpajatyöskentelyä pilottitiimien toimintamallin prototyypin rakentamisen suuntaan. Prototyyppi on yksinkertainen visuaalinen kuva pilottitiimien toiminnasta ja se mahdollistaa toimintamallin tarkastelun monesta eri näkökulmasta. Samalla toiminnan visualisointi auttaa yhteisen ymmärryksen muodostumista. Työpajaan valittujen teemojen kautta voidaan luoda ymmärrystä toimintamalliin linkittyvistä osa-alueista, minkä jälkeen toimintamallin prototyypin rakentaminen olisi järkevä jatkumo. Pilottikohtaisten teemojen määrittely, sekä prototyypin rakentaminen luo rungon työpajan vaiheille.

Kehittämistyön luonteen ja laajuuden huomioon ottaen työpaja toteutetaan ketteriä toimintatapoja ja menetelmiä hyödyntäen. Työpajan harjoitukset ja menetelmät valitaan kulloinkin tutkittavan aiheen ja osallistujien tarpeiden mukaan. Menetelmät pyritään valitsemaan pääosin työpajan suunnitteluvaiheessa, mutta niitä voidaan muuttaa ja vaihtaa työpajatyöskentelyn edetessä, kuhunkin tilanteeseen sopiviksi. Koska yhteissuunnittelu

perustuu siihen, että ryhmä itse tuottaa ajatuksia, ideoi, suunnittelee ja rakentaa, ei voida ennalta määrittää minkälaisia menetelmiä tai työskentelytapoja kulloinkin tarvitaan. Menetelmävalinnat kuvataan erikseen luvussa 4.4: fasilitointimenetelmien valinta.

Yhteissuunnittelun työpajat järjestetään kolmena eri työpajakokonaisuutena (Kuvio 7). Molemmille pilottitiimille järjestetään oma ideointi -ja prototypointi työpaja, jonka aikana määritellään tiimikohtaiset tavoitteet ja rakennetaan pilottitiimin toimintamallin prototyyppijä. Pilottitiimien yhteisessä testaus -ja validointi työpajassa pilottitiimien tuottamat prototyypit testataan ja validoidaan yhdessä muiden tuotetiimien, sekä tuotetiimien sisäisten sidosryhmien edustajien kanssa.

YHTEISSUUNNITTELUN TYÖPAJAT



Kuvio 7. Yhteissuunnittelun työpajojen rakenne

Ideointi -ja prototypointi työpajan alussa läpikäydään taustatutkimuksen tulokset ja syvennetään ymmärrystä pilottitiimikohtaisista tarpeista, joiden perusteella uudelleen määritellään toimintamallin haaste tiimikohtaiseksi. Tämän jälkeen pilottitiimi suunnittelee ja rakentaa toimintaansa kuvaavia prototyyppejä, konkreettisia visuaalisia havainnekuvia toimintamallistaan. Prototypointi aloitetaan nykyisen toimintamallin havainnollistamisesta. Kun nykyisestä toimintamallista on muodostettu yhteinen ymmärrys, voidaan lähteä miettimään miltä uuden strategian mukainen toiminta voisi näyttää. Testaus -ja validointi työpajassa prototyyppien käytettävyyttä testataan muiden tuotetiimien ja sisäisten sidosryhmien edustajien kanssa. Työpajan lopputuotoksena syntyy pilottitiimien toimintamallin prototyyppi (MVP, Minimum Viable Product). Joka on yksinkertaisin mahdollinen visuaalinen ja konkreettinen kuvaus toimintamallista, joka vastaa ominaisuuksiltaan uuden strategian mukaisen liiketoiminnan tarpeisiin.

Yhteissuunnittelun työpajojen rakenteen suunnitteleminen auttoi yksityiskohtaisen päiväsuunnitelman laatimista. Päiväsuunnitelma sisälsi yksityiskohtaisen aikataulun ja otsikoinnin jokaiselle työpajan vaiheelle, myös taukojen paikat merkattiin, sillä luovassa tekemisessä niitä on hyvä olla reilusti. Aikatauluun jätettiin liikkumavaraa, eli tilaa mahdollisille keskeytyksille ja kysymyksille. Päiväsuunnitelman pohjalta laadittiin työpajojen agendat (Liitteet 1 ja 2). Ennen työpajaa fasilitaattori valmisteli itselleen myös yksityiskohtaisen käsikirjoitusversion työpajasta, jolla varmistettiin työpajan sujuvuus. Siinä kuvattiin työpajan eri vaiheissa tapahtuvat toiminnot mahdollisimman yksityiskohtaisesti: mikä on toiminnon tarkoitus, mikä menetelmä on käytössä, ja miten se kommunikoidaan osallistujille.

Fasilitoinnille suunnitellut työpajakohtaiset askeleet on kuvattu erikseen alla (Kuviot 8 ja 9) ja niitä avataan seuraavaksi hieman tarkemmin. Työpajojen aikana fasilitaattori ohjaa ja osallistaa ryhmää monin eri tavoin, kuten tehtävänannoin, kysymyksin, opastamalla menetelmiin tai muistuttamalla yhteisestä tavoitteesta.



Kuvio 8. Ideointi -ja prototypointi työpajan fasilitoinnin askeleet

Ideointi -ja prototypointi työpajan toteuttamisen askeleet on jaettu seitsemään vaiheeseen. Työpajan avauksella varmistetaan, että käynnistys tapahtuu oikeaan suuntaan ja ryhmälle saadaan luotua hyvä fiilis. Työpajan alkuun varataan aikaa empatialle, eli tutustutaan ryhmän jäseniin ja lisätään ymmärrystä heidän tarpeista haasteeseensa liittyen. Avausvaiheessa läpikäydään työpajan agenda ja sovitaan työpajan yhteiset pelisäännöt ja roolit. Lisäksi läpikäydään taustatutkimuksen tulokset, joissa painoarvo on valittujen teemojen käsittelyssä. Avausvaiheen jälkeen pilottitiimit kirkastavat oman tiiminsä tarkoitusta ja peilaavat sitä strategisiin lähtökohtiin. Tiimille määritelty yhteinen tarkoitus tulee ohjaamaan tiimin tekemistä.

Esitutkimusvaiheen määrittelyvaiheessa valittujen teemojen sopivuutta tarkastellaan ja kyseenalaistetaan pilottitiimikohtaisesti. Teemoista valitaan pilottitiimin toimintamallin rakentamisen kannalta kriittisimmät, ja tarvittaessa valitaan uusia pilottitiimin itse tärkeämmiksi määrittelemiään teemoja. Pilottitiimin valitsemista teemoista kahta tai kolmea voidaan tutkia erikseen syvällisemmin, jos tiimit kokevat sen tarpeelliseksi työn etenemisen kannalta. Muutoin pilottitiimikohtaiset vastuuroolit, sidosryhmät, sekä tiedonkulkuun liittyvät asiat määritellään ja validoidaan hypoteesimalleja hyödyntäen. Visualisoinnit sekä konkretisoinnit toimivat työpajassa ideoinnin, määrittelyn ja asioiden muistamisen apuna.

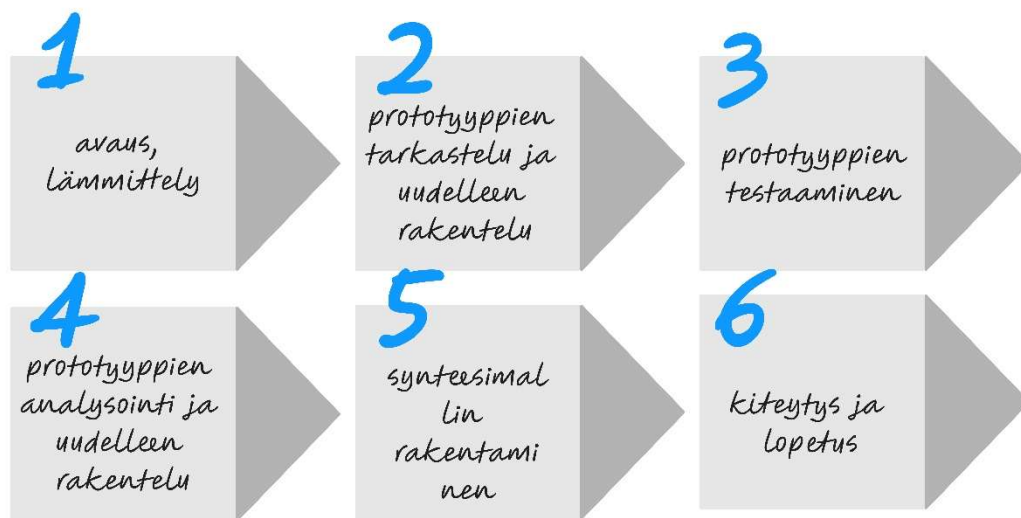
Työpajan neljännessä vaiheessa rakennetaan nykyisen toimintamallin prototyyppiä. Prototypoinnissa hyödynnetään edellisessä vaiheessa priorisoituja ja luotuja teemoihin perustuvia luonnoksia, sekä tuotetiimien toimintamallin hypoteesia. Yleisen hypoteesimallin

avulla voi olla helpompi ymmärtää pilottitiimin omaa toimintamallia. Prototyypointivaiheessa toimintamallia tutkitaan monesta eri näkökulmasta. Prototyypointi pyritään tekemään konkreettisin, ketterin ja joustavin rakennuselementein. Tähän soveltuu hyvin kartonkipalat, joita tiimi voi itse nimetä ja muokata toimintamalliinsa sopiviksi. Koska tiimin koko on pieni, voi rakentamisessa hyödyntää parityöskentelyä, tiimi voi sopia keskenään prototyypointiin roolit. Lopuksi pilottitiimi arvioi rakentamansa nykyisen toimintamalliprototyypin käytettävyyttä eri näkökumista peilaten. Tarvittaessa palataan iteroiden taaksepäin, ja tehdään korjauksia.

Ennen tulevan toimintamallin prototyypin rakentamista kerrataan strategiset pääperiaatteet, koska ne ohjaavat sen tekemistä. Tulevan toimintamallin tarkoitus on tukea yrityksen liiketoimintastrategiaa ja tuottaa myös liiketoiminnallista lisäarvoa. Tulevan toimintamallin mukaista prototyyppiä rakennetaan edellisen vaiheen oppeihin perustuen. Menetelmistä ja toimintatavoista hyödynnetään ne, mitkä koettiin toimiviksi nykyisen prototyypin rakentamiseen, ja tarvittaessa etsitään uusia toimintatapoja. Nykyisen toimintamallin prototyyppiä ja aiemmin tehtyjä luonnoksia hyödynnetään rakentamisen apuna, ja tarvittaessa prototyyppiä rakennetaan ihan alusta. Kun tulevan toimintamallin prototyyppi on rakennettu, ryhmä analysoi sitä vielä eri näkökulmista: teemat, käytettävyys, arvot ja hyödyt. Tämän jälkeen prototyyppi on valmis testattavaksi ja validoitavaksi muiden tuotetiimien ja sisäisten sidosryhmien kanssa. Työpajan viimeisessä eli kiteytys- ja lopetusvaiheessa kerrataan työpajan aikana käytyjä työvaiheita ja kerrotaan mitä seuraavaksi tapahtuu, sekä miten tuloksia ja luonnoksia tullaan hyödyntämään. Työpajassa kokeiltujen toimintatapojen ja menetelmien soveltuvuudesta kerätään palautetta jokaisen työpajan lopuksi.

Testaus -ja validointi työpajan fasilitoinnin askeleet (Kuvio 9) on jaettu kuuteen vaiheeseen. Ensimmäinen eli työpajan avausvaihe toistaa edellisen työpajan suunnitelmaa eli alussa tutustutaan ihmisiin ja työpajan tavoitteisiin, sekä kerrataan työpajan yhteiset pelisäännöt. Avauksen jälkeen pilottitiimit analysoivat edellisessä työpajassa tuottamia toimintamallin prototyyppijä ja tekevät niihin tarvittaessa muutoksia. Työpajan kolmannessa vaiheessa testataan prototyyppijä. Ne testataan aluksi pilottitiimien kesken ristiin peilaamalla, jolloin toisen tiimin rakentamasta mallista on mahdollisuus "varastaa" ideoita. Pilottitiimien kesken tapahtuva prototyyppien kriittinen, mutta positiivinen arviointi saattaa avata uusia näkökulmia prototyypin paranteluun. Ensi sijassa toisen tiimin arviointi tuo prototyyppihin ulkopuolista näkökulmaa, ja auttaa pilottitiimejä valmistautumaan muiden tiimien ja sisäisten sidosryhmien kanssa toteutettavaan testausvaiheeseen. Prototyyppien yhteisen testausvaiheen alussa uudet jäsenet toivotetaan tervetulleeksi, kerrataan työpajan agenda ja tavoitteet, sekä yhteiset pelisäännöt. Jonka jälkeen pilottitiimit esittelevät vuoron perään

omat toimintamallin prototyypinsä osallistujille. Osallistajat analysoivat prototyyppejä ja antavat niistä palautetta pilottitiimille.



Kuvio 9. Testaus -ja validointi työpajan fasilitoinnin askeleet

Testaus- ja validointivaiheen jälkeen pilottitiimeillä on mahdollisuus parannella omia toimintamallejaan saatujen palautteiden, sekä toiselta tiimiltä opittujen ideoiden perusteella. Mikäli työpajan aikataulu antaa myöden suunnitellaan työpajan loppuksi toimintamalleista vielä yhteinen synteetisimalli, jota voidaan käyttää hypoteesimallina muiden tiimien toimintamallin suunnittelulle. Työpaja päätetään kiteytys ja lopetusvaiheeseen, joka toistaa edellisen työpajan sisältöä.

4.4 Fasilitointimenetelmien valinta

Menetelmien valintaa on ohjannut työpajan osallistujien, asetettujen tavoitteiden, sekä vision määrittely, mutta myös työskentelytapa sekä -ympäristö on vaikuttanut valintoihin. Jotta työpajatyöskentely olisi mahdollisimman sujuvaa kiinnitettiin menetelmävalinnoissa erityistä huomioita osallistujille tuttujen käsitteiden, työkalujen ja termien käyttöön. Työpajan aikana osallistujat opastetaan valittujen menetelmien ja työskentelytapojen käyttöön ja niiden valintaa perustellaan osallistujille. Menetelmien ja käsitteiden avaamiseen hyödynnetään visualisointia ja tarinallistamista. Muotoiluajattelun ajattelumallien, prosessien sekä yhteissuunnittelun menetelmien avulla tuetaan ja ketteröitetään suunnittelun eri vaiheita, kuten mahdollisuuksien etsimistä ja vaihtoehtoisten ideoiden tuottamista.

Työpajamenetelmien valinnan ja validoinnin tukena on hyödynnetty teoreettisia lähteitä, sekä Wärtsilän sisäistä muotoilu- ja yhteissuunnitteluosaamista haastatteleamalla Wärtsilän

muotoilijoita, sekä STH (Wärtsilä Sustainable Technology Hub) -kehityshankkeessa mukana olleita yhteissuunnittelun osajia. Menetelmävalintoja on tehty ja tarkennettu vielä työpajan aikana, sillä työntekijälähtöisen työpajan kulkua ei voida ennustaa ja tilanteiden muuttuessa kulloiseenkin haasteeseen täytyy löytää sopivat työkalut. Menetelmävalintojen kohdalla on hyödynnetty iteraation joustavaa luonnetta ja pyritty siihen, että jokaiseen kehittämistyön vaiheeseen löydetään parhaat mahdolliset työkalut ja menetelmät. Valittuja menetelmiä on sovellettu kuhunkin tutkimuskontekstiin sopiviksi.

Fasilitoinnilla on keskeinen rooli läpi työpajatyöskentelyn, sillä osallistetaan, aktivoidaan, motivoidaan ja sitoutetaan ryhmää yhteiseen tekemiseen. Tässä kehittämistyössä käytetyt fasilitoinnin menetelmät on jaettu neljään osaan niiden tavoitteiden mukaisesti: ryhmätyö- ja lämmittelymenetelmät, ideointimenetelmät, nopeat kokeilut ja prototypointi, sekä prototyypin testaamisen ja validoinnin menetelmät. Lisäksi fasilitaattorin perustyökalut on käsitelty omana osionaan. Työpajan onnistumista ja sopivien menetelmien valintaa seurataan koko prosessin ajan ryhmän toimintaa havainnoimalla ja palautetta keräämällä. Fasilitaattori varautuu työpajaan varatyökalupakilla ja menetelmiä vaihdetaan tai mukautetaan tarvittaessa kulloiseenkin tilanteeseen sopivaksi. Myös työpajalle suunniteltu päiväkohtainen ohjelma joustaa hallitusti, tilanteiden niin vaatiessa. Työpajalle asetetusta tavoitteesta pidetään kuitenkin kiinni.

Fasilitaattorin perustyökalut on kuvattu alla (Kuvio 10). Työpajojen alustuksessa hyödynnetään paljon muotoiluajattelulle tyypillistä visualisointia ja havainnollistamista. Taustatutkimuksen löydökset ja niiden pohjalta nousseet kehittämistyön teemat tuodaan visuaalisena synteesitauluna esiin työhuoneen seinälle, samoin työpajan yhteiset pelisäännöt (Liite 3) ja agenda (Liitteet 1 ja 2). Työpajan aikana tehdään paljon nopeita kokeiluita, joiden aikana syntyy luonnoksia. Asioiden selkeä esiintuominen auttaa yhteisen ymmärryksen muodostumista ja ohjaa tekemistä työpajalle asetettuja tavoitteita kohti.

	VISUALISOINNIT	OSALLISUUS JA MOTIVAATIO	DOKUMENTOINTI	TYÖPAJAN ONNISTUMISEN MITTAAMINEN
FASILITAATTORIN PERUSTYÖKALUT	<p>Näkyväksi tekeminen, yhteisen ymmärryksen luominen</p> <ul style="list-style-type: none"> • synteesitaulu • toimintamallin hypoteesi • luonnokset <p>Osallistetut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kaikki tuotefiitit • ohjauskomitea • työpajojen osallistujat 	<p>Osallistaminen, aktivointi, motivointi ja sitouttaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • post-it laput • fläppi- ja valkotaulut • kello • taustamusiikki • parking lot tekniikka • työpajan pelisäännöt • agenda <p>Osallistetut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • työpajojen osallistujat 	<p>Työpajan tapahtuman kulun seuraaminen ja dokumentointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • valokuvaus • luonnokset • havainnointi • parking lot • muistiinpanot • tilaisuuden nauhoitus <p>Osallistetut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fasilitaattori 	<p>Palautteen keruu, havainnointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • keskustelut • muistiinpanot • analysointi • äänestys <p>Osallistetut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • työpajojen osallistujat • fasilitaattori

Kuvio 10. Fasilitaattorin perustyökalut

Jokaisessa työpajassa fasilitoinnin apuna käytetään lisäksi merkityksellistämisen ja aktivoinnin tukena post-it -lappuja, fläppi- ja valkotauluja, sekä kelloa ajanhallinnan varmistamiseksi. Taustamusiikkia kokeillaan ideointivaiheiden luovan tekemisen tukena. Työn tuottavuuden ja ajanhallinnan tukemiseksi käytetään lisäksi muun muassa Nielsen Norman Groupin (Gibbons, 2019) työpajoille ja kokouskäytännöille suosittelemaa parking lot tekniikkaa. Parking lot alue rajataan valkotaululle ja se on kaikkien osallistujien käytettävissä läpi työpajan. Siihen kerätään kaikki työpajan aikana nousseet kommentit, ajatukset ja kysymykset, jotka eivät sillä hetkellä kuulu agendalle. Tämä minimoi ylimääräisten, kulloinkin käsiteltävää aihetta sivuavien keskustelujen syntymisen ja mahdollistaa fokuksen pysymisen aiheessa. Parking lot aiheisiin palataan jokaisen työpajan päätteeksi, ne keskustellaan lyhyesti ja päätetään mitä aiheelle tehdään.

Työpajan aikana käytetään myös erilaisia dokumentoinnin menetelmiä, dokumentoinnista vastaa fasilitaattori. Kaikki työpajan tuotokset; luonnokset, prototyypit ja hypoteesimallit valokuvataan, ja lisäksi alkuperäiset tuotokset kerätään talteen. Lisäksi työpajan aikana pyritään tekemään mahdollisimman paljon muistiinpanoja. Parking lot kannakselle tuodut asiat sekä palautteet käydään lävitse jokaisen työpajan päätteeksi, ja mahdolliset jatkotoimet kirjataan ylös. Tilaisuuden aikana fasilitaattori havainnoi ja tekee muistiinpanoja, lisäksi tilaisuus nauhoitetaan tulosten analysointia ja opinnäytetyön raportointia varten. Työpajojen menetelmistä kerätään osallistujilta palautetta havainnoiden sekä työpajojen päätteeksi äänestämällä kunkin osallistujan mielestä parhaiten tulosta tuottanutta tai muutoin hyväksi koettua työkalua tai menetelmää. Lisäksi osallistujilta kerätään myöhemmin palautetta menetelmien käytettävyydestä erillisen sähköisen kyselyn avulla.

Työpajojen aikana käytetään useita erilaisia kuhunkin työpajavaiheeseen sopivia osallisuutta ja positiivista ilmapiiriä lisääviä Icebreaker -, ryhmätyö- ja lämmittelymenetelmiä (Kuvio 11). Lämmittelyn tavoitteena on avata keskustelua ja rentouttaa tunnelmaa, jotta työpajan jäsenet tunsivat olonsa mukavaksi. Alkulämmittelytehtävien tarkoitus on olla mahdollisimman helppoja ja madaltaa menetelmien kokeilemisen kynnystä.



Kuvio 11. Ryhmätyö- ja lämmittelymenetelmät

Ensimmäisen työpajan alustuksessa hyödynnetään Wärtsilä Energy:n strategiavideota, jonka avulla pilottitiimit lämmitellään tiimin tarkoitusta ja tavoitteita tutkivaan tehtävään. Prototyypin valmisteluvaiheessa pilottitiimien ajattelua pyritään avartamaan pois totutusta ympäristöstä InVisoin Squards (InVision 2022) dokumenttifilmin avulla. Benchmarking esimerkkinä toimiva videopätkä kertoo maailman innovatiivisimpien yritysten, kuten Airbnb:n ja Youtube:n agiilin tuoteorganisaation toimintamallin transformaatiosta squad-tiimimalleihin. Työpajan tulevan toimintamallin prototyyppiin lämmitellään saman filmin tulevaisuusajatteluun suuntautuneen malliesimerkin avulla, jossa etsitään sopivia yhteistyötapoja maailman muuttumisessa pärjäämiseen.

Työpajan testaus- ja validointivaiheen Icebreaker menetelminä toimii Superhero (Fekete, 2019), sekä "kyllä, mutta" ja "kyllä, ja" (Corry 2019) menetelmät, joissa rakennetaan tarinaa positiivisessa mielessä toisen tarinan päälle. Molempien työmenetelmien tarkoitus on luoda positiivista ja innovatiivista energiaa työpajatyöskentelyyn ja ne sopivat hyvin lämmittelyyn. Mediumin (Fekete, 2019) artikkelissa kuvattua Superhero menetelmää mukailien ryhmä astuu supersankarin rooliin, jonka tarinaa sovelletaan lähemmäksi tiimin omaa maailmaa. Feketen kirjoittaman artikkelin tarinassa supersankarin apuri nostaa esiin ongelman ("Supersankari, supersankari, kaupunki on ilman vettä!"), johon supersankari vastaa aloittaen ("Minä tiedän ratkaisun, ...!"), tämän jatkeeksi hän rakentaa tarinaa oman mielensä tuottamalla idealla ("Me voimme kerätä sadevettä isoihin vesitankkeihin!"). Sen jälkeen apuri vastaa ehdotettuun ratkaisuun uudella ongelmalla ("Supersankari, supersankari, meillä ei ole riittävästi vesitankkeja!") ja supersankari vastaa tähän jälleen ratkaisullaan. Tarina jatkuu, kunnes kaikki osallistujat ovat saaneet olla supersankarin roolissa. Tällaisen pienen ja nopeasti toteutettavan aktiviteetin avulla ryhmä saadaan nopeasti motivoitua positiivisen tekemisen äärelle ja astumaan ulos totutusta mukavuusalueesta.

“Kyllä, mutta”, ja “kyllä, ja” (Corry 2019) menetelmä toimii Superhero (Fekete, 2019) menetelmän tavoin, ja on mielestäni helpompi sisäistää. Sen voi toteuttaa hyvin myös pareittain. Tästä kuten muistakin menetelmistä löytyy useita versioita. Tässä työpajassa tarinaa rakennetaan ryhmässä, vuoro vaihtuu viestileikkimäisesti heittämällä haaste (Wärtsilän moottorin muodossa oleva stressipallo) satunnaisesti seuraavalle. Tarina alkaa lauseella (“Lähdetään lomalle...”), johon seuraava vastaa aloittaen (“Kyllä, ja...”) ja jatkaa lausetta oman mielensä tuottamalla idealla (“...matkustetaan Espanjaan”). Tarinaleikkiä jatketaan (“Kyllä, ja...”), kunnes fasilitaattori sen pysäyttää. Tämän jälkeen kokeillaan samaa ideaa lyhyesti (“Kyllä, mutta...”) vastauksin. Tarinaleikin myötä havaitaan hyvin nopeasti positiivisen ja negatiivisen vastauksen synnyttämien energiatasojen erot. Työpajoissa pyritään viljelemään positiivista energiaa, joka antaa tilaa luovuudelle.

Ideoiden eli divergentin ratkaisuvaihtoehtojen ajattelun tuottamisen tukena käytetään erilaisia muotoilujattelulle yleisiä yhteisöllisiä ideointimenetelmiä (Kuvio 12), kuten me-we-us aivoriihimenetelmää, eli yhdistettyä yksinpohdintaa ja pari- sekä pienryhmätyöskentelyä. Sekä kysymyksiin haastamista. Tätä yhdistelmää käytetään aktiivisesti läpi työpajan. Aivoriihimenetelmässä on neljä merkittävää tekijää: kaikki mieleen tulevat ideat kerrotaan, riippumatta miten hulluja ideat ovat, ideoita ei saa arvostella, ideoiden määrää tulee kasvattaa ja ideoita tulee yhdistää sekä rakentaa aiempien ideoiden päälle (Elsbach & Stigliani 2018).

	ME-WE-US	KYSYMYKSET	MIND DUMP	WORLD MAPPING	TULEVAISUUDEN ENNAKOINTI
IDEOINTIMENETELMÄT	<p>Ideointi, luovuus, osallistaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> Yhdistetty yksinpohdinta ja pari- sekä ryhmätyöskentely Äänestys apuna priorisoimiseksi <p>Osallistettut:</p> <ul style="list-style-type: none"> työpajojen osallistujat 	<p>Lämmittely, motivointi, ideointi</p> <ul style="list-style-type: none"> “What does it mean to us?” “What do you need most to accomplish this task?” or “What are the key pieces of information that will help you to do this?” <p>Osallistettut:</p> <ul style="list-style-type: none"> työpajojen osallistujat 	<p>Ideoiden vapaa virta, niiden keruu ja organisointi: yksinpohdinta ja pari- sekä ryhmätyöskentely</p> <p>note-it laput apuna yhdisteltynä World Mapping menetelmään</p> <p>Osallistettut:</p> <ul style="list-style-type: none"> työpajojen osallistujat 	<p>Ideoinnin apuna</p> <ul style="list-style-type: none"> Eri väriset note-it laput Eri asioiden välisten suhteiden kuvaaminen <p>Osallistettut:</p> <ul style="list-style-type: none"> työpajojen osallistujat 	<p>Ideointi, ajattelun suuntaaminen tulevaisuuteen</p> <ul style="list-style-type: none"> Skenaario- ja visiotyöskentely, sekä tulevaisuuteen suuntaavien kysymysten avulla haastaminen <p>Osallistettut:</p> <ul style="list-style-type: none"> työpajojen osallistujat

Kuvio 12. Ideointimenetelmät

Me-we-us menetelmässä jokainen miettii annettua kysymystä ensin yksin. Sitten muodostetaan pareja tai pienryhmiä, joissa mietintää jatketaan. Lopuksi keskustellaan vielä kaikki yhdessä. Ymmärrys ja ideat jalostuvat vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Keskustelun sujuvuus ei kuitenkaan yksin riitä, vaan on myös annettava tehtäviä ja osattava muodostaa kysymyksiä, joiden avulla osallistujat ymmärtävät esitetyn asian (van der Beek 2016). Me-we-us menetelmän tarkoitus on saada kaikki osallistumaan, huolimatta siitä onko ihminen hiljainen vai äänekäs. Menetelmä tukee ihmisten erilaisia ajattelunopeuksia sekä työskentelytapoja ja sitä on mahdollista käyttää divergentti- ja konvergenttivaiheessa. Menetelmässä on tärkeä jakaa ensin ryhmän kesken yksinpohdintana tehdyt asiat, ennen kuin niitä ruvetaan priorisoimaan. (Kantojärvi 2012, 54–55.) Aivoriihi on ryhmäprosessi,

jossa käytetään tekniikoita, jotka edistävät sellaisten uusien ratkaisujen löytämistä, jotka eivät ehkä olisi mahdollisia yksin ideoidessa (Seidel & Fixson 2013).

Me-we-us menetelmää ja kysymysten haastamista voidaan käyttää muun muassa tehtävänannossa, jossa mietitään strategian vaikutusta pilottitiimien tarkoitukseen ja tavoitteisiin. Tällä tekniikalla jokainen tiimin jäsen saadaan motivoitua ja osallistettua tekemiseen heti alusta alkaen ja samalla oman tiimin tarkoitus työn tekemisessä nousee keskiöön. Myös tuotetiimien sidosryhmien ja vastuuroolien validoinnissa voidaan käyttää me-we-us aivoriihimenetelmää. Tehtävänannossa voidaan hyödyntää sidosryhmäkartan ja vastuuroolien hypoteesimalleja, joihin ideoinnin tuloksena päivitetään tiimikohtaiset tarpeet. Tiimikohtaisen tarpeiden ideoinnissa näkyy lisäksi mind dump menetelmän hyödyntäminen, joka suosii vapaata ajatusten virtaa. Menetelmässä kaikki oman ajatuksen tuottamat ideat pyritään keräämään kirjoittamalla ne välittömästi ylös, ilman että niiden syvempää tulkittamista. Tämän jälkeen ideat ryhmitellään ja priorisoidaan, ennen kuin mietitään mitä niille tehdään. Priorisoinnin apuna hyödynnetään äänestystä, sen avulla voidaan nopeasti ja demokraattisesti karsia arvokkaimmat ja jatkojalostettavat ideat esiin. Äänestyksessä on hyvä hyödyntää äänestystarroja, ja jakaa jokaiselle osallistujalle sama määrä ääniä käytettäväksi.

Tuotetiimien vaatimusten selvittämiseen, aivoriihityöskentelyn rinnalle, sopii Mind dump menetelmä. Jossa oman ajatuksen tuottamaa virtaa hyödynnetään ja hallitaan. Ideana on tuottaa rajatussa ajassa mahdollisimman paljon ideoita tutkittavaan aiheeseen liittyen. Menetelmässä kaikki oman ajatuksen tuottamat ideat pyritään keräämään kirjoittamalla ne välittömästi ylös, ilman niiden syvempää tulkittamista. Tämän jälkeen ideat ryhmitellään ja priorisoidaan, ennen kuin mietitään mitä niille tehdään. Työpajan harjoituksessa ryhmä kirjoittaa note-it lappuille ihan kaikki vaatimukset mitä tiimille tulee mieleen. Mind dump menetelmän taustalla heijastuu world mapping menetelmä, jossa osallistujat käyttävät eri värejä note-it lappuja esimerkiksi merkatakseen sidosryhmiä, vastuurooleja ja vaatimuksia, sekä niiden välisiä suhteita. Harjoitus tehdään aluksi yksilötyönä, jolloin jokaisen ajatus saadaan esiin. Tämä jälkeen laput viedään seinälle, ne keskustellaan auki pareittain ja ryhmitellään affinity diagram menetelmän tavoin. Ryhmäkeskustelun jälkeen osallistujat lisäävät kuvioon mahdolliset asioiden väliset yhteydet viivoilla.

Tulevaisuuden ennakointimenetelmistä kehittämistyössä näkyvät muun muassa skenaario- ja visiötyöskentelyyn, sekä tulevaisuuteen suuntaavien kysymysten avulla haastamisen sisällyttäminen esimerkiksi työpajojen lähestymis- ja työskentelytapoihin tai prototyypin testaamistilanteisiin. Yhteistyössä ja keskusteluissa nojaututaan vahvasti tulevan

toimintamallihaasteen ratkomisen myöstä kohti tulevaisuusajattelua. Sen sijaan, että tutkitaan sitä mitä on, keskitytäänkin siihen, mitä voisi olla (Lidtko & Ogilvie 2011, 27).

Prototyppöinnin menetelmiä (Kuvio 13) hyödynnetään tuotetiimien toimintamallin rakentamisen aikana. Lisäksi läpi koko muotoiluprosessin tehdään kevyempiä luonnoksia nopeina kokeiluina. Näiden tarkoitus on konkretisoinnin ja havainnollistamisen keinoin lisätä ymmärrystä komplekseista asioista, jotta ongelman ratkaisussa päästään sujuvasti eteenpäin. Nopeina kokeiluina tehtiin esimerkiksi hypoteesimalli tuotetiimien toimintamallista, sekä sidosryhmäkartan, vastuurolien ja vaatimusmäärittelyiden luonnokset.



Kuvio 13. Nopeat kokeilut ja joustavat prototyppöinnin menetelmät

Kehitysvaiheessa prototyppöinnin tavoitteena on havainnollistaa pilottitiimien nykyinen toimintamalli. Kun ymmärrys nykyisestä toimintamallista on muodostettu, on helpompi miettiä millä muutoksilla se voisi palvella tulevaa tarvetta. Prototyppöinti perustuu muokattavaan toimintamalliin. Sen rakentamisessa hyödynnetään kevyitä, liikuteltavia rakennuselementtejä (tyhjiä note-it lappuja ja pahvikartonkeja), sekä tusseja ja teippiä. Rakennuselementit nimetään käyttötarkoitukseen sopiviksi, ikään kuin käyttöliittymien suunnittelua tehdessä. Tämä mahdollistaa jatkuvan iteroinnin, toimintamallia voi muuttaa joustavasti. Malli rakennetaan erillisen liikuteltavan kanvaksen päälle, jolloin valmistakin mallia on helppo liikutella tilasta toiseen. Tämä helpottaa testausvaihetta, jo kerran rakennettua mallia ei tarvitse uudelleenrakentaa. Prototyppöinnin rakentamisen apuna hyödynnetään toimintamallihypoteesin lisäksi muita työpajassa luotuja luonnoksia.

Luonnostelu on muotoiluajattelun kannalta keskeinen työskentelytapa, se tukee tekemisen toimintaa. Muotoilussa luonnostelua voidaan hyödyntää muun muassa ajatusten ja tunteiden ilmaisuun. Mutta se on tärkeä myös erilaisten yhteyksien ja tulkintojen muodostamiseen, sekä asioiden muistiin palauttamiseen. Luonnostelua voi tehdä hyvin

monella tapaa ja niiden tekemistä voi auttaa erilaisin aputyökaluin, kuten: pahvit, sakset, sanat, symboliikka, valokuvat ja legot. (Sanders & Stappers 2020, 70–73.)

Prototypointivaiheen ideointia kohti ratkaisujen tuottamista avustetaan HMW “How Might We?” -kysymyksin. Nielsen Norman Groupin artikkelin (Rosala 2021) mukaan HMW-kysymysten avulla pyritään tuottamaan ratkaisuja ongelman juurisyihin pureutumalla. HMW-kysymyksen muodostaminen aloitetaan määrittelemällä kulloinkin tutkittava ongelma mahdollisimman tarkasti. Mitä tarkemmin tiedetään mihin ongelmaan haetaan vastausta, sitä varmemmin HMW-kysymys pystytään muotoilemaan oikein. HMW-kysymys on hyvä muotoilla siten, että se antaa laajasti vastusvaihtoehtoja ongelmaan. Kun kysymys pidetään positiivisena, se yleensä tuottaa paremmin hyviä vastauksia.

Protojen tarkastelu- ja analysointivaiheessa toimintamallin prototyyppiä ristiin peilataan hypoteesimalliin ja toimintamalliin oleellisesti liittyvien muiden työpajassa tuotettujen elementtien luonnoksiin. Näin varmistetaan kaikkien tarvittavien toimintamallin osasten löytyminen oikeilta paikoiltaan. Luonnoksia päivitetään tarvittaessa uusin vaatimuksin, vastuuroolein tai sidosryhmin. Tässä vaiheessa hyödynnetään ryhmäkeskustelua ja HMW-kysymyksiä, prototyypin toiminnallisuutta kyseenalaistetaan ja sitä tarkastellaan eri sidosryhmien perspektiiveistä. Tulevaa tarvetta palvelevan toimintamallin prototypoinnissa hyödynnetään samoja menetelmiä, sekä lisäksi tulevaisuusajatteluun suuntautuvia kysymyksiä.

Prototyyppien testaaminen pyritään toteuttamaan yksi pilottitiimi kerrallaan, siten että toinen pilottitiimi voi osallistua testaajien joukkoon. Prototyyppien testaamisessa voidaan hyödyntää yhdistellen Flamethrower Rounds -menetelmää tai palauteruudukkoa (Gilbert 2016), ryhmäkeskustelua, sekä analysointia (Kuvio 14).

	FLAMETHROWER	PALAUTERUUDUKKO
PROTOTYYPPIEN TESTAAMISEN JA VALIDOINNIN MENETELMÄT	<p>Protojen analysointi ja kriittisen palautteen antaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • kaksi pilottitiimiä, ristikkäin vierailu toisen tiimissä • palautekanvas + note-it laput (positiivinen palaute, negatiivinen palaute, ideat, kysymykset) • ryhmäkeskustelu, analysointi <p>Osallistetut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pilottitiimit 	<p>Protojen testaus työpajan ulkopuolisten työntekijöiden kanssa</p> <ul style="list-style-type: none"> • proton esittely • tarkentavat kysymykset • palauteruudukko + note-it laput ('I like', 'I wish', 'What if') • HMW kysymykset • SWOT analyysin teemoihin pohjautuvat kysymykset <p>Osallistetut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • työpajojen osallistujat

Kuvio 14. Prototyyppien testaamisen ja validoinnin menetelmät

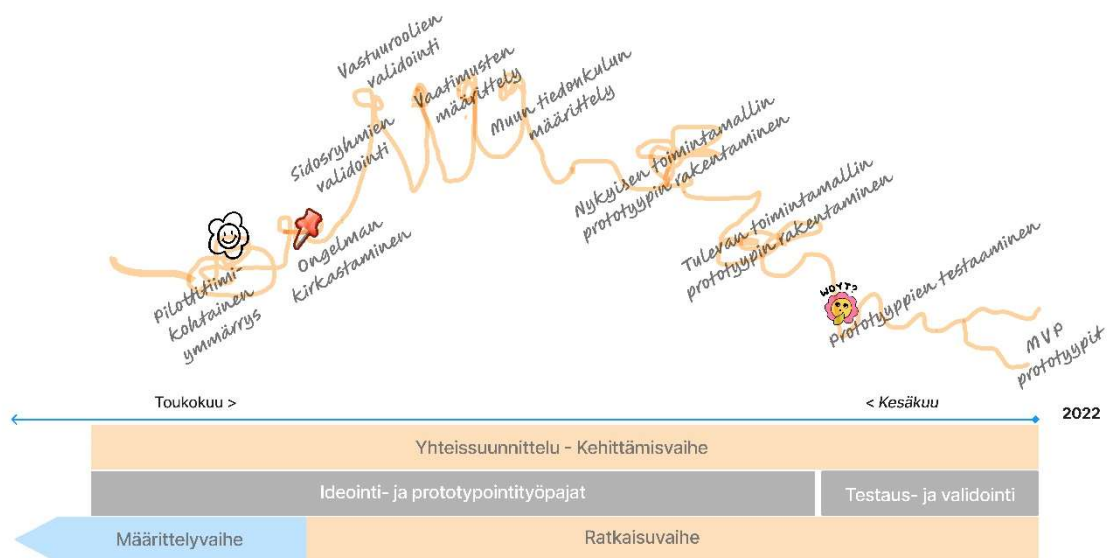
Flamethrower Rounds (Gilbert 2016) harjoituksessa lähetetään yksi henkilö vierailemaan toisessa ryhmässä, vierailevan henkilön on tarkoitus tutustua ja analysoida toisen ryhmän tekemää prototyyppiä. Isäntäryhmälle annetaan mahdollisuus esitellä lyhyesti prototyypinsä vierailijalle, jonka jälkeen vierailijalla on mahdollisuus esittää tarkentavia kysymyksiä. Tämän jälkeen vierailija saa antaa kriittistä, mutta rakentavaa palautetta prototyypistä ja isäntäryhmä kirjoittaa ylös palautteet sille varattuun nelikenttäruudukkoon: positiivinen palaute, negatiivinen palaute, ideat, kysymykset. Tämä vaihe toistetaan tarvittaessa, jotta palautetta saadaan kattavammin. Ristikäistestauksen jälkeen ryhmä analysoi saamansa palautteet ja tarvittaessa parantelee niitä.

Interaction Design Foundationin (Dam&Siang 2022) palauteruudukkoa voidaan hyödyntää toisena testausmenetelmänä. Pilottitiimit esittelevät vuorollaan toimintamallinsa prototyypit ryhmälle, jonka jälkeen osallistujat voivat esittää tarkentavia kysymyksiä. Osallistujat kirjoittavat aluksi itsenäisesti note-it lapuille palautteensa fasilitaattorin avustaessa ideointia kysymyksiin haastaen: mikä mallissa toimii, löytyykö siitä heikkouksia, vastaako se strategiseen tavoitteeseen, mitä mahdollisuuksia siinä on nähtävissä. Tämän jälkeen palautteet viedään seinälle Interaction Design Foundationin palauteruudukkoa mukailtuun kanvukseen, joka on jaoteltu kolmeen osa-alueeseen: "I like" (minä pidän), "I wish" (minä toivon), "What if" (mitä jos). I like osioon kerätään positiiviset palautteet, I wish osioon mahdolliset parannusehdotukset ja What if osioon uudet ideat. Palautteet läpikäydään kohta kohdalta yhdessä keskustellen, jonka jälkeen tiimeillä on mahdollisuus analysoida niitä ja tehdä tarvittavia jatkotoimenpiteitä prototyypeilleen.

5 Työpajojen toteutus

5.1 Ideointi -ja prototyyppi työpajat

Kehittämistyön yhteissuunnittelun toteutuminen, sekä työpajojen eri vaiheiden tavoitteet, tuotokset ja osallistajat on kuvattu alla (Kuvio 15 ja Taulukko 2). Työpajoissa kokeiltujen menetelmien ja työkalujen yksityiskohtaisempi kuvaus löytyy menetelmäkohtaisesta palauttekyseystä (Liite 4). Ensimmäiset yhteissuunnittelun työpajat, ideointi -ja prototyyppi työpajat järjestettiin toukokuun 2022 puolivälissä. Ennen työpajan alkua fasilitaattori huolehti, että kaikki tarvittava (tilat, materiaalit, tekniikka) on valmiina.



Kuvio 15. Kehittämistyön yhteissuunnittelun toteutuminen

TYÖPAJA	Ideointi ja prototypointi työpajat	Ideointi ja prototypointi työpajat	Ideointi ja prototypointi työpajat	Ideointi ja prototypointi työpajat	Testaus ja validointi työpaja
TAVOITE	<ul style="list-style-type: none"> Pilottitiimikohtaisten sidosryhmien ja vastuurolien määrittely sekä validointi 	<ul style="list-style-type: none"> Pilottitiimikohtaisten vaatimusten ja muun tiedonkulun määrittely sekä validointi 	<ul style="list-style-type: none"> Nykyisen toimintamallin merkityksellistäminen ja konkretisointi 	<ul style="list-style-type: none"> Tulevan toimintamallin merkityksellistäminen ja konkretisointi 	<ul style="list-style-type: none"> Tulevan toimintamallin prototyypin testaaminen ja validointi
TUOTOKSET	<ul style="list-style-type: none"> Sidosryhmäkartta Vastuurooli luonnos 	<ul style="list-style-type: none"> Vaatimusten ja muun tiedon kulun luonnos 	<ul style="list-style-type: none"> Nykyisen toimintamallin prototyyppi 	<ul style="list-style-type: none"> Tulevan toimintamallin prototyyppi 	<ul style="list-style-type: none"> Testattu prototyyppi Palautteet ja ideat prototyyppien (ja työpajan) jatkokehittelyyn
OSALLISTUJAT	<ul style="list-style-type: none"> Pilottitiimit A ja B Ohjauskomitean edustajat (tekninen ja strateginen tuki) 	<ul style="list-style-type: none"> Pilottitiimit A ja B Ohjauskomitean edustajat (tekninen ja strateginen tuki) 	<ul style="list-style-type: none"> Pilottitiimit A ja B Ohjauskomitean edustajat (tekninen ja strateginen tuki) 	<ul style="list-style-type: none"> Pilottitiimit A ja B Ohjauskomitean edustajat (tekninen ja strateginen tuki) 	<ul style="list-style-type: none"> Pilottitiimit A ja B Sisäisten sidosryhmien edustajat Tuotetiimien edustajat Ohjauskomitean edustajat (tekninen ja strateginen tuki)

Taulukko 2. Yhteissuunnittelun eri vaiheiden tavoitteet, tuotokset ja osallistujat

Vaikka ideointi -ja prototypointi työpajat pidettiin erikseen kummallekin pilottitiimille, on tässä luvussa pyritty lukijan helpottamiseksi yhdistämään molemmissa työpajoissa hyödynnettyjen toimintatapojen ja menetelmien kokemusperäisiä reflektointeja. Työpajojen agendat ovat kuitenkin olleet samanlaisia. Työpajoissa ylläpidettiin rentoa ja keskustelulle avointa ilmapiiriä. Työpajoissa tapahtui paljon ideointia ja se perustui pääosin kahden eri ideointimenetelmän yhdistelmään (me-we-us ja mind dump), kysymyksiin, sekä hypoteesimallien hyödyntämiseen havainnollistamisen apuna. Vuorovaikutteisesta, tasapuolisesti osallistavasta ja tehokkaasta me-we-us menetelmästä hyödynnettiin sekä yksinpohdintaa (me), että pienryhmätyöskentelyä (us). Parityöskentelyn (we) osuutta ei nähty tarpeelliseksi näin pienelle työryhmälle. Mind dump menetelmää sovellettiin yksipohdinnan osuudessa, jossa haluttiin hyödyntää tälle menetelmälle tyypillistä ajatusten virtaa ja ajatusten hallintaa. Prototypointivaiheessa hyödynnettiin pääosin joustavia rakennuselementtejä, pienryhmätyöskentelyä, sekä hypoteesimalleja. Jokaisessa vaiheessa tehtävänantoja autettiin kysymyksillä.

Työpajan avaus ja pilottitiimin strategisen tavoitteen kirkastaminen

Työpajan avauksessa tutustuttiin työpajan osallistujiin ja läpikäytiin taustatutkimuksen tulokset, sekä esiteltiin työpajan pelisäännöt ja kuvattiin lyhyesti muotoiluajattelun tarkoitusta. Työpajatilan seinille tuotiin käsiteltäviin asiakokonaisuuksiin liittyvät hypoteesimallit havainnollistamisen tueksi (Kuva 9).



Kuva 9. Hypoteesimallit havainnollistamisen tukena

Tutustumiskierroksen aikana jokainen kertoo lyhyesti itsestään, siitä, mitä tuo työpajaan ja minkälaisia odotuksia kullakin on työpajan onnistumisen suhteen. Alussa selkeytettiin myös osallistujien roolit tässä työpajassa, mukaan lukien fasilitaattorin rooli ja sen merkitys sekä tarkoitus työpajalle. Osallistujiin tutustuminen oli tarpeen jo senkin vuoksi, että johtoryhmän jäsen ja fasilitaattori eivät tunteneet ennestään kaikkia osallistujia. Mutta ennen kaikkea sen tarkoitus oli luoda psykologisesti turvallista ilmapiiriä.

Tutustumiskierroksen jälkeen läpikäytiin päivän agenda (Liite 1) ja työpajan yhteiset pelisäännöt (Liite 3). Pelisäännöistä painotettiin tasa-arvoista työskentelyilmapiiriä, eli työpajojen aikana toimitaan ilman titteleitä ja toisten ideoita kunnioittaen. Kaikki ylimääräiset häiriöt suljetaan pois, ja annetaan tilaa ideoinnille. Huonoltakin tuntuvat ideat tuodaan esiin, sillä niistä voi syntyä lopulta aitoja timantteja. Intensiivisen, luovan ja yhteisöllisen työpajan aikataulussa pysymisen tärkeyttä painotettiin työn onnistumisen kannalta, parking lot kannaksen aktiivinen hyödyntäminen tukee tätä.

Ennen taustatutkimusten läpikäyntiä johtoryhmän jäsen kertoi ajankohtaisesta markkinatilanteesta ja -tarpeista, sekä strategisesta tavoitteesta. Jo tässä vaiheessa työpajaa molemmat pilottitiimit lähtivät avoimeen vuorovaikutteiseen keskusteluun, joten

psykologisen turvallisuuden luomisen voidaan nähdä onnistuneen. Molemmilta pilottitiimeiltä saadun palautteen mukaan voidaan todeta lyhyen alustuksen, sekä johtoryhmän jäsenen läsnäolon olleen tarpeellinen ja hyvä lähtökohta työpajalle. Strategisen suunnan kirkastaminen koettiin tarpeelliseksi tuotetiimien toiminnan kehittämisen lähtökohtien ja tavoitteiden ymmärtämiseksi.

Taustatutkimuksen tuloksista läpikäytiin aiemman kyselytutkimuksen löydöksiä, sekä validointikyselyn tuloksia. Lisäksi kerrottiin puolistrukturoitujen haastattelujen tuloksena saaduista löydöksistä ja toiveista tuotetiimien toiminnan kehittämiseen liittyen. Toimintahaasteen kartoittamisen yhteydessä oli tehty yhdessä työnantajan edustajan kanssa myös makrotason trendikartta- ja skenaarioanalyysi tähän kehittämishaasteeseen liittyen. Myös näistä löydöksistä kerrottiin ryhmälle.

Muotoiluajattelun osalta kerrottiin työpajoille suunnitellun prosessin kulusta. Lisäksi muotoiluajattelusta korostettiin työntekijälähtöisyyttä, eli inhimillisen puolen mukaan ottamista. Tämän kehittämistyön kannalta on tärkeitä ymmärtää työntekijöitä eli niitä, joiden toimintamallia kehitetään. Ilman työntekijäymmärrystä kehittäminen saattaa perustua pelkästään markkinatilanteen kartoitukseen ja benchmarkkaukseen, eli ymmärryksen luomiseen siitä, mitä muut yritykset ovat tehneet vastaavissa toimintamallihaasteissaan. Näiden kolmen osa-alueen olisi kuitenkin hyvä toimia yhdessä, jotta voidaan tuottaa paras lopputulos sekä käyttäjien, että liiketoiminnan näkökulmasta.

Työpajan alustuksen jälkeen kirkastettiin pilottitiimien strategista tarkoitusta, sillä taustatulojen mukaan tuotetiimit kokivat epäselvyyttä muun muassa strategisista tavoitteista ja yhteisistä päämääristä. Tiimin tavoitteita ja tarkoitusta pohdittiin tässä vaiheessa nykyisen toimintamallin näkökulmasta. Pilottitiimi A:n tehtävänannossa kokeiltiin me-(we)-us aivo-riihimenetelmää. Harjoitus tehtiin aluksi yksilöharjoituksena, jolloin osallistujat kirjoittivat tiiminsä tavoitteisiin ja toimintaan liittyviä ajatuksia ylös note-it lapuille ja veivät ne sille varattuun kanvukseen seinälle kaikkien nähtäville. Tämän jälkeen yksilötyönä nousseista ajatuksista keskusteltiin ryhmänä ja ne teemoiteltiin. Pilottitiimi B:n kanssa kokeiltiin samasta menetelmästä "we" osiota eli ryhmäkeskustelun toimivuutta, koska keskustelu vaikutti tälle tiimille luontaiselta tavalta ratkoa asioita. Myös keskustelun apuna hyödynnettiin note-it lappuja, jotta ajatukset saatiin läpinäkyvästi dokumentoitua. Keskustelun jälkeen tiimin yhdessä tuottamat ajatukset yhteisistä tavoitteista ja tarkoituksesta koottiin seinälle sille varattuun kanvukseen ja teemoiteltiin.

Tiimin tavoitteiden ja tarkoituksen selvittämiseen käytettyjen menetelmien myötä oli havaittavissa selkeitä eroja pilottitiimikohtaisesti saaduissa tuloksissa. Pilottitiimi B:n kanssa kokeiltu ryhmäkeskustelu ei ollut yhtä tehokas menetelmänä, kuin pilottitiimi A:n kanssa

kokeiltu yhdistetty yksilö- ja ryhmätyöskentely. Keskustelu vei aikaa ja asiat lähtivät rön-syilemään. Yksilöharjoituksessa korostui tasapuolisen osallistamisen edut, jokaisen omat ajatukset tuli esiin. Vaikka kaikki osallistuivat ryhmäkeskusteluun aktiivisesti, ei voida taata, että heidän omat aidot ajatuksensa ja ideansa tulee esiin. Ryhmäkeskustelujen hyötynä voitiin puolestaan havaita asioiden syvällisemmän pohdiskelun mahdollistuminen. Ryhmäkeskustelut tuottivatkin runsaasti ajatuksia myös parking lot kanvakselle jatkokeskusteluita varten vietäväksi.

Pilottitiimien tarkoituksen ja tavoitteiden miettiminen herätti paljon keskustelua, vaikka tehtävä vaikutti muuten helpolta. Pilottitiimi A kyseenalaisti tiimin rooleja ja sitä, mitä tuotetiimien vastuulla oikeastaan pitäisi olla. Myös pilottitiimi B koki vastuurooleissa epäselvyyksiä, he yhdistivät haasteet virtuaalirakenteen ongelmaan. Todettiin, että virtuaalitiimien johtajuuden haastetta on syytä tutkia erikseen myöhemmin. Tämän perusteella voidaan todeta tiimin tavoitteiden ja tarkoituksen pohtimisen olleen tarpeen.

Pilottitiimin strategisen tarkoituksen kirkastamista jatkettiin haastamalla ryhmää miettimään millä keinoin (minitavoitteet tai askeleet) tiimin itse määrittelemiін tavoitteisiin parhaiten päästäisiin. Molempien pilottitiimien kanssa sovellettiin aiemmassa harjoituksessa hyväksi todettua me-we-us menetelmää. Jokainen sai nimetä kaksi minitavoitetta kullekin tavoitteelle. Minitavoitteet kirjoitettiin note-it lapulle, yksi tavoite lappua kohden. Fasilitaattori avusti tehtävää haastaen kysymyksiin, kuten: mitä tarvitaan, että haluttuun tavoitteeseen päästään, miten pystyn ylläpitämään tuoteportfoliota, miten pystyn takaamaan, että laatu pysyy halutulla tasolla? Kunkin osallistujan ideomat minitavoitteet vietiin seinällä olevalle kanvakselle, kyseisten tavoitteiden alle, ja ne keskusteltiin yhdessä ryhmän kanssa. Tämän jälkeen tiimejä haastettiin muodostamaan niistä pienryhmätyönä tiimin tarkoitusta kuvaava lauseke (purpose statement). Lauseke kirjoitettiin seinälle teemoittelun viereen, sen tarkoitus on ohjata pilottitiimin tekemistä läpi työpajojen.

Minitavoitteiden tuottaminen vaikutti hieman haasteellisemmalta, jonka vuoksi koin fasilitaattorina tarpeelliseksi sisällyttää tehtävänantoon kysymysten avulla haastamisen. Lopputuloksena voitiin havaita, että pilottitiimin nimeämät minitavoitteet toistivat samoja teemoja, mitä taustatutkimuksen löydöksiinä oli havaittu: sidosryhmät, vastuuroolit, johtajuus, tiedonkulku ja toimintamalli. Tämän perusteella taustatutkimuksesta nousseet teemat voidaan todeta pilottitiimeille relevanteiksi toimintamallin tarkastelun lähtökohdiksi.

Fasilitoivana muotoilijana tein työpajan avausosion aikana useita työpajan toiminnallisuuteen liittyviä havaintoja. Molemmat pilottitiimit olivat aktiivisia, joten tehtävien suorittaminen sujui ilman motivaatiohaasteita. Työpajan osallistamista ja aikataulussa pysymistä haastoi kuitenkin pilottitiimien taipumus ryhmäkeskusteluihin. Erityisesti

ensimmäisessä, pilottitiimi A:n työpajassa oli haasteellista pysyä suunnitellussa aikataulussa. Aikataulussa pysymiseen vaikutti myös se, että alustusvaiheessa ryhmällä oli sellaisia kysymyksiä, joihin näin tarvetta varata ylimääräistä käsittelyaikaa, jotta yhteinen ymmärrys työpajan lähtökohdista ja tavoitteista varmistuu. Fasilitaattorina pyrin aktiivisesti tunnistamaan ja lopettamaan turhia keskusteluita, muistuttamalla yhteisistä pelisäännöistä ja ohjaten ryhmää rönsyilevien keskustelujen sijaan käyttämään parking lot kanvasta. Näiden kahden ensimmäisen tehtävänannon jälkeen rupesin muistuttamaan ryhmiä tehtävänantoon varatusta ajasta noin puolen minuutin välein, tämä vaikuttikin selvästi tehokkuutta nostavasti ja poisti ylimääräisiä keskusteluita. Työpajan avausvaiheessa ryhmä antoi myös suoraa palautetta liittyen yrityksen uusimpaan strategiavideopätkään, joka toimi pilottitiimien ennakkotehtävänä. Pilottitiimi B koki tämän olleen hyvä avaaja tavoitteiden pohdinnalle.

Tiimikohtaisten strategisten tavoitteiden kirkastamisen jälkeen mietittiin, miten taustatutkimuksen teemoja voitaisiin hyödyntää oman toimintamallin rakentamiseen. Ja mitkä teemoista vaatisivat syvällisempää tarkastelua, ennen kuin toimintamallin prototyyppiä voidaan lähteä rakentamaan. Kolmannessa tehtävänannossa osallistujat äänestivät kolmea oman tiiminsä toimintamallin kehittämisen kannalta tärkeimmäksi kokemaansa teemaa. Tarkoitus oli valita sellaiset teemat, mitkä osallistujien mielestä vaati syvempää ymmärrystä toimintamallin rakentamiseksi. Äänestys tehtiin yksilöharjoituksena post-it -äänestystarrojen avulla. Jokainen sai käyttää kolme ääntä, yksi ääni teemaa kohden.

Äänestystulosten perusteella teemat priorisoitiin, äänestys toimi tähän hyvin ketteränä päätöksentekotapana. Pilottitiimi A:n tärkeimmiksi teemoiksi muodostuivat johtajuus, sidosryhmät ja vastuuroolit. Pilottitiimi B:n tärkeimmiksi teemoiksi muodostuivat toimintamalli, johtajuus, sekä tiedonkulku. Äänestystulosten eroavaisuus ei yllättänyt, koska tiimit olivat toiminnallisestikin hyvin erilaisia. Johtamiskysymys on osa laajempaa tiimiyttämishaastetta, ja sen syvällisemmän käsittelyn tärkeyden voidaan nähdä korostuvan tämän tehtävän myötä. Äänestystulokseen perustuen pilottitiimi A:n toimintamallin prototyyppiä voidaan rakentaa sidosryhmien ja vastuuroolien validoinnin kautta. Pilottitiimi B:n toimintamallin prototyyppiä voidaan rakentaa vastuuroolien validoinnin, sekä tiedonkulun määrittelyn jälkeen. Äänestyksen perusteella voidaan todeta kolmen tärkeimmän teeman olevan: sidosryhmät, vastuuroolit ja tiedonkulku.

Sidosryhmien, vastuuroolien ja tiedonkulun määrittely ja validointi

Sidosryhmien validointi aloitettiin jakamalla ryhmälle Wärtsilän viestintäsuunnitelmasta kopioidut sidosryhmäkarttapohjat, joihin osallistujat saivat tutustua samalla kun fasilitaattori

alusti aiheeseen. Kehittämistyön esitutkimusvaiheessa luodut hypoteesimallit tuotetiimien nykyisistä sidosryhmistä toimivat tehtävänannon apuna ja ne tuotiin ryhmätyötilan seinälle. Lisäksi pilottitiimi B:n työpajassa hyödynnettiin pilottitiimi A:n tekemää sidosryhmäkarttaa, sillä toiselle tiimille jo kertaalleen määritellyt ja validoidut sidosryhmät saattavat auttaa ja nopeuttaa tiimikohtaista määrittelyä. Sidoryhmien määrittelyssä kokeiltiin me-(we)-us, mind dump ja world mapping menetelmien yhdistelmää. Jokainen osallistuja sai listata aluksi itsenäisesti note-it lapuille niin monta sisäistä sidoryhmää, kun heille tuli mieleen, jonka jälkeen laput vietiin sidoryhmän hypoteesimalliin teemoiteltuna. Tämän jälkeen samaa menetelmää toistaen listattiin kaikki ulkoiset sidoryhmät.

Fasilitaattori avusti tekemistä muistuttamalla eri sidoryhmätyypeistä, kuten: yhteistyökumppanit, omistajuussuhteet ja ratkaisuekspertit. Sekä asettumisesta eri sidoryhmien saappaisiin, tämä saattaa auttaa näkemään asioita laajemmin ja nostaa esiin sellaisia asioita, jotka helposti omasta näkökulmasta tarkkailtuna voi jäädä huomiotta. Pilottitiimi B koki sidoryhmien määrittelyn haasteelliseksi erityisesti työpajaan estyneiden kollegoidensa näkökulmaa pohdittaessa. Toimintamallin ja sidoryhmien ymmärtäminen toisen ihmisen näkökulmasta ei ole helppoa. Tämän vuoksi ideoinnissa heidän kanssaan hyödynnettiin yksilöharjoituksen lisänä ryhmäkeskustelua, joka tuottikin paremmin tulosta.

Kun kaikki sidoryhmät oli koottu ja teemoiteltu hypoteesimalliin, haastettiin muodostunutta sidoryhmäkarttaa vielä eri näkökulmista ryhmäkeskustelua hyödyntäen. Ryhmäkeskustelun myötä nousseiden havaintojen perusteella ryhmä teki tarvittavia muutoksia sidoryhmäkartaansa. Pilottitiimi B:n kanssa havaittiin, että yksilöharjoituksen myötä samoja sidoryhmiä oli nimetty hieman eri termein. Joten näistä keskusteltiin yhdessä ja sovittiin oikeat termit kullekin sidoryhmälle, ylimääräiset sidoryhmät siivottiin pois. Pilottitiimien luomat ja validoidut sidoryhmäkartan hypoteesimallit jätettiin yhteistyötilan seinälle, sillä ne toimivat seuraavissa tehtävissä havainnollistamisen tukena.

Kun pilottitiimit olivat validoineet sidoryhmäkarttansa, he siirtyivät miettimään vastuuroolejaan. Myös vastuurooleista oli tehty hypoteesimalli taustatutkimukseen perustuen, jota seuraavaksi validoitiin yhdessä. Aluksi ryhmä sai yhdessä reflektoiden keskustella vastuuroolien hypoteesin sopivuudesta oman pilottitiiminsä toimintamalliin. Tiimin rooleja peilattiin hypoteesiin ja sitä muokattiin, kunnes kaikki tiimin tarvitsemat nykyisen toimintamallin mukaiset vastuuroolit oli merkattu. Tehtävänanto suoritettiin ryhmätyönä, note-it lappuja hyödyntäen. Hypoteesimallista poistettiin sellaiset roolit, mitä pilottitiimin nykyisessä toimintamallissa ei ollut. Uudet, pilottitiimin toimintamallin kannalta tarpeelliseksi koetut roolit merkattiin vastuuroolien hypoteesiin eri värisin note-it lapuin, jolloin ne oli helppo erottaa muista rooleista.

Vastuuroolien määrittely ja validointi herätti paljon keskustelua osallistujien kesken, joten sen yhteisen pilottitiimikohtaisen määrittelyn ja validoinnin voidaan todeta olleen tarpeen. Esimerkiksi pilottitiimi A havaitsi, että ihan kaikkia hypoteesimallin rooleja ei löytynyt omasta pilottitiimistä, mutta osa niistä koettiin tarpeelliseksi. Pilottitiimi B:n vastuuroolikartasta tuli melko iso ja kattava, mikä kuvaa tiimin laajaa toimintaympäristöä. Tällaiset nopeat sidosryhmä- ja vastuuroolivalidoinnit voidaan todeta riittävän kattaviksi tämän kehittämistyön tarpeisiin nähden. Pilottitiimit kokivat kuitenkin tarvetta keskustella niistä myöhemmin syvällisemminkin, yhdessä eri tuotetiimien kanssa.

Pilottitiimien tiedonkulkuun liittyvien asioiden määrittely aloitettiin tiimeille tulevien vaatimusten määrittelyllä, sillä taustatutkimuksen tulosten mukaan sidosryhmiltä tulevien vaatimusten käsittely ei ole aina helppoa, eikä aina tiedetä mistä ne tulevat. Tehtävänannossa sovellettiin me-(w)e-us, mind dump ja world mapping menetelmien yhdistelmää. Lisäksi pilottitiimi B:n työpajassa oli apuna tuotetiimien toimintamallin hypoteesi, sillä tämän hyödyntäminen koettiin tarpeelliseksi pilottitiimi A:n työpajan tiedonkuun liittyviä asioita pohdittaessa. Hypoteesimallin avulla oli helpompi hahmottaa tiimin toimintaa ja siihen liittyvää tiedonkulkua.

Vaatimusten määrittely toteutettiin aluksi yksilötyönä eli jokainen sai listata post-it -lapuille kaikki ne tiimin toiminnallisuuteen liittyvät vaatimukset, mitä heille tuli mieleen. Fasilitaattori avusti molempia pilottitiimejä kertomalla esimerkkejä tiimille tulevista vaatimuksista, kuten asiakkailta tulevat tuotteelle asetetut laatukriteerit ja toimitusaika. Note-it lappuihin kirjoitetut vaatimukset vietiin seinälle sille varattuun kanvaxseen, ja fasilitaattori teemoitteli ne. Teemoittelun jälkeen vaatimuksista keskusteltiin yhdessä ja niihin oli mahdollisuus tehdä vielä muutoksia. Kun määriteltujen vaatimusten todettiin vastaavaan pilottitiimin nykyistä toimintamallia, luonnos todettiin validoiduksi.

Vaatimusten määrittelyn ja validoinnin tehtävässä kokeiltiin erilaisen taustamusiikin soveltuvuutta ajatustyön ja keskittymisen tukena. Pilottitiimi A:n työpajaan valittiin taustamusiikiksi kevyttä jazz musiikkia, joka oli itselleni ennestään tuttua monista ryhmätyöskentely tilanteista. Jazz ei välttämättä helpoin ja kaikkien makuun sopivin musiikkilaji. Pilottitiimi B:n työpajassa kokeiltiin eppistä, hieman vauhdikkaampaa elokuvista tuttua taustamusiikkia. Tämä toi tekemiseen hyvää ryhtiä ja sopi mielestäni paremmin tälle kohderyhmälle. Taustamusiikkia hyödynnettiin muissakin työpajan itsenäisen työn osuuksissa tämän tehtävän jälkeen.

Tiedonkulkuun liittyvien asioiden määrittelyä jatkettiin, miettimällä mitä muuta tiedonkulkua toimintamalliin sisältyy kuin vaatimukset. Tehtävänannossa jokainen sai aluksi miettiä itsenäisesti näitä tiedonkulkuun liittyviä asioita ja kirjata niitä ylös note-it lapuille.

Fasilitaattori haastoi ryhmää miettimään mitä asioita eri sidosryhmien, kuten projektitiimin ja myynnin suuntaan liikkuu. Itsenäisen työskentelyosuuden jälkeen tiimien toimintaan liittyvät muut tiedonkulun asiat tuotiin kanvakselle kaikkien nähtäville ja teemoiteltiin. Näistä keskusteltiin yhdessä ja määritellyt asiat todettiin nykyisen toimintamallin mukaisiksi. Kun sekä vaatimukset, että ja muut tiedonkulun asiat oli määritelty, ne avattiin yhdessä keskustellen yhteisen ymmärryksen varmistamiseksi ja todettiin validoiduiksi. Lopuksi pilot-tiimiä haastettiin miettimään, puuttuuko valituista teemoista jokin olennainen osa-alue, mikä voisi vaikuttaa toimintamallin rakentamiseen. Koska muita toimintamallin kehittämisen kannalta olennaisia osa-alueita ei noussut kummankaan pilottitiimin työpajassa esiin, voitiin todeta, että nämä teemat ovat hyvät ja tarpeen toimintamallin prototyypin rakentamiseksi.

Sidosryhmien, vastuuroolien ja tiedonkulun määrittelyssä ja validoinnissa käytetyt menetelmät olivat toimivia ja ketteriä. Hypoteesimallit ja luonnokset ketteröivät tekemistä entisestään. Me-we-us ideointimenetelmän voin todeta näiden tehtävien suorittamisen kannalta erinomaiseksi. Kokeilun perusteella siitä kannattaa hyödyntää vähintään me-we tai me-us osiot parhaan osallisuuden ja sisällön tuottamisen aikaansaamiseksi. Kysymyksillä haastaminen on kokemukseeni perustuen oleellinen osa tehtävänantoa, kunhan kysymyksiä ei aseteta liikaa, eivätkä ne ole liian johdattelevia.

Pilottitiimeiltä saadun palautteen mukaan tiimin rooleja olisi syytä tarkastella myöhemmin paremman sidosryhmien välisen yhteistyön saavuttamiseksi. Pilottitiimi B koki tiimin vastualueiden ja päätöksenteon määrittämisen joissain kohdin epäselviksi, mikä hankaloitti tehtävän suorittamista. Tämän perusteella on syytä entisestään korostaa tiimien johtajuusasian jatkokäsittelyn tärkeyttä.

Nykyisen toimintamallin prototyypointi

Ensimmäisen työpajan kolmasvaihe käynnistyi luovan tauon jälkeen. Prototyypointivaiheeseen lämmiteltiin aiheeseen sopivan InVision Squads (InVision, 2022) dokumenttivideon avulla, siitä katsottiin ensimmäiset 15 minuuttia. Video reflektoi tiimien toimintamallin rakentamisvaiheeseen kertomalla vesiputous (waterfall) ja agiilin (agile) toimintamallin eroista. Prototyypin rakentamista varten oli varattu tyhjä kanvas, sekä liikuteltavat askartelukartongista leikatut rakennuselementit, note-it lappuja, tusseja ja teippiä. Kartonkipalasia oli kahta eri väriä, sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien erottamiseksi. Elementit olivat tyhjiä, eli ryhmä sai itse nimetä ne. Vaatimukset sekä muun tiedonkulun asiat merkittiin pienemmillä note-it lapuilla. Sidosryhmien välisen kommunikoinnin merkitsemiseen käytettiin teippiä. Toimintamallin rakentaminen tapahtui molempien pilottitiimien osalta samoja toimintatapoja ja menetelmiä hyödyntäen, koska ne todettiin pilottitiimi A:n työpajan kokeilun perusteella toimiviksi.

Prototypoinnin apuna hyödynnettiin pilottitiimin aamupäivän aikana tuottamia sidosryhmäkartan ja vastuuroolien hypoteesimalleja, sekä tiedonkulkuun ja eri sidosryhmiltä tuleviin vaatimuksiin liittyvien asioiden luonnosteluita. Myös pilottitiimien tarkoitusta ja tavoitteita kuvaavat luonnokset nostettiin työhuoneen seinälle muistuttamaan tiimikohtaisista tavoitteista. Hypoteesimallien ja luonnosten esiintuominen prototypoinnin ajaksi auttoi toimintamalliin liittyvien ja aiemmin määriteltyjen osasten muistamista.

Prototypointi aloitettiin nykyisen toimintamallin rakentamisesta. Toimintamallin rakentaminen tapahtui ryhmätyönä avointa keskustelua hyödyntäen, sillä aamupäivän kokemuksen myötä molempien pilottitiimien ryhmädynamiikassa turvallisuus, ryhmässä osallistuminen ja vuorovaikutus näyttivät toimivat hyvin. Ryhmä sopi keskenään rakennusvaiheen roolit, kuten: kuka vastaa rakennuselementtien nimeämisestä, kuka kiinnittää rakennuselementit seinälle, kuka vetää teipillä toimintaan liittyvän vuorovaikutuksen. Prototypointivaihe toteutui tiimeiltä melko itsenäisesti, ohjauskomitean edustajat avustivat tiimiä tarvittaessa palasten kiinnittelyssä. Fasilitaattori ohjasi, havainnoi, sekä avusti tarvittaessa muun muassa haastaen tekemistä kysymysten avulla: mistä vaatimukset tulevat ja mikä sidosryhmä niistä vastaa, mitä prosessissa tapahtuu seuraavaksi, mitä sidosryhmiä ja vastuurooleja eri työvaiheissa on mukana, olisiko jokin muu sidosryhmä syytä osallistaa mukaan?

Ryhmää haastettiin lopuksi peilaamaan valmista nykyisen toimintamallinsa prototyyppiä aamupäivän aikana tuotettuihin luonnoksiin (tiimin tarkoitus, tavoitteet, sidosryhmät, vastuuroolit, vaatimukset, sekä muut tiedonkulun asiat) yksi asia kerrallaan. Tämän tavoitteena oli varmistaa, että aiemmin määritellyt toimintamalliin olennaisesti liittyvät asiat ovat varmasti myös kuvattu toimintamallissa. Tiimeillä oli tässä vaiheessa mahdollisuus tehdä myös tarvittavia päivityksiä luonnoksiin, mikäli prototyypin rakentamisessa oli noussut esiin uusia näkökulmia niihin liittyen. Molempien pilottitiimien työpajan loppuun varattiin aikaa johtoryhmän jäsenen vierailulle. Vierailun tarkoitus oli esitellä toimintamallit johtoryhmän edustajalle ja siten varmistaa jatkuva vuorovaikutteinen kommunikointi ja mahdollinen palautteen antaminen. Saadun palautteen perusteella varmistettiin, että tulevan toimintamallin rakentamiselle asetetaan oikeat lähtökohdat.

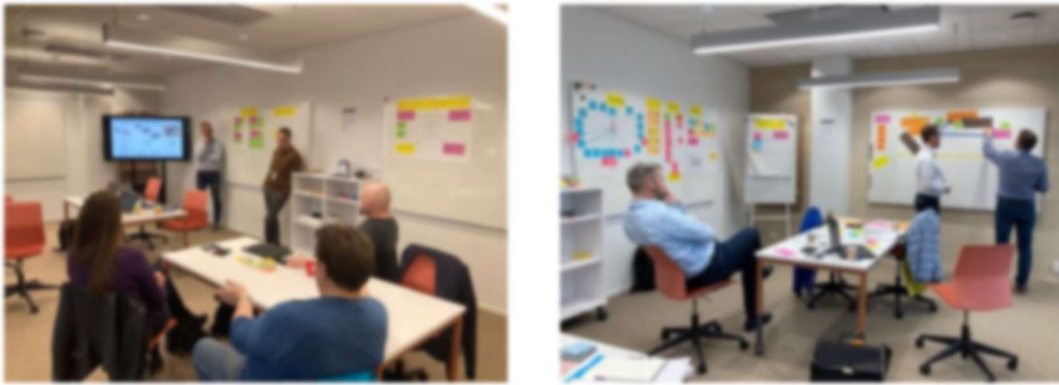
Nykyisen toimintamallin prototypoinnin onnistumisen perusteella voidaan todeta valittujen menetelmien käyttökelpoisuus. Joustavat rakennuselementit antoivat tekemiselle sopivaa luovuutta ja mahdollistivat prototypoinnin jatkuvan iteroinnin. Kartonkielementit olivat käytännönläheinen, hauska ja motivoiva tapa rakentaa prototyyppiä. Vaikka tehtävä eteni melko omatoimisesti ja sujuvasti, saatiin fasilitaattorin roolin avulla tekemiseen lisää syvyyttä ja ketteryyttä.

Lopputuloksen näkökulmasta pilottitiimit syvensivät rakentamisen aikana ymmärrystä toimintamallistaan ja saivat sen konkretisoitua sellaiseen visuaaliseen muotoon, jotta toimintamallia on helppo kuvailla myös muille. Pilottitiimien prototyypeistä tuli rakenteeltaan hyvin erilaisia, mikä kuvastaa tiimien toimintaympäristöjen eroja. Pilottitiimi A koko prototyypoinnin hieman haastavaksi ja kuvasivat omaa prototyyppiään hieman kompleksiksi. Sen sijaan pilottitiimi B koki, että he olivat jo sidosryhmä-, vastuurooli- ja vaatimusmäärittelyjen aikana kuvanneet toimintansa kulkua melko hyvin, joten prototyypointi tuntui helpolta.

Tulevan toimintamallin prototyypointi

Kun nykyisestä toimintamallista oli luotu ymmärrys, pilottitiimeillä oli paremmat valmiudet lähteä miettimään tulevan toimintamallin rakentamista. Tulevan toimintamallin prototyypoinnin avulla oli tarkoitus merkityksellistää ja konkretisoida sitä, mitä toimintamallilta vaaditaan, että se palvelisi tulevia markkinatarpeita. Ennen prototyypoinnin aloittamista kerrattiin uuden strategian mukaiset tavoitteet ja ominaispiirteet, sekä pohdittiin niiden merkitystä pilottitiimikohtaisesti. Koska tulevalta toimintamallilta vaaditut ominaisuudet (kuten toimitusaika, valikoima tai vaatimukset) olivat erilaiset, kuin nykyisen toimintamallin, päädyttiin prototyypointi aloittaa puhtaalta kanvakselta.

Tulevan toimintamallin prototyypoinnissa hyödynnettiin samanlaisia liikuteltavia ja joustavia rakennuselementtejä, kuin nykyisen toimintamallin prototyypoinnissa. Hypoteesimallit sidosryhmäkartasta, vastuurooleista ja tiedonkulkuun liittyvistä asioista toimi havainnollistamisen apuna työryhmätilan seinällä, jotta niitä pystyi saumattomasti hyödyntämään prototyypointiin (Kuva 10). Prototyypoinnin aikana fasilitaattori haastoi ryhmää skenaario- ja visiotyöskentelyyn, sekä tulevaisuusajatteluun suuntautuvien kysymyksin. Molemmat pilottitiimit kokivat tulevan toimintamallin rakentamisen aluksi haasteelliseksi, jopa mahdottomaksi tehtäväksi. Uuden strategisen linjauksen todellisia vaikutuksia oman tiimin toimintamalliin ei ollut helppo ymmärtää. Ohjauskomitean edustajien apua tarvittiinkin eniten tässä vaiheessa työpajaa, strategisen suuntauksen kirkastamiseksi.



Kuva 10. Ideointi -ja prototyypointi työpaja

Pilottitiimi B halusi kokeilla tulevan toimintamallin prototyypointiin agiilin ja itseohjautuvan squads (InVision) mallin toimivuutta. He korostivat kuitenkin, että squads mallia ei voida suoraan kopioida, sillä pilottitiimin tuotteiden ja software tuotteiden elinkaari ja kehitysvaiheet ovat hyvin erilaisia. Pilottitiimin tuotteiden kehitysvaiheissa voidaan nähdä samoja ominaisuuksia, mitä useamman samanlaisen talon rakentamisessa on. Tällaiseen vesiputousmallin voidaan nähdä olevan tehokkaampi ratkaisu. Pilottitiimi A pohti tulevan toimintamallin prototyypin rakentamista vaatimusten näkökulmasta, sillä he kokivat sidosryhmiltä tulevien vaatimusten ymmärtämisen auttavan työskentelyalueiden eri vaiheiden konkretisointia.

Kun tulevan toimintamallin prototyyppi oli valmis, sitä verrattiin vielä nykyisen toimintamallin prototyyppiin. Prototyyppien ristiin peilaus oli hyödyllinen, sillä pilottitiimi A havaitsi uudessa prototyyppissään muutamia puutteita. Rakenteellisesti he eivät havainneet prototyypeissään suurta eroa, mutta molemmat pilottitiimit kokivat tulevan toimintamallin prototyypin olevan ketterämpi ja selkeämpi nykyiseen toimintamallin prototyyppiinsä verrattuna. Toiminnallisesti suurin ero nähtiin teknologiaosuuden kevenemisenä, sekä tiedonkulun ja kommunikoinnin tärkeyden korostumisena. Lopuksi pilottitiimiä haastettiin kyseenalaistamaan miten hyvin tulevan toimintamallin prototyyppi vastaa uuden strategian mukaisiin tavoitteisiin ja tiimin omiin, aiemmin määriteltyihin tavoitteisiin. Näiden vertailujen jälkeen prototyypit todettiin validoiduksi pilottitiimien kesken.

Prototyypoinnin joustavat menetelmät yhdessä visualisoitujen luonnosten ja kysymysten kanssa toimivat hyvin toimintamallin visuaaliseen merkityksellistämiseen. Nykyisen toimintamallin prototyypin rakentamisen myötä pilottitiimeillä oli jo selkeä kuva prototyypoinnista, toimintamallinsa osa-alueista, ja prototyypointiin käytettävistä menetelmistä. Tulevan toimintamallin rakentamisen suurin haaste oli mielestäni strategisen suuntauksen tuoman muutoksen hyväksyminen ja sen vaikutuksen merkityksellistäminen pilottitiimikohtaisesti. Muutosjohtaminen oli vasta alkamassa, joten tämän kehittämistyön

voidaan nähdä olevan tärkeä osa sitä prosessia. Muutoksessa empatian ja työntekijöiden osallistamisen, sekä motivoinnin rooli korostuu. Yhteissuunnittelun voidaankin todeta olevan hyvä apuväline työntekijöiden sitouttamiseen ja muutoksen läpiviemiseen.

Työpajan kiteytys ja lopetus

Ensimmäisen työpajan päätteeksi kerrattiin päivän aikana käytyjä vaiheita ja niiden aikana tehtyjä tuotoksia. Osallistujilta kerättiin palautetta työpajassa kokeiltuihin toimintatapoihin, tehtävänantoihin ja menetelmiin liittyen, sekä suullisesti että äänestämällä. Jokainen sai äänestää hypoteesimallien avulla kolmea mielekkäämmäksi kokemaansa tehtäväkonaisuutta. Äänestyksen tulokset purettiin yhdessä keskustellen. Parking lot kanvakselle kirjatut asiat keskusteltiin yhdessä ja tarvittavat jatkotoimenpiteet kirjattiin ylös. Fasilitaattori dokumentoi ensimmäisen työpajan johtopäätökset, ja kommunikoi jatkotoimenpiteiksi kirjatut ideat erikseen tuotehallintaorganisaatiolle. Tulevan toimintamallin prototypoinnin myötä syntyi paljon uusia ideoita tiimien toiminnan jatkokehittämiseksi.

Lopuksi läpikäytiin seuraavan eli testaus -ja validointi työpajan agenda. Pilottitiimit näkivät tarpeelliseksi kutsua validointityöpajaan mukaan erityisesti sellaisia eri tuotetiimien jäseniä, sekä teknisen- ja myyntituen edustajia, joilla on aiempaa kokemusta vastaavanlaisesta uuden strategian mukaisesta toiminnasta. Myös toisen pilottitiimin läsnäolo validointitilaisuudessa koettiin hyväksi. Pilottitiimit kokivat tärkeäksi sen, että jatkossakin tuotetiimien toimintamallit käsiteltäisiin tapauskohtaisesti, koska toiminnallisuudet ja vaatimukset ovat hyvin erilaisia. Toimintamalli on erilainen riippuen siitä, onko kyseessä perustuote vai projektikohtainen tuote, näiden vaatimukset tulevat eri sidosryhmiltä. Tässä vaiheessa on syytä muistuttaa, että toimintamallin prototypointi pohjautui pilottitiimien sisäiseen näkemykseen. Toimintamallin syvällisemmän tarkastelun mahdollistamiseksi niitä olisi hyvä tutkia vielä yhdessä eri sidosryhmien edustajien kanssa.

Fasilitaattorina opin, että dokumentointia (valokuvaamista) kannattaa tehdä työpajan aikana aktiivisesti eri vaiheissa työskentelyä. Eri vaiheissa otettuja valokuvia voidaan hyödyntää iteroinneissa, ne mahdollistavat sujuvan paluun aiemmin käytyihin keskusteluihin. Oli mielenkiintoista havaita miten erilaiset tiimit vaikuttavat työpajan fasilitointiin. Vaikka työpajojen agenda oli samanlainen, oli työpajat kuitenkin lopulta hyvin erilaisia. Osallistujilla on iso vaikutus työpajan sisältöön ja lopputulokseen, fasilitaattorin täytyy joustaa ja mukautua tässä prosessissa monenlaisiin tilanteisiin. Pilottitiimi A:n työpajan kokemusten perusteella oli helpompi valmistautua pilottitiimi B:n työpajaan. Myös työpajan sisältöä saatiin muokattua entistä tiimi- ja työntekijälähtöisemmäksi, kun kohderyhmästä oli muodostunut kokemuksen kautta selkeämpi kuva.

Ensimmäisten työpajojen jälkeen pidettiin parin viikon tauko, ennen testaus -ja validointi työpajaa, jotta uusien ajatusten ja ideoiden syntymiselle jää tilaa. Tänä aikana aiempien työpajojen tuloksia läpikäytiin yhdessä ohjauskomitean jäsenten kanssa. Sen pohjalta suunniteltiin yksityiskohtainen agenda testaus -ja validointi työpajaan, sekä vahvistettiin työpajaan jo kutsuttujen osallistumistilanne. Kun agenda oli päivitetty, fasilitoija lähti miettimään työpajaan sopivia menetelmiä. Heti ensimmäisen työpajan jälkeen selvitettiin myös pilottitiimien ehdottamien lisäjäsenten saatavuutta työpajaan. Koska kutsu lähti heille todella lyhyellä varoitusajalla, heidän osallistumisensa tärkeys ja syy täytyi perustella huolella. Heidän osallistumisensa suhteen oli syytä antaa myös aikataulullisesti enemmän joustoa ja miettiä missä kohdin työpajaa heidän osallistumisensa olisi kriittisintä.

5.2 Testaus -ja validointi työpaja

Prototyypin testaus -ja validointi työpaja pidettiin toukokuun lopussa, noin kaksi viikkoa ideointi -ja prototyypointi työpajan jälkeen. Se seurasi pääosin sille suunniteltuja vaiheita (Kuviot 8 ja 9). Testaus- ja validointivaihe painottui tulevan toimintamallin testaamiseen, sillä kehittämistyön tarkoitus oli tutkia minkälainen toimintamalli parhaiten, palvelisi uuden strategian mukaista liiketoimintaa. Työpaja jaettiin testauksen osalta kahteen vaiheeseen: aamupäivän aikana prototyyppijä työstettiin ja testattiin pilottitiimien kesken, iltapäivällä niitä testattiin yhdessä muiden tuotetiimien ja tuotetiimien sisäisten sidosryhmien edustajien kanssa. Prototyypin testaamiseen ja validointiin kokeiltiin kahta erilaisia palautteenkeruun menetelmää. Yhteisen synteesimallin rakentamiselle ei jäänyt aikaa. Molemmista pilottitiimeistä tähän toiseen työpajaan osallistui kolme henkilöä. Ohjauskomitean jäsenet toimivat fasilitaattorin apuna pilottitiimien yhteisessä työpajassa, kun pilottitiimien prototyyppijä testattiin samanaikaisesti eri tiloissa. Fasilitaattori opasti heidät tehtävänantoihin ja menetelmiin ennen työpajaa. Johtoryhmän jäsen osallistui työpajan validointivaiheeseen kutsuttuna vieraana.

Työpajan avaus

Koska testaus -ja validointi työpajan molemmissa vaiheissa oli mukana uusia osallistujia, aloitettiin nämä vaiheet lyhyellä alustuksella. Alustuksessa kerrottiin mitä ollaan tutkimassa, testaamassa ja validoimassa, sekä mitkä ovat työlle asetetut strategiset lähtökohdat eli mitä muutosta tavoitellaan, ja millä menetelmin työpaja toteutetaan. Samalla läpikäytiin työpajan yhteiset pelisäännöt, agenda ja roolitukset. Taustatutkimuksesta sekä aiempien työpajojen tuotoksista kerrottiin myös lyhyesti, jotta osallistujat saivat kokonaisvaltaisemman käsityksen tutkimuksellisen kehittämistyön kontekstista.

Tulevan toimintamallin prototyypin testaaminen pilottitiimien kesken

Ennen testausvaiheen alkua pilottitiimeillä oli mahdollisuus tarkastella rakentamiaan prototyyppejä ja tehdä niihin tarvittavia korjauksia. Fasilitaattori valmisteli työskentelytilat testaamiselle otollisiksi. Pilottitiimien tulevan toimintamallin prototyypit, sekä sidosryhmäkartat, vastuurooli- ja tiedonkulun luonnokset tuotiin työskentelytilojen seinille, jotta toimintamalliin liittyvien eri osa-alueiden tarkastelu sujuisi mahdollisimman helposti.

Pilottitiimien yhteinen työpaja aloitettiin supersankari (Fekete 2019) tarinaan pohjautuvalla lämmittelyharjoitteella ("Kaupunki on ilman vettä...", "Minä tiedän ratkaisun..."), tarinaa tuotiin lähemmäksi kuvittelemalla se kaupunkiin, jossa työpaja pidettiin. Tarinaleikin apuna käytettiin viestikapulana palloa (Wärtsilä stress engine). Fasilitaattori aloitti tarinan: Vaasan kaupunki on ilman vettä, miten me selviämme, ja heitti pallon satunnaisesti yhdelle osallistujista. Se joka sai pallon, keksi ratkaisun ja vastasi aloittaen lauseella ("Minä tiedän ratkaisun...") ja rakensi tähän oman ajatuksensa pohjalta toimivan idean jatkeeksi: minä tiedän ratkaisun, haetaan vettä merestä ja keitetään sitä. Sen jälkeen hän heitti pallon satunnaisesti seuraavalle osallistujalle, joka jatkoi tarinaa omalla ideallaan ("Minä tiedän ratkaisun..."). Tarinaa jatkettiin samaa ideaa toistaen. Kun fasilitaattori sai vuoron takaisin itselleen, hän stoppasi leikin jatkamalla tarinaa negatiivisessa muodossa: minä en tiedä ratkaisua ja olen todella huolissani siitä, miten meidän käy. Tämä lämmittelyharjoite toimi mainiosti positiivisena ja innostavana ideoinnin herättelynä. Tarinan opetuksena haluttiin myös havainnollistaa, että ilman positiivista, vapaata ja toisten ideoita arvostavaa ilmapiiriä on vaarana ideoiden kuoleminen.

Pilottitiimit pääsivät testaamaan aluksi toistensa prototyyppejä. Testaus suoritettiin Flamethrower Rounds menetelmää (Gilbert 2016) mukailten. Tehtävässä molemmat tiimit saivat valita yhden henkilön tiimistään, jonka he lähettivät vieraillemaan toisen pilottitiimin tilaan. Pilottitiimeille oli varattu vierekkäiset työskentelytilat. Vierailijan tehtävä oli haastaa toisen pilottitiimin tekemää toimintamalliprototyyppiä ja "varastaa" siitä omaan tiimiinsä hyviä ideoita. Isäntätiimi esitteli vierailijan tiimin edustajalle ensin lyhyesti nykyisen toimintamalliprototyyppinsä, johon vierailijan tiimin jäsen reflektoi lyhyesti. Sen jälkeen he esittelivät vierailijalle tulevan toimintamallinsa prototyypin, johon testaus keskittyi. Prototyyppien esittelyn jälkeen vierailijan tiimin edustaja sai kysyä mahdollisia selventäviä lisäkysymyksiä.

Tämän jälkeen vierailijan tiimin edustajalta kerättiin palautetta tulevan toimintamallin prototyypin käyttökelpoisuudesta. Palautteen annossa hyödynnettiin palauteruudukkoa: positiiviset palautteet, negatiiviset palautteet, ideat ja kysymykset. Vierailijan tiimin edustajan oli tarkoitus antaa prototyyppiin suullisesti kriittistä, mutta rakentavaa palautetta.

Isäntätiimin jäsenet kirjasivat kaikki saadut palautteet, ja mahdolliset uudet ideat tai kysymykset suoraan seinällä olevaan palauteruudukkoon. Pääfasilitaattorina vierailin testausvaiheen aikana vuorotellen molemmissa huoneissa havainnoiden, ja tarvittaessa avustaen, sekä muistuttaen tehtävän jäljellä olevasta ajasta. Kannustin tiimejä antamaan mahdollisimman paljon rakentavaa, jopa kriittistäkin palautetta. Ja muistuttamalla, että tehtävän tarkoituksena oli auttaa toista tiimiä, jotta toimintamalleista tulisi mahdollisimman hyvin toimivia ja käyttökelpoisia.

Flamethrower Rounds (Gilbert 2016) menetelmän mukaista ristiin peilausta ja haastamista olisi hyvä tehdä useampi kierros, jotta saadaan laadukkaampi palauteotanta. Tässä työpajassa päädyttiin tekemään vain yksi kierros ajanhallinnan vuoksi. Pilottitiimit pyrkivät analysoimaan saamansa palautteet välittömästi ja tekivät tarvittavia muutoksia suoraan prototyyppeihinsä. Testauksen myötä tehdyt muutokset merkattiin prototyyppiin eri värillä, jotta ideoiden alkuperä on myöhemmin tunnistettavissa.

Prototyyppeihin alustaminen vei suunniteltua enemmän aikaa, sillä toisen pilottitiimin toimintamalleja ei ollut niin helppo sisäistää. Pilottitiimien keskinäisen vertailun voidaan kuitenkin todeta olleen arvokas prototyyppien jatkokehittelyn kannalta. Tiimi, joka tekee vastaavanlaista työtä, on monesti paras testaaja, koska heillä on vahva tuotetiimiosaamisen tausta. Mutta samalla kyseisen tiimin ulkopuolisina jäseninä he pystyvät tuomaan myös ulkopuolista näkemystä. Lisäksi toisella pilottitiimillä on oma kokemus vastaavanlaisesta prototyypinnistä, mikä helpottaa prototyyppien ymmärtämistä.

Flamethrower Rounds menetelmä vaikutti tehokkaalta ja tiimejä motivoivalta tavalta analysoida prototyyppejä. Palauteruudukon yhdistäminen tehtävänantoon mahdollisti palautteiden tehokkaan, monipuolisen ja läpinäkyvän keruun. Tämä ketterä menetelmäyhdistelmä sopi hyvin aikataulullisesti haastavaan työpajaan. Toisen pilottitiimin kanssa testaamista voidaan rinnastaa vertaiskeskustelun eli osaamisen jakamisen tuomiin etuihin. Kuten tässä tapauksessa toimintamallin kehittämiseen yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Se saattaa myös madaltaa isomman ryhmän kanssa suoritettavan testaamisen kynnystä. Pilottitiimien kesken tehty testausvaihe mahdollisti toimintatapa- ja menetelmäkokemusten hyödyntämisen päivän toiseen testausvaiheeseen. Fasilitaattori alusti pilottitiimit, sekä ohjauskomitean edustajat seuraavan työpajan tehtävänantoihin, sekä siinä käytettäviin menetelmiin, jotta tekemisestä tulisi mahdollisimman sujuvaa.

Tulevan toimintamallin prototyypin testaaminen sidosryhmien kanssa

Pilottiryhmien tulevan toimintamallin prototyyppejä testattiin yhdessä kehittämistyön ulkopuolisten kollegoiden kanssa, muiden tuotetiimien ja sisäisten sidosryhmien edustajien kanssa. Yhteisen, edellisistä vaiheista tutun alustuksen ja osallistujien esittelyn jälkeen

läpikäytiin työpajan agenda ja tavoitteet. Fasilitaattori opasti ryhmän työpajassa käytettäviin menetelmiin tehtävänannoissa. Ryhmää lämmiteltiin tehtävänantoihin ”kyllä, ja” (Corry 2019) menetelmää mukaillen. Fasilitaattori alusti ”kyllä, ja” tarinaan malliesimerkin avulla (”lähdetään lomalle, ja vuokrataan auto”). Tämän jälkeen vuoro siirtyi ryhmässä seuraavalle, joka jatkoi tarinaa aloittaen ”kyllä, ja...” ja jatkoi lausetta omalla ideallaan (”...mennään uimaan”). Tarinaleikkiä jatkettiin, kunnes kaikki olivat saaneet vuoron. Tämän lämmitelymenetelmän koin helpoksi, hauskaksi ja nopeaksi keinoksi ryhmähengen virittämiseen.

Prototyypin testaamisen ja validoinnin menetelminä sovellettiin me-we-us aivoriihimenetelmää, sekä Interaction Design Foundationin (Dam & Siang, 2022) palauteruudukkoa (I like, I wish, What if). Tehtävänantoon ja menetelmiin alustuksen jälkeen ryhmällä oli vielä mahdollisuus esittää tarvittavia selventäviä kysymyksiä. Tämän jälkeen osallistujat ohjeistettiin pilottitiimi A:n saattamana heidän työskentelytilaansa. Pilottitiimi A esitteli ryhmälle lyhyesti tulevan toimintamallin prototyypinsä. Jonka jälkeen osallistujilta kerättiin palautetta, he saivat kirjoittaa niitä itsenäisesti note-it lapuille, yksi palaute lappua kohden. Palautteet pyydettiin kirjaamaan mahdollisimman selkeinä ja lyhyinä lauseina, jotta annetut palautteet on helpompi ymmärtää, eikä niitä tarvitse lähteä erikseen avaamaan. Fasilitaattori avusti tekemistä kysymyksillä haastaen

Lopuksi jokainen sai viedä kirjaamansa palautteet palauteruudukkoon. Ruudukon I like osioon kerättiin positiiviset palautteet, eli toimintamallissa nähdyt hyvät asiat. I wish osioon kerättiin rakentavaa ja negatiivista palautetta toimintamalliin liittyen, ja What if osioon mahdollisia uusia ideoita tai kysymyksiä. Palautteenkeruun vaiheessa syntyi paljon keskustelua, ja keskustelut lähtivät osittain rönsyilemään, joten fasilitaattorina puutuin asiaan aikataulussa pysymisen vuoksi ja kehotin ryhmää kirjaamaan asiat suoraan palauteruudukkoon. Lisäksi muistutin ryhmää, että itsenäisen työskentelyosion jälkeen on varattu aikaa myös yhteiselle keskustelulle. Jatkossa varaisin testausvaiheeseen hieman enemmän aikaa, jotta palautteet ehdittäisiin myös keskustella kunnolla lävitse.

Pilottitiimi A:n prototyypin testaamisen jälkeen siirryttiin testaamaan pilottitiimi B:n prototyyppiä. Prototyypin testaamisessa hyödynnettiin samoja toimintatapoja ja menetelmiä, kuin pilottitiimi A:n testausvaiheessa. Työpajan lopuksi molempien tiimien prototyyppeihin saadut palautteet keskusteltiin yhdessä ja dokumentoitiin. Molempien pilottitiimien tulevan toimintamallin mukaiset prototyypit todettiin testaus- ja validointi työpajassa toimiviksi. Aikatauluhaasteiden vuoksi pilottitiimien prototyypeistä ei ehditty tehdä suunniteltua yhteistä synteesisimallia. Sellainen voitaisiin tehdä tyhjälle pohjalle, poimien parhaat toiminnallisuudet pilottitiimien prototyypeistä, ja testata ne tuotetiimien

kanssa. Synteesitoimintamallin rakentaminen ja prototyyppien käytäntöön vieminen, sekä niistä edelleen kommunikointi jää tuotehallintaorganisaation vastuulle.

Työpajan kiteytys ja lopetus

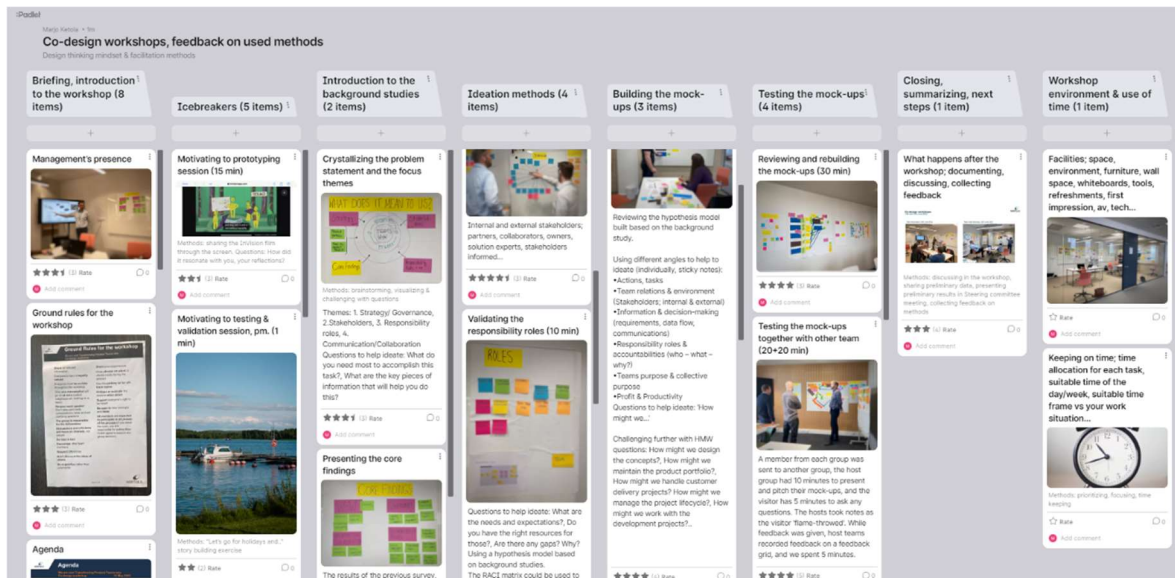
Yhteisen testaus -ja validointi työpajan päätteeksi todettiin, että jokaisen tuotetiimin tarpeet on syytä tutkia erikseen, esimerkiksi osallistamalla heidät vastaavanlaiseen testaus työpajaan tai keskustelutilaisuuteen. Todettiin, että nykyisen toimintamallin tutkiminen olisi hyvä lähtökohta tälle, sillä se avaa nykytilannetta. Sen kautta on helpompi ymmärtää mikä asia kunkin tiimin osalta toimii, missä on haastetta tai kehittämisen varaa. Nykyisestä toimintamallista tulisi hyödyntää hyväksi havaitut asiat. Testaus -ja validointi työpajasta dokumentoitiin paljon arvokasta palautetta muiden tuotetiimien kanssa käytävää jatkokeskustelua varten.

Pilottitiimeillä oli mahdollisuus tehdä tarvittavia muutoksia prototyypeihinsä yhteisen testausvaiheen jälkeen. Saaduista palautteista keskusteltiin vielä erikseen yhdessä pilottitiimien kanssa. Jonka jälkeen he tekivät tarvittavia muutoksia ja viimeistelyjä toimintamallin prototyypeihinsä. Ryhmä koki tarpeelliseksi, että validoiduista prototyypeistä ja niiden käytettävyydestä keskustellaan myöhemmin yhdessä vielä myös muiden tuotetiimien kanssa. Tämä jatkokeskustelu ja muiden tuotetiimien toimintamallin kehittäminen kuuluu jatkotoimenpiteisiin, ja jää tuotehallintatiimin vastuulle. Testaus -ja validointi työpajan voidaan todeta olleen tarpeellinen, sillä se herätti paljon arvokasta keskustelua toimintamallien kehittämiseksi, ja sen myötä saatiin palautetta laajemmastakin näkökulmasta.

Tuotetiimien ja sidosryhmien osallistaminen toi mielestäni toivottua ulkopuolista näkemystä prototyyppien testaamiseen, ja lisäsi yhteissuunnittelun osallisuuden merkitystä sekä työntekijälähtöisyyttä. Palautteen keruun lisäksi varaisin jatkossa enemmän aikaa myös uusien osallistujien alustamiseen, jotta heidän olisi helpompi sisäistää toimintamallin prototyypit. Ryhmältä saadun palautteen mukaan prototyyppien edelleen kehittäminen testaus -ja validointi työpajan päätteeksi olisi hyvä järjestää jatkossa erikseen, jotta väsymys ei vaikuttaisi prototyyppien edelleen kehittelyyn. Työpajaan valitut ketterät menetelmät koettiin hyväksi, niiden avulla ryhmä saatiin aktivoitua ja osallistettua tasapuolisesti. Kahden erilaisen palautteenkeruumenetelmän avulla palautetta saatiin kerättyä useammasta eri näkökulmasta. Fasilitaattorina pidin enemmän Interaction Design Foundationin (Dam & Siang 2022) palauteruudukosta: "I like", "I wish", "What if?". Koska tämä jaottelu ja siinä käytetyt termit auttavat minusta osallistujia tuomaan kriittisenkin palautteen positiivisessa muodossa. Lisäksi "Mitä jos?" -kysymys auttaa viemään ajattelua tulevaisuusnäkökulmiin, mikä on toivottavaa tulevan toimintamallin käytettävyyttä tutkittaessa.

5.3 Työpajojen palautteet

Työpajojen jälkeen osallistujille järjestettiin virtuaalinen Teams-palautepalaveri, jonka aikana jaettiin linkki sähköiseen Padlet-työkalun virtuaaliseen luotuun kyselyyn (Kuva 11). Kyselyllä kerättiin palautetta työpajoissa käytetyistä menetelmistä ja toimintatavoista. Kysely täytettiin Teams-palaverin aikana ja sen tuloksista (Liite 4) keskusteltiin yhdessä.



Kuva 11. Palautekysely työpajassa käytetyistä menetelmistä ja toimintatavoista

Palautekyselystä pyrittiin tekemään mahdollisimman helppokäyttöinen, Padletissa koko kyselyn sai havainnollistettua yhdelle näkymälle. Havainnollistamisen apuna hyödynnettiin visuaalisuutta ja tarinallistamista, kysely perustui arviointiasteikkoon. Palautteet läpikäytiin yhdessä keskustellen, jotta saatiin syvällisempi ymmärrys arviointiin vaikuttaneista tekijöistä. Tulosten analysointi perustuu kyselyn tuottamaan arviointitulokseen, sekä kyselyn jälkeen käytyyn yhteiseen tulosten analysointitilaisuuteen. Padlet soveltuu palautteiden keruuseen virtuaalisena, visuaalisena, sekä helppokäyttöisenä työkaluna, mutta sen sisällön jakaminen ja siirtäminen virtuaaliseen muuhun muotoon muodostui hankalaksi. Menetelmäkyselyn tulosten perusteella (Liite 4) voidaan todeta, että työpajan alustuksen toimintatavat eivät kiinnostaneet osallistujia menetelmämielessä yhtä paljon, kuin tehtävänannot. Johdon läsnäolo nähtiin kuitenkin tärkeäksi yhteisen suunnan ja kehittämistyön tärkeyden ymmärtämisen kannalta. Myös työpajan yhteiset pelisäännöt koettiin työpajan onnistumisen kannalta tärkeiksi. Muotoiluajattelu terminä oli ryhmälle vielä melko vieras, eikä sitä ollut tarkoituskaan käsitellä työpajan yhteydessä syvällisemmin, mikä heijastuu sen arviointiin. Työpajasta jätettiin tarkoituksella osallistujille vieraat muotoilun termit pois, etteivät ne vie liikaa huomioita ja häiritse tekemistä.

Ryhmätyö- ja lämmittelymenetelmät koettiin myös tärkeiksi, sillä niiden koettiin auttavan tehtäviin sisäänpääsyä, sekä lisäävän motivaatiota ja hauskuutta työpajaan. Taustatutkimusten tulosten läpikäynti koettiin tarpeelliseksi, jotta ymmärrettiin lähtökohdat. Osallistujat pitivät myös siitä, että heille annettiin mahdollisuus analysoida tuloksia ja niiden sopivuutta oman tiiminsä näkökulmasta.

Ideointityökalut toimivat työpajan varsinaisina ensimmäisinä tehtävänantoina, ja ne koettiin mielekkäiksi. Pilottitiimeillä ei ollut selkeää kuvaa siitä, miten heidän työnsä yhdistyy yrityksen liiketoimintastrategiaan, ja sen vuoksi oman tiimin toiminnan kirkastaminen oli tarpeen. Myös vastuurooleissa ja sidosryhmissä oli epäselvyyttä, joten näidenkin määrittely yhdessä oli tarpeen. Tuotetiimien toimintaan liittyvät tiedonkulun asiat, kuten vaatimusten määrittely koettiin tärkeäksi, mutta haastavaksi tehtäväksi. Näiden määrittely vaati enemmän aikaa. Menetelmät koettiin helppokäyttöisiksi ja niiden visualisoinnin merkitys korostui erityisesti työpajan loppua kohden, kun luonnoksia käytettiin toimintamallin rakentamisen apuna.

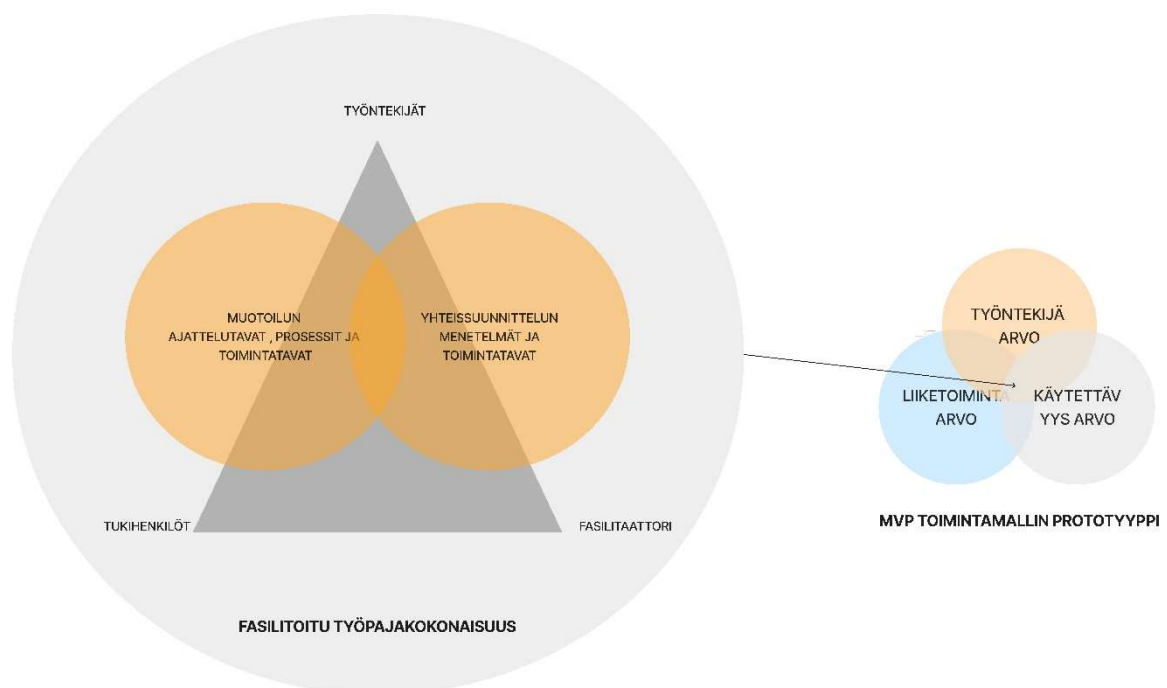
Prototyypointi, sekä prototyypin testaaminen koettiin työpajan kiehtovimmaksi vaiheeksi. Siinä korostui yhdessä tekeminen, luovuus ja ideointi. Prototyypin joustavat rakennuselementit olivat helppo käyttää ja inspiroivia, ne jättivät tilaa luovuudelle. Selvästi eniten pisteitä (tähtiä) sai prototyypin testaaminen toisen pilottitiimin kanssa. Koin sen myös fasilitaattorina hyvin antoisaksi osaksi työpajaa. Oli mielenkiintoista havaita pilottitiimien yhteneviä, sekä erilaisia näkökulmia. Toisen pilottitiimin toimintamalliin tutustuminen auttoi pääsemään selvästi syvemmälle toimintamalleihin. Testausvaiheessa syntyi paljon hyödyllistä ja arvokasta keskustelua ja ideoita toimintamallien kehittämiseksi ja tuotetiimien laajemman, yhteisen kuvan muodostumiseksi. Visualisoinnin merkitys korostui tässä vaiheessa työpajaa. Työpajan yhteenveto koettiin myös tärkeäksi, pilottitiimit olivat halukkaita kuulemaan, miten kehitystyö etenee, ja mikä heidän roolinsa on jatkossa toimintamallien kehittämisen suhteen. Menetelmäkyselyn viimeinen osio oli jäänyt Padletin virtuaalisella näyttöruudun ulkopuolelle, eikä siihen saatu arviota. Tämä osio koski työpajan tilajärjestelyitä ja ajanhallintaa. Suurin osa työpajassa kokeilluista menetelmistä oli käyttäjille uusia, joten menetelmien käyttö vaati ohjeistusta.

Työpajojen jälkeen osallistuin tuotetiimien ja ohjauskomitean yhteiseen kokoukseen, jossa esittelin kehittämistyön taustatutkimuksen ja työpajan tulokset myös muille tuotetiimeille ja ohjauskomitean jäsenille. Kehittämistyön onnistumiseen ja palautteisiin perustuen voidaan todeta, että osallistuja- ja menetelmävalinnoissa onnistuttiin. Pilottitiimeiltä saadun suoran palautteen mukaan työpajat ovat lisänneet työntekijöiden ymmärrystä omasta toimintamallistaan ja synnyttäneet paljon uusia ajatuksia ja ideoita. Työpajat auttoivat

merkityksellistämään sitä, mitkä päätekijät vaikuttavat tuotetiimin omaan toimintaan ja millä edellytyksin uusia toimintamalleja voidaan lähteä kehittämään. Muotoiluajattelulla ja yhteissuunnittelulla voidaan todeta olevan tärkeä rooli toimintamallien merkityksellistämisen ja yhteisen ymmärryksen muodostumisen mahdollistamiseen.

6 Kehittämistyön tulokset

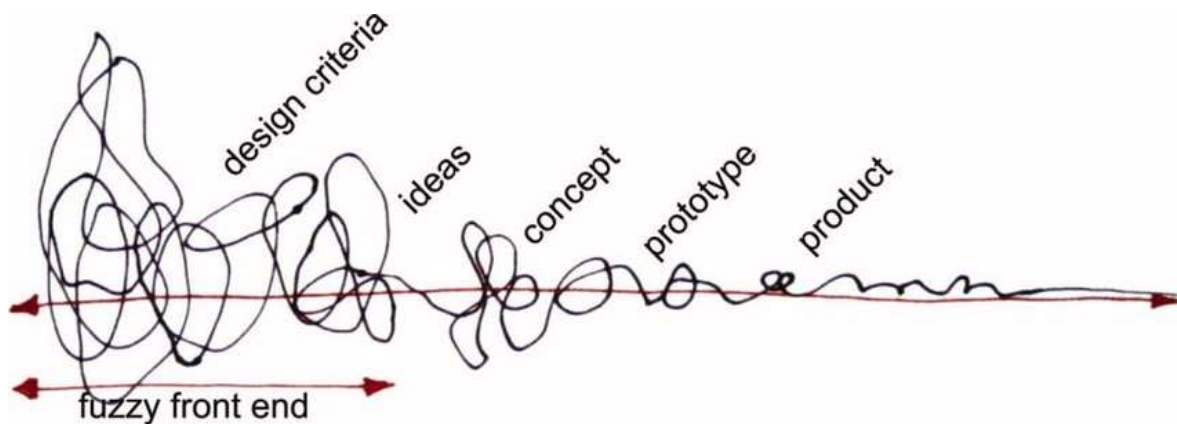
Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön päätuloksena vastattiin Wärtsilän tuotehallintaorganisaation haasteeseen tutkia, miten tuotetiimien toimintamallia voisi kehittää, jotta se vastaisi uuden strategian mukaiseen liiketoimintaan ja tuottaisi siltä toivottua tulosta. Tuotetiimit osallistuivat haasteen ratkomiseen aktiivisina asiantuntijoina ja suunnittelijoina, kehittämisvaihe tapahtui muotoilun ja yhteissuunnittelun keinoja hyödyntäen. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön lopputulos konkretisoituu yhteissuunnittelun työpajamalliin (Kuvio 16), joka sisältää muotoilun ajattelutavat, fasilitoidun yhteissuunnittelun työpajan, ketterät ja osallisuutta lisäävät toimintatavat ja menetelmät, sekä yhteissuunnittelun tuotoksena syntyneet pilottitiimien toimintamallien prototyypit.



Kuvio 16. Yhteissuunnittelun työpajamalli

Toimeksiantona saatu tuotetiimien tiimiytämishaaste oli abstrakti ja kompleksi kokonaisuus, eikä yhteissuunnittelun alkuvaiheessa vielä tiedetty mikä lopullinen tulos tulee olemaan. Tuotetiimien tulevan toimintamallin tutkimisen kannalta oli olennaista perehtyä ensin nykyisen toiminta-alueen ja toimintaympäristön ymmärtämiseen. Muotoiluajattelun keinoin toimeksiantona saatu tiimiytämishaaste pystyttiin konkretisoimaan toimintamallin haasteeksi, mikä mahdollisti oikean ongelman ratkaiseminen. Sanders kutsuu tätä esisuunnittelun vaihetta fuzzy front end (Kuva 12), koska se on niin sumea ja epäselvä. Erityisesti alkuvaiheessa yhteissuunnittelun ajattelutapa erottuu muista lähestymistavoista,

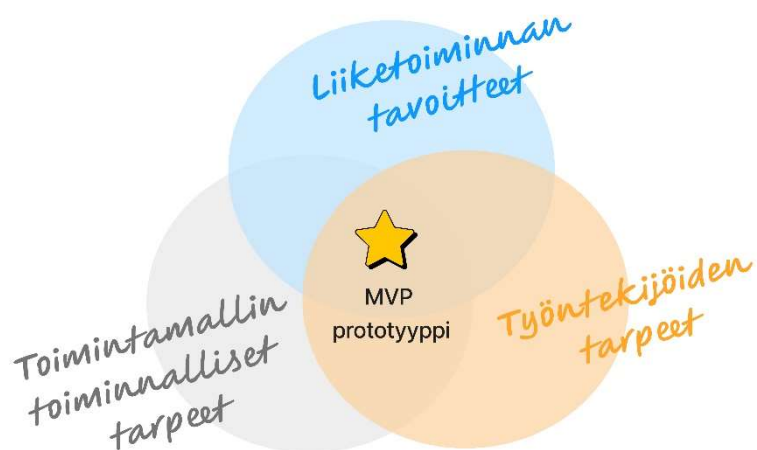
koska alkuvaihe on juuri se vaihe, jolloin käyttäjillä on eniten valtaa vaikuttaa suunnitteluun omilla kokemuksillaan ja näkemyksillään (Sanders & Stappers 2008, 3; 2012, 27).



Kuva 12. Yhteissuunnittelun esisuunnitteluvaihe fuzzy front end (Sanders & Stappers 2008, 3)

Yhteissuunnittelun keskiössä olivat fasilitoidut prosessit, työntekijöiden osallistaminen ja erilaisten näkökulmien törmäyttäminen, sekä näihin sopivien menetelmien ja toimintatapojen valinta. Muotoiluajattelu yhdessä yhteissuunnittelun osallisuutta lisäävien ketterien menetelmien, sekä toimintatapojen kanssa mahdollisti tuotetiimien kompleksin toimintamallihaasteen ratkomisen onnistuneesti.

Työntekijälähtöinen innovointi mahdollisti sekä liiketoiminta, että työntekijä arvon muodostumisen. Lisäksi toimintamallin testaamisella varmistettiin myös sen käytettävyyssarvo. Työntekijälähtöisen innovoinnin lopputuotoksena syntyi työpajassa käyttökelpoisiksi testatut pilottitiimien MVP (Minimum Viable Product) prototyypit. MVP prototyyppi on yksinkertaisin mahdollinen visuaalinen ja konkreettinen kuvaus pilottitiimin toimintamallista. Prototyyppi edustaa pilottitiimien tulevaa toimintamallia, ja vastaa ominaisuuksiltaan Wärtsilä Energyn uusien markkinoiden tarvetta. Se voidaan nähdä siten liiketoimintamielessä toiminnallista tulosta tuottavaksi. Lisäksi sen käytettävyys testattiin yhdessä tuotetiimien, sekä heidän toimintaympäristön avainhenkilöiden kanssa. Toimintamallin prototyyppi on myös teknologisesti toteuttamiskelpoinen, sillä sen tekemistä on ohjannut käytettävissä oleva tuoteportfolio ja tuotekohtaiset vaatimukset. Koska pilottitiimit itse osallistuivat aktiivisina asiantuntijoina ja suunnittelijoina sen kehittämiseen, sen voidaan nähdä vastaavan myös työntekijöiden tarpeeseen, ja olevan merkityksellinen työntekijöille (Kuvio 17).



Kuvio 17. Yhteissuunnittelun lopputuotoksena syntyi pilottitiimien tulevan toimintamallin MVP (Minimum Viable Product) prototyyppi

Toimeksiantajalle muodostui parempi käsitys siitä, minkälainen toimintamalli parhaiten palvelisi tulevia markkinatarpeita ja tuotaisi siltä odotettua tulosta. Kehittämistyön avulla luotiin ymmärrystä tuotetiimien toimintaan laajemminkin liittyvistä kehityskohteista, kuten virtuaalitiimien johtajuusasiasta. Yhteissuunnittelun avulla työntekijöitä sitoutettiin yhteiseen muutokseen. Lisäksi yritys sai kehittämistyön tuloksena yhteissuunnittelun työpajamallin. Työpajoissa kokeiltuja toimintatapoja ja menetelmiä voidaan hyödyntää jatkossakin vastaavanlaisten haasteiden ratkomiseen.

Aktiivisina yhteissuunnittelun osallistujina pilottitiimit saivat kokemuksellisuuden kautta varmasti työpajoista eniten arvoa. Pilottitiimit kirkastivat työpajoissa oman työnsä tarkoitusta ja yhteisen strategian mukaisia tavoitteita. He ottivat omistajuuden oman toimintamallinsa tutkimisesta ja kehittämisestä liiketoiminnan odotuksia, ja myös omia tarpeitaan vastaaviksi. He loivat ymmärrystä toimintansa kannalta tärkeistä sidosryhmistä ja vastuurooleista, sekä toimintamalleihin liittyvästä tiedonkulusta. Prototypoinnin myötä he rakensivat laajempaa kokonaiskuvaa sekä tiimin nykyisestä, että tulevia markkinatarpeita palvelevasta toiminta-alueesta, sekä siihen liittyvistä haasteista ja mahdollisuuksista. Pilottitiimit kokeilivat työpajoissa useita erilaisia toimintatapoja ja menetelmiä, joita he voivat myöhemmin soveltaa muidenkin kompleksien ongelmien ratkaisemiseen. Työpaja työskentely oli intensiivistä, mikä yleensä vaikuttaa positiivisesti tiimin ryhmähenkeen ja motivaatioon. Kehittämistyö tuke tuotetiimien sitouttamista yhteisen muutoksen läpiviemiseksi.

7 Johtopäätökset ja jatkokehitysideat

7.1 Johtopäätökset ja pohdinta

Tämä muotoiluajattelun menetelmätutkimuksen alaan lukeutuva tutkimuksellinen kehittämistyö tarkasteli sitä, miten muotoiluajattelun ja yhteissuunnittelun keinoin voidaan auttaa Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaation tuotetiimejä lisäämään ymmärrystä toimintamallistaan ja siihen liittyvistä tekijöistä, sekä tuoda työkaluja sen kehittämiseksi. Kehittämistyö toteutettiin yhteissuunnittelun keinoin osallistamalla tuotetiimien työntekijöitä ja heidän sisäisiä sidosryhmiään suunnitteluprosessiin. Tarkoituksena oli löytää yhteissuunnitteluun sellaiset menetelmät, joiden avulla työntekijät voivat aktiivisesti itse osallistua kehittämään toimintamalliaan niin, että he pystyvät tuottamaan paremmin siltä odotettua tulosta. Pilottitiimien tulevan toimintamallin prototyyppi edellytti nykyisen toiminnan ja toimintaympäristön ymmärtämisen, mikä oli iso osa työntekijälähtöistä kehittämistyötä. Tämän lisäksi tarvittiin riittävän hyvä ymmärrys siitä, mitä toimintamallilta vaaditaan uusilla markkinoilla. Prototyypin avulla merkityksellistettiin, konkretisoitiin ja visualisoitiin kokonaiskuvaa pilottitiimin toimintamallista ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Yhteissuunnittelu yhdisti sekä työntekijälähtöisyyden että muotoiluajattelun luovan tekemisen liiketoiminnan faktoihin ja realiteetteihin, joiden rajoissa uusia innovatiivisia ratkaisuja tuotettiin.

Kehittämistehtävän tutkimuskysymyksistä kaksi ensimmäistä tutki tuotetiimien olemassaolon tarkoitusta, sekä tuotetiimien toiminta-alueeseen liittyvien kompleksien haasteiden ilmenemismuotoja. Taustakartoitus (empatisointi- ja määrittelyvaihe) eteni iteroidusti sykleittäin, ja sen aikana tehtiin useita haastatteluja tuotetiimien ja sen ohjauskomitean eri alan asiantuntijoiden kanssa. Lisäksi kaikki tuotetiimit ja ohjauskomitean jäsenet osallistettiin kehittämistyöhön kyselyn avulla. Haastattelujen ja kyselyn tuloksia analysoitiin, teemoiteltiin ja konkretisoitiin nopein kokeiluin yhteisen ymmärryksen saavuttamiseksi. Tämä vaihe vei aikaa ja oli haastava, mutta mielenkiintoinen, sillä se sisälsi paljon uuden oppimista. Samojen teemojen toistuvuus sekä kyselyn, että haastattelujen tuloksissa tapahtui mielestäni yllättävän nopeasti.

Oikeiden kontaktien ja asiantuntijoiden löytäminen oli tärkeää alkukartoitustyön onnistumisen kannalta. Esitutkimusvaiheen tärkeys korostui kehittämistyön määrittelyvaiheessa, jolloin toimeksiantona saatu abstrakti tiimiyttämishaaste konkretisoitui tuotetiimien toimintamallin tutkimisen ja kehittämisen haasteeksi. Voidaankin todeta, että ratkaisua ei kannata lukita liian aikaisessa vaiheessa esisuunnittelua, ettei ratkota ongelmaa, joka ei ehkä ollutkaan se kaikkein tärkein.

Kehittämistyö sisälsi esitutkimusvaiheen haastatteluiden ja kyselyn lisäksi kolme yhteissuunnittelun työpajaa. Yhteissuunnittelun työpajojen valmistelu vaati huolellisen taustatutkimuksen tuotetiimien toimintamalliin liittyvistä tarpeista ja haasteista, sekä sen toimintaympäristöstä. Ymmärrystä syvennettiin Wärtsilän asiantuntijoita haastatteleamalla. Teoriatietoon perehtyminen sekä asiantuntijahaastattelut oli keskeinen osa yhteissuunnittelun valmistelua. Yhteissuunnittelun työpajoihin valittiin vertailuarvon mahdollistamiseksi kaksi toiminnaltaan erilaista tuotetiimiä, joiden toimintaa pilotoitiin.

Yhteissuunnittelu seurasi sille suunniteltua ja fasilitoitua, iteroitua muotoiluprosessia. Kehittämistyön kolmas tutkimuskysymys käsittikin yhteissuunnitteluun sopivien muotoiluajattelun prosessien, ajattelutapojen ja toimintatapojen yhdistämisen, sekä osallisuutta lisäävien fasilitointimenetelmien ja toimintatapojen valintaa. Muotoiluprosessi muodostetaan aina suunnittelutehtäväkohtaisesti. Samoin kuin työpajoissa käytettävät toimintatavat ja menetelmät valitaan ratkottavan ongelman ja osallistujien mukaan. Se alkaa aina sidosryhmien tarpeiden ja kyseessä olevan suunnittelutehtävän tavoitteen ymmärtämisellä (Ali & Liem 2015).

Yhteiskehittämisen muotoiluprosessi (Kuvio 3) kuvasi koko kehittämistyön kulun. Se antoi suunnan pilottitiimien kanssa tapahtuvalle työpajatyöskentelylle ja ohjasi suunnittelua. Jokaisen prosessin vaiheeseen valittiin tutkittavan aiheen perusteella sopivat menetelmät. Pyrittiin valitsemaan sellaiset osallistavat ja ketterää toimintaa tukevat menetelmät, joita voidaan soveltaa myös muiden tuotetiimien toiminnan kehittämiseksi. Työpajojen aikana tehtiin paljon nopeita kokeiluita ja visualisointeja hyödynnettiin yhteisen ymmärryksen muodostamiseksi. Pilottitiimit osallistuivat aktiivisesti kehittämään toimintaansa valittuja fasilitointimenetelmiä kokeillen.

Ensimmäiset yhteissuunnittelun työpajat, ideointi -ja prototypointi työpajat järjestettiin pilottitiimikohtaisesti. Työpajassa kirkastettiin pilottitiimikohtaisia tarpeita ja lähtökohtia toimintamallin kehittämiseksi. Kullekin pilottitiimille validoitiin sopivat teemat, joiden näkökulmista tiimin toimintaa tutkittiin ja kehitettiin. Prototypointivaiheessa pilottitiimit konkretisoivat ja visualisoivat toimintamallinsa ymmärrettävään muotoon. Pilottitiimien yhteisessä testaus -ja validointi työpajassa toimintamallin prototyyppien käyttökelpoisuutta testattiin ensin pilottitiimien kesken ja sen jälkeen erikseen yhdessä muiden tuotetiimien ja heidän sisäisten sidosryhmien edustajien kanssa. Kehittämistyön tuloksena tuotetiimeillä on parempi kokonaiskuva sekä heidän nykyisen, että tulevan toiminnan mahdollisuuksista ja rajoitteista. Työntekijöiden mukaan ottaminen ja osallisuuden mahdollistaminen oli keskeistä työn onnistumisen kannalta.

Kokeilevan kehittämisen tuloksena voidaan todeta menetelmävalintojen onnistuneen. Työpajoissa kokeiltujen menetelmien ja toimintatapojen avulla luotiin paljon uutta. Yksilö- ja pienryhmätyöskentelyssä syntyi uusia ideoita myös jatkokehittelyä varten. Muotoiluprosessi yhdessä yhteissuunnittelun osallisuutta lisäävien ketterien menetelmien kanssa mahdollisti tuotetiimien kompleksin toimintamallihaasteen ratkomisen onnistuneesti. Kehittämistyön tuloksena muodostui pilottitiimien tulevan toimintamallin prototyypit, prototyyppien tarkoitus on toimia erityisesti hypoteesimallina ja keskustelun avaajana tuotetiimien toimintamallien kehittämisen tulevaisuuden tarpeita ja toimintatapoja mietittäessä.

Mielestäni työpajojen tärkein vaihe oli empatisointi, ihmislähtöisessä tekemisessä on tärkeää ymmärtää ihmisiä, työntekijöitä, joiden toimintaa kehitetään. Ihmislähtöinen lähestymistapa mahdollisti toiminnan kehittämisen aidon tarpeen ja ongelmanratkaisun näkökulmasta. Jos tämä vaihe olisi jätetty välistä olisi saattanut olla vaara, että koko kehitystyö olisi perustunut arvailujen ja oletusten varaan. Tämä vaihe oli tärkeä myös työpajan tavoitteisiin sitouttamisen, sekä ryhmähengen ja psykologisen turvallisuuden luomisen näkökulmasta. Toiminnan kehittämisen kannalta oli olennaista kirkastaa myös yrityksen strategisen linjauksen merkitystä. Johdon läsnäolo työpajan alussa oli tärkeä sekä ryhmän sitouttamisen, että strategisen linjauksen kirkastamisen kannalta. Empatisointi- ja määrittelyvaiheen aikana tehtyjen haastattelujen pohjalta tuotettiin myös opinnäytetyön teoreettista sisältöä.

Määrittelyvaihe nivoi yhteen työntekijöiden tarpeet taustatutkimuksen löydösten kanssa. Tässä vaiheessa haaste konkretisoitiin tiimikohtaiseksi, jotta toimintaa voitiin kehittää kunkin pilottitiimin tarpeista lähtien. Kun prosessia sovelletaan muiden tuotetiimien toiminnan kehittämiseen, on tutkittavien teemojen priorisointi hyvä tehdä tuotetiimikohtaisesti. Tutkittavat teemat (sidosryhmät, vastuuroolit, johtajuus, viestintä toimintatapa) edustivat taustatutkimuksen löydöksiä, joilla oli suora yhteys tuotetiimien toimintaan. Teemoista valittiin äänestämällä tiimikohtaisesti sellaiset, joiden syvällisempi ymmärtäminen koettiin toimintamallin rakentamisen kannalta välttämättömäksi. Haasteen konkretisointi tiimikohtaisesti on tärkeää, jotta tiimikohtaisesti olennaisia osa-alueita ei jää käsittelemättä. Mikäli konkretisoinnista tulee liian laaja tai liian suppea, se voi hankaloittaa prototyypin rakentamista.

Ideointivaiheessa tuotettiin ideoita toimintamallin prototypoinnin tueksi. Vaihe toteutui ketterästi, koska siinä pystyttiin hyödyntämään taustatutkimuksen tulosten pohjalta luotuja hypoteesimalleja (sidosryhmäkarta, vastuuroolit, tiedonkulun asiat). Työpajatyöskentelyn ideointivaiheessa on tärkeitä hyödyntää me-we-us avorihimenetelmää. Menetelmän avulla jokainen tiimin jäsen saadaan osallistettua ja siten jokaisen ääni saadaan kuuluviin.

Van der Beek (2016) mukaan keskustelun sujuvuus ei yksin riitä, sillä on myös annettava tehtäviä ja osattava muodostaa kysymyksiä, joiden avulla osallistujat ymmärtävät esitetyn asian. Kun jokaisen ideat tehdään näkyväksi, saattaa pienryhmäkeskustelun tuloksena syntyä toisten ideoiden pohjalta uusia ideoita, sellaisia mitä yksinpohdinnassa voisi jäädä syntymättä. Ideointivaiheen haasteena saattaa olla ideoiden tuottaminen liian suppeasta näkökulmasta katsottuna. Sen vuoksi tätä vaihetta on hyvä haastaa avartavin kysymyksin.

Ideointivaiheessa tehtyjen luonnosten avulla toimintamallin prototyyppiin saatiin kriittisesti tärkeät elementit mukaan. Tällä vaiheella oli tuotetiimien toiminnan merkityksellistämisen kannalta keskeisin rooli prosessissa. Toimintamallia voi olla vaikea ymmärtää ja kommunikoida eteenpäin ilman ideoiden tuomista visuaaliseen muotoon. Pilottitiimien luomia tiimikohtaisesti sovellettuja luonnoksia voidaan käyttää muiden tuotetiimien hypoteesimalleina ideointivaiheessa. Jolloin tiimikohtaiset sidosryhmäkartat ja vastuuroolit voidaan tuottaa ketterästi hypoteesimalleja validoiden. Sen sijaan tiedonkulun asiat on syytä määrittellä tiimikohtaisesti puhtaalle kanvakselle, koska työpajakokeilun mukaan tiimille tulevat vaatimukset voivat olla hyvin erilaisia. Ideointivaiheessa koettiin haasteelliseksi nähdä kokonaisuutta sidosryhmien tai muiden tiimin jäsenten näkökulmasta. Näiden näkökulmien varmistumiseksi protojen testaus- ja validointivaiheeseen on hyvä osallistaa muutama sidosryhmän jäsen.

Jo kehittämistyön alkukartoituksen aikana havaitsin, että tuotetiimien toimintamallista saattaa olla vaikea muodostaa yhtenäistä kuvaa. Mikä selittyy osaksi sillä, että tuotetiimien toimintaa ohjaa erilaiset tekijät kuten vaatimukset ja toimintaympäristö, sekä tuotteet. Prototyyppi helpottaa tällaisen abstraktin toiminnan tutkimista. Liikuteltavat rakennuselementit ketteröivät prototyyppiä ja mahdollistivat sujuvan iteroinnin. Kun rakennuselementtejä ei ollut valmiiksi nimetty, se ruokki myös uusien ideoiden syntymistä rakennusvaiheessa. Toimintamallin prototyyppiä onkin hyvä lähteä rakentamaan tyhjälle kanvakselle. Aiemmin luodut hypoteesimallit ja luonnokset toimivat rakentamisen tukena, mutta niiden ei saa antaa rajoittaa luovaa prototyyppivaiheen tekemistä. Prototyyppi vaihe saattaa synnyttääkin konkretian kautta uusia ideoita ja sellaisia näkemyksiä, mitä ei muutoin ehkä osattaisi liittää toimintaan kuuluvaksi. Prototyyppinnin kannalta olennaista oli valita riittävän helpot, kohderyhmälle sopivat ja ketterät välineet.

Muotoiluun sisältyy paljon aktiivista keskustelua, asioiden visualisointia, ajattelua, havainnointia ja kokeilullisuutta. Monissa muotoiluprosesseissa toistuu samantyyppiset vaiheet: empatisointi, ideointi, testaus ja prototyyppi, joita voi iteroidusti käyttää erilaisten ongelmien ratkomiseen. Muotoiluajattelu toi valtavasti syvyyttä ja merkityksellisyyttä

yhteissuunnitteluun. Tämän kehittämistyön myötä on nähtävissä, että se on erinomainen keino erityisesti kompleksien ongelmien ratkaisuun ja uusien ideoiden tuottamiseen.

Oman kokemukseni mukaan prototypointivaihe on työntekijöille kaikkein antoisin, sillä tässä he pääsevät muodostamaan omista ideoistaan yhdessä tiiminsä kanssa jotain uutta ja konkreettista. Prototypointivaiheessa tekemistä on hyvä ohjata, että pysytään toiminnan testaamisen kannalta olennaisimmissa asioissa. Ohjaamista voi tehdä esimerkiksi kysymysten avulla haastaen. Prototyypin on tarkoitus visualisoida toiminta mahdollisimman yksinkertaisella tavalla. Toiminnan syvällisempi, yksityiskohtainen kuvaaminen tapahtuu vasta toiminnan jalkauttamisen vaiheessa. Jos toiminta kuvataan liian kompleksina, sen testaaminen saattaa koitua haasteelliseksi. Prototyypin rakentamiseen on hyvä valita sopivasti aikaa. Jos aikaa on käytettävissä liikaa, saattaa prototyypeistä tulla liian komplekseja. Prototyypin visualisointi voi tapahtua, vaikka kynällä piirtäen, sen ei ole tarkoitus olla täydellinen, hieno tai kallis.

Prototyypin testaamisella saatiin laajempaa näkökulmaa toimintamallin käytettävyydestä, kun mukaan kutsuttiin muidenkin tuotetiimien, sekä tuotetiimien sidosryhmien edustajia. Validoinnilla varmistettiin toimintamallien käytettävyys. Testausvaiheessa pilottitiimien lopputuotokset eli tulevan toimintamallin prototyypit testattiin muiden tuotetiimien edustajien ja tuotetiimien sisäisten sidosryhmien edustajien kanssa. Tämän vaiheen tarkoitus oli testata toimintamallin prototyypin käyttökelpoisuutta sellaisten työntekijöiden kanssa, jotka tuntevat tuotetiimien toimintaympäristön.

Testaustilanteessa testaajat olivat suorassa vuorovaikutuksessa prototyypin ja pilottitiimien kanssa ja antoivat niistä kriittistä ja rakentavaa palautetta. Testausvaiheessa pilottitiimien prototyypin käytettävyyttä ja toiminnallisuutta analysoitiin eri näkökulmista. Saatujen palautteiden mukaan pilottitiimien prototyypit nähtiin käyttökelpoisiksi. Testauksen jälkeen pilottitiimit tekivät prototyyppeihinsä ainoastaan pieniä muutoksia. Testausvaiheen palautteen tarkoitus on varmistaa kehitystyön suunta. Testausvaiheessa tuotettu idea saatetaan tyrmätä, siihen saattaa tulla muutoksia, tai se voidaan todeta käyttökelpoiseksi. Testausvaihe on tärkeä, sillä se määrittää kehitystyön seuraavan vaiheen. Testausvaihe menettää merkityksen, jos annettua palautetta ei oteta vastaan. Esimerkiksi jos usko oman prototyypin toimivuuteen on liian luja, tai tarve oman idean nopealle jalkauttamiselle menee kehitystyön edelle. Toisaalta myös käytävissä olevat resurssit ja aika saattavat estää prototyypin jatkokehittelyn ja paluun takaisin edellisiin vaiheisiin.

Varaisin jatkossa hieman enemmän aikaa prototyypin testausvaiheelle. Sillä pilottitiimien toimintamallin prototyypit olivat sen verran laajoja kokonaisuuksia, että niiden sisäistäminen kehittämistyön ulkopuolisten osallistujien näkökulmasta oli haasteellista. Testausvaiheessa

saattaa olla myös vaarana, että osallistujat lähtevät analysoimaan niitä liian laajasti. Tässä, kuten läpi koko työpajan, fasilitaattorilla on tärkeä rooli ohjata ja pitää ryhmän fokus olennaisessa. Lopuksi voin todeta, että tämän kehittämistyön aikana kokeiltuja muotoiluajattelun prosesseja ja yhteissuunnittelun menetelmiä voidaan soveltaa muidenkin tuotetiimien toimintamallin merkityksellistämiseen ja kehittämiseen. Lopputuloksena tuotetiimeille muodostui selkeämpi kuva toiminnastaan ja sen kehittämisen mahdollisuuksista. Työpajan valmistelua ja sopivien menetelmien valintaa edesauttoi sparrailu Wärtsilän muotoilun osaajien kanssa. Mikäli työpajojen osallistujamäärä olisi ollut suurempi, sitä olisi saattanut olla vaikea hallita tällaisena kasvotusten tapahtuvana työpajana.

Muotoiluajattelu mahdollisti ongelman ratkaisun muotoilun menetelmiä hyödyntäen, mutta yhteissuunnittelun onnistumiseksi tarvittiin lisäksi hyvää fasilitointia ja siihen sopivat tilat. Hyvin fasilitoitu kokonaisuus ja yhteistyön alustan luominen tuottaa sitoutumista ja parempaa tietojen vaihtamista eri osallistujaryhmien ja osapuolten välillä (Holmlid 2009). Fasilitoinnin suurimmaksi haasteeksi koin herkästi keskusteluun pyrkivät ryhmät, mikä haastoi ajanhallinnallisesti. Onneksi olin perehtynyt ennalta fasilitoinnin teoriaan ja sen mahdollisiin haasteisiin, joten mielestäni osasin myös tarttua näihin ajoissa. Tilavalinnat tukivat tekemistä. Yhteissuunnitteluun suosittelen tämän kokemuksen myötä yhteissuunnittelun tiloja, mikäli sellaiset ovat käytettävissä. Hyvin varustellut ja joustavat tilat sujuvoittavat fasilitointia ja luovaa yhteistyötä.

Tämän opinnäytetyöntekijänä oma muotoilualan ammatillinen osaamiseni on kasvanut kehittämistyön aikana, sekä muotoilun, että yhteissuunnittelun teorioihin perehtyessäni, että työpajakokeilujen myötä. Tämän opinnäytetyön alussa minua kiinnosti erityisesti muotoilun kokeilullisuus ja ihmislähtöisyys, sekä yhteissuunnitteluun sovellettavien erilaisten menetelmien oppiminen. Yhteissuunnittelun keinoin toteutetussa kehittämistyössä yhdistyikin nämä kolme asiaa. Sain kehittämistyön myötä laajemman kuvan siitä, mitä kokeilullisuudella tarkoitetaan ja miten divergentti ja konvergentti ajattelu tukee tätä. Kokeilullisuus näkyi erityisesti kehittämistyön esitutkimusvaiheessa, kun todellista haastetta konkretisoitiin nopeiden kokeilujen avulla. Myös yhteissuunnittelun työpaja sisälsi paljon kokeilullisuutta, kun muotoiluprosessin eri vaiheissa etsittiin erilaisia vaihtoehtoisia ratkaisuita. Kannustan ihmisiä hyödyntämään kokeilujen rinnalla enemmän visualisointeja. Luonnosten teko on mielekästä ja siinä samalla oppii valtavasti tutkittavasta asiasta. Lopputuloksena tekijälle syntyy työkalu, jonka avulla asioita pystyy paremmin kuvaamaan muille, siten että yhteinen ymmärrys syntyy. Luonnoksia voi hyödyntää suunnittelutyössä monipuolisesti.

Työntekijälähtöisyys oli kehittämistyön keskiössä ja yhteissuunnittelun työpajoissa tämä korostui entisestään. Kasvotusten tapahtuvissa työpajoissa pääsee todella lähelle työntekijöitä. Tällainen työpajamuoto mahdollistaa myös fasilitaattorin ennakoimaan asioita työntekijöitä ja tilanteita havainnoimalla. Ja saattaa siten lisätä työpajojen tehokkuutta ja syvyyttä. Työpajojen valmisteluun ja suunnitteluun perehtyminen laajensi omaa ymmärrystäni yhteissuunnitteluun soveltuvista menetelmistä ja fasilitoidun työpajan tärkeydestä. Haasteellisin hetki oli mennä fasilitoimaan ensimmäistä työpajaa tietämättä tarkalleen ryhmän tarpeita. Koin tärkeäksi rakentaa jonkinlaisen työpajakohtraisen suunnitelman, minkä raameissa voidaan päästä työpajan tavoitteisiin. Samalla oli varauduttava joustamaan mahdollisten pilottitiimikohtaisten tarpeiden mukaan. Sparrailin Wärtsilän muotoilijoiden kanssa ja mietimme yhdessä, minkälaisia varatyökaluja työpajaan voisi ottaa mukaan.

Erilaisten muotoiluprosessien ja fasilitointimenetelmien tutkiminen oli kiehtovaa. Löysin kokeilluista menetelmistä jo muutaman suosikkini, kuten me-we-us yhdistettynä kysymyksiin, sekä joustavat prototypoinnin elementit. Tykkäsin myös Design Foundationin osallistujia inspiroivasta palauteruudukosta (Dam&Siang 2022). Näitä menetelmiä pyrin hyödyntämään sopivissa tilanteissa ja aion jatkaa myös erilaisten itselleni uusien menetelmien kokeilua. Tämän työpajakokonaisuuden myötä korostui fasilitoinnin rooli onnistuneen ryhmätyöskentelyn mahdollistajana. Olen ehkä pitänyt fasilitointia itsestään selvänä osana yhteissuunnittelua, enkä ole aina riittävästi miettinyt, mitä kaikkea hyvin suunnitellulla fasilitoinnilla voidaan tuoda työpajaan. Hyvällä fasilitoinnilla voidaan muun muassa säästää runsaasti tehokasta työskentelyaikaa, lisätä tekemiseen syvyyttä ja yhteisöllisyyttä. Kun vastaavasti huonosti fasilitoitu tilaisuus voi syödä runsaasti resursseja, eikä välttämättä tuota toivottua tulosta. Kehittämistyö syvensi myös omaa tietämystäni tuotetiimien roolista sekä heidän toimintaympäristöstään. Tuotetiimien työntekijöiden kanssa oli mukava tehdä yhteistyötä ja luoda yhteistä tulosta. Sain työpajasta paljon rikasta työntekijälähtöistä ja kokemusperäistä aineistoa kehittämistyölle.

7.1 Tulosten hyödynnettävyys ja jatkokehitysideoita

Koska tämä tutkimuksellinen kehittämistyö tehtiin toimeksiantona Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaatiolle, jonka tuotetiimien toimintamalleja tutkittiin ja kehitettiin pilotoinnin avulla, on tulokset ensi sijassa hyödynnettävissä tuotehallintaorganisaation tarpeisiin. Yhteissuunnittelun työpajoissa pilottitiimien kanssa kokeillut ketterät fasilitoinnin menetelmät osoittautuivat toimiviksi ja tehokkaiksi tällaisten kompleksien toimintamallihaasteiden ratkomiseen. Yhteissuunnittelun työpajamallia voidaankin soveltaa myös laajemmin yrityksissä vastaavanlaisten toimintamallihaasteiden ratkomiseen.

Prosessin vaiheita: empatisointi, määrittely, ideointi, prototypointi ja testaus, voidaan toistaa ja soveltaa muidenkin tuotetiimien toimintamallien tutkimiseen ja kehittämiseen. Prosessin vaiheisiin sisältyy muotoiluajattelulle tyypillistä tärkeää iteratiivista ideointia ja arviointia, jossa hyödynnetään jatkuvaa palautetta ja muokkaamista. Ketterää tekemistä tukee nopeat kokeilut, luonnostelut ja visualisoinnit. Visualisointien ja luonnostelujen avulla asioita konkretisoidaan ja varmistetaan yhteisen ymmärryksen syntyminen. Kehittämistyön muotoiluprosessi on iteratiivisuutensa vuoksi sovellettavissa laajemminkin erilaisten kompleksien haasteiden ratkomisen tukena. Iteratiivisuus mahdollistaa prosessin eri vaiheista toiseen siirtymisen epälineaarisesti. Myös työpajojen fasilitoinnin vaiheet ovat sovellettavissa yleisesti vastaavanlaisiin kehittämistöihin.

Tässä kehittämistyössä kokeiltuja muotoiluajattelun ajattelumalleja, kokeilullisia, visuaalisia ja osallisuutta lisääviä keinoja, sekä yhteissuunnittelun menetelmiä ja toimintamalleja voidaan hyödyntää laajemminkin erilaisten ongelmien ratkomiseen. Menetelmiä valittaessa on kuitenkin hyvä muistaa, että ne valitaan tarve- ja käyttäjälähtöisesti. Myös fasilitaattorin taidot, sekä työpajatilaisuuden (kasvotusten tapahtuva/ virtuaalinen) luonne vaikuttaa menetelmävalintoihin. Me-we-us menetelmä yhdistettynä visualisointeihin ja kysymyksiin pitäisi minusta olla mukana jokaisessa luovassa työpajassa. On hyvä huomioida, että tämän kehittämistyön aikana oli tarkoitus kokeilla erilaisten menetelmien soveltuvuutta, muutamallakin hyvällä menetelmällä pärjää jo hyvin. Kehittämistyössä kokeiltujen menetelmien ja toimintatapojen osalta muuttaisin työpajakokonaisuuden rakennetta hieman, aikatauluhaasteiden minimoimiseksi. Jakaisin yhteissuunnittelun kehittämisvaiheen kolmeen työpajaan, kokeillun kahden työpajan sijaan. Ensimmäisestä työpajasta siirtäisin prototypoinnin kokonaan omaan työpajaansa, jossa voisi tehdä myös prototyyppien ristiin peilaaminen pilottitiimien kesken. Kolmas työpaja keskittyisi tuotetiimien ja heidän sidosryhmien yhteiseen prototyyppien testaus ja validointi vaiheeseen.

Työpajojen lopputuotoksena syntyi validoidut tulevan toimintamallin prototyyppit, joita voidaan hyödyntää muiden tuotetiimien toimintamallien tutkimisen ja kehittämisen lähtökohtana. Kehittämistyön tuloksena Wärtsilän tuotehallintaorganisaatiolla ja tuotetiimeillä on laajempi kokonaiskuva sekä tuotetiimien nykyisten, että tulevien toimintamallien mahdollisuuksista ja rajoitteista. Yhteissuunnittelun työpajamalli ja sen tuotoksena luodut toimintamallien prototyyppit tukevat tuotehallintaorganisaation kehitystyötä eteenpäin. Kehitystyönsä edetessä tuotehallintaorganisaatio aikoo hyödyntää muun muassa sidosryhmien ja vastuuroolien määrittelyssä kokeiltuja menetelmiä ja toimintatapoja laajemminkin organisaationsa sisällä. Tämän jälkeen heillä on tarkoitus edetä tutkimaan ja kehittämään muidenkin tuotetiimien toimintamalleja.

Pilotointi vahvisti, että jokaisen tuotetiimin tarpeet olisi syytä tutkia erikseen. Kehittämistyön taustatutkimustulosten mukaan tuotetiimien vastuurooleissa oli jonkin verran epäselvyyttä, ja on hyvä, että sitä tutkitaan. Vastuuroolien määrittämisen apuna voidaan hyödyntää projektinhallinnastakin tuttua vastuunmäärittäsmatriisia (RACI). Vastuuroolien määrittelyn yhteydessä on hyvä tutkia myös johtamiskysymystä, joka nousi esiin kehittämistyön eri vaiheissa. Työpajat olivat erityisen hedelmällisiä uusien ideoiden kehittymiselle, sen aikana syntyi paljon ideoita myös laajemmin tuotetiimien toiminnan kehittämisen tueksi.

Ehdottaisin, että tuotetiimien toimintamallien jatkokehittämisen avuksi luotaisiin pilottitiimien toimintamallien prototyyppejä yhdistellen ja karsien, yksinkertainen, tuotetiimien yhteinen synteessimalli. Tämä toimisi hypoteesimallina muiden tuotetiimien toimintamallin tutkimiselle ja kehittämiselle. Tuotetiimien toimintamallien kehittämiseen ja sitä valmisteleviin sidosryhmäkartta ja vastuurooli validointeihin on tärkeää osallistaa kyseisten tuotetiimien työntekijät, eli ihmiset, jotka parhaiten tuntevat toimintaympäristönsä haasteet ja tarpeet. Tuotetiimikohtaisissa työpajoissa olisi syytä lähteä tutkimaan ensin heidän nykyistä toimintamalliaan, sillä pilottitiimit totesivat sen avaavan nykytilan ymmärrystä. Sen avulla on helpompi ymmärtää mikä asia kunkin tiimin osalta toimii, missä on haasteita, tai kehittämisen varaa. Nykyisestä toimintamallista tulisi hyödyntää hyväksi havaitut asiat. Tuotetiimien toimintamallien prototyyppien testaaminen ja validointi on hyvä tehdä yhdessä tuotetiimien ja heidän sidosryhmiensä edustajien kanssa. Osallistamalla mukaan eri sidosryhmiä ja tuotetiimien ulkopuolisia tahoja, saataisiin toimintamalleihin laajempaa näkökulmaa.

Koska tässä kehitystyössä luodut pilottitiimien toimintamallien prototyypit perustuivat pilottitiimien sisäiseen näkemykseen, on toimintamallien ulkoisiin sidosryhmiin kytkeytyviä osia alueita hyvä tutkia myöhemmin yhdessä ulkoisten sidosryhmien edustajien kanssa. Prototyyppejä voidaan sen jälkeen tarvittaessa edelleen kehittää, uudelleen rakentaa -ja testata, ennen kuin niitä jalkautetaan.

Kehittämistyön myötä lisättiin tietoutta työntekijälähtöisen muotoiluajattelun ja yhteissuunnittelun keinoista ja toimintatavoista ratkoa komplekseja toimintamallahaasteita. Muotoiluajattelu toi valtavasti syvyyttä ja merkityksellisyyttä yhteissuunnitteluun. Tämän kehittämistyön myötä on nähtävissä, että se on erinomainen keino erityisesti kompleksien ongelmien ratkaisuun ja uusien ideoiden tuottamiseen. Lopputuloksen voidaan nähdä tuottavan lisäarvoa sekä Wärtsilä Energyn tuotehallintaorganisaatiolle, tuotetiimeille, että yrityksille laajemminkin.

Lähteet

- Ali, A., Liem, A. 2015. The use and value of different co-creation and tools in the design process. International conference on engineering design, iced15. Viitattu 8.10.2022. Saatavissa <https://www.designsociety.org/publication/37747/THE+USE+AND+VALUE+OF+DIFFERENT+CO-CREATION+AND+TOOLS+IN+THE+DESIGN+PROCESS>
- Aminoff, C., Hänninen, T., Kämäräinen, M. & Loiske, J. 2010. Muotoilun muuttunut rooli. Provoke Design Oy. Viitattu 8.1.2023. Saatavissa <https://docplayer.fi/418958-Muotoilun-muuttunut-rooli.html>
- Apilo, A., Kulmala, H., Kärkkäinen, H., Lampela, H., Mikkola, M., Nevalainen, M., Papinniemi, J., Ruohomäki, I. & Valjakka, T. 2008. Tuotekehitysverkostojen uudet toimintamallit. Helsinki. Teknologiainfo Teknova.
- Apilo, T., Taskinen, T. & Salkari, I. 2007. Johda innovaatioita. Helsinki. Taletum Media Oy.
- Berg, P., Leivo, V., Pihlajamaa, J. & Leinonen, M. 2001. Tuotekehitystoiminnan laadun ja kypsyyden arviointi. Helsinki. Metalliteollisuuden kustannus.
- Brown, T. 2008. Innovation Design Thinking – thinking like a designer can transform the way you develop products, services, processes – and even strategy. Harvard Business Review. June 2008 issue. Viitattu 10.3.2023. Saatavissa <https://hbr.org/2008/06/design-thinking>
- Brown, T. 2009. Change by design—how design thinking transforms organizations and inspires innovation. New York. Harper Collins.
- Carlgren, L., Elmquist, M., & Rauth, I. 2016. The Challenges of Using Design Thinking in Industry – Experiences from Five Large Firms. Creativity and Innovation Management, Vol.25 No.3, pp. 344–362. Viitattu 7.10.2022. Saatavissa <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/caim.12176>
- Corl, C. 2012. Design student to design researcher: from expert to translator. Convivial Toolbox – Generative Research for the Front End of Design. Amsterdam. BIS Publishers.
- Cooper, R. G. 1990. Stage-Gate Systems: A New Tool for Managing New Products. Business Horizons. Volume 33. Issue 3. May-June 1990. Viitattu 10.3.2023. Saatavissa <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0007681390900401>
- Cooper, R. G. 2004. Product leadership Pathways to Profitable innovation. New York. Basic Books.

- Cooper, R. G. 2015. The latest view: The Stata-Gate System for New-Product Development. Viitattu 10.3.2023. Saatavissa <http://www.bobcooper.ca/images/files/articles/2/2-2-The-Latest-View-on-Stage-Gate.pdf>
- Corry, P. 2019. The "yes, but" "yes, and" Icebreaker. A way to get creativity flowing and warm up a Scrum Event. Medium artikkeli. Viitattu 4.4.2023. Saatavissa <https://medium.com/serious-scrum/the-yes-but-yes-and-icebreaker-bffc96d23296>
- d.school Stanford. 2016. Design Thinking = Method, Not Magic. Stanford Webinars. Youtube video. Viitattu 14.3.2023. Saatavissa <https://www.youtube.com/watch?v=vSuK2C89yjA>
- Dam, R. & Siang, T. 2020. What is design thinking and why is it so popular. Interaction Design Foundation. Viitattu 14.3.2023. Saatavissa <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular>
- Dam, R & Siang, T. 2022. Test Your Prototypes: How To Gather Feedback and Maximise Learning. Interaction Design Foundation. Viitattu 4.4.2023. Saatavissa <https://www.interaction-design.org/literature/article/test-your-prototypes-how-to-gather-feedback-and-maximise-learning>
- Design Council. 2019. Framework for Innovation: Design Council's evolved Double Diamond. Viitattu 6.3.2023. Saatavissa <https://www.designcouncil.org.uk/our-work/skills-learning/tools-frameworks/framework-for-innovation-design-councils-evolved-double-diamond/>
- Elsbach, K. & Stigliani, I. 2018. Design Thinking and Organizational Culture: A Review and Framework for Future Research. Journal of Management. Vol. 44. No. 6, pp. 2274-2306. Viitattu 16.10.2022. Saatavissa <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0149206317744252>
- Fekete, G. 2019. Designing a co-design workshop. The why, the what and the how. Medium. Artikkeli. Viitattu 4.4.2023. Saatavissa <https://medium.com/@gyngyifekete/designing-a-co-design-workshop-7686eaf4bf0f>
- Ford, R. C. & Randolph, W. A. 1992. Cross-Functional Structures: A Review and Integration of Matrix Organization and Project Management. Journal of Management 18 (2). s. 267-294. Viitattu 9.1.2023. Saatavissa <https://www.thefreelibrary.com/Cross-functional+structures%3A+a+review+and+integration+of+matrix...-a012720959>

Fuad-Luke, A. 2012. Co-Designing Services in the Co-futured City. Teoksessa Kuosa, T. Westerlund, L. (toim.) 2012. Service Design. On the Evolution of Design Expertise. Co-School. Viljandi. Peint Best Printing House.

Gibbons, S. 2019. Parking Lots in UX Meetings and Workshops. Artikkel. Viitattu 4.4.2023. Saatavilla <https://www.nngroup.com/articles/parking-lots/>

Gilbert, K. 2016. The Co-design Workshop: The Facilitator's Pocket Guide. A three hour design sprint for digital product design. The Connection artikkel. Viitattu 4.4.2023. Saatavissa <https://connection.domain7.com/the-co-design-workshop-the-pocket-facilitators-guide-e36a6c9e08d4>

Hadjimanolos, A & Dickson, K. 2000. Innovation Strategies of SME in Cyprus, a Small Developing Countries. Journal of Technology Management. Vol. 18. No 4. Viitattu 19.10.2022. Saatavissa https://www.researchgate.net/publication/247738573_Innovation_Strategies_of_SMEs_in_Cyprus_a_Small_Developing_Country

Hammarsten, H. 2022. Muotoiluajattelu vie pintaa syvemmälle – työkaluja ihmiskeskeiseen ja osallistavaan innovointiin. Aalto Aalto University Executive Education and Professional Development. Viitattu 8.3.2023. Saatavissa <https://www.aaltoee.fi/aalto-leaders-insight/2022/muotoiluajattelu-vie-pintaa-syvemmalle-tyokaluja-ihmiskeskeiseen-ja-osallistavaan-innovointiin#related-programs>

Hargadon, A. 2005. Leading with Vision: The Design of New Ventures. Design Management Review Winter 2005. Viitattu 3.2.2023. Saatavissa <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1948-7169.2005.tb00005.x>

Heikkilä, K. 2002. Tiimit – avain uuden luomiseen. Jyväskylä. Kauppakaari.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008, Tutkimushaastattelu haastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki. Yliopistopaino.

Holmlid, S. 2009. Participative, co-operative, emancipatory: From participatory design to service design. First Nordic Conference on Service Design and Service Innovation, 1–4. Viitattu 18.10.2022. Saatavissa https://www.researchgate.net/publication/228629923_Participative_co-operative_emancipatory_From_participatory_design_to_service_design

Hyysalo, S. 2006. Käytäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät. Helsinki. Edita Publishing Oy.

Hyysalo, S. 2009. Käyttäjä tuotekehityksessä. Tieto, tutkimus ja menetelmät. 2. uudistettu painos. Helsinki. Taideteollinen korkeakoulu.

IDEO. 2015. Field Guide to Human-Centered Design. Design Kit. Viitattu 27.3.2023.

Saatavissa <https://www.designkit.org/>

IDEO. 2018. IDEO's human centered design process: How to make things people love. User testing. Blogi. Viitattu 15.3.2023. Saatavissa <https://www.usertesting.com/blog/how-ideo-uses-customer-insights-to-design-innovative-products-users-love>

InVision. 2022. Squads. InVisionaApp Inc. Dokumentti filmi. Viitattu 4.4.2023. Saatavissa <https://www.invisionapp.com/films/squads>

Johansson-Sköldberg, U., Woodilla, J. & Çetinkaya, M. 2013. Design Thinking: Past, Present and Possible Futures. Julkaisussa: Creativity and Innovation Management, Vol. 22, No. 2. Viitattu 6.10.2022. Saatavissa

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/caim.12023>

Johansson, S., Kaario, P., Kankainen, A., Kantola, V., Runonen, M. & Vaajakallio, K. 2010. Extreme Design. Final Report. Viitattu 9.11.2022. Saatavissa <chrome-extension://efaidnbmninnnigpcjpcglclefindmkaj/http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/viewFile/3799/918>

Jung-Joo, L., Vaajakallio K. & Mattelmäki T. 2011. Tracing situated effects of innovative design methods: inexperienced designers' practices. Proceedings of the Second Conference on Creativity and Innovation in Design, 103–113. Viitattu 3.10.2022.

Saatavissa <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2079216.2079231>

Kaner, S., Lind, L., Toldi, K., Fisk, Sarah. & Berger, D. 2014. Facilitator's Guide to Participatory Decision-making. San Francisco, CA. Jossey-Bass A Wiley Brand.

Kantojärvi P. 2012. Fasilitointi luo uutta, menesty ryhmän vetäjänä. Helsinki. Talentum Media Oy.

Karlöf, B. & Lövingsson, F. 2006. Organisaation olemus. Helsinki. Edita Publishing Oy.

Katzenbach, J. & Smith, D. 1998. Tiimit ja tuloksekas yritys. Helsinki. WSOY.

Kouprie, M. & Visser, S. 2009. A framework for empathy in design: stepping into and out of the user's life. Journal of Engineering Design Vol. 20. No.5, pp. 437–448. Viitattu 3.11.2022. Saatavissa

https://www.researchgate.net/publication/245326242_A_framework_for_empathy_in_design_Stepping_into_and_out_of_the_user's_life

- Kropsu-Vehkaperä, H. & Isoherranen, V. 2018. Lean approach in knowledge work. *Journal of Industrial Engineering and Management*, Vol.11. No.3, pp.429–444. Viitattu 4.12.2022. Saatavissa <https://www.jiem.org/index.php/jiem/article/view/2595>
- Kuure, E. 2020. Väitös: Service Design Workshops in Design Practice. Lapin yliopisto. Viitattu 18.5.2023. Saatavissa <https://www.ulapland.fi/news/Vaitos-Palvelumuotoilutyopajoissa-aktivoidaan-yhteisoja-ja-organisaatioita-kehittamaan-yhdessa/37394/9e2e41ce-aa4b-4b62-8fbd-7dfc5d0513fa>
- Kälviäinen, M. 2012. Muotoiluviestintä kehittämistä konkretisoivana voimavarana. *Tiedepolitiikka* 3/2012. Viitattu 5.3.2023. PDF artikkeli. Saatavissa https://www.tiedeliitto.net/sites/tiedeliitto.net/tiedepolitiikka_lehti/tiedepolitiikka_lehti/tp3_12.htm
- Kälviäinen, M. 2014. Muotoiluajattelua vai muotoilutoimintaa? Artikkeliteoksessa: Satu Miettinen (toim.). *Muotoiluajattelu*. Helsinki. Teknologiateollisuus.
- Kälviäinen, M. 2016. Kokeilukulttuuri muotoiluprosessin mieltä tapana. Julkaisussa: *UAS Journal* 3/2016. Viitattu 13.3.2023. Saatavana sähköisessä muodossa: [Kokeilukulttuuri muotoiluprosessin tekemisen tapana - UAS Journal](#)
- Lamminpää, S. 2021. Väitös: Muotoiluajattelun metodologiset mahdollisuudet kompleksisten tilanteiden ratkaisemisessa. Lapin Yliopisto. Viitattu 12.4.2023. Saatavissa <https://www.ulapland.fi/news/Vaitos-Muotoiluajattelun-metodologiset-mahdollisuudet-kompleksisten-tilanteiden-ratkaisemisessa/43760/cea453db-a969-4249-a665-b74e3dd80479>
- Laursen, L. N. & Haase, L. M. 2019. The Shortcomings of Design Thinking when Compared to Designerly Thinking. *The Design Journal*, Vol. 22. No. 6, pp. 813–832. Viitattu 9.12.2022. Saatavissa <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14606925.2019.1652531>
- Lehtinen, E. 2013. Tiimi ja työryhmä – mitä niillä oikein tarkoitetaan? Blogi. Viitattu 14.5.2022. Saatavissa <http://esalehtinen.blogijanne.fi/2013/01/08/tiimityo-ja-ryhmatyo-mita-niilla-oikein-tarkoitetaan/>
- Lewis, M., Hayward, S. & Hornyak, R. 2017. Design thinking: breaking fixation for new relationships between organizations. *Journal of Business Strategy*. Vol 38. No. 6, pp. 20-30. <https://doi.org/10.1108/JBS-07-2016-0074>

- Liedtka, J. 2014. Innovative ways companies are using design thinking. *Strategy & Leadership*. Chicago. Vol. 42. No. 2, pp. 40–45. Viitattu 6.10.2022. Saatavissa <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SL-01-2014-0004/full/html>
- MacEachren, Alan M. 1995. *How Maps Work. Representation, Visualization, and Design*. New York and London. The Guilford Press.
- Martinsuo, M., Aalto, T. & Arto, K. 2003. *Projektisalkun johtaminen: tuotekehitysprojektien valinta ja strateginen ohjaus*. Helsinki. Metalliteollisuuden Kustannus.
- Mattelmäki, T. 2007. *Yhteissuunnittelu ja osallistuva suunnittelu*. Teoksessa Kaasinen E. & Norros L. *Älykkäiden ympäristöjen suunnittelu. Kohti ekologista systeemiajattelua*. Helsinki. Teknologiainfo Teknova Oy.
- Mattelmäki, T. & Vaajakallio, K. 2011. *Yhteissuunnittelu ja palveluiden ideointi*. Tampere. Teknologiateollisuus ry.
- Maula, H. & Maula, J. 2019. *Design ja johtaminen*. Helsinki. Alma Talent Oy.
- Miettinen, S. 2011. *Uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen*. Teknologiateollisuus. Helsinki. Teknologiainfo Teknova Oy.
- Miettinen, S. 2014. *Muotoiluajattelu*. Teknologiateollisuus ry. Tampere. Tammerprint Oy.
- Miettinen, S. 2019. *Muotoiluajattelu*. Vaasa. Grano Oy.
- Micheli, P., Wilner, S. J. S., Bhatti, S. H., Mura, M. & Beverland, M. B. 2019. Doing Design Thinking: Conceptual Review, Synthesis, and Research Agenda. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 36. No .2, pp. 124–148. Viitattu 8.11.2022. Saatavissa <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jpim.12466>
- Mui, C. 2012. How Kodak Failed. *Forbes*. Viitattu 2.4.2023. Saatavissa <https://www.forbes.com/sites/chunkamui/2012/01/18/how-kodak-failed/?sh=edae1496f27a>
- Nummi, P. 2018. *Fasilitoivan johtamisen käsikirja*. Helsinki. Alma Talent.
- Nykänen, S. 2010. *Ohjauksen palvelujärjestelyjen toimijoiden käsitykset johtamisesta ohjausverkostossa: Matkalla verkostojohtamiseen? Koulutuksen tutkimuslaitos*. Tutkimuksia 38. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 4.9.2022. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-3839-0>
- Peltonen, T. 2008. *Johtaminen ja organisointi*. Keuruu. Otavan Kirjapaino.
- Penttinen, M. 2020. *Fasilitoinnin ihme - Grape People 2020*. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://grapepeople.fi/opas-fasilitoinnin-ihme/>

Peters, L. M. & Manz C. C. 2007. Identifying antecedents of virtual team collaboration. *Team Performance Management: An International Journal*. Vol. 13. No. 3/4, pp.117–129. Viitattu 8.10.2022. Saatavissa

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13527590710759865/full/html>

Pirnes, U. 1994. *Kehittyvät tiimit. Oitmäki. Aavaranta.*

Raunio, M., Nordling, N., Ketola, T., Saarinen, J.P. & Heinikangas, A. 2016. The open innovation platform as an approach to city development. *Handbook for developers*. 1st edition, version 1.5. Viitattu 8.1.2022. Saatavissa chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://avoimetinnovaatioalustat.files.wordpress.com/2016/02/kc3a4sikirja_eng.pdf

Rosala, M. 2021. Using “How Might We” Questions to Ideate on the Right Problems. Artikkel. Nielsen Norman Group. Viitattu 21.4.2023. Saatavissa <https://www.nngroup.com/articles/how-might-we-questions/>

Sanders, E.B.N. 2006. *Scaffolds for building everyday creativity. Design for Effective Communications: Creating Contexts for Clarity and Meaning*. New York. Allworth Press.

Sanders, E. & Stappers, J. P. 2008. Co-creation and the new landscapes of design, *CoDesign. International Journal of CoCreation in Design and the Arts*. Vol. 4. No.1, pp. 5–18. Abingdon. Taylor and Francis. Viitattu 3.2.2023. Saatavissa <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15710880701875068>

Sanders, E. & Stappers, J. P. 2012. *Covivial Toolbox – Generative Research for the Front End of Design*. Amsterdam. BIS Publishers.

Sanders, E. & Stappers, J. P. 2020. *Convivial Toolbox – Generative Research for the Front End of Design*. 5th printing. Amsterdam. BIS Publishers.

Seidel, V. P. & Fixson, S. K. 2013. Adopting Design Thinking in Novice Multidisciplinary Teams: The Application and Limits of Design Methods and Reflexive Practices. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 30, pp.19–33. Viitattu 4.3.2023. Saatavissa <https://doi.org/10.1111/jpim.12061>

Stickdorn, M., Hormess, M., Lawrence, A. & Schneider, J. 2018. *This is Service Design Doing*. Sebastopol, CA. O'Reilly Media, Inc.

SurveyMonkey. Kysymystyytit. Viitattu 5.4.2023. Saatavissa <https://fi.surveymonkey.com/mp/survey-question-types/>

- Sydänmaanlakka, P. 2009. Jatkuva uudistuminen – Luovuuden ja innovatiivisuuden johtaminen. Talentum Media Oy. Hämeenlinna. Kariston Kirjapaino Oy.
- Schuler, D. & Namioka, A. 1993. Participatory Design: Principles and Practices. Hillsdale. Lawrence Erlbaum Associates.
- Teixeira, J., Patrício, L., Huang, K.-H., Fisk, R. P., Nóbrega, L. & Constantine, L. 2017. The MINDS Method: Integrating Management and Interaction Design Perspectives for Service Design. *Journal of Service Research*. Vol. 20. No.3, pp. 240–258. Viitattu 9.12.2022. Saatavissa <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1094670516680033?journalCode=jsra>
- Uusitalo, Hannu. 1991. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Juva. WSOY.
- Vaahtera, K. 2021. Muotoiluajattelulla kohti radikaaleja innovaatioita. Gofore Oy. Viitattu 4.2.2023. Saatavissa <https://www.digipave.fi/muotoiluajattelulla-kohti-radikaaleja-innovaatioita>
- Van Boeijen, A., Daalhuizen, J., van der Schoor, R. & Zijlstra, J. 2014. Delft Design Guide: Design Strategies and Methods. Amsterdam. BIS Publishers.
- Van der Beek, P. 2016. Grape People. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://grapepeople.fi/blogikirjoitus/mika-fasilitointimenetelma-kay-mihinkakin-tilanteeseen/>
- Vilkka, H. 2021. Tutki ja kehitä. E-kirja. PS kustannus.
- Wong, S. & Burton, R.M. 2000. Virtual teams: what are their characteristics, and impact on team performance?" *Computational & Mathematical organization theory*. Vol. 6. No. 4, pp. 339–360. Viitattu 7.9.2022. Saatavissa <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1009654229352>
- Wärtsilä Oyj Abp. 2019. Vuosikertomus. Viitattu 3.2.2023. Saatavissa https://www.wartsila.com/docs/default-source/investors/investors-fi/taloudellinen-aineisto/vuosikertomukset/w%C3%A4rtsil%C3%A4-vuosikertomus-2019.pdf?sfvrsn=29c1ab44_2
- Wärtsilä Oyj Abp. 2021. Tilinpäätöstiedote. Tammikuu-joulukuu 2021. Viitattu 3.10.2022. Saatavissa <https://mb.cision.com/Main/15003/3494068/1526414.pdf>
- Wärtsilä Oyj Abp. 2022a. Tämä on Wärtsilä. Viitattu 4.3.2023. Saatavissa <https://www.wartsila.com/fi/wartsila>
- Wärtsilä Oyj Abp. 2022b. T&K:n avulla kohti kestäväää tulevaisuutta. Tutkimus ja kehitys. Viitattu 3.10.2022. Saatavissa <https://www.wartsila.com/fi/wartsila/tutkimus-kehitys>

Wärtsilä Oyj AbP. 2023a. Esittelyssä Sustainable Technology Hub. Viitattu 3.2.2023. Saatavissa <https://www.sustainabletechnologyhub.com/fi/etusivu/>

Wärtsilä Oyj Abp. 2023b. Liiketoiminnat lyhyesti. Viitattu 4.3.2023. Saatavissa <https://www.wartsila.com/fi/media-fi/liiketoiminnat-lyhyesti>

Wärtsilä Oyj Abp. 2023c. Strategia. The Wärtsilä Way. Viitattu 4.3.2023. Saatavissa <https://www.wartsila.com/fi/wartsila/strategia>

Yliherva, J. 2006. Tuottavuus, innovaatiokyky ja innovatiiviset hankinnat. Sitran raporteja 64. Edita Prima Oy. Raportti. Viitattu 2.4.2023. Saatavissa <https://www.sitra.fi/app/uploads/2017/02/Raportti64-2.pdf>

Liite 1. Ideointi -ja prototyypointi työpajan agenda



Agenda

We are one! Transforming Product Teams way
Co-design workshop 10 May 2022

Room: STH office xx

- 09:30** Welcome & introduction
Briefing on the agenda
Crystallizing the problem statement
- 10:00** Ideating together
- Lunch break*
- 12:30** Building the first mock-up of our current operating model
- 13:00** Reviewing & analyzing the mock-up
- 13:30** Building the second, future operating model mock-up
- 14:30** Closing



Liite 2. Testaus -ja validointi työpajan agenda



Agenda

We are one! Transforming Product Teams' way
Testing & validation workshop 30 May 2022

Conference Rooms; XX / Pilot Team A & XX / Pilot Team B

- 09:30 Reviewing (& rebuilding) the mock-ups
- 10:00 Testing the mock-ups together (pilot team A & B)
- 10:30 Developing the prototype further & quick analyses.
- 11-12:00 *Lunch break*

Conference room: XX / All

- 12-13:00 Testing and validating the mock-ups with a bigger team

Conference Rooms; XX / Pilot Team A & XX / Pilot Team B

- 13-13:30 Developing the mock-ups based on received feedbacks

Conference room: XX / All

- 14:00 Closing & next steps

Liite 3. Työpajan yhteiset pelisäännöt



Ground Rules for the workshop

We are one! Transforming Product Teams way
Co-design workshop

Share all relevant information

Everyone's input is **equally valued**

Everyone must **be on time** throughout the workshop

Only **one conversation** will go on **at once** (unless subgroups are working on a topic)

Respect each speaker: Don't take part inside conversations; listen and ask clarifying questions

The group is responsible for the deliverables

Discussions and criticisms will focus on interests, not people

No idea is bad

Encourage other team members

Respect differences

Don't discount the ideas of others

Be supportive rather than judgmental

Share your experiences

Keep **phones on silent** or vibrate mode during the session

Use the **parking lot for off-track topics**

Critique or evaluate the session **when asked**

Support everyone's right to be heard

Be open to new concepts and ideas

All members are expected to participate in all phases of the process (if you leave the room, you are responsible for getting filled in and agree to support any group decision)

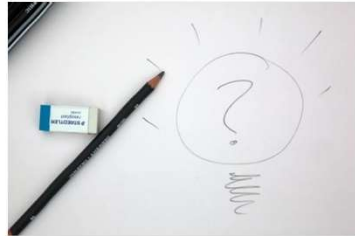
Liite 4. Menetelmäkysely: Työpajan alustuksen keinot (briefing, introduction to the workshop)

Briefing, introduction to the workshop (8 items)



Management's presence

★★★★ (3) Rate



Purpose and goals for the workshop; setting expectations, target setting & deliverables

★★★★ (2) Rate



the presence of Steering committee members

★★★★ (2) Rate



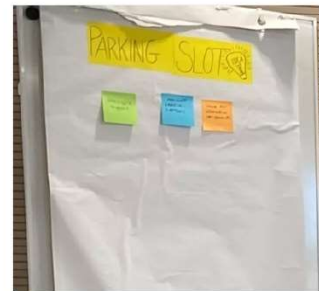
Ground rules for the workshop

★★★★ (3) Rate



Briefing to new approach, and the Energy Strategy

★★★★ (2) Rate



'Parking lot' for the meeting productivity

Idea board for the discussions or topics that arise, but are not pertinent to the task at hand.

★★★★ (2) Rate



Agenda

Co-design workshop agenda_10 May

★★★★ (2) Rate



Briefing to design thinking

★★★★ (1) Rate

Liite 4. Menetelmäkysely: Ryhmätyö- ja lämmittelymenetelmät (Icebreakers)

Icebreakers (5 items)



Motivating to prototyping session (15 min)

Methods: sharing the InVision film through the screen. Questions: How did it resonate with you, your reflections?

★ ★ ★ (3) Rate



Motivating to the second prototyping session (2 min)

Methods: sharing the InVision video on screen: "...the world has changed... we have to find a different way of working together".

★ ★ ★ (2) Rate



Music for co-designing

Methods: background music for concentration

★ ★ ★ ★ (3) Rate



Motivating to testing & validation session, pm. (1 min)

Methods: "Let's go for holidays and.." story building exercise

★ ★ (2) Rate



Motivating to testing & validation session, am (1 min)

"Superhero, superhero, the city run out of water!"), while the superhero punches in the air, shouts "I know the solution...!" and responds with any idea from the top of their mind ("We will collect all the rain in huge water tanks!"). Then, the sidekick responds to the proposed solution with a problem ("Superhero, superhero, we don't have enough water tanks!") and the superhero responds with a solution again — and so on, and so on...

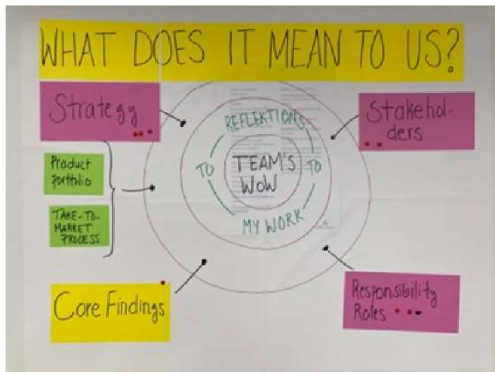
Methods: 'Superhero' exercise

★ ★ ★ (3) Rate



Liite 4. Menetelmäkysely: Alustus taustatutkimuksen tuloksiin (introduction to background studies)

Introduction to the background studies (2 items)



Crystallizing the problem statement and the focus themes

Themes: 1. Strategy/ Governance, 2. Stakeholders, 3. Responsibility roles, 4.

Communication/Collaboration
Questions to help ideate: What do you need most to accomplish this task?, What are the key pieces of information that will help you do this?

Methods: brainstorming, visualizing & challenging with questions

★★★★ (3) Rate

0



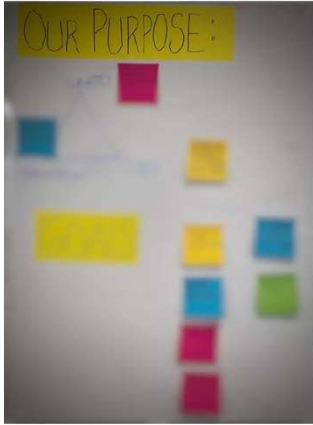
Presenting the core findings

The results of the previous survey, 12/2020, Semi-structured interviews, 04/2022, PESTEL-based trend map & scenarios, 04/2022, New survey (validating previous), 05/2022

★★★★ (3) Rate

0

Ideation methods (4 items)



Defining team's purpose and goals (15 min)

Sticky notes (ideating individually) + discussing (sharing ideas).
Questions to help ideate: Why does your team exist?, 'What impact do you want to create?, Who do you work for, why?, What steps do you need to do to be able to reach your purpose?, What are the needed objectives or milestones?

★★★★★ (3) Rate



Ideating & validating the stakeholder maps (10 min)

Internal and external stakeholders; partners, collaborators, owners, solution experts, stakeholders informed...

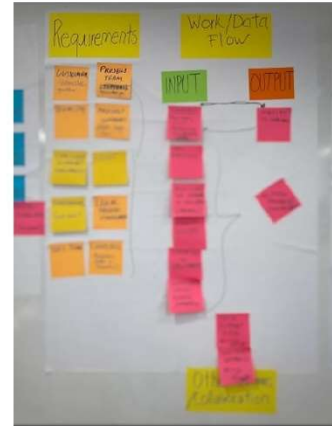
★★★★★ (3) Rate



Validating the responsibility roles (10 min)

Questions to help ideate: What are the needs and expectations?, Do you have the right resources for those?, Are there any gaps? Why? Using a hypothesis model based on background studies. The RACI matrix could be used to further evaluate the responsibilities.

★★★★★ (3) Rate



Ideating & validating the needed data flow (45 min)

Questions to help ideate the requirements: What requirements come up, list all? (5min)

Methods: sticky notes; use a different color, discuss in pairs 5min

Questions to help ideate the work/ data flow: What all data flows through your process, inputs, and outputs?

Methods: sticky notes; use two different colors, work in pairs 5min + discussion 5 min

Questions to validate the data flow: What all communication/ collaboration is needed? 5min

Questions to help vote and ideate further: What are the benefits, weaknesses, and opportunities?, What data is a must to have?

Teams were encouraged to group the insights and similar items and add possible connections between the items.

★★★★★ (3) Rate



Building the mock-ups (3 items)



Building the current operating model, mock-up (30 min):

Reviewing the hypothesis model built based on the background study.

Using different angles to help to ideate (individually, sticky notes):

- Actions, tasks
- Team relations & environment (Stakeholders; internal & external)
- Information & decision-making (requirements, data flow, communications)
- Responsibility roles & accountabilities (who – what – why?)
- Teams purpose & collective purpose
- Profit & Productivity

Questions to help ideate: 'How might we...'

Challenging further with HMW questions: How might we design the concepts?, How might we maintain the product portfolio?, How might we handle customer delivery projects? How might we manage the project lifecycle?, How might we work with the development projects?..

★★★★ (4) Rate

0

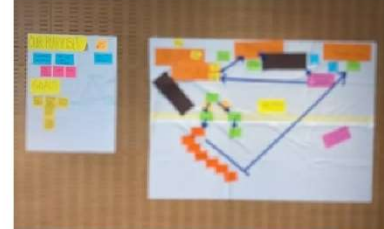


Reviewing & analyzing the mock-ups from various perspectives (30 min)

Questions to help review: Cross-check that all the elements are included (requirements, data flow, stakeholders...). How does it bring value, what about the benefits and the functionality?

★★★★ (4) Rate

0



Building the future operating model, mock-up (1h)

Questions to help to ideate individually (sticky notes): How might we reach the requirements and goals set for our standard products?, What works?, What needs to be developed/ changed?, Where is the opportunity?, What are the bottlenecks?

Questions to help futuristic thinking: What we should do to be able to change...?, Where is the difference compared to the operating model?, What if...?

- Change in the practice
- Change in the structure
- Change in the mindset (beliefs, thinking)?

★★★★ (4) Rate

0

Testing the mock-ups (4 items)



Reviewing and rebuilding the mock-ups (30 min)

★★★★☆ (3) Rate



Developing the prototype further & quick analyses (30 min)

★★★★☆ (4) Rate



Testing the mock-ups together with other team (20+20 min)

A member from each group was sent to another group, the host group had 10 minutes to present and pitch their mock-ups, and the visitor has 5 minutes to ask any questions. The hosts took notes as the visitor 'flame-threwed'. While feedback was given, host teams recorded feedback on a feedback grid, and we spent 5 minutes.

★★★★☆ (5) Rate



Testing the mock-ups with the test users (1 h)

Pitches/ 10 min per team/ 2 pilot teams
Sticky notes (individual feedback)
5 min + open discussion 5 min

'I Like...' statements encourage participants to convey aspects that they liked about the mockup (positive feedback)

'I Wish...' statements, prompt participants to share ideas of how the mock-up can be changed or improved to address their concerns (negative/ constructive criticism).

'What If...' statements, ask participants to express new suggestions that might not have a direct link to the mock-up (new ideas).

Questions to help to ideate; How might we improve the operating mode, data flow, communications, and processes? , Do you see any bottlenecks?, What do you think would be the best way of a working model for this particular case, and why?

★★★★☆ (4) Rate



Liite 4. Menetelmäkysely: Työpajan yhteenveto, ajanhallinta ja tilat (closing, time keeping and facilities)

Closing, summarizing, next steps (1 item)



What happens after the workshop; documenting, discussing, collecting feedback

Methods: discussing in the workshop, sharing preliminary data, presenting preliminary results in Steering committee meeting, collecting feedback on methods

★★★★ (4) Rate

0

Workshop environment & use of time (2 items)



Facilities; space, environment, furniture, wall space, whiteboards, tools, refreshments, first impression, av, tech...

☆ Rate

0



Keeping on time; time allocation for each task, suitable time of the day/week, suitable time frame vs your work situation...

Methods: prioritizing, focusing, time keeping

☆ Rate

0