

Johanna Happonen

TILAT JA VUOROVAIKUTUS

Vuorovaikutteisen ja optimaalisen tilan teoria
strategisen suunnittelun perustana

Opinnäytetyö
Muotoilija (YAMK), Palvelumuotoilu

2019



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Johanna Happonen	Muotoilija (YAMK)	Maaliskuu 2019
Opinnäytetyön nimi		128 sivua
Tilat ja vuorovaikutus. Vuorovaikutteisen ja optimaalisen tilan teoria strategisen suunnittelun perustana.		29 liitesivua
Toimeksiantaja		
Rune & Berg Design Oy		
Ohjaaja		
Marjo Suviranta		
Tiivistelmä		
<p>Teemana työssä on optimaalisen tilan määrittely palveluyhteiskunnan viitekehyksessä. Tutkimus käsittelee aihetta palvelun näkökulmasta, mutta tiedollisesti pohjaa filosofisen tilateorian ja neurotieteen soveltamiseen. Palvelumuotoilun periaatteet muodostavat perustan käyttäjäkokemusten kartoitukselle ja käyttäjäymmärryksen saavuttamiselle.</p>		
<p>Ydinsisältö työssä on luoda ymmärrystä tilakokemusten syntymisestä ja soveltaa tietoa teoreettiseksi pohjaksi ihminen-tila vuorovaikutussuhteen optimointia varten. Tutkimuksen tavoitteena on vastata kysymykseen mitkä ovat merkittävimmät tekijät tilakokemuksessa? Voidaanko tilallisen vuorovaikutuksen kautta vaikuttaa vahvistavasti ihmisten käyttäytymiseen? Tuloksena syntyy teoria tilojen optimointiin tarvittavista tekijöistä sekä tilatietoisuuden lisäämisestä.</p>		
<p>Tilallisten kulttuurien palvelunäkökulma ja palvelumuotoilun merkitys tuodaan esille antropologian tutkimukseen peilaten. Filosofiset ja tilateoreettiset perusteet uudelle teorialle on muodostettu konstruktivisesti. Tilakokemusta avataan monialaisesti tuoreiden tutkimustulosten ja tunnettujen mallien avulla. Taustoja avataan tilatietoisuudesta sekä digitaalisesta vuorovaikutuksesta. Palvelumuotoilun eri työkaluilla tuodaan esiin tilallisen vuorovaikutuksen sisältöä ja tavoitteita.</p>		
<p>Tilallinen vuorovaikutus on merkittävässä roolissa ihmisten käyttäytymisessä henkilökohtaisella ja kollektiivisella tasolla. Merkittävimmät tekijät tilakokemuksessa voidaan määrittellä ja niiden vaikutusta ihmiseen voidaan mitata. Tutkimalla tilallista vuorovaikutusta, voidaan löytää kipupisteet ja vaikuttaa positiivisella tavalla vahvistavasti kokijoihin. Tutkimuksella saavutetun ymmärryksen perusteella voidaan todeta seuraavasti: tilojen tuottaminen yhteiskunnassa tulisi huomioida monitasoisena vuorovaikutussuhteena aineellisen ja aineettoman tilan, digitaalisen maailman ja kokonaisvaltaisen vuorovaikutuksen yhteistoimintana. Kokonaisvaltaisuuden arvon ymmärtäminen sekä esiintuominen ja tuoreen tutkimustiedon koostaminen tuottaa uutta tietoa tilasuunnittelun alalle.</p>		
Asiasanat		
tilateoria, tilakognitio, palvelumuotoilu, tilakokemus, tilallinen vuorovaikutus, tila palveluna		

Author (authors)

Johanna Happonen

Degree

Master of Design

Time

March 2019

Thesis title

Spaces and Interaction.
Theory of Spatial Optimising as Principle of Strategic Design

127 pages
29 pages of appendices

Commissioned by

Rune & Berg Design Oy

Supervisor

Marjo Suviranta

Abstract

Research is based on combining different perspectives to achieve a theory of interactive and optimal space. Service aspect is emphasised as a main theme in the research and it is modelled from *space as service* point of view. The objective of the thesis was to create common understanding about spatial interaction that is remarkable inducement in social behaviour and spatial experience.

Theoretic and methodological basis lean on neuroscience and neuropsychological researches as well as philosophic state theory. Thesis is mainly constructive research that is beneficial when creating simplicity out of complexity. Background research has also been done of anthropology, marketing methods and service design. Final theory has been composed through former research results as well as current knowledge about spatial experiences. By applying service design ideology and tools the main goal as optimal user experience has been formed. There is also aim to create wider spatial understanding. Target in the optimising spatial conversation is to find an answer what are the most determining properties in spatial experience? Is it possible to empower people's behaviour through spatial interaction?

Spatial interaction has a significant role in individual and collective behaviour of all human beings. The meaningful properties of spatial experiences can be determined and measured. Research of spatial interactions provide knowledge about spatial pain points and offers target for positive, supportive and optimal spatial experiences. Gathered understanding and theory of interactive and optimal space support the idea that all spatial development should be considered as multilevel interactive relationship and co-operation between material and non-material space, digital world and overall interaction. Understanding the value of all-encompassing spatial state, adducing recent researches and combining new theories will provide new intelligence for the field of spatial design, architecture, construction branch and better serving spaces.

Keywords

spatial cognition, service design, spatial experience, spatial interaction, space as service

SISÄLLYS

KÄSITTEET	7
1 JOHDANTO.....	12
2 OPINNÄYTTEEN LÄHTÖKOHDAT	13
2.1 Keskeiset käsitteet	14
2.2 Käsitekartta ja viitekehys.....	14
2.3 Tilan monet merkitykset	16
2.3.1 Tila globalisaation ja digitalisaation näkökulmasta.....	16
2.3.2 Palvelumuotoilun juurilla - linkki antropologiaan.....	17
2.3.3 Tekijät merkityksellisten kokemusten taustalla.....	21
3 TEOREETTISET JA FILOSOFISET PERUSTEET	23
3.1 Tilan tuottamisen filosofiset perusteet.....	24
3.2 Tilan tuottamisen antropologiset perusteet	28
3.3 Ihmisen vieraantuminen ja yhteys luontoon	28
4 TILAKOGNITIOT – NEUROTIETEELLISET PERUSTEET TILAKOKEMUSTEN SYNNYSSÄ.....	32
4.1 Tilallisen vuorovaikutuksen mekanismi	33
4.2 Tilojen havaitsemisessa käytetyt viitekehukset	34
4.2.1 Eri tekijät viitekehysten muodostamisessa	35
4.2.2 Ympäristön ominaisuuksien tulkinnat kategorisesti ja koordinaatiopohjaisesti	38
4.3 Navigointi tilassa	43
4.4 Tilakokemus ja aistit.....	48
4.4.1 Huomion kiinnittyminen aistien kautta	50
4.4.2 Kuunteleminen ja inhimillinen kommunikointi.....	53
4.4.3 Havaitseminen, kuormittavuus ja flow-tila	55
4.4.4 Tuntoaisti, haptisuus ja kehollinen tulkinta	57
4.4.5 Tilan ilmanlaatu hyvinvoinnin indikaattorina	59
4.4.6 Valon vaikutus ihmiseen.....	60

4.5	Tilalliset vaikutukset kognitiiviseen toimintaan	61
4.6	Tilalliset vaikutukset kommunikaatioon	64
5	TILAKOKEMUKSEN MUODOSTUMINEN – TILATEORIA VUOROVAIKUTTEISEN JA OPTIMAALISEN TILAN SYNNYSTÄ	65
5.1	Vuorovaikutteisen ja optimaalisen tilan määritelmä	66
5.2	Nelikenttä tilakokemuksen muodostumisesta	70
6	PALVELUMUOTOILUN TYÖKALUT TILALLISEN KÄYTTÄYTYMISEN TUTKIMISESSA	73
6.1	Kommunikointi ja tilatietoisuus kysely	74
6.2	Hyvinvointia tukevan työympäristön määritelmä – benchmark	80
6.3	Ympäristötietoisuus ja kommunikointiprofiilit.....	81
6.4	Havainnointi virtuaalis-interaktiivisissa tiloissa – taidenäyttely Massless.....	85
6.5	Touchpoint Matrix- tilat ja toiminnot toimistotiloissa	91
6.6	Service Blueprint - työkalun soveltaminen monitilatoimistossa	92
6.7	Palvelupolku monitilatoimistossa	94
6.8	Tilamalli – osallistaminen kognitiivisen kartan avulla	99
7	SKENAARIOT	102
7.1	Tulevaisuuden työn tekemisen skenaariot	102
7.2	Laadullinen skenaario ja storyboard vuorovaikutteisesta tilasta	106
8	LÖYDÖKSET JA TULOKSIEN ANALYSOINTI	108
8.1	Tilallisen tulkinnan viitekehys	109
8.2	Tila palveluna	110
8.3	Ihminen kokijana, aivot tekijänä	112
8.4	Vuorovaikutteinen ja optimaalinen tila.....	114
8.5	Vuorovaikutus ja resurssit	116
8.6	Vuorovaikutteisen ja optimaalisen tilan merkittävimmät tekijät	117
8.7	Opinnäytetyön prosessi.....	118
	LÄHTEET	123
	KUVALUETTELO	127

LIITTEET

Liite 1. Tilalliset alueet ja niiden ominaisuudet

Liite 2. Tilahavaintojen viitekehykset ja jaottelu tila-avaruudessa, englanninkieliset versiot

Liite 3. Palveluyhteiskunnan tilakäsityksen muodostuminen

Liite 4. Luontoelementtien merkitys tilakokemuksissa

Liite 5. Profiilikortit

Liite 6. Havainnointi näyttelyssä Massless

Liite 7. Touchpoint matrix toimistotilasta

Liite 8. Tilapalvelumalli toimistotilasta

Liite 9. Kognitiivinen tehtävä

Liite 10. Luonnokset eri skenaarioista

Liite 11. Storyboard: Skenaario kognitiivisesta co-working tilasta

KÄSITTEET

Tutkimuksen keskeiset ja eniten käytetyt käsitteet on esitelty tässä luvussa. Analyysin kautta tuodaan esille mitä jokin käsite on ja mahdollisesti ei ole; sen mitä käsitteeseen liittyy ja miksi se on tärkeää. Osa käsitteistä avataan vasta aihekohtaisessa kappaleessa, koska laajemman asiayhteyden käsittely on ymmärtämisen kannalta tärkeää.

Aistikokemus: ihminen on vuorovaikutuksessa itseensä ja lähiympäristöönsä aistien kautta, aistikokemus syntyy aistien välittämän tulkinnan seurauksena ja siihen vaikuttaa mielentila, tunteet, muisti ja muistot. Aistikokemus on henkilökohtaisesti muodostuva tapahtuma, eikä tässä yhteydessä pelkästään fysiologinen tapahtuma. Aistikokemus on merkittävä tekijä ympäristön tulkinnassa ja ihmisen arkisessa toiminnassa. (Burakoff 2017.)

Ajattelun ergonomia: ihmismielen toiminta, aivotoiminta ja hyvinvointi perustuvat ajattelun ergonomiaan. Optimaalinen ja tehokas aivotoiminta ovat ajattelun ergonomiaa. (Happonen 2018.)

Antropologia: ihmiselämän eri ilmiöitä useilla tasoilla tutkitaan antropologian tieteenalalla. Kyseisessä tutkimuksessa on kulttuuri- ja sosiaaliantropologian sekä sovelletun antropologian aloilta hyödynnettyä tietoa. Antropologit tuottavat tietoa ilmiöistä ja auttavat meitä ymmärtämään yhteiskuntaamme. Tämä on tärkeää, jotta voimme tiedostaa tapahtumien konteksteja ja syy-yhteyksiä. Antropologit havaitsevat usein inhimillisestä näkökulmasta tärkeitä seikkoja, jotka eivät muuten nouse esiin. (Antropologi 2018.)

Biofilia: välitön yhteyden kokeminen luontoon määritellään biofiliaksi. Yhteys on määritelmän mukaan olemassa luontoon, eläimistöön ja kasvillisuuteen ja se on välttämätön mielen, fysiikan ja henkisen hyvinvoinnin kannalta. Biofilia on lähtökohdiltaan filosofinen käsite. Se ei tarkoita luontoaiheiden fyysisiä tuotteita, vaan toteutuu eri kanavia pitkin luontoarvoa luovana ja ylläpitävänä filosofiana ja arvoperustana. (Biofilia 2015.)

Digitaalinen teknologia: kaikki laitteet ja järjestelmät, jotka käsittelevät informaatiota numeerisessa muodossa ovat digitaalista teknologiaa. (Technology In 2018.)

Empatia: toisen ihmisen tunnetilojen ja näkökulmien ymmärtäminen sekä vuorovaikutussuhde oman tunneilmaisun kautta tarkoittaa empatiaa. Empatian taustalla on kyky tunnistaa tunteita sekä tulkita niitä oikein. Empatiaa on kyky nähdä toisen asema ja toimia ymmärtäen sen mukaan. Empatian taito on tärkeä palvelualojen ihmisille. Empatia ei tarkoita täydellistä samaistumista, vaan kokonaiskuvan ymmärtämistä tunnetasolla. (Mielenterveysseura s.a.)

Ergonomia: ihmisen ja toimintajärjestelmien muiden osien vuorovaikutusta tutkitaan ergonomian avulla. Sen tavoitteena on ihmisen hyvinvoinnin ja tehokkuuden optimointi. (Suomen Ergonomiyhdistys 2018.)

Etnografia: kulttuurin tutkiminen sisältäpäin on etnografian erityisalaa. Etnografian alan asiantuntijoiden tehtävänä on pyrkimys analysoida moni-puolisesti kulttuurisia prosesseja ja toimijoiden niille antamia merkityksiä. Tutkimus tehdään aina itse osallistumalla tutkittavaan kulttuuriin. Etnografit eivät tee hypoteeseja tutkittavista ilmiöistä vaan pyrkivät kokemaan aitoina tilanteet. Saavutettu tieto pitäisi olla tutkijan taustaoletuksista riippumatonta. (Vattulainen 2011.)

Kognitio: Kognitioista puhuttaessa voidaan puhua tarkkaavaisuutta, päätöksentekoa, työmuistia, visuo-spatiaalista prosessointia, kielen ymmärtämistä, oppimista ja ajattelua koskevista termeistä. Seuraavat asiat liittyvät vahvasti kognitio käsitteen alle: tiedonkäsittelyn kyky, oppimisen kyky, muistamisen kyky, havaitseminen, huomaaminen ja muistaminen. Kognitio on yleiskäsite usealle alakäsitteelle, mutta yhteistä näille on ihmisen havaintojen seurauksena tapahtuvat prosessit, jotka liittyvät oppimiseen. Kognitiot syntyvät jollain aikavälillä, jonkin prosessin tuloksena. Kognitio ei ole välitön yksiselitteinen tapahtuma tai suora synonyymi oppimiselle. Nykyään kognitioista puhuttaessa voidaan käsitellä myös tietoisuutta ja sosiaalisia kognitioita. Aiheeseen voidaan liittää myös esimerkiksi tiedonkäsittelyn ja emootiokontrollin välisiin yhteyksiin. (Sarkkinen 2015.)

Kognitiivinen psykologia: tutkii ihmisen tiedollisia toimintoja, kuten havaitsemista, tarkkaavaisuutta, muistia ja oppimista sekä kielellistä kehitystä ja ajattelua. (Peltomaa 2002.)

Kommunikointikulttuuri: vuorovaikutusta kuvaavaa toimintaa, joka on vakiintunut tunnistettaviksi piirteiksi. (Happonen 2018.)

Kommunikointiprofiili: henkilön tyypillisesti havaittavia kommunikointitapoja voidaan kuvata kommunikointiprofiililla. (Happonen 2018.)

Kompleksinen: monisyinen tai monirakenteinen, vierasperäisesti johdettu käsite, mikä kuvaa usean asiayhteyden suhdetta toisiinsa. (Synonyymit 2018.)

Käyttäjäjymmärrys: empaattinen tulkinta tietyn käyttäjäryhmän toiminnasta. (Happonen 2018.)

Neuropsykologia: tieteenala tutkii ja soveltaa tietoa aivojen ja psyykkisen toiminnan välillä sekä selvittää niiden toiminnan suhteita. (Kanninen ym. 1997.)

Neurotieteet: tieteenala käsittää aivojen ja hermojärjestelmien molekyylisten ja solutason neurotieteiden tutkimuksen, kognitiivisen neurotieteen, psykofyysisen tutkimuksen sekä hermojärjestelmien ja tautien mallintamisen. (Medical Definition of Neuroscience 2016.)

Tietotyö: Stakes määrittelee monella tavalla käsitetyn termin seuraavasti: "Tietointensiiviselle työlle tunnusomaista ovat tiedon vastaanottamiseen, käsittelyyn ja uuden tiedon tuottamiseen liittyvät työn vaatimukset. Tietointensiivistä työtä tehdään usein tieto- ja viestintäteknologian avulla ja työlle ominaista on osaamisen suuri merkitys yksittäisten työntekijöiden, työryhmien ja työorganisaatioiden tasolla.". (Blom ym. 2000.)

Tilaergonomia: tilan vaikutus ihmisen hyvinvointiin ja tehokkuuteen tilallisen vuorovaikutuksen kautta. (vert. Ergonomia 2018.)

Tilakognitio: tilan käsittämisen kyky, tilan oppimisen ja havaitsemisen kyky, tilan muistamisen kyky. (Social and Spatial Cognition 2018.)

Tilakokemus: tilan aistimisen ja ymmärtämisen seurauksena syntyvä kokemus, joka voi olla tiedostettu tai tiedostamaton. (Siegel s.a.)

Tilallinen: käsite sisältää tilojen fyysisen ja psyykkisen ulottuvuuden. Tilallinen ilmentää suhteita, joita voidaan käsittää säiliöinä eli ainetta sisältävinä tai aineesta rakentuvina massoina, mielikuvina tai fyysisinä ulottuvuuksina. (vrt. Spatial Perception s.a.)

Tilatietoisuus: tilan havaitsemisen ja tulkinnan kykyä, joka kuvaa henkilön suhdetta ympäristöönsä ja omaa tilallista suhdetta. (Spatial Perception s.a.)
Työergonomia: työtehtävän vaikutus tekijän hyvinvointiin ja tehokkuuteen sekä työnkuvaan liittyvien seikkojen vuorovaikutussuhde. (Ergonomia 2018.) määritelmä)

Työympäristö: työn suorittamisen ympäristö, joka usein tietotyössä voi olla niin yksityinen kuin julkinen tila. Työympäristö käsittää usein toimistotilan tai sen kaltaisen tilan.

Optimaalinen tila: tilaa, joka tukee kokonaisvaltaisesti käyttäjänsä mukautumalla vuorovaikutteisesti käyttäjän tarpeisiin ja tavoitteisiin. (Happonen 2018.)

Palvelumuotoilu: strategisen suunnittelun osa-alue, mitä toteutetaan käyttäjälähtöisen tutkimuksen ja yhteistoiminnallisen suunnittelun kautta. (Mitä on palvelumuotoilu? s.a.)

Palvelumuotoilun menetelmät: joukko käyttäjälähtöisiä, havainnoivia ja syvää käyttäjäymmärrystä tavoittelevia tiedonkeruun työtapoja. Menetelmät ovat tyypillisesti sovellettavia ja aina suhteessa kyseiseen tilanteeseen sekä tavoitteeseen. (Stickdorn ym. 2018.)

Palveluyhteiskunta: Digitalisaation seurauksena räjähdysmäisesti kehittynyt yhteiskuntamalli, joka perustuu enenevässä määrin palveluihin ja niiden kautta tuotettuun taloudelliseen rakenteeseen paikallisesti, valtiollisesti ja globaalisti. (Digitaalinen Suomi 2017 – julkaisuhanke.)

Resurssi: vierasperäisestä sanasta johdettu voimavaroja tai varoja kuvaava sana. Vertaa englannin kielen sanaan resources: varannot, varat, keinot, resurssit. Resurssit eri käsitteiden yhteydessä sisältää tässä työssä juuri käytävissä olevia aineettomia ja aineellisia hyödykkeitä.

Näin käsitettynä edellä kuvattujen termien kautta saavutetaan oikea näkökulma aiheeseen ja tutkimuslogiikan kannalta olennainen tieto.

1 JOHDANTO

Tilan tuottaminen palveluna on palveluyhteiskunnan tulevaisuutta. Älykkäät, vuorovaikutteiset tilat ja tilakokemusten optimointi tulee vastaamaan hyvinvoinnin haasteisiin erityisesti tietotyössä. Ihmisen ja tilan vuorovaikutus on kiinnostava aihe, sillä vietämme suurimman osan elinajasta ihmisten rakentamissa tiloissa.

Kiinnostus aiheeseen liittyy tulevaisuuden intresseihin tuottaa parempaa laatua tietotyössä käytettäviin ympäristöihin ja saavuttaa hyvinvoinnin kautta kilpailuetua sekä pitkällä tähtäimellä uusia innovaatioita. Omat lähtökohdati työn aiheeseen juontavat juurensa aiempaan muotoilun tutkinnon opinnäytetyöhön ja ihmisen suhteeseen materiaaleihin sekä kokemuksellisuuteen. Haluan ymmärtää paremmin niitä syitä, mitkä tekevät joistain tiloista sekä tilanteista miellyttäviä tai toisaalta hankalia toimia. Lisäksi etsin mahdollisuuksia tukea inhimillistä toimintaa tilakokemuksia optimoimalla. Haluan löytää yhtäläisyyksiä tiloissa vallitsevista olosuhteista, joilla on ihmiseen virkistävä ja positiivinen vaikutus. Toisaalta etsin vastauksia siihen millaiset piilevät tekijät muodostavat tilakokemuksemme. Kiinnostavaa on, miten tilat ohjaavat käyttäytymistämme.

Tutkimus koostaa kokemuksellista ja tiedostamatonta tietoa ihmisen tilallisen käyttäytymisen syistä sekä rakennetun ympäristön vaikutuksesta ihmiskehoon ja mieleen. Aivotutkimus kehittyi koko ajan ja psykofyysisen kokonaisuuden ymmärtäminen avaa syvempää käsitystä ihmisen toiminnasta. Tämän tiedon yhdistäminen aiempaan tilateoriaan mahdollistaa tieteellisesti relevantin lähestymiskulman aiheeseen. Tilaoptimoinnin arvo tilantuottamiseen on tiedostamattomien resurssien hyödyntäminen. Teoria saadaan sovellettavaan muotoon palvelumuotoilun ja strategisen suunnittelun metodeilla, jolloin kokonaisuudeksi muodostuu uusi viitekehys hyödyttämään tulevaisuuden yksilöitä ja yhteisöjä.

Tavoitteena on myös auttaa useita eri tahoja laadullisesti parempaan ympäristöön, mikä osaltaan voi johtaa oppimisen vahvistamiseen, kuormittumisen parempaan hallintaan, yleisesti parempaan työhyvinvointiin ja myöhemmin pidemmälle vietynä korvaamaan kognitiivisia puutteita. Tilaoptimoinnin avulla on tarkoitus suunnata tilallisen vuorovaikutuksen syvempään ymmärtämiseen. Tulevaisuuden tilasuunnittelun tavoitteena tulisi olla ihmistä paremmin palvelevat

ympäristöt. Hyvinvoinnin tukemisen kautta voidaan tuottaa yrityksille resurssi-
viisautta sekä tukea monialaisesti luovempia asiantuntijoita. Tausta-ajatuksena
on tavoitella tiloja, joiden olosuhteet istuvat ihmiselle kuin räätälöidyt vaatteet.
Tilan tuottaminen palveluna on palveluyhteiskunnan merkityksellinen osa ja voi-
mistuva tekijä tulevaisuudessa. Älykkäät, vuorovaikutteiset tilat ja tilakokemuk-
sien optimointi tulee vastaamaan hyvinvoinnin haasteisiin. Resurssien optimaaliseen hallintaan ja proaktiiviseen toimintaan ohjaavat tilat ovat menestystekijä,
mutta myös ratkaisu yhteisöllisempään ja humanimpaan digitaaliseen tulevai-
suuteen.

2 OPINNÄYTTEEN LÄHTÖKOHDAT

Tieteellisestä näkökulmasta työ on alustettu tunnetun tilateoreetikon ja filosofin
tutkimuksiin. Alitajuisia ja tunnistamattomia tilakokemuksen prosesseja tuo-
daan esille tuoreen neuropsykologisen tutkimuksen pohjalta. Tilaoptimointia tul-
laan käsittelemään teorialähtöisesti. Kokemuksien havainnollistamista käsitel-
lään palvelumuotoilun keinoin. Käyttäjä ja tässä tapauksessa kokija lopulta
määrittelee laadullisten menetelmien avulla merkittävät ominaisuudet tilakoke-
muksessa. Työssä yhdistetään eri tutkimusten kautta saatua tietoa ja kehitte-
tään uutta kokonaisvalaista lähestymistapaa tilakokemuksen optimoimiseksi.

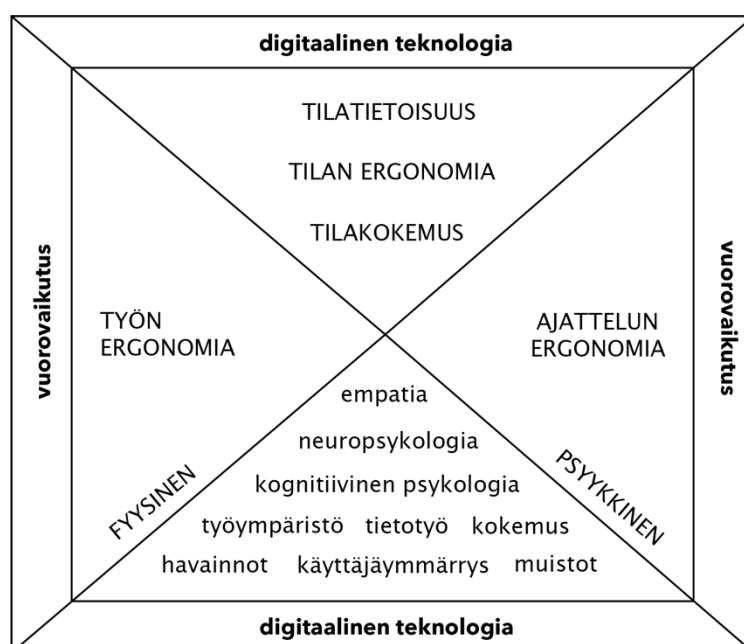
Tutkimuksen tavoitteena on vastata kysymykseen mitkä ovat merkittävimmät
tekijät tilakokemuksessa? Voidaanko tilallisen vuorovaikutuksen kautta vaikut-
taa vahvistavasti ihmisten käyttäytymiseen? Tilakokemuksen määrittelyyn liittyy
olennaisesti lisäksi kysymykset: Mitä havaitaan? Miten ja miksi koetaan? Mitä
halutaan kokea? Siten tutkimus on laadullinen kokemusperäisen tiedon hankin-
nassa ja palvelumuotoilun viitekehuksesta tarkasteltuna. Aiemmat tutkimukset,
tieteellinen tieto sekä teoriat ovat olennainen osa kokonaisuutta ja halutaan
tuoda käytäntöön sovellettavaksi. Yhteenvedona kokonaisuudesta syntyy kon-
struktiivinen tutkimus.

2.1 Keskeiset käsitteet

Tavoite on kohdistaa tutkimus fyysisen ja psyykkisen maailman välillä tapahtuviin kokemuksiin ja tuoda laadullisesti merkittävät tekijät konkreettiseksi määritelmäksi optimaalisesta tilasta. Seuraavat sanat muodostavat tämän tutkimuksen pääkäsitteet: *tilatiETOisuus, neuropsykologia, kognitiivinen psykologia, empatia, käyttäjymmärrys, etnografia, optimaalinen tila, digitaalinen teknologia, palvelumuotoilun menetelmät, työympäristö, tietotyö, ajattelun ergonomia, työergonomia, tilaergonomia.*

2.2 Käsitekartta ja viitekehys

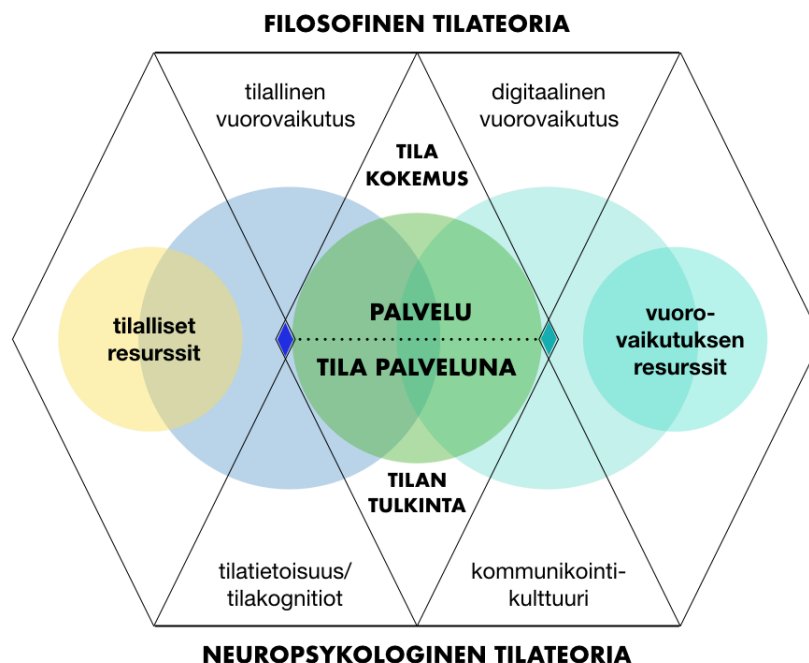
Työssä käsitellään tilan ja ihmisen vuorovaikutussuhdetta. Kuva 1. mallintaa aihetta koskevaa käsitekarttaa, josta on johdettu viitekehys. Käsitekarttaan on poimittu asiasanojen kenttä, joiden kautta aihetta on raamitettu. Käsitteet jakautuvat fyysisiin ja psyykkisiin aiheisiin sekä osin sulautuvat toisiinsa. Yhdessä kaikki liittyvät samaan pääteemaan eli optimaaliseen ja vuorovaikutteiseen tilaan. Monet käsitteet sijoittuvat juuri jonnekin psyykkisen ja fyysisen rajan väli- maastoon. Kokonaisuutta käsitellään neuropsykologian ja tilateorian lähestymiskulmasta.



Kuva 1. Opinnäytetyön käsitekartta – Johanna Happonen 2018

Näiden sanallistettujen ideoiden taustalla on monisyisiä vuorovaikutussuhteita, mitkä koskevat ympäristöämme. Kuva 1 kokoaa termit yhteen. Sen kautta on hahmotettu vastakkaisia käsitteitä. Myös käsitteiden suhteita toisiinsa on kuvattu käsitekartan avulla. Käsitekartan pohjalla on useita työhön liittyviä termejä. Sivuilla on tavoitteisiin liittyviä ideoita ja ylhäällä kattotermejä kokonaisuudelle.

Viitekehukseksi rakentui useamman luonnoksen kautta monisärmäinen kide. Kolmiosektorit osoittavat osatekijät, mitkä kiteytyvät keskeisiksi teemoiksi ja tavoitteiksi. Sisällä keskellä kiertää toisiinsa vaikuttavia vuorovaikutussuhteita.



Kuva 2. Opinnäytetyön viitekehys – Johanna Happonen 2018

Kuva 2. mallintaa työtä koskevaa viitekehystä. Tilallinen ja digitaalinen vuorovaikutus muodostavat tilakokemuksen konkreettisen ulottuvuuden. Tätä ulottuvuutta ylläpitää käytettävissä olevat resurssit niin tilassa kuin vuorovaikutuksessa. Tilan tulkinta tapahtuu usein tiedostamattomien kognitioiden sekä vallitsevan kulttuurin välityksellä, joihin edellä mainitut resurssit yhtä lailla luovat pohjan. Tämä pohja eli tilan tulkinnan kyky, kehittyy pidemmällä aikajänteellä koko ihmiselämän ajan. Viitekehysten keskiössä on optimaalisen ja vuorovai-

kutteisen tilan idea, jolloin tila toimii palveluna. Tila palveluna tarvitsee optimaalisen vuorovaikutuksen mahdollistumiseen resursseja eli tässä yhteydessä tilallista adaptoitumiskykyä.

2.3 Tilan monet merkitykset

Konstrukttiivinen tutkimusote ohjaa tuomaan esiin tilallisia näkemyksiä eri tieteenaloilta. Laajakulmaan pyrkivä ote aiheeseen on tärkeä, sillä tavoitteena on kokonaisvaltainen ymmärrys. On perusteltua tarkastella aihetta ensin hieman laajemmin, jotta monisyinen tilallinen vaikutuskenttä hahmottuu. Tässä luvussa käsitellään ensin antropologiaa eli kaiken teorian ytimessä on ihminen. Myöhemmin esitellään tilateorian filosofisia taustoja. Kiihtyvä vauhti teknologiassa ja maapallon kehityksessä ajaa muodostamaan uutta ymmärrystä ympäröivästä maailmastamme.

2.3.1 Tila globalisaation ja digitalisaation näkökulmasta

Kiihtyvän globalisaation ja digitalisaation myötä käsitemaailma elää ja uusiutuu. Joudumme määrittelemään esimerkiksi mitä paikallinen tarkoittaa meille työn tekemisessä ja tilan tuottamisessa. Mitä globaalisuus merkitsee meille tilan tuottamisessa? Onko tila enää produktiivista tehokkuusajattelun fyysistä muotoa vai jotain globaalisti yhdessä tuotettua ja ylläpidettyä humaania ympäristöä?

Elämme aikakautta, jossa ihmisten materiaalisten tarpeiden tyydyttäminen muuttuu koko ajan haastavammaksi. Ihmisten tarpeet ja ongelmat muuttuvat, sillä elinympäristö muuttuu. Sosiaaliset, teknologiset ja taloudelliset sektorit kehittyvät yhdessä digitaalisuuden kanssa, mikä tarkoittaa suunnittelun fokuksen siirtymistä aineellisesta suunnittelusta vuorovaikutuksen suunnitteluun. (Miettinen 2016, 26.) Valtiollisella tasolla sellaisten järjestelmien tehostaminen, jotka ruokkivat, asuttavat, kouluttavat ja turvaavat kansalaisten elämän, on monimutkaisempaa globaalissa talouden uudelleen järjestäytymisessä. Valtiot eivät voi enää nojata paikallisuuteen, kun kontrolli kaupasta ja valuutasta on mobilisoitunut. Tuotanto hajaantuu monikansallisten yritysten ja mobiilien markkinoiden kautta, jolloin yritykset eivät enää ole kiinteitä, saati paikkaan sidottuja vaan liikkuvat omasta tahdostaan, omalla ajallaan. Lisäksi monikansallinen työvoima

laajenee. Nämä ilmiöt yhdessä johtavat siihen, että enää ei puhuta samalla tavalla kansallisesta taloudesta ja sen työvoimasta. Useat rajapinnat sekoittuvat. (Lewellen 2002, 188-201.)

Työtila paikallisena käsitteenä on jotain muuta kuin olemme tottuneet ajattelemaan. Työtila globaalina käsitteenä on kaikkialla saavutettavissa olevaa digitalisaation mahdollistamaa tilaa. Tämä tarkoittaa muutosta myös muussa tilallisuudessa ja yhteisöllisyydessä. Paikka ja paikallisuus ovat fyysisiä käsitteitä, kuin myös arvokäsitteitä, mutta samalla alttiita digitaalisuudelle ja maailmanlaajuiselle tarkastelulle tai läsnäololle. Reaaliaikainen paikan vaihto digitaalisen satelliittikuvan kautta altistaa paikat kaikkien ulottuville ja kaikkien koettaviksi. Kuka tahansa voi omistaa saman näkymän, vaikka aiemmin minun kotitieni mutkat olivat minun ja naapureideni kokemusten kautta omistamia paikkoja. Digitalisaation myötä omistetut paikat muuttuvat maailmanlaajuisesti enemmän jaetuiksi tai ainakin mahdollistetuiksi.

2.3.2 Palvelumuotoilun juurilla - linkki antropologiaan

Palvelumuotoilun motiiveihin päästään kiinni antropologian kautta. Palvelumuotoilun menetelmiä ja määritelmiä tutkiessa nousee usein esiin myös etnografia osana käyttäjäymmärryksen luomista. Siinä missä etnografia eri alueilla tuottaa kuvausta ihmisen toiminnasta, joko opiskellen tutkittua tietoa tai havainnoiden, antropologia tuottaa laajempaa ymmärrystä ihmisen toiminnasta ja kulttuurisista vaikuttimista. Tieto pyritään keräämään kentältä pidemmän aikaa havainnoiden ja mukana eläen. Aivan samoin on palvelumuotoilun käyttäjäymmärryksen hankinta tarpeen tehdä 'kentällä'. Taustalla kaikessa vaikuttaa oppi ihmisestä ja syvempi ymmärrys toiminnan motiiveista.

Antropologisessa tutkimuksessa usein tutkitaan kulttuurin kehittymistä ja sisäisiä malleja tai toimintatapoja. Ero etnografiaan yksinkertaistettuna lienee laajempien ryhmien tutkiminen eikä niinkään yksittäisten ihmisten toiminnan tutkiminen. Usein etnografia seuraa antropologiaa siinä merkityksessä, että havaitun ja koetun kautta saavutettu tuodaan kirjoitettuun muotoon. Palvelumuotoilun

menetelmiin onkin johdettu etnografian alalta tulevaisuuden kuvausta, huomispäivän otsikoita ja paljon käytetty persoonien tai profiilien kuvaus, joka on siis tyyppikuvaus palvelua käyttävästä henkilöstä.

Antropologiasta on hyvä nostaa muutamia lähtökohtia esiin, jotka toimivat linkkinä palvelumuotoiluun. Silloin kun halutaan luoda laajempaa käyttäjäymmärrystä palvelua käyttävästä joukosta ja ymmärtää ehkä juuri tietyn harrasteryhmän sisäistä kulttuuria tai tietyn erikoistuneen palvelun käyttäjien toimintaa ja sen kehittymistä, antropologinen lähestymistapa on perusteltua. Sovelletun antropologian menetelmien kuvauksista löytyi mielenkiintoista terminologiaa kehittämisen prosesseista (engl. anthropology in development). Kehittämisen ideaa on kuvannut (Sandford 1984) osuvasti näin: "development is conscious pursuit of certain objectives with a view to increasing welfare". (Willingen 2002, 66). Suomeksi tulkittuna kehitys on hyvinvoinnin lisäämistä tietoisilla pyrkimyksillä kohti tiettyjä tavoitteita. Palvelumuotoilun syvempi motiivi tulisi ymmärtää kehittämisen kautta kohti parempaa hyvinvointia eli paremmin palvelevia systeemejä. Tämä kuvaa hyvin ideaa, jossa on pyrkimys saavuttaa käyttäjää paremmin palveleva systeemi siten, että kaikki sen osatekijät toimivat mahdollisimman optimaalisella tavalla. Tietoisilla pyrkimyksillä eli palvelumuotoilun menetelmillä tavoitellaan tiettyjä systeemejä, jotka ovat käyttäjille muotoiltuja ja kohdennettuja palveluja. Näillä palveluilla voidaan lisätä hyvinvointia ja tuottaa laadullisesti sopivaa ja ilahduttavaa palvelua.

Oltiinpa kehittämässä palveluita tai kehittämässä yhteisön sisäisiä systeemejä, joilla yleensä on hyvinvointia tukeva ja palveleva rooli, voidaan tarkastella kehittämistä paikallisen tiedon perusteella, osallistumisen kautta, oppimisen, itse-reflektoinnin ja kestävän kehityksen teemoilla. Nämä käsitteet ja myös niiden keskinäinen suhde tukevat vahvasti palvelumuotoilun kehittämisen tavoitteita sekä toimintaa. (Willingen 2002, 68-75.)

Käyttäjäymmärrystä saavutetaan paikallisen tiedon kautta, osallistamalla. Ideointi ja kehittäminen tapahtuvat itsereflektoinnin ja sen seurauksena oppimisen kautta. Lopputulemana pyritään kestävään kehitykseen myös palveluiden tasolla eli tyydyttämään valitsevat tarpeet heikentämättä tulevia olosuhteita. Jatkuvan muutoksen vallitessa tätä prosessia tarkastellaan uudelleen iteroivasti kehittäen.

Antropologit ovat kehittäneet toiminnan metodin nimeltä “action research” (lyhennettynä AR), joka tunnetaan jo 1950-luvulta. Tästä on myöhemmin johdettu käsite PAR = “participatory action research”. Toiminnallista tutkimusta kuvataan näin: “consistent in analysis, fact-finding, conceptualization, planning, execution, more fact-finding or evaluation; and then repetition of this whole circle of activities; indeed a spiral of such circles”. (Willingen 2002, 78.) Näistä teemoista muodostuu myös palvelumuotoilulle ja *design thinkingille* ominainen iteroiva kehittämisen malli.

Samassa yhteydessä todetaan, että tutkimuksen tulisi lähteä käyttäjien tarpeista ja menetelmien tulisi integroitua laajasti tutkittavaan asiaan. Näin saavutetaan validimpaa tietoa ja suuremmalla todennäköisyydellä yhteisö ottaa käyttöön uudet menetelmät, koska ovat itse osallisia kehittämisessä. Palvelumuotoilussa paljon käytetty termi on implementointi, joka kuvaa juuri suunnittelun seurauksena tapahtuvaa toimeenpanoa. Antropologit ovat kuvanneet osuvasti implementointia termillä “workability”. (Willingen 2002, 78-79.) Termin käytännönläheinen kaiku on kuvaava myös palvelujen kehittämiseen liittyvässä toiminnassa. Voidaan kysyä, onko saavutettu ymmärrys myös työstettävissä käytäntöön?

Yleisemmällä tasolla antropologiasta voidaan ammentaa käsite, jonka englannin kielinen termi on ‘cultural brokerage’ (Willingen 2002, 130). Termi kuvaa omalla tavallaan myös sulautumisesta seuraavaa etua. Brokerage on suoraan suomennettuna kaupanvälitystä ilmaiseva sana. ‘Kulttuurisella välityksellä’ pyritään yhdistämään eri sosiokulttuuriset järjestelmät. Tavoitteena on yhteisön resurssien, tarpeiden ja avoimuuden lisääminen palvelustrategian avulla, jotta saavutetaan yhteisöllistä hyötyä. Kulttuurin välitys on merkittävä asia palvelun tarjoajille, huolimatta siitä, että kulttuureihin vaikutetaan koko ajan myös ulkoa päin. Muutoksesta vastaa viime kädessä systeemi aina itse. Antropologian näkökulmasta kulttuurien välittäminen tai kulttuurien sulauttaminen on johdettavissa oleva prosessi. Siihen tarvitaan strategia, riittävä motivaatio ja resursseja käytännön toimiin. Näitä sulautettavia kulttuureita löytää yritys-yritys suhteista, palveluntarjoaja-kokija suhteesta tai yrityksen sisäisistä kulttuureista.

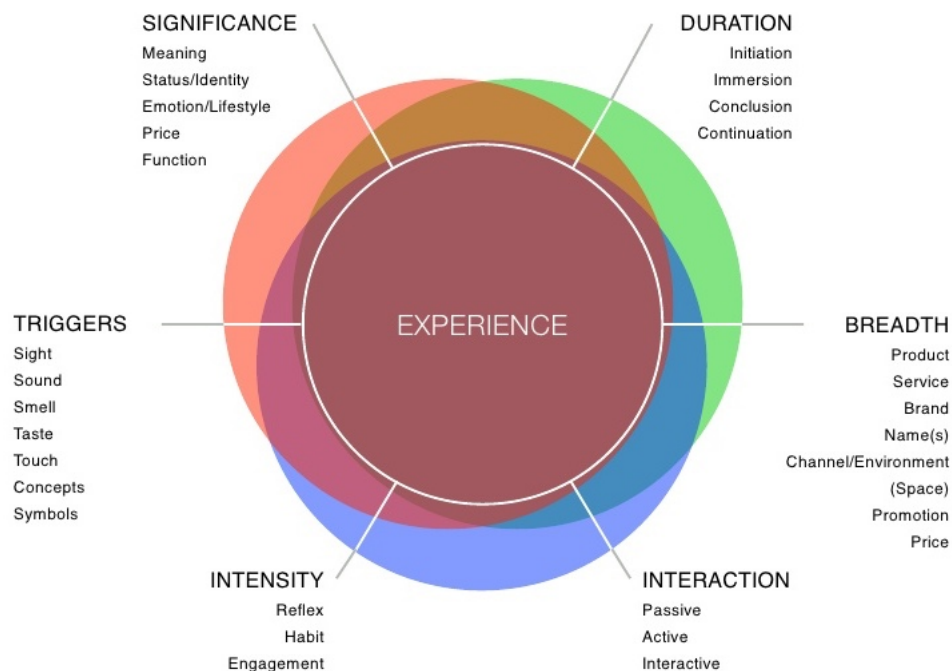
Kun tarkastellaan organisaatioiden kulttuuria ja kommunikoinnin kulttuuria työpaikoilla, voidaan löytää samankaltaisia tarpeita välittää uutta kulttuuria eteenpäin. Työpaikoilla tapahtuvien muutosten yhteydessä organisaatioiden sisällä, sosiaalisesti tai konkreettisemmin tilallisesti, kohdataan samalla kulttuurinen muutos. Tähän vastaukseksi tarjotaan tällä hetkellä usein muutosjohtamista. Työpaikoilla vallitsee yhtä lailla organisaation sisäinen kulttuuri, jota ohjaa yleisesti yrityksen strategiset tavoitteet ja arvot. Toisaalta organisaation sisällä voi vallita useita alakulttuureja tai rinnakkaiskulttuureja, jotka rakentuvat esimerkiksi tytäryhtiöistä, osastoista, sosiaalisista ryhmistä tai vastaavista saman jae-tun tiedon, tunteiden tai käytöksen ominaispiirteistä. (Willingen 2002, 130.)

Työn aiheena oleva optimaalinen tila on mahdollista saavuttaa vain sisäisen kulttuurin ymmärtämisen ja kunnioittamisen kautta. Optimaalisen tilan käsitteeseen kuuluu vahvasti kommunikointikulttuuri ja kommunikoinnin resurssit. Tässä mielessä tila palvelee käyttäjiään yksilöinä ja kulttuurisina ryhminä vain, jos kyetään havaitsemaan kulttuuriset tarpeet ja tavoitteet sekä toimeenpanemaan muutokset kulttuurin hyvinvoinnin tukemiseksi. Palvelumuotoilun suurimmat haasteet vaikuttavat liittyvän juuri implementoinnin mahdollistamiseen. Tällä saralla palvelumuotoilun konkreettisia tuloksia saavutetaan vasta, kun kulttuurinen integraatio on tapahtunut palvelun eri sidosryhmiin saakka. Tilassa palveluna integraatio voidaan katsoa tapahtuneeksi vasta kun uuden ympäristön toimintakulttuuri on sisäistetty.

Palvelumuotoilun näkökulmasta antropologian menetelmät ovat varsin lähellä tätä ehkä uutena pidettyä ja trendikkääksi leimattua alaa. Voidaan kuitenkin todeta palvelumuotoilun perusideologian olleen eri muodoissa esillä ihmisten toiminnan kehittämisessä jo varsin kauan. Tällä hetkellä palvelumuotoilu alana vahvistuu syystä. On luonnollista, että globaalin muutoksen myötä täytyy kehittää keinoja, jotka koskevat resurssien tehokkaampaa käyttöä ja niiden jakamista juuri palvelujen muodossa. Palvelumuotoilun ydinmotiivina tulisi toimia hyvinvoinnin takaaminen myös tulevaisuudessa. Tilallisesti hyvinvoinnin lisäämistä voidaan toteuttaa paremmin palvelevien tilojen kautta, käyttäen resurssit siten, että niillä saavutetaan kestäviä ja adaptoituvia ratkaisuja.

2.3.3 Tekijät merkityksellisten kokemusten taustalla

Palvelumuotoilun tarpeellisuutta on ylistetty ja kritisoitu. On vaikea hyväksyä jostain mitä ei ymmärrä. Palvelumuotoilu on arvopohjaista toimintaa. Se ei tuota fyysistä, mitattavaa, tai monistettavaa konkretiaa, vaan sulauttaa yhteen kulttuurisen, sosiaalisen ja inhimillisen vuorovaikutuksen (Miettinen 2016, 22). Palvelumuotoilu luo merkityksiä kokemusten kautta. Nathan Shedroff, design strategian ja kokemuksellisuuden suunnittelun pioneeri, on kuvannut tarkoin kokemuksen muodostumisen eri tekijöitä.

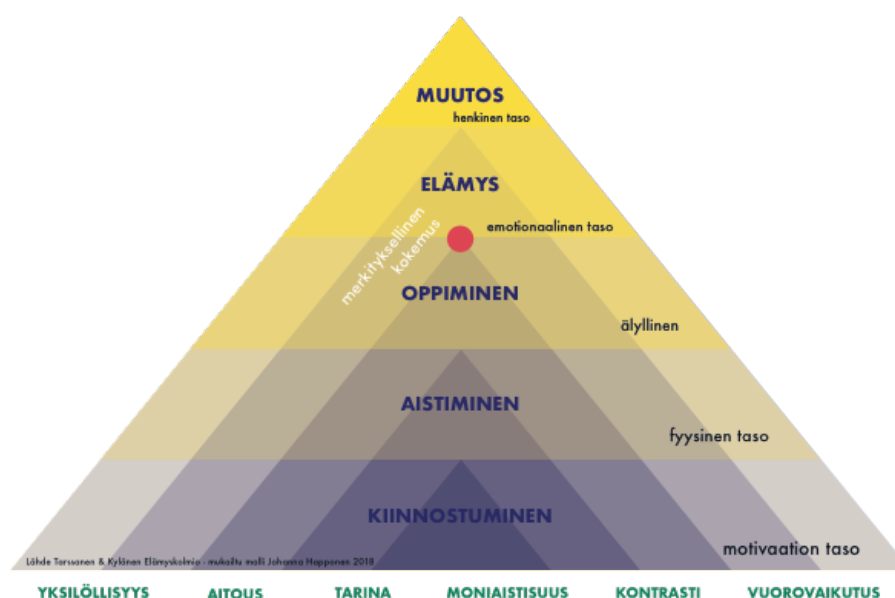


Kuva 3. Kokemuksen muodostumisen osa-alueet, Meaningfull Experiences (Shedroff 2010)

Kuvan 3 kaaviossa on esitetty kuudella sektorilla kokemuksen muodostumisen avaintekijät: *laukaisevat tekijät, merkitys, kesto, laajuus, vuorovaikutus ja intensiteetti*. Näiden tekijöiden sisällöt ovat merkityksellisiä kaikkien kokemusten syntymisessä. (Shedroff 2010.) Kokemuksen muodostuminen voidaan kuvata edellä mainittujen teemojen sisällöillä teoreettisesti. Teoreettinen malli on tärkeä, jotta voidaan helpommin palata tiettyihin osatekijöihin ja pääsemme syvemmälle palvelun laadun tuottamisessa. Laukaisevat tekijät ovat kaikki hajut, maut, näkymät, konseptit ja symbolit. Toisin sanoen kaikki havaitut asiat, usein

aistitut asiat. Tämä sektori käydään läpi neuropsykologiaan perustuvassa teoriaosuudessa. Merkitys on kokooma tekijöistä, mitkä muodostuvat seuraavista: tarkoitus, status, identiteetti, tunteet ja elämäntapa hinta ja toiminnot. Tämä on kokemuksen kannalta monisyinen sektori. Vuorovaikutus on perustavaa laatua oleva teema ja se voidaan jakaa kolmeen osioon: aktiivinen, passiivinen ja interaktiivinen. Palvelujen maailmassa vuorovaikutus on aina läsnä jossain muodossa. Kestoa määrittää syvyys, jatkuvuus, johtopäätökset ja sulautuminen. Laajuus pitää sisällään seuraavat ideat: tuote, palvelutarjooma, brändi, nimi, jakelu-kanava, tila, ympäristö, promootiot ja hinta. Intensiiteettiä ilmentää reflektoinnin mahdollisuus, tavat ja sitoutuminen.

Elämyksen muodostumista kuvaa hyvin suomalaisen elämysorientoituneen tutkijakaksikon Tarssanen ja Kylänen koostama kolmiokaavio. Tämä kuvaa henkisten arvojen ja henkisen muutoksen tekijöitä. (Miettinen 2016, 113.) Palveluilla tavoitellaan usein vahvempaa sitoutumista, mihin päästään esimerkiksi positiivisen yllättämisen keinoin. Malli osoittaa miten henkilöiden kokemusmaailmassa yksilöllisyys, aitous, tarina, moniaistisuus, kontrastit sekä vuorovaikutus ovat kokemusta arvottavia suodattimia. (Kuva 4.)



Kuva 4. Elämyskolmio - Lapin elämysteollisuuden osaamiskeskus Tarssanen ja Kylänen 2009 - mukailtu malli Johanna Happonen 2018

Riippuen kokemuksesta nämä ominaisuudet kasvavat eri tasoille alkukiinnostuksesta aina henkiseen muutoksen saakka. Kokijan kiinnostumisen aste kertoo motivaation tasosta kokemuksessa. Aistit kertovat fyysisestä maailmasta.

Aistittu ympäristö vaikuttaa ihmiseen tiedostetulla ja tiedostamattomalla tasolla. Seuraava taso elämysten muodostumisessa on älyllinen taso. Kokemus liitetään vanhoihin opittuihin asioihin tai koetaan jotain täysin uutta. Aina mukana on kuitenkin jo koetut asiat ja opitut tiedot sekä taidot. Kun tiedostavalta tasolta siirrytään tunnetasolle ja tapahtuma koskettaa kokijaa, siirrytään elämysten tasolle. Tässä rajapinnassa kokemus muuttuu merkitykselliseksi elämukseksi. Elämysten kautta syntyy muutos ja holistinen taso saavutetaan kokonaisvaltaisena kokemuksena. Palvelumuotoilu tähtää juuri emotionaalisen kokemuksen muodostumiseen ja merkityksellisyyden kokemus saavutetaan juuri ennen elämysten tasoa. Merkityksellinen kokemus saavutetaan oppimisen muuttuessa elämukseksi.

3 TEOREETTISET JA FILOSOFISET PERUSTEET

Tieteenfilosofian kannalta tutkimuksessa yhdistyy useampia eri alueita: rakenteellisesti pohja on interpretivistinen tutkimus, jossa aineisto on laadullista ja tavoitteena on luoda teoria, mallit sekä johtopäätökset tutkimusaiheesta. Seuraavalla tasolla tutkimus edustaa fenomenologisia ja konstruktivistisia piirteitä.

Palvelumuotoilun työkaluilla tuotetaan havaintoihin ja kokemuksiin perustuvaa tietoa, missä toteutuu fenomenologinen perspektiivi tutkimukseen. Hermeneuttinen kehä löytyy palvelumuotoilun tiedonhaun iteroivasta eli kertaavasta tavasta syventää käyttäjäymmärrystä ja fasilitoijan keskeisestä roolissa palata uudelleen kokemusten kautta saavutettavaan tietoon. Konstruktivisen tutkimusotteen kautta muodostetaan synteesi eri tieteenaloilta, mikä tässä tapauksessa tarkoittaa arkkitehtuurin filosofian tutkimuksen, kliinisen neuropsykologian ja lääketieteellisen aivotutkimuksen tuottaman tiedon sekä ihmisen kommunikointi käyttäytymisestä ja työympäristöjen ergonomiasta kertovan empiirisen tutkimuksen tietojen yhdistämistä. Näiden elementtien myötä voidaan luoda uusi laajempi näkökulma tilan tuottamiseen palveluna.

Laajaa lähestymistapaa puoltaa ajatus siitä, että saavutettavissa olevan tiedon perusteella voitaisiin saavuttaa laadullisesti paremmin palvelevia tiloja,

osaltaan tilojen funktionaalisuuden kautta ja toisaalta vuorovaikutteisten ai-neettomien ominaisuuksien kautta tai näitä yhdistelemällä. Kognitiivisen käyt-täytymisen syvempi ymmärrys rakennetun ympäristön näkökulmasta ja raken-nusteknisten mahdollisuuksien laajeneminen digitaalisuuden myötä avaa uusia mahdollisuuksia kaikkeen tilantuottamiseen fyysisesti, yhteisöllisesti ja yksilölli-sesti.

3.1 Tilan tuottamisen filosofiset perusteet

Selvitän seuraavaksi Aleksii Lohtajan filosofian Pro Gradu työhön perustuen ti-lan tuottamiseen liittyviä näkökulmia. Lohtaja tuo esiin tutkimuksessaan seuraa-van tiivistetyn ajatuksen erään tunnetuimman tilateoreetikon, Henri Lefebvren, tilan tulkinnasta. Lefebvren (1991) pääväite on, että tila on geometrisen katego-rian lisäksi myös sosiaalinen ja ennen kaikkea sosiaalisesti tuotettu, historiallis-ten kerrostumien ilmentymä. (Lohtaja 2015, 7.)

Kun pohdimme paikan ja tilan käsitettä, huomaamme sitovamme muistot ensi-sijaisesti paikkoihin. Paikka on ajatuksena jotain läheistä, hetkellisesti omistet-tua tai lainattua. Paikat pitävät sisällään tunnetiloja ja tarinoita elämästä. Tilan ajatus tuntuu silloin etäisemmältä, kategoriselta määritelmältä, missä tila tarvit-see osoitteen, sijainnin kartalla tai nimen. Paikka on tilaan verrattuna yksilölli-nen. Paikan voi kuvailla, mutta sitä voi olla vaikea nimetä. Tila muodostuu pai-koista ja se koetaan liikkeessä, reitteinä, ympäröivänä massana, jolla on funk-tio. Hän kuvaa tilan tuottamisen prosessien olevan luonteeltaan aktiivista ei staattista tai tavaraluonteista. Sosiaaliset merkitykset tuodaan esille ihmisen toi-minnan aiheuttamana tilan tuottamisen historiallisena seurauksena. Tilaa ei tul-kita abstraktina 'säiliönä' vaan erilaisten tilallisten ulottuvuuksien kautta. Näitä ulottuvuuksia nimetään kolme. Havaittu tila, käsitetty tila ja eletty tila. (Lohtaja 2015, 11-12.)

Havaittu tila koostuu Lefebvren teorian mukaan arkielämän tilallisista käytän-nöistä, joilla ihmiset asuttavat maailmaa. Asuminen sanana viittaa staattiseen toimintaan ja paikalla oloon, mutta se ei käsitteenä riitä kuvaamaan vuorovai-kutteista suhdetta. Asumisen käytännöt tuottavat tilaa samalla halliten sitä. Ke-hollinen suhde tilaan avautuu vasta näiden käytäntöjen kautta. (Lohtaja 2015,

58.) Koska Lefebvren tilan filosofian taustalla vaikuttaa tavoite ylittää geometrisesti mitattava matemaattinen lähestymistapa, käytetään käsitettä poeettinen tila useassa kohtaa kuvaamaan tätä monimuotoista tilallista ulottuvuutta. Useat filosofit ovat antaneet sanalle asuminen uudenlaisia merkityksiä, jolloin ajatus asumisesta saa uusia muotoja poeettisessa merkityksessä. Lohtaja listaa näin asumisen tapahtuvan poeettisesti, kehollisesti, rakentamalla, kekseliäästi ja tilaa tuottamalla. Nämä tekijät muokkaavat kokemustamme tilasta sekä rakennetusta ympäristöstä. (Lohtaja 2015, 59.)

Käsitetty tila linkittyy kyseisen tilateorian mukaan tilan vasta-asumisen muotoihin. Tätä kuvaa elämään kuuluvat käytännöt tilan muokkaamisesta tai siihen oman merkin jättämisestä. Vasta-asuminen tarkoittaa tässä yhteydessä ikään kuin tilan väärinkäyttöä. Lohtaja tuo esiin arkkitehti Philippe Boudonin tutkimuksen Ranskasta Bordeauxin alueelta, missä Le Corbusierin suunnitteleminen talojen 'väärinkäyttö' oli tavoitteellista vasta-asumista. Boudon löysi vankan ristiriidan suunnitellun tilan ja eletyn tilan väliltä. Ihmiset loivat omat tilalliset käytäntönsä, joiden kanssa halusivat toimia arkielämässä päivittäin. Tällainen toiminta kuvaa ihmisten kykyä asua kekseliäästi. (Lohtaja 2015, 84-86.) Käsitetty tila on seurausta ihmisen uteliaisuudesta. Tämä ominaisuus johtaa usein tutkimaan ja ikään kuin käyttämään ympäristöä kokeellisesti, suunnittelematta. Näin ympäristöt voivat aiheuttaa käyttäjien kekseliään toiminnan seurauksena uusia luovia tapoja elää tilaa.

Eletty tila on Lohtajan tutkimusten mukaan mahdollisesti lainattu käsite toisen filosofin Bachelardin ajatuksista. Bachelardin esitys eletystä tilasta pohjaa poeettiseen ideaan tilasta, jonka kuvittelu on ottanut haltuunsa. Näin eletty tila ei voi olla vain alistettu mitattavaksi vaan se on tuotettu olemisen kautta. Tutkimuksessa tuodaan esille Lefebvren useat kytkökset eri filosofien näkemyksiin. Näistä ajattelun kytköksistä muodostuu Lefebvren filosofian mukaan tilan ajatteleminen ja käyttäminen luovasti tai mielikuvituksellisesti toisella tavalla. (Lohtaja 2015, 81-84). Kolmijakoinen malli on kokonaisvaltainen perusta tilakäsitykselle. Portaittain kuvattuna edellä selvitettyt ideat ovat yhteydessä myös psykofyysiseen tilakokemuksen muodostumiseen.

Näitä käydään läpi seuraavissa luvuissa. Kaavio kuvassa 5, esittää havaitun, eletyn ja koetun tilan käsitteisiin sisältyviä muuttujia. Filosofisen tilateorian

pääkäsitteet muodostavat oikealle perustasot, joista on johdettu uusi tulkinta ja sisältö. Kaavio rakentuu useassa osassa eteenpäin työn edetessä.

PALVELUYHTEISKUNNAN TILAKÄSITYKSEN MUODOSTUMINEN JA SEN ELEMENTIT

ELETTY TILA holistinen taso	OPITUT KONSEPTIT	kulttuuri, kommunikaatio		
		muistot		
		arvot		
KOETTU TILA tiedostetun taso	TILAKÄSITYS	mielikuvat		
		ymmärrys, käsitetty tila		
		tilalliset suhteet		
HAVAITU TILA psykofyysinen taso	TILAN TULKINTA	symbolinen ja kielellinen tila		
		välitön tilakokemus		
		normaalitila, ei tiedostettua vaaraa		
AISTITTU TILA tiedostamattoman taso	TAUSTATEKIJÄT			

Tilakäsityksen peruselementit, 1/4 Johanna Happonen 2018

Kuva 5. Tilakäsityksen muodostuminen. Lähteenä on Lefebvren tilateorian pääkäsitteet: eletty, koettu ja havaittu tila. (Lohtaja 2015.)

Kaaviossa havaittu tila on yhtä kuin tilalliset käytännöt. Kehollinen suhde tilaan avautuu näiden käytäntöjen kautta. Psykofyysinen tulkinta mahdollistuu havaintojen avulla. Havaintoja tehdään aistimalla sekä tulkitsemalla symboleja. Koettu tila on ns. 'vasta-asumisen' tuottamista, mikä tarkoittaa uteliaisuuden ja kokemuksen synnyttämiä uudelleen määrittelyjä ja käytäntöjä tilalle. Tämä toiminta on tietoista ja valittua, jonka taustalla tulee olla jo käsitetty tila. Eletty tila syntyy olemisen ja kuvittelun kautta. Se perustuu ajatteluun ja henkilökohtaisesti rakennettuun mielenmaisemaan. Eletyn tilan rakentuminen vaatii aikaa ja se on sidoksissa arvoihin, muistoihin ja kulttuuriin. Eletty tila on sosiaalisen tilan tuottamisen seurausta.

Tiloissa eläminen on se tekijä joka eniten muokkaa sosiaalisia verkostoja. Tähän ideaan liittyy vieraantumisen ongelma, jota on pidetty modernin yhteiskunnan ilmiönä. Filosofisesti tarkasteltuna vieraantunut ihminen on koditon ihminen. Vaikka asuminen kuvaa kotiin linkittyvää käsitettä, voidaan se tässä yhteydessä käsittää laajemmin tilassa elämisen ja olemisen muotona. Lohtaja selvittää tätä kodittomuuden ajatusta, joka liittyy arkielämän vieraannuttamaan ihmiseen. Hän nostaa tämän ehkä karkealtakin kuulostavan ajatuksen arkkitehtuurin kannalta keskeiseksi ilmiöksi. Tämä johtaa Heideggerin ajatuksiin jokapäiväisestä olemisesta ja varsinaisesta olemisesta, mikä tarkoittaa joka päivä toistuvan arkisen jatkumon vievän ajatuksiamme pois todellisesta olemisesta. Pasiinmäki (2002) viittaa samankaltaiseen jaotteluun arkkitehtuurissa. Modernin

maailman olemisen muotoja rakentamisen tai asumisen tasolla, tuotetaan yksilöllisellä rakentamisella ja samalla unohdetaan asumisen laajempi ulottuvuus (Lohtaja 2015, 65.) Vieraantunut ihminen ei enää asu, vaan majoittuu arkielämässä. Näin karrikoidusti Lefebvre kuvaa toisen maailmansodan jälkeistä strukturalistista kaupunkisuunnittelun tulosta. (Lohtaja 2015, 65) Tilakokemuksen kannalta majoittuminen tarkoittaa pintapuolista tilatietoisuutta, jota arvotetaan välineellisenä pelkästään fyysisenä maailmana.

Lefebvre tunnettiin myös yhdyskuntasuunnittelua ja kaupunkisuunnittelua tutkineena teoreetikkona. Hänen kritiikkinsä strukturalismia kohtaan on huomioitavaa, koska siihen sisältyy osuvia havaintoja tilan tuottamisesta ihmisen tuottamisena. Le Corbusierin perintönä insinööritaidon sekä arkkitehtuurin matemaattis-geometrisen yhteensulautumisen tuloksena moderni yhteiskunta alkoi saavuttamaan funktionaalista muotoansa. Lefebvre näki urbaanin kehityksen johdavan kohti rakenteellisempaa ajattelua ja korvaavan humanistisen ajattelun kontrolloidulla kuluttamisella. (Lohtaja 2015, 69.) Tämä tarkoitti modernin yhteiskunnan tuottavan ihmisiä, joiden kohtalona oli kulutusyhteiskunta. Tästä esimerkkinä Lefebvre nostaa kaupunkisuunnittelun ilmiönä tyyppitalot sekä uudet lähiöalueet historiallisten keskustojen ulkopuolella. Toisaalta taas Lefebvren mukaan uudenlainen ihmiskäsitys muutti asumiskäytännöt. Vuorovaikutteisuus ajatuksessa - ihminen tilan tuottajana ja päinvastoin - on korostetusti läsnä (mts. 71). Mielenkiintoista on se, että ankaran funktionaalisten asumiskoneiden seurauksena syntyi jälki-ilmiönä vasta-asuminen. Tätä Lefebvre kuvaa käsitettynä tilana. Tilojen käsittämistä kiteytettiin Lohtajan tekstistä poimittuna näin: ”yhteiskunnan tilallinen käytäntö piilottaa yhteiskunnan tilan”. (Lohtaja 2015: 52). Tällä on monikerroksellinen merkitys, joka viittaa johonkin yleisellä tasolla poliittiseen tai kulttuuriseen ulottuvuuteen. Lefebvren mukaan tilaa ei voida tutkia ilman laajempaa antropologista kysymystä ihmisestä. Samalla tavalla mitään inhimillistä toimintaa ei voida tutkia ilman antropologista kysymystä yhteisöstä toiminnan tilallisena muotona. “. (Lohtaja 2015: 60.)

3.2 Tilan tuottamisen antropologiset perusteet

Aiemmin esiteltiin kytköksiä antropologian ja palvelumuotoilun välillä, tässä luvussa tuodaan esille myös edellä esitetyn tilan tuottamisen filosofian kytköksiä antropologiseen ihmisen toiminnan havainnointiin. Oppi ihmisestä kertoo meille historiasta tarinan ihmisestä, siitä miksi ihmiset kokoontuivat yhteen, miksi suojaututtiin. Yhtä lailla biologinen antropologia kuin kulttuuri-antropologia välittää tietoa jo varhaisen ihmisen suojautumisen tarpeesta luontoa vastaan sekä samalla sosiaalisen kanssakäymisen tarpeesta.

Elämme ajassa, jossa tiloja pidetään itsestään selvinä; meille maailmaa ei ole ilman tiloja tai paikkoja. Kaikki merkitykset rakentuvat näiden itsestään selvien paikkojen sisälle. Varhain historiassa näin ei tietenkään ollut. Ihmisen evoluution myötä jatkuva suojautuminen luonnolta ja suojautumisen kehittäminen on ollut ehkä merkittävin tekijä ihmisrodun selviytymisessä. Tämä on ollut mahdollista sosiaalisten tapojen ja kielen synnyn kautta. Nämä varhaiset yhteisöt ovat tilallistaneet oman toimintansa ja kehittäneet sitä eteenpäin. Historiallisena jatkumona yhteisöjen toiminnan seurauksena syntynyt tilan tuottaminen on pohja koko modernin maailman tilallisuudelle. Tässä palataan jo aiemmin esitettyyn näkemykseen Lefebvren tilakäsityksestä siitä että: tila on ennen kaikkea sosiaalisesti tuotettu, historiallisten kerrostumien ilmentymä (1991). Tulevaisuuden kannalta kiinnostavaa on, miten seuraavat vaiheet rakentuvat, sillä olemme tilallisessa risteyksessä siirtymässä aineellisesta olemisesta aineettomaan olemiseen, jaettuun digitaalisen tilaan. (Lohtaja 2015, 7.)

3.3 Ihmisen vieraantuminen ja yhteys luontoon

Seuraavaksi muutamia näkökulmia ihminen-luonto suhteesta tulevissa kappaleissa. Pohdintojen tarkoitus on valottaa, mitä luonnon kokeminen itseasiassa merkitsee. On tärkeää tuoda esiin ihmisolennon huomattavan monipuolinen kyky käsittää luontoa ja kokea olevansa osana sitä, turvassa tai hallitusti alttiina. Tilakeskusteluissa tuodaan usein esiin vieraantumisen näkökulmasta tarve löytää yhteys luontoon, johon ratkaisuksi tarjotaan esimerkiksi biofiliaa tai restoraatiivista tilan käsittelyä.

On mielenkiintoista kaivaa hieman ajatuksia ihmisen luonnollisuuden kokemisesta. Vaikka on todettu, että ihminen viihtyy keskimäärin paremmin tiloissa, missä luontoelementti on läsnä, asiaan liittyy ehkä liiankin pelkistävää ja yksitasoista käsittelyä. On mahdollista, että syy monesti kevyissä käytännön toteutuksissa on resurssien puute - enemmän kuin tahdon puute. Luonnon jäljittely tai sen tuominen aitona elementtinä esimerkiksi sisätiloihin on usein joko vaikeaa tai liian kallista. Silti voidaan kysyä, miksi sisätiloissa nähdään keinotekoisia luontoimitaatioita, sen sijaan että näkisimme vaivaa ja järjestäisimme enemmän, vaikka aidon kallion lohkarkeen sisätilaan. On mahdollista, että aitojen elementtien koetaan kuitenkin kuuluvan ulkotilaan ja ne muodostuvat likaisen tuntuiseksi asioiksi sisätiloissa. Saattaa herätä kysymys siitä miten aitoja luontoelementtejä siivotaan, kestävätkö ne kemikaaleja, aiheuttavatko ne ehkä sisäilmaan hiukkasia? Tällaiset asiat täytyy tietää ja pitää puhtaana. Aitojen elementtien kohdalla törmäämme tilanteisiin, missä luonnon vaikea hallittavuus asettaa meille ratkaisemattomia pulmia. Syynä voi olla tekniset seikat, paloturvallisuusasiat, puhtaanapidon haasteet ja mitä moninaisemmat muut asiat. Siksi lopputuloksena näemme hyvin eritasoisesti toteutettuja luontojäljitelmiä, joiden ikääntyessä emme enää itsekään ole varmoja niiden tuottamasta henkisestä, saati fyysisestä arvosta. Ja silti, meidän tulisi entistä vahvemmin pyrkiä saavuttamaan luonnollisuuden aspekti rakennetuissa ympäristöissä. Lähestymistapamme on näin ollen syytä asettaa tarkasteltavaksi.

Yleisemmällä tasolla luonnollisuutta markkinoidaan ihmiselle hyvää tekevänä asiana, lähes absoluuttisena hyvänä. Tässä piilee toinen pinnallisuuden ääri-laita, johon liittyy ongelmallinen yliromantisoiva ja luonnon raakuutta väheksyvä mielikuva. Hyväksymme liian helposti kritisoimatta ajatuksen luonnon hyvydestä, kun esitetään kuva kauniista järvimaisemasta. Ajatuksemme hyvää tekevästä luonnosta on lähes poikkeuksetta siivu hetkeä, jolloin luonto hymyili. Tämä osaltaan kertoo tarinaa erkaantumisesta. Luontokokemukset hetkellisinä vierailuina muodostavat meille mielikuvan tasapainoisesta hallittavissa olevasta elementistä. Tosin sanoen kokemusmaailmamme muodostuvat pääosin niistä hyvistä hetkistä sillä perusteella, mitä kokemus on meitä opettanut välttämään. Valikoimme tietoisesti tietyt hetket luontokokemuksia varten.

Usein luontomielikuvia aidosti ravisteleva muistutus saadaan uutisten kautta, kun näemme kuvia luonnonmullistuksista. Hetkittäin luonto ottaa vallan hallitusta ihmisten arjesta, kun lumipyryt halvaannuttavat kadut ja tiet. Silti silloinkin ihmisten mielissä kaikuu ajatus siitä, että niin ei tulisi tapahtua. Harva haluaa lähteä luontoon sateella tai silloin kun lämpötila on reilusti epämukavuusalueella. Erkaantunut ihminen maistelee luontokokemuksia pieninä murusina, koska isommat puraisut voivat olla vahingollisia. Tämä ei ole puhtaasti negatiivinen asia, mutta voi johtaa hieman harhaan.

Lisäksi tähän on selkeä syy ihmisen historiassa. Meillä on pitkälle kehittynyt tarve suojautua luonnolta. Ihmisen alkuperäiset sosiaalisen kanssakäymisen juuret ja ihmisen yhteisöllisen toiminnan tulokset ilmenevät tiloina, mitkä alun perin ovat syntyneet suojautumisen tarpeesta. Evoluution tuloksena olemme päätyneet tilanteeseen, jossa voimme verraten turvallisesti valita missä määrin luontoa nautimme. Ja samanaikaisesti luonto tai sen asettamat haasteet ihmiselle eivät ole hävinneet näiden vuosituhansien aikana. Suojautumisen tarve on edelleen olemassa ja luonto on edelleen vaikeasti hallittavissa, ellei hallitsematon elementti. Useat ihmisen ikuisiksi kuvittelemat rakennelmat raunioituvat tai rapautuvat heti kun ihminen itse ei aktiivisesti ylläpidä näitä rakennelmiaan.



Kuva 6. Suojautumisen evoluutio - Johanna Happonen 2018

Ihminen on evoluution seurauksena tietoisesti vieraantunut luonnosta ja kehityskulku jatkuu (kuva 6). Rakennusten tai suojien elinkaari kertoo omaa tarinaansa asteittaisesta ja tavoitteellisesta erkaantumisesta luonnosta. Ihmisen ja luonnon välinen suhde on muuttunut. Ihminen olentona resonoi edelleen luonnon kanssa, elää luonnosta ja kokee yhteyttä siihen. Luonto aidoimmillaan hallitsemattomana, voimakkaana ja vaikeasti ennustettavana asettaa edelleen ihmisen siihen asemaan, missä ainoaksi mahdollisuudeksi jää puolustautuminen ja oppiminen elämään suojassa luonnon keskellä. Hyvää tekeväksi osaksi luontoa muodostuu se, mikä on ihmiselle hallittavissa olevaa, turvallista ja elämää

tukevaa. Näin ymmärrettynä voimme vahvistaa ihmisen ja luonnon suhdetta ja saada tueksi ne merkittävät positiiviset tekijät aiemmin mainittujen biofilisten tai restoratiivisten ominaisuuksien kautta.

Käytännön esimerkkinä voidaan käyttää todisteita luontonäkymän parantavasta vaikutuksesta esimerkiksi sairaalaolosuhteissa. Kuitenkin usein jää selvittämättä onko maisemaa katseltu silloinkin kuin taivas repeää ukkosesta tai ilma on matalapaineisen harmaa viikkoja. Voidaan pohtia luonnon kokemisen merkitystä erittäin stressaantuneena, jos joutuisimme samalla kokemaan myrskyn merellä tai suojautumaan hurrikaanilta maassa tai vaikka vain sietämään kylmää säätä juna-asemalla. On psykologisesti täysin mahdollista, että vaikeassa elämänvaiheessa myrskyinen maisema lohduttaa ollen sopusoinnussa sisäisen maiseman kanssa. Toisaalta kipua voi lievittää rauhallinen näkymä ulos ja levollinen maisema. Vaikuttaa itsestään selvältä ajatella, että kaunis säätila tekee hyvää ja huono pahaa, voi kuitenkin käydä myös päinvastoin. Määriteltäessä luonnon vahvistavaa vaikutusta tulisi määritellä mitä luontokokemuksella tavoitellaan. Yleisesti tulisi hankkia syvempää ymmärrystä siitä, mitkä luonnolliseksi koetut elementit tai ominaisuudet vaikuttavat positiivisesti kehoomme, oppimiseen, paranemiseen tai positiiviseen vahvistumiseen.

Stanfordin yliopiston julkaisemassa artikkelissa "The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health" kerrotaan tutkimuksesta luontokokemuksen vaikutuksesta ihmiseen. Artikkelissa kuvataan hyvin tarkasti, miten luontokokemuksien kognitiivisia vaikutuksia on tutkittu eri menetelmillä ja tulokset ovat toistuvasti samankaltaisia. Tutkijat nostavat esiin termin psykologisesti palveleva ekosysteemi, mikä kuvaa luonnon hyödyttävän ajatteluumme. Hyödyt, mitä ihminen voi saavuttaa luonnosta, syntyvät tutkijaryhmän mukaan biologisten ja kognitiivisten prosessien seurauksena tietyssä paikassa, maisemassa tai luontotilassa. Palvelu kuvataan tapahtuvaksi ihmisen mielessä ja keho toimii välittäjänä ympäristön kokemisessa. (Bratman ym. 2012, 120.)

Tarkastelun alla oli luonnon vaikutus kognitiiviseen kapasiteettiin, joita oli tutkimuksissa rajattu näin: huomiokyky, huomion kiinnittäminen, muisti ja impulssi hengitys. Tekijät kuvaavat hyvin emotionaalinen tasoa, tunnetilaa ja stressiä. Luontoympäristöt oli määritelty eri kategorioihin, mutta kiinnostavaa tilojen kannalta oli se, että myös 2-ulotteista kuvaa sekä videota oli testattu kokemuksien

saavuttamisessa. Tarkastelu jakautui kahteen teoriaan ja niiden eri painotuksiin. Toinen lähestymistapa luonnon vaikutuksesta oli restoratiivinen korjaava vaikutus englanniksi attention restoration eli AR. Johtoajatuksena on huomiokyvyn palautuminen luontokokemuksen avulla. Toinen teoria, SRT eli stress reduction theory, nojaa ajatukseen evoluution seurauksena kehittyneestä alitajuisesta resonoinnista ympäristöön. Tulokset olivat molemmissa yhdenmukaisia, luontokokemukset vahvistivat palautumista, lieventivät stressiä ja vahvistivat suorituksia, kun verrokkina oli kaupunkiympäristöt ja kokemukset niissä. Tutkimus ei ottanut kantaa negatiivisen luontokokemuksen vaikutuksesta ja se oli jätetty ulkopuolelle, joskin mainittu omana tutkimusaiheena. (Bratman ym. 2012, 122-125.)

4 TILAKOGNITIOT – NEUROTETEELLISET PERUSTEET TILAKOKE- MUSTEN SYNNYSSÄ

Aluksi käsitellään perusteita ihmisen tilan käsittämisen kyvystä neurotieteiden tutkimuksiin nojaten. Muutamien pääteemojen kautta käydään läpi tilakäsityksen muodostumista ja pyritään rakentamaan kuvaa tilakognitioiden synnystä ihmismielessä. Todettakoon että aiheen kompleksisuus ja termistö ovat lääketieteellisesti vaikeaa aluetta, joten spesifi teoreettinen erityisasiantuntijuus löytyy lääketieteellisestä ja psykologisesta tutkimuksesta. Luvussa käsitellään kuitenkin niitä teemoja, mitä tilasuunnittelun näkökulmasta voidaan aiheesta poikkitieteellisesti tulkita. Yksi työn tavoitteista on tuoda näkökulmia tilakeskusteluun tämän hetken tiedon perusteella ja herättää kiinnostusta tieteellisen tiedon soveltamiseen käytännönläheisessä työssä. Fysiologiset ominaisuudet vastaavat osaltaan kysymykseen, miten tilat voivat palvella paremmin ihmistä? Alustukseksi aiheeseen muutama kysymys ihmisen suhteesta tilaan: Opitaanko tilalliset konseptit aistien ja kokemusten kautta vai onko meillä valmiiksi tilan ymmärtämisen kyky? Kuinka ihminen luonnon osana oppii rakennettuja tiloja?

4.1 Tilallisen vuorovaikutuksen mekanismi

Tarkastellaan ensin ideaa siitä, miten ihminen elävänä organismina muodostaa suhteensa tilaan ympärillään. Tiedostamme ympäristön lähellämme etenkin silloin, kun se aiheuttaa epämukavuutta. Ymmärrämmekö miksi tiedostamme tai mistä vuorovaikutus meitä ympäröivään staattiseen massaan syntyy? Miten elävä organismi kehittyy elämään vuorovaikutuksessa ympäristönsä ja erityisesti rakennetun ympäristönsä kanssa?

On luontevaa todeta karhun kuuluvan esimerkiksi Suomen metsään tai ajatella tietyn eksoottisen perhoslajin kuuluvan Etelä-Amerikan kaukaisiin sopukoihin. Ymmärrämme helposti organismi-ympäristö suhteen kehittyvän vuorovaikutteisesti ajan ja evoluution myötä. Mutta miten toimii ihminen, joka yhtä lailla elävänä organismia elää eri ympäristöissä ja muodostaa varsin erilaisia konteksteja yhteisöilleen?

Ihmisen toiminta sekä ajatukset ovat sulautuneet vahvasti ympäröivään maailmaan. Lähes kaikki ihmisen toiminta on tilallisesti olemassa ja tilallisesti organisoitu. (Plumert & Spencer 2007, xiii). Ihmisen ja tilan suhdetta tutkittaessa kysymys on yksinkertaistettuna organismin ominaisuuksista suhteessa ympäristön rakenteeseen. Kuitenkin muutokset ympäristössä ja muutokset organismeissa, joko yksin tai yhdessä, johtaa mahdollisiin muutoksiin toiminnassa. Tämä luo viitekehyksen, mistä käsin voidaan tarkastella tilallisen ajattelun laajenemista ongelmanratkaisun ja ajattelun seurauksena - hetkellisenä tai pitkäaikaisena vuorovaikutuksena. Ihmisen tilallisen ajattelun sekä toiminnan avainasia on kehittyminen kokemusten kautta. Pitkällä aika-jänteellä kehityskulku etenee sykleittäin. Organismi - ihminen - muuttuu kokemuksista, mikä johtaa siihen, että saavutettavissa on enemmän tietoa, jonka seurauksena ympäristö koetaan uudella tavalla. Jatkumona kokemuksille organismi muuttuu lisää, niin hermostollisesti kuin käytöksellisesti. Tukijat esittävät, että sama kaava toistuu kognitiivisessa toiminnassa. (Plumert & Spencer 2007, 25-27). Tässä yhtälössä ympäristön rakenne, eli tila mitä koetaan, on ihmisen itsensä tuottama, joka ominaisuuksineen vaikuttaa ihmisessä lisää kokemuksia. Näin muodostuu

sisäkkäisiä syklejä ihmisen toiminnan kehittymisessä sekä rakennetun ympäristön muodostamassa vuorovaikutuksessa. Ihminen luo tiloja ja tilat muokkaavat ihmistä, joka luo uusia tiloja.

4.2 Tilojen havaitsemisessa käytetyt viitekehykset

Nähdä mielessään, on tuttu ajatus, ehkä arkisen latteakin. Tuo ajatus on ollut kuitenkin olennainen tutkimusten kohde, kun on haluttu ymmärtää tilakäsitysten syntyä. Tutkimusten perusteella voidaan saada tietoa siitä, kuinka monipuolisesti tilallista informaatiota käsittelevät representaatiot voidaan havaita ihmisen mielessä ja aivoissa. Tuttu kielikuva nähdä mielen silmin viittaa johonkin tekijään, joka tulkitsee kuvaa. Mutta mikä se tekijä itseasiassa on? Vastaus siihen, ovatko mielikuvat oikeastaan tiedostettuja vai alitajuisia systeemejä, on hahmoteltu jo varsin pitkälle tieteen keinoin. (Postma ym. 2017, 16-17.)

Tilalliset formaatit jaetaan karkeasti alaryhmiin näin: a) tilallinen informaatio, joka ei itsessään esiinny tilallisena; esimerkiksi sanallinen kuvaus reitistä, digitaalisen kellon aika. b) määritellyt tilalliset osat, joita vastaavat tilalliset tai ei tilalliset mallit ja kuvaukset; esimerkiksi metrokartta tai sukupuoli. c) määritellyt moniulotteiset tilalliset osat, joita vastaavat tilalliset tai ei tilalliset mallit ja kuvaukset; kuten topografiset kartat tai 3D-tilamallit. Tiivistettynä tulkitsemme sanallisesti, kaksiulotteisesti tai moniulotteisesti tilahavaintoja mielessämme. (Postma ym. 2017, 17.)

On esitetty, että ilman kielellistäkin käsittämistä ihminen tutkii sisäsyntyisiä kuvan kaltaisia itsessään tilallisia havaintoja ja tarkastelee niitä suhteessa ei tilallisiin havaintoihin päätelläkseen, mikä fyysinen ja visuospatiaalinen ilmentymä on. Väitteen esitti Pylyshyn (2002). Toisaalta pelkän ehdollisen käsittämisen lisäksi on esitetty, että käsitämme maailmaa myös mielikuvina, jotka ovat muodoltaan analogisia. Tämä tarkoittaa sitä, että tilan representaatio on vahvasti esittävä ja suoraan fyysistä maailmaa ilmentävä päätelmä. Seurauksena on myös ajateltu mielikuvien olevan jatkuvia luonteeltaan enemmän kuin hienovaraisen vaihteellaisia. Käytännössä tilallinen informaatio voi olla joko täysin verbaalista ilman tilallista havaintoa esim. sanallinen kuvaus reitistä, muistettuna

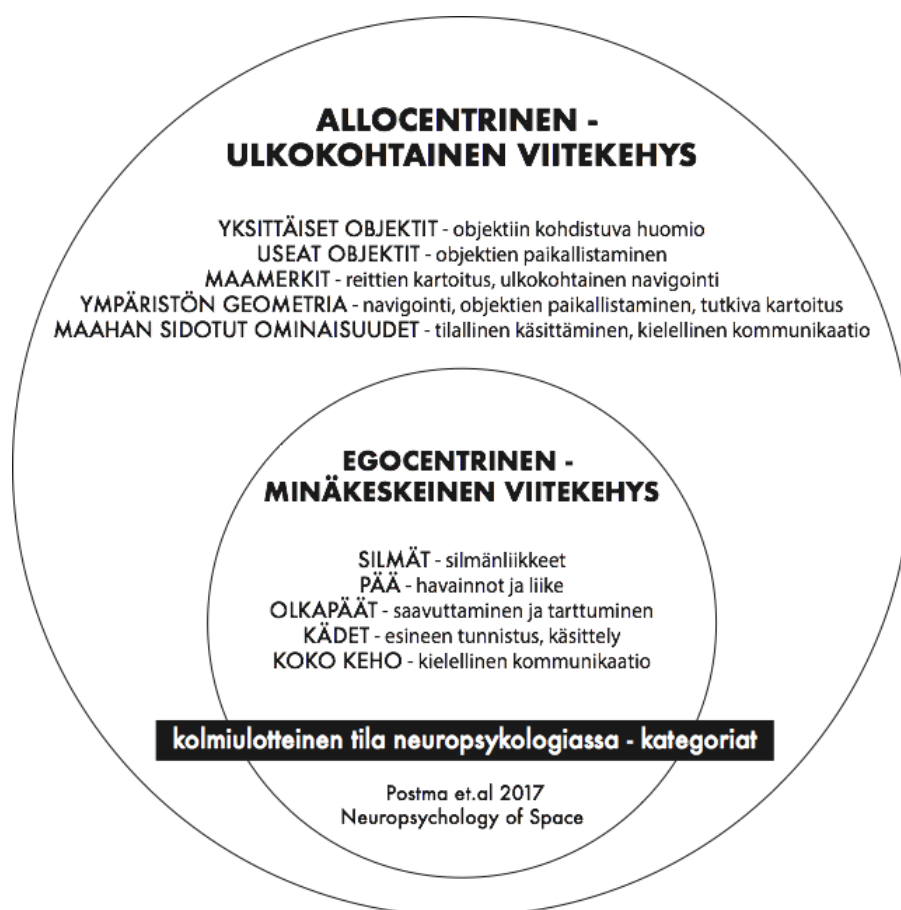
sanallisesti. Tai informaatio voi olla luonnostaan tilallista, jos ohjeet on konvertoitu kartan kaltaiseen muotoon mielikuviksi. Nämä mielikuvat voivat rakentua joko topologisena ja globaalina tai enemmän metrisenä karttana. Lisäksi on myös erotettava mielikuvat, missä tilallisia havaintoja käytetään ohjaamaan käyttäytymistä tai toimintaa ja missä ei käytetä. On olemassa siis havaittuja kuvia tilasta ja mielikuvia tilasta. Puhutaan tilallisista representaatioista. (Postma ym. 2017, 15-17.) Näihin pureudutaan syvemmälle tilakäsitysten viitekehysten kautta.

4.2.1 Eri tekijät viitekehysten muodostamisessa

Tilallisten viitekehysten määrittelyä on tehty useilla tavoilla sen mukaan, **mitä havaitsemme, ymmärrämme ja teemme tietyllä hetkellä**. Siihen liittyy kiinteästi myös käsillä oleva tehtävä ja persoonalliset ominaisuudet sekä kyvyt. Viitekehukset jaetaan yleisesti kahteen osa-alueeseen: englanniksi egocentric ja allocentric. Allocentrinen viitekehys on ympäristöön suhteutettu viitekehys, jota voidaan tarkastella tai kuvata euklidisen geometrian avulla (x - y akselit ja etäisyys kahden pisteen välillä). Se käsittää ymmärryksen paikoista ympäristön sisällä, objekteista joita voidaan löytää näistä paikoista ja tilallisista suhteista, jotka ohjaavat väylän/polun löytämistä sekä tavoite-suuntautunutta käyttäytymistä ja tutkimista. Egocentrinen viitekehys puolestaan toimii suoran motorisen toiminnan kenttänä. Kaikki kehollinen lähietäisyyden toiminta kuten kurkottaminen tai osoittaminen kuuluu egocentriseen viitekehukseen. Käytän tulevissa kappaleissa näistä ilmaisuja ulkokohtainen viitekehys (allocentric reference frame) ja minäkeskeinen viitekehys (egocentric reference frame).

Minäkeskeinen tilan hahmotus tarkoittaa käytännössä silmien ja pään liikkeitä. Käsien ojentaminen, olkapäiden liike ja vartalon kiertoliike kuuluvat kaikki tähän viitekehukseen. Eli kaikki samasta positiosta käsin mahdollistuva toiminta 360-astetta ihmisen välittömässä läheisyydessä. Ulkokohtainen tilan hahmotus syntyy yksittäisten objektien, useiden objektien, maamerkkien tai ympäristön geometrian suhteesta ihmiseen. Lisäksi tähän viitekehukseen luetaan mukaan maapalloon sidotut ominaisuudet, kuten horisontti ja tähdet. (Postma ym. 2017, 12-14.) Molemmat viitekehukset voidaan havainnollistaa helpommin ymmärrettävään metriseen muotoon, joista muodostin pelkistetyt kaaviot. Käsitteet ovat

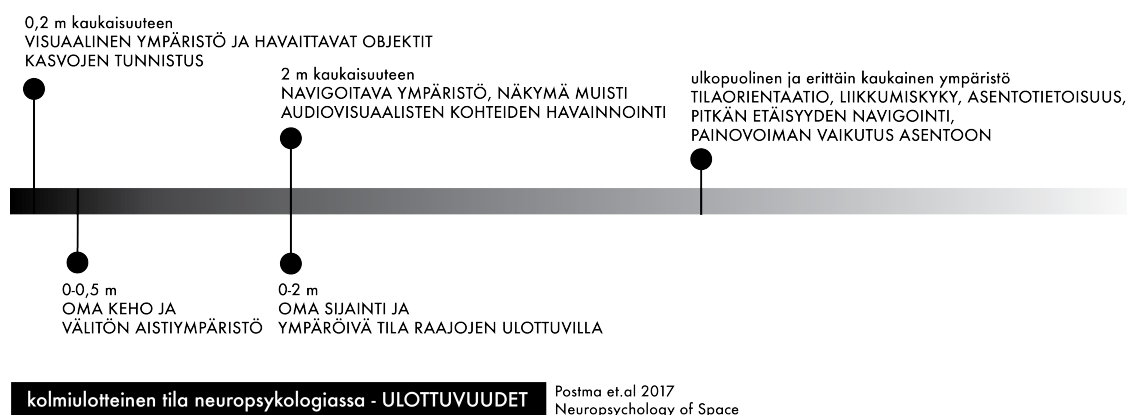
englanniksi, jotta alkuperäinen informaatio olisi mahdollisimman oikeellista. Käytännössä kaikki ihmisen oppiminen perustuu näihin viitekehysiin. Liikkuminen, puhumaan oppiminen, maailman hahmottaminen ja käsitteiden oppiminen perustuvat näiden viitekehysten rajaamaan maailmaan. Asia konkretisoituu useimmin häiriötilanteissa. Kun joku ominaisuus heikkenee tai poistuu kokonaan, se heijastuu ympäristön viestien tulkintaan ja uuden oppimiseen välittömästi. Ensimmäinen kaavio kuvaa kahden viitekehysten sisäkkäistä suhdetta ja niihin liittyviä ominaisuuksia (kuva 7). Toinen kaavio kuvaa metrisesti kahden viitekehysten ominaisuuksia ja havainnollistaa tilallisia etäisyyksiä (kuva 8, sivulla 36).



Kuva 7. Tilahavaintojen viitekehukset - neuropsykologinen jaottelu (Postma et.al 2017: 13). Englanninkielinen kaavio liite 2.

Postma ja van der Ham ovat koostaneet aiemmista tutkimuksista laajan taulukon, missä viitekehukset on avattu seuraavien kategorioiden avulla: toiminta, lateraalinen ulottuvuus, vertikaalinen ulottuvuus, radiaalinen ulottuvuus, ensisijainen koordinaation viitekehys, aistijärjestelmä, motorinen järjestelmä ja

hermostollinen järjestelmä. (Liite 1.) Tässä kappaleessa ei käsitellä yksityiskoh-
 taisesti koko sisältöä, vaan taulukkoon on tiivistetty havainnollisimmat seikat.
 On tarpeen ymmärtää ominaisuuksien mahdollinen päällekkäisyys etäisyyksiä
 tulkittaessa. Henkilökohtainen ns. radiaalinen ulottuvuus määräytyy käsivarren pi-
 tuuden mukaan ja vertikaalinen ulottuvuus pituuden mukaan. Kaavio kuvaa mi-
 ten etäisyys vaikuttaa havaittavaan kohteeseen ja millä kehon osalla havain-
 nointi tapahtuu. Kahdenmetrin etäisyyttä voidaan pitää yhtenä muistettavana
 mittana ihmisen havainnoinnissa. Yli kahden metrin etäisyydellä tapahtuvat ha-
 vainnot ovat ulkokohtaiseen viitekehukseen sidottuja. Lähietäisyyden havainnot
 tapahtuvat taas minäkeskeisestä viitekehuksesta käsin.



Kuva 8. Tilahavaintojen neuropsykologinen jaottelu tila-avaruudessa - etäisyydet (Postma et.al 2017: 22-23). Englanninkielinen kaavio liite 2.

Minäkeskeisiä viitekehyyksiä ja niiden fysiologisia seurauksia ovat: a) **visuaali-**
nen - silmänliikkeet / huomioon liittyvä liike; b) **pää** - huomioon liittyvä liike; c)
olkapäät - ulottuminen, saavuttaminen, tarttuminen; d) **kädet** - tunnustelevat
 toiminnot, tarttuminen, objektin käsittely ja tarkastelu; e) **koko keho** - kielellinen,
 kommunikoiva, suhteiden käsittäminen, peräkkäinen reitin oppiminen ja polku-
 jen/väylien yhdistäminen. Kaikissa näissä tarkastellaan ympäristöä suhteessa
 omaan kehoon. Ulkokohtaisia viitekehyyksiä ja niiden fysiologisia seurauksia
 ovat: a) **yksittäiset objektit** - objektiin perustuva huomio ja kielellinen kommu-
 nikaatio; b) **useat objektit** - objektien paikallistaminen sekä tilaobjektit kokonai-
 suudessaan; c) **maamerkit** - allocentrinen navigaatio, tarkasteleva/kartoittava
 ajattelu (*survey mapping*); d) **ympäristön geometria** - objektin paikantaminen
 ja navigointi sekä kartoitus; e) **maahan rajatut objektit** - tilallinen ajattelu ja

kieli/kommunikaatio. Näiden avulla tarkastellaan ympäristöä oman kehon ulkopuolella erillisenä ilmentymänä (*exocentric*) eli havainnot suhteutetaan ympäristöön itseensä. Kuvien 7 ja 8 kaaviot ovat englanninkielisenä liitteessä 2.

Tilan hahmottamisessa käytettävät pääviitekehykset muodostavat perusrungon ihmisen kyvylle käsittää tilaa. Lisäksi eri viitekehysiä alakategorioina käytetään tilanteesta ja tehtävästä riippuen. Aivoissa tapahtuu valintaa suhteessa sen mukaan, mitä viitekehystä käytetään, millainen havaittu ympäristö on, millainen tehtävä ja millaiset henkilökohtaiset ominaisuudet sekä taidot henkilöllä on. Voimakas kahtiajakoisuus ei tarkoita sitä, etteikö molemmat viitekehykset toimisi yhdessä tilallisessa koodaamisessa. Tutkimukset visuaalis-tilallisissa havaintotoiminta orientoituneissa tehtävissä ja visuaalis-tilallisessa muistissa osoittavat, että yhteisvaikutus on terveillä henkilöillä tiivistä. Yhteisvaikutus toimii tilojen ominaisuuksien varastoisessa muistissa. (Postma ym.2017, 57.)

Kahden eri viitekehysten käyttö on käytännön elämässä jatkuvasti läsnä. Kaikki ergonomiaan ja välittömään tilan hallintaan liittyvät asiat ympärillä liittyvät minäkeskeiseen viitekehukseen. Kun ihminen vilkaisee liikkeen suuntaan ohikulkijaa, toimii minäkeskeinen viitekehys. Pelkistetysti kaikki laajemmin toiminnallisuuteen liittyvät asiat ovat osa ulkokohtaista viitekehystä. Kun suunnistamme kaupungin läpi kauppakeskukseen, ensisijainen rooli on juuri tuolla maamerkkejä ja objektien välisiä suhteita käyttävällä ulkokohtaisella järjestelmällä. Näin tapahtuu normaalitilanteessa, ajattelimme sitä tai emme. Tämä kertoo varsin perustavanlaatuisesta ihmisen tilan hahmottamisen kyvystä. Mielenkiintoista on se, mitä on tehty väärin, jos henkilö ei löydä kauppakeskuksesta ulos, tai jos portaissa kulku ei suju järkevässä rytmissä. Ongelmia syntyy myös silloin, kun jokin osa-alue ei toimi hahmottamisessa kunnolla.

4.2.2 Ympäristön ominaisuuksien tulkinnat kategorisesti ja koordinaatiopohjaisesti

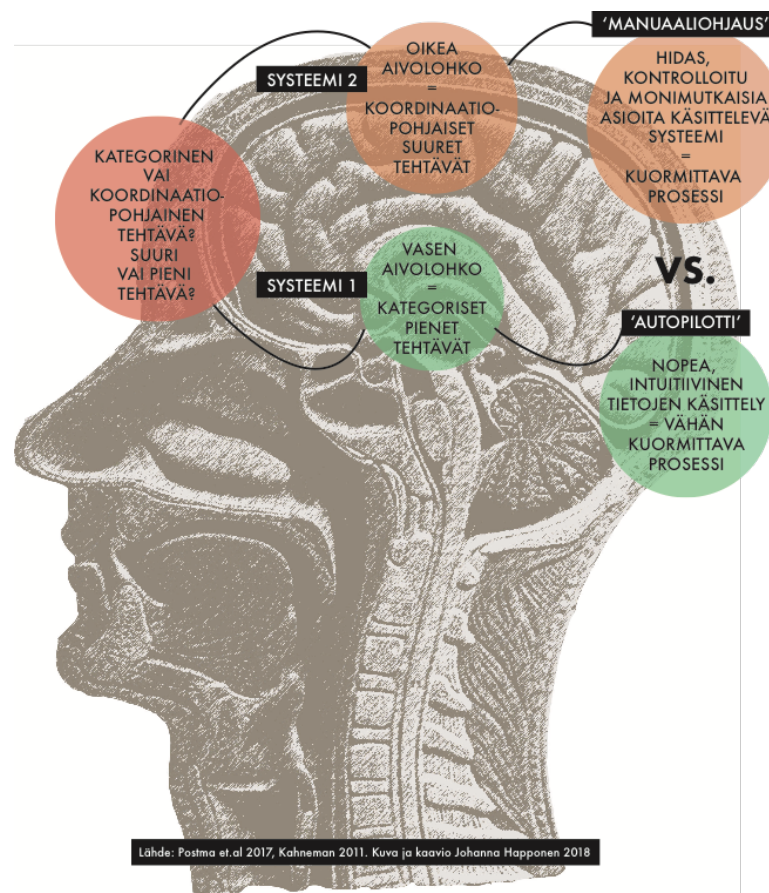
On ilmeistä, että aivojen mekanismit ovat vaikeasti määriteltäviä. Vielä ilmeisempää on ajatella, että aivotutkimus liittyy lähinnä vakavien traumojen ymmärtämiseen ja joihinkin harvinaisempiin terveydellisiin tekijöihin. Toisaalta asia onkin juuri näin. Jos pohditaan aivoja nykyihmisen tärkeimmän työkalun

näkökulmasta, voidaan ajatella, että meidän tulisi olla tietoisempia aivojen toiminnasta sekä terveyden ylläpidosta. Työkalut tarvitsevat huoltoa, niin myös aivot. Aivotutkija Minna Huotilainen on tuonut kyseistä tieteenalaa kaiken kansan tietoisuuteen ja arkielämän tasolle. Minna Huotilainen on luennoinut kuormittumisesta ja tietotyön vaikutuksista hyvinvointiin paljon ja ollut useissa medioissa esillä kertomassa, mitä oikeastaan arjessa ja aivoissa tapahtuu.

Seuraavaksi käydään läpi tilan käsittämiseen liittyviä neurologisia lainalaisuuksia. Asiaa on helpompi lähestyä käytännön kautta. Mietitään arkista tilannetta, missä puhelin on jäänyt keittiöön ja haluat toisen tuovan sen sinulle. Annat sanallisesti ehkä ohjeita puhelimen sijainnista. "Tuotko puhelimeni keittiöstä, se on pöydän päällä, lehtipinon vasemmalla puolella?" Sanat päällä ja vasemmalla kuvaavat kategorisesti missä jotain on tilassa. Samalla tavalla kaupunkiympäristössä tulkitsemme jatkuvasti tilaa vastaavien käsitteiden avulla kuten välissä, läpi tai vieressä. Reittiohjeet sisältävät juuri näitä sanallisia malleja tilallisista suhteista. Toinen vaihtoehto on käyttää tarkkaa koordinaatiota, joka perustuu ihmisten kehittämiin mittajärjestelmiin. Voimme myös kertoa, että puhelin on 30 cm päässä pöydän reunasta. Maaseudulla voi olla mielekkäämpää kertoa ruokakaupan olevan 2 km päässä kirjastosta. Kuvaamme tilaa tässä tapauksessa koordinaatiopohjaisesti. Merkittävä tieto näiden eroista on niiden kuormittavuuden vaikutus tehtäviä toteuttaessa. On esitetty, että kategorisia päätöksiä on helpompia tehdä kuin koordinaatiopohjaisia päätöksiä. (Postma ym. 2017, 46; Kahneman 2011, 24, 90-93.)

Edellä kuvattujen viitekehysten taustalla vaikuttaa monimutkaiset aivojen prosessit, jotka vastaavat kaikkeen toimintaan elämässämme. Tilalliset suhteet hahmotetaan pääosin kahden polun kautta, josta tieto jakautuu eri tavoin. Tehtävän perusteella valitaan, onko kyseessä kategorinen vai koordinaatiopohjainen tehtävä. Valintaa ohjaa aivojen etupuolen alueet (frontal cortex). Yhtä aikaa stimuluksen koko määrittelee, kuinka paljon huomiota tehtävä vaatii. Tähän vaikuttaa visuaalinen aivokuoren osa. Tieto kulkee näin kahta polkua pitkin ja jakautuu taas joko vasempaan tai oikeaan aivo-lohkoon, minkä jälkeen tehtävään muodostetaan päätös. Kategoriset tai koordinaatiopohjaiset prosessit eivät kuitenkaan rajoitu pelkästään visuaaliseen havaintoon, vaan ne liittyvät monimutkaisempiin kognitiivisiin prosesseihin, kuten työmuistiin ja mielikuviin. Yhteen vetona karkeasti yleistäen kategoriset pienet tehtävät käsitellään vasemmassa

aivolohkossa ja koordinaatiopohjaiset suuret tehtävät käsitellään oikeassa aivolohkossa (kuva 9, sivulla 39). (Postma ym. 2017, 44-47.) Käytännön esimerkkiin liittyen puhelimen etsimisessä vasen aivolohko käsittelee informaation. Jos joutuisimme siirtämään pöytää 123 cm vasemmalle ja kääntämään sen 45-asteen kulmaan tekisimme töitä oikealla aivopuoliskon osalla. Neurokuvantaminen ja neuropsykologiset tutkimukset ovat osoittaneet selvän eron kategorisen ja koordinaatioon perustuvan käsittämisen välillä. Tämä kahtiajakoisuus kahden aivopuoliskon välillä on ilmeistä. Kyseisestä tehtävän jaosta aivolohkojen alueiden välillä puhutaan lateralisaationa. Kielelliset seikat, eli sanalliset ohjeet, tai vaikeusaste eivät silti täysin määritä lateralisaatiokaaviota vaan osaltaan tähän vaikuttaa tilallinen fokus ja laajuus. Verbaalisessa hahmottamisessa toimii kuitenkin vasen puoli yleisesti. Kategorinen tilallinen prosessi on määritelty olemukseltaan 'ehdollisena' ja verbaalisena prosessina, joten ei ole yllätys, että kieli on määrittävä tekijä lateralisaatiokaavioissa. Hahmotamme käsitteillä yläpuolella, alapuolella, sisäpuolella, ulkopuolella.



Kuva 9. Aivojen valintaprosessi tehtävälähtöisesti (Postma et.al. 2017, Kahneman 2011) - Kuva ja kaavio Johanna Happonen 2018

Jotkut tutkijat esittävät, että kategorinen prosessi jakautuu kahtia, verbaaliseen ja tilalliseen kategoriaan, ja näitä molempia ohjaa vasen aivopuolisko. Lateralisaation tehtävä on tehostaa aivoja hyödyntämään sitä osaa, joka prosessoi juuri tietyn tyyppistä informaatiota. (Postma ym. 2017, 45-46.)

Tilojen kannalta kiinnostavaa on myös aivojen visuaalinen hahmottaminen. On tunnistettu seuraavia väyliä ja kaavoja visuaaliselle informaatiolle. Näkö-aistimus väristä ja muodosta (extrastriate cortex ja visual association cortex) kulkee vahvemmin eri kanavia (ventral vs. dorsal stream) ja muodostuu aivoissa eri alueilla, kuin liike ja suunta. Toiminnallisella tasolla ventraalista eli vatsanpuoleista väylää (ventral visual pathway) aivot käyttävät prosessoimaan objektin visuaalisia ominaisuuksia ja kuvioita. Selänpuoleista väylää (dorsal visual pathway) pitkin kulkee liikkeeseen ja suuntaan liittyvä informaatio. Toiminnallisella tasolla tämä väylä liittyy objektien paikallistamiseen, huomion kiinnittämiseen ja kykyyn vaihtaa paikkaa mielikuvan avulla. Lisäksi kyky vaihtaa mielessä objektin paikkaa tilassa liittyy samaan väylään. On todettu dorsaalisen väylän osallistuvan myös visuaalisten ja motoristen toimintojen sulauttamiseen. Aivojen eri osat on koodattu käsittelemään jokaiselle osalle spesifiä toimintaa yksin tai yhdessä toisten osien kautta. Aivojen otsalohkon (prefrontal cortex) kautta kulkee viesti tilallisesta työmuistista (parieto prefrontal pathway). Päälaenlohkoon motoriseen osaan (premotor cortex) kulkee viesti, kun näkökyky ohjaa toimintaa (parieto-premotor path-way). Navigointia tukee päälaki-ohimolohkon väylä (parieto-medial-temporal pathway). (Postma ym. 2017, 36–40.) Näiden tunnistaminen on merkityksellistä silloin, kun tilan käyttäjällä on rajoituksia esimerkiksi loukkaantumisen seurauksena tai muun aivovaurion tai kehityshäiriön vuoksi. Syvempi tieteellinen ymmärrys tilasuunnittelussa voisi auttaa erityisryhmien huomioimisessa ja johtaa tasavertaisempaan ympäristöön.

Tilakäyttäytymisessä tarkka motorinen toiminta, kuten tarttuminen perustuu minä-keskeiseen viitekehykseen. Toiminta vaatii hienojakoista hahmottamista ja on lähtökohtaisesti vaikeampaa. Sen sijaan tilapohjat tai vastaava karttatieto, joka perustuu suhteisiin, on helpompaa käsitellä, koska se vaatii karkeampaa eli kategorista tilallista tulkintaa. Kasvojen ja objektien tunnistamisessa tapahtuu myös lateralisaatiota. On huomattu, että esimerkiksi upotettuja kasvojen kuvia on vaikeampi tunnistaa kuin upotettuja objektien kuvia. Kasvojen tunnis-

tamisen prosessointi on erittäin herkkä asemoinnin suhteen. Kasvojen tunnistaminen on sekä kategorista että koordinaatiopohjaista, mutta tehtävä määrittelee, kumpi on helpompaa. Oikea aivopuolisko ohjaa koordinaatio tulkintaa sekä kasvojen tunnistamista yleensä. Jos tutkitaan asiaa julkisuuden henkilöiden kautta, voidaan todeta, että he ovat yleisesti tunnettuja. Kasvot tunnistetaan silloin kategorisesti vasemman aivopuoliskon avulla, joten tiedon käsittely on yleisempi ja suppeampi. Tutut henkilöt tai tarkemmin tunnistettavat henkilöt prosessoidaan oikean aivopuoliskon avulla. Silloin informaation käsittely on laajempaa ja tarkempaa. (Postma ym. 2017, 47-48.) Lateralisaation hienous on aivojen kyky ohjata viestit vähiten kuormittavaan tietojenkäsittelyyn. Tätä ominaisuutta uhmaa silti jatkuva ärsykevirta, jolloin kapasiteetti voi ylittyä. Aivot voivat kuormittua liikaa.

Tärkeää on tunnistaa kahden määrittävän eri järjestelmän ominaisuudet. Näitä ovat edellä kuvatut kategorinen systeemi ja koordinaatiopohjainen systeemi. Teoreettinen tieto antaa meille mahdollisuuden tarkastella ympäristöämme uusien silmin. Tieto herättää pohtimaan onko tilallisesti miellyttävämpää ja työn kannalta olennaista oppia tila helposti? Tässä yhteydessä kategorisesti. Tulisiko layoutin olla niin selkeä, että hahmottaminen tapahtuu ilman tilallisten mittojen oppimista? Olisiko tällainen tila tarpeeksi stimuloiva ja mielenkiintoinen? Useimmat tilaratkaisut ovat pohjakuvaltaan sellaisia, että puhtaasti kategorinen hahmottaminen on vaikeaa. Mitä täydempi tila on, sitä vaikeampaa objektien suhteuttaminen toimistotilassa on. Tähän vaikuttaa objektien toistuva mittamaailma ja geneerisyys. Kalusteet voidaan suuressa avotilassa koostaa kategorisesti työtilaksi, mutta tarkempi koordinointi tilassa pitää tehdä laskien etäisyyksiä, ryhmiä tai väyliä. Tarkasteluetäisyys on usein sellainen, että vain pääväylät on mahdollista havaita etäämpää. Lähes koko tila tulee oppia ennen kuin kategorinen hahmottaminen on mahdollista. Käytännössä liika tilatehokkuus voi poikata lisätyötä aivoille polkujen ja väylien hahmottamisessa. Tämä voi tarkoittaa päivittäistä ylimääräistä rasitetta ainakin siihen saakka, kunnes tila on opittu muistamaan. Toisaalta kun ympäristö on tarpeeksi geneerinen suuntakategoriat voivat helpottaa tilojen tulkintaa. Esimerkkinä tästä on tilan hahmottaminen käsitteillä kuten takana, etuviistossa tai oikealla alhaalla. Toimistotilaa tarkasteltuna väitän, että luonnollisuus reiteissä on aivoillemme suotuisampaa, kuin strukturalistinen mittamaailma, joka perustuu koordinaatiopohjaiseen ajatteluun. Tilan väljyys ja pohjalayoutin objektiryhmien hahmotus kategorisesti, on

tilan lukemisen kannalta optimaalista. Monitila ajattelu tukee kyseistä hahmotamista, sillä avotilat pyritään ryhmittelemään vaihteleviin kalusteryhmiin, jotka rytmittävät tilaa pienempiin osiin.

4.3 Navigointi tilassa

Navigointi terminä on saavuttanut ihmisten tietoisuuden viime vuosikymmen aikana arkielämän käytännöissä. Navigoinnilla tarkoitetaan jo vakiintunutta tapaa löytää paikkoja kaupunkiympäristössä tai kauppakeskuksissa. Suunnistettaessa esimerkiksi älypuhelimien avulla parkkihallista 5.krs:en optikkoliikkeeseen, navigoidaan oikeaan paikkaan. Suunnistamisessa käytetään moderneissa ympäristöissä edelleen paljon karttoja, huolimatta siitä, että kartta mielletään usein ehkä menneen ajan formaatiksi. Kartta on muuttanut muotoaan digitaaliseksi, mutta lähes kaikessa liikkumisessa jokin kartta tai sen osa on läsnä opastamassa. Kartan merkitys tilojen hahmottamisessa on aihe, mitä tässä yhteydessä on syytä tutkia hieman tarkemmin. Alkumielikuvana kartat ja varmasti useille myös navigointi käsitteinä kuuluvat ulkotilaan liittyviin asioihin, mutta kun tutkitaan ihmismielen tilakäsityksiä, löydetään kartalle uudella tavalla.

Neurotieteen tutkimukset osoittavat, että aivot toimivat käyttämällä kolmea erilaista, mutta ihanteellisesti toisiaan täydentävää systeemiä tien löytämiseen. Näitä ovat: kylttien ja merkkien lukeminen sekä tulkinta, reittien muistaminen osittain opittujen tapojen kautta ja maamerkkien tai objektien tulkintaa egosentrisesti tai allosentrisesti. (Postma ym. 2017, 269.) Ihmisen arkipäiväiseen toimintaan liittyy jatkuvana virtana tilallisten kytkösten tulkintaa. Toimintaa eri tilanteissa ohjaa toisaalta sisäsyntyiset viitekehukset, opitut asiat ja ulkoiset tekijät. Tarvittavaa kognitiivista toimintakykyä rakennetaan varhaisesta lapsuudesta saakka erityisesti kielellisen kehityksen muodossa. Voidaan ajatella, että teemme jatkuvasti töitä vaihtaaksemme tarpeen mukaan näkökulmaa henkilökohtaisesta havaintoperspektiivistä enemmän konseptuaaliseen käsittelyyn ja päinvastoin. (Plumert & Spencer 2007, 251-253.) Käytännön esimerkkinä: näemme uudessa kauppakeskuksessa kävellessä mielenkiintoisen kaupan. Tulkitsimme havainnon ja tallennamme asian kenties muistiin "Uusi luomuruoka kauppa marketin pääovien vieressä vasemmalla käytävän päässä." Kerromme

kotona asiaa eteenpäin ja välitämme tiedon kartan kaltaisessa muodossa, piirtäen asian sanallisesti toiselle mielikuvaksi tai konkreettiseksi kartaksi. Riippuen siitä onko paikka toiselle tuttu, hän tulkitsee tietoa mielikuvan kautta ollen tilassa itsekin, tai ulkokohtaisesti reitin muistelemisella. Aikuinen ihminen toimii aktiivisesti, sen perusteella kumman kokee tehtävän kannalta merkityksellisemmäksi.

Tilojen kokoluokalla uskotaan olevan vaikutusta kokemuksen muodostumiseen. Useat tutkimukset on tehty kokoluokaltaan merkittävän pienessä tilassa, missä ympäristön muuttujia on mahdollista hallita. Pienet tilat voidaan havaita yhdellä silmäyksellä, kun taas suuret tilat tai tilakokonaisuudet joudutaan havaitsemaan useiden eri kuvallisten otosten kautta (vrt. snapshots) tai kulkemalla eri reittejä tiloissa. Tästä seuraa tarve muodostaa mielikuvista yhtenäinen sommitelma, etenkin jos joudumme kuvailemaan asiaa toisille. (Plumert & Spencer 2007, 219-220.) Tuloksena syntyy kartan kaltainen mielikuva, sanallinen reittiohje tai kenties kuvallinen piirros. Samalla tavalla vastaanottaja muodostaa mielikuva-kartan kaltaisen piirroksen tai reittiohjeen ymmärtääkseen viestin. Kuvallisen esityksen saadessaan ihminen tulkitsee symbolit sekä niiden väliset suhteet ja alkaa muodostamaan kognitiivista karttaa käyttöönsä. Länsimaisessa tietoyhteiskunnassa jo lapsena kohdataan tilaskaalat pienestä paikallisesta tilasta globaaliin tilaan. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi diginatiivit (1990-luvun jälkeen syntyneet) ihmiset ovat joutuneet varsin varhain hahmottamaan suhdettaan ympäröivään maailmaan huomattavasti laajemmin, kuin oman lähiympäristön verran. Voidaan ajatella, että diginatiiveille henkilöille muodostuu globaali tilakäsitys varhemmin ja todennäköisesti lähtökohtaisesti laajemmaksi kuin esimerkiksi x-sukupolvelle.

Tässä luvussa avataan vain yleisempiä tekijöitä kognitiivisen kartan muodostamisesta, sillä aiheen syvempi tutkimus esittää varsin laajasti aiheen taustoja. Ihmisen paikkatietojärjestelmästä saatiin solutason tietoa jo 1970-luvulla, kun John O'Keefe raportoi hippokampuksen paikkasoluista (Postma ym .2017, 271). Neurologisella tasolla kyse on hippokampukseen liittyvistä tutkimustuloksista ja useampien erilaisten paikkatietosolujen löytymisestä sekä niiden toimintamekanismien havaitsemisesta. Tällä hetkellä tunnetaan paikkasolut (place cells), pään asennon tunnistavat solut ja verkkosolut (grid cells). Näiden solujen yhdistelmän tarkoitus on koodata paikkatietoa, pohjakuvia, tilarajoja ja pään

asentoa. Ne mahdollistavat tilallisen mielikuvakartan luomisen, mikä on välttämätöntä navigoinnin kannalta. Tämä mielikuvakartta välittää esityksen tilan pohjakuvasta tai ympäristön kaavasta, mikä ei ole sidottu tiettyyn katselukulmaan. (Vapaa suomennos Postma ym. 2017, 270-271.) Vaikka hippokampuksen on todettu muodostavan paikkatietoa etäisyyksistä, suunnista ja kartoista, on myös havaittu, että hippokampus muodostaa ajallista käsitystä suhteessa esim. etäisyyksiin. On myös esitetty, että aikaa ja paikkaa yhdessä koodaavat solut voisivat olla oma luokkansa hippokampusessa. (Postma ym. 2017, 270-272.) Usein arkielämässä kerromme reitin ystävän luota lähikauppaan minuuteissa tai lähin bussipysäkki voi olla 10 min matkan päässä. Nämä ovat käytännön kautta kehittynyttä kognitiivista tietoa, joita käytämme varsin alitajuisesti. Tukena saavutettavuuden ymmärtämisessä käytämme lukuisia fyysisiä ja visuaalisia eri karttoja tai kartan kaltaisia kuvauksia.

Kartta on erinomainen väline havainnollistaa kokonaisuuksia tehokkaasti. Ilman kuvallista tietoa opettelisimme reitit käytännössä ja niiden ilmaiseminen toiselle tapahtuisi aina sanallisesti. Kuitenkin tulee tiedostaa ero perinteisen kartan idean ja kognitiivisen kartan välillä. (Plumert & Spencer 2007, 223.) Kognitiivinen kartta muodostuu ihmisen kokemusmaailman kautta tilalliseksi representaatioksi, mitä voidaan hyödyntää tehtävien toteuttamisessa. Kognitiivinen kartta auttaa näin paikallistamaan itsensä tutussa ympäristössä ja suuntaamaan paikasta toiseen myös sellaisten osioiden läpi, mitkä eivät ole ennestään tuttuja. Navigointi ihmisen kykynä liittyy juuri kognitiivisen kartan rakentamiseen, missä ihminen käyttää hyväkseen monimutkaisia tilallisia tulkintoja: tilojen havainnointia, huomiokyvyn keskittämistä, geometrista ymmärrystä ja tilallisia viitekehyksiä. Tulkintoja kuvataan myös englanniksi näin: route following, piloting and dead reckoning. Reitit seuraaminen on yksinkertaisimmillaan ympäristön vihjeiden lukemista ja tilallisten merkkien seuraamista. Pilotointi tässä yhteydessä tarkoittaa ihmisen kykyä kerätä paikkatietoa ja käyttää sitä hyväkseen. Varhainen malli tästä on haaskaeläinten merkkien seuraaminen. (Postma ym. 2017, 268-270.) Hieman tutumpi voisi olla tilanne, jossa ihmisjoukko lentokentällä alkaa seurata virran mukana kohti matkalaukkuhihnoja, koska kohde todennäköisesti aiemmin opitun perusteella on sama tai lähellä oikeaa. Dead reckoning on suomeksi merkintälaskentaa tarkoittava käsite, jota käytetään paikallistamaan esimerkiksi laivoja tai lentokoneita aiemman paikkatiedon perus-

teella (Postma ym. 2017, 270). Ihmisen tilakäyttäytymisessä tämä tarkoittaa kykyä päätellä aiemman sijainnin perusteella kuinka pitkä matka kohteeseen on jäljellä tai missä oma sen hetkinen sijainti on.

Uuteen toimistotilaan muutettaessa tilanne vastaa uuden reitin opettelua ja toisinaan lähes lapsen asemaan asettumista uuden tilan opetteluun merkeissä. Tilan oppimiselle on tyypillistä oppia ensin yksinkertaisia kategorisia suhteita, kuten vieressä. Sen jälkeen käsitys tilasta rakentuu suhteessa yksittäisiin objekteihin ns. maamerkkeihin ja vasta sitten suhteessa useampiin objekteihin tai näiden keskinäisiin sijainteihin perustuen. (Plumert & Spencer 2007, 255.) Usein tietotyöntekijä uuteen monitilatoimistoon muuttaessaan kohtaa tilanteen, jossa koko tilallisuus pitää opetella uudelleen. Tämä aiheuttaa mitä ilmeisemmin oppimisvaiheen, jolloin myös työn tekemisen tavat opetellaan uudelleen. Sopeutumisen kannalta olisi ensiarvoisen tärkeää päästä tutustumaan uusiin tiloihin konkreettisesti paikalla havainnoiden kuin myös pohjakuvaa tutkien ulkokohtaisesta ja suhteellisesta viitekehyksestä käsin. Tilasuunnittelussa pohjapiirrokset ovat niitä hyödyllisiä kartoja, jotka ilmentävät todellisuutta symbolisesti. Muuton jälkeen työntekijä opettelee reitin uuteen kaupunginosaan. Siellä tulee löytää uusien parkkipaikkojen sijainnit ja aikataulut. Optimaalinen reitti pääovelle muodostuu käytännön kautta. Eteistilat, naulakot ja käytävät pitää hahmottaa ensimmäisenä tilasta. Seuraavaksi usein kiinnostavaa on tietää missä sijaitsee keittiö, kahvipiste, taukotila, wc-tilat tai muut vastaavat tukifasiliitteet. Ja sitten - oma työpiste tai työtila on se tärkein asia löytää sekä hahmottaa tukitilojen saavutettavuus suhteessa työtilaan. Uuden tilan oppiminen kulminoituu usein optimaaliseen navigointiin tilassa. Tätä pidetäänkin helposti etappina siihen, että tilat tai tilajärjestelmät on otettu omaksi eli kotoisammin ollaan kotiuduttu uuteen ympäristöön. Silti oppiminen jatkuu. Tila ei ole vielä eletty, vaan vasta havaittu ja vähän koettu (Luku 3.1).

Muutosvaiheille on tyypillistä, että aiemmin opittu työn jaksotus muuttuu tilamuutosten myötä. Monitilatoimistossa omaa työtä pitää oppia tutkimaan tehtävälähtöisesti sen sijaan että aiemmin työtä on tehty sijaintilähtöisesti omalla paikalla. Samoin kommunikointikulttuuri ja välineiden hallinta muuttuu. Puhetta ja kohtaamisia syntyy enemmän. Välineitä, kuten työpistettä, voi käyttää useammat henkilöt saman päivän aikana ja tilojen funktiot pitää hahmottaa uudella tavalla, saadakseen niistä tarkoitetun hyödyn irti. Useat kokemukset näistä

muutoksista voivat olla yksilötasolla voimakkaita ja vaikuttaa ensireaktiona heikentävästi työn suorittamiseen, huolimatta siitä, että sopeutumisen jälkeen työtehokkuus ja sosiaaliset suhteet sekä työkuultuuri olisi kokonaisuutena vaikutuksiltaan positiivista. Moninainen muutosprosessi kuvastaa sitä, miten tilat rakentavat ihmisiä. Kun tilat muuttuvat, ihmiset joutuvat muuttumaan, eikä kyse ole enää fyysisestä toimintatapojen muutoksesta vaan vuorovaikutuksen prosessista, missä ihminen-tila suhde luo uutta. Silloin puhutaan juuri Lefebvren ajatuksesta inhimillisestä yhteisöstä toiminnan tilallisena muotona. Tilakäsityksen muodostuminen jatkuu filosofisen teorian lisäksi mitattavaksi tilan kokemiseksi. Alla olevassa kaaviossa on kuvattu, miten aistit, kokemukset ja tiedon hankinta suhteutuvat aiempaan teoriaan. (Kuva 10.)

PALVELUYHTEISKUNNAN TILAKÄSITYKSEN MUODOSTUMINEN JA SEN ELEMENTIT

ELETTY TILA holistinen taso	OPITUT KONSEPTIT	kulttuuri, kommunikaatio	TIETO	kielellinen tilakäsitys yksilölliset tilamuistot opitut hierarkiat
		muistot		
		arvot		
KOETTU TILA tiedostetun taso	TILAKÄSITYS	mielikuvat	KOKEMUS	tunteet tulkinta
		ymmärrys, käsitetty tila		
		tilalliset suhteet		
HAVAITU TILA psykofyysinen taso	TILAN TULKINTA	symbolinen ja kielellinen tila	AISTIT	primaariset tulkinnat sekundaariset tulkinnat
		välitön tilakokemus		
		normaalitila, ei tiedostettua vaaraa		
AISTITTU TILA tiedostamattoman taso	TAUSTATEKIJÄT			alitajuiset prosessit

Tilakäsityksen peruselementit, 2/4 Johanna Happonen 2018

Kuva 10. Tilakäsityksen muodostuminen - neurologiset perusteet (Postma ym. 2017)

Kaaviosta voidaan nähdä linkittyminen ideologisen ja fysiologis-psykologisen käsittämisen välillä. Havainnoista (aistillinen taso) muodostuu kokemuksia (järjellinen taso) ja vähitellen opittua tietoa (holistinen taso). Jokainen näistä kolmesta kanavasta, aistit, kokemukset ja tieto, rakentavat tilakäsitystä. Aistien taustalla on aina fysiologiset ominaisuudet peruslainalaisuuksien lisäksi, minkä lisäksi alitajunta tuo aiempaa informaatiota mukaan havaintoihin. Kokemuksiin vaikuttaa havaintojen lisäksi tunnetilat ja sen hetkisen tilanteen tulkinta. Kokemus ei ole aina sama, vaikka ulkoiset tekijät pysyisivät samana. Tietoa kertyy kokemuspöoliin lisää ja joka kerta peilaamme uutta kokemusta jo saavutettuun tietoon. Aiempiin tilamuistoihin, kielellisiin merkityksiin sekä lisäksi kulttuurin kautta opittuun malliin liittyy juuri se kokonaisvaltainen tilan elämisen taso, mikä nostaa tilatietoisuuden fyysisen ja geometrisen massan yläpuolelle. Tämä pei-

laaminen tapahtuu kuitenkin aivoissa, mitattavasti muistijärjestelmissä ja koetun kautta koodatussa tiedossa. Nämä asiat eivät siis suinkaan ole erillisiä. Kun pohdimme omia kokemuksiamme uusien tilojen kokemisesta, muutoista, uusista kaupungeista tai maista, voidaan muistaa tunteita ja havaintoja omasta käytöksestä tilallisuuden kokemisessa. Erilaiset, merkittävästi poikkeavat ympäristöt aiheuttavat meissä voimakkaitakin kokemuksia - heräämisiä. Tilakokemus voi ylittää fyysisestä henkiseksi ja muodostaa jotain, mitä kuvaisimme poeettisesti elettyinä tilana (Luku 3.1). Kaikki menneet havaitut, koetut ja eletyt tilat rakentavat tilatietoisuuttamme.

4.4 Tilakokemus ja aistit

Tässä luvussa kerrotaan taustaa aistijärjestelmien yhteistyöstä. Aistikohtaista toimintaa ei selvitetä, vaan pyritään kuvaamaan moniulotteisen havaintojärjestelmämme toimintaperiaatteista seikat, mikä on tilahavaintojen kannalta esimerkiksi tietotyössä olennaisinta. Aistimme ottavat itsenäisesti vastaan ärsykeitä, mutta niiden käsittelyprosessit ovat merkittävämpi tekijä ihmisen toiminnalle, kuin itse aistin tuottama välitön havainto. Tämä tarkoittaa sitä, että visuaalinen havainto vaikka tuolista, kertoo meille muodon ja mahdollisesti lisäksi funktion. Oletuksena on se, että olemme oppineet tietämään, mikä tuoli on. Aiemmin opitut asiat voivat myös välittää meille tiedon siitä miltä tuolissa tuntuu istua, miltä kuulostaa, kun pehmuste painuu kasaan tai miltä tuolin nahkaverhoilu tuoksuu. Jos kuulemme jonkun puhuvan kyseisestä nahkaisesta nojatuolista, voimme muodostaa moniaistisen mielikuvan tutusta konseptista eli tuolista. Kyseessä on multimodaalinen tai supramodaalinen järjestelmä, joka vaikuttaa mentaalikuvauksen toimintaan. Vielä ei ole yksiselitteistä vastausta siihen kumpi järjestelmä on vallitseva vai kenties molemmat, mutta todisteita sulautumisesta on. (Postma ym. 2017, 205-208.) Ei ole siis yhdentekevää, millaisia kognitioita kannamme mielessämme. Jokainen opittu konsepti rakentaa kokemusmaailmaamme, johon peilaamme seuraavia kokemuksia. Opimme uutta kokemusten kautta, mutta käsittelemme tietoa aina aiemmin opitun kautta.

Tällaisesta yhteistoiminnallisuudesta käytetään termiä modaalisuus, joita ajatellaan olevan mahdollisesti kahdenlaista, mutlimodaalisia ja supramodaalisia. Tiedonkäsittelyn järjestelmiä tarkasteltaessa on tultu siihen lopputulokseen,

että aistijärjestelmämme toimivat sujuvasti toisiaan vahvistaen. Multimodaalisuus tarkoittaa sitä, että yksittäin eri aistikanavia pitkin saatu informaatio muodostaa itsenäisesti mentaalikuvia, jonka seurauksena käsitämme ympäristöämme. Supramodaalisuudella taas tarkoitetaan sitä, että jokaisen aisti-kanavan kautta saatu viesti yhdistyy mentaalikuvaksi. Näiden välinen ero on siis se, saavutetaanko viesti itsenäisesti per aistikanava vai yhteensulautumana. (Postma ym. 2017, 207.) Eri aistikanavia pitkin saavutettu tieto sulautetaan yhteen ja linkitetään tiettyyn objektiin tai tapahtumaan. Järjestelmä toimii hyvin varhaisesta ympäristön oppimisesta lähtien. (Plumert & Spencer 2007, 178-181.)

Aistikanavien dominanssi vaihtelee. On todettu, että visuaalinen havaintojärjestelmä on dominoivin, seuraavaksi verbaalinen ja motorinen kanava. Vasta sitten seuraa haptinen ja auditiivinen aistikanava. Pienin dominanssi on haju- ja makuaistilla. Olipa käytössä kumpi tahansa modaalin järjestelmä dominanssi hierarkia noudattaa tätä yleiskaavaa. Tämä ei tarkoita, etteikö poikkeuksia terveydentilan tai muiden persoonallisten herkistymien suhteen olisi. (Postma ym. 2017, 207.) Aistien hierarkiaa on tutkittu vertailevalla tutkimuksella, joiden perusteella on päädytty tällaiseen yleistykseseen toistuvien tai voimakkaammin saatujen tulosten perusteella. Tutkimukset osoittavat mielenkiintoisia tuloksia siitä mitä tapahtuu, kun visuaalinen havainto ja siihen liittyvä äänihavainto tulevat eri lähteestä. Näiden välille on voitu asettaa ristiriita siten että näköhavainnon kautta saavutettu viesti ei vastaa kuultua. Seurauksena on viestin heikentymistä tai haasteita huomion kiinnittämisessä. (Spencer & Driver 2004, 182.) Aistien yhteistoiminta aiheuttaa järkipäristä korjaamista havaintoihin, jos se vaikuttaa olevan loogista käsillä olevan tehtävän kannalta. Aivot voivat tulkita näköhavaintoon kuuluvaksi äänihavainnon, vaikka se esitettäisiin hieman eri sijainnista (Postma ym. 2017, 138.)

Aistien saamat ärsykkeet virheellisistä tai epäloogisista suunnista aiheuttavat aivoille tavallaan lisää työtä. Siksi on syytä tarkastella ympäristöämme tiloissa myös aistiärsykkeiden kokonaisuuden kannalta. Voimme huomaamattamme saada paljon impulsseja, joihin aivomme joutuvat reagoimaan. Voimme saada jatkuvasti virheellistä informaatiota ympäriltämme tai ainakin se voi välittyä meille haitallisesti. Aivot prosessoivat kaikki ärsykkeet, joten kaikki ylimääräinen kuormittaa meitä. Tilatietoisuutta kannattaa siis kehittää, koska kuormittava tila ei palvele käyttäjäänsä.

4.4.1 Huomion kiinnittyminen aistien kautta

Havaintomaailmamme koostuu useista ärsykkeistä päivittäin. Jos pysähdymme hetkeksi aistimaan ympäristöä, huomaamme yksitellen kaikki meitä ympäröivät eri tekijät. Ensimmäisenä havaitsemme sen mitä näemme, seuraavaksi ehkä sen missä positiossa olemme. Kun jatketaan havainnointia, huomataan sanalliset viestit, äänimaailma ja lopulta haju- ja makuaistimukset. Huomion suuntaamista on tutkittu paljon eikä sen absoluuttista määrittelyä osata vieläkään täysin kuvata. Mitä huomio (attention) on, siihen ei voida täysin vastata. (Postma ym. 2017, 184.)

Yksi tärkeimmistä teemoista työympäristöjen kannalta havaitsemisessa on huomion kiinnittyminen. Tilanteessa, missä valitsemme huomion kiinnittyvän tehtävään, käytämme top-down kontrollia. Päätämme keittää kahvia ja keskitymme tehtävän suorittamiseen. Aistijärjestelmät suorittavat tehtävää ensin motorisen toiminnan ja objektien paikallistamisen avulla. Sitten myös visuaalisen, haptisen ja auditiivisen aistimisen avulla. Hajujaisti saa ärsykejä kahvin tuoksusta ja mahdollisesti symbolinen sekä verbaalinen viesti saavuttaa tietoisuuden kahvipaketista luetusta tekstistä. Jos yhtäkkiä kuulemme kovan äänen, huomiomme siirtyy välittömästi ärsykkeen suuntaan. Silloin alitajuisesti siirrämme aistijärjestelmän uuteen kohteeseen. Kyseessä on bottom-up kontrolli. Näiden kahden välillä ajatellaan olevan jatkuva huomiosta kilpailemisen vastakkain-asettelu. On esitetty useita väitteitä siitä, kumpi on hallitsevampi tekijä huomiokyvyssä. Valittu havaintomaailma vai ympäristölähtöinen välitön havaintomaailma. Viimeisimmät tutkimukset esittävät aikaraamien määrittävän hallitsevan kontrollijärjestelmän. Kun ympäristö on ensin havaittu bottom-up kontrollilla, voi top-down valinta vahvistua sen jälkeen. Selkokielellä voidaan asia ilmaista näin. Mitä kauemmin aikaa kuluu ilman häiriötekijöitä, sitä paremmin pääsemme sisään valittuun tehtävään. (Postma ym. 2017, 159-160.)

Näköhavaintoja, kuulohavaintoja ja huomion kiinnittymistä on syytä tutkia tarkemmin. Liitän tähän kipupisteen monitilatoimistojen käyttäjäkokemuksista. Keskittymisrauha on mahdollisesti huonon sisäilman jälkeen eniten haittaa aiheuttava asia tietotyössä. Tästä kertoo useat julkaisut ja nettilähteet. Oma kokemukseni toimistotilojen muutosprojekteissa vahvistaa asiaa. Uusien tilojen

käyttäjien suurin huoli on lähes poikkeuksetta oma rauha ja akustiikka. Eikä huoli ole turha. Ymmärrän avotoimistojen ja oikein toteutettujen sekä käytettyjen monitilatoimistojen olevan vuorovaikutuksen kannalta vaikutuksiltaan varsin positiivista. Hyöty ei siis ole pelkästään tilatehokkuudessa ja resurssien tehokäytössä. Liian usein toteutuksen jälkeen uusi työkuultuuri ei juurru. Syy voi olla vaillinaisessa käyttäjäymmärryksessä, toteutuksessa tai muutoksen saattamisesta koko organisaation työtappoihin. Tilan ominaisuudet eli tilan resurssit määrittävät pitkälle sen mitä siellä voidaan tehdä. Se miten tehdään pitää määritellä erikseen. Kyseessä on silloin pelisääntöjen luominen. (Sarkkinen 2015.)

Näköhavaintojen ärsykkeistä valitetaan vähemmän kuin kuulohavaintojen ärsykkeistä. Aistien hierarkiaa tarkasteltuna tämä on ristiriitaista. Aisti-järjestelmä skannaa ensin näköhavainnot. Lisäksi sanallinen ja motorinen tiedonkäsittely tulee ennen tunto- ja kuuloaistia. Kun taas tarkastelemme tietotyöntekijää avotilassa, voidaan todeta mitkä aistikanavat ovat töissä. Usein lähes kaikilla silmät on kiinnittyneinä tietokoneen ruudulle, jossa teksti- sekä kuvasisällöt vilisee. Mukana voi olla joitain äänisisältöjäkin. Motorinen järjestelmä toimii istumisen, tietokoneen käytön ja muiden tehtävien parissa. Tuntojärjestelmä aistii istuimen, pöydän pinnan tai reunan sekä ilman ympärillä.

Sitten tulee kuulojärjestelmän vuoro. Mitä oikeastaan kuulemme ja mitä meidän tulisi kuulla tai tulisiko? Jokaisessa tilassa on laiteääniä eli taustamelua. Työtiloissa kuuluu liikettä, kopinaa rapinaa ja hengitystä vähimmilläänkin. Taustalla voi soida musiikkia. Kaikki nämä ikään kuin kuuluvat ympäristöön ja olemme melko hyviä hyväksymään ne sinne, osaksi tilan äänimaisemaa. Mutta se mitä oikeastaan kuulemme, on puheääntä tai naurua. Tähän syynä on se, että verbaliset viestit käsitellään aivoissa erillisenä muistia. Verbaaliset havainnot ovat amodaalisia ja ne voidaan käsitellä abstraktissa muodossa. Aivot tulkitsevat viestejä vasemman aivopuoliskon osalla, koska viestit ovat kategorisia. Aiemmin on tuotu esille, että tutkijat pitävät mahdollisena kategorisen prosessin jakautuvan vielä tilalliseen ja verbaaliseen prosessiin. Sanallisilla viesteillä on tutummin ilmaistuna oma kaista, järjestelmässämme ja kaistan käyttö on tehty helpoksi. Kyseessä ei ole silloin niinkään ääni eikä sen voimakkuus. Äänen voimakkuudella on merkitystä keskittymisen häiritsemisessä silloin kuin se ylittää top-down kontrollin ja muuttuu bottom-up kontrolliksi. Aistit vaihtavat kohdetta

aina äkillisen havainnon seurauksena, ellemmme ole oppineet tunnistamaan jotain tiettyä voimakasta ärsykettä siten, että tiedämme ettei siitä ole vaaraa. Nau-run purskahdukset, kovaääninen keskustelu yhtäkkiä tai voimakas liike voivat vetää huomion magneetin lailla itseensä. Tämä korostuu mitä hiljaisempi yleinen äänimaailma on. On tavallista, että äänimaailma otetaan haltuun vastamelukuulokkeilla tai tavallisilla kuulokkeilla, sillä mikään akustinen ratkaisu ei kumo aistijärjestelmäämme. Kiusallisin tilanne syntyy, kun äänilähteen sijainti ei hahmotu ja kuulemme yksittäisiä sanoja, jotka aivot poimivat välittömästi. Jäämme askartelemaan ajatuksen kanssa siitä mistä ääni tulee, miten sanat kytkeytyvät toisiinsa ja onko sillä merkitystä. Koko havaintoketju jää helposti ilman vastausta - aivot eivät saa päätöstä aikaan siitä onko se oman tehtävän kannalta merkityksellistä. Vaaditaan päättäväisyyttä, jotta voidaan tietoisesti sulkea häiriö pois. Aivot arvottavat ärsykkeet aina suhteessa siihen mikä on tavoite.

Visuaaliset havainnot ovat kiehtoneet tutkijoita ja soveltavia tieteitä siinä määrin että mainostajat lukevat silmän liikkeitämme jo kohtalaisen hyvin. Näköhavainnot kulkevat käsikädessä työmuistin kanssa. On havaittu hermostollista lomitumista huomion kiinnittymisen sekä tilallisen työmuistin välillä. Tilallinen työmuisti välittää tietoa näköhavainnon suuntaamiseen, siten kuin työmuisti kertoo tehtävän kannalta tarpeelliseksi. Tämä kyky on ensisijainen etsittäessä jotain esinettä. Työmuisti tallentaa jo etsityt kohdat, jotta katse voidaan suunnata uudelleen. Silmänliikkeet ohjautuvat automaattisesti työmuistin avulla sopivaan stimulukseen. Tämä toimii lyhyellä aikavälillä, mutta myös pidemmällä aikavälillä työmuisti tallentaa huomion kohteena olleita tiloja. (Postma ym. 2017, 166.) Kun on tutkittu katseen kiinnittymistä ja reaktioaikaa eri testeillä, on havaittu, että prosessointiaika kasvaa, mitä enemmän on tehtävän kannalta epäolennaisia kohteita havaittavissa. Se on varsin loogista. Näin tapahtuu siksi, että jokainen mahdollinen kohde pitää tutkia, jotta voidaan päätellä koko joukosta, mikä on tehtävän kannalta oleellista. Event-related potential eli ERPs kuvaa tutkimuksissa tätä valikoivaa prosessia huomionkiinnittymisessä. Testeihin liittyy tehtävän kannalta olennaisia ja epäolennaisia kohteita sekä äkillinen häiriöobjekti. Äkillinen tekijä nykäisee huomion itseensä, vaikka se ei olisi tehtävän kannalta olennainen. Top-down tavoite ylitetään bottom-up tekijällä. Jokainen äkillinen tekijä ei kuitenkaan vie huomiota, jos huomion kohteena oleva alue

(attentional window) on pieni. Näin käy, jos huomio on kiinnittynyt pieneen alueeseen ja häiriötekijä on sen alueen ulkopuolella. Jos häiriötekijä tuodaan alueen sisäpuolelle huomio vaihtaa paikkaa. Kun huomion kohteena on koko näkökenttä, äkilliset tekijät havaitaan. Poikkeus muodostuu tilanteissa, jossa tehtävänä on hakea koko näkökentästä pieni alue kerrallaan sarjana useampia kohteita. Näiden lisäksi visuaaliset vihjeet ohjaavat huomiota ennakkoon. Vihjeen ja havainnoin välinen aika korreloi keskenään nousevan lineaarisesti. Reaktioaika lyhenee katseen suuntaamisessa, kun vihje tuodaan ensin näkökenttään. Jos aikaa kasvatetaan yli 300 ms asia muuttuu, havainto vihjeen mukaisessa sijainnissa löytyy hitaammin kuin uudessa sijainnissa. (Postma ym. 2017, 164-165; Pylyshyn 2006, 168.) Pidempi aika on niin lyhyt, että käytännössä on vaikea tiedostaa miten nopeasti aivomme reagoivat ärsykkeisiin. Ilmiö tarkoittaa käytännössä sitä, että suuren osan ajasta ihmisten liikkeet ja eleet antavat hidasta viestiä aivoillemme. Joten jokainen uusi ilmiö havaitaan, koska jo havaittuun kohteeseen ei kannata palata ja katse siirtyy seuraavaan. Huomaamme näkökentässä useita häiriötekijöitä aina silloin kun fokuksemme on herpaantunut. Jos huomio ensin häiriintyy verbaalisten viestien tai äkillisen bottom-up reaktion (naurun) takia pois työstä, niin huomiomme on alttiina myös visuaalisille häiriöille, kunnes huomion kohteena oleva alue on taas rajattu pienemmäksi oikeaan kohteeseen.

4.4.2 Kuunteleminen ja inhimillinen kommunikatio

Kognitiivisen psykologian näkökulmasta kuunteleminen on informaation valinta-, järjestely- ja sulauttamisprosessi. Kuunteleminen vaatii ulkoisten sekä sisäisten kanavien prosessointia, jotta viesti voidaan ymmärtää. Informaatiota voidaan vahvistaa kehon kielellä, aiemmin opitulla tiedolla, kontekstin ymmärtämisen kautta ja ei-verbaalisen tiedon avulla. Kuunteleminen eroaa kuulemisesta siinä, että kuuleminen on automaattista, nukkuessakin. Kuunteleminen taas tarkoittaa tietoista resurssien suuntaamista johonkin kohteeseen. Kuuntelamiseen, eli tietojen keräämisen auditiivisesti, vaikuttaa henkilön aiheet (intentions). Tästä on esitetty esimerkki asuntoesittelystä, mikä sisältää saman informaation, mutta välittäjä ja talon ostaja kuulevat ja muistavat eri sisällön. Vaikka he vaihtaisivat rooleja, sisällöstä on vaikea muistaa toisen roolille tärkeitä asioita. Tällä kuvataan sitä, että aiheet ohjaavat kuuntelemista filterin tavoin ja

helpottavat tiedon palauttamista muistiin, samalla kun epäolennainen tieto suodattuu tai voidaan jättää vähemmälle huomiolle. (Wolvin 2010, 97-101.)

Äänimaailmat ympärillämme voivat koostua todella monista äänilähteistä, joista erottelemme päivittäin tarpeelliset tiedot ja tulkitsemme niitä ymmärrettävästi. Wolvin lainaa suoraan erästä tutkijoiden ajatusta siitä, miten moni keinotekoinen kielten prosessointi systeemi kyykkäisi metelissä, jossa ihmiset kykenevät kommunikoimaan sujuvasti (Oden, Rueckl, Sanocki 1991). Aivomme kykenevät siis erottelemaan kielelliset ja ei-kielelliset äänet toistuvuuden, rytmin tai jaotellun perusteella. Kuuntelijat käyttävät sisäsyntyisesti foneettista tietoa apuna tulkintojen tekemisessä. Tämä toimii myös epäselvässä äänneiden tuottamisessa. Puuroutuvat äänneet paikataan todennäköisyyden perusteella. Kognitiivinen systeemi ottaa huomioon yhtä aikaa muut aistien välittämät viestit, kuten nähdyt asiat tai tuntoaistimukseen perustuvat havainnot. Tämä moniulotteinen aistien tiedonkäsittely (cross-modal information processing) on niin hienovarainen, että esimerkiksi päänliikkeiden vaikutus puheen tulkinnassa on merkittävää. On huomattu esimerkiksi, että puheen ymmärtäminen vaikeutuu, jos normaalit pään liikkeet puuttuvat havainnoista. Systeemiä voi häiritä ristiriitaiset viestit tilanteessa, jossa suun liikkeet eivät vastaa viestin sisältöä, silloin tulkinta voi muodostua keskiarvoksi molemmista havainnoista. Tämän lisäksi tiedonkäsittelyn täytyy kyetä tulkitsemaan viestin merkitys. Puheessa tautot ja lauserakenteet voivat vaihdella summittaisesti, joten ymmärtääksemme tiedon tarvitsemme aktiivista kykyä jäsentää tietoa. (Wolvin 2010, 102-103). Kaikki tämä tapahtuu usein kuin itsestään, tai jopa itsestään selvästi niille, joilla systeemi toimii moitteettomasti. Näin ei toki ole kaikilla. Kuuloaistin häiriöt ja sairaudet aiheuttavat tilanteita, joissa esimerkiksi äänen erottelukyky ei toimi ja informaation käsittely ei ole sujuvaa tai mahdollista haastavissa ääniympäristöissä.

Tilallinen vuorovaikutus synnyttää ihmisten välistä vuorovaikutusta, missä tärkein kommunikaation edellytys on kuunteleminen. Sanallisten ja ei-sanallisten viestien tulkitseminen on työyhteisöjen sosiaalista tilan tuottamista. Tämä prosessi tapahtuu ensin tilojen luomissa kohtaamisissa. Kohtaamisten kenttänä toimii tunteet, tunnelmat, koetut ja eletyt tilat. Kommunikaatio muodostaa uusia kokemuksia jotka sidomme elettyihin tiloihin. Vuorovaikutus sitoutuu paikkoihin, joita kuuntelemme mielen kautta aivan kuin sanallisia viestejäkin.

4.4.3 Havaitseminen, kuormittavuus ja flow-tila

Edellä selvitettiin huomion kiinnittymisen mekanismeja top-down ja bottom-up kontrolliin perustuen. Näihin liittyen tarkastellaan tarkemmin tehtävien kuormittavuuteen ja flow-tilaan kytköksissä olevia asioita. Ulkoinen maailma on tuttu huomion nappaaja meistä monelle, etenkin kun tehtävä vaatii keskittymistä. Ulkoiseksi maailmaksi voidaan laskea myös henkilön omat fyysiset ja emotionaaliset tehtävän kannalta ulkokohtaiset seikat, joista voi tulla huomion kohde kuten muistakin ulkoisista asioista. Vaikka voidaan ymmärtää, että erityisesti bottom-up kontrolli on vahvasti kytköksissä suojamekanismeihin, se voi olla häiritsevää tehtävien suorittamisen kannalta. Äkillisiltä vahingoilta voidaan välttyä aistiherkkyden ansioista, mikä automaattisesti suuntaa huomion häiriön suuntaan. Kun sitten halutaan tietoisesti suunnata huomio haluttuun tehtävään ja sulkea pois ulkoisia häiriöitä, joudutaan käyttämään tietoista valintaa, jotta saadaan keskittyminen suunnattua pois huomion kiinnittäjästä. Tällä on tutkijoiden mukaan 'psykologinen hinta'. (Bruya 2010, 29-30.) On havaittu, että henkilön motivaatio ja tavoitteet voivat silti helpottaa huomion kohdistamista tehtävään ilman suurta kuormitusta. Tämä kuvaa sitä, että motivaatio on merkittävä tekijä keskittymisessä, joten ulkoisten häiriöiden sulkeminen ei ole automaattisesti kuormittavaa.

Flow-tila on esimerkki ihanteellisesta suorituskyvyn tasosta, jossa kuormittavuuden tunne unohtuu ja henkilön tiedostamisen tila siirtyy täysin tehtävän suorittamiseen. Tutummin asiaa kuvaa oman itsensä unohtaminen intensiivisen tehtävän takia. Flow-tila tunnetaan jo käsitteenä hyvin, koska aihe on ollut esillä eri medioissa etenkin luovien alojen kautta viime vuosina. Flow-tila ei ole pelkästään 'luova tila'. Käsite on syntynyt 1970-luvulla, silloin ilmiön autotelic experience toi esille Mihaly Csikszentmihalyi (Bruya 2010, 1), missä henkilön huomion suuntaamisen ja itsekontrollin tila saavuttaa kuormittamattoman tason. Tutkimuksissa on eroteltu subjektiivinen ja objektiivinen kuormitus, joista ensimmäinen kuvaa juuri tuota vaivatonta tehtävään uppoutumista. Eroa tavalliseen vaativan tehtävän suorittamiseen on kuvattu kuvaajalla, jossa panostus tehtävään kasvaa suhteessa vaatimukseen, kunnes saavuttaa lakipisteen. Autotelinen kokemus eli itseensä sisältyvä tarkoitus, vaatii panostusta tiettyyn pisteeseen,

jossa huomio kiinnittyy tehtävään itseensä niin voimakkaasti, että kuormittavuus tai vaatimustaso menettää merkityksensä. (Bruya 2010, 2.) Tilan saavuttamista voi häiritä useat asiat kuten liian suuret tai pienet vaatimukset, mielenkiinnon puute, negatiiviset vaikutukset, uupumus ja liian voimakas itsensä tiedostaminen tilanteessa. Flow-tilan tavoittelu on työn tekemisen kannalta suotavaa, sillä se liittyy samalla päätöksentekokykyyn, ongelmanratkaisuun sekä moin toimintatapoihin. Itsensä unohtamisen tilassa ihminen tuottaa tehokkaammin ratkaisu- ja ongelmiin ja toimii tavallaan automaattiohjauksella. Flow-tila voidaan suhteuttaa myös henkilön kohtaamiin tehtävän vaatimuksiin ja taitotasoon. Kun vaatimukset suhteessa taitoihin ovat tasapainossa, voidaan saavuttaa flow-tila (Bruya 2010, 220 kuva 11.1).

Huomion kontrolloiminen on yksi useammista itsekontrollin osa-alueista. Muita ovat tunteiden säätely, käyttäytymisen hillitseminen sekä impulssien hallinta. Huomion säätelyä pidetään jopa tärkeimpänä, koska se sisältää edellä mainitut muut alueet. Kun tarkastellaan asiaa vielä lähemmin, voidaan eritellä ainakin kolme muotoa huomion kontrolloimisesta. Valikoiva huomio (selective attention) viittaa kykyyn sivuuttaa epäolennaiset tekijät ja keskittyä haluttuun asiaan. Jaettu huomio, englanniksi divided attention, mahdollistaa informaation vastaanottamisen useammasta eri lähteestä yhtä aikaa. Kolmas muoto on huomion ylläpitämistä (sustained attention), mikä vaatii panostusta huomion pitämisessä halutussa kohteessa. Itsekontrollin kyky on todettu olevan yksi merkittävimmistä menestystekijöistä, kun mitataan subjektiivista hyvinvointia, tyytyväisyyttä ihmissuhteisiin tai akateemisia saavutuksia. Bruyan mukaan huomion kontrolloiminen perii psykologisesti hinnan ja vähentää hetkellisesti itsekontrollin kapasiteettia. Tämä tarkoittaa sitä, että huomion kontrolloiminen tulisi olla eri tasoista vaatimuksiltaan, jotta rajalliset resurssit eivät johda siihen, että itsekontrolli pettää ja huomion suuntaaminen heikkenee. (Bruya 2010, 30-32.) Huomion kontrolloimisen vaikutukset itsekontrolliin ovat merkittäviä. Kognitiivisia seurauksia on havainnollistettu mm. videot tehtävien avulla. Tulokset osoittavat, että voimakkaasti huomion kiinnittävät tehtävät heikensivät seuraavien vaativien tehtävien tuloksia, kun taas helpot lähimuistia käyttävät tehtävät eivät kärsineet aiemman tehtävän vaatimasta panostuksesta. Havaittiin myös, että voimakkaan fokuksen vaativa tehtävä vaimensi itsekontrollia muun muassa kuolemaan liittyvissä ajatuksissa. Toisin sanoen ajatusten vaimentamisen kyky heikkenee paljon huomiota vaativien tehtävien seurauksena. Ajatusten vai-

mentaminen vaatii itsekontrollia ja jos aiemmat fokuksen kohteena olleet tehtävät ovat verottaneet itsekontrollia, kuolemaan liittyvät ajatukset nousevat pintaan helpommin, vaikka niitä pyrittäisiin välttämään. (Bruya 2010, 34-35.) Tulokset ovat huomion arvoisia hyvinvoinnin ymmärtämisessä ja tulisi huomioida ympäristöjen häiriötekijöitä tutkittaessa. Syyt työuupumusten taustalla ovat moninaisia, mutta yksi vaikutin on suurella todennäköisyydellä jatkuva huomion kontrolloimisen tarve. Voimakkaat negatiiviset tunteet ja ajatukset kuolemasta indikoivat uupumusta ja ovat seurausta liiasta itsekontrollin katoamisesta, joka on seurausta liiasta huomion suuntaamiseen käytetystä panostuksesta.

Valikoiva huomiokyky ja tarkkaavaisuus ovat toisiinsa kytkeytyviä elementtejä ja syytä huomioida, jotta ymmärretään laajemmin huomiokyvyn toimintaa. Sanoetaan että huomiokyky on luokka- tai alakohtaista. Asiaa on kuvattu siten että kaikki tarkkaavaisuutemme saavutettavissa oleva tieto ei ole huomion kohteena. Tietoisuus huomioi aina sen hetkiset ja mahdolliset tulevat tapahtumat ympäristössämme, joten huomiokyky on kontekstiin sidottua ja moniulotteista. Kun ajatellaan ryhmää ihmisiä työstämässä jokainen omaa tehtävää, esimerkiksi avotoimistossa, heidän huomionsa on kiinnittynyt työhön, mutta he voivat olla samaan aikaan myös varsin vähän tietoisia toisistaan. Tämä kuvaakin mahdollista tavoitetilaa työympäristössä. Kokonaisuudessaan teema on mielenkiintoinen tietotyön kannalta, sillä useimmat kipupisteet tiloissa koskevat tavalla tai toisella huomion varastavia ulkoisia tekijöitä tai muita negatiivisia kokemuksia. Joitain mainitakseni häiritsevä äänitaso, jatkuvat keskeytykset, puutteelliset keskittymiseen tarkoitettut tilat tai huono työilmapiiri. Nämä yhdessä estävät tehokkaasti flow-tilan synnyn ja siten heikentävät työn tekijän suoritusta.

4.4.4 Tuntoaisti, haptisuus ja kehollinen tulkinta

Moniaistinen kehollinen havaitseminen on haastava ja ehkä vaikeimmin hahmotettava alue tilojen tulkinnassa. Asiaa tulkitaan osittain englanninkielisten termien kautta, koska suomenkieliset vastaavuudet eivät välttämättä ole samalla tavalla kuvaavia. Neuropsykologian, neurofysiologian ja käyttäytymistieteiden aloilla on esitetty todisteita kehomme ympärillä olevasta tilasta, joka on nimetty englanniksi *peripersonal space*. Suomeksi henkilön lähellä oleva tila. Termi kuvaa hyvin tätä omaksi koettavaa aluetta, joka koetaan hetkittäin yliaistillisen

kokonaisvaltaisesti. Toinen termi *body space* eli *kehon tila* on tiiviimmin yhteydessä fyysiseen kehon tunnistamiseen ja siten alitajuisempaa. Kehon tilan kokemiseen ihminen yhdistää eri aistien tietoa. Näitä ovat ihon tuntoaisti, paineentunnistus, asentoaisti, joka välittyy nivelten ja lihasten kautta sekä näköaisti. Neurotieteissä käytetään termiä *multimodal*, kun kuvataan henkilökohtaisen kehon tilan kokemisen monisyisiä prosesseja. (Postma ym. 2017, 86,97,141; Spencer & Driver 2004, 124-125.)

Monet ominaisuudet on helpommin havaittu terveydellisten ongelmien kautta, jolloin vaurioituneet aivojen osat aiheuttavat vaikeasti ymmärrettäviä syy-seuraus suhteita. Mietitään vaikka tilannetta, jossa oman kehon osien tunnistus ei toimi normaalisti. Autopagnosia aiheuttaa ongelmia kehon osien ja oman tilan hahmottamisessa, vaikka henkilöt sanallisesti tietävät mikä käsi on tai mihin jalkoja tarvitaan. Jopa toisen ihmisen kehon osien funktiot voidaan ymmärtää, mutta viesti oman kehon järjestäytymisestä on häiriintynyt. Tämä on vain esimerkki siitä, kuinka itsestään selvänä pidämme monia kehon ja tilan välisen koodauksen ominaisuuksia. Useimmille tuttu psykiatrinen sairaus anorexia nervosa on yksi esimerkki siitä kuinka oman kehon osien tunnistus ei toimi oikein. Anoreksiaa on pidetty enemmän visuaalisena kehon kuvan häiriönä, mutta uusin tutkimus aiheesta on avannut muitakin teorioita. Tutkimuksissa löydettiin anoreksiaa sairastavien potilaiden yliarvioivan lähes neutraalin kehon osan, kyynärvarren sekä erittäin herkän kehon osan eli vatsan mittasuhteet. Lisäksi havaittiin anoreksia potilaiden käyttäytyvän kuin heidän kehonsa olisi todellista suurempi. Tämä havaittiin heidän tavastaan kulkea oviaukoista, siten että kehon olkapäälinjaa kierrettiin suhteessa enemmän kuin terveillä henkilöillä. (Postma ym. 2017, 90.)

Tilallisen käyttäytymisen ymmärtäminen on tärkeää ja se voi avata uutta ymmärrystä myös terveydellisessä mielessä. Nämä esimerkit kuvaavat aivojemme erityisten ominaisuuksien merkitystä kaikessa toiminnassa. Haluan painottaa sitä tosiasiaa, että tilalliset kokemuksemme eivät rajoitu tien löytämiseen tai objektien väistämiseen eikä esineiden löytämiseen. Ne ovat päällimmäisiä tiedostettuja toimintoja, mutta tilakokemuksemme tiedostamattomat tekijät voivat olla terveytemme kannalta olennaisempia.

Ihmisen tuntoaistin kautta saavutettava havainnointi on yksi välttämätön toiminnallinen ominaisuus, vaikka se käytännössä osataan hiljentää kokijalle epäedullisella tavalla. Jälleen kerran lähemmäs käytäntöä päästään tutkimalla arkipäiväisiä tapahtumia. Tuttu tilanne meille jokaiselle on työpöytänsä ääreen kumartunut ihminen. Ryhti on hajonnut ja asento on sivusta katsottunakin epä-mukava. Mitä tällaisen ihmisen asentoaisti kertoo kehon positiosta? Voiko työtehtävä olla niin vangitseva, että asentoaisti hiljenee? Onko mahdollista, että verbaaliset viestit dominoivat havaintomaailmaa, eikä kehon viestejä tulkita vaan ne vaimennetaan? Siltä usein nimittäin vaikuttaa. Kun ajatellaan motivaation merkitystä tehtävän suorittamisessa (Luku 4.4.3), tiedetään että ulkoiset tekijät on mahdollista sulkea pois. Erityisesti jos fokus tehtävään on suuri ja ihminen on saavuttanut flow-tilan. Toinen voimakas tekijä on sanallisten viestien tulkinta, joita aivot käsittelevät kategorisesti ja amodaalisesti omana kaistanaan (Luku 4.4.1). Kun nämä kaksi asiaa tapahtuvat yhtä aikaa, eli henkilö on täysin uppoutunut sanalliseen probleemaan ja motivaatio ratkaista asia on korkea, on todennäköistä, että muut aistit vaimenevat.

4.4.5 Tilan ilmanlaatu hyvinvoinnin indikaattorina

Sisäilman laatu on aiheena yksi, lienee eniten kotimaisissa medioissa ollut kiistakapula. Ilma ympärillämme vaikuttaa olevan itsestään selvä elementti ja puhtaaseen ilmaan tottuneet Suomalaiset eivät aina edes tiedosta ilmanlaatuun liittyviä haasteita. Yksi kuvaava ilmiö puhtaan ilman merkityksestä on turismi, sillä ilman laatu ja ilmasto ovat täysin valideja syitä matkustaa. Huoneilmaan ja sisäilmaan liittyvät käsitykset ovat täysin oma lukunsa. Senaatti on kiinteistöalan merkittävä toimija ja heidän määritelmänsä sisäilma-kokemuksesta on seuraava: "Sisäilmakokemukseen vaikuttavat rakennus, sen teknisten järjestelmien kunto ja käytetyt materiaalit sekä tilan käyttöön liittyvät valinnat, yksilölliset ominaisuudet ja yksilön elinpiirissä olevat tekijät." (Tilankäyttäjä ja sisäilma 2016, 4).

Artikkelissa tuodaan esille usein suoraviivainen, joskin hieman virheellinen tai kapea ajatus syy-seuraus suhteesta sisäilmanlaadun ja rakennuksen fyysisten olosuhteiden välillä. Sisäilman laatu koostuu useasta tekijästä, joihin myös kokija voi toiminnallaan vaikuttaa. Kokijan herkkyydet ja ominaisuudet ovat osa

kokemusta samalla tavoin kuin muiden kokemusten muodostumisessa. Olemme toisin sanoen aina luontaisten ominaisuuksiemme armoilla. Omat tavat ja asenteet ohjaavat toimintaamme ja vaikuttavat osaltaan siihen, miten asiat koemme. Sisäilmaa voidaan tutkia ja mitata, mikä on yksi auttava tekijä haastavien tilanteiden ratkaisemisessa. Ilmastointijärjestelmät osaavat sensorien avulla jo haistella hiilidioksidipitoisuuksia ja säätää ilman virtausta tarpeen mukaan. Dataa saadaan kerättyä vallitsevista olosuhteista eri järjestelmien avulla ja sitä voidaan hyödyntää hyvinvoinnin näkökulmasta yhtä lailla kuin ekologisuuden ja energiatehokkuuden hyväksi.

Huono sisäilma voi laukaista negatiivisia kierteitä ja johtaa vakaviin sairastumisiin, näistä ikäviä esimerkkejä on paljon luettavissa. Huono sisäilma voi kuitenkin olla myös taustalla työviihtyvyyden heikkenemisessä tai työtehon laskemisessa. (Tilankäyttäjät ja sisäilma 2016.) Samoin kuin valaistus, sisäilman laatu on melko edistyksellisesti kehitystyön alla ja kuuluu täysin vakiintuneeksi osaksi kiinteistöjen ylläpitoa. Sisäilman laadun seuraaminen ja varmistaminen on osa tilallista kokonaiskokemusta. Ilmastointilaitteiden, materiaalien sekä huoltotoimien yhteisvaikutus voi olla parhaimmillaan yksi merkittävimmistä tekijöistä positiivisen tilakokemuksen muodostumisesta. Raikas sisäilma, miellyttävät lämpöolosuhteet ja laadukas valo ovat luonnollisuuden kokemisen avaintekijät (Barret ym. 2015, 130).

4.4.6 Valon vaikutus ihmiseen

Valon vaikutuksen huomioiminen ihmisen hyvinvointiin on jo melko vakiintunut asia suunnittelun saralla. Asiaa on tutkittu paljon ja sitä osataan hyödyntää koko ajan paremmin. Samanaikaisesti on kehittynyt koko valaistusteknologia kohti led-sovelluksia ja monipuolisia valaistuksenohjaus järjestelmiä. Tila -ja valaistussuunnittelun alueella on olemassa standardeja esimerkiksi toimistotilojen valaistuksesta. Tällaiset vakiintuneet ohjeistukset ja käytännöt osoittavat, että tieto on viety pitkälle käytäntöön. Uutta tietoa saavutetaan silti lisää. Tärkeä hyvinvoinnin osatekijä on uni ja siihen liitetty kytkös valoon. Uni-valverytmi ja kellonaika on ollut tutkimuksen alla tutkimusprofessori Timo Partosella. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksella työskentelevä Partonen on tuonut esiin useam-

missa medioissa tuloksia oikea-aikaisen unirytmien merkityksestä yleisterveyteen. Lisäksi hän on tutkinut muun muassa kirkasvalon vaikutusta kaamosmasennukseen. Nämä teemat ovat vahvasti kytköksissä tilasuunnitteluun nimenomaan vahvistavassa merkityksessä. (Lisääntyvä valo sekä tahdistaa että sekoittaa ihmistä 2012.) Ihmisen aistijärjestelmien saamat signaalit valosta säätelevät hormonitoimintaa, sisäistä kelloa ja vitamiinien välittämistä. Valon vaikutukset on lukuisia, mutta edellä mainitut ovat tärkeimpiä vireystilaan vaikuttavia taustatekijöitä. (Partonen 2016.)

Valon kausittaiset vaihtelut ohjaavat elämää eri puolilla maailmaa ja elämää. Kun asiaa tarkastellaan pienemmässä mittakaavassa, voidaan pureutua yksittäisten tilojen tai rakennusten valaistusolosuhteisiin. Sisätilojen valaistuksen ohjaukseen suunnitellut järjestelmät on kehitetty joustamaan ulkoisten ja valolosuhteiden mukaan. Lisäksi järjestelmillä voidaan luoda valaistus myös paikallisemmat tarpeet huomioivaksi älyvalaistukseksi. Teknologian hyödyntäminen entistä laajemmin on yksi avain optimaalisten tilojen luomisessa ja ihmisten hyvinvoinnin tukemisessa rakennetussa ympäristössä. Luonnollisuuden kokemisessa yksi erittäin merkittäväksi esiin noussut tekijä on luonnollinen valo, toinen tärkeäksi noussut seikka on puhdas ilma. (Barret ym. 2015, 130.)

4.5 Tilalliset vaikutukset kognitiiviseen toimintaan

Britanniassa vuonna 2013 alkanut laaja tutkimus peruskouluissa toi esiin rakennetun ympäristön vaikutuksia oppimiseen. Tutkimus tehtiin monitasoisella menetelmällä kahdessa vaiheessa ja siinä pyrittiin mallintamaan paikalliset erot ja käsittelemään tietoa niin, että tutkittavien olosuhteiden kompleksisuus voitiin huomioida. (Barret ym. 2015, 118-133.)

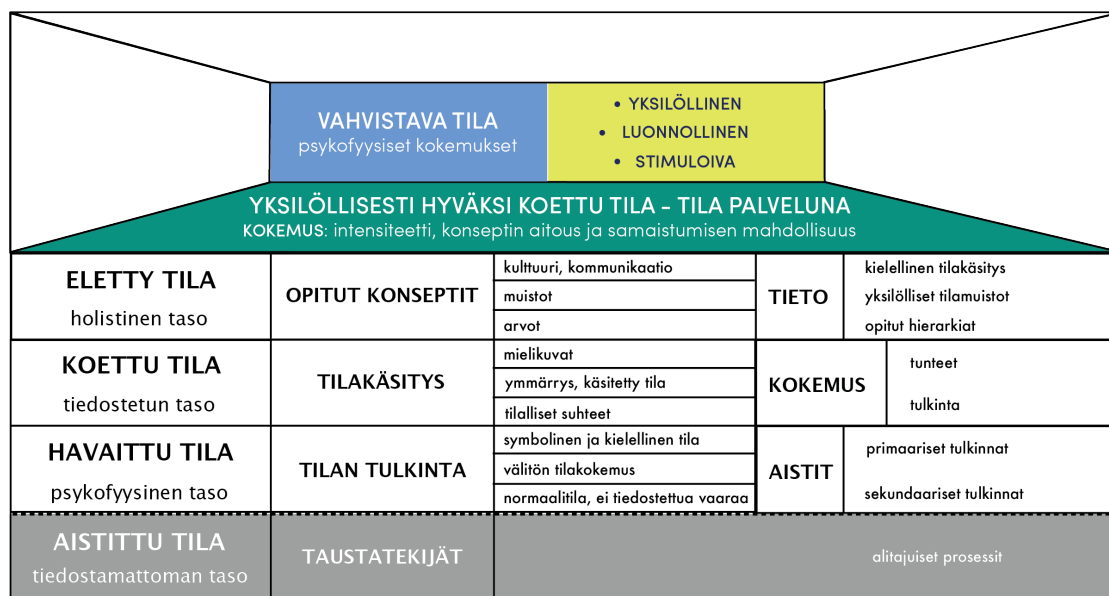
Lopputulemana todettiin, että rakennetun ympäristön vaikutus suorituskykyyn ja hyvinvointiin on merkittävä. Tutkimuksessa korostetaan monitasoisen tarkastelun merkitystä kaikista vaikuttavista eri parametreista sellaisina kuin ne luonnollisina tilanteina ja kokonaisuuksina ovat. Todettiin, että esimerkiksi 'yhteys luontoon' ominaisuus ja sen merkitys vaimeni kokonaisuudessaan muiden tekijöiden alle, mutta oli yksittäisenä tekijänä merkittävä. (Barret ym. 2015, 118-

133.) On siis ilmeistä, että ympäristön vaikutus suorituskykyyn on usein suurempi kuin osataan tunnistaa. Merkittävien tekijöiden ymmärtäminen on syytä tutkia paikallisesti, jotta kulloinkin oikeat vaikuttavat seikat havaitaan oikein. Yleisesti tutkimuksen tuloksena ehdotettiin kolmijakoista lähestymistapaa ympäristön tulkintaan ja se konseptoitiin malliksi kirjaimilla SIN. S=stimulation=stimulaatiovaikutus, I=individualization=yksilöllisyys ja N=naturalness=luonnollisuuden kokemus. (Barret ym. 2015, 118-120). Tarkastelun kohteena olleet parametrit todistivat, että käyttäjien tarpeiden huomioiminen ja niin sanottu 'inside-out design' eli sisältä ulospäin suuntautuva design on huomattavasti visuaalista painotusta tärkeämpi asia. Kolme pääteemaa jaettiin vielä seuraavasti: luonnollisuus käsittää kategoriat valo, lämpötila, ilmanlaatu. Yksilöllisyyden alle kuului omistajuuden tunne ja joustavuus. Stimulointikykyyn huomioitiin ympäristön kompleksisuus ja värit. Parametreja oli tarkasteltavana suurempi joukko, mutta edellä mainitut voitiin tulosten perusteella todeta relevanteiksi. (Barret ym. 2015, 130). Vahvistavan tilan kolme tärkeintä tekijää on yksilöllinen, luonnollinen ja stimuloiva kokonaisuus. Omaan työhöni poimin näiden kolmen teeman mukaiset elementit liittyen tilakokemuksen muodostumiseen.

In-side out design tulisi huomioida tilasuunnittelussa ja palvelumuotoilu tarjoaa siihen erinomaiset välineet. Käyttäjien todelliset tarpeet huomioiva joustava tilamalli voi säästää resursseja, tarjota laadukkaamman tilakokemuksen ja synnyttää edelleen laadukkaampaa vuorovaikutusta. Tilallisten resurssien laatu on suoraan yhteydessä vuorovaikutuksen resursseihin ja interaktiivisella lähestymistavalla voidaan päästä lähemmäs optimaalista tilaa. Tämän seikan merkitys korostuu aikana, jolloin ympäristön ärsyketulva on noususuhdanteessa ja ihmisten toimintaa leimaa samoin kasvavassa määrin aivo- ja kuormittava tietotyö.

Kuvassa 11 esitettyssä kaaviossa perusta kasvaa uudeksi palveluyhteiskunnan tilaksi. Siihen tilaan tarvitaan uusia ulottuvuuksia, jotta sosiaalinen vuorovaikutus ja digitaalisuuden vaikutukset voidaan huomioida ja päästään tavoiteltuun palvelemaan tilaan.

PALVELUYHTEISKUNNAN TILAKÄSITYKSEN MUODOSTUMINEN JA SEN ELEMENTIT



Tilakäsityksen peruselementit, 3/4 Johanna Happonen 2018

Kuva 11. Tilakäsityksen muodostuminen - vahvistava tila (Barret ym. 2010)

Ihmisen keho on koko eliniän keskeinen kanava mielen ja ympäröivän maailman välillä. Kehon kautta opitaan ympäristön rakenne ja kaikki siihen liittyvät käsitteet syntymästä saakka. Lapsi oppii maailma kehollisesti ja huomion kiinnittymisen välityksellä. Sama ominaisuus toimii aikuisiällä katseen kohdistamisena, kehon suuntaamisena sekä huomion kiinnittymisenä, mikä käytännössä toimii esineiden ja tapahtumien muistamisena väylänä. (Plumert & Spencer 2007, 168-172.) Joskus asia on helpompi muistaa, kun katsoo samaan suuntaan, missä asia tapahtui. Katsominen tiettyyn suuntaan linkittyy mustissa samasta suunnasta saatuun informaatioon (Plumert & Spencer 2007, 170). Kehon suunta ja katseen kohdistaminen ovat ratkaisevassa roolissa uuden oppimisessa, sillä kognitiivinen järjestelmä linkittää tiedon kehon kautta. Oppiminen tapahtuu vastasyntyneestä saakka kehon samaistumisen välityksellä. Lapsi tulkitsee aikuisen kehon asennon, ilmeet ja eleet ja linkittää samankaltaisuuden itseensä. Korrelaatio toiseen samanlaiseen ihmiseen opitaan niin mielen kuin kehon tasolla. Linkittämisellä rakennetaan vähitellen koko elämän pituista tilallista käsittämistä ja toimintaa. (Plumert & Spencer 2007, 172-176.) Voidaan pohtia, miten opimme aikuisiällä uusia asioita tai kykenemme muistamaan palaverin sisältöä, jos sekä keho että katse on suunnattu pois asiasta. Onko tällä perustavaa laatua olevalla kognitiivisella järjestelmällä merkitystä aikuisiällä vai voimmeko vain luottaa kuuloaistiimme ja muistiin? Kiinnostavaa on myös, oppiiko lapsi, joka ei liiku yhtä nopeasti tai onko puheen kehitys yhteydessä

fyysiseen aktiivisuuteen. Päiväkotien ja koulujen suunnittelu on sensitiivistä aluetta, mihin tilalliset kognitiot erottamattomasti liittyvät. Jatkotutkimusaiheeksi nousi myös esiin kysymys siitä, miten voidaan havaita ja kyseenalaistaa jo opitut haitalliset tilalliset käyttäytymismallit?

4.6 Tilalliset vaikutukset kommunikaatioon

Miten sitten laadukas vuorovaikutus on yhteydessä tiloihin? Hyvä esimerkki vuorovaikutuksen merkityksestä kuvaa tilannetta jossa kaksi yritystä yhdistyy. Waber kuvaa tilanteita Amerikasta, missä kommunikoinnin perusteella pystyttiin seuraamaan ja selvittämään miksi yritysten yhteensulautuminen ei onnistunut. Jos vanha yrityskulttuuri jäi elämään myös kommunikointikulttuuriin, riittävää luottamusta ei saavutettu ja tavoiteltu hyöty kärsi. Sosiometrillä kommunikointia ja ihmisten kohtaamisen käytäntöjä yrityksissä tutkinut Ben Waber korostaa vuorovaikutuksen tärkeyttä. On havaittu, että kun ihmiset tuodaan fyysisesti kasvokkaiseen kohtaukseen, se kasvattaa luottamusta. Lisäksi mitä vahvempaa integroituminen on, jopa niin että tiimejä sekoitetaan pöytäryhmittäin, sitä vahvempaa ristikkäinen vuorovaikutus on. (Waber 2013, 155-160.) Voidaan todeta, että optimaalinen tila luo optimaalista vuorovaikutusta.

Toimistotilojen etäisyyksien vaikutusta on tutkittu Waberin mukaan monenlaisen tiedonkeruuseen perustuen ja siitä on kirjoitettu kirjoja. Sosiometrin datan avulla Waberin oma työryhmä keräsi tietoa, kuka puhuu ja kenen kanssa, sekä miten etäisyys asiaan vaikuttaa. Tutkimuskohteena oli German Bank ja IT-alan yritys. Kun tutkittiin sekä kasvokkain tapahtuvaa vuorovaikutusta että sähköpostin käyttöä, kommunikointi väheni systemaattisesti, mitä kauempana kollega istui. Sattumanvarainen kohtaus väheni etäisyyden kasvaessa. Sähköpostin suhteen tulos oli erikoinen. Kerätyn datan avulla huomattiin, että sähköpostin lähettäminen oli mielekästä vain, jos asia oli tarpeeksi yksiselitteinen. Kompleksisempi sisältö oli mielekästä keskustella. (Waber 2013, 102-104.) Lopputulemana tämä tarkoitti sitä, että vahvan vuorovaikutuksen ja yrityksen sisäisen koheesion luomisessa kohtaukset, yhteiset lounastauot ja hetket kahviautomaatilla olivat ratkaisevassa roolissa.

M.J Bitner toi esiin jo vuonna 1992 Medical Journal lehden artikkelissa tarpeen huomioida fyysisen ympäristön vaikutus asiakkaiden ja työntekijöiden väliseen sosiaaliseen vuorovaikutukseen. (Bitner 1992, 58.) Tämä tukee ajatusta siitä, että tila luo vuorovaikutuksen resursseja. Kun tuotetaan tiloja, tuotetaan samalla kasvualusta sosiaalisille ympäristöille. Mielenkiintoinen kysymys silloin on, millaisia sosiaalisia kasvualustoja tarvitaan ja millaisia haluamme olla tuottamassa?

Palveluympäristöt voidaan jakaa Bitnerin mukaan kahteen kategoriaan: pelkistetyt ja monimuotoiset palveluympäristöt. Pelkistetyille palveluympäristöille on tyypillistä itsepalvelutoiminta tai yksinkertainen henkilöltä henkilölle palvelu kuten kampaamo, nakkioskio tai pesula. Monimuotoiset palveluympäristöt, kuten sairaalat, ovat haastavimmillaan niin työntekijän kuin asiakkaan toiminnan kannalta aivan kriittisiä. Palveluympäristön vaatimukset ovat todella korkeat, jotta toiminta on mahdollista. Osa näistä ympäristöistä on itsepalvelupohjaisia, osa työntekijä - asiakas pohjaisia ja osa pääosin työntekijäpohjaisia. Palveluympäristöille kaikille leimaavaa on kuitenkin riittävä ympäristön lukutaito. Molemmat ryhmät niin työntekijät kuin asiakkaat, kohtaavat ympäristöjen signaalit ja reagoivat niihin kognitiivisesti, emotionaalisesti ja fysiologisesti. (Bitner 1992, 58.) Tilallinen kommunikaatio vaikuttaa näin ollen ihmisten väliseen kommunikaatioon ja sen laatuun.

5 TILAKOKEMUKSEN MUODOSTUMINEN – TILATEORIA VUOROVAIKUTTEISEN JA OPTIMAALISEN TILAN SYNNYSTÄ

Yhteenvedon näiden teorioiden perusteella kuvataan optimaalisen tilan rakennetta. Tila voi palvella ihmistä joustavasti ja henkilökohtaisesti, vaikka tila olisi kaikille sama. Tilakokemusten tavoite tulisi nostaa yli fyysisen perusturvallisuuden ja funktion täyttämisen sijaan sellaiselle tasolle, että tiedämme luovamme tilojen kautta parempaa tulevaisuutta, myös henkistä arvoa. Tila-kokemusten tavoite tulisi olla sellainen, että ihmiset voivat huomata tilan tukevan omaa fyysistä ja henkistä kokemusta. Eikä ainoastaan siten, vaan ymmärrys tilakokemusten merkityksestä tulisi motivoida tavoittelemaan joustavia ja optimaalisia ratkaisuja. Meillä ei ole varaa rakentaa huonoja tiloja eikä ympäristöjä, koska

resurssit tulevat olemaan kriittisen rajalliset tulevaisuudessa. Ajatus on ehkä konservatiivisen pelkistetty, mutta viestit globaalin tasapainon kadottamisesta ovat järjestyttäviä. Resurssiviisaus nousee perustelluksi syyksi tuottaa vain hyvää tekeviä ja vahvistavia ympäristöjä ja vastuu siitä kuuluu tiloja tuottaville sekä ylläpitäville organisaatioille.

5.1 Vuorovaikutteisen ja optimaalisen tilan määritelmä

Jotta voisimme paremmin ymmärtää paikkojen vaikutusta ihmiseen, meidän täytyy tiedostaa, miten kokemus muodostuu. Tilakokemus syntyy aistiemme kautta ihmisen subjektiivisessa kokemuksessa, joka on tulosta aivojen vastaanotetuista signaaleista ja kehittyy holistiseksi sekä yksilölliseksi tulkinnaksi. Tämä on lähes suora suomennos Peter ja Lucinda Barretin artikkelista *The Potential of Positive Places: Senses, brain and spaces*. Artikkelin julkaistiin *Intelligent Buildings International 2* julkaisussa vuonna 2010. Artikkelin kiteytys on nostettu esiin siksi, että se tiivistää hienosti yhteen lauseeseen sen, kuinka tilakokemus on enemmän kuin aistihavainto ja tila enemmän kuin fyysisestä massasta. Tämä innosti minua tutkimaan asiaa omassa työssäni ja pyysin artikkelin Salfordin Yliopistolta työtäni varten. Samasta ajatuksesta heräsi itselleni tilasuunnittelun tavoitteeksi pyrkimys kohti yksilöllisempää kokemusta jaetussa fyysisessä ympäristössä. Jokaiselle sopiva tila olisi optimaalinen tila.

Optimaalinen tarkoittaa jotain ihanteellista, edullisinta tai suotuisinta. Mitä tulee tilaoptimointiin, käsite suotuisin on näistä määräävin. Ihanteellisen käsitteeseen liittyy mahdollisesti täydellisyyden tavoittelun ajatus, jota kuitenkin koskaan ei voida saavuttaa. Se ei ole tässä yhteydessä tavoiteltavaa. Edullisuus tulisi ymmärtää optimaalisessa yhteydessä eniten etua tuottavana ja siinä mielessä optimaalisena hyötysuhteena vertaa engl. *advantageous*. Vielä näinkään käsiteltynä optimaalisen tilan idea ei palvele kokonaisvaltaisesti. Suotuisalla tavalla optimaalinen tila sisältää kasvua ja kehitystä tukevan ajatuksen. *Beneficial* ja *favourable* englanninkielisinä käsitteinä avaa oikeamman lähestymistavan aiheeseen. Suotuisan eli optimaalisen tilan tuottamiseen tarvitaan edellä määriteltyjä tekijöitä.

Tässä yhteydessä on syytä käsitellä myös kustomoidun ympäristön ja optimaalisen tilan eroja. On hyvin tavallista, että tilat suunnitellaan yleisellä tasolla täyttämään lainsäädäntö ja perusfunktiot sekä toisaalta visuaalisesti brändiä tai muuta sisäistä tavoitetta palvelevaksi, ehkä kulttuurisesti aiemmasta poikkeavaksi ympäristöksi. Räätelöity tila voidaan ymmärtää tarkemmin asiakkaan tai käyttäjien tarpeita huomioivaksi, kuin esimerkiksi vain hyvin brändätty tila. Taustatyötä on ehkä tehty ja hankittu tietoa siitä, mikä palvelisi työyhteisöä paremmin. Silloin lopputuloksen voitaisiin ajatella olevan jo lähellä optimaalista tilaa. Näin saattaakin olla. Tämän tutkimuksen tarkoitus on kuitenkin yhdistää optimaalisen tilan ideaan henkisten arvojen ole-massaolo. Siihen kiinteästi sisältyväksi on linkitetty tietoa ihmisen fysiologisten ominaisuuksien toiminnasta. Näiden lisäksi on huomioitu historiallinen jatkumo, mikä viitoittaa aina myös tulevaa.

Teoriaa sidotaan osittain tietotyön kontekstiin kokemuksen aikajänteen vuoksi. Syy siihen, että konkreettinen tila ei ole esimerkiksi ravintola tai myymälä on kokemuksen kesto. Pelkistetyt tilassa vietetty aika on yhtä kuin palvelukokemuksen kesto. Toimistotila on kodin ja sairaalan lisäksi eniten käytetty tilamuoto modernissa yhteiskunnassa. Toimistotiloissa vietetään nykyään lähes yhtä paljon aikaa kuin kodeissa ja niiden funktio on palvella todella monialaista markkinaa. Toimistotiloissa tehdään valtavan paljon tietotyötä digitaalisen ajan yhteiskunnassa, mikä tarkoittaa käytännössä suoraa yhteyttä työn laatuun. Tilallisen vuorovaikutuksen ja sosiaalisten verkostojen laatu vaikuttaa työn tekemisen tuottavuuteen. (Health, Wellbeing & Productivity in Offices 2015, 58.) Palvelevan tila avulla voidaan luoda pitkäkestoista hyvinvointia ja saavuttaa joustava tilallinen vuorovaikutus osaksi tulevaisuuden työyhteisöjä. Optimaalisen tilan idea ei ole räätelöidyn tilan idea ja siinä mielessä vain tiettyä ihmisryhmää ja tilannetta palveleva tila. Optimaalisen tilan idea on tilakäsitys, joka huomioi tilallisen vuorovaikutuksen kompleksisuuden ja pyrkii hyödyntämään joustavasti eri resursseja, palveleva tila syntyy tilakokemuksissa ja näin ollen vuorovaikutussuhteessa. Vuorovaikutus-suhteen luo aina kokija ja konteksti yhdessä ja juuri tässä mielessä voimme puhua tilasta palveluna.

Palvelukokemusten suunnittelussa käsitellään tarkasti erilaiset kosketuspinnat asiakkaaseen. Palvelun laatu määräytyy palvelutilanteissa, joka usein on dialogi asiakkaan ja palvelun tarjoajan välillä. Dialogi on aina tilanteessa kehittyvää

ja riippuvainen tekijöistään. Optimaalinen tila syntyy ihmisen ja tilan dialogissa. Arkkitehtuurin kielellä tilallista dialogia on osattu käydä jo vuosisatoja. Kuitenkin tilalliseen kielimaailmaan on astunut mukaan uusia kieliä. Digitaalisuuden kieli tilassa on uusi tilan ja ihmisen dialogissa. Työympäristön joustavan monitila-ajattelun voidaan katsoa olevan uusi murre, joka on syntynyt digitaalisen kielen seurauksena. Tilalliset merkitykset luodaan vuorovaikutuksessa rakennusten ja ihmisten välillä sekä ihmisten kesken tilassa objektien, kielen, tunteiden ja opittujen mallien välityksellä.

Interaktiivinen ja optimaalinen tila on havainnollistettu kokemuksen muodostumiseen vaikuttavien tekijöiden avulla. Kokemuksen muodostumista on kuvattu kuuden ulottuvuuden kautta Nathan Shedroffin kaaviossa, jota olen hyödyntänyt määrittelyssä (kuva 3, s.19). Kuvattu kaavio kuvassa 12 koostaa aiemman teorian ja tilan palveluna yhteen. Se rakentaa tilakäsitysten muodostumista kokonaisvaltaiseksi synteetiksi.

PALVELUYHTEISKUNNAN TILAKÄSITYKSEN MUODOSTUMINEN JA SEN ELEMENTIT



Tilakäsityksen peruselementit, 4/4 Johanna Happonen 2018

Kuva 12. Tilakäsityksen muodostuminen, interaktiivinen ja optimaalinen tila (Lohtaja 2015, Postma ym. 2017, Barret ym. 2010, Shedroff 2010) - Johanna Happonen 2018

Ensimmäinen taso eli havaittu tila sisältää tilan tulkinnan psykofyysisenä prosessina. Kehollista suhdetta tilaan opitaan lähes vastasyntyneestä asti käytännössä. Ympäristöt ovat täynnä laukaisevia tekijöitä, kuten näkymiä, tuoksuja, makuja, symboleita ym. Kaiken taustalla vaikuttavat tunteet, koettujen tapahtu-

mien muodostamat tunnelmat ja alitajuisesti opitut tilalliset asiat. Tilasta tulkitaan ensisijaisesti vaaran mahdollisuus. Sen jälkeen aivot tulkitsevat sekä symboliset tilaa kuvaavat merkit, että aistihavaintona saavutettavan tiedon. Aisitit välittävät aivoille primäärejä ja sekundäärisiä viestejä, jotka painottavat viestit sen hetkisen tarpeen mukaan. Lisäksi havaintoon vaikuttavat eri kehon osien aistietäisyydet. Nämä tulkinnat ovat riippuvaisia fyysisistä ominaisuuksista. Tilakognitiot syntyvät näin havaitun tilan perusteella.

Seuraava taso on koettu tila, mikä käsittää järjellisen tilan tulkinnan. Kokemus vahvistuu tai heikkenee tunnevaikuttimien mukaan sekä alitajuisten prosessien perusteella. Tilakäsitys muodostuu mielikuviksi, suhteelliseksi tilantajuksi sekä yleiseksi kokemuksen ymmärtämiseksi. Prosessi on vuorovaikutteinen, passiivinen, aktiivinen tai interaktiivinen. Aiemmat kokemukset ja nykyinen tilakokemus tulkitaan kokemusten kirjoon ja ne rakentuvat uudeksi koetuksi tilaksi. Koettu tila voidaan kyseenalaistaa ja sitä voidaan muokata. Koettua tilaa voidaan kyseenalaistaa ja määrittellä uusia käytäntöjä palvelevaksi. Kokemusta määrittää sen intensiteetti ja aitous sekä kohtaavuus. Kokemus rikastuu, jos siihen voidaan löytää tunnetasolla yhteys ja jos se ilmentää toivottuja asioita.

Kolmas taso on eletty tila ja holistinen taso. Tilallinen oppiminen määrittää tätä tasoa. Ihmisen kokemusmaailmaan kuuluvat kulttuuriset tekijät, kommunikation vaikutukset, muistot sekä arvot. Tieto tilasta ja tiloista on opittua, jonka mahdollistaa kielellinen tilakäsitys, yksilölliset tilakokemukset ja muodostuneet hierarkiat. Eleyt tilat tuottavat sosiaalisen ulottuvuuden ja vahvistavat tilan merkityksen ihmiselle. Merkitykset pitävät sisällään kokijan elämäntavat, statuksen, arvomaailman ja resurssit. Aiemmat kokemukset ja alitajuiset odotukset vaikuttavat kokemuksen arvottamiseen. Eletty tila syntyy tilallisen olemisen ajatuksesta ja tilallisesta kuvittelusta. Se sisältää pitkäaikaista vuorovaikutusta, sosiaalisia kerrostumia sekä historiallisen jatkumon.

Kaavion ylin kerros rakentuu tälle perustalle. Optimaalinen ja vuorovaikutteinen tila on yksilöllisesti hyväksi koettu tila, joka toimii palveluna itsessään. Tila palvelee käyttäjän kokemusta ja tarvetta. Siihen on helppo samaistua ja intensiteetti on kokijalle sopiva. Kun tila palvelee käyttäjää, muodostuu vahvistava vuorovaikutteinen tilasuhde. Sen tärkeimpiä elementtejä ovat yksilöllisyys, luon-

nollisuus ja stimulointikyky. Psykofyysinen kokemus on vaikutuksiltaan positiivinen, joten havaittu tila on vahvistava. Palveleva tilakokemus huomioi merkitykset ja sopeutuu erilaisiin taustaoletuksiin. Tila palvelee ajallisesti siten, että kokemuksen syvyys ja jatkuvuus vastaavat tarvetta. Eletty tila on läheinen ja arvostettava. Eletty tila on seurausta kommunikaatiosta. Se on sosiaalisten verkostojen osa. Nämä kaikki yhdessä muodostavat optimaalisen ja vuorovaikutteisen tilan käsitteen. Tilakokemuksen laajuuden vastaavuus yksilön tarpeeseen on edellytys tilakokemuksen laadulle. (Liite 3.)

Fyysinen tila on siis enemmän kuin ääriäviä tai massaa. Optimaaliset tilalliset resurssit ovat kaikkia niitä resursseja, mitä fyysinen tila ja sen käyttäjät yhdessä tuottavat. Fyysistä tilaa kokevat ja siinä toimivat ihmiset muokkaavat reaaliajassa koettua tilannetta ja toisten tilakokemuksia. Tilalliset resurssit ovat yhteydessä vuorovaikutuksen resursseihin ja synnyttävät yhdessä uusia ainutlaatuisia tilakokemuksia.

5.2 Nelikenttä tilakokemuksen muodostumisesta

Perinteinen nelikenttä on työkalu, jolla voidaan analysoida myös tilallista maailmaa. Tässä palataan juurille työn viitekehykseen ja ensimmäisen käsitekartan raameihin. Vastapareina ovat psyykinen ja fyysinen maailma sekä käsitteet tiedostamaton ja tiedostettu. Kaavion tarkoitus on havainnollistaa laajaa tilojen ja kokemusten kirjoa mitä kohtaamme maailmassa. Tila käsitteenä tulkitaan varsin suoraviivaisesti fyysiseksi ja tiedostetuksi olemukseltaan. Laajemmin tarkasteltuna ihmisen tilallinen käsittäminen on paljon enemmän. Aiemmat tutkimukset edellä kuvaavat, miten monipuolisesta ihmisen ominaisuudesta tilojen kokemisessa on kyse. Jos tarkastellaan nelikentän avulla joitakin tuttuja ja äärimmäisiäkin tiloja, käsitetään mitä tilallisuus voi olla. Ajatuksena on, että vasemmalta oikealle ominaisuudet muuttuvat psyykkisestä kokemuksesta fyysiseen. Eli tarinat, mielikuvat tai muistot muuttuvat kohti vahvaa konkreettista fyysistä kokemusta. Alhaalta ylös kasvaa tiedostamattomasta kohti tiedostettua kokemusta kuvaava jana. Tiedostamatonta maailmaa edustaa esimerkiksi uni, jonka toinen ääripää voi olla lähes pakotettu tilahavainto. Käytännössä virtuaalinen tilahavainto suoraan verkkokalvoille tai kauan eletty koti vastaa erityisen tiedostettuja tiloja. Tulemme tietoisemmiksi miehin vaikuttavista, sekä meidän

luomista tiloista, kun tarkastelemme ympäröivää maailmaa näiden eri sektoreiden kautta. (Kuva 13.)

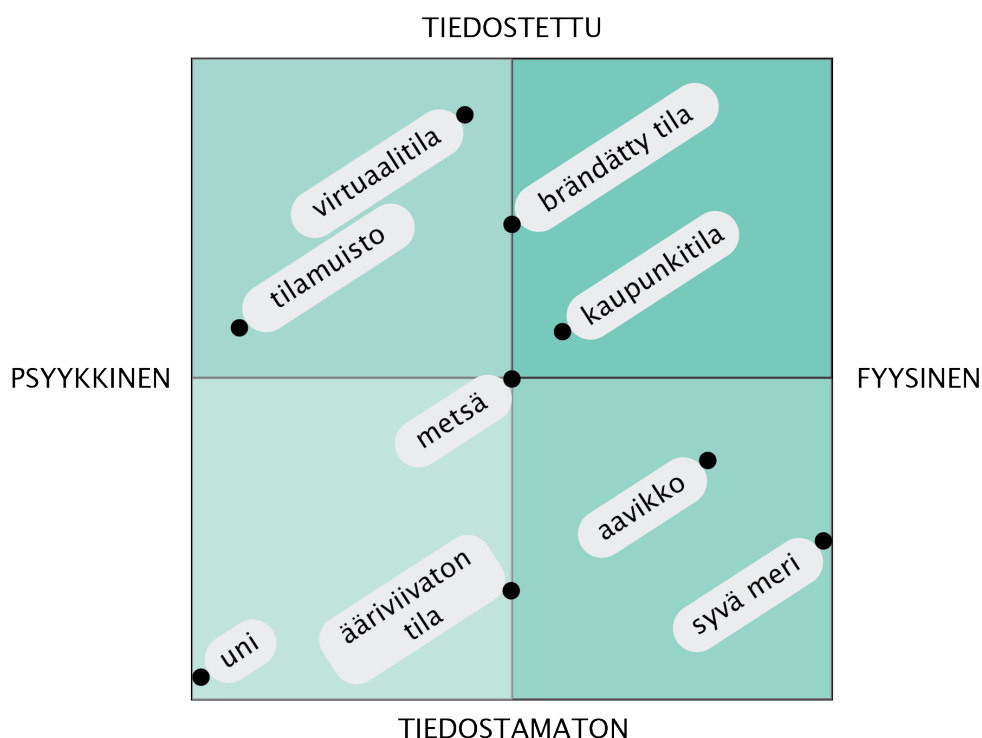


Kuva 13. Optimaalisen ja vuorovaikutteisen tilan nelikenttä ja sen selitteet - Johanna Happonen 2018

Autopilotti toimii lähes poikkeuksetta ensin ja suurimman osan ajasta. Manuaalinen ohjaus ja tiedostaminen otetaan käyttöön vain tarvittaessa ja silloinkin luonnostaan laiskasti. (Kahneman 2011, 20-21.) Tietoisuuteen asti saapuvat siis kaikki tehtävääorientoituneet havainnot ja ennakoivista malleista poikkeavat havainnot. Tiedostamattomalla sektorilla tapahtuu kaikki aivojen viestiyhteydet, havaintojen välittömät fyysiset seuraukset ja alitajuiset psyykkiset havainnot. Jotain huomioita edellisistä nousee pintaan vain hetkittäin unia muistaessa, intuitioina tai automaattiseksi kehittyneiden rutiinien seurauksena.

Muutama tilatyyppejä kaaviossa havainnollistaa vielä vahvemmin eri sektoreiden eroja (kuva 14, sivulla 71). Vastaukset eivät ole täysin yksiselitteisiä vaan keskiarvoja sijainneista. Jos hypäämme hetkeksi mielikuvaan syvän meren sukelluksesta, voimme löytää vahvasti fyysisen, mutta samalla lähes tiedostamattoman tilallisen elementin. Fyysisuus syntyy välittömästi fyysisestä massasta,

joka ympäröi sukeltajan kokonaan. Tietoisuuden tasoa vie kohti alitajuista mahdollisuus mitata tai suhteuttaa ympäristöä, jolla ei ole rajoja. Kokemus voi kuviteltaessakin olla unenomaisen tilallinen. Toinen esimerkki voi olla metsä. Kaikkien kokemus- ja mielikuvamaailmassa tuttu tila, mihin liittyy symboliikkaa, tarinoita, myyttejä ja vahvaa fyysisyyttä. Metsä on tila, missä tilan suhteellisuus voi hävitä samankaltaisuuteen ja toistuvaan mittakaavaan. Metsä on toisaalta tiedostettua suhteiltaan läheltä tarkasteltuna ja toisaalta arvoituksellisen suhteen kaukana ympärillä. Metsän fyysistä kokemusta ohjaa opitut mallit ja tunteet, jos se on paikkana tuttu. Turvattomuuden tunne voi liittyä metsän myytteihin peikkojen, hirviöiden tai tunnistamattoman vaaran paikkana. Kuitenkin metsä on myös stressin lievittäjä, rauhan ja tasapainoisuuden tila. Metsä tilana on sijoitettu kaavioissa risteykseen, sillä ominaisuudet ovat tasavertaisesti läsnä. Mikä sitten on brändätty liiketila tai kaupunkitila? Brändiä tarkoituksellisesti viestivä tila on harkittujen valintojen tulosta. Se ilmentää konseptuaalisesti vahvaa ja yhtenäistä tilaa, mikä ei mahdollisesti sitoudu kenenkään yksilön aiempiin tila-kokemuksiin. Skaalallisesti se ei välttämättä tarjoa mitään opitusta poikkeavaa tai uutta ja perustuu mahdollisesti standardeihin. Hyvin brändätty tila voi olla niin yksiselitteinen, ettei intuitiiviselle kokemukselle jää tilaa tai ole tarvetta. Vaikuttavuus perustuu helposti oivallettavaan ja tunnistettavaan visuaaliseen ilmentymään, joka on eheän yhtenäinen.

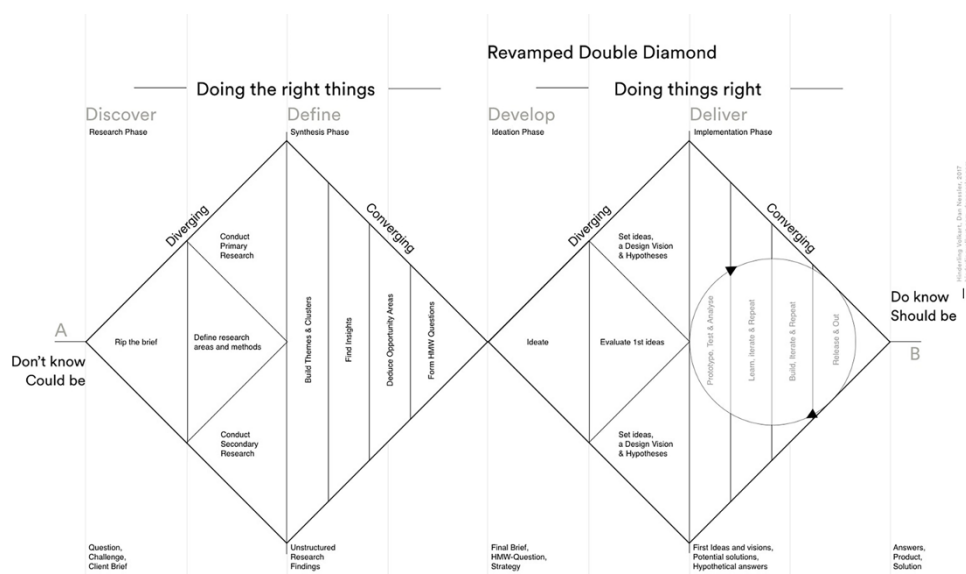


Kuva 14. Optimaalisen ja vuorovaikutteisen tilan nelikenttä havainnollistettuna esimerkein - Johanna Happonen 2018

Nelikenttää voidaan käyttää tilahavaintojen määrittelyyn. Sen avulla voidaan kehittää tilatietoisuutta. (Kuva 14). Tilatietoisuus edesauttaa tavoitteita paremmin vastaavien tilojen luomisessa. Lisäksi hyvinvointia voidaan vahvistaa, kun ymmärretään fyysisiä mekanismeja ja tilojenlukutaitoa.

6 PALVELUMUOTOILUN TYÖKALUT TILALLISEN KÄYTTÄYTYMISEN TUTKIMISESSA

Palvelumuotoilun avainkonseptit ovat laadullisia. Ne ovat malleja tai menetelmiä, millä dataa voidaan kerätä ja analysoida Niiden avulla voidaan jäsentää tai tuottaa tietoa käyttäjistä. Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on päästä kiinni siihen, miten ihmiset oikeasti toimivat. Kompleksisten tilanteiden välisten kytkösten ymmärtäminen on tärkeää. Palvelumuotoilun keinoja etsitään ymmärrystä myös tunnetasolla palveluprosessista, joka sitoutuu prosessin liikkeeseen sekä aikaan. Liikkeellä tarkoitetaan kokijan läpikäymää polkua, mistä voidaan tunnistaa jokin esitapahtuma, alkusysäys, itse tapahtuma ja tapahtuman jälkeen sijoittuva kokemus. Tätä kuvataan palvelupoluksi tai käyttäjän kulkemaksi elinkaareksi palvelussa. (Reason 2016, 7-52.) Tutuin palvelumuotoilun prosessia kuvaava kaavio on Design Councilin alkuperäinen 'tuplatimantti', joka on esitetty lukuisissa eri lähteissä (Stickdorn ym. 2018, 89; Nessler 2016). Yksinkertaistettuna kiteiden puolikkaat jakautuvat neljään vaiheeseen: *havainnot, analyysi, ideointi ja testaus*.



Kuva 15. Revamped Double Diamond (Nessler 2016)

Siitä jalostettu versio on myös osuva ja tarkempi kuvaus tehtävistä eri vaiheissa (kuva 15). Malli noudattaa *design thinkingin* periaatteita monipuolisesti. Tätä mallia mukailleen on koostettu sisällöt opinnäytetyöhön. Vaihe 1 sisältää tutkimusongelman ja taustatutkimukset sekä kyselyt. Vaihe 2 keskittyy tavoitteiden määrittelyyn sekä synteisiin tuloksista. Kolmannessa vaiheessa on strukturoitu tietoa eri mallien ja teorioiden avulla. 4. Vaiheen sisältö on ollut tuottaa ideoita ja malleja hypoteettisista vastauksista, kuten skenaarioita. 5. vaiheessa on alistettu tuloksia uudelleen tarkasteltavaksi. Prototyypointi ja testaus on jätetty jatkokehityksen aiheeksi. Seuraavia menetelmiä kuvataan ja sovelletaan tässä luvussa: *taustatutkimuskysely, benchmark, käyttäjäprofiilit, havainnointi, touch-point matrix, service blueprint, palvelupolku ja kognitiivinen tilakartta* sekä lopuksi *skenaariot*.

6.1 Kommunikointi ja tilatietoisuus kysely

Lähtötietoa kommunikoinnin tavoista ja tilatietoisuudesta haettiin kyselyn perusteella. Kysely oli alkuvaiheen tiedon rajaamista varten hyvä väline. Ennen palvelumuotoilun toimintaan ryhtymistä on tärkeää varmistaa, että ratkoo oikeaa asiaa, ennen kuin ratkoo asiaa oikeilla menetelmillä (Stickdorn ym. 2018, 85-86). Tavoitteena oli saada tietoa työn aiheena olevien teemojen vaikutuksesta ihmisiin. Hain alustavaa käsitystä siitä, onko tiloilla vaikutusta sosiaaliseen aktiivisuuteen, miten ihmiset kommunikoivat ja mitkä asiat työympäristössä ovat merkityksellisiä. Lisäksi selvitettiin luonnollisuuden kokemisen muodostumista tiloissa. Tutkimus toteutettiin Survey Monkey palvelun avulla digitaalisesti. Jakelukanava kyselylle oli Facebook ja sähköposti. (Verkko-osoite oli https://www.surveymonkey.com/r/servicedesignsurvey_jh2018-xamk.)

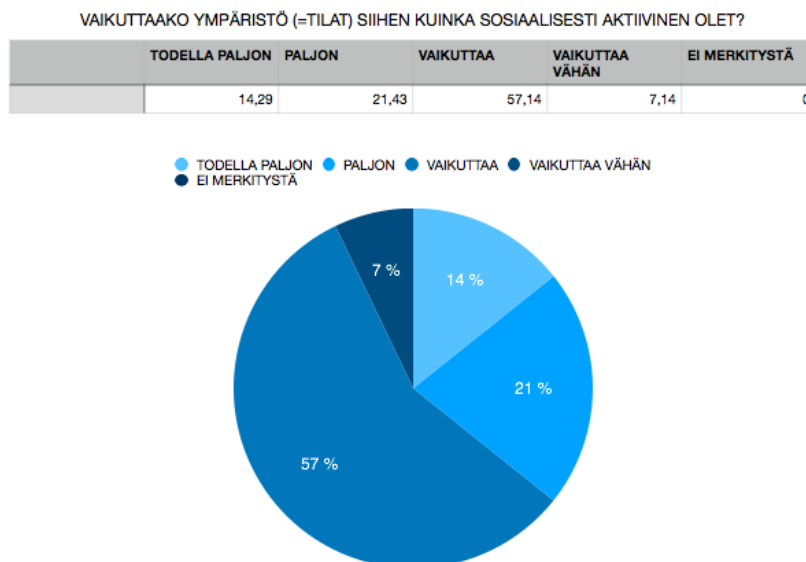
Ensimmäinen vaihe keskittyi ymmärryksen saavuttamiseen. Kysely jaettiin kaksikielisenä, suomeksi ja englanniksi, Facebookin kautta. Se saavutti 82 henkilöä. Vastausprosentti oli pieni 17 %, joskaan kyselyä ei nostettu esiin virtaan uudelleen. Vastaukset on saatu kolmen päivän aikana, jolloin kyselyyn vastasi 14 henkilöä, sähköpostin kautta vastauksia saatiin 6 kpl ja sosiaalisen median

välityksellä 8 kpl. Vastaajat valikoituivat mahdollisesti Suomen alueelta, mutta joitakin tuloksia saattoi tulla Suomen ulkopuolelta.

Kyselyn sisältö oli rakennettu kahdella teemalla ympäristötietoisuuden ja kommunikoinnin tapojen tutkimiseksi. Kysymyksiä oli yhteensä 24 kpl. Ensimmäisenä kysyttiin, kuinka ulospäin suuntautuneeksi vastaaja määrittelee itsensä ja kuinka tilatietoinen omasta mielestään on. Kysymyksillä pyrittiin selvittämään mitkä asiat tekevät ympäristöstä kokijalleen yksilöllisen ja luovat omistajuuden tunnetta. Tilojen luonnollisuuden kokemista selvitettiin useammalla kysymyksellä, joissa piti vastata liukuasteikolla 1-5 miten tärkeäksi kyseisen asian esimerkiksi luonnollisen valon tai materiaalit kokee. Kommunikointia selvitettiin haastavammalla matriisilla, missä tilan ja käytetyn kommunikointiin liittyvän tarpeen tai kommunikointitavan suhdetta hahmotettiin. Kysymyksen perusteena on tutkimukset kahvipisteellä tapahtuvan vuorovaikutuksen merkityksestä sisäisen informaation jakamisessa (Waber 2013, 57-58). Kysymyksessä haettiin vastausta esimerkiksi siihen, missä mieluiten puhutaan puhelut tai käydään epävirallisia nopeita neuvotteluja työpaikalla. Tulokset olivat mielenkiintoisia.

Kysyttäessä "Oletko mielestäsi tilatietoinen ja tiedostatko ympäristön vaikutukset sinuun?" Vastaus oli keskiarvona 78, kun vastaus toteutettiin 0-100 asteikolla liuku-indikaattorilla. Vastanneiden joukko oli erittäin tilatietoisia myös keskimäärin. Kiinnostava seikka kyselyyn tulosten taustalla on myös vastanneiden valikoituminen selvästi keskimääräistä voimakkaammin sosiaalisesti aktiivisiksi ihmisiksi. Vastaajien keskiarvo liukuasteikolla 1-5 oli 4,8 kun 1 oli introvertti ja 5 ekstrovertti henkilö. Tämä voi osaltaan kertoa siitä, että sosiaalisesti aktiiviset ihmiset ovat aktiivisempia myös sosiaalisen median käytössä ja halukkaampia vastaamaan kyselyihin. Se voi olla osatekijä tilatietoisuuden kokemisessa ja kommunikoinnin aktiivisuudessa. Kielelliset käsitteet opitaan tilallisesti, mikä voi tarkoittaa sitä, että kielellisesti aktiivisemmat ihmiset voivat olla tilallisesti tiedostavampia (Plumert & Spencer 2007, 168-172). Syvempää tietoa aiheesta tulisi hakea verrokkiryhmillä tai laajemmilla tutkimuksilla. Tämän tutkimuksen puitteissa siihen ei ollut tarvetta, mutta asia on hyvä tiedostaa ja sitä olisi mielenkiintoista tutkia lisää. Selvitin kyselyssä myös, ajatellaanko ympäristön vaikuttavan sosiaaliseen aktiivisuuteen ja vastaukset jakautuivat kaavion mukaan seuraavasti. (Kuva 16.) Selvästi yli puolet eli 57 % tunnistaa ympäristön

vaikutuksen sosiaaliseen käyttäytymiseen. Vahvasti tai erittäin vahvasti vaikutuksen kokee 35 % vastanneista. Alle 10 % vastasi vaikutuksen olevan vähäistä ja kukaan ei kokenut sen olevan täysin merkityksetöntä.



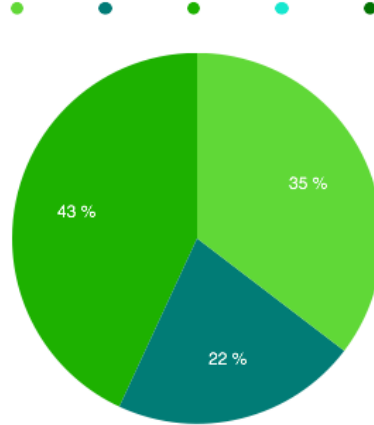
Kuva 16. Ympäristön vaikutus sosiaalisuuden aktivoimisessa - Johanna Happonen 2018

Toisin sanoen kaikki kyselyyn vastanneet totesivat, että ympäristöllä ja tiloilla on vaikutusta sosiaaliseen aktiivisuuteen. Jo pienellä satunnaisotannalla tilat koetaan erittäin merkittävän tekijänä sosiaalisessa käyttäytymisessä. Tämä indikoi vahvasti sitä, että tilojen kyky vahvistaa tai heikentää vuorovaikutusta on todellinen seikka ja syytä ottaa huomioon tilojen suunnittelussa.

Luonnollisuuden kokemiseen tiloissa vastaukset olivat niin ikään varsin samanlaisia. Kuvan 17 kaavio kuvaa asiaa selkeästi. Kaikki vastaajista kertoivat näkymän luontoon olevan merkityksellinen, keskimäärin merkityksellisempi tai erittäin merkityksellinen. Kaksi alinta kategorialla jäi 0 % tulokselle. Nämä vastaukset painottuivat eniten (43 %) merkitykselliseen vaikutukseen. Huomioitavaa on myös se, että seuraavaksi voimakkain painotus oli erittäin merkityksellinen vaikutus (35 %).

Kuinka paljon sinulle merkitsee tilan luonnollisuuden kokemisessa näkymä luontoon?

	Todella merkityksellinen	Keskivertoa merkityksellisempi	Merkityksellinen	Melko merkitykseton	Ei lainkaan merkitystä
	35,17	21,43	42,86	0	0



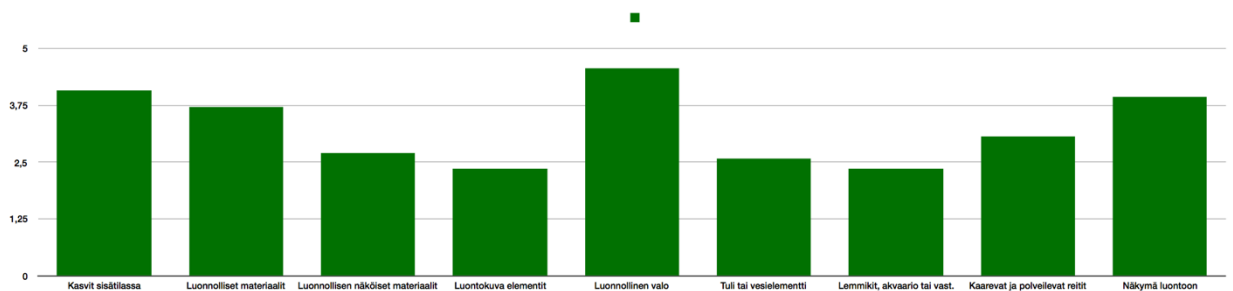
Kuva 17. Luonnollisuuden kokeminen ja luontonäkymän vaikutus - Johanna Happonen 2018

Kyselyn perusteella luonto-näkymä on merkittävä ja huomioitava asia tilan luonnollisuuden kokemisessa.

Luonnollisuuden kokemisen tarkempia määritelmiä selvitettiin edellisen lisäksi. Asteikolla 1-5 vastausten keskiarvo jakautui välille 2,36- 4,57. Luonnollinen valo oli kaikkein merkittävin tekijä luonnollisuuden kokemisessa tilassa. Vähiten arvoa annettiin luontokuville tai akvaarioille ja niihin verrattaville lemmikeille. Kolme tärkeintä olivat järjestyksessä jo mainittu luonnollinen valo, kasvit sisätiloissa ja luontonäkymä. Luonnolliset materiaalit olivat tärkeitä ja yllättäen myös luonnollisen tuntuiset kaarevat reitit. (Kuva 18, liite 4).

Kuinka paljon sinulle merkitsee tilan luonnollisuuden kokemisessa seuraavat tekijät?

	Kasvit sisätilassa	Luonnolliset materiaalit	Luonnollisen näköiset materiaalit	Luontokuva elementit	Luonnollinen valo	Tuli tai vesielementti	Lemmikit, akvaario tai vast.	Kaarevat ja polveilevat reitit	Näkymä luontoon
	4,07	3,71	2,71	2,36	4,57	2,57	2,36	3,07	3,93



Kuva 18. Luonnollisuuden kokemisen merkitys tekijöittäin - Johanna Happonen 2018

Kolmen vähiten tärkeää asiaa olivat juuri niitä mitä tiloissa nähdään eniten. Näitä olivat luontokuva elementit, lemmikit tai akvaariot ja luonnollisen näköiset materiaalit. (Kuva 18.)

Kysyttäessä “Mikä ominaisuus seuraavista: yksilöllisyys, luonnollisuus ja aktivointikyky, vaikuttaa työympäristössä sinuun eniten?” vastaukset jakautuivat tasan yksilöllisyyden ja luonnollisuuden välillä, aktivointikyky jäi hieman alle kolmannekseen. Eri ihmisillä painotus vaihteli, mutta selkeästi kaikki tekijät olivat merkityksellisiä. Kun asiaa tarkennettiin vielä matriisi kysymyksellä, mitkä asiat tekevät tilasta tai tilakokemuksesta sinulle yksilöllisen, tärkeimmäksi nousi oma nimetty tai osoitettu tila, työpiste, lokerikko tai vastaava itselle indikoitu asia työympäristössä. Toinen lähes yhtä tärkeä tekijä oli itse muodostettu työrytmi. Tekijä ei ole puhtaasti tilallinen, mutta tilan käyttöön liitettävä ja kertoo tarpeesta valita itse sopiva aika tilan käytölle. Seuraavaksi tärkeimpiä olivat kolme kategoriaa tässä järjestyksessä: omat esineet ja tavarat, itse järjestetty ympäristö ja itse hallittu äänimaailma. Oma toimisto, itse valitut värit ja materiaalit jäivät taka-alalle. Johtopäätöksenä tällä otannalla voidaan todeta, että yksilöllisyyden kokemiseen tarvitaan linkki omistajuuden tunteeseen tai kykyä vaikuttaa omaan paikkaan. Jos tärkeimmäksi koetut asiat toteutuvat, lisää tyytyväisyyttä voidaan saavuttaa osallistamisella ympäristön suunnittelussa.

Tilan aktivointikyky saattoi olla hieman vieras ajatus, mutta vastausten tulos ylätti. Tärkeimmäksi arvoitettiin tilajärjestelyt ja väljyys. Toiselle sijalle pääsi etäisyydet ja saavutettavuus. Kolmanneksi tärkeintä oli ympäristön äänet ja vasta sen jälkeen musiikki. Ihan viimeiseksi arvoitettiin värit, materiaalit ja design. Tämä tulos on huomionarvoinen. Tilojen kaunis design tai materiaalit eli toisin sanoen sisustus ei voi korvata hyvää tilasuunnittelua tai arkkitehtuuria. Mikäli tilajärjestelyt koetaan hankaliksi tilojen niin sanottu ‘facelift’ ei tule olemaan riittävä toimi tilallisen aktivoimisen kannalta.

Vastaajista yli 70 % oli tietotyöntekijöitä. Loput vastaajat jakautuivat puoliaksi palvelualan tai suorittavan työn ammattilaisiin. Digitaalisista laitteista selvästi eniten käytettiin kannettavaa tietokonetta ja älypuhelinta, joiden käyttöaste oli ryhmän sisällä suuri. Vuorokaudesta 75 % ajasta laitteet olivat käytettävissä työntekoon eli keskimäärin 18 tuntia vuorokaudesta vastanneet henkilöt olivat

valmiudessa työhön. Lisäksi käytössä oli älykelloja, pöytätietokoneita, tabletteja ja myöskin auton digitaaliset laitteet näihin yhdistettynä. Edellä mainittujen laitteiden käyttöaste oli pienempi, mutta aika vuorokaudesta painottuu selvästi eniten aamuun ja päiväaikaan. Nopealla otannalla saatiin vastaukseksi, että mobiilien digitaalisten laitteiden käyttö lähes ympäri vuorokauden ja nimenomaan työntekoon on varsin tavallista. Vaikka otanta on pieni, se kertoo hyvin työajan yleisestä liukumasta niin sanotun virka-ajan ulkopuolelle. Työaika jakautuu vuorokauden aikana osiin ja lähes kaksi kolmasosaa ajasta on käytettävissä työhön huolimatta siitä, että työaika olisi vain noin kolmanneksen vuorokaudesta. Digitaalisuus on tuonut työntekoon hajontaa ja samalla työhön käytetty aika on mahdollisesti venynyt laajemman saavutettavuuden myötä. Tämä voi olla osasy syy tietotyön kuormittavuudessa ja työuupumisten yleistymisessä. Aihetta olisi hyvä tutkia lisää ja seurata reaaliajassa.

Kynnystä ympäristön vaihtamiseen työpäivän aikana selvitettiin. Jos paikan vaihto oli mahdollista, tärkein syy siirtymiselle oli keskittymisen tarve. Seuraavaksi liikkeelle sai työtehtävä ja kolmanneksi henkilömäärä eli tilan koon sopivuus. Loput syyt jakoutuivat tasan ja niitä olivat kommunikointitarve, tilan yleinen tuntu ja lopuksi ahtaus tai hälinä. Tämä kertoo siitä, että epämukavuutta ollaan valmiita sietämään omalla paikalla, jos työ muuten on mahdollista suorittaa. Arvottaminen perustui vastaajilla omaan motiiviin suhteessa työhön ja tehtävääorientoituneeseen valintaan.

Johtopäätöksenä tuloksista voidaan summata sosiaalisesti aktiivisten ihmisten olevan keskimäärin tilatietoisia. Tilojen koetaan vaikuttavan myös vastaavasti omaan sosiaaliseen aktiivisuuteen. Luontoelementit ovat merkittäviä tekijöitä tilakokemuksissa ja niistä luonnollinen valo, kasvit sekä luontonäkymät ovat kaikkein tärkeimpiä. Työympäristössä yksilöllisyyttä lisäsivät oma nimetty paikka, lokero tai muu itselle indikoitu alue. Aktivointikykyä tiloissa edusti parhaiten tilajärjestelyt, kuten väljyys ja runsaus. Vähiten aktivointikykyä edusti muodot ja design. Työskentely useiden digitaalisten laitteiden välityksellä on monipuolista ja niitä käytetään tarvittaessa työhön noin 18 tunnin aikajaksolla vuorokauden aikana eli käytännössä koko hereilläoloajan. Ihmiset ei halunneet vaihtaa paikkaa työpäivän aikana, jos se ei palvellut tavoitetta. Usean vastauksen perus-

teella saattoi havaita tiloilta odotettavan eri elementtejä mitä niissä eniten esiin-tyy. Liika pelkistämien voi toki vääristää todellisuutta, mutta vastaukset herättä-vät miettimään asioiden painotusta uudella tavalla.

Kyselyn taustalla oli ajatus tehdä nopea otanta ja katsoa mitä voidaan saada selville. Nopea otanta perustuu palvelumuotoilun ideologiaan testata asioita no-peasti ja syventää tietoa tilanteen ja tarpeen mukaan. Katsoin riittäväksi alus-tukseksi jatkolle tämän otannan, koska tavoitteena ei ollut saavuttaa kvantitatiivista aineistoa, vaan laadullista aineistoa esiyymmärrystä varten. Kysely palveli suuntaviivojen hakemisessa hyvin. Kokonaisuutena voidaan todeta kyselyn ol-leen melko monipuolinen ja käyttökelpoinen myös isompaa tutkimusta varten. Vastaavalla laajemmalla tutkimuksella saataisiin kiinnostavaa ja monipuolisesti sovellettavaa tietoa aiheesta. Erityisesti digitaaliset rajapinnat tilojen käyttäjien toiminnassa ovat tärkeä osa ympäristöjämme. Tulevaisuudessa tavoite on to-teuttaa kysely huomattavasti suuremmalle joukolla, jotta myös kvalitatiivista tu-losta voitaisiin hyödyntää tilasuunnittelussa.

6.2 Hyvinvointia tukevan työympäristön määritelmä – benchmark

Tavoiteltava työympäristö on raamitettu World Green Building Councilin rapor-tissa erityisen hyvin. Raportti avaa tutkimuksiin perustuvaa tietoa siitä, kuinka terveys, hyvinvointi ja tuottavuus ovat yhteydessä ns. vihreisiin rakennuksiin (green building). Konsepti ei ole tarkkaan rajattu, mutta ideana on antaa todis-teita kiinteistöalalle ns. *vihreän rakentamisen* hyödyistä. Yhtenä tavoitteena jul-kaisun tekijöillä on näyttää toteen, että vihreälle rakentamiselle voidaan jopa laskea tuottavuus indeksi (ROI = return of investments). Raportti kiteyttää toi-mistotilojen fyysisen ympäristön tekijät ja niiden vaikutuksen. Työympäristön laatua on mitattu useilla sektoreilla. Näitä ovat sisäilman laatu, ilmanvaihto, ter-minen ilmasto, valaistus ja päivänvalo, äännet ja akustiikka, tilaratkaisut, biofilia, näkymät, ilme ja tuntu sekä sijainti ja saavutettavuus. Laadullinen haarukointi näillä sektoreilla on kattavaa. Niiden kerrotaan olevan suoraan yhteydessä käyt-täjien terveystuloksiin, hyvinvointiin, tuottavuuteen sekä yrityksen taloudelliseen tulokseen. Havainnoimalla seuraavia eri mittareita: fyysisiä olosuhteita ja työn-tekijöiden asenteita, fyysisiä olosuhteita ja yrityksen tuottavuutta sekä työnteki-jöiden asenteita ja yrityksen tuottavuutta, voidaan raportin mukaan käytännön

tasolla mitata vaikutusta. (Health, Wellbeing & Productivity in Offices 2014, 1-87.)

6.3 Ympäristötietoisuus ja kommunikointiprofiilit

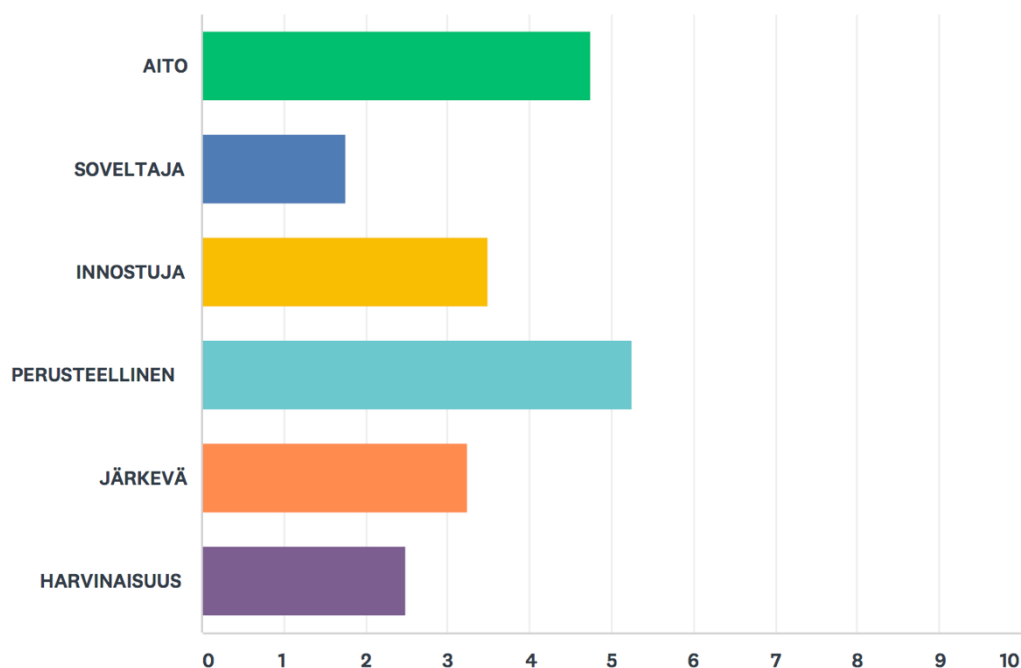
Muodostin käyttäjäprofiilit kahden eri lähestymistavan mukaan teemoina ympäristötietoisuus ja kommunikaation tavat toimistotilassa, noudattaen kyselyn teemoitusta. Ympäristötietoisuus on perustellusti merkittävä tekijä tilallisen käyttäytymisen taustalla. Kysely tulokset antoivat tästä vahvoja viitteitä. Kiinnostavaa on se, kuinka tilat luovat vuorovaikutusta ja kuinka sosiaalinen aktiivisuus korreloi tilatietoisuuden kanssa. Eriasteinen ympäristön aistiminen vaikuttaa tilakokemuksissa ja käyttäytymisessä kaikkeen kognitiiviseen toimintaan. Näin todetaan tapahtuvan jo varhaislapsuudesta asti. Silloin muodostetaan perusta oppimiselle. (Plumert & Spencer 2007, 168.) Kommunikointikulttuurin aiempi tutkimus työpaikoilla avaa näkemyksen siihen, mikä merkitys oikeanlaisella vuorovaikutuksella on mm. yrityksen kehittämisessä. Tutkijaryhmä testasi sosiometrilla Bank of America yrityksessä työntekijöiden kommunikointia ja löysi vaikuttavia tuloksia. Löydettiin selvä syy-yhteys työntekijöiden yhteenkuuluvuuden ja matalien stressitasojen välillä. Tällainen henkilöstön koheesio todettiin syntyvän kommunikoinnin ja yhteisten taukojen tai tapaamishetkien seurauksena. Yhtenäisyys näkyi myös henkilöstön pysyvyytenä ja työtehokkuutena, millä taas todettiin olevan selviä vaikutuksia tuottavuuteen. (Waber 2013, 84-87.)

Profiileiksi muodostin kuusi eri tyyppiä: Alma & Aamos Aito, Saku & Siiri Soveltaja, Iiro & Iiris Innostuja, Pirkka & Paula Perusteellinen, Jaana & Jouko Järkevä ja Heimo & Hilma Harvinaisuus. Profiilien erot ovat isommassa skaalassa kommunikointitavoissa. Tyyppiesimerkit on ensin jaettu ekstrovertti, ambivertti ja introvertti tai näiden yhdistelmien ominaisuuksien mukaan. Vuorovaikutustyyppi on esitetty sanallisesti korteissa. Samaa asteikkoa käytettiin myös kyselyssä. Hienovaraisempia nyansseja profiileissa on persoonallisissa ominaisuuksissa. Osa määritelmistä on skenaarion tapaan tuotettu kuvitteellisina käsitteinä. Profiilit edustavat siis mahdollisimman tyyppillistä henkilöä työyhteisössä. Olennaista on tunnistaa erilaisia tekijöitä esimerkiksi profiililtaan soveltajan tai perusteellisen välillä. (Liite 5). Profiilien erot ovat ensivaikutelmana varsin pieniä. Kuitenkin

tavoitteena on hahmottaa eri vivahteita konservatiivisuuden, välittömyyden, järjestelmällisyyden, suoraviivaisuuden, herkkyyden tai impulsiivisuuden ominaisuuksista. Kommunikoinnin näkökulmasta profiileille on annettu erilainen sosiaalinen rooli. Profiilit ovat työkalu tilojen käyttäjien toiminnan ymmärtämiseen. Voidaan ajatella, että tietyn yhteisön sisällä tutkitaan, kuinka paljon kutakin tyyppiä on, tai miten tyypit halutaan ehkä kuvata uudelleen ja tutkia yhteisökohtaisesti vastaamaan vallitsevaa tilannetta. Käyttäjäymmärrystä yhteisön sisällä päästään näin kuvaamaan myös vallitsevan kulttuurin näkökulmasta.

Kommunikaatio ja tilatietoisuus profiilien avulla rakennetaan käyttäjä-ymmärrystä. Työ on tehty enimmäkseen aiemman opintokokonaisuuden yhteydessä tavoitteena hyödyntää tuloksia opinnäytetyössä. Palvelun konseptoinnin kurssin osana tutkin profiileja. Profiileja testasin ja kehitin palautteen avulla. Keräsin palautetta profiileista ensin Rune&Bergin toimistolla. Profiilit olivat esillä ja tutkittavana viikon ajan, minkä jälkeen keräsin palautetta suullisesti keskustelemalla. Palautteen perusteella selkeytin profiilien erottamista toisistaan vielä sanallisesti. Profiilit koettiin nopealla tarkastelulla liian samanlaisiksi. Altistin profiilit uudelleen testiin SyrveyMonkey nettialustan kautta. Ideana oli hahmottaa, miten tunnistettaviksi profiilit koetaan. Toinen tavoite oli testata sosiaalisen roolin ja profiilityypin osuvuutta.

Vastaukset olivat kaikkien tyyppien kohdalla keskiverto tunnistettavasta täysin tunnistettavaan. Tutuin ja osuin profiileista oli Perusteellinen, mikä keräsi täydet pisteet paljon tunnistettavia piirteitä statuksella. Innostuja ja Järkevä tyyppi keräsivät neljänneksen pisteistä täysin tunnistettavalle statukselle. Loput pisteistä meni paljon tunnistettavia piirteitä statukselle. Profiilit Soveltaja sekä Harvinaisuus jakoivat mielipiteet kolmeen suhteessa 25-50-25 prosenttia pisteistä. Aito profiili sai kolmanneksen keskimäärin tunnistettavia piirteitä ja loput 75 prosenttia paljon tunnistettavia piirteitä statukselle. Vastaus kertoo siitä, että tyypit ovat yleisellä tasolla osuvia tai täysin osuvia määritelmiä. Kuvan 19 kaavio kuvaa tyyppien jakautumista vastanneiden lähipiirissä.



Kuva 19. Ote SyveryMonkey testistä, profiilien jakautuminen vastanneiden kokemuspiirissä - Johanna Happonen 2018

Kaikkein eniten vastanneiden lähipiirissä oli Perusteellisia ja Aitoja. Innostujat, Järkevät sekä Harvinaisuudet piti keskimmäistä paikkaa ja Soveltajia oli vähiten. Yllättävimmät tulokset tulivat sosiaalisen roolin määrittelyssä. Selkein rooli eli keskustelun avaaja ja linkki löydettiin profiilille Innostuja. Aito tyyppi linkitettiin useampaan rooliin, joista kuitenkin erityisyyden puolustaja ja informaation jakaja olivat vahvimmat määritelmät. Perusteellinen koettiin sekä erityisyyden puolustajaksi että pohtijaksi ja kritisoijaksi. Täysin poikkeava tulos oletukseen verrattuna oli Soveltaja tyyppillä. Se koettiin rooliltaan pohtijana ja kritisoijana, vaikka oletus oli linkki ja keskustelun ylläpitäjä. Saman roolituksen sai pisteissä myös Harvinaisuus. Oletuksena oli erityisyyden puolustaja, kuitenkin sosiaalinen moottori ja keskustelun ylläpitäjä koettiin myös sopivaksi rooliksi Harvinaisuudelle, huolimatta introvertin määritelmästä. Tulos kuvaa oivallisesti sitä, että usein oletetaan introverttien sosiaalisen roolin olevan melko vähäinen. Tämä laadullinen kuvaus indikoi päinvastaista merkitystä. Järkevän rooli päättyi informaation jakajaksi. Uusi kierros profiileille tuotti tulosta, lyhyelläkin altistuksella. Toistuvasti vastaajat valikoituivat ulospäin suuntautuneiksi ja sosiaalisesti aktiivisiksi henkilöiksi. He määrittelivät itsensä keskustelun avaajiksi ja linkeiksi sosiaalisissa tilanteissa, vaikka muitakin piirteitä tunnistettiin.

Kyselyssä haarukoitiin samalla vielä tilakokemuksia. Erikseen selvitettiin millainen tila virkistää, rentouttaa tai aktivoi. Nämä ekstrovertit tai ekstrovertti-ambivertit henkilöt antoivat sanallisia kommentteja ominaisuuksista. Väsyneenä ihmiset kaipasivat virkistystä rauhallisesta, oikein valaistusta ja persoonallisesta tilasta. Valon lempeys oli tärkeä tekijä. Lisäksi hajuton, selkeän tilava ja hiljainen tila koettiin tavoitteelliseksi. Vastaajia pyydettiin kuvaamaan millaiset asiat saa pysähtymään ja unohtamaan tavoitteelliset asiat hetkeksi selvisi, että taide, musiikki ja tunnelmallinen valo olivat rentouttavia. Esiin nousi myös maisema, kasvit, mukava olo tai levollinen asento. Tila ei saa olla liian iso ja sen tulisi olla selkeä. Aktivoitumista korosti tiloissa selkeän informatiivinen ilme. Väljyys yhdistettiin funktionaalisuuteen. Kasvokkainen asettelu oli yksi aktivoiva tekijä. Lisäksi tilan sisältämät muut aktiviteetit luovat toimintaa. Osa vastauksista voisi tuntua itsestään selviltä. Huomioitavaa vastauksissa on se, että tilalliset kokemukset vaikuttavat yllättävän paljon kommunikoinnin ja tekemisen laatuun.

Erikoista oli myös se, että lähtökohtaisesti sosiaalisesti aktiiviset ihmiset kertoivat tilojen olevan epäsopivia kommunikointiin joskus tai hyvin usein. Kysymys oli: Kuinka usein koet tilan olevan epäsopiva toivottuun vuorovaikutukseen? Tilalliset puutteet koetaan heikentävän kommunikointia huolimatta siitä, kuinka aktiivinen henkilö on sosiaalisilta ominaisuuksiltaan. Henkilökohtainen aktiivisuus ei korvaa puutteita tilallisissa resursseissa, vaan voi olla jopa merkittävämpi tekijä negatiivisen kokemuksen syntymisessä. Tilakriittisyys voi olla ekstroverteissa jopa voimakkaampaa. Tilojen koettiin yksimielisesti voivan heikentää vuorovaikutusta. Negatiivisia vuorovaikutusta heikentäviä tekijöitä kuvattiin näin: "Huono ilmasto, hajut, liian kirkas tekovalaistus,;" "Huonot tilan lämpö-, valo-, ilmanvaihto yms. olosuhteet. Kalusteiden vuoksi ihmisten sijoittuminen liian etäälle toisistaan tai jotenkin hierarkisesti (esim. auditoriomaisuus).;" "Liian äänekäs.;" "Liian meluisa, huonosti järjestetty epämukava, liian kirkas ja liian virallinen." Kun asiaa vielä kysyttiin eri tavoin eli onko oma sosiaalinen aktiivisuutesi kytköksissä tilaan, kaikki vastasivat jonkun verran tai todella paljon. Vastaajia pyydettiin vielä määrittelemään mitä tekijöitä tietty sosiaalinen profiili arvostaisi eniten. Tulos yllätti taas omat oletukset. Ekstroverteille määriteltiin tärkeimmäksi tilan ominaisuudeksi luonnollisuus. Ambiverteille valikoitui tilan aktivointikyky. Joustavuus tärkeimpänä ominaisuutena yhdistettiin introverteihin

6.4 Havainnointi virtuaalis-interaktiivisissa tiloissa – taidenäyttely Massless

Kokemuksellisuus on henkilökohtaista, vaikka se olisi jaettua. Tilakokemukset ovat julkisissa tiloissa laajasti ja kollektiivisesti jaettuja, mutta henkilökohtaisesti koettuja tai elettyjä. Havainnointi tiloissa tarjosi tähän laadullisen näkökulman tilakokemuksesta. Osallistujien havainnointi on kattotermi useammille palvelumuotoilun menetelmille, joita ovat muun muassa päivä elämästä, varjostaminen ja 'kanssa työskentely' (Stickdorn ym. 2017, 120). Valitsin kollektiivisen tilakokemuksen havainnoimiseen kohteeksi Amos Rexin näyttelyn Massless. Se tarjosi poikkeuksellisen näkökulman ihmisten käyttäytymiseen voimakkaan virtuaalisen tilakokemuksen vaikutuksesta.

Team Labin toteuttama Massless näyttely on ollut valtavan suosion kohteena koko esitysjakson ajan, mikä kertoo varmasti uteliaisuudesta uusista ilmiöistä ja arkkitehtuuria kohtaan. Kävijöiden ikäskala on ollut jatkuvasti vauvasta vauriin. Havainnoin ihmisiä sivusta seuraten sunnuntai iltapäivänä 2.12 klo. 13.50-16.30 välisen ajan. Näyttely koostui neljästä eri tilasta, joissa jokaisessa oli eri teema ja interaktiivinen suhde kokijoihin. Havainnoin kolme eri tilaa neljästä. Voimakkain liikettä ja kovaa ääntä sisältävä installaatio oli liian vaikea havainnoida myös itselleni ehkä myös äärimmäisten efektien vuoksi, joten jätin sen pois. Teoskohtainen tarkastelu antaa kuvan siitä mitä teoksissa eli tiloissa havaitsin. (Liite 6.)

Ensimmäinen teos oli nimeltään Black Waves. Tekijöiden kuvauksen mukaan virtuaaliaallot on luotu veden partikkeleita matkimalla ja mallintamalla viivoiksi niiden väliset suhteet. Idea perustuu varhaisiin Japanilaisiin teoksiin vedestä kuvattuna viivoilla. Niiden on kerrottu tavoittelevan kuvaa elämästä. Teoksen tavoitteena on ollut vahvistaa ihmisen ja luontokokemuksen yhteyttä siten, että lähes saumaton yhteenkuuluvuuden tunne luonnon kanssa voitaisiin saavuttaa virtuaalisesti. Teos sijoittui viistoseinäiseen tilaan, joka oli näyttöseinää kokonaisuudessaan. Suora takaseinä, minkä ovien kautta myös saavuttiin ja poistuttiin tilasta, oli samalla istuinaluetta. Lattia oli heijastavaa plastisen näköistä

tiivistä kalvoa ja se heijasteli virtuaalikuva-animaatiota voimakkaasti. Animaation aallot velloivat räiskähdellen rauhallisen musiikin tahtiin, muuten täysin mustassa tilassa. Tunnelma oli vangitseva.

Kävijät olivat tilassa keskimäärin 2-5 minuuttia, mutta osa jäi pidemmäksi aikaa selvästi kokemaan tilaa. 30 min havainnoinnin aikana tilan läpi kulki arviolta 90 ihmistä noin 30-10 ihmistä kerrallaan. Suoraan lainatut kommentit kokemuksista: ”Rauhoittava” (poika 10-12-vuotta kokeilee liikkuvia aaltoja) ”Se on seinä, ei kastu kädet, tosi rauhoittava luulee, että lattia on vettä. Musiikki ja aallot rauhoittaa.” Pieni tyttö huutaa: ”Tää on merta, merta, merta-!” tyttö n. 3-vuotta. Eläkeikäiset naiset katselevat oven läheisyydessä aaltoja: ”olisikohan pelottanut lapsia, minua pyörryttää, lähdetäänkö pois?”. Heille kokemus vaikutti olevan vähän liikaa. Useita ihmisiä käveli tilan läpi näyttelyille tyypillisesti. Silloin toistui kaavamaisesti käytös, jossa ovelle pysähtyi hetkeksi ja sitten jatkettiin eteenpäin. Vaikutti siltä, että ajatukset eivät antaneet lupaa antautua todella kokemaan tilaa. Vanhemmat, joilla oli pieniä lapsia, pysähtyivät pidemmäksi aikaa. He laskivat lapset lähelle aaltoja lattialle ja katselivat reaktioita. Heidän oma tilakokemus jäi mahdollisesti lasten vahtimisen jalkoihin. Pienet lapset konttausikäisestä taaperoihin hihkuivat ja pyrkivät kohti seinää koskettamaan liikkuvaa kuvaa. Leikki-ikäiset lapset juoksevat ja kiljuvat, joku poika jopa pyrkii sukeltamaan aaltoihin. Tunnelma oli kuin meren rannalla. Lapset leikkivät hippaa, nojaavat seiniin ja nauttivat aalloista, jotka eivät kastele. Kaksi tyttöä ui leikisti aalloissa. Lapsista välittyi leikin riemu ja kyky heittäytyä tilakokemukseen. Nuoremmat aikuiset ja varhaisteinit innostuvat kuvaamaan itseään eri tunnelmissa. Digitaalinen tila on selvästi luonteva paikka ja herättää some-inspiraatioita. Nuoret aikuiset pysähtyivät ovelle ja pistäytyvät seinän äärellä koskettamassa sitä varovaisen uteliaana. Muutamat aikuiset naiset innostuvat kuvaamaan valoja ja varjoja. He antavat selvästi tilan vaikuttaa ja toimivat spontaanin ilahtuneesti. Joku aikuinen mies pysähtyy ja katsoo yksin pitkään seinään ja poistuu sitten hiljakseen. Hän selvästi pysähtyi pidemmäksi aikaa kokemaan tilaa. Vanhemmat aikuiset rauhoittuivat istumaan tilaan ja katselemaan kuvaa. Osa heistä istui pitkään. Vanhimmat kävijät viipyvät vain hetken. Ihmisten käyttäytymisestä saattoi havaita kaavamaisuutta ja toistuvia polkuja. Eri polut tilassa jakautuivat oikeastaan neljään malliin. Pistäytyjät astuivat ovesta sisään, katsoivat hetken ja poistuivat samasta ovesta tai viereisestä. Ohikulkijat astuivat tilaan, istuivat hetkeksi tai seisoivat seinää katsellen ja lähtivät pois.

Kokijat jäivät tilaan kuuntelemaan omia tuntemuksiaan, näitä oli niin lapset kuin aikuiset. Vuorovaikuttajat koskettivat seiniä tai lattiaa, liikkuvat musiikin tahdissa, ilmaisivat omaa tunnettaan ja olivat osa teosta. (Liite 6/3.)

Oma sykkeeni laskee puolen tunnin istuskelun aikana 60 lyöntiin minuutissa. Tila rauhoitti voimakkaasti ja osa syy siihen oli varmasti myös musiikilla. Mielenkiintoista oli se, kuinka täysin saman tunnelman välittävä tila vaikuttaa eri ikäisiin ja eri tunnetilan omaaviin ihmisiin kaikkiin hyvin yksilöllisesti. Osa koki tilan joko tylsänä tai ahdistavana eikä halunnut viipyä kauaa. Pienet lapset vuorovaikuttivat tilan kanssa eniten ja antautuvat olemaan osa teosta leikin kautta. Isommat lapset oivalsivat mahdollisuudet tilassa toimimiseen ja halusivat jakaa kokemuksen muillekin. Aikuiset joutuivat selvästi pureskelemaan kokemusta pidempään. Joillekin oma tunnetila ei ehkä sallinut rauhoittumista ja teos haluttiin nähdä lähinnä tiedostavan järjestelmisesti. Yleistettynä mitä vanhempia kävijöitä teosta koki, sitä vaikeampi tilakokemusta näytti olevan hahmottaa tai ottaa vastaan. Kuitenkin ne jotka jäivät kokemaan ja pohtimaan tuntemuksiaan selvästi rauhoittuvat ja tuntuvat unohtuvan aaltoihin. Vierailijoista ne, jotka rohkenivat, pysähtyivät ehkä menneeseen.

Teos Graffiti Nature: Lost, Immersed and Reborn oli tunnelmaltaan aivan erilainen, kun edeltävä aaltomallinnus. Se sisälsi digitaalisen pienen ekosysteemin. Tekijät kuvaavat teoksen sulauttavan ihmiset teokseen ja toistensa luomaan teokseen sekä hämärtävän rajapintoja ihmisen ja maailman välillä. Seinillä ja lattioilla vilisti virtuaalisia sammakoita, liskoja, lintuja, perhosia, krokotiileja, suuri kaskelotti ja kukkia sekä värikkäitä viivoja. Kukat kukoistivat aina kun seinää koski tai seisahdettiin ja ne hajosivat taputuksesta tai liikkeestä. Eläimet söivät toisiaan ja katosivat, kun taas ihmisten luomat eläimet syödessään toisen monistivat sen. Krokotiilit kuolivat, jos niiden päälle astuttiin liian monta kertaa. Koko ekosysteemi eli omaa elämää ja jokainen kävijä vaikutti siihen osaltaan. Näyttelyvieraat saivat luoda itse valikoituja hahmoja teoksen sisään värittämällä kuvia ja skannaamalla ne. Ekosysteemissä vallitsi omia lainalaisuuksia ja se sisälsi pelillisiä elementtejä. Teos oli interaktiivinen sekä lattioiden että seinien osalta. Tilassa oli epäsymmetrisiä peili-seiniä ja huonetiloja sekä sopukoita. Interaktiiviset pinnat olivat tummia ja huopamaisia, joissa erottui vähän pikseleitä. Tila oli kuitenkin melko valoisa. Musiikkia tai ääntä tilassa ei ollut.

Havainnoinnin aikana noin 60-70 ihmistä oleskeli tilassa. Ympärillä kuului iloisia ääniä ja hihkumista sekä näkyi tunnustelevia ja kokeilevia ihmisiä. Tunnelma oli positiivisen yllätyksellinen. Aikuiset toimivat hyvin samankaltaisesti, kuin lapset. Havainnointi kesti tilassa 40 minuuttia. Oli helppo unohtua leikkimään itsekin ja unohtaa ajan kulu. Ympärillä kuului kommentteja tilasta: "Tää on ainutlaatuinen, tällaista ei ole muualla." nainen noin 65 - 75-vuotta. Keski-ikäinen mies kommentoi "hienon näköistä". Aikuinen pariskunta pohti hiljaa keskenään, onko tila interaktiivinen, mutta ei uskaltaneet heti kokeilemaan. Perheen äiti hihkui "meidän lintu" ja seurasi lasten kanssa lintua. Englanniksi puhuva pariskunta iältään noin 45 - 50-vuotta liikahteli iloisesti hahmon perässä ja sanoi "There is our baby, oo where is it, where did it go?" Joku hihkui "mä synnytin perhosen". Aikuinen noin 40-vuotias nainen sanoi peilien olevan hämmentäviä tilassa. Oma tunne oli onnellinen, kun seinää kosketti ja kukkaniput alkoivat elämään.

Vuorovaikutus tilan kanssa oli väistämätöntä jokaiselle kävijälle. Lasten leikki ja kesäisen iloinen luontotila herättivät aikuisetkin kokeilemaan ja aidosti leikkimään. Passiivisimmat kävijät taputtelivat jalalla lattiaa tai taputteli varovaisesti seinää. Aktiiviset vierailijat taas viettivät aikaa liikkuen ja selittäen tapahtumia vieressä oleville ihmisille. Kaikkia tila vaikutti koskettavan ja negatiivisin kommentti koski peiliseinien tilarajoja hävittävää vaikutusta. Kokemus näyttäytyi ulkoa tarkasteltuna kaikille positiivisena eikä aiheuttanut pakenemisreaktiota kenellekään havainnoinnin aikana. Tyyppikäyttäytymistä tai polkuja ei vuorovaikutuksesta syntynyt, sillä tila ohjasi automaattisesti polveilevaan toimintaan. Merkittävä havainto oli aikuisten kyky päästää irti käyttäytymismalleistaan iästä riippumatta. Isoisät leikki ötököillä ja mummit ihmettelivät eläviä kukkia innostuneena. Tilan ja ihmisten vuorovaikutus oli yllättävän automaattista ja positiivista. Tilan epätodelliset tapahtumat eivät häirinneet vuorovaikutusta, sillä se tuntui olevan riittävän looginen ja hauska tavalla epärealistinen sekä viihdyttävä. Kävijät sukelsivat hetkeksi satumaailmaan. Tilan rentouttava vaikutus piili varmasti ajantajun unohtumisessa ja sisäisen lapsen saavuttamisessa leikin muodossa. Kokonaiskokemus tilasta vaikutti olevan virkistävä ja positiivisen utelias. Yleisiä kommentteja olivat hieno ja hienot värit. Kokonaisvaltainen tila otti vähitellen kaikki haltuunsa. Lapset tempautuivat taas heti mukaan. Lasten kautta aikuiset innostuivat ja rohkaistuivat. (Liite 6/6.)

Kokijat saivat vastineeksi tilalta jotain ja kokivat omistautumista omien hahmojen välityksellä. Omakohtaisuus suhteessa teokseen vahvistui. Oma kokemus oli, että olen osa tilaa ja luon jotain uutta siihen. Saman tunteen jakoi varmasti moni muukin. Aikuisten aktivoituminen oli poikkeuksellisen luontevaa. Useimmat vierailijoista viipyivät kyseisessä tilassa pitkään. Tiivistäen tilassa olijat elivät hetkessä.

Viimeinen tilahavainnointi koski teosta *Vortex of light particles*. Kyseinen teos oli hyvin suuressa tilassa ja luotu juuri sen tilan muotojen mukaan. Virtuaalinen liikkuva viivamassa kulki lattianrajasta kohti kattoa ja siellä olevaa mustaa suppiloa. Tila herätti uusia tunnetiloja ja impulsiivista suoraa reagoitua. Tilan katto kokonaisuudessa oli täynnä virtaavaa kuvaa ja se nousi lattian rajasta seiniä pitkin ylöspäin. Musiikki tilassa oli futuristisen rauhallista. Veden partikkeleista johdetut viivamaiset linjat kohosivat jatkuvasti ylöspäin ja hävisivät katon pimeältä näyttävään aukkoon. Katon pinnat koostuivat pyöreistä pikselöidyistä ruuduista, mutta seinät olivat kankaan näköisiä ja siloisia. Tilan reunoilla oli projektorilaatikoita ja niiden välissä säkkituoleja, joissa sai maata. Keskellä tilaa oli pari penkkiä ja takaosassa ovi seuraavaan tilaan. Katto oli korkealla ja valo kuin revontulitaivaan alla. Tässä tilassa ei juuri kuulunut puhetta, sillä ihmiset halusivat puhua kuiskaten. Musiikki oli teoksessa lisäksi melko kovalla. Tilaan mahtui suuri joukko ihmisiä, mutta siellä oli kerrallaan ehkä noin 100 henkeä. Reunoilla lepäili ihmisiä pitkiäkin aikoja. Mustan oviverhon läpi putkahteli ihmisiä tilaan ja jokainen seisahtui vähintään hetkeksi. Vain aivan pienimmät taaperot eivät havainneet korkealla olevaa liikettä ja keskittyivät projektorilaatikoihin ja ihmisiin enemmän. Kuvaavin reaktio ovella oli ilme ällistynyt ilme ja ehkä hymy. Wau! reaktio syntyi usealla puolen tunnin aikana juuri ovella. Iäkäs nainen astui tilaan ja joutui laittamaan käden kasvoilleen, projektorin valo häikäisi liikaa. Äiti ja pieni vauva astuivat tilaan ja äidin välitön kokemus oli "tämä on pahaenteinen". Pysähtymisen jälkeen tilan ylöspäin suuntaava kierteinen liike ikäänkuin imaisi vieraat sisemmälle tilaan, juuri mustan aukon alle. Hiljaisia havaintoja ja -ettiin omille tuttaville kuiskaten. Jotain kuultuja asioita oli: ihana kohoava tunne, ihan kuin leijuisi jossain avaruudessa painottomassa tilassa. Tai yksi tyttö kertoi, että ihan kuin olisin vesiputouksessa väärinpäin. Kaksi pientä poikaa huudahti tilaan astuessaan: "Äiti mennäänkö me tuonne mustaan aukkoon?". Vaikutus oli joillekin ihmisille ilmeisen rentouttava, tilaan haluttiin jäädä makaamaan. Tunnelmaa piti tutkia, sillä se oli yhtä aikaa avaruudellinen ja vedenvirtauksiin

sekoittuva mukaansa vaativa tilakokemus. Oma sykkeeni oli noin 79 seisaaltaan tarkastellessa tilaa. Jonkin verran enemmän aktiivisuutta tila siis kehitti kuin vaikkapa aallot. Oma tunne oli silti kylmiä väreitä herättävä ja todella positiivisen vaikuttanut.

Yleistunnelma oli täynnä hämmästyä, epävarmuutta omasta tunteesta, pohdintaa siitä, mitä tilassa tapahtuu ja elämyksen ilmeitä. Liike ja tila tuntuivat uhmaavan luonnonlakeja ja edustavan jotain mitä ei ollut aiemmin kokenut. Painovoima tuntui katoavan hetkittäin ja tilassa unohtui, minne oli matkalla. Julkisen tilan käytössännöt tai tietoisuus ihmisistä ympärillä saattoi vaikuttaa passiivisempaa käytöstä joillekin ja osalle tuli tarve tarkistaa mitä ympärillä olijat havaitsevat omasta käytöksestä. Kokonaisvaltainen tila pyydysti huomion silti jokaiselta vähintään hetkeksi, vaikka mieli olisikin muistuttanut muista asioista. Näyttelyn nimi Massless viittaa myös tarkoitukseen luoda taiteella painottomia tiloja, missä Vortex of light particles onnistui todella hyvin. (Liite 6/9)

Johtopäätöksenä havainnoista kokemuksen voimakkuus näyttäisi ulkoa havaitusti olevan sitä vahvempi, mitä suuremman luvan tilan aistimiselle antaa. Havainnot herättivät ajatuksia siitä, kuinka ihmiset ovat ehkä omien käyttäytymismalliensa orjia tilanteissa, missä hetkelliseen kokemukseen ei jostain syystä voida heittäytyä. Se voi tarkoittaa sitä, että oma tietoisuus ohjaa niin vahvasti käytöstä, ettei välittömälle tilakokemukselle ole sijaa. Sivuttaminen voi olla seurausta tunnetilasta esimerkiksi kiireestä, jolloin pysähtyminen tuntuu olevan liikaa vaadittu. Omitut tilakokemukset voivat olla syynä siihen, että tiloilta ei juuri odoteta tunnekokemusta, vaan niihin suhtaudutaan ulkokohtaisesti tarkastelemalla sekä tavoiteorientoituneesti. Omitut käyttäytymismallit ohjaavat meitä mitä ilmeisemmin voimakkaammin kuin altistuminen sattumanvaraiselle kokemukseksi. Ärsykkeen tulisi olla todella voimakas tai poikkeuksellinen, jotta omittu malli voidaan unohtaa vahvemman ärsykkeen vuoksi. Muuten käyttäytymistä ohjaa tietoiset motiivit ja tavoitteet sekä omitut tapahtumaketjut. Ymmärrystä ärsykkeiden voimakkuudesta ja tietoisesta sekä tiedostamattoman reagoinnin vaihtelevista suhteista olisi tutkittava lisää. Tämä tuntuu olevan ristiriidassa sen tosiasian kanssa, että tiedostamaton autopilotti ohjaa toimintaamme suuren osan ajasta. Aivojen mekanismeissa autopilotti mallintaa kokemukset ja simuloi ennusteita omitun mukaan. Tietoisuus puuttuu tapahtumiin, kun havainnot eivät

enää vastaa ennustetta. Kokemuksia peilataan jatkuvasti tehtäväkohtaiseen tavoitteeseen esimerkiksi näyttelykierroksella se voi olla: “kuljen kaikki tilat läpi” tai “piipahdan nopeasti joka huoneessa” ja joillekin “haluan selvittää mistä on kyse”. Esikäsitys ja tavoite vaikuttavat silloin siihen, miten itse kokemus rakentuu ja mikä on merkitsevää toiminnan kannalta. Jos kokemus onkin erilainen voi tavoite muuttua muuksi ja kokijan täytyy suhteuttaa itsensä uudelleen vallitsevaan tilanteeseen. Juuri näin kävi ainakin hetkittäin jokaisessa Massless näyttelyn virtuaalitaiteen tiloista. Kokemus oli niin uusi ja ennalta arvaamaton, että aiemmat tilakokemukset eivät voineet suoraan mallintaa tapahtumia. Vasta kun tilan ‘juoni’ selvisi, sen saattoi sivuuttaa. Aaltoteos olikin näistä helpoimmin oivallettava ja siksi myös helpoimmin sivuutettava. Tiedostavat ajatukset ohjaavat sitä, miten haluamme vastaanottaa kokemuksia ympärillämme.

Näyttelyn potentiaali juuri tilallisen vuorovaikutuksen havainnointiin oli mielestäni suuri. Tilallisen vuorovaikutuksen kokemus oli todella vahvaa kaikissa teoksissa, jotka olivat ainutlaatuisia ja ennen kokemattomia. Moni julkinen tila ei tarjoa vastaavaa mahdollisuutta tarkasteluun, sillä opittu käyttäytyminen ohjaa toimintaa murtamattoman kaavamaisesti. Teosten aihe ja esitystapa tarjosi oivallisen yhdistelmän tutkia tiedostamatonta ja tiedostettua toimintaa. Lisäksi teosten digitaalinen ulottuvuus ja vuorovaikutus ovat suoraan osa tämän tutkimuksen aiheita. Lopputulemana havainnot kuvasivat hyvin sitä, että oli koki-
jan tausta, tunnetila tai ikä mikä tahansa, kohdatessaan täysin uusia ilmiöitä, kokija ajautuu ainakin hetkellisesti lapsen asemaan ja joutuu selvittämään mistä on kyse. Heittäytyminen ja uuden oivaltaminen tarjoavat rentouttavia hetkiä, epävarmuutta ja löytämisen iloa sekä joillekin mahdollisesti pelkoa tai hämmennystä. Kokemuksen jälkeen jokaisen tilatietoisuus oli hetkellisesti herkistynyt ja kokemusta joutui ehkä tunnustelemaan jälkeen päin. Kokemus synnytti siten varmasti uutta kognitiivista oppia tiloista.

6.5 Touchpoint Matrix- tilat ja toiminnot toimistotiloissa

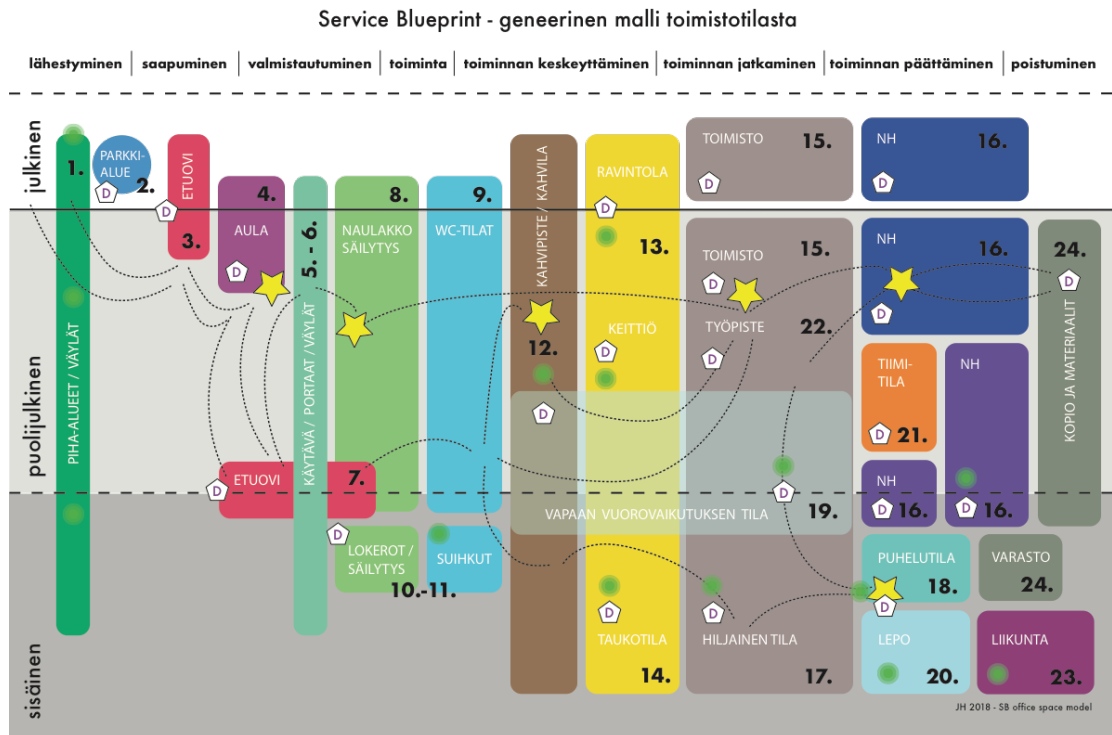
Touchpoint Matrix on palvelumuotoilun työkalu, joka rakennetaan kuvantamaan monisyisiä palvelusysteemejä. Se rakennetaan vaaka- ja pystyakselien mukaan matriisiksi. Etuna rakenteessa on monipuolisuus ja selkeä rakenne,

minne esimerkiksi palvelupolut on helppo kuvantaa. Pystysarakkeeseen listataan eri välineet tai tutkittavat kontekstit, mitkä ovat tarkasteltavan systeemin osina. Vaakasarakkeeseen listataan päätoiminnot, joita systeemi tarvitsee. Näin saadaan matriisi, johon voidaan koostaa kosketuspisteet, eri konfiguraatiot palvelupoluista, käyttöliittymät tai kontekstit tietyille tuote- ja palvelusysteemeille. Samalla se visualisoi kosketuspisteiden lisäksi niiden väliset suhteet. Polkuihin voidaan sijoittaa tietty persoona sisälle ja tarkastella juuri tietyn profiilin tai segmentin toimintaa kyseisessä palvelusysteemissä. (Touchpoint matrix 2009.)

Touchpoint Matrixin avulla voidaan hahmottaa eri reittejä, risteyskohtia ja tilojen välisiä suhteita. Matriisi on osittain koostettu käyttäjäkyselyssä olleiden tilatyypien mukaan, mutta sitä on täydennetty muutamilla sarakkeilla. Tavoitteena oli pilkkoa esimerkiksi tilalliset elementit osiin ja tarkastella niiden ominaisuuksia kontaktipisteinä tilallisessa palvelupolussa. Matriisi on koodattu värein ja numeroin, mitkä linkittyvät seuraavaan Service Blue Print -malliin. (Liite 7.)

6.6 Service Blueprint - työkalun soveltaminen monitilatoimistossa

Tilan määrittely Service Blueprintin avulla havainnollistaa tilallisia suhteita palvelumuotoilun omalla kielellä. Se kuvaa visuaalisesti niitä prosesseja ja vaiheita, mitä esimerkiksi tietotyöntekijä kohtaa tilassa. Blueprint voidaan ottaa työkaluksi, kun halutaan tarkastella systeemiä kokonaisuutena. Toisaalta sen avulla voidaan kaivaa esiin kipupisteitä tai havaita tärkeimmät vuorovaikutuksen tilat ja väylät. Kanvas voi olla apuna havainnoinnissa jokaisen henkilökohtaisena muistitauluna tai se voidaan tuottaa ja muokata tavoitelähtöisesti tilaohjelman pohjaksi. Kanvas on jaettu vaakasuunnassa kolmeen osaan, joista jokainen ilmentää yksityisyyden astetta julkisesta, puolijulkiseen ja viimein sisäiseen tilaan. Vasemmalta oikealle on asemoitu tilatyypit mahdollisimman loogisessa järjestyksessä. (Kuva 20.) Nämä tyypit ja numerot toistuvat Touchpoint Matrix kaaviossa. Kanvasin rajapinnat kertovat, myös missä kohtaa toiminnallista polkua asiat näkyvät ulkopuolisille sidosryhmille.



Kuva 20. Toimistotila palvelujärjestelmänä ja palvelupolku malli - Johanna Happonen 2018

Service Blueprintissä on kuvattu katkoviivalla esimerkkipolku toimistossa. Kanvas jakautuu kolmeen päällekkäiseen sektoriin julkisesta, puolijulkiseen ja viimein sisäiseen tilatyyppeihin. Väri ja numerokoodit tukevat osittaista tarkastelua. Matkan varrella tähdet kuvaavat vuorovaikutusta, D-symbolit digitaalisuutta ja vihreät pallot todennäköisiä latautumisen paikkoja. (Liite 8.)

Aiemmin määritellyn optimaalisen vuorovaikutteisen tilan teoriaan peilaten voidaan todeta seuraavia asioita. Kokemuksen kesto tilassa on useita tunteja päivittäin ja pitkäkestoisesti jopa useita vuosia. Alkusysäys kokemukselle on päivittäistä, kokonaiskokemus ja johtopäätökset kokemuksen merkityksestä ovat toistuvia, joten ne johtavat tilalliseen oppimiseen eli elettyyn tilaan. Merkitys kerrostuu tilan toiminnallisten ketjujen laadun kautta. Tilan konsepti ilmentää jotain elämäntapaa tai statusta. Henkilön omat aiemmat kokemukset vaikuttavat siihen, mihin tilaa verrataan ja miten se koetaan. Tilakokemuksen psykofyysiset vaikutukset voivat olla vahvistavia, heikentäviä tai kaikkea siltä väliltä. Kun tila on luonnollinen, siellä on laadukasta valoa sekä mahdollisuus säädettävyyteen, alkaa tila toimia myös palveluna. Stimuloiva ympäristö toimistossa tarjoaa mah-

dollisuuden ja hyvän syyn liikkua päivän aikana. Se tarjoaa yksilöille monipuolisia tiloja tilassa, joiden käyttö on helppoa ja sujuvaa. Osa stimulointikykyä ovat myös tilan värit, äänet, tuntu liikkua sekä hajut ja maut. Kielellisesti tila on ymmärrettävä ja sanoitettavissa silloin kun ulkopuolisille tilan kuvaaminen tai opastaminen tapahtuu tarkoituksenmukaisesti. Luonnollisuus on saavutettu siten, että materiaalien tuoksut, tuntu ja ilmeneminen linkittyvät positiivisesti luontoon, vaikka ne olisivat symbolisia elementtejä. Yksilön kokemusta vahvistaa mahdollisuus kokea tila omakseen, muokata sitä tai vaikuttaa sen intensiteettiin. Varusteet, valo, lämpö tai oma paikka kuuluvat kaikki asioihin, joiden säädettävyyttä sekä yksilöllinen hallinta vahvistavat hyvinvointia. Kokonaiskokemukseen vaikuttaa paljon sosiaalisen kulttuurin ja pelisääntöjen tiedostaminen. Kun toimistossa on annettu ajallisesti sekä tilallisesti mahdollisuus vuorovaikutukselle, ja järjestetty lisäksi paikkoja sattumanvaraiseen kohtaamiseen, vuorovaikutuksen resurssit vahvistuvat. Yhtä lailla toimivat digitaaliset järjestelmät viesivät ulospäin vahvaa vuorovaikutusta. Sisäisesti ne vähentävät turhautumista ja ärsyyntymistä. Optimaalinen tila synnyttää optimaalista vuorovaikutusta. Ihminen-tila vuorovaikutussuhde voi nykytilanteessa olla esimerkiksi kulkukortin toiminnallisuutta, työaika-päätteen helppoa käyttöä, järkeviä kulkureittejä tai vaikka vain selkeästi järjestettyä naulakkotilaa. Kokonaiskokemus kattaa pienetkin nyanssit, jotka pitkään jatkuessaan muuttuvat vakioituneiksi käytännöiksi. Mikäli ne ovat negatiivisia, käytämme jatkuvasti resursseja poissulkeaksemme asian ärsytysvaikutuksen. Jos taas päinvastoin positiivisia, vapautamme energiaa tärkeämmälle havainnoinnille ja säästämme itsemme liialta impulsiiviselta toiminnalta.

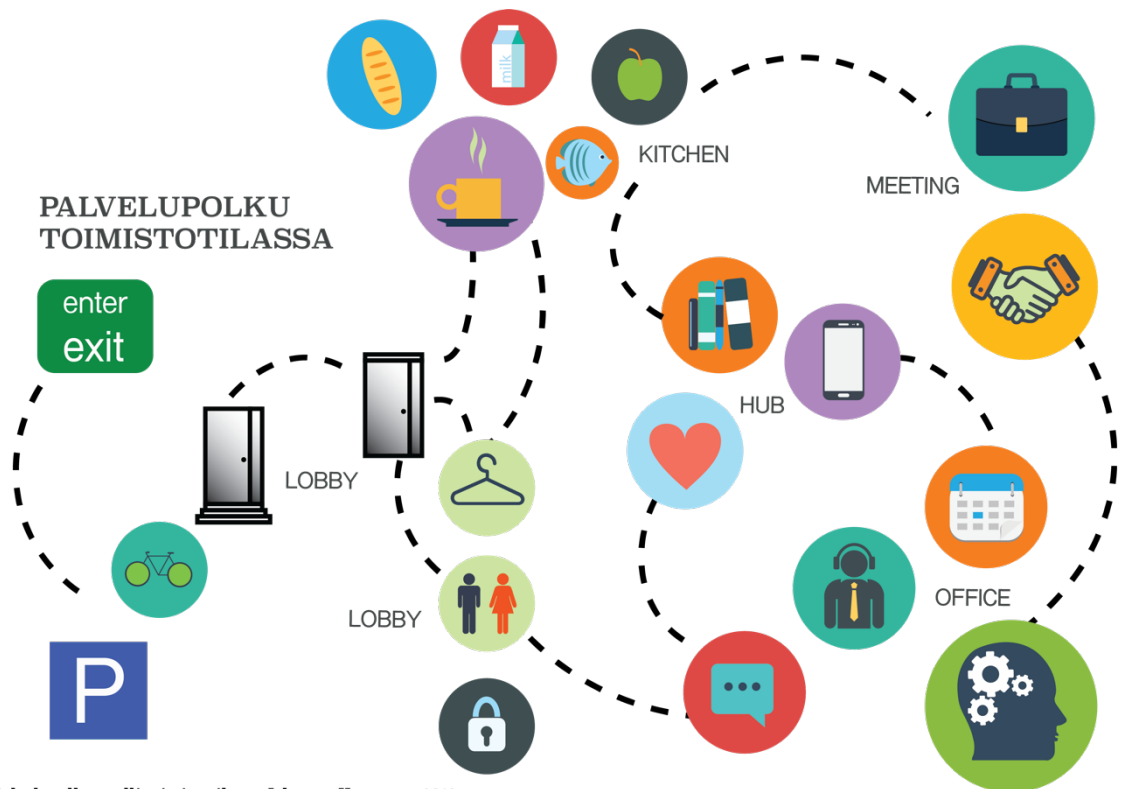
Edellä kuvattuja optimaalisia tekijöitä voidaan verrata mallin avulla kulloinkin vallitsevaan tilanteeseen. Mallin avulla jokaista tilaa voidaan havainnoida erikseen, tunnistaa kipupisteitä tai asettaa tavoitteita. Samoin eri profiilien liikkuminen tilassa voidaan tuoda tarkasteltavaksi.

6.7 Palvelupolku monitilatoimistossa

Palvelupolku toimistotilassa kuvaa mallia, jonka avulla voidaan hahmottaa mitä tiloja on käytettävissä ja mistä kokonaisuudesta kokemus syntyy. Tässäkin mal-

lissa lähtötilanne kokemukseen alkaa jo saapumisesta toimistotilaan. Työpäi-
kan saavutettavuus on alku koko tapahtumaketjulle. Vaikka on mahdotonta hal-
lita matkan varrelle sattuvia asioita, ne ovat joka päivä mu- kana kokemuksen
taustatekijöinä. Palvelupolkujen varrella nousee esiin erilaisia kipupisteitä ja ta-
voitteita. Esimerkin polku koostuu seuraavista pisteistä: saapuminen, parkki-
alue, pääovi, aula, toimiston ovi, naulakko, wc-tilat, keittiö, hub-tila, toimistoalue,
neuvottelutilat, keskittymistilat ja polkua takaisin päin. Vaikka esimerkkinä on
käytetty melko klassista esimerkkiä toimistoympäristön polusta, olennaista on
kuitenkin ajatus arkisten tilallisten tapahtumaketjujen tarkastelusta. Nämä ta-
pahtumaketjut tai palvelupolut sisältävät useita perusfunktioita. Kun tähän lisä-
tään kokijan persoonallisuus ja sattumanvaraisuus, on ulkopuolisten tekijöiden
vaikutuksesta kokonaiskokemus hyvin monisyinen ja vaikeasti ennustettava.

Palvelumuotoiluun liittyy aina hallitsemattomia elementtejä, siten merkittävää
on rakentaa merkityksellisimmistä kontaktipisteistä aina takuulaatuisia. Kaupal-
lisen toiminnan palveluketjuissa on helpompi ymmärtää palvelun laadun mää-
räytyvän juuri palvelulupauksen täyttymisestä. Nyt, kun mallia sovelletaan tilaan
palveluna, on haastavampaa vastuuttaa tilaa lunastamaan oma palvelulupauk-
sensa. Silti näin voidaan tehdä, ja se tehtävä lankeaa usein tiloja tuottaville ta-
hoille. Aiemmin olemme käsittäneet ja määritelleet tilojen arvon niiden funktio-
naalisuuden ja esteettisyyden perusteella. Kun käsittelemme tilaa palveluna ja
tarkastelemme sitä optimaalisuuden näkökulmasta, mukaan tulee tilan kyky
luoda vahvaa vuorovaikutusta, tilan ergonomia ja kyky tukea monimuotoista ko-
kijajoukkoa tavoitteissaan ja kokemuksissaan. Mitä syvemmmälle asiaan pereh-
tyy, sitä vahvempaan rooliin nousee tiloissa niiden aistiärsykkeiden skaala suh-
teessa toivottuun tai odotettuun tilalliseen rooliin. Edellä esitetyt tyyppihenkilöt
kulkisivat polkua jokainen omalla tavallaan ja jokaisen kokemus muodostuisi
erilaiseksi (kuva 21).



Palvelupolku malli toimistotilasta Johanna Happonen 2018

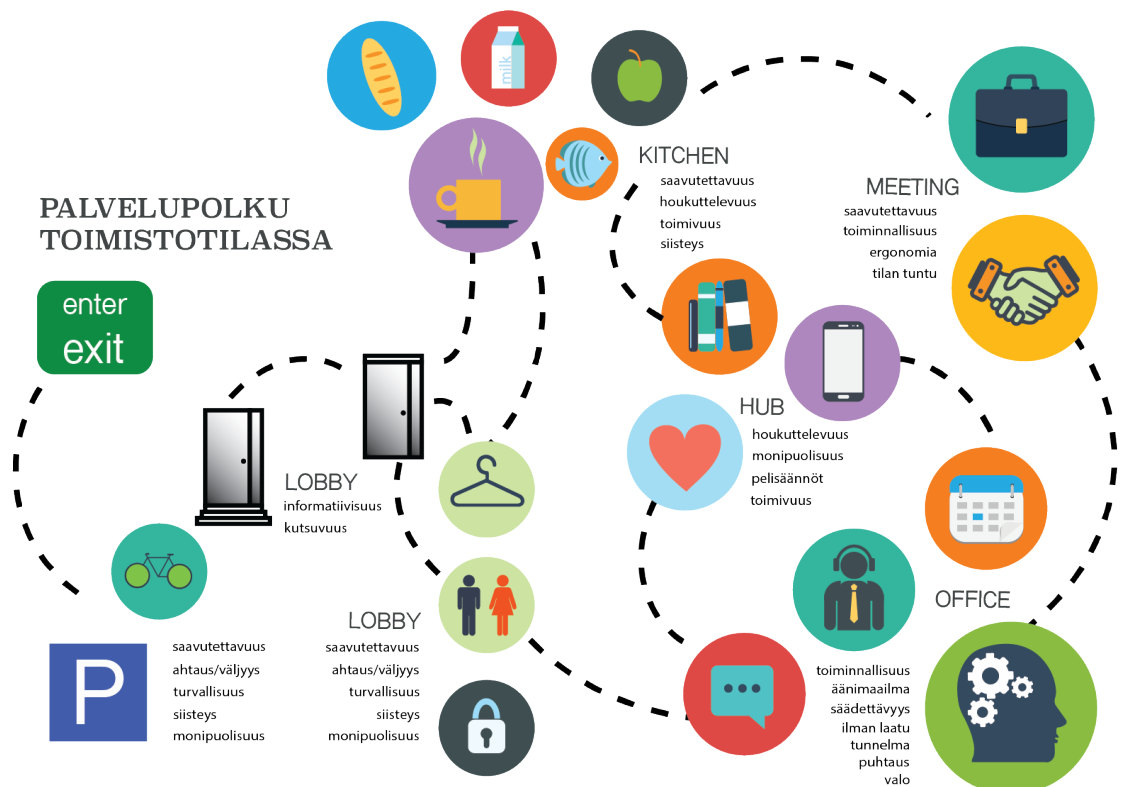
*VALMIIT OBJEKTIT LADATTU LÄHTEESTÄ: Designed by Freepik

Kuva 21. Palvelupolku monitilatoimistossa - Johanna Happonen 2018

Jos vertailemme skenaarion tapaan kahta ääripäätä, pääsemme käsitykseen, mitä polulla voisi tapahtua. Aito henkilö huomioi ensimetreiltä asti henkilökohtaisten mieltymysten mukaan tapahtumia ja häiriötekijöitä. Aito voi toimia kaikista profiileista valinnoiltaan tunnepitoisimmin ja siten altistuu ehkä herkästi selkkauksille. Aamuliikenteessä törttöilijä voi ärsyttää aidosti todella paljon, jolloin saapuminen työpaikan parkkiin voi olla vaikean tuntuista eikä mikään tunnu sujuvan. Tälle henkilölle tilafasiliteetit ovat olemassa juuri ja välillä vain häntä varten. Seurauksena voi olla naulakon täydeltä harrastustavaraa tai muuta henkilökohtaista materiaalia. Aito henkilö ei välttämättä muista, onko jättänyt eväitä jääkaappiin ja saattaa epähuomiossa täyttää sen vanhoilla purkeilla. Työtilat ovat Aidon ihmisen mielestä kommunikaatioalustaa kaikissa muodoissa, sillä Aito henkilö on tässä tapauksessa puhtaasti ekstrovertti yksilö. Pelisäännöt palvelisivat koko yhteisöä etenkin, jos Aitoja on työpaikalla useita, koska heillä on tapana valloittaa tiloja huomaamattaan.

Profiili tyypiltään vastakohta introvertti eli Harvinaisuus edustaa vetäytyvää ja herkkää yksilöä. Harvinaisuus aloittaa lähestymisen työpaikalle jo aamulla avatessaan silmät. Hänelle tärkeää on tutkia säätila, mahdolliset haasteet ja häiriöt mahdollisimman ennakoivasti. Herkkyys ilmenee parkkipaikalla siten, että työpaikalla on parempi olla reilusti ennen muita, jotta saapuminen on sujuvaa. Parkin etsiminen voisi olla liian stressaava alku päivälle. Harvinaisuus huomio epähygieeniset nurkat matkan varrella varmemmin kuin muut, vaikka ei tuo asiaa esiin. Hän asettaa omat varusteensa systeemin mukaan paikoilleen ja saattaa huokaista puuttuvia lokeroja itsekseen, mutta ei todennäköisesti vaadi muutosta. Keittiöön Harvinaisuus toivoo sisäkuria ja pyrkii pitämään järjestystä yllä, jos tilanne ei ole ihan riistäytynyt käsistä. Työtilassa Harvinaisuus haluaa pitää paikkansa, ei kaipaa dramaattisia muutoksia rutiineihin ja arvostaa mahdollisuutta itse säätää omat työolosuhteensa sopivaksi. Hän on mahdollisesti herkkä häikäisylle tai liialle liikkeelle, joten työtilan rauhallinen kulmaus on Harvinaisuuden unelmapaikka.

Siinä missä Aito porskuttaa välittömyydellä läpi eteen tulevien tilanteiden, Harvinaisuus pyrkii ennakoimaan ja valmistautumaan tilanteisiin. Aito puhuu asiat lennossa auki ja selvittää tilanteen reaaliajassa helpommin. Harvinaisuus arvostaa hallittuja ja hienovaraisia asioita ja kokee Aidot helposti aggressiivisina tai liian dominoivina. Yhteistä heille voi olla tunnepitoisuus, mutta toinen tuo tunteet välittömästi esiin, kun taas toinen pyrkii pitämään ne piilossa ja kiusaantuu liiasta huomiosta. On selvää, että edellä kuvattuihin tarinoihin liittyy paljon yleistämistä, mutta ääripäinä kuvaavat sitä, kuinka suhde tiloihin ja tapahtumiin vaikuttaa arkiseen toimintaan. Palvelupolkuun kuuluu palvelutuokiot eli kaikki kosketuspisteet, missä vuorovaikutetaan palvelun aikana. Toimistotilan kokemuksessa kyseessä on pitkäkestoinen tapahtuma, missä näitä pisteitä on useita.



Palvelupolku malli toimistotilasta Johanna Happonen 2018

*VALMIIT OBJEKTIT LADATTU LAHTEESTA Designed by Freepik

Kuva 22. Palvelupolku toimistotilassa, tavoitteet ja haasteet - Johanna Happonen 2018

Kuvassa 22 palvelupolun visualisointiin on lisätty tekstit, joissa yleisimmät tavoitteet sekä toisaalta haasteet on listattuna tilakohtaisesti. Nämä kontaktipisteet ovat toimintokohtaisia. Tilallinen kokonaisuus on aina osatekijöiden summa, joita hahmotin tueksi luonnostelmalla sidosryhmäkartan (Stickdorn 2011, 143-145). Se kuvaa taustavaikuttimien verkostoa, mitkä ovat mukana luomassa tiloja ja arvottamassa toiminnallisuuksia.

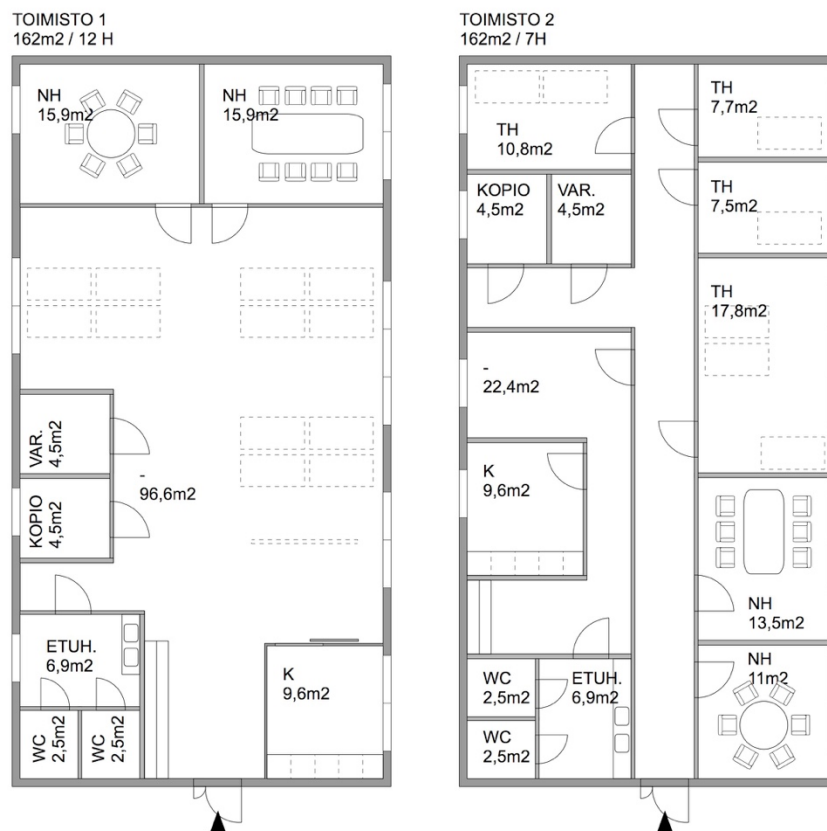
Syvensin tilallisten kipupisteiden ymmärrystä mm. sosiaalisen median kautta kerätyllä informaatiolla, missä teemana oli 'eniten ärsyttää toimistossa'. Käyttäjien kokemuksia on mahdollista saavuttaa joustavasti esimerkiksi Facebookissa ryhmäkeskustelujen kautta. Varsinaisia kipupisteitä itse työtilassa ovat keskeytykset, huono ilma, puhtaus, huoltamattomat välineet ja laitteet. Lisäksi puutteelliset mahdollisuudet vaikuttaa omiin olosuhteisiin kuten äänimaailmaan tai lämpötilaan nousi esille keskustelussa. Tekijät ovat sekä tilallisia että kommunikointiin ja kulttuuriin liittyviä.

Osallistavan keskustelun tavoitteena oli ensiksi testata sosiaalisen median toimivuutta ongelmien haarukoinnissa. Tuttu 'some ilmiö' on negatiivisten kokemusten generoituminen äärimmillään vihapuheeksi asti. Tällä kertaa tavoite oli tuoda negatiivisia kokemuksia esiin luvallisesti ja niin että tarkoitus olikin valittaa hankalista kokemuksista. Hankalien kokemusten jakaminen saattoi tarjota kertojalle itselleen mahdollisuuden tarkastella ympäristöä, todeta se neutraalille taholle ääneen ja havaita muiden painivan samojen asioiden kanssa. Lopputuloksena havainto ehkä uskallettiin tuoda esiin todellisena muutostarpeena omassa työympäristössä. Tiedon jakamisen osalta keskustelu toimi hyvin. Osallistajat tiesivät ryhmän koon, tiedon käytön tavoitteen ja kommunikoinnin väline oli tuttu. Vastaaminen ei ollut merkittävästi aikaan sidottu, sillä keskusteluun pystyi palaamaan useamman kerran. Kommentteihin sai myös parannusehdotuksia ja ideoita. Menetelmänä keskustelu oli helppo järjestää, sillä voi saavuttaa laajan joukon ihmisiä ja se tukee palvelumuotoilulle tyypillistä välitöntä tiedonhankintaa eli 'hands-on ajattelua'.

6.8 Tilamalli – osallistaminen kognitiivisen kartan avulla

Toimistoympäristön sisäisiä tilallisia suhteita ja tilaan liittyviä mielikuvia voidaan havainnollistaa kognitiivisen tilakartan avulla. Kartta visualisoi tilallisia mielikuvia, joita voidaan peilata vallitsevaan tilanteeseen. Kartta tuo esiin sellaisia tekijöitä mitkä ovat kokijalle tärkeitä ja mitkä eivät. Tämä malli on esimerkki tavasta selvittää tilallisia alitajuisia intressejä. Mallin on mukana siksi, että se on oivallinen työkalu, kun halutaan selvittää mitä mielikuvia koettuun tilaan liittyy tai mitä tavoitetilalta halutaan. Alun perin psykologi E.C. Tolman esitteli käsitteen jo hyvin kauan sitten julkaisussa *Cognitive maps in rats and men* vuonna 1948, mutta siitä on jalostunut työkalu tiedostamattomien tilallisten tulkintojen tarkasteluun. (Kitchin 2001.) Karttaa voi työstää eri tavoin. Yleistä on piirtää muistin varaisesti maamerkit, nähtävyyden ja merkittävät paikat esimerkiksi kaupunkiympäristöstä. Toinen vaihtoehto on antaa ääriviivat ja pyytää sijoittamaan yksityiskohdat rajojen sisäpuolelle. Kolmas tapa on antaa valmis kartta ja pyytää tekijää merkitsemään vaaralliset, tärkeät tai mieluimmat paikat esimerkiksi kaupungista. Menetelmä tarjoaa oivallisen mahdollisuuden osallistamiseen. Tavoitteena voi olla myös selvittää, kuinka helposti tila voidaan oppia.

Konkreettisen esimerkin avulla on testattu, miten menetelmä toimii ja kuinka havainnot vaihtelevat. Osallistava tehtävä on koostettu kahdesta eri tilapohjasta, joiden olennaisin ero on kategorinen ja koordinaatiopohjainen tilaratkaisu (kuva 23). Tilalayout on pyritty tuottamaan mahdollisimman puhtaasti vain toista havainnointijärjestelmää käyttäväksi. Kategorisen pohjaratkaisun perusta on välitön lähes intuitiivinen tilan lukeminen, käsitteillä, jotka ovat välittömästi havaittavissa. Tavoitteena oli muodostaa tila, jota voitaisiin kuvata seuraavasti: naulakko on *alussa*, wc on *vieressä*, keittiö on *oikealla puolella* ja toimisto on *edessä* sekä neuvottelutilat *takana*. Koordinaatiopohjaisen tila layoutin perustana on kompleksisempi rakenne. Tilaa voitaisiin kuvailla seuraavasti: nauakoille pääsee toisesta ovesta vasemmalle ja käytävän päähän. Taukotila ja jää oikealle ja WC:t vasemmalle. Pääkäytävän lopussa on vasemmalla kaksi huonetta, joista taaempi on isompi. Oikealla puolella pääkäytävää on kaksi neuvotteluhuonetta ja kolme työtilaa. Kuvailemiseen tarvitaan numeerisia käsitteitä ja vertailua.



Kuva 23. Kategorinen ja koordinaatiopohjainen tilalayout – Johanna Happonen 2018

Osallistujia pyydettiin havainnoimaan yhtä pohjaa kerrallaan noin 40 sekuntin ajan, jonka jälkeen välittömästi tehtävänä oli piirtää sama pohja uudelleen muistin varaisesti. Aikaa pohjan uudelleen piirtämiseen tilasuunnittelun ammattilaisilta meni keskimäärin 2,5 minuuttia. Pohja oli pisteytetty niin, että jokaisesta tilasta ja ovesta sai yhden pisteen. Lisäksi, jos muisti neuvottelutilojen kalusteet, sai pisteen / tila, ja vielä yhden pisteen työpöytien määrästä. 11 osallistujaa testasi tilakognitio tehtävää. Kokonaispisteet vaihtelivat välillä 28-41, kun täydet pisteet olisivat olleet 53 pistettä. Koordinaatiopohjainen tehtävä jäi pisteissä keskitasolle, kun kategorinen tehtävä pisteytyi parhaimpaan kolmannekseen. Kaikki osallistujat kertoivat kokeneensa koordinaatiopohjaisesti tarkasteltavan pohjakuvan haastavammaksi. Tulokset olivat epätäydellisempiä ja tunnereaktio tehtävään negatiivisempi kuin kategorisen pohjan tehtävässä. Paremmin muistettu kategorinen pohjakuva ei kuitenkaan ollut niin helppo, että kukaan olisi muistanut kaikkea oikein. (Liite 9.)

Tilanne ja annettu aika kuvaavat tyypillistä tapahtumaa, missä julkisen tilan käyttäjä vierailee ensimmäistä kertaa tilassa ja havainnoi pohjakuvaa tai opastetta. Näin voi olla museossa, hotellissa, toimistohotellissa tai kauppakeskuksessa. Tilan tulkinta merkeistä ja kartoista lyhyessä ajassa on arkinen osa elämäämme. Tulkinnat perustuvat pitkälle ihmisen havaitsemisen perusominaisuuksiin. Havainnoinnin seuraukset voivat olla laadultaan varsin erilaisia ja kokemukset vaihtelevia, kun otetaan huomioon aivojemme toimintamallit suhteessa itse layoutiin. Tilakaaviot käsitellään aivojen prosesseissa systemaattisesti, mutta riippuen sen hetkisestä kuormituksesta tulkintakyky vaihtelee. Väsynyt katselija ei jaksa tulkita koordinaatiopohjaisia viestejä vaan turvautuu automaattiseen järjestelmään ja toimii alitajuisesti. Toisaalta väsynyt katselija todennäköisesti kykenee tulkitsemaan kategoriset viestit ja toimimaan tahdonalaista järjestelmää käyttäen eli tietoisesti ja harkiten. Vahvan vireystilan omaava henkilö suoriutuu todennäköisesti havainnoinnista hyvin molemmissa tapauksissa, kuitenkin koordinaatiopohjainen havainnointi kuluttaa resursseja enemmän kuin kategorinen havainnointi. Seurauksena tästä tarkkaavaisuus ja ajattelun tehokkuus voi heikentää seuraavasta tehtävästä suoriutumista.

7 SKENAARIOT

Skenaarion idea on lainattu elokuvakäsikirjoituksesta, missä niiden merkitys on osoittaa kanvasilla draaman kaaren tärkeimmät tapahtumat. Palvelumuotoiluun skenaariot on liitetty uusien palvelumallien kuvaamiseen tai testaamiseen. Skenaarioita voidaan muodostaa esimerkiksi tiettyjen käyttäjäprofiilien toimintaa kuvaamaan palvelujärjestelmässä. Toisaalta kuvakäsikirjoitus tai *storyboard* menetelmä voidaan tulkita skenaarioksi. Silloin on usein kyseessä jo prototypointi-vaihe. (Miettinen 2016, 150.) Skenaariot voidaan mieltää laajemmin tulevaisuuden tutkimuksen osaksi, missä ne jaetaan kahteen lähestymistapaan induktiiviseen ja deduktiiviseen malliin (Rubin s.a.)

7.1 Tulevaisuuden työn tekemisen skenaariot

Tässä luvussa esitellään lähitulevaisuuteen sijoittuvia teemoja tulevaisuuden työvoimasta ja digitaalisen aikakauden mahdollisista vaikutuksista. Johdantona aiheeseen voidaan pohtia, kuinka aikakautemme aggressiivinen kehitys digitaalisesti sekä kulttuurisesti on jo johtanut siihen, että useilla aloilla lainsäädäntö ei seuraa kehityksen mukana. Uudet ilmiöt ihmisten käyttäytymisessä on luonut käytännön ongelmia ympäristöjemme hallintaan tai käytettävyyteen. Esimerkiksi rakennuslainsäädäntö ja tietoturvalainsäädäntö ovat merkittäviä tekijöitä tilojen tuottamisessa. Tilojen käyttäjien toiveet ovat digitaalisuuteen orientoituneita, joihin on vaikea yltää kiinteistöalalla vallitsevien resurssien, lainsäädännön tai asennemaailman vuoksi. Tämän vuoksi eri skenaarioiden avulla tarkastellaan, millaisia ilmiöitä voidaan tällä hetkellä tunnistaa tulevaisuuden työvoiman vaatimuksista. Näiden ilmiöiden tuomat hyödyt tai uhat ovat vielä osittain määrittelemättömiä, mutta vääjäämättömiä teemoja, joihin joudumme ottamaan kantaa. Tärkeää on oppia arvottamaan ratkaisuja siten että ne palvelevat ja helpottavat ihmisten elämää sen sijaan että loisimme uusia hallitsemattomia ongelmia. Hyvin suunnitellut ja palvelevat ratkaisut voivat olla tulevaisuudessa suuri positiivinen mahdollisuus. Siihen voimme vaikuttaa osallistumalla ja kantamalla vastuamme ratkaisujen arvottamisesta.

Opinnäytetyötä varten muodostin viidellä eri teemalla lähitulevaisuuden skenaarioita. Kyseessä on deduktiiviset eli tutkivat ja nykyhetkeen sijoittuvat ske-

naariot. (Rubin s.a.) Näiden teemojen yhteinen nimittäjä on tulevaisuuden työvoima ja tulevaisuuden työympäristöt. Nimesin teemat englanniksi, koska käsitteet ovat kuvaavampia ja yleisempiä siten: 1) *augumented work-force*, 2) *classic workforce*, 3) *digital future in workplaces*, 4) *manmade resources and shared facilities*, 5) *robotics and a.i.* Kaikki teemat kuvaavat jo olemassa olevia ilmiöitä eri muodoissa. Näiden avulla on mahdollista suunnata katsetta tulevaan eri kulumilta. Teemat on muodostettu vapaasti ajankohtaisten useiden nettiartikkelien pohjalta ja vallitsevan keskustelun pohjalta, mitä tulevaisuuden työn tekemisestä puhutaan. Tähän keskusteluun on lisätty omia pohdintojani aiheista. Aluksi suunnittelemani työpajamuotoinen laajempi ideoiden generointi osoittautui mahdottomaksi ja sain kommentteja ohjaajiltani, että työpaja on liian laaja. Päätin toteuttaa teemoista esimerkki-kuvaukset skenaario luonnoksina. Tavoitteena ei ollut kaivaa suuresta joukosta visioita "sitä yhtä ja oikeaa tulevaisuuden kuvaa", vaan enemmänkin avata ajatuksia niihin erilaisiin vaihtoehtoihin tai rinnastettuihin mielikuviin, jotka ovat mahdollisesti pian meidän arkipäiväämme. Kuvaukset toimivat ymmärryksen luomisen pohjana ja kurkistuksena uusiin nouseviin ilmiöihin työn tekemisessä.

Augumented workforce: voidaan suomeksi tulkita laajennettua todellisuutta (lyhennetään myös usein AR) käyttävänä työvoimana. Aihe herättää paljon uteliaisuutta ja joissakin jopa kauhua, sillä uudet teknologian innovaatiot ovat välillä vaikeita hahmottaa. Laajennetun todellisuuden mahdollisuuksia on tällä hetkellä nähtävissä markkinoinnin, viihteen, teollisuuden, lääketieteen ja yleishyödyllisten alojen käytössä. Nokia on tuonut markkinoille jo 6 vuotta sitten oman City Lens sovelluksen. Ikean luettelo on voinut selata laajennetun todellisuuden luovan applikaation avulla yhtä kauan. Piilolinssihin ja työmaa kypäriin on kehitetty AR-sovelluksia ja esimerkiksi Layar-kuvaaminen tulostaa printit digitaaliseen muotoon. Sovelluksia on tehty helpottamaan arkielämään liittyviä asioita sekä ratkaisemaan työn tekemiseen liittyviä haasteita. Laajennetun todellisuuden mahdollisuudet tietotyön alalla ovat varmasti monet ja arkipäiväistyvät vähitellen. Liitteenä on luonnoksia laajennetun todellisuuden kuvista tulevaisuuden työympäristöissä, missä osa informaatiosta jaetaan entistä aineettomammin. (Liite 10/1.)

Classic workforce: kuvaa tämän hetken tilannetta tutuimmillaan. Pidämme lähes itsestäänselvänä ajatuksena toimistoympäristöä ja siihen kuuluvia elementtejä. Etenkin, jos tarkastellaan teemaan liittyviä mielikuvia, siihen voidaan sisällyttää lähes 30-vuotta vanhoja arvoja tai toimistoissa ilmenneitä hierarkioita. Klassista työvoimaa kuvaa ehkä parhaiten tietotekniikan alkuvaiheiden synnyttämä toimintaympäristö. Moni tekijä meille tutussa toimistossa on elänyt kulta-aikaansa jo 1980-luvulla. Näistä suosituimpia asioita edelleen ovat avokonttorit, tietokoneet (pöytäkoneet ja kannettavat), kannettavat puhelimet, fläppitaulut ja kahvihuoneet. Nämä samat elementit ovat muuttaneet muotoaan, mutta ovat läsnä lähes samoilla nimillä ja samassa tarkoituksessa. Tämä kuvaa osittain myös muutoksen hitautta. On liioiteltua ajatella, että ympäristömme muuttuisi hetkessä täysin erilaiseksi kuin missä nyt elämme. Mutta on varmasti mielenkiintoista ajatella nyt, missä ympäristössä haluamme elää 10 vuoden kuluttua ja mihin haasteisiin vastata. Luonnoksessa on kuvattu tuttuja älykkäitä objekteja nykypäivän toimistotiloista. (Liite 10/2.)

Digital future in workplaces: Työpaikoilla digitaalisuus on arkipäivää. Käytämme lähes päivittäin digitaalisessa muodossa olevia dokumentteja ja siirrämme dataa sujuvasti digitaalisessa muodossa. Taaksepäin katsottuna milleniaalit tai y-sukupolvi, joihin itsekkin kuulun, ovat työelämässä jo hetken aikaa vaikuttaneita ihmisiä. 1980-luvulla tai sen jälkeen syntyneet ikäpolvet ovat syntyneet digitaaliseen aikaan ja pidämme sitä luontevana osana arjen käytäntöjä. Digitaalisuus on ollut yksi suurimmista vaikuttimista viime vuosikymmenien tuote- ja palveluinnovaatioissa. Tämä kehitys jatkuu edelleen ja tulemme varmasti näkemään joka vuosi uudenlaisen paremman näytön, matkapuhelimen tai kahvinkeitin. Tulevaisuuden työvoimaa puhuttaa digitaalisuus iloineen ja harmeineen sekä toisinpäin digitaalisuus puhuttaa työvoimaa uusien videoneuvottelujen, chattien tai mobiiliappien välityksellä. Ilman nettiä, somea ja digitaalisuutta emme ehkä osaisi enää toimia. Olemme siis mitä suuremmissa määrin jo juurtuneet digiaikaan. (Liite 10/1.)

Manmade resources and shared facilities: Resurssiviisuus tulee olemaan olennainen osa tulevaisuuden politiikkaa. Ympäristöasioiden ratkaiseminen eri aloilla on jatkuvasti kuohuttava teema. Työvoiman kannalta ajatus resursiivisuudesta on tärkeä osa kestäväää ja joustavaa työvoiman rakennetta. Fyysi-

sessä ympäristössä opettelemme nyt muodikkaissa hub-tiloissa resurssien jakamisen taitoa. Co-working kulttuuri on kasvanut räjähdysmäisesti ja yhteisöjen voima on havaittu muuallakin kuin hub-bisneksessä. Yleisesti pilotoimme tai lanseeraamme kierrätettävyyteen liittyviä asioita melko edistyksellisesti täällä pohjoisessa ja henkisenä ilmiönä painiskelemme yhtä lailla resurssien jakamisen kanssa. Fyysisesti resurssiviisaus on iso tekijä tulevaisuuden rakennetussa ympäristössä. Miten tiloja käytetään, kuka niitä hallitsee tai millä perusteella tilaa jaetaan, on tärkeitä kysymyksiä. Mitä vähemmän materiaalia on saatavilla tai järkevää käyttää, sitä merkittävämpää on käytettyjen resurssien laadukas hyödyntäminen. Idea kuulostaa pula-ajan toiminnalta, mutta tulee olemaan tulevaisuudessa sivistyksen merkki ja vaatimaan vahvaa motivaatiota tuottaa tiloja älykkäästi. (Liite 10/3.)

Robotics and A.I: Robotiikka on sukua tekoälylle, mikä on uusista ilmiöistä ehkä kiehtovin. Ei yksin siksi että siihen liitetään useita haasteita, vaikeasti ymmärrettävää teknologiaa tai hallitsemattomia mahdollisuuksia. Robotiikka koetaan uhkana myös työvoiman korvautumisen kannalta. Sivilisaatio on elänyt siihen pisteeseen, että koneälyllä voidaan korvata enenevä määrä ihmistä rasittavia tai vaarallisena pidettyjä töitä. Joudumme määrittelemään oman roolimme uudelleen toimintaskenaariossa. Tulevaisuudessa meitä voi tervehtiä aamuisin robotti toimiston ovella. Voi olla, että teemme joskus töitä sujuvasti tekoälyn kanssa vuorovaikutuksessa. Oikeastaan näin on jo tapahtunut. Siri järjestelmä on yksi esimerkki tekoälyn arkisesta käytöstä. "Hei Siri, millainen sää on tänään?". (Liite 10/4.)

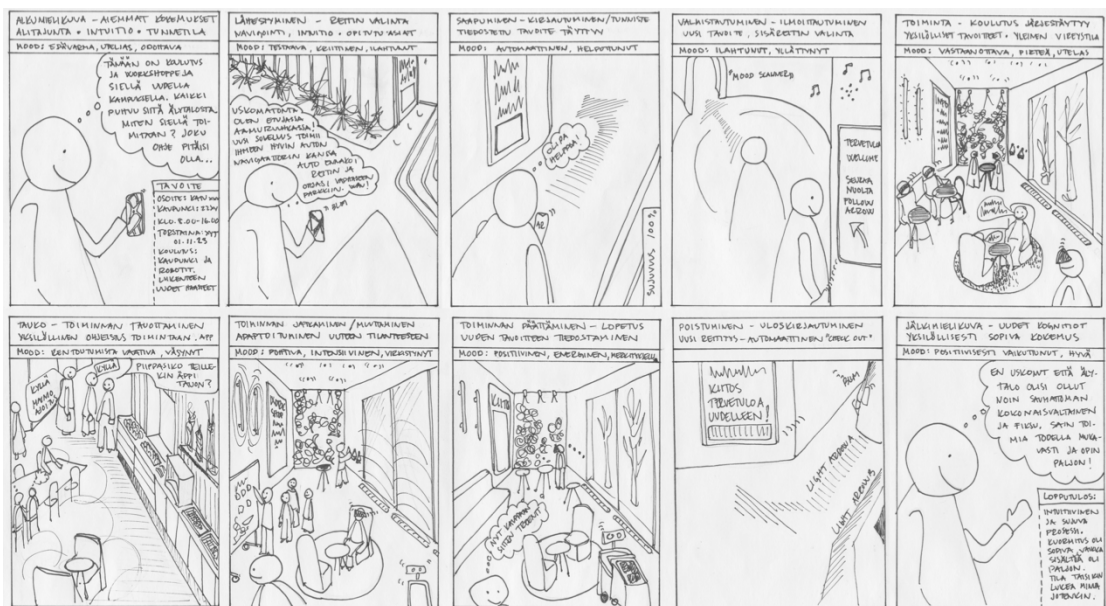
Mihin meitä tulevaisuudessa tarvitaan? Tähän antoi hienon vastauksen Jack Ma, Alibaba yhtiön perustaja eräässä videopuheessa. Hänen näkemyksensä ihmisten vastuusta kasvattajina tai oppijan roolissa, on pitää huolta arvomaailman kehittämisestä, empaattisten taitojen vahvistamisesta, taiteellisen toiminnan ylläpitämisestä ja kaikesta siitä, mikä ei ole puhtaasti tiedollisesti hallittavissa. Tulevaisuudessa ihminen ei voi korvata tekoälyä tiedossa, mutta ihminen inhimillisenä olentona tulee arvottamaan tiedon hyödyntämisen kohteet. Tämä on työvoiman kannalta merkittävä idea palveluyhteiskunnassa, jota tällä hetkellä kehitämme.

7.2 Laadullinen skenaario ja storyboard vuorovaikutteisesta tilasta

Skenaario on käsikirjoitus, joka tulee sanasta. Tässä luvussa kuvataan miten ihmisen ja tilan vuorovaikutuksen laadulliset tavoitteet tulisi täyttyä. Kyseessä on induktiivinen ja ennakoiva normatiivinen skenaario. (Rubin s.a.) Laadulliset vaatimukset voidaan saavuttaa, jos laatutaso on määritelty. Laatu syntyy palveluprosessissa pelkistetyksi palveluntarjoajan ja palvelun käyttäjän välisessä toiminnassa, mikä suhteutuu aina asetettuihin vaatimuksiin. Tilassa palveluna tilan tuottajat tilan lisäksi ovat palveluntarjoajan asemassa. Käyttäjien rooli on selkeä tilan kokijana. Saavutettu laatu ja hyödyt syntyvät vuorovaikutuksessa, missä jokaisen osatekijän laatu edustaa saavutettavaa lopputulosta. (Grönroos 2007, 239.) Seuraava kuvaus kertoo, mistä optimaalinen ja vuorovaikutteinen tila tunnistetaan. Tarinan muotoon kirjoitettu määritelmä on laadullinen optimaalisen tilan skenaario.

(0.) Kokijan alkumielikuva, esiodotukset, muistot ja arvot vaikuttavat syntyvään kokemukseen. (1) Rakennusta tai tilaa lähestyttäessä havaitaan miellyttävät sekä kiinnostavat mittasuhteet. Ihminen voi kokea skaalasta jotakin virkistävää. Tila viestii turvallisuutta, mutta on samalla uteliaisuutta herättävä. Näkymään voi muodostaa alitajuisen intuitiivisen suhteen. (2) Navigointi on miellyttävää eikä vaadi erityistä työtä löytää pääväyliä tai oikeaa osoitetta. Suunnistaminen oikeaan suuntaan on lähes automaattista. (3) Tilaan astuttaessa havaitaan tarvittavat symbolit ja käsitetään konseptin perusideat. Tilan tuntu, tuoksu, näkymät ja kaikki tilan tarjoamat aistiominaisuudet ovat vastaanotettavissa eivätkä aiheuta vahvoja negatiivisia ärsykeitä. Aistien ensisijaiset tulkinnat viestivät positiivista kokemusta ja toissijaiset tulkinnat ovat selkeitä tai ilahduttavasti käsitettävissä. (4) Vuorovaikutus tilassa on intuitiivista. Tunteita ja aisteja ruokkivat vuorovaikutuksen elementit synnyttävät yksilöllisiä kokemuksia. Kokonaiskokemus kehittyy aktiivisesti, passiivisesti ja interaktiivisesti. Kokemus tilassa on intensiteetiltään sopiva ja aidosti tarkoituksenmukainen. Aktiivinen tilan kokeminen on sujuvaa. Tilalliset suhteet muodostuvat kokijalle omakohtaisiksi ja toimiviksi. Mittasuhteiden omakohtaisuus perustuu mahdollisuuteen havaita sopivat reitit ja kykyyn valita itselle sopivia toimintoja tiloissa. Tilojen muokkautuminen tukee yksilöllistä toiminnallisuutta. Kun tilat sisältävät riittävästi vuorovaikutuksen elementtejä, digitaalisia järjestelmiä ja havainnollisia toimintaa tukevia

ohjeita, niin tila palvelee yksilöllisemmin. Tila herättää tunteita kokijassaan. Tilan tulkinta syntyy sen ilmaisuvoimasta. Se rakentuu riittävän monista elementeistä, joihin yksilö voi löytää kytköksen omasta aiemmasta kokemusmaailmasta ja muistoista tai mielikuvista. Tulevaisuuden tila adaptoituu kokemusmaailmaan entistä älykkäämmin muun muassa valojen ja ilman koostumuksen mukaan. Entistä herkempi sensoriteknologia seuraa riittävällä tasolla yksilöitä ja massoja sekä kykenee tuottamaan optimaalisia olosuhteita valaistukseen tai yleiseen tunnelmaan. (5) Toiminta ja sen jaksotus on tiloissa tarkoituksenmukaista. Ihmisen käyttäytyminen on joustavaa ja sitä tuetaan useilla digitaalisilla rajapinnoilla. (6) Poistuminen tilasta tai rakennuksesta on yhtä luontevaa kuin saapuminen. Poistuminen ei sitoudu fyysiseen aineeseen esimerkiksi oven sulkeutumiseen takana, vaan prosessiin, mikä seuraa koko matkan, kun henkilö siirtyy tavoitteissaan seuraavaan kohteeseen. (7) Jälkikokemus jää muistoihin, se on positiivinen ja oivaltava. Tunnekokemus on merkityksellinen kokijalleen. (Kuva 24, Liite 11.)



Kuva 24. Storyboard tilakokemuksesta kognitiivisessa rakennuksessa. Johanna Happonen 2018

Tulevaisuuden interaktiivinen tila on älykäs ja herkkä aistimaan. Pitkällä aikavälillä tila palvelee käyttäjien elämäntapaa ja odotuksia vastaavasti. *Tila luo vahvaa toiminnallista ja vuorovaikutuksen kulttuuria, mikä tukee hyvinvointia.* Tilan ja ihmisen vuorovaikutus on jatkuvassa kehittyvässä suhteessa, jolloin kokijan identiteetti vahvistuu.

Tilatietoisuus muodostuu positiivisesti merkittäväksi. Kun ympäristön havaitaan tukevan toimintaa hienovaraisesti ja auttavan sujuvaan toimintaan, ei toivottu alitajuinen ympäristökuorma tiloissa on saatu hallintaan. Silloin tulevaisuudessa yksilöllisesti optimaalinen kokemus voi vahvistaa myös aivotyöskentelyämme. Kokija voi kuvailla tilaa intuitiivisesti ymmärtäväksi. *Yksilöllisesti palveleva tila on hybridi arkkitehtuuria, biofiliaa, digitaalista teknologiaa, älyjärjestelmiä, neuropsykologista ymmärrystä, tulevaisuuden materiaaleja ja palvelukulttuurin konkretiaa.* Tilallisen kokemuksen alkusysäyksestä lähtien kokonaisvaltainen adaptoituvuuden vuorovaikutus toimii kokijan hyväksi. Joskus aiemmin on todettu näin: “the history of innovation is the story of ideas that seemed dumb at the time” - Andy Dunn (History Quotes s.a.). Tällä hetkellä kognitiiviset rakennukset ovat ehkä vielä suunnittelijoiden työpöydillä ja innovaattoreiden ajatuksissa, mutta tulevaisuus rakennetaan tänään.

8 LÖYDÖKSET JA TULOKSIEN ANALYSOINTI

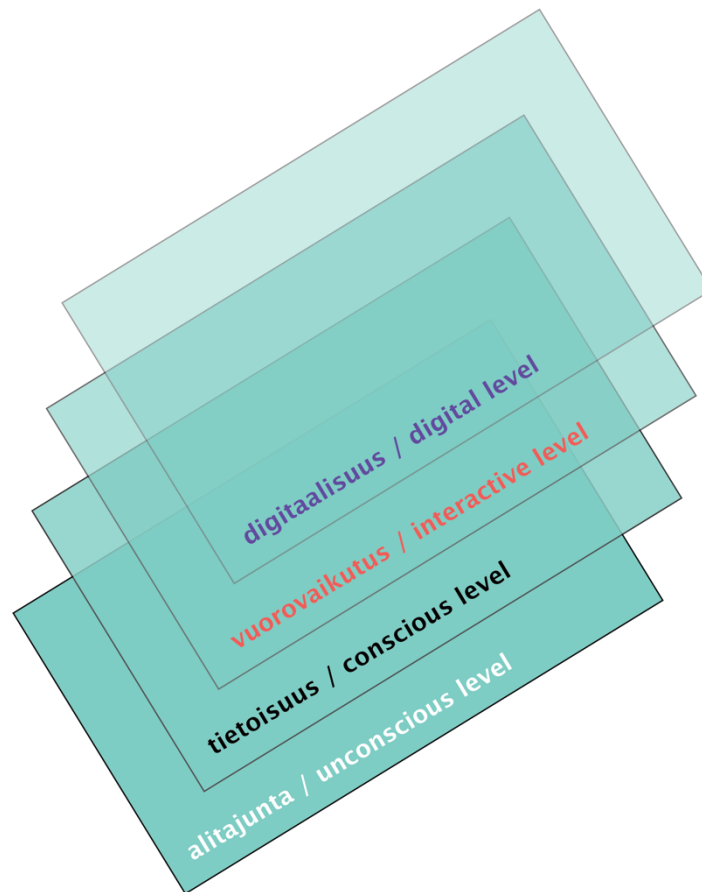
Tässä luvussa koostetaan pääpiirteissään tutkimuksen teemat ja tehdään yhteenvetoa siitä, mitä on havaittu ja mitä on löydetty. Kiteytys koostuu löydöksistä teorian ja käytännön välillä. Analysointia on tehty aiemmissa vaiheissa, mutta kappale koostaa ydinaiheet sekä kertaa pääsisällöt. Lisäksi käsitellään opin- näytetyöprosessin ja itse työn vaiheita. Kysymys siitä, mitkä ovat merkittävimmät tekijät tilakokemuksessa, on ollut työn pääongelma? Vastaus kysymykseen on muodostettu teorian ja käytännön kautta. Tiedon koostaminen jo tehdyistä varsin laajoista tutkimuksista antaa monipuolisuutta ja laajuutta myös lopputuloksena löydettyihin tekijöihin. Toinen haaste oli selvittää, voidaanko tilalla vaikuttaa vahvistavasti ihmisten käyttäytymiseen? Pieni laadullinen otanta ilmaisi tilojen vaikuttavan vahvasti ihmisten vuorovaikutukseen ja sosiaaliseen käyttäytymiseen. Käänteisesti tutkittuna vahvoja signaaleja tilojen heikentävästä vaikutuksesta löytyi kipupisteiden kartoituksen kautta. Toisaalta World Green Building Council:in tuottama laaja hyvinvointia ja tuottavuutta käsittelevä raportti kertoo, miten rakennusten vaikutusta voidaan mitata. (ks. myös s.80). Tähän kysymykseen on haettu vastauksia määrittelemällä merkittävimpiä tilakokemusten tekijöitä ja luomalla skenaarioita. Yleisesti voidaan todeta, että tilojen laatu

on suorassa suhteessa ihmisten hyvinvointiin, vuorovaikutukseen ja tuottavuuteen. Yksilöllisten tarpeiden ja tilannekohtaisten tavoitteiden määrittelyä on tarpeen tehdä jatkuvasti. Yhtä oikeaa yleispätevää vastausta ei ole, mutta laadulliset tavoitteet voidaan asettaa, jotta ongelmia voidaan ratkaista ja pyrkiä tavoitteellisesti vahvistaviin ympäristöihin heikentävien sijaan. Muut aiheena olleet kysymykset siitä mitä havaitaan, miten ja miksi koetaan, on käyty fysiologisesti läpi aiemmissa luvuissa. Psykologisesti vastaukset ovat oma kenttänsä, eikä niihin ole pureuduttu tämän työn aiheissa. Se mitä halutaan kokea, on osa tapauskohtaisia tekijöitä, joiden selvittäminen on tärkeää. Palvelumuotoilun menetelmillä voidaan päästä empaattisesti ja syvällisesti kiinni vallitseviin olosuhteisiin. Näitä on testattu ja sovellettu työn puitteissa.

Jatkotutkimusta aiheesta on mielenkiintoista tehdä alati kehittyvien teknologisten sovellusten myötä. Monisyinen ja kehittyvä tilojen tuottamisen ala takaa uusia haasteita koko ajan. Olisi mielenkiintoista tutkia lisää sitä, kuinka sosiaalinen aktiivisuus ja tilatietoisuus suhteutuvat toisiinsa. Kiinnostavaa olisi myös tutkia tarkemmin, kuinka tilallisen vuorovaikutuksen mekanismit toimivat. Löydettyjen tekijöiden sisältä esimerkiksi, miten kokemuksen kesto vaikuttaa tiettyjen tekijöiden painottumiseen. Oma intressini on jatkaa aiheen parissa jatkossakin.

8.1 Tilallisen tulkinnan viitekehys

Tilallista tulkintaa voidaan tehdä ensin pelkistäen tärkeimpien suodattimien kautta. Suodattimet on ajateltu olevan läpäiseviä tasoja, joiden läpi virtaa tietoa ja signaaleja. Pelkistettynä tasokaaviona on esitetty tilallisuuden kokemisen viitekehys. Jotta saavutetaan laajempaa ymmärrystä vallitsevista olosuhteista sekä tavoitteista, tulee tiedostaa näiden osa-alueiden vaikutus käytettäviin resursseihin. Nämä suodattimet pitävät tapauskohtaisesti sisällään erilaisia resursseja alitajuisesta ja fyysisestä maailmasta sekä vuorovaikutuksen ja digitaalisuuden maailmasta. Kun tarkastellaan jokaista tasoa yksittäin, saadaan tarkempi käsitys, mitä resursseja on käytettävissä ja voidaan asettaa uudet tavoitteet. Sitten kokonaisuutta on mahdollista tutkia tasojen välisen vuorovaikutuksen osalta ja syventää kokonaisvaltaista tulkintaa.



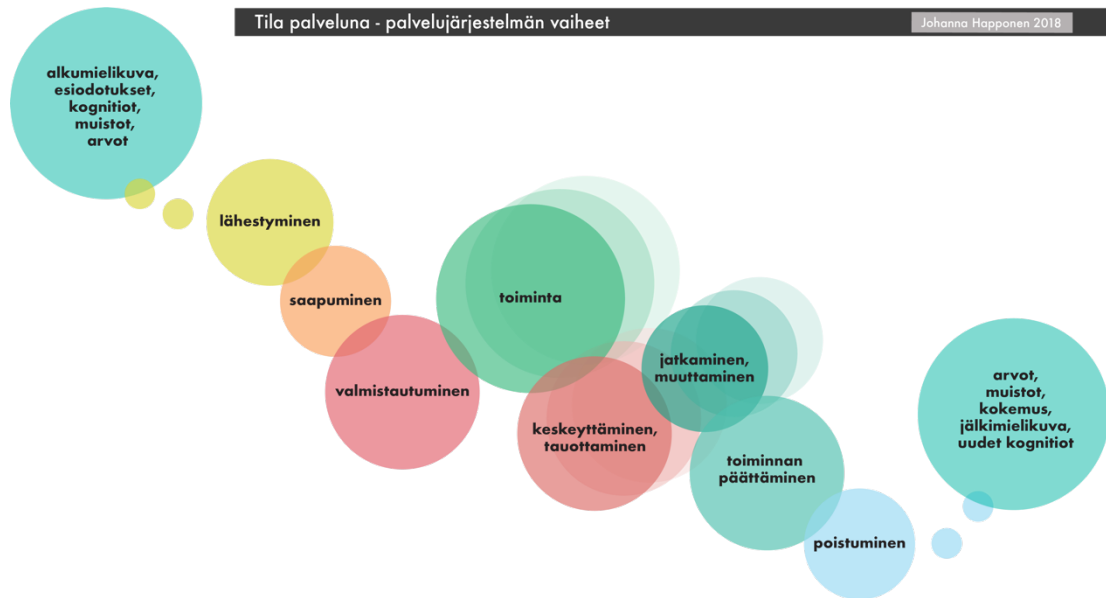
Kuva 25. Suodattimet tilallisessa tulkinnassa - Johanna Happonen 2018

Tilat ympärillämme välittävät viestejä alitajuntaan sekä tietoiseen mieleen. Alitajunnan kautta kulkee viestejä tietoisuuteen, mutta myös suoraan keholliseksi tunteeksi. Tavoitteellisesti eli kielellisesti ihminen kommunikoi toisten ihmisten kanssa ja yhä useammin digitaalisesti. Syvempi tiedostamaton vuorovaikutus on myös ihmisten välillä alitajuista: ilmeitä, eleitä tai kehon kieltä. Ihminen käyttää digitaalisia systeemejä vuorovaikutukseen ja sen lisäksi luo vuorovaikutuksella uusia systeemejä. Alitajunta vaikuttaa samalla suoraan vuorovaikutukseen ja digitaalisten rajapintojen käyttöön. Suotimien läpi virtaa viestejä edestakaisin. (Kuva 25.)

8.2 Tila palveluna

Yleisen tason tarkastelusta voidaan tarkentaa lähemmäksi käsitteeseen tila palveluna. Palvelupolkuun perustuen tila palveluna voidaan jakaa eri vaiheisiin, jotka ovat ajallisesti olemassa. Kyseiseen palvelujärjestelmään kuuluu toistuvasti seuraavat vaiheet: 0. alkumielikuva, opitut asiat, tunteet; 1. lähestyminen;

2. sisääntulon rajapinta eli saapuminen; 3. valmistautuminen toimintaan; 4. toiminta, 5. toiminnan keskeyttäminen, tauottaminen; 6. toiminnan jatkaminen, muuttaminen; 7. toiminnan päättäminen sekä 8. poistuminen; 9. jälkimielikuva, uudet kognitiot, tunteet, kokemus. (Kuva 26.)



Kuva 26. Tila palveluna - palvelujärjestelmän vaiheet - Johanna Happonen 2018

Näiden vaiheiden välillä tapahtuu sisäistä syklitystä ja koko järjestelmän kertaantumista usein jopa vuodesta toiseen. Optimaalisen ja vuorovaikutteisen tilan kannalta kokonaissyklityksen positiivinen vaikutus on ensisijainen tavoite. Sisäisten syklitysten nopeus tai sekvenssi, eli jatkuva toiminnan keskeytyminen ja uudelleen aloittaminen, on tuttu tilallis-kulttuurinen haaste muun muassa työyhteisöissä. Järjestelmä kuvaa myös tila palveluna käsitteen esipalvelun, ydinpalvelun ja jälkipalvelun näkökulmasta, sillä se alkaa lähestymisestä kohti tilaa eikä esimerkiksi fyysisestä merkistä kuten tilan ovelta (Reason et al. 2016, 23). Toisaalta kokemus loppuu poistuttaessa, matkalla kun mieli vielä työstää kokemusta. Näistä toistuvista kehistä rakentuu tilojen käyttäjille asteittain opittua ja elettyä tilallista tietoa. Kokemusten kirjo muokkaa vähitellen ihmistä, vaikka ihminen itse elääkin tilaa. Voidaan ajatella, että kokemusten kirjo rakentaa jokaiselle yksilölle kokemuspölin, minkä perusteelle seuraavat kokemukset arvotetaan. Silloin eri taustat vaikuttavat myös kokemusten intensiteettiin ja ihmisen

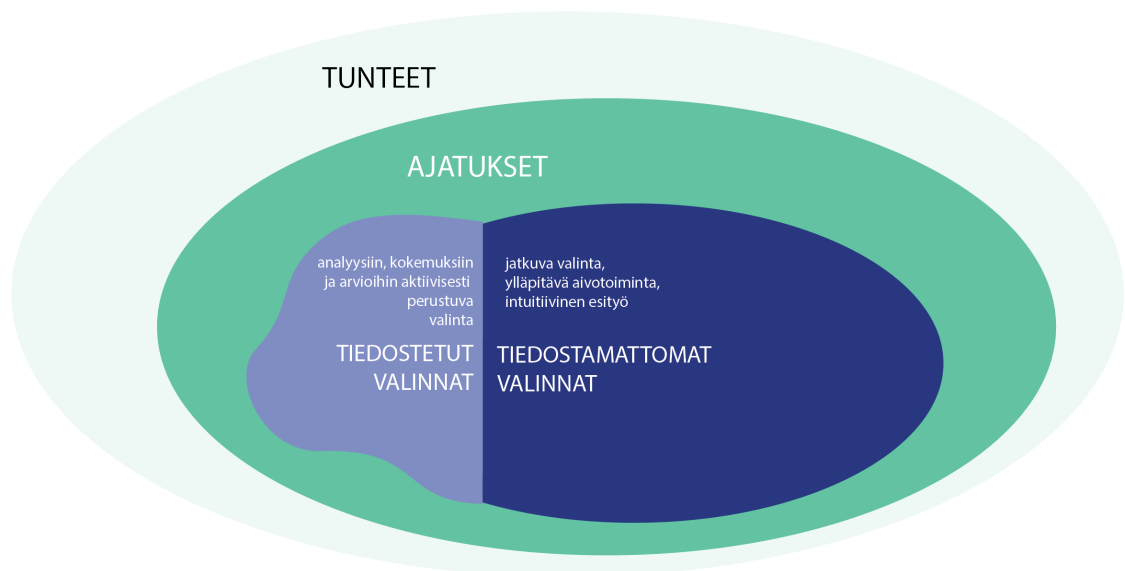
kykyyn toimia erilaisissa tiloissa. Vahva kognitiivinen laatu tiloissa luo paremmat edellytykset oppimiselle, suorituskyvyille ja hyvinvoinnille sekä toisaalta auttaa tunnistamaan heikentävät tekijät ympäristössä.

8.3 Ihminen kokijana, aivot tekijänä

Aivan tilallisen käyttäytymisen juurilla on ihminen itse ominaisuuksineen. Aiemmin luvussa 4 esiteltiin kategorinen ja koordinaatiopohjainen aivojen käyttämä viitekehys, joihin liittyy lisäksi ulkokohtainen ja minäkohtainen ympäristön tulkinta. Tutkijat ovat esittäneet useita todisteita kahden eri systeemin toiminnasta ihmisaivoissa. Yleisemmin nimettynä systeemi 1 on yhtä kuin kategorinen järjestelmä ja systeemi 2 on yhtä kuin koordinaatiopohjainen järjestelmä. Systeemi 1 toimii intuitiivisesti, kun taas systeemi 2 rationaalisesti. (Kuva 9). Kategorinen, intuitiivinen hahmottaminen on ihmiselle yleensä vaivatonta ja siihen liittyy seuraavia tapahtumia kuten pään kääntäminen äkillisen ääneen suuntaan tai sanojen täydentäminen puuttuvilla kirjaimilla. Muita vastaavia toimintoja on irvistäminen, kun maistaa pahaa ruokaa sekä objektien välisien suhteiden hahmottaminen. Nämä ovat muutamia esimerkkejä opituista ja automaattisista vastauksista mitä kokemusmaailmamme sisältää. Tällaiset tehtävät ovat helppoja ja automaattisia ja siis alitajuisia impulsseja. Koordinaatiopohjainen rationaalinen hahmottaminen vaatii aina enemmän panostusta tietoiselta minältä. Vastaavia tapahtumia tälle järjestelmälle ovat esimerkiksi puna-pipoisen henkilön etsiminen ihmisjoukosta tai puhelinnumeron kertominen. Arkinen lomakkeen täyttäminen ja vaikka tietyn ihmisen äänen havaitseminen äänekkäässä tilassa ovat monimutkaisempia toimintoja. Hienovaraiset toiminnan säätelyt kuten oman käytöksen tai äänen sovittaminen sosiaaliseen tilanteeseen, kuuluu tähän rationaaliseen hahmottamiseen. Nämä tehtävät perustuvat usein tietoiseen tavoitteeseen. Kaikki edellä mainitut toiminnot tapahtuvat arjessa niiden synty-mekanismeja suuremmin ajattelematta.

Terveet aivot suorittavat prosessit kuten kuulukin. Oma käsityksemme on, että ohjaamme hereillä ollessamme kaikkea tekemistä ja nukkuessa toiminnot automatisoituvat. Erityistä onkin tiedostaa, että toimimme suurimman osan ajasta, niin kutsuttu autopilottijärjestelmä päällä. Näin on siis myös hereillä ollessa. (Kuva 27.) Aivojen kapasiteetin säätelylle on tyypillistä, että kaikki tehtävät,

mitkä voidaan hoitaa rutiininomaisesti ja helposti, tehdään niin. Tiedostamaton ja tiedostettu valinta vaihtelevat tavoitteista riippuen. Ympäristömme aistiärsykkeet vaikuttavat osaltaan siihen, mikä järjestelmä aktivoituu ja millä syklillä. Järjestelmän 2 pilotti eli 'minä itse' tarttuu ohjaimiin vain monimutkaisemmissa tavoitteellisissa tehtävissä ja on ominaisuuksiltaan laiska. Lisäksi se kuluttaa paljon energiaa. Huomion tiedostettu suuntaaminen ja tehtävän fokuksen vaihtaminen vaativat paljon työtä ja kuormittavat aivoja. Erittäin poikkeuksellisissa ja vaativissa olosuhteissa autopilotti reagoi jopa ilman, että ehdimme tiedostaa tilanteen. Se kertoo systeemin 1 luonteesta turvata olemassaoloa. Systeemi 2 taas mahdollistaa oppimisen ja monisyisen arvottamisen. (Kahneman 2011, 35.) Ihmisen havainnointijärjestelmän ymmärtäminen ja kognitiivisen toiminnan yhteisvaikutus on erityinen, sillä se ulottuu toiminnan joka saralle ei pelkästään ympäristön havainnointiin.



Kuva 27. Tiedostamaton ja tiedostettu valinta (Kahneman 2011, 415) - Kaavio Johanna Happonen 2018

Ihmisen voimavarat ovat suoraan suhteessa kognitiiviseen kuormaan ja käsillä olevan tehtävän vaatimukseen. Käyttämämme aivojen resurssit perustuvat tilannekohtaisesti säästeliäimpään mahdolliseen toimintaan. Taitojen oppiminen niin ikään on taloudellista, sillä se vähentää kuormitusta vastaavissa tehtävissä jatkossa. (Kahneman 2011, 20-24.)

Tietotyössä työn haaste on tuottaa kompleksisesta aineistosta uutta tietoa, mikä kuormittaa erityisen paljon systeemin 2 toimintaa. Silloin aivot käyttävät eniten

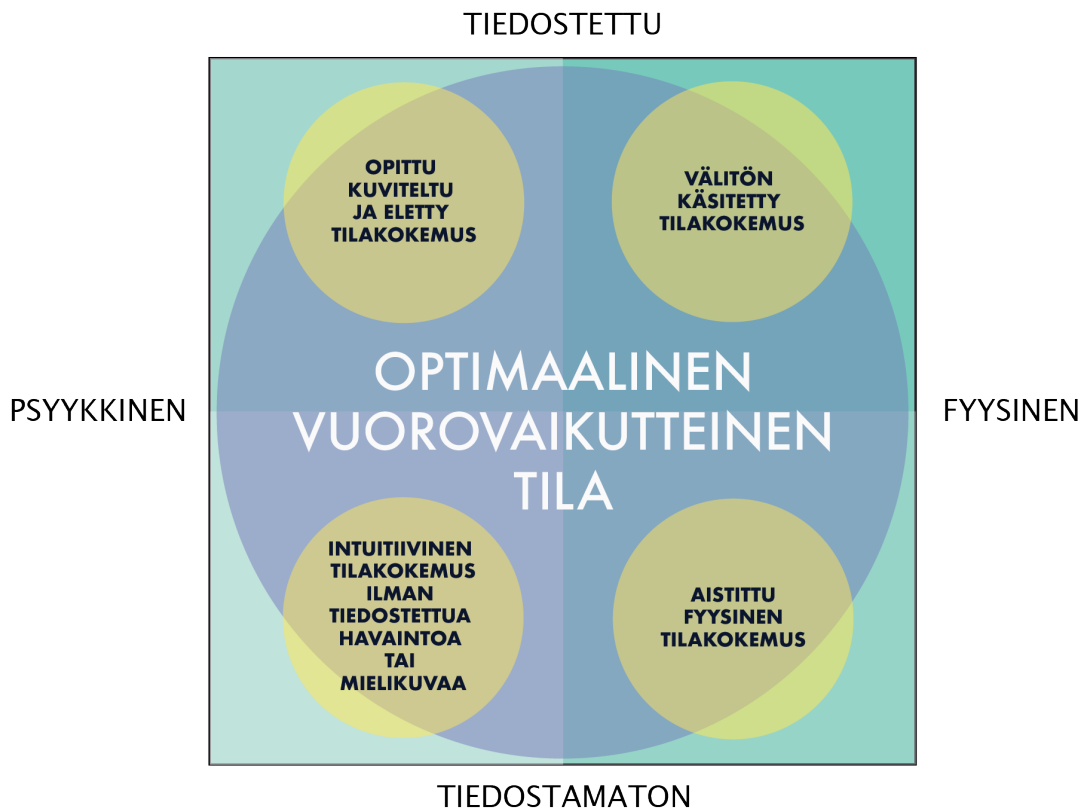
rationaalisen järjestelmän muistia, arvottamiskykyä, monisyisten asioiden vertailua tai kyseenalaistamisen kykyä. Yli-kuormituksen seurauksena systeemi 1 ottaa helpommin vallan ja itsekontrolli heikkenee. Mitä suurempi ympäristön ärsykekuorma on, sitä voimakkaammin systeemi 2 joutuu tekemään töitä selviytyäkseen jo lähtökohtaisesti haastavista tehtävistään. Alitajunta ehdottaa seuloimatta informaatiota tietoiselle mielelle ja väsynyt tietoisuus ei kykene arvottamaan alitajunnan viestejä. Seurauksena on impulsiivista toimintaa, alentunutta tunteiden säätelykykyä ja useita muita seurauksia. (Bruya 2010, 30-32; Kahneman 2011, 24-25.) Autopilotin tärkein tehtävä on ylläpitää yksinkertaisia toimintoja ja samalla helpottaa rationaalisen järjestelmän eli manuaalisen ohjauksen toimintaa, joka aktiivisimmillaan verottaa koko järjestelmää. Tilan rooli nousee uuteen merkitykseen, sillä optimaalisen ympäristön hyöty kognitiivisen kuorman ollessa suuri on tutkimusten tiedon valossa lähes kirjaimellisesti elintärkeä. Tila voi joko tukea suorituskkyä tai heikentää sitä. Optimaaliset ja vuorovaikutteiset tilat ovat strategisen suunnittelun menestystekijä tulevaisuudessa.

8.4 Vuorovaikutteinen ja optimaalinen tila

Vuorovaikutteisen ja optimaalisen tilan tavoitteena on vahvistaa hyvinvointia ja ihmisten toimintaa tiloissa. Tilat palveluna vähentävät kuormittumista ja ehkäisevät työperäisen stressin syntymistä. Yleisperiaatteena on, mitä vaativampaa ongelmanratkaisua työtehtävä sisältää, sitä paremmat tukifasilitteetit tulisi tiloissa olla. Tietotyön kuormittavuus tulisi ottaa huomioon ja luoda aivoille mahdollisuus palautua työtiloissa ja tehtävien vaihtelussa. Työuupumusta voidaan välttää vain ymmärtämällä aivojen kapasiteetin olevan kuluva resurssi. Aivot ovat pieni osa ihmiskehon massaa, mutta niiden energiankulutus on suhteellisen suurta. Aivojen toimintaan arvioidaan kuluvan normaalisti noin viidennes energian kulutuksesta ja silloinkin perustoimintoihin. Aktiivisimmillaan spontaaneissa vaativissa tilanteissa voi kulua energiaa jopa 60-70% kokonaiskulutuksesta. (Tomasi ym. 2013.) Toisin kuin usein ajatellaan, ajattelutyö ja keskittyminen eivät ole itsestään selviä ja rajattomia resursseja käytäviä tapahtumia. Jokainen aavistaa asian kokemuksen perusteella, mutta harva tunnistaa sen kiireen keskellä ja aikataulupaineiden alla. Tulevaisuudessa tietotyöntekijä oppii vetäytymään hyvällä omalla tunnolla lepäämään ankaran ongelmanratkaisun

seurauksena, tai hän kursailematta punnertaa hien pintaan ja saa ajatusjumit auki. Asiasta saattaa muistuttaa sensori, joka ilman lepoa antaisi virheviestiä kuormituksesta ja työkyvyn heikkenemisestä. Ylikuormituksen alla ihmisten suorituskyky laskee tasolle, joka ei ole kannattavaa. Tulevaisuudessa teknologian ei tarvitse olla valheenpaljastajan ja poliisin roolissa, vaan ennemminkin kompassina, neuvonantajana ja ulkoisena tietoisuutena, joka edesauttaa laadukkaampaan toimintaan.

Optimaalinen vuorovaikutteinen tila kattaa kokonaisvaltaisen tilallisen vuorovaikutuksen (kuva 28). Painotus tilallisuudessa on johdettavissa tarpeista ja tavoitteista, mutta ydin on havaita myös alitajuiset ja opitut tilamallit, jotka ohjaavat jokapäiväistä toimintaamme.



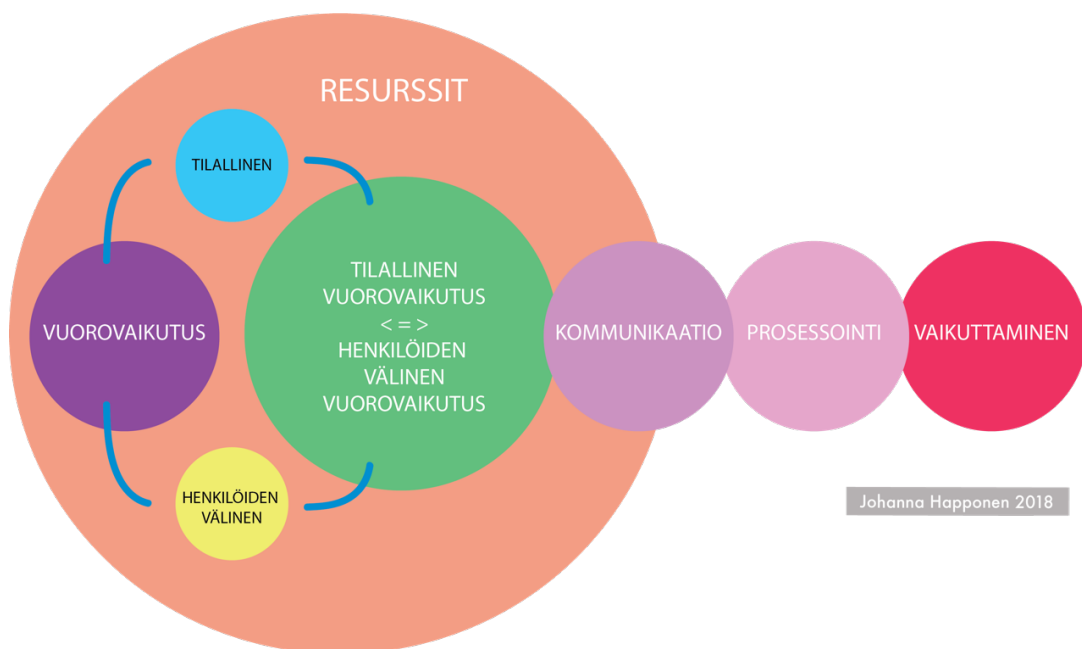
Kuva 28. Optimaalisen ja vuorovaikutteisen tilan nelikenttä - Johanna Happonen 2018

Nelikentän tarkoitus on koostaa tilakokemuksen kenttä helpommin jäseneltävään, analysoitavaan muotoon. Havaintoja voi syntyä jokaisella sektorilla yhtä aikaa, mutta lopullinen kokemus tai tiedostettu muistijälki sijoittuu yleensä ylemmälle puolikkaalle. Havaintojen viitekehukset ovat avainasemassa kokemusten alkulähteillä. Aiemmin esitellyt aivojen käyttämät 'tietojärjestelmät' eli systeemi 1 eli autopilotti ja systeemi 2 eli manuaalinen ohjaus vaikuttavat siihen

miten tiedostetuksi kokemus muodostuu. Tilatietoisuutta voidaan lisätä tarkastelemalla kokemuksia nelikentän avulla.

8.5 Vuorovaikutus ja resurssit

Työn teemana ollut tilallinen vuorovaikutus on ollut tarkastelun alla useista suunnista. Perinteinen kielellinen kommunikaatio perustuu aina vaikuttamiseen. Laajemmin tulkittuna kommunikaatio on ihmisten ja tilojen välillä tapahtuvaa kielellistä tai sanatonta vuorovaikutusta. Kommunikaation mahdollistumiseen tarvitaan erilaisia resursseja. Kun tavoitteena kommunikaatiossa on lähes poikkeuksetta vaikuttaminen, niin myös tilallisessa vuorovaikutuksessa. Tilan tavoite on luoda resursseja, viestiä jotain ja vaikuttaa kokijaan. Jos vaikutus on negatiivinen, keskustelu tilan kanssa on kompleksista ja täynnä ristiriitoja. Vuorovaikutuksen prosessi on kuvattu kaavioon, mikä kuvaa tapahtumaketjuja ihmisten ja tilojen välillä. (Kuva 29.)



Kuva 29. Vuorovaikutuksen prosessi - Johanna Happonen 2018

Vuorovaikutuksen resurssina ovat kielet, symbolit ja merkit. Toisaalta tiloissa pinnat, paikat, digitaaliset rajapinnat ja fyysiset välineet. Vuorovaikutus syntyy niiden kautta. Se voi tapahtua ihmisten välillä tai ihmisten ja tilojen välillä tai puhtaasti tilojen välillä. Näiden yhdistelmistä syntyy kommunikaatiota, jota prosessoidaan eri tavoin ymmärrettävään muotoon. Lopputulemana päädytään

jatkuvasti kehittyviin tilakognitioihin. Ihminen on kaaviossa niin aktiivinen tekijä kuin passiivinen osatekijä ja kokija. Ihmiset tuottavat tilallisia resursseja ja kulluttavat niitä. Samalla tila luo ihmisten vuorovaikutukseen resurssit.

8.6 Vuorovaikutteisen ja optimaalisen tilan merkittävimmät tekijät

Optimaalisten tilakokemusten muodostamiseen on koostettu perusteella kymmenen tekijää (ks. myös kuva 12, s.67). Nämä ovat ominaisuuksia ja samalla mittareita optimaalisen vuorovaikutteisen tilan tuottamisessa ja vastaavat kysymykseen mitkä tekijät ovat merkityksellisimpiä tilakokemuksessa.

1. Luonnollisuus: tilan puhtaus, luettavuus / luonnollinen navigointi, puhdas ilma, laadukas valo, sopiva äänimaailma ovat primäärejä ominaisuuksia, joita havaitsemme luonnostaan herkästi ja tarkasti. Mikäli näissä on jotain poikkeavaa, ihmisen havaintojärjestelmät huomaavat sen välittömästi vähintään alitajuisesti.

2. Yksilöllisyys: omistettavuuden tunne ja adaptoitumisvalmius ovat ensisijaisia yksilöllisyyden kokemisessa. Kokemuksen merkityksellisyyden tekijät keskittyvät tämän aspektin täyttymiseen. Tila palveluna on kohdannut empaattisesti kokijansa, kun yksilön tunne kohtaamisesta, huomioimisesta ja omasta arvosta saa kokemuksesta vastinetta.

3. Stimulointikyky: tilan värit, layout ja toiminnallinen virtaavuus stimuloivat kokijaa aina jotenkin. Inhimillinen navigointikyky ja tila-aisti kaipaavat vastinetta samalla tavalla kuin ihmisillä on tietoinen halu hakeutua esteettisiin ympäristöihin. Tasapainoinen tilallinen stimulointikyky vahvistaa kokijaansa.

4. Merkitys: kokijan identiteetti, aiemmat odotukset, historia ja ympäröivän yhteisön tavoitteet luovat monisyisen taustan kaikelle vuorovaikutukselle. Palvelumuotoilun avulla voidaan pureutua tapauskohtaisesti juuri tietyn ryhmän tarpeiden täyttämiseen arvojen ja tavoitteiden mukaan.

5. Kesto: ajalliset raamit, seuraukset ja johtopäätökset ovat jatkuvia muuttujia kokemuksissa ja vuorovaikutuksessa. Tilakokemusten kesto vaihtelee, mutta tilan palveleva vaikutus ja tilallisen palveluprosessin laadukas ja tarkoituksenmukainen sekä tasapainoinen vuorovaikutus tulisi täyttyä kokemuksen kestosta riippumatta. Kokemus tulee olla miellyttävä suhteessa kokemuksen keston.

6. Aitous: yksilöllisen kokemuksen intensiivisyys ja kokemuksen sekä konseptin aitous syntyvät samaistumisen mahdollistamisesta. Sama kokemus voi toimia isommalle joukolle ihmisiä samaistuttavana ja yksilöllisenä kokemukseksi kun kokemus syntyy aidosta kohtaamisesta.

7. Joustavuus: monipuolisuus ja säädettävyydet ovat avainasemassa intensiivisyyden säätelyssä. Tunnetilat määrittävät, missä määrin kokemuksia ollaan valmiita ottamaan vastaan, siksi mukautuminen on välttämätöntä optimaaliselle kokemukselle. Tiloissa se tarkoittaa mahdollisuutta säätää omaan hyvinvointiin vaikuttavia asioita kuten valaistusta, lämpötilaa ja suoraan fyysiseen kokemukseen liittyviä toiminnallisia asioita.

8. Interaktiivisuus: laajuus ja vastaavuus tarpeeseen mahdollistuvat, kun tilalliset tavoitteet on ensin asetettu. Sen perusteella voidaan suhteuttaa tarvittavat vuorovaikutuksen resurssit kohdennetusti ja järkevästi. Tilan vuorovaikutteisuus voidaan rakentaa vastaamaan todellista tarvetta taustatutkimuksen avulla. Jos resurssien käyttö halutaan maksimoida, huolellinen taustatyö on korvaamaton asia.

9. Merkit: Verbaalisiin ja symbolisiin merkkeihin tulee kiinnittää erityisesti huomiota. Graafisen suunnittelun tärkeyttä tiloissa tulisi arvostaa merkittävänä osana tilallista vuorovaikutusta. Neurologiset havainnot aistijärjestelmistä osoittavat, että graafiset visuaaliset elementit ovat vaikutukseltaan dominoivia suhteessa aistihavaintoihin. Lisäksi symboliikkaan liittyy aina kulttuurisia arvoja ja muistoja.

10. Aistihavainnot: ihmisen havainnointijärjestelmän huomioiminen tilasuunnittelussa on laadultaan mitattavaa. Käytännönläheiset tutkimus- ja mittausmenetelmät voivat tuottaa tarpeellisen ymmärryksen vallitsevista olosuhteista. Aistihavaintojen merkityksen ymmärtäminen kuormittumisen kannalta on ratkaisevassa roolissa työhyvinvoinnin ylläpitämisessä esimerkiksi paljon kuormittavilla tietotyön aloilla.

8.7 Opinnäytetyön prosessi

Palvelumuotoilun ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyöni on suuntautunut soveltavaan tapaan hyödyntää muotoilun ja strategisen suunnittelun menetelmiä uuden teorian pohjana. Noin puolet työn tietosisällöistä on hankittu tieteellistä tietoa ja muuta jo saavutettua aineistoa hyödyntämällä. Työn toteutus

on tapahtunut pitkällä aikajänteellä sykleissä. Työn aihetta on työstyetty jo reilut kaksi vuotta sitten, minkä jälkeen itse aiheen työstyminen on edennyt vähitellen. Opiskelujen rinnalla työt ovat vaatineet oman aikansa, joten opinnäytetyön toteutus on seurannut aikataulullisesti mahdollisia vapaita resursseja.

Opinnäytetyö on rakentunut melko systemaattisesti tiedonhankinnasta syntyneiden oivallusten saattamana. Tietosisällöt ovat ohjanneet tekemistä kohti konkreettisempia määritelmiä. Palvelumuotoilun sisällöt ovat kulkeneet tiedon reflektoinnin välineinä itsenäisen hahmottamisen apuna eikä siten pelkästään aineiston keruun välineenä. Työ on edennyt hyvin itsenäisenä prosessina ja ohjaamisen osuus on jäänyt omien kiireideni jalkoihin. Itsenäinen työskentely on ollut näin ollen hitaampaa. Kuitenkin tiedon hankkiminen ja uuden tiedon koostaminen on ollut todella antoisaa. Työn tavoite on motivoinut jatkamaan, vaikka prosessi on ollut hidas. Taukoja on tarvittu tiedon sulatteluun ja voimien keräämiseen. Työn loppuun saattaminen on vaatinut perheeltä kärsivällisyyttä, koska työpäiviä opinnoille ei ole juurikaan kulunut. Innostavaa työn edetessä on ollut havaita aiheeseen liittyvää keskustelua ja heräävää huomioarvoa, mitä tulee aivojen toiminnan käytännönläheisempään huomioimiseen. Aivotutkija Minna Huotilaisen aktiivisuus julkisuudessa vauhdittaa aiheen kiinnostuksen kasvua. Vaikeaa prosessissa oli hahmottaa ja päättää millä keinoilla työ etenee parhaiten ja miten tarpeellista informaatiota kannattaa hakea. Lisäksi rajaus yleistävän teorian ja toisaalta täysin kohdennetun käyttäjäymmärryksen hankinnan välillä loi aukon, minkä kurominen tuntui ajoittain vaikealta hahmottaa. Lähtötiedon vaikeaselkoisuus asetti omat haasteensa kuluvalle ajalle, sekä ymmärtämiselle. Toisaalta työhaasteet sekoittivat suunniteltuja aikatauluja ja pakottivat välillä karsimaan suunnitelmista. Tavoitteen määrittely tai työn kuvaaminen on ollut toisinaan vaikeaa, koska asiasisältö on itselle vierasta aluetta. Intuitiivinen viesti aiheen sisältämistä tärkeistä sisällöistä on auttanut hieman hämäreiden jaksojen läpi.

Oma ajatukseni opinnäytetyön alkuvaiheessa on ollut työstyää työpajamuotoisesti sisältöjä isommalla ryhmällä yhdessä ja aktiivisesti tehden. Työn edetessä passiiviset menetelmät ovat olleet käytännössä helpommin toteutettavissa ja olen hyödyntänyt digitaalisia kanavia useampaan otteeseen tiedonhankinnassa. Palvelumuotoilun menetelmät ovat olleet testissä tiedon jäsentämisen

apuna. Toisaalta nopeat menetelmät ovat olleet toimivia tiedon keruussa. Esimerkiksi ryhmäkeskustelu sosiaalisessa mediassa on mahdollista rakentaa välittömästi ja sitä on helppo ylläpitää. Samoin osallistujien määrä on mahdollista kerätä melko suureksi. Usein tiettyyn aikaan ja paikkaan sidottu tekeminen on haastavinta organisoida, vaikka aihe olisikin kiinnostava. Työn valmistuttua luovutusvaiheeseen, koen että seuraavat vaiheet olisivat hyviä yhteiskehittämisen paikkoja. Skenaarioiden ja tilallisten ideoiden testaus olisi varmasti antoisaa isommissa työpajoissa. Ideoiden kehittämisen tulisi tapahtua motivoituneen tiimin kanssa, jotta työ tuottaa tulosta. Usein riittävä motivaatio kehittämiseen ei synny, jos aihetta ei koeta omakohtaisesti tärkeäksi tai merkitykselliseksi. Oman työn kehittämisen haasteena on ollut vaikean aiheen idean 'myyminen' ympärillä oleville potentiaalisille yhteiskehittäjille. Työn teeman tieteellinen ja tulevaisuusorientoitunut teema on koettu ehkä hieman vieraaksi tai liian raskaaksi aiheeksi, jotta siitä olisi saanut hyvän tarttumapinnan tai inspiraation kehittää ideoita asian ympärillä. Tiedonkeruun yksipuolisuus häiritsi alkuvaiheessa, sillä lähtötiedot perustuivat alussa pitkälle tuoreeseen tilaorientoituneeseen neuropsykologian teokseen. Myöhemmin löysin lääketieteen kirjastosta Meilahdesta lisää hienoa aineistoa tutkimusten pohjaksi. Palvelumuotoilun tietosisältöjä on ollut ilahduttavan paljon saatavilla, mutta toisinaan niiden käytännön sovellusten tulkinta on ollut vaikeaa.

Itselläni oli mahdollista hyödyntää vuosien aikana useista eri projekteista kertynyttä käyttäjäkokemusta ja tässä tapauksessa ammatillista sekä hiljaista tietoa ongelmakohtista ja toistuvista toiveista. Painopiste käyttäjätiedon hankinnassa on ollut passiivista havainnointia, jossa tiedonkeruuta on tehty ilman suoraa sitoutumista käyttäjiin. Kokonaiskonsepti pohjaa yleisemmällä tasolla optimaalisen ja vuorovaikutteisen tilan ideaan, jossa käyttäjäjoukko voi olla kaikki. Jotta toistuvuutta ja kvantitatiivista aineistoa olisi saavutettu riittävästi, tutkimuksen sekä havainnoinnin, olisi tullut olla huomattavasti pitkäkestoisempaa. Oikean menetelmän valinta, oikean tiedon hakemiseen, oli haastava asia. Vasta alaa opiskelleena ja kaiken uuden tiedon äärellä on vaikeaa rajata tai hahmottaa, millä menetelmällä voidaan saavuttaa olennaisin tieto. Testaamalla ja uudelleen yrittämällä on löytynyt vähitellen vastauksia asiaan. Aihealue takaa uusia jatkotutkimuksen aiheita ja on todella kiinnostavaa tutkia aihetta edelleen.

Oma oppimisprosessi on sisältänyt lukuisia tunteja täysin uudenlaisen tiedon tutkimista ja tulkintaa. Tieteelliset sisällöt ovat pitäneet epävarmuudessa siitä, olenko tulkinnut oikein. Tiedon oikeellisuuden vuoksi haluan vielä korostaa, että tähän työhön tuotu ja tulkittu tieto neuropsykologiasta, on haastava alue ja lähdetiedon tutkiminen aiheesta kiinnostuneiden kohdalla on suositeltavaa. Uuden soveltavan tiedon jäsentely on palkitsevaa työtä. Erityisen paljon omaa kehittymistä on haastanut kokonaisuuden rakentaminen ja jopa hieman liian laajan aiheen vieminen eteenpäin. Olen kokenut toisinaan ristiriitaisiksi tavoitteiksi yleistävän teorian ja palvelumuotoilun yksilökeskeisen ajattelun yhdistämisen. Oman kokemukseni perusteella olen kuitenkin muodostanut tämän prosessin aikana yhtenäisen ja loogisen jatkumon teoriasta yksilön tasoiseen käsittelyyn. Jatkossa haasteena on teorian käytäntöön vieminen ja toiminta yksilöllisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

Konseptin arvopohjaa ja tavoitetta voidaan soveltaa käyttäjäryhmäkohtaisesti tarpeen ja tilanteen mukaan. Tavoitteena on ollut jo saavutetun tiedon konstruointia uudeksi yksittäisiä osiaan kokonaisvaltaisemmaksi ymmärrykseksi. Kun optimaalisen vuorovaikutteisen tilan ominaisuudet halutaan tuoda osaksi tilasuunnittelun prosessia, palvelumuotoilun implementointi siihen on ensiarvoisen tärkeää. Työssä edellä käytetyn esimerkin eli työympäristön rooli palveluympäristönä on merkittävä sen kokemuksellisen keston ja kerrannaisvaikutusten perusteella. Palvelumuotoilu on inhimillisen käyttäytymisen seuraamista, siksi vuorovaikutuksen ymmärtäminen on avainasemassa. Palvelumuotoilun pioneerit korostavat useissa eri lähteissä sitä, kuinka palvelumuotoilun tulisi keskittyä sosiaalisten ja teknologisten elementtien lähentämiseen. (Miettinen 2016, 29.) Onnistunut tilasuunnittelu on aina useiden päällekkäisten toiminnallisten prosessien ymmärtämistä ja uudelleen järjestämistä visuaalis-toiminnalliseen muotoon. Palvelumuotoilun tavoite tilasuunnittelussa on tilallisen palvelujärjestelmän kehittäminen ja vuorovaikutussuhteiden optimointi osana strategista suunnittelua. Tämän viestin ylläpitäminen ja edistäminen on esitetty myös toimeksiantajalle.

Palvelumuotoilu ottaa huomioon sekä palvelun tuottajan, että palvelun käyttäjän intressit ja niihin liittyvät osatekijät. Tilan tuottajan intressit huomioidaan optimaalisen ja vuorovaikutteisen tilan arvoissa siten, että tilaan sijoitettu panostus

siirtyy suoraan käyttäjien sitoutumiseen, tilojen oikein käyttöön, houkuttelevuuteen, tyytyväisyyteen ja kykyyn tuottaa parempaa hyvinvointia tai parhaimmillaan luovuuden ja vahvan työkyvyn tukemiseen. Tilan käyttäjän intressit voivat olla pitkälle samat, vaikka hyvinvoinnin vaikutus on heille henkilökohtaisempi ja vahvempi. Käyttäjälle luodaan näin haluttava ja käytettävä palvelu ja tuottajalle tehokas ja tunnistettava tila. Optimaalisen vuorovaikutteisen tilan palvelupotentiaali on huomioida empaattisesti piilevät tarpeet. Kognitiivinen tieto ja kokonaisvaltainen näkemys tilasta palveluna tuottaa tilaa, joka vastaa käyttäjien sellaisiinkin tarpeisiin, millä he eivät tiedostaneet olevan merkitystä

LÄHTEET

Antrobologi. 2018. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://antrobologi.fi/antropologia/> [viitattu 18.3.2018].

Barret, P. & Barret, L. 2010. Intelligent Buildings International 2. The potential of positive places: Senses, brain and spaces. s.218-228

Barret, P.S., Davies, F, Zhang, Y. & Barret, L. 2015. Building and Environment. The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. s.118-133. Saatavissa: http://usir.salford.ac.uk/33995/1/BAE-D-14-01430R1_Schools_paper_as_accepted.pdf [viitattu: 20.12.2018].

Bitner, M.J.1992. Servicescapes: The impact of Physical Surroundings on Customers and Employees. s. 57-71. PDF-dokumentti. Päivitetty 2001. Saatavissa: <https://www.ida.liu.se/~steho87/und/htdd01/9208310667.pdf> [viitattu 24.9.2018].

Biofilia. 2015. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.biofilia.com/?page_id=3085&lang=en [viitattu 18.3.2018].

Blom, R, Melin, H. & Pyöriä, P. 2000. Tietotyön lumo ja realiteetit. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.stakes.fi/yp/2000/5/005blom.pdf> [viitattu 9.12.2018].

Bratman, G.N., Hamilton, P.J. & Gretchen D.C. 2012. The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health. Verkkoartikkeli. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://willsull.net/resources/BratmanHamilton-Daily2012.pdf> [viitattu 29.10.2018].

Bruya, B. 2010. Effortless Attention. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.

Burakoff, K. 2017. Aistit vuorovaikutuksessa. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://papunet.net/tietoa/aistit-vuorovaikutuksessa> [Viitattu 16.2.2017].

Colledge, R, Jacobson, D, Kitschin, R. & Blades, M. 2000. Cognitive Maps, Spatial Abilities, and Human Wayfinding. Verkkoartikkeli. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://eprints.maynoothuniversity.ie/7262/1/RK-Cognitive.pdf> [viitattu 27.10.2018].

Digitaalinen Suomi 2017 – julkaisuhanke. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://suomidigi.fi/digitalisaatio-alkuperainen/digitaalinen-suomi-2017/> [viitattu 28.12.2018].

Ergonomia. 2018. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/tyontekija/tuki-liikuntaelinten-terveys/ergonomia/> [viitattu 27.10.2018]

Grönroos, C. 2007. Service Management and Marketing. Third Edition. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.

Health, Wellbeing & Productivity in offices. 2015. World Green Building Council. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.worldgbc.org/news-media/health-wellbeing-and-productivity-offices-next-chapter-green-building> [viitattu 14.1.2018].

History Quotes s.a. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.brainy-quote.com/topics/history_2 [viitattu 9.12.2018].

Kahneman, D. 2011. Thinking Fast and Slow. St Ives: Clays Ltd

Kanninen, Hämälä, Palomäki. 1997. Mitä on neuropsykologia? Suomen Neuropsykologinen Yhdistys. r.y. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.neuropsykologia.fi/fi/neuropsykologia> [viitattu 9.12.2018].

Kitchin, R. 2001. Cognitive maps. Science Direct. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com/topics/neuroscience/cognitive-map> [viitattu 14.1.2018].

Lewellen, T.C. 2002. The Anthropology of globalization. Cultural anthropology Enters the 21st Century. Westport: Bergin & Garvey.

Lisääntyvä valo sekä tahdistaa että sekoittaa ihmistä. 2012. Yle Kotimaa. Uutiset. WWW-dokumentti. Päivitetty 19.3.2012. Saatavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-5076821> [viitattu 2.12.2018].

Medical Definition of Neuroscience. 2016. WWW-dokumentti. Päivitetty 6.9.2016. Saatavissa: <https://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=25656> [viitattu 9.12.2018].

Mielenterveysseura. s.a. Opettajan taustatieto - Empatiataidot. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.mielenterveysseura.fi/sites/default/files/materials_files/8_luokka_4_empatiataidot.pdf [viitattu 18.3.2018].

Miettinen, S. 2016. Palvelumuotoilu. 3.painos. Teknologiainfo Teknova Oy. Helsinki: Grano Oy.

Missä on Ergonomia? Kevätseminaari 2017. 2018. Suomen Ergonomiayhdistys. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.ergonomiayhdistys.fi/2017/06/14/missa-on-ergonomia-kevatseminaari-2017/> [viitattu 9.12.2018].

Mitä on palvelumuotoilu? s.a. SDT Palvelumuotoilun työkalupakki. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://sdt.fi/mita_palvelumuotoilu.html [viitattu 9.12.2018].

Newell, B. & Shanks, D. 2014. Unconscious influences on decision making: A critical review. Verkkolehti. Päivitetty 24.1.2014. Saatavissa: <https://www.cambridge.org/core/journals/behavioral-and-brain-sciences/article/unconscious-influences-on-decision-making-a-critical-review/86885344F7E8A44457C3FC63CFA3F3AF> [viitattu 22.9.2018].

Partonen, T. 2016. Timo Partonen: Uni, nukkuminen ja unettomuus 27.4.2016. Saatavissa: <https://www.slideshare.net/THLfi/timo-partonen-uni-nukkuminen-ja-unettomuus-2742016> [viitattu 2.12.2018].

Peltomaa, H. 2002. Kognitiivinen Psykologia. Mitä kognitiivinen psykologia on? Opinto.net. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.opinto.net/web/parker.php?sec=psyk&page=kogni-001> [viitattu 9.12.2018].

Plumert, J.M ja Spencer, J.P. 2007. The Emerging Spatial Mind. New York: Oxford University Press.

Postma, A. & van der Hamn, I.J.M. 2017. Neuropsychology of Space, Spatial functions of the human brain. London: Elsevier.

Psykologia. 2018. Mikä ihmeen kognitio. Psykologia verkkolehti. Blogi. Päivitetty 2.3.2018. Saatavissa: <http://www.psykologia.fi/fi/maanantaiblogi/73-mikae-ihmeen-kognitio> [viitattu 25.8.2018].

Pylyshyn, Z.W. 2006. Seeing and Visualizing. It's not what you think. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.

Rubin, A. s.a. Skenaarioiden lajeja. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tulevaisuus.fi/menetelmat/skenaarioajattelu-tulevaisuudentutkimuksessa/skenaarioiden-lajeja/> [viitattu 23.10.2018].

Sarkkinen, M. 2015. Kiristyykö pinna avotoimistossa? Yhteiset pelisäännöt auttavat. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/tyopiste/kiristyyko-pinna-avotoimistossa-yhteiset-pelisaannot-auttavat/> [viitattu 29.10.2018].

Shedroff, N. 2010. Designing for Meaningful Experience - Nathan Shedroff. Saatavissa: <https://glennas.wordpress.com/tag/design-thinking/> [viitattu 5.10.2018].

Siegel, S. s.a. Spatial Experience. Saatavissa: <https://philpapers.org/browse/spatial-experience> [viitattu 20.3.2018].

Social and Spatial Cognition. 2018. Max Plank Institute for Biological Cybernetics. WWW-dokumentti. Päivitetty 23.2.2018. Saatavissa: <http://www.kyb.tuebingen.mpg.de/research/dep/bu/social-and-spatial-cognition.html> [viitattu 29.10.2018].

Spencer, C ja Driver, J. 2004. Crossmodal Space and Crossmodal Attention. New York: Oxford University Press.

Stickdorn, M. & Schneider, J. 2011. This Is Service Design Thinking. Amsterdam: BIS Publishers.

Stickdorn, M, Lawrence, B, Hormess, M. & Schneider, J. 2018. This Is Service Design Doing. Sebastopol: O'Reilly Media Inc.

Synonyymit. 2018. Kompleksinen. Verkkosanakirja. Saatavissa: <https://www.synonyymit.fi/kompleksinen> [viitattu 9.12.2018].

Reason, B, Lovlie, L. & Brand Flu, M. 2016. Service Design for Business. A Practical Guide to Optimizing the Customer Experience. New Jersey: Livework Studio Ltd.

Tilankäyttäjä ja sisäilma. 2016. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.se-naatti.fi/app/uploads/2017/05/Tilankäyttäjä-ja-sisäilma-asiantuntija-artikkeli.pdf> [viitattu 29.10.2018].

Technology In. 2018. Digital Technology. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://technologyin.org/digital-technology> [viitattu 9.12.2018].

Tomasi, D, Wang, J.G., & Volkow, N.D. 2013. Energetic cost of brain functional connectivity. WWW-dokumentti. Päivitetty 29.7.2013 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3746878/> [viitattu 9.12.2018].

Touchpoint Matrix. 2009. Servicedesign Tools. Konseptin arvopohjaa ja tavoitetta voidaan soveltaa käyttäjäryhmäkohtaisesti tarpeen ja tilanteen mukaan. Tavoitteena on ollut jo saavutetun tiedon konstruoimista uudeksi yksittäisiä osiaan kokonaisvaltaisemmaksi ymmärrykseksi. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.servicedesigntools.org/tools/108> [viitattu 3.12.2017].

Vattulainen, T. & Rosenberg, S. 2011. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://hanna.vilka.fi/wp-content/uploads/2011/12/Etnografia.pdf> [viitattu 18.3.2018].

Waber, B. 2013. People Analytics. How Social Sensing Will Transform Business and What It Tells Us about the New World of Work. New Jersey: Pearson education Inc.

Willingen, J. 2002. Applied anthropology. An Introduction. Westport: Bergin & Garvey.

Wolvin, A.D. 2010. Listening and Human communication in the 21st Century. West Sussex: Blackwell Publishing Ltd.

KUVALUETTELO

Kuva 1. Opinnäytetyön käsitekartta - Johanna Happonen 2018

Kuva 2. Opinnäytetyön viitekehys - Johanna Happonen 2018

Kuva 3. Kokemuksen muodostumisen osa-alueet, Meaningfull Experiences (Shedroff 2010)

Kuva 4. Elämyskolmio - Lapin elämysteollisuuden osaamiskeskus Tarssanen ja Kylänen 2009 - mukailtu malli Johanna Happonen 2018

Kuva 5. Tiläkäsityksen muodostuminen. Lähteenä on Lefebvren tilateorian pääkäsitteet: eletty, koettu ja havaittu tila. (Lohtaja 2015.)

Kuva 6. Suojautumisen evoluutio - Johanna Happonen 2018

Kuva 7. Tilahavaintojen viitekehukset - neuropsykologinen jaottelu (Postma et.al 2017: 13). Englannin kielinen kaavio liite 2.

Kuva 8. Tilahavaintojen neuropsykologinen jaottelu tila-avaruudessa - etäisyydet (Postma et.al 2017: 22-23). Englannin kielinen kaavio liite 2.

Kuva 9. Aivojen valintaprosessi tehtävälähtöisesti (Postma et.al. 2017, Kahneman 2011) - Kuva ja kaavio Johanna Happonen 2018

Kuva 10. Tiläkäsityksen muodostuminen - neurologiset perusteet (Postma ym. 2017)

Kuva 11. Tiläkäsityksen muodostuminen - vahvistava tila (Barret ym. 2010)

Kuva 12. Tiläkäsityksen muodostuminen, interaktiivinen ja optimaalinen tila (Lohtaja 2015, Postma ym. 2017, Barret ym. 2010, Shedroff 2010) - Johanna Happonen 2018

Kuva 13. Optimaalisen ja vuorovaikutteisen tilan nelikenttä ja sen selitteet - Johanna Happonen 2018

Kuva 14. Optimaalisen ja vuorovaikutteisen tilan nelikenttä havainnollistettuna esimerkein - Johanna Happonen 2018

Kuva 15. Revamped Double Diamond (Nessler 2016)

Kuva 16. Ympäristön vaikutus sosiaalisuuden aktivoimisessa - Johanna Happonen 2018

Kuva 17. Luonnollisuuden kokeminen ja luontonäkymän vaikutus - Johanna Happonen 2018

Kuva 18. Luonnollisuuden kokemisen merkitys tekijöittäin - Johanna Happonen 2018

Kuva 19. Ote SyveryMonkey testistä, profiilien jakautuminen vastanneiden kokemuspiirissä - Johanna Happonen 2018

Kuva 20. Toimistotila palvelujärjestelmänä ja palvelupolku malli - Johanna Happonen 2018

Kuva 21. Palvelupolku monitilatoimistossa - Johanna Happonen 2018

Kuva 22. Palvelupolku toimistotilassa, tavoitteet ja haasteet - Johanna Happonen 2018

Kuva 23. Kategorinen ja koordinaatiopohjainen tilalayout - Johanna Happonen 2018

Kuva 24. Storyboard tilakokemuksesta kogitiivisessa rakennuksessa - Johanna Happonen 2018

Kuva 25. Suodattimet tilallisessa tulkinnassa - Johanna Happonen 2018

Kuva 26. Tila palveluna - palvelujärjestelmän vaiheet - Johanna Happonen 2018

Kuva 27. Tiedostamaton ja tiedostettu valinta (Kahneman 2011, 415) - Kaavio Johanna Happonen 2018

Kuva 28. Optimaalisen ja vuorovaikutteisen tilan nelikenttä - Johanna Happonen 2018

Kuva 29. Vuorovaikutuksen prosessi - Johanna Happonen 2018

TILALLISET ALUEET JA NIIDEN OMINAISUUDET

Table 1.3 Spatial areas and their neurocognitive characteristics

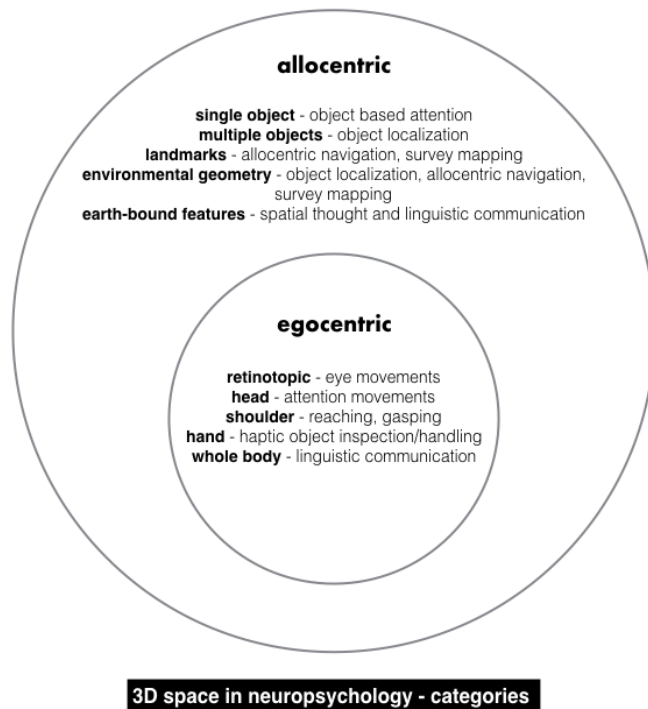
Characteristic:	Spatial areas				
	Body	Peripersonal	Extraperosonal focal	Extraperosonal action	Extraperosonal ambient
Function	Posture; touch contact; pain; sense of agency; consumption	Multisensory space surrounding different body parts: hands, face, trunk, etc.; visually guided grasping; object manipulation	Visual search; object/face recognition	Navigation; scene memory; audiovisual target orientation	Spatial orientation; postural control; locomotion; long range navigation
Lateral extent	Front more than back; see Van der Stoep, Nijboer, Van der Stigchel, and Spence (2015)	Central 60°	Central 20–30°	Full 360°	Front 180°
Vertical bias	Depending on receptive fields body areas; see Longo, Mancini, and Haggard (2015)	Lower field	Upper field	Upper field	Lower field
Radial extent	0–0.5 m	0–2 m (reachable space depends on arm length); see Costantini, Ambrosini, Tieri, Sinigaglia, and Committeri (2010)	0.2 distance	2 m—distance	Very far
Primary coordinate/reference system	Body-centered	Body-centered (upper torso)	Retinotopic	Landmark-centered; environmental geometry	Gravitational; environmental geometry; stellar

Sensory system	Somatosensory/ Proprioception; vestibular; gustatory; olfactory?	Visual (binocular); Somatosensory/ proprioception; vestibular	Visual (monocular)	Visual (monocular); auditory; olfactory; vestibular;	objects; polarized light Visual (ambient motion, slant); vestibular; somatosensory/ proprioception
Motor system	Limbs and torso	Arm; smooth eye movements; head movements; saccades; leg kicks	Saccades	Head movements; saccades; upper-torso motion; leg movements	Leg movements; head movements
Neural correlates	Angular gyrus	Inferior parietal; dorsal stream; postarcuate frontal; cerebellum; globus pallidus; putamen; see also Aimola, Schindler, Simone, and Venneri (2012) for contrast with extraperosonal space	Inferior temporal; arcuate frontal; lateral intraparietal; Superior colliculus; caudate nucleus; lateral pulvinar	Superior + medial temporal; ventromedial frontal; posterior cingulate; hippocampal formation; auditory cortex; Superior colliculus; anterior thalamus	Parietal-occipital; dorsal frontal; Ventroposterior thalamus; vestibular nuclei; cerebellum; putamen

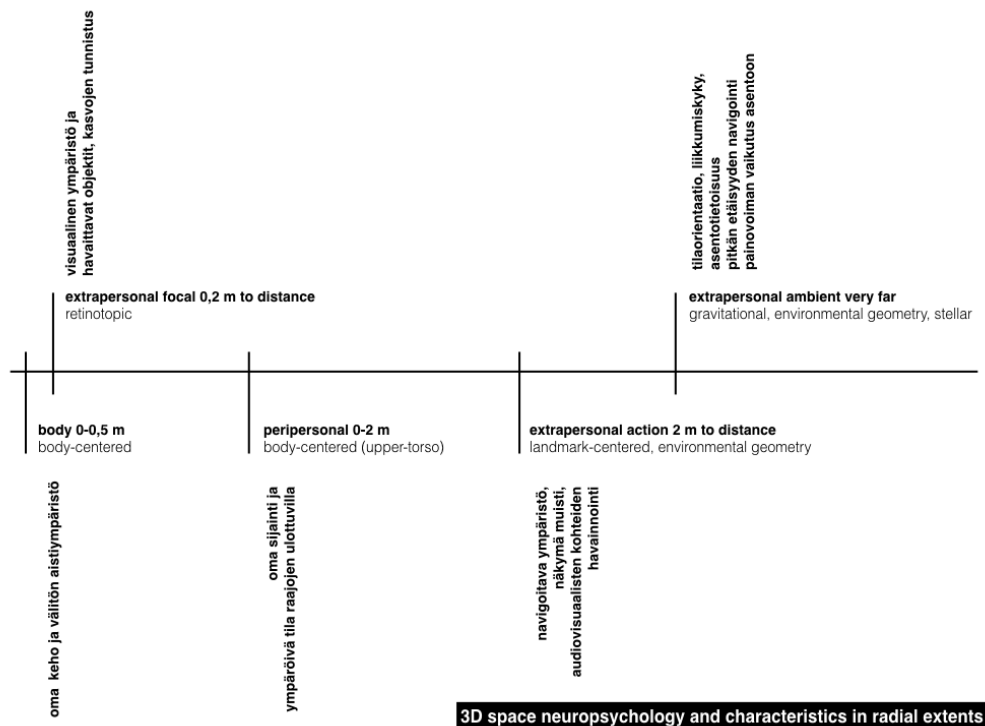
Notice primary motor, sensory, and neural systems are given here, by no means intended to be a complete list.
Adapted from Previc, F. H. (1998). The neuropsychology of 3-D space. *Psychological Bulletin*, 124(2), 123–164 (Table 1).

Taulukon lähde: Postma ym. 2017, 22-23

TILAHAVAINTOJEN VIITEKEHYKSET JA JAOTTELU TILA-AVARUUDESSA, ENGLANNINKIELISET VERSIOT



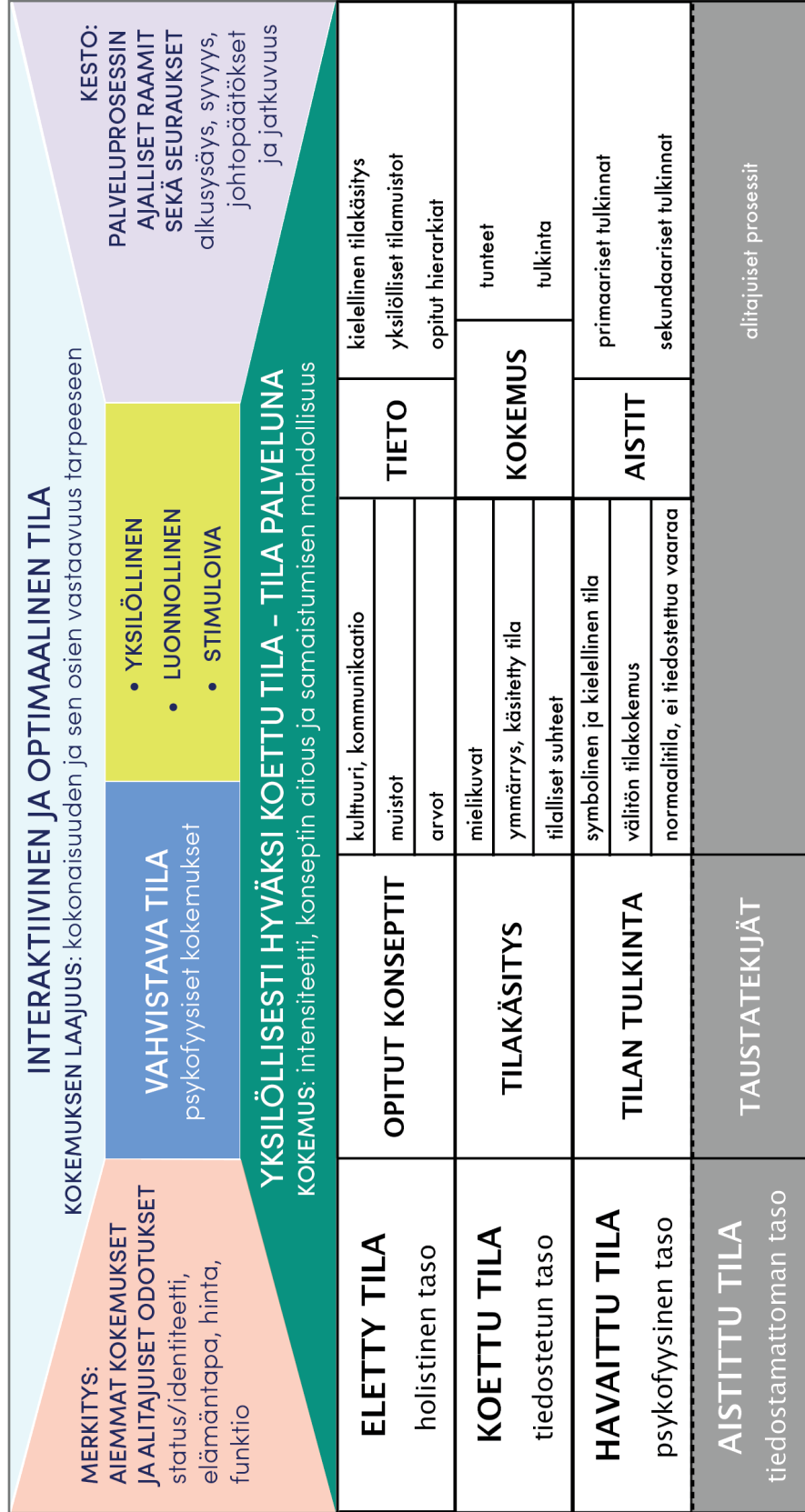
Kuva 7. Tilahavaintojen viitekehukset - neuropsykologinen jaottelu (Postma et.al 2017: 13)



Kuva 8. Tilahavaintojen neuropsykologinen jaottelu tila-avaruudessa - etäisyydet (Postma et.al 2017: 22-23)

PALVELUYHTEISKUNNAN TILAKÄSITYKSEN MUODOSTUMINEN

PALVELUYHTEISKUNNAN TILAKÄSITYKSEN MUODOSTUMINEN JA SEN ELEMENTIT

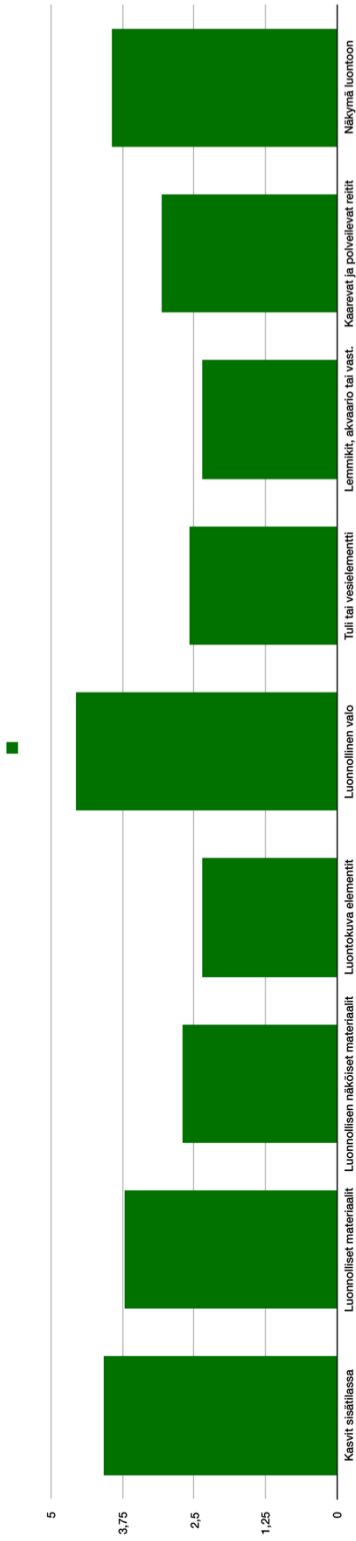


Tilakäsityksen peruselementit, 4/4 Johanna Happonen 2018

LUONTOELEMENTTIEN MERKITYS TILAKOKEMUKSISSA

Kuinka paljon sinulle merkittösi tilan luonnollisuuden kokemisessa seuraavat tekijät?

Kasvit sisätilassa	Luonnolliset materiaalit	Luonnollisen näköiset materiaalit	Luontokuva elementit	Luonnollinen valo	Tuli tai vesielementti	Lemmikit, akvaario tai vast.	Kaarevat ja poivelevat reitit	Näkymä luontoon
4,07	3,71	2,71	2,96	4,57	2,57	2,36	3,07	3,93



PROFIILIKORTIT

ALMA&AAMOS AITO - PROFIILI 1



EKSTROVERTTI



ERITYISYYDEN PUOLUSTAJA
INFORMAATION JAKAJA

SAKU&SIIRI SOVELTAJA - PROFIILI 2

2018 -Johanna Happonen



EKSTROVERTTI-AMBIVERTTI



POHTIJA JA KRITISOIJA
SOSIAALINEN MOOTTORI

IIRO&IIRIS INNOSTUJA - PROFIILI 3

2018 -Johanna Happonen



AMBIVERTTI-EKSTROVERTTI



KESKUSTELUN AVAAJA JA LINKKI

PIRKA&PAULA PERUSTEELLINEN - PROFIILI 4

2018 -Johanna Happonen



AMBIVERTTI-INTROVERTTI



ERITYISYYDEN PUOLUSTAJA
POHTIJA JA KRITISOIJA

JAANA&JOUKO JÄRKEVÄ - PROFIILI 5

2018 -Johanna Happonen



INTROVERTTI-AMBIVERTTI



INFORMATION JAKAJA

HEIMO&HILMA HARVINAISUUS - PROFIILI 6



INTROVERTTI



**POHTIJA JA KRITISOIJA
SOSIAALINEN MOOTTORI**

Virtuaalinen tilataideoteos Amos Rex taidemuseo, Helsinki

Teoksen nimi: Black Waves

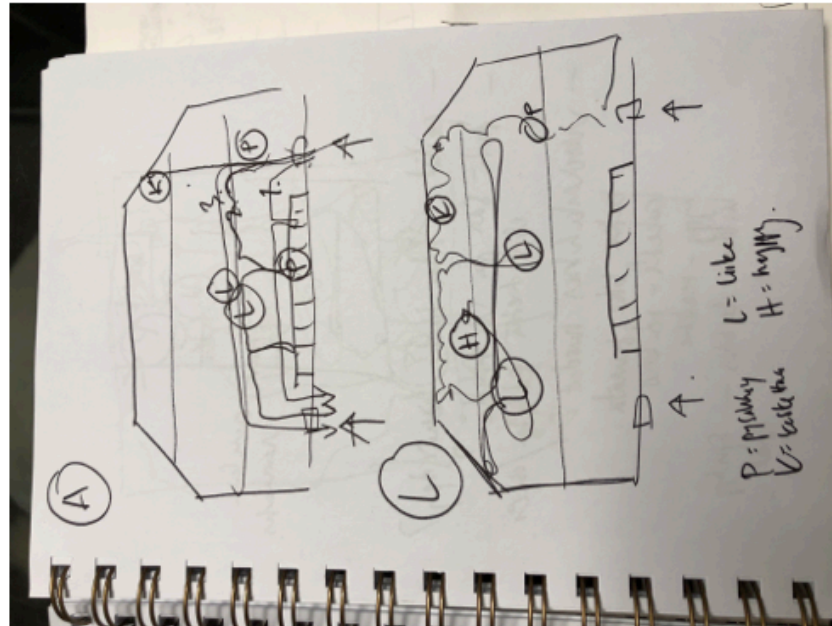
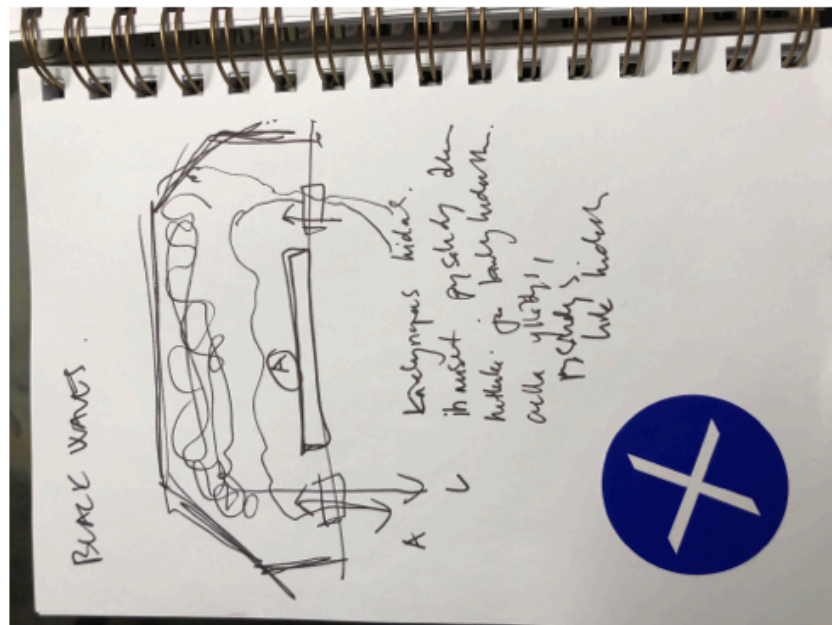
Toteutus: Team Lab

Näyttelyn nimi: Massless

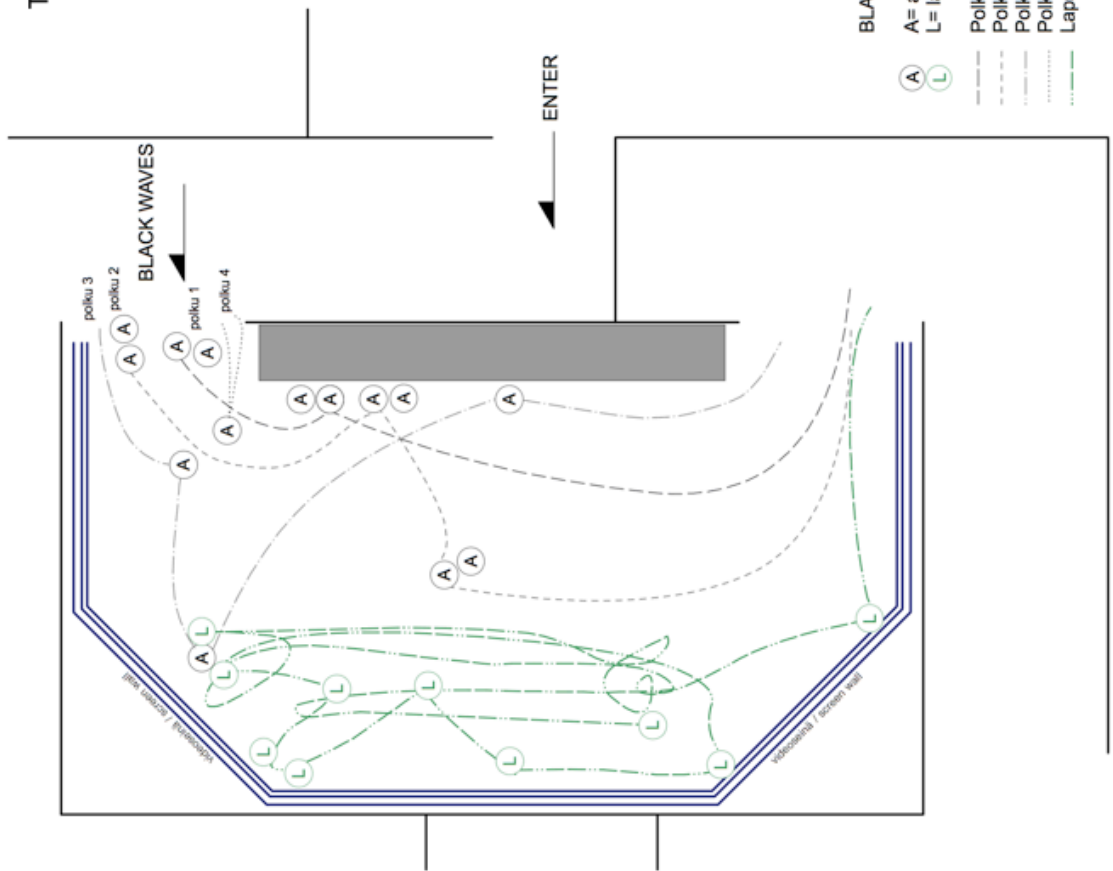
Havainnointi: 2.12.2018

Luonnoksia tilassa tapahtuvista ihmisten kulkemista poluista

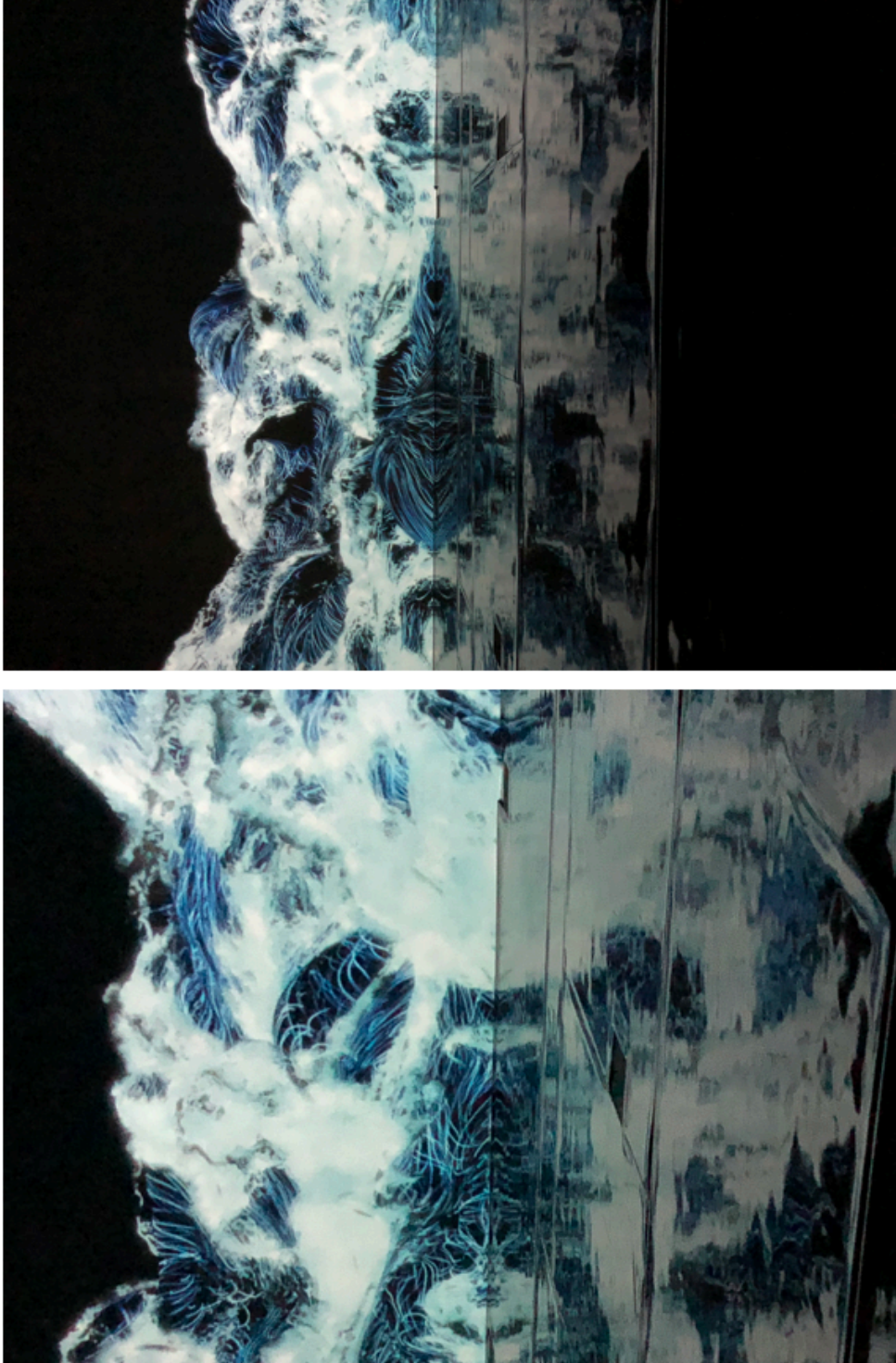
A = aikuiset
 L = lapset
 P = pysähdys
 K = kosketus
 H = hyppy



Teoksen Black Waves havainnoinnin graafinen koonti.



Black Waves



Kuvat: Johanna Happonen

Tilassa oli rauhoittava musiikki ja aaltomaisesti liikkuvia valoviivanippuja.

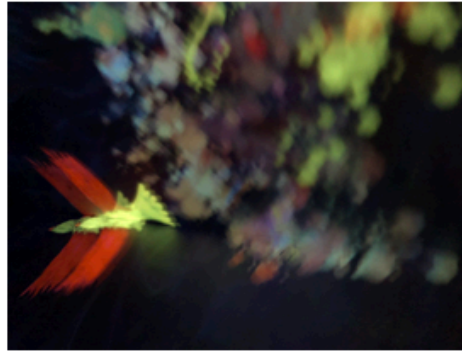
Virtuaalinen tilataideteos Amos Rex taidemuseo, Helsinki
 Teoksen nimi: Graffiti Nature: Lost, Immersed and Reborn

Toteutus: Team Lab

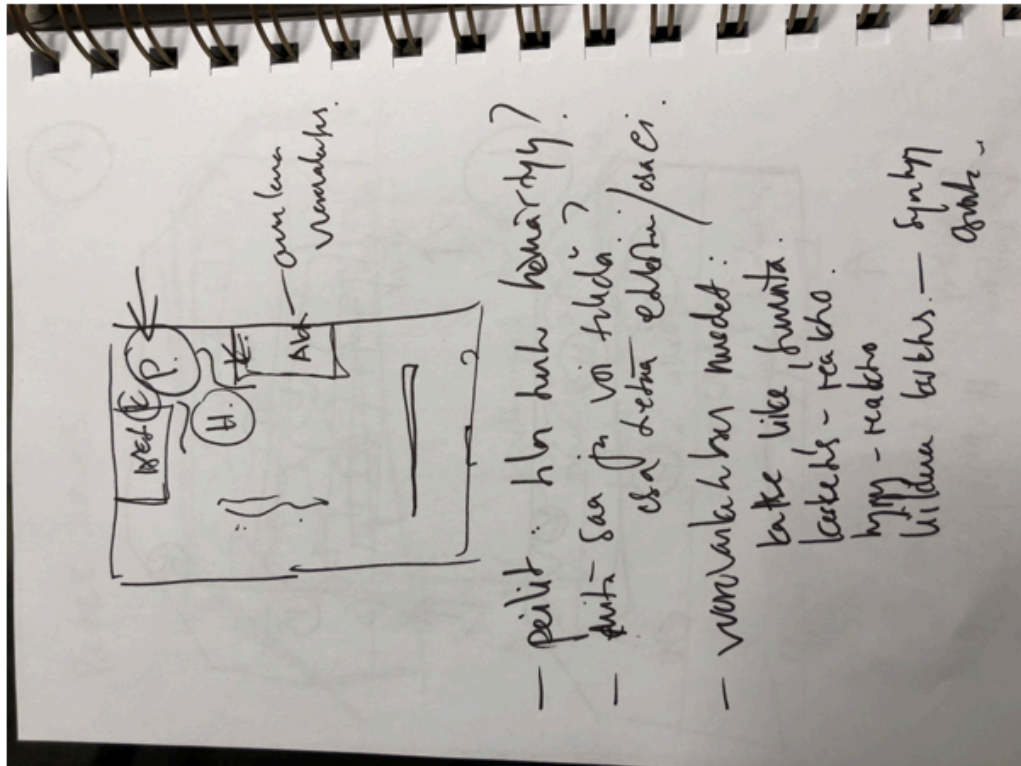
Näyttelyn nimi: Massless

Havainnointi: 2.12.2018

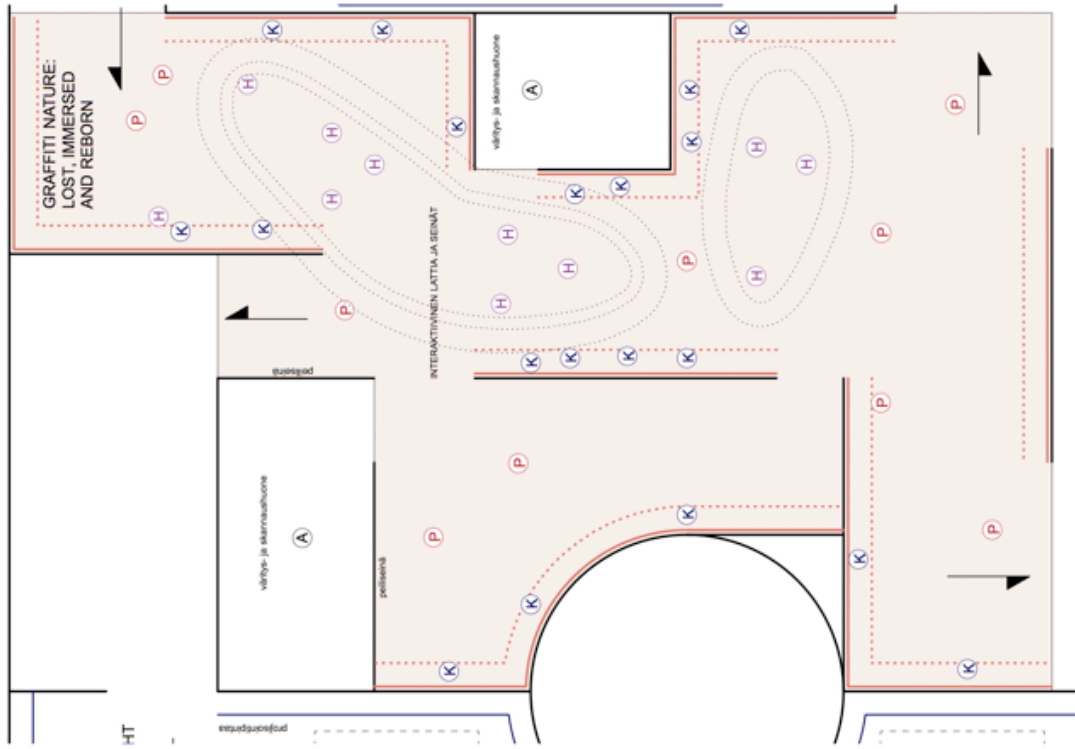
Luonnoksia tilassa tapahtuvista ihmisten kulkemista poluista



Akt. = Aktiiviteetti
 P = pysähdys
 K = kosketus
 H = hyppy

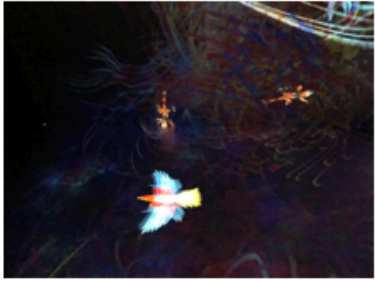


Teoksen Graffiti Nature havainnoinnin graafinen koonti.

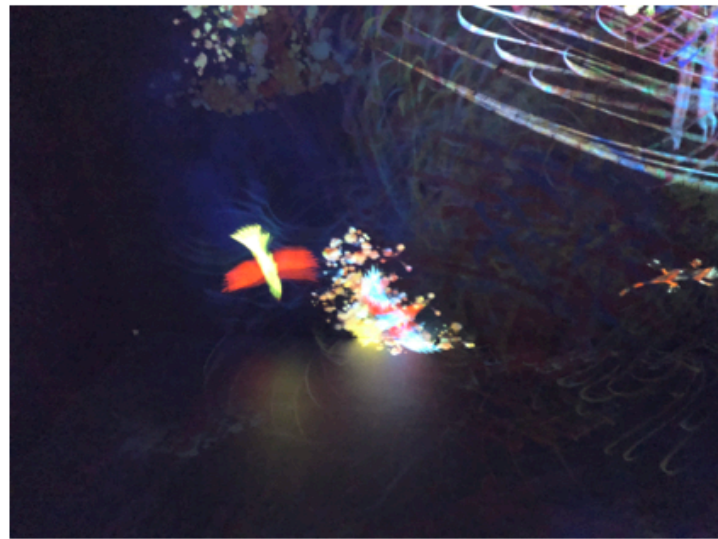
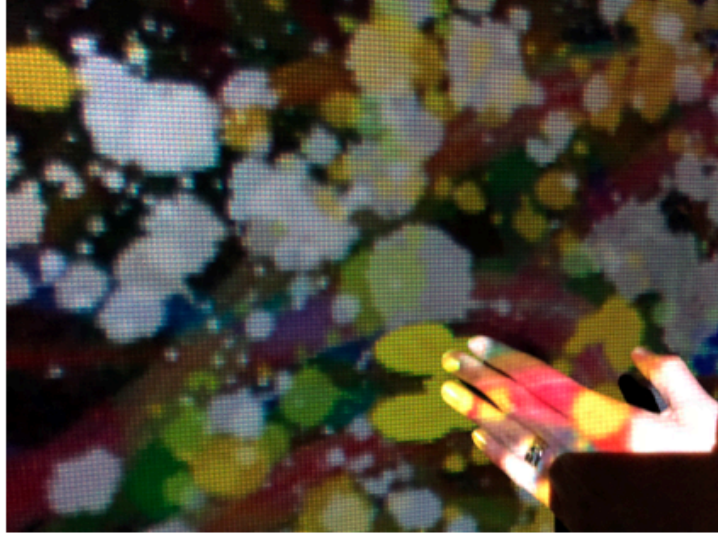


GRAFFITI NATURE:

- P = pysähdys
- K = kosketus
- H = hyppy
- A = aktiiviteetti



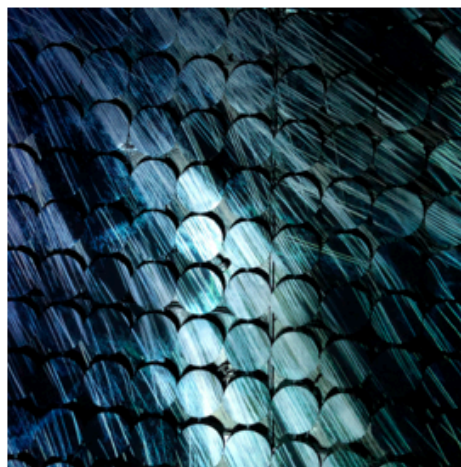
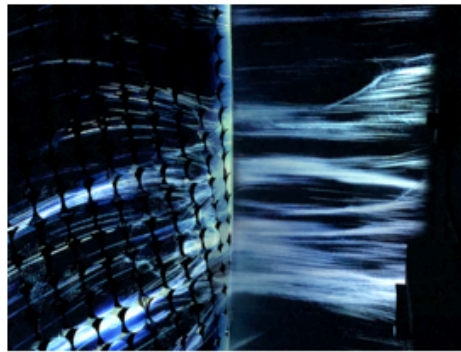
Kuvat: Johanna Happonen



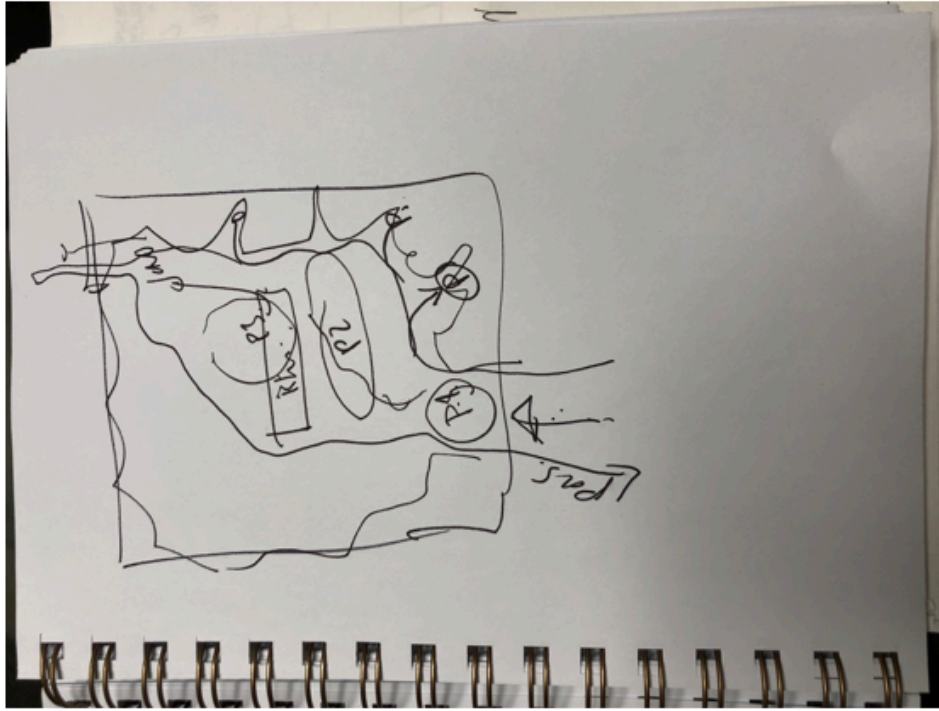
Graffiti Nature: Lost, Immersed and Reborn

Tilassa on virtuaalinen pieni ekosysteemi: ihmiset luo hahmoja väärittäen, jotka skannataan teoksen sisään. Hahmot syö toisiaan ja ihmiset kosketuksellaan saa niitä häviämään. Tilan lattia ja seinät sisältävät liikkuvia digitaalisia kuvia, värejä ja kuvioita. Sekä seinät että lattia reagoivat kosketukseen, kuten kädellä piirtämiseen tai jalan täppäämiseen lattiaan.

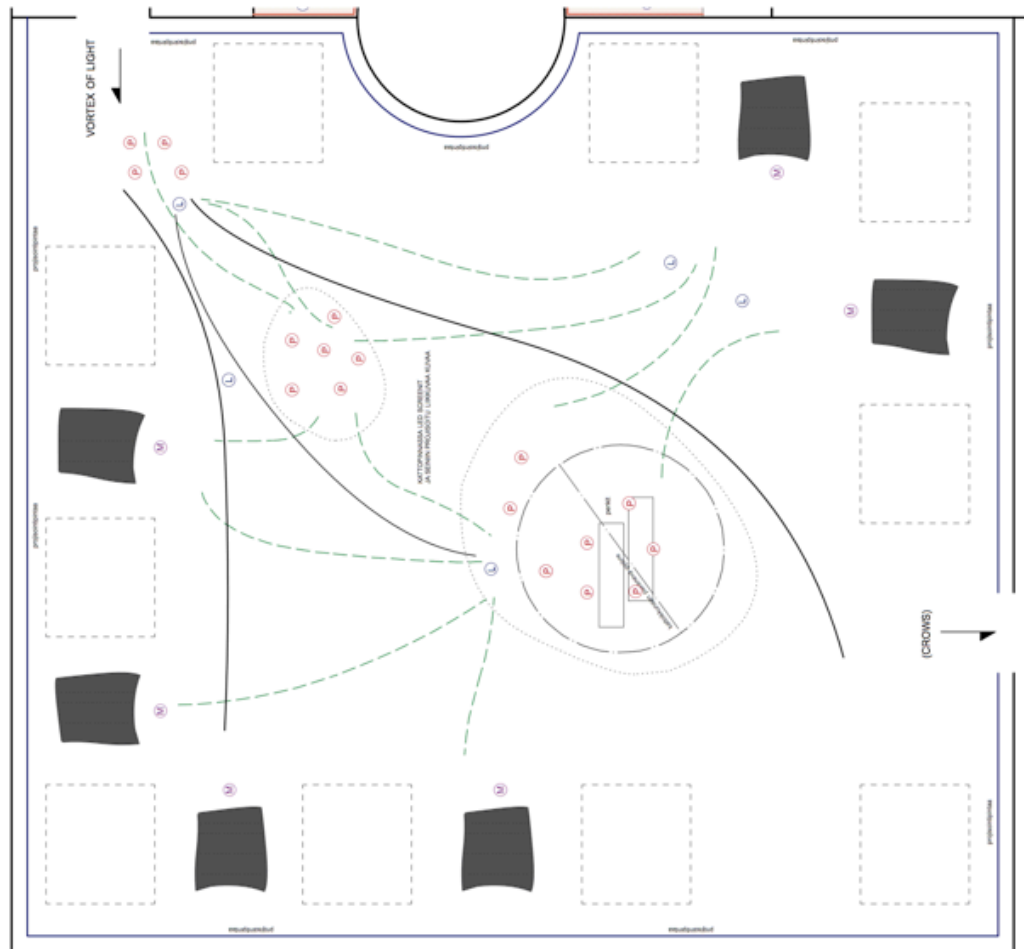
Virtuaalinen tilataide teos Amos Rex taidemuseo, Helsinki
Teoksen nimi: Vortex of light particles
Toteutus: Team Lab
Näyttelyn nimi: Massless
Havainnointi: 2.12.2018
Luonnoksia tilassa tapahtuvista ihmisten kulkemista poluista



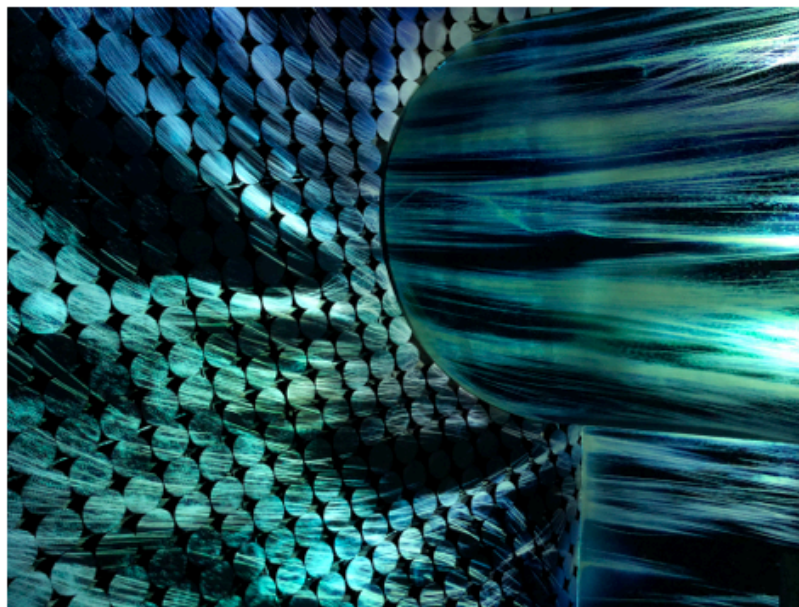
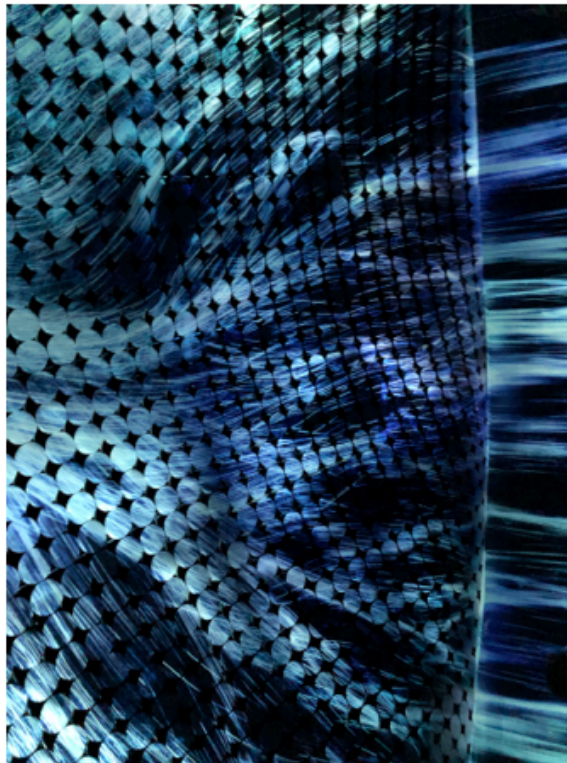
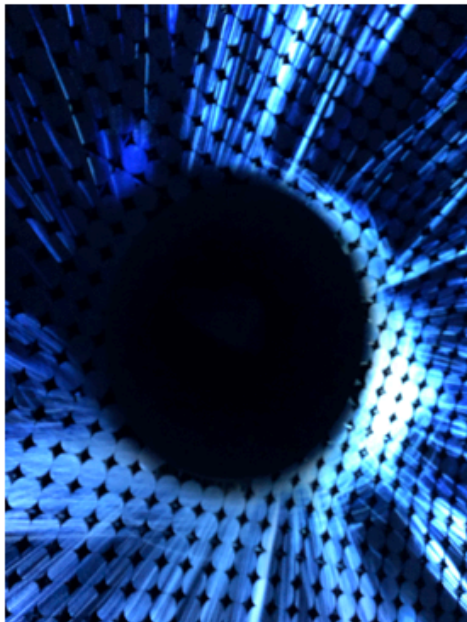
P1 = pysähdys
P2 = pysähdys
P3 = pysähdys



Teoksen Vortex of Light
havainnoinnin graafinen koonti.

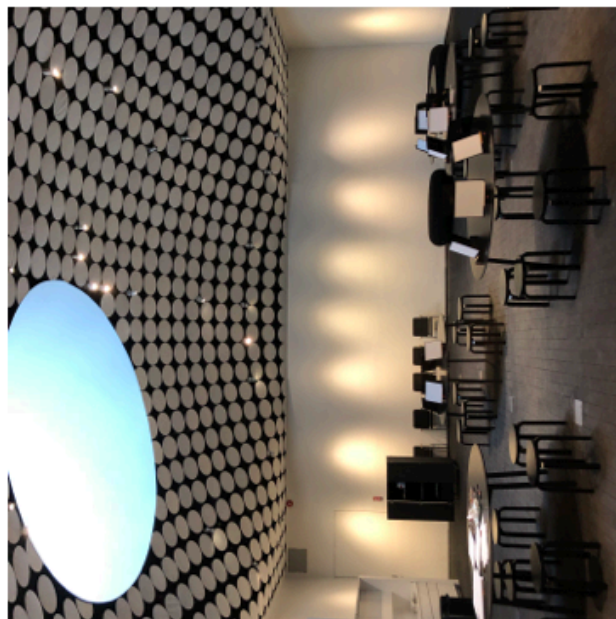
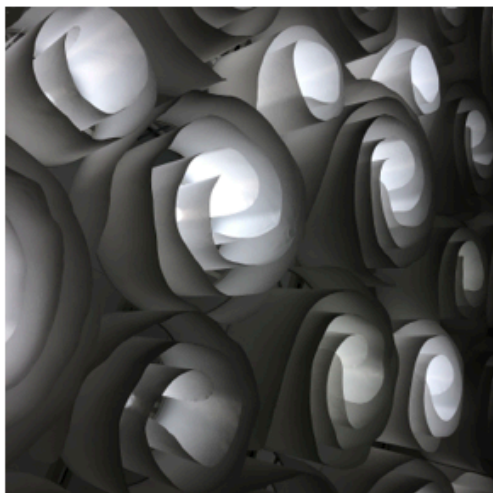


Vortex of Light Particles



Kuvat: Johanna Happonen

Tilassa oli yöspäin suuntautuvia liikkuvia viivoja, jotka vaihtoivat väriä, rauhallinen ja avaruudellinen musiikki oli melko kovalla. Tilan keskellä oli muutama penkki ja reunoilla säkkejä, joissa sai katsella teosta selällään. Tilan keskellä oli katon rakenteessa oleva aukko, joka oli pimennetty mustaksi. Tila kokonaisuudessaan oli iso ja korkea, eikä esteitä liikkumiselle juuri ollut.



Yleistiloista kuvia: kuvissa opasteita, valaistusta ja kalustusta.
 Museon opasteet herättivät hieman vaikeuksia löytämisessä ja niitä joutui todella lukemaan, silmäys ei ollut riittävä.



TOUCHPOINT MATRIX TOIMISTOTILOISTA

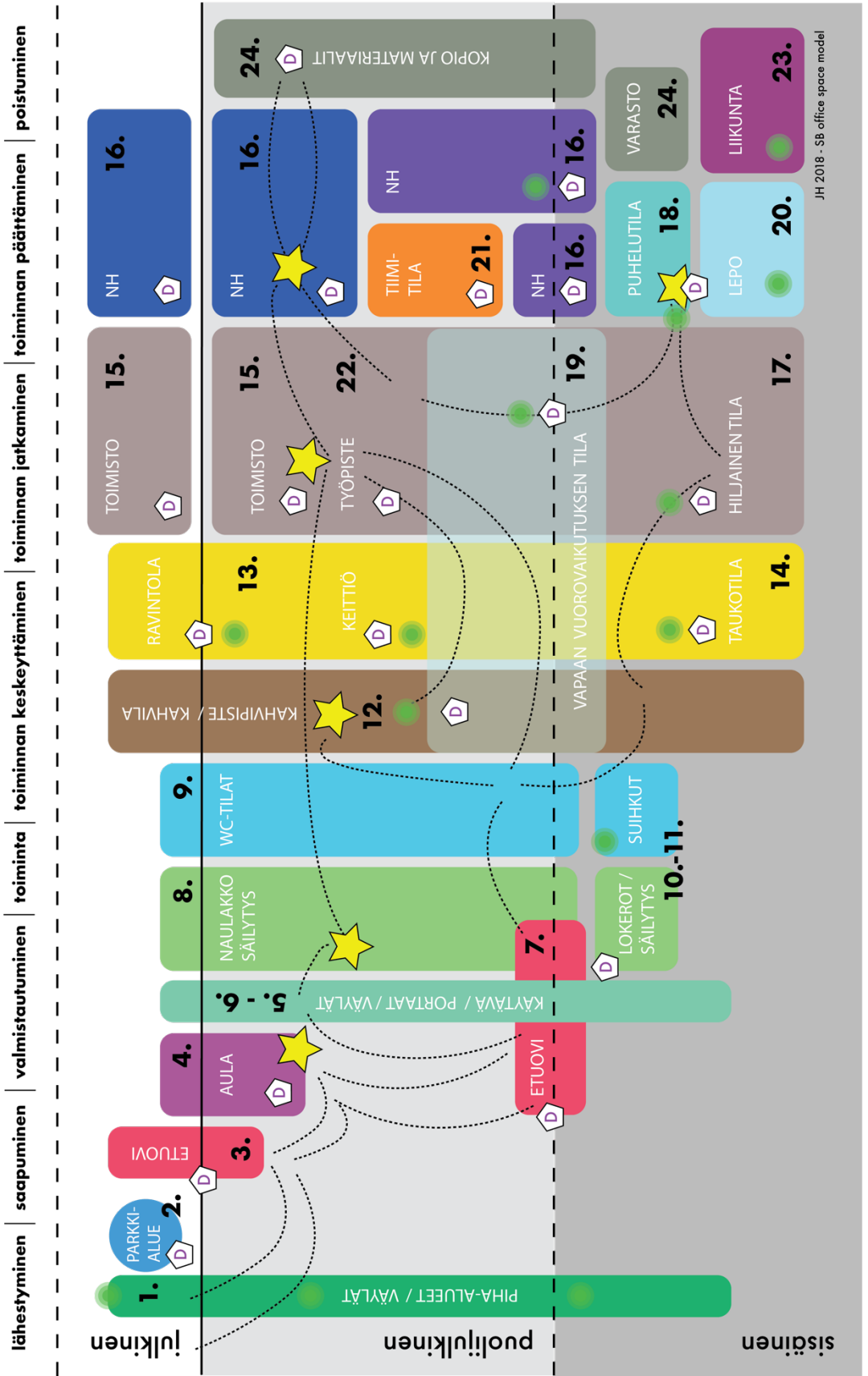
aloituspiste, ensireaktio	rajapinta, erityinen huomion herättäjä	rajapinta primaariin toimintoon	primaaritoiminto	rajapinta sekundaariin toimintoon	sekundaari toiminto	yhteinen toiminto	jaettu primaaritoiminto	jaettu sekundaari toiminto	tertiaaritoiminto / optio	linkki
---------------------------	--	---------------------------------	------------------	-----------------------------------	---------------------	-------------------	-------------------------	----------------------------	---------------------------	--------

Touchpoint Matrix - toimistotila

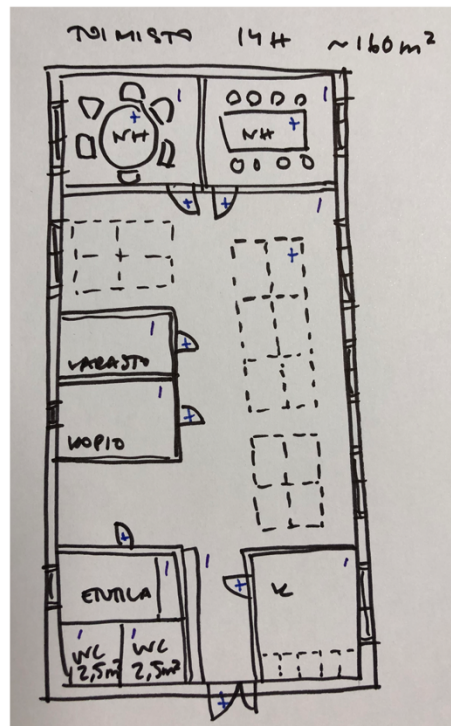
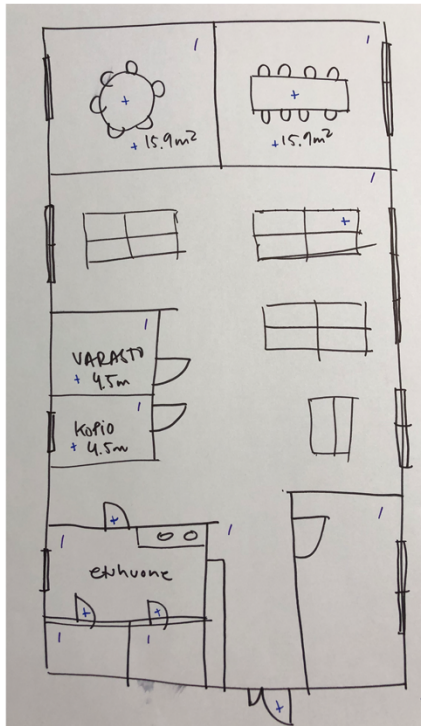
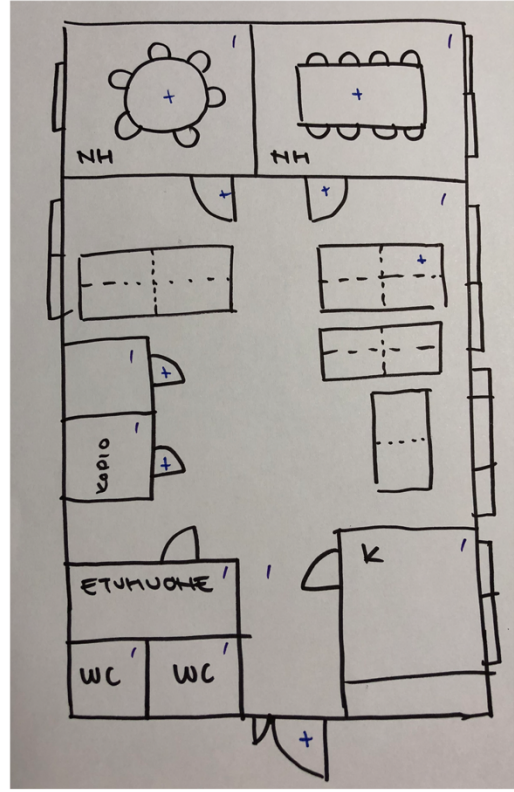
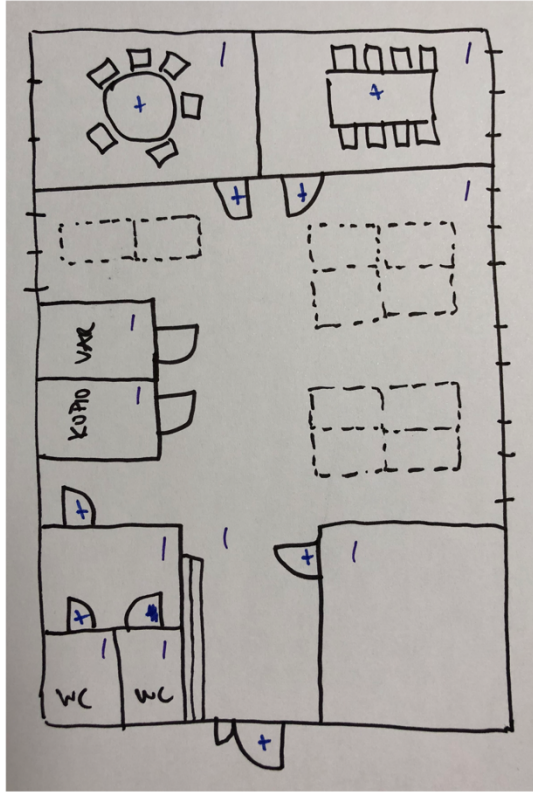
	TOMINTA: päätösmenet, jotka muodostavat palvelusysteemin ja tukevat sitä	saavutettavuus / liikkuminen / siirtyminen	säilyys / tavaroiden hallinta	siistiytyminen / hygienia / puhdistautuminen	satunnainen vuorovaikutus / kohtaamiset	työskentely	järjestetty vuorovaikutus	puhelut	syöminen / verkistyttyminen	keskittyminen	lepäminen / latautuminen / rauhoittuminen	viihtyminen / vastapainot / harrasteet	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
KONTEKSTI: palvelusysteemin osatekijät, tilat, välineet ja laitteet tai vastaavat													
Piha-alue	1	1A saapuminen / ensireaktio			1D								
Parkkipaikka	2	2A vapaa/varattu - saavutus			2D								
Etuovi	3	3A suojaus / miellyttävyys / informatiivisuus			3D								
Aula / Reception	4	4A kutsuvuus / miellyttävyys			4D kohtaamisten mahdollista / ensivakuteima		4F kohtaamisten mahdollista / ensivakuteima	x (4G)				x (4K)	
Käytävä	5	5A saavutus / selkeys / turvallisuus			5D kohtauspaikka / ohituspaikka		5F neuvottelupaikka = kävelyneuvottelu	5G mobiili neuvottelupaikka / ad hoc phone booth					
Portaikko	6	6A sisäisyys / selkeys / raukaus			6D kohtauspaikka / ohituspaikka / työntäkijä		6F neuvottelupaikka = kävelyneuvottelu	6G mobiili neuvottelupaikka / ad hoc phone booth					
Toimiston ovi / sisääntulo	7	7A suojaus / informatiivisuus / brandi-siirto			7D								
Naulakko	8	x (8A)	8B sisäisyys / selkeys / turvallisuus	x (8C)	8D		x (8F)	x (8G)				x (8K)	
WC-tilat	9	x (9A)		9C sisäisyys / raukaus / siisteys / esteettisyys / siistiytyminen	9D							x (9K)	
Suikut	10	x (10A)		10C kumo / toimivuus / siisteys						x (10J)		x (10K)	
Lokerot	11	x (11A)	11B saavutettavuus / toimivuus	x (11C)	11D	x (11E)						x (11K)	
Kahvipiste	12	12A saavutettavuus / toimivuus / laatu			12D saavutettavuus / toimivuus / laatu			x (12G)	12H saavutettavuus / toimivuus / laatu / esteettisyys		12J saavutettavuus / toimivuus / laatu / esteettisyys	x (12K)	
Keittiö	13	13A houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky			13D houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky			x (13G)	13H houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky / esteettisyys / laatu	x (13J)		x (13K)	
Taukotila	14	14A houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky / luonnollisuus			14D houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky / luonnollisuus	x (14E)	x (14F)	x (14G)	14H houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky / luonnollisuus / stimuloitavuus		14J houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky / luonnollisuus / esteettisyys	14K houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky / luonnollisuus / adaptiivisuus	
Toimisto	15	15A selkeys, hallittavuus, toimivuus, stimuloitavuus, mukavuus, ergonomia, esteettisyys		x (15C)	15D	15E selkeys, hallittavuus, toimivuus, stimuloitavuus, mukavuus, ergonomia, esteettisyys, yksilöllisyys	15F adaptiivisuus, toimivuus, selkeys	(15G) akustikka, joustavuus, toiminnallisuus	(15H) puhtaus, adaptiivisuus	15I akustikka, joustavuus, toiminnallisuus, selkeys, hallittavuus	15J luonnollisuus / stimuloitavuus / yksilöllisyys		
Neuvottelutila	16	16A kutsuvuus, kommunikointia tukeva, laadukas, toimivuus			16D kutsuvuus, kommunikointia tukeva, laadukas, toimivuus	16E kommunikointia tukeva, laadukas, toimivuus	16F kutsuvuus, kommunikointia tukeva, laadukas, toimivuus	16G kommunikointia tukeva, laadukas, toimivuus	16H toimivuus, puhtaus	16I kommunikointia tukeva, laadukas, toimivuus	x (16J)	x (16K) (adaptiivinen)	
Hiljainen tila	17	17A miellyttävyys, toimivuus, selkeys, luonnollisuus				17E saavutettavuus, hallittavuus, toimivuus, selkeys, luonnollisuus				17I miellyttävyys, toimivuus, selkeys, luonnollisuus, akustikka, raukaus	17J miellyttävyys, toimivuus, selkeys, luonnollisuus		
Puhelintila	18	18A miellyttävyys, toimivuus, selkeys, luonnollisuus			18D miellyttävyys, toimivuus, selkeys, luonnollisuus	18E miellyttävyys, toimivuus, selkeys, luonnollisuus	miellyttävyys, toimivuus, selkeys, luonnollisuus	18G miellyttävyys, toimivuus, selkeys, luonnollisuus, akustikka, raukaus		18I miellyttävyys, toimivuus, selkeys, luonnollisuus	18J miellyttävyys, toimivuus, selkeys, luonnollisuus		
Vapaan vuorovaikutuksen tila	19	19A houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky / luonnollisuus / stimuloitavuus			19D houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky / luonnollisuus / stimuloitavuus	19E houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky / luonnollisuus / stimuloitavuus	19F houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky / luonnollisuus / stimuloitavuus						19K houkuttelevuus / toimivuus / puhtaus / voimaannuttamis kyky / luonnollisuus / stimuloitavuus
Lepotila	20	20A rauhallisuus, turvallisuus, miellyttävyys									20J rauhallisuus, turvallisuus, miellyttävyys		
Tiimitila	21	21A järjestys, toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus			21D järjestys, toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus	21E järjestys, toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus	21F järjestys, toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus			21I järjestys, toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus		21K järjestys, toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus	
Työpiste	22	22A järjestys, toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus, ergonomia			22D järjestys, toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus, ergonomia, adaptiivisuus	22E järjestys, toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus, ergonomia, adaptiivisuus	22F järjestys, toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus, ergonomia, adaptiivisuus	22G akustikka, joustavuus, toiminnallisuus	22H puhtaus, adaptiivisuus	22I järjestys, toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus, ergonomia, adaptiivisuus			
Dynaaminen tila (liikunta, viihde jne.)	23	23A toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus, ergonomia, adaptiivisuus, selkeys			23D							23K toiminnallisuus, selkeys, stimuloitavuus, ergonomia, adaptiivisuus, selkeys	

TILAPALVELUMALLI TOIMISTOTILASTA

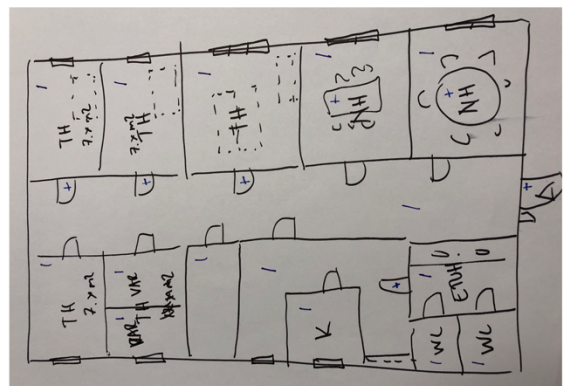
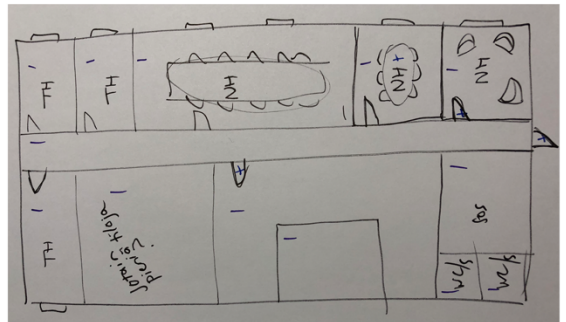
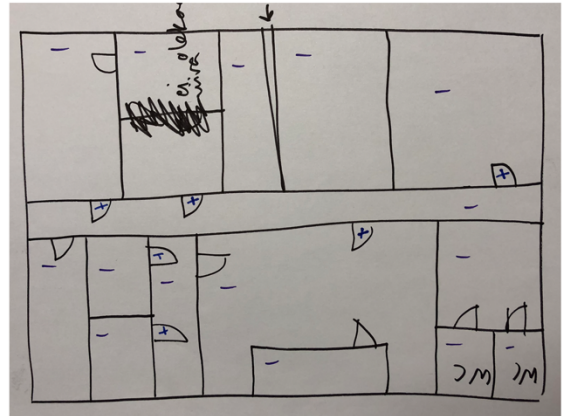
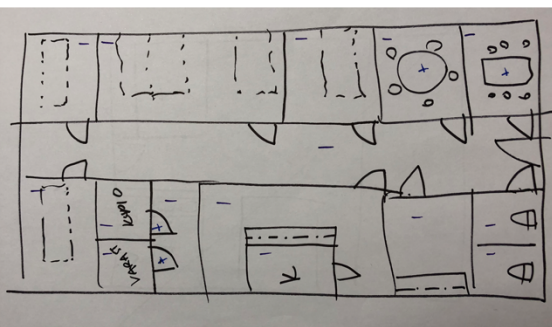
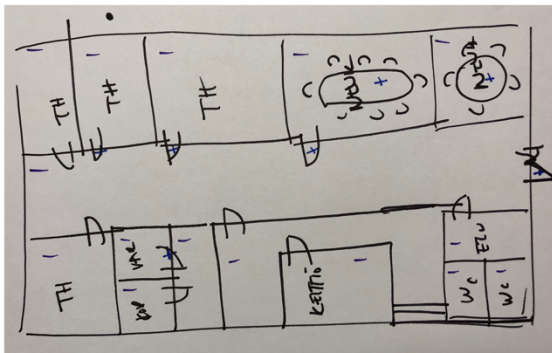
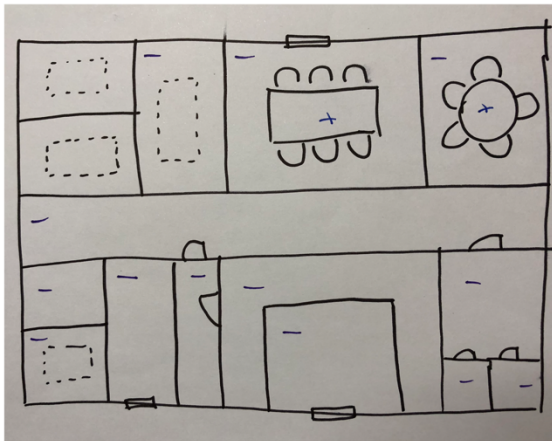
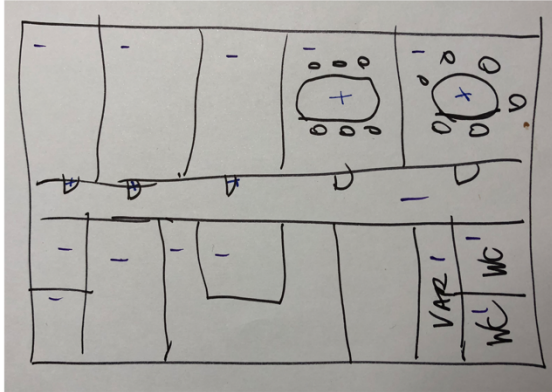
Service Blueprint - geneerinen malli toimistotilasta



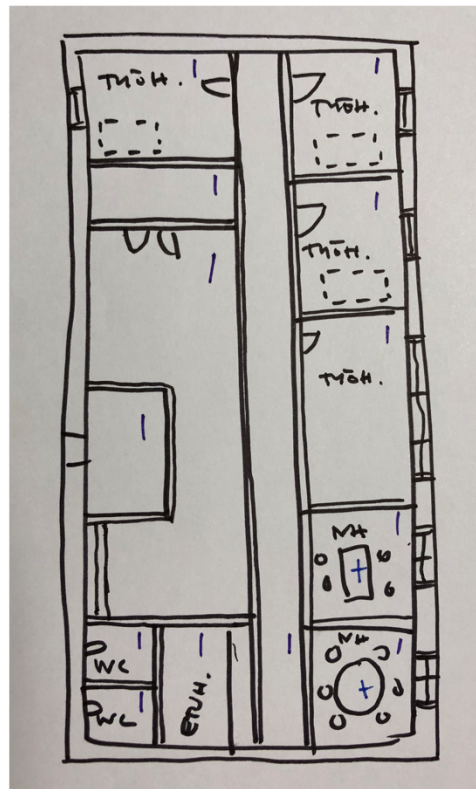
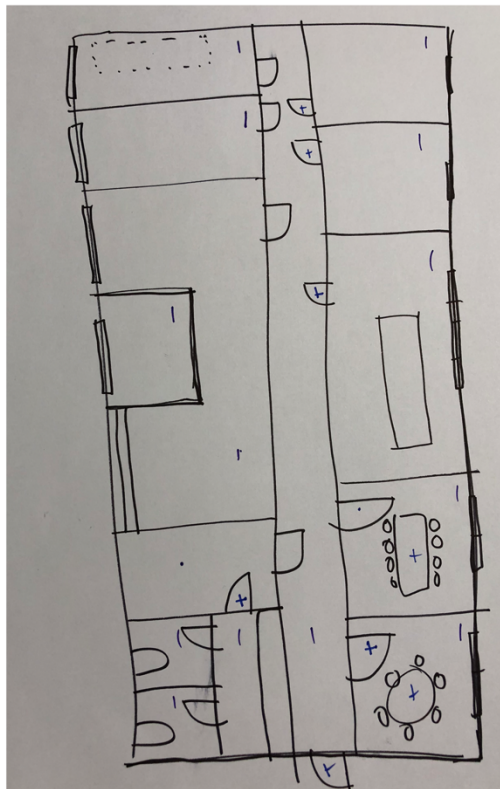
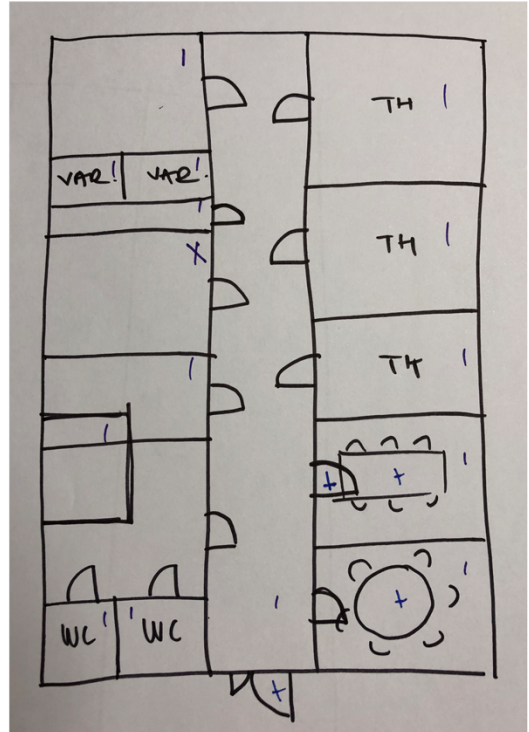
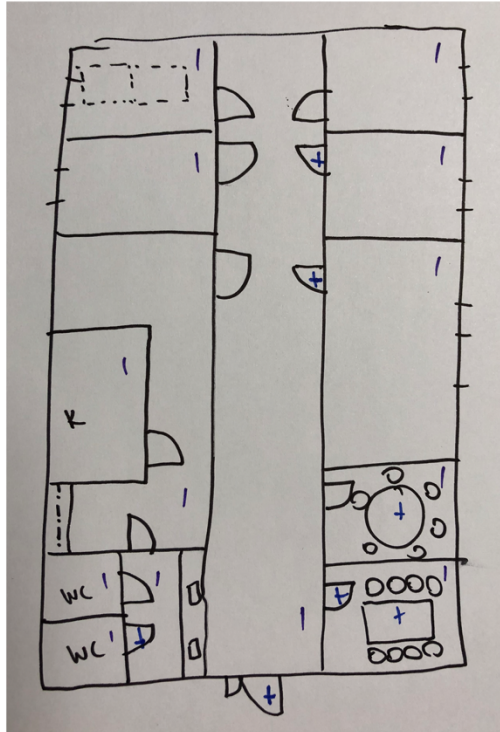
KOGNITIIVINEN TEHTÄVÄ - Kategorinen pohjalayout, tulokset



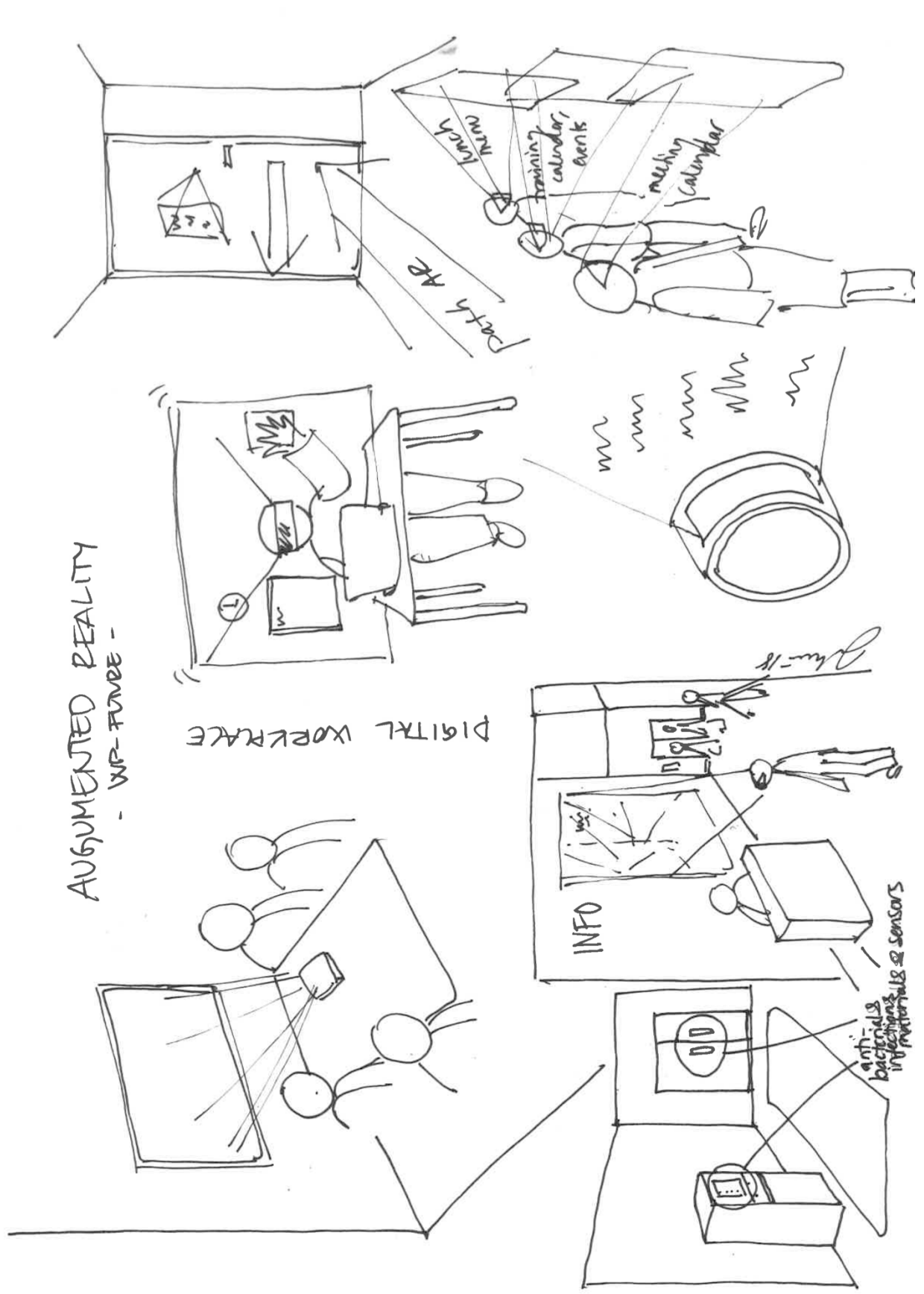
KOGNITIIVINEN TEHTÄVÄ - Koordinaatiopohjainen pohjalayout, tulokset



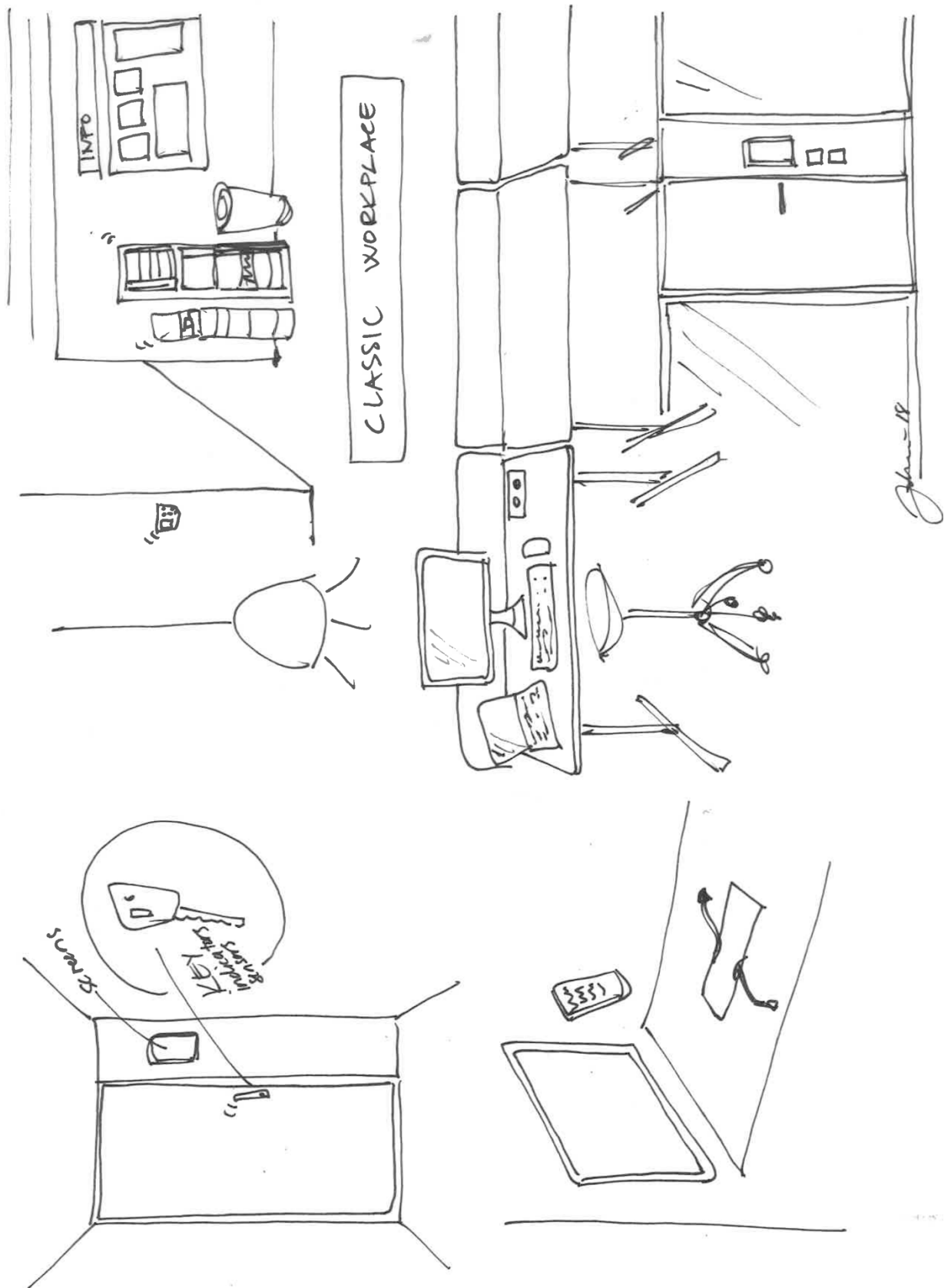
KOGNITIIVINEN TEHTÄVÄ - Koordinaatiopohjainen pohjalayout, tulokset



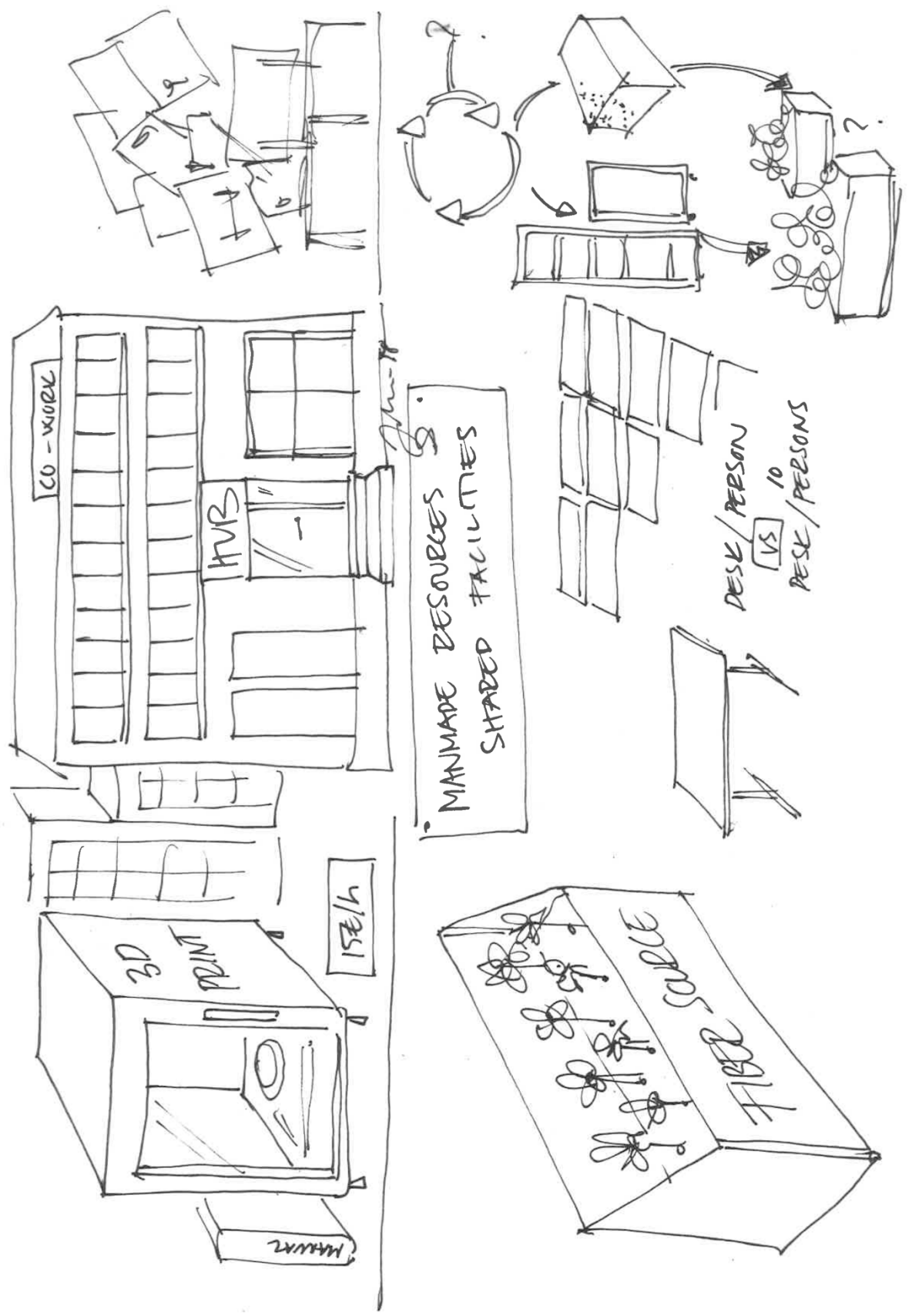
LUONNOS SKENAARIOISTA: Augmented Workforce ja Digital Future in Workplaces



LUONNOS SKENAARIOSTA: Classic Workplaces



LUONNOS SKENAARIOSTA: Manmade resources and shared facilities



LUONNOS SKENAARIOSTA: Robotics ja A.I

