



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Käyttäjänäkökulman välttämättömyys tila- suunnittelussa - esimerkkinä tietohallintoalan yritys

Kunnas Heli

Laurea-ammattikorkeakoulu
Leppävaara

Käyttäjänäkökulman välttämättömyys tilasuunnittelussa - esimerkkinä tietohallintoalan yritys

Kunnas
Palveluliiketoiminnan
Koulutusohjelma (Ylempi AMK)
Opinnäytetyö
Maaliskuu, 2012

Tekijä Heli Kunnas

Käyttäjänäkökulman välttämättömyys tilasuunnittelussa - esimerkkinä tietohallintoalan yritys

Vuosi 2012 Sivumäärä 75

Hyvä toimistoympäristö luo edellytykset kohtaamiselle työpaikalla. Yhä useampi yritys on panostanut toimistoympäristöjen kehittämiseen luomalla niistä mukavia ja edustavia kohtaamispaikkoja, joissa tilojen käyttäjät voivat valita erilaisia tiloja, jotka tukevat heidän työtehtäviään. Toimistoympäristöillä luodaan yritysmielikuvaa ja kilpaillaan parhaista työntekijöistä. Hyvien ja parhaiden työpaikkojen välisissä eroissa korostuu toimistotilojen viihtyisyyden ja käytännöllisyyden huomioiminen. Toimistoympäristön siisteys ja design kertovat paljon yrityksen laadusta ja siitä kuinka yritys arvostaa tilojen käyttäjiä. Hyvä työympäristö voi parhaimmillaan luoda ylpeyttä työntekijälle itselleen yrityksen jäsenenä.

Työn näkökulmana on toimitilasuunnittelu ja tilamuutoksien toteutus. Tilojen fyysisen suunnittelun tarkoitus on varmistaa tilojen toimivuus rakennuksena ja todentaa sen sisältämien kalusteiden ja materiaalien vaikutukset ergonomiaan, visuaalisuuteen ja henkilöstön hyvinvointiin. Toimitiloihin liittyy runsaasti säädöksiä ja suosituksia, jotka toimitilojen johtamisessa tulee huomioida. Työssä tuodaan esiin ne säädökset ja suositukset, joilla on suuri merkitys henkilöstön hyvinvointiin toimistossa.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, millainen toimistoympäristö on tutkimusten mukaan paras keskisuurelle tietohallintoalan yritykselle. Kehittämistyön lähtökohtana on tarve päivittää toimiston tilat ja varusteet palvelemaan muuttuvia työskentelytapoja liikkuvan työn ja langattomuuden aikakaudella.

Aineiston hankintamenetelmänä käytettiin kvalitatiiviseen tutkimukseen kuuluvaa benchmarkingia ja teemahaastattelua. Työssä haastateltiin viittä erialojen asiantuntijaa. Haastattelulla kartoitettiin fyysisen tilan rakentamiseen liittyvät menestystekijät. Toinen haastattelun näkökulma oli käyttäjälähtöinen tilasuunnittelu. Tilasuunnittelijoiden edustajina toimivat akustinen konsultti, sisutussuunnittelija ja arkkitehtiopiskelija. Käyttäjälähtöisinä asiantuntijoina toimivat työympäristöpsykologi ja fysioterapeutti.

Työn tuloksena on tilojen kehitysprosessi, jossa käyttäjät ovat pääroolissa tilasuunnittelussa. Prosessi toteutetaan henkilöstön edustajan johdolla. Tarkoituksena on osallistaa ja sitouttaa tilojen käyttäjät toimistoympäristön kehittämiseen. Suunnittelun asiantuntijaroolissa ovat yrityksen henkilöstön, viestinnän, markkinoinnin, kiinteistöjen ja tietohallinnon edustajat.

Tuloksessa tuodaan ilmi toimistomalli, joka mahdollistaa keskittymistä vaativan työn, puhe- linneuvottelujen ja muiden erilaisten työtehtävien toteutuksen toimistossa. Toimistomalli ja käyttäjien yhdessä laatimat toimiston pelisäännöt edesauttavat työajan hukan minimoinnin, jota huonot toimisto-olot usein aiheuttavat.

Asiasanat: Käyttäjälähtöisyys, tilasuunnittelu ja tietotyö

Heli Kunnas

User needs and workspace design: the user's perspective in a ICT company

Year	2012	Pages	75
------	------	-------	----

A good office environment creates the preconditions for meeting other people in the work-place. In recent years, more and more companies have been investing in developing their office environments by turning them into presentable meeting places, where users are able to choose different types of spaces to support them in their work. Office environments are used to reinforce the company's image and to compete for employees. The emphasis attached to the coziness and practicality of the office space helps distinguish between the good and the best workplaces. The cleanness and design of the office environment also gives potential employees an indication of the quality of the company and the company's level of appreciation for the users of its facilities. At best a good working environment will make the employees proud to be a part of the company.

The perspective examined in this thesis is that of facility design and the creation of space change. The purpose of physical space design is to ensure that the space works as a building and to verify the effect of the furniture on the ergonomics, visual effect and the welfare of the employees. The thesis will introduce and discuss the relevant rules and recommendations of facility management that have a significant impact on the welfare of the employees in the office.

The objective of this thesis is to identify the type of office environment best suited to a medium-sized company in the field of information, communication and technology (ICT). The motivation for this development work is a practical need to upgrade the office space and equipment to serve changing working habits in the era of mobile working and wireless solutions.

Qualitative research methods were used in the study, and data was acquired through benchmarking and themed interviews with five specialists from different fields. The interviews were used to determine the success factors related to physical space construction. Another perspective in the interview was that of user-oriented space planning. Representatives of the designers were an acoustic consultant, interior designer and architect student. User-oriented specialists were represented by a working environment psychologist and physiotherapist.

The result of the research is a development process for spaces where the users are in the main role in space design. The process is executed with the representative of the employees acting as the director. The purpose is to increase the participation and commitment of the users of the space in the designing of the office environment. The HR, communications, marketing, facility and IT personnel occupied specialist roles in the design.

The outcome of the research is an office model that enables work which requires concentration, conference calls and various different tasks to be carried out in the office. An office model and office rules created by the users help to minimize the loss of working hours that poor office conditions can often cause.

Keywords Space plan, know work, user focus

Sisällys	
1	Johdanto 1
1.1	Opinnäytetyön taustaa, tarkoitus ja tavoite 8
1.2	Käytetyt menetelmät ja rajaus 8
1.3	Kehittämistyön keskeiset käsitteet 9
1.4	Raportin rakenne 9
2	Tilasuunnittelu 10
2.1	Fyysinen tilasuunnittelu..... 14
2.1.1	Yleiset toimistomallit..... 16
2.1.2	Tilan ääniympäristö 19
2.1.3	Toimitilan sisäilma 23
2.1.4	Ergonomia toimistotyössä..... 25
2.2	Toiminnallinen tilasuunnittelu 28
2.2.1	Yksityisyyden huomioiminen 30
2.2.2	Visuaalinen työympäristö 31
2.3	Käyttäjälähtöinen tilasuunnittelu 32
3	Tietotyön merkitys tilasuunnittelussa 34
3.1	Kehitettävän palvelun kohde..... 39
3.1.1	Kohdeyrityksen liiketoiminnan kuvaus..... 39
3.1.2	Lähtötilanteen kartoitus 40
4	Menetelmäratkaisut 44
4.1	Aineiston hankintamenetelmät 45
4.2	Aineiston analyysi 46
5	Tutkimuksen toteutus 47
6	Tulokset..... 51
6.1	Tilan rakenteelliset ominaisuudet 51
6.1.1	Tietotyöhön soveltuva toimistomalli..... 51
6.1.2	Toimitilan suunnittelu..... 54
6.1.3	Työvälineiden valinta..... 56
6.2	Tilan merkitykset eri käyttäjille..... 57
6.2.1	Henkilökohtainen työskentelytila 57
6.2.2	Tilojen esteettisyys 58
6.3	Tilasuunnittelu käyttäjälähtöisesti..... 59
7	Johtopäätökset 66
7.1	Tutkimuksen tavoitteiden ja tarkoituksen saavuttaminen..... 67
7.2	Jatkotutkimuksen aiheet 68
7.3	Tutkimuksen luotettavuus 69
Lähteet 70	
<i>Kuvat 74</i>	
<i>Kuviot</i> 74	

<i>Taulukot</i>	74
Liitteet.....	75

1 Johdanto

Työympäristön merkitys on noussut otsikoihin viimeisten vuosien aikana laajasti niin henkilöstön tyytyväisyyden kuin myös yrityksen tuloksen teon välineenä. Useat tahot ovat tutkineet työympäristön merkitystä tuottavuuteen ja työssä viihtymiseen. Työympäristöistä siirrytään usein keskustelemaan toimistoista ja toimistomalleista. 2000-luvulla useat yritykset siirtyivät huonetoimistoista avotoimistoihin tilasäästöjen vuoksi. Muutokset perusteltiin usein henkilökunnalle paremman kommunikoinnin ja tiimityön edistämisenä. Yritykset joutuvat kilpailemaan parhaista työntekijöistä ja yksi kilpailun väline on nykyään toimistoympäristö. Työntekijöiden viihtyvyys ja tuottavuus ovat työnantajalle merkittävä asia, esimerkiksi yksi sairauslomapäivä maksaa työnantajalle keksimäärin 500 euroa.

Keskittymistä vaativan työn toteuttaminen huonossa toimistoympäristössä aiheuttaa työajan hukkaa, sillä yhden keskeytyksen jälkeen työntekijällä kestää keskimäärin kolmekymmentä minuuttia pystyäksään taas keskittymään luovaan työtehtävään. Yksi turha keskeytys voi siis johtaa kuuden prosentin tehokkaan työajan menetykseen yhden päivän aikana. (Lahlou 2009, 75.)

Työtilojen design, siisteys ja muu ylläpito vaikuttavat henkilökunnan asenteeseen oman ulkonäön, pukeutumisen, ja käytöstapojen suhteen. Työtilat kertovat usein työntekijän arvostuksesta. Yritykselle on tärkeää ottaa tyyli- ja arvomaailma mukaan tilojen suunnitteluun, unohtamatta kuitenkaan tilojen viihtyvyyden merkitystä. Hallinnolliset tilat viestivät yrityksen myymien palveluiden ja tuotteiden kokonaisuudesta, onko yritys oikeasti, autenttisesti myymiensä ratkaisuiden takana. (Sammallahti 2009, 96.)

Työntekijät kokevat työympäristöön panostamisen olevan selkeä merkki siitä, että heitä arvostetaan. Johdon on tehtävä puheista totta, ja toimitila on siihen konkreettisuudessaan ja taipuisuudessaan loistava esimerkki. (Tukiainen 2010, 12.)

Toimistoympäristöt eivät synny hyviksi itsestään. Tutkimusten mukaan parhaimmat työympäristöt syntyvät niiden asiakkaiden eli käyttäjien mukaan ottamisesta suunnittelussa. Tämä ei kuitenkaan yksin riitä, sillä lisäksi suunnitteluun tarvitaan tilasuunnittelun ja projektijohdon ammattilaista. (Tukiainen 2010, 12.)

Käyttäjät ovat toimistotilojen asiakkaita ja tilojen tulee tarjota heille kulloistakin työtehtävää tukevat tilat. Tilaprojektin kehityksessä tulisi pohtia omaa rooliaan tilojen suunnittelussa ja pyrkiä saamaan henkilöstö mukaan tilojen kehitykseen. Kehitys on kuitenkin hyvä tehdä puolueettoman tahon johdolla, joka on myös henkilöstöä tukeva. Tällaiseen kehitystehtävään

on hyvä ohjata henkilökunnan edustaja projektin johtoon, henkilökunnan osallistamisen näkökulmasta.

1.1 Opinnäytetyön taustaa, tarkoitus ja tavoite

Parhaasta toimistomallista on erilaisia mielipiteitä siitä, mikä niistä soveltuu parhaiten palvelemaan tietotyön tekijöitä heidän vaihtuvissa työtehtävissä. Halusin perehtyä asiaan ja päästä syventymään sekä uusimpiin että luotettavimpiin tutkimuksiin toimistoympäristöjä koskien.

Opinnäytetyö vastaa kysymykseen, millainen toimisto soveltuu parhaiten kohdeyritykselle ja miten muutos toteutetaan. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa toimitilasuunnitelma kohdeyritykselle sekä tietoa muille yrityksille erilaisten toimistojen suunnitteluun. Tärkeänä näkökulmana työssä on käyttäjien mukaanotto tilasuunnittelussa. Tutkimustulokset osoittavat tämän näkökulman vaikutuksen olevan merkittävin tilojen käyttäjätuottavuuteen. Toimistoympäristössä käyttäjiä ovat pääsääntöisesti yrityksen oma henkilökunta. Toinen käyttäjäryhmä on yrityksen asiakkaat, jotka vierailevat toimitiloissa. Tässä työssä käyttäjillä tarkoitetaan ainoastaan yrityksen omaa henkilökuntaa.

Työ tavoitteena on todentaa kohdeyritykselle toimistouudistuksella saavutettavat edut tilojen käytön tehostamiselle ja sitä kautta saavutettaville kustannussäästöille. Toinen tavoite on todentaa niitä hyötyjä, joita käyttäjien osallistamisella kehitysprosessiin voidaan saavuttaa heidän sitoutumisessa muutokselle ja uusille toimintavoille. Työssä tuodaan esiin henkilöstön osallistamisella saavutettavat muutokset tuottavuuteen. Palveluliiketoiminnan näkökulmaa korostetaan toimitilojen kehityksessä ja työtilojen suunnittelussa. Yritykset vuokraavat pääosin toimitilat eivätkä omista itse niitä. Harva yritys ymmärtää vaatia vuokranantajalta tilojen sisäilmaluokan merkitsemistä vuokrasopimukseen, jolla voitaisiin taata paremmat lämpöolot, akustiikka ja työrauha käyttäjille. Nämä tekijät aiheuttavat tutkimuksien mukaan eniten asiakkaiden tyytymättömyyttä työympäristöissä. Mikäli tilasuunnittelua ei ohjata ja siihen ei osallisteta asiakkaita riittävästi, se todennäköisesti laskee asiakastuottavuutta toimitilojen toimivuuden näkökulmasta.

1.2 Käytetyt menetelmät ja rajaus

Opinnäytetyö on luonteeltaan kvalitatiivinen kehittämistyö, jossa on haastateltu viittä erialan asiantuntijaa. Haastateltavat on valittu toimitilojen suunnittelijoita sekä kiinteistön omistajan puolelta että vuokralaisen puolelta.

Työssä on käytetty myös benchmarkingia. Sen avulla esitellään kolmen keskisuuren yrityksen tilaratkaisuja. Nykytilan kartoituksessa on käytetty neuvottelutilojen sähköisten varausten ja istumapaikkojen käyttöastelaskentaa.

Kehittämistyö käsittelee ainoastaan kohdeyrityksen kolmen kerroksen toimistotiloja. Raportissa ei oteta kantaa yrityksen muihin tiloihin, kuten edustustiloihin, varastotiloihin, koulutustiloihin tai näyttelytiloihin. Tuloksena luodaan ehdotus uudesta tilakonseptista ja ehdotus henkilöstön osallistamisesta toimistoympäristön kehitysprojektiin.

1.3 Kehittämistyön keskeiset käsitteet

Läsnätyö

Läsnätyö on synonyymi etätyölle, jossa työntekijä voi olla työssään läsnä antaen täyden työpanoksensa sijainnistaan riippumatta. Läsnätyön termi on peräisin Microsoftilta. (*Microsoft 2011, 1.*)

Akustinen yksityisyys ja puheyksityisyys

Akustisella tai puheyksityisyydellä tarkoitetaan puheen erottuvuutta. Kun henkilö kuulee toisen puheen, tarkoittaa se myös sitä, että muut kuulevat hänen puheen. (Saint-Gobain 2011.)

Visuaalinen yksityisyys

Visuaalisella yksityisyydellä tarkoitetaan tilannetta, jossa henkilö on näkyvillä, mutta häntä ei voi saavuttaa (Yossawat 2011, 1).

Absorboiva

Absorboivalla materiaalilla tarkoitetaan ääntä imevää ja äänen kantautumista ehkäisevää materiaalia (Ketola 2007, 36).

1.4 Raportin rakenne

Raportin luvussa yksi on esitelty työn tausta ja tavoitteet. Toisessa luvussa luonnehditaan kohdeyrityksen liiketoimintaa ja kehitettäviä tiloja. Luvussa keskitytään toimitilojen nykytilaan ja kehitettävään kohteeseen.

Toisessa luvussa esitellään tietohallintoalan tilasuunnittelu, joka jakautuu fyysiseen ja toiminnalliseen tilaan ja sitä kautta käyttäjälähtöiseen tilasuunnitteluun. Fyysisessä tilasuunnittelussa esitellään yleiset käytössä olevat toimistomallit, tilan ääniympäristö, sisäilma ja ergonomian roolit tilasuunnittelussa. Toiminnallisesta tilasuunnittelusta esitetään yksityisyyden

ja visuaalisuuden merkitykset tilojen toimivuudessa. Viimeisenä esitetään käyttäjälähtöinen tilasuunnittelu.

Kolmannessa luvussa luonnehditaan tietotyön ominaispiirteitä ja kohdeyrityksen liiketoimintaa. Luodaan katsaus kohdeyrityksen nykytilaan ja kehitettävään toimitilaan

Luvussa neljä esitellään työn menetelmäratkaisut, käsitellään aineiston hankintaa ja sen analysointi. Viidennessä luvussa kuvataan tutkimuksen toteutus.

Kuudennessa luvussa esitellään työn tulokset. Tulokset on saatu haastatteluilla ja benchmarking-aineistoista. Tulosluku on jaettu kolmeen osaan, joista ensimmäisenä esitellään tilan rakenteelliset ominaisuudet. Ensimmäisenä käsitellään tietohallintoyritykselle soveltuvaa toimistomalli. Seuraavaksi perehdytään tilaprojektin eri osapuolien rooleja ja motiiveja. Viimeiseksi keskitytään työvälineiden toimiston ergonomian kautta työvälineiden valintaan.

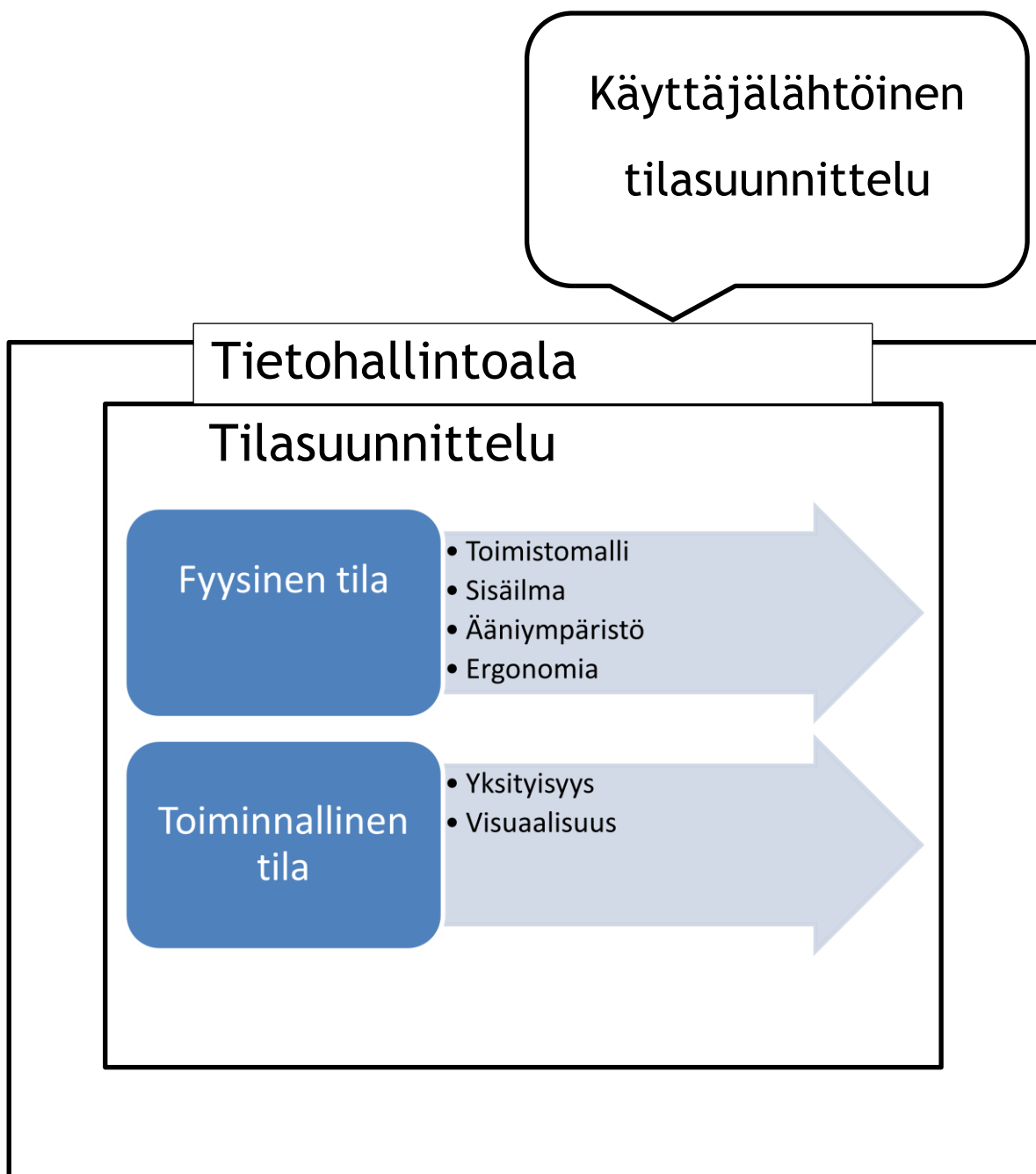
Toisessa tulosluvussa esitetään toiminnallisen tilasuunnittelun luonne. Ensin perehdytään henkilökohtaisen työskentelytilan kautta persoonallisiin eroihin ja ihmisten käyttäytymiseen työympäristössä. Seuraavaksi esitellään tilojen esteettisyyden merkityksiä henkilöstön toimintaan ja sen luomia merkityksiä työntekijöille.

Kolmannessa tulosluvussa esitellään ehdotus käyttäjän osallistamisesta tilasuunnitteluprojektin eri vaiheisiin. Luvussa kuvataan kohdeyritykselle suunniteltu osallistamisprosessi.

Seitsemännessä luvussa esitetään tutkimuksen johtopäätökset, tarkastellaan asetettujen tutkimustavoitteiden saavuttamista. Lisäksi tuodaan esiin jatkotutkimuksen aiheet ja arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta.

2 Tilasuunnittelu

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyön teoreettinen viitekehys. Tietohallintoala ja tilasuunnittelu ovat yläkäsitteitä, jotka jakaantuvat fyysisen tilan ja toiminnallisen tilan suunnitteluun. Käyttäjälähtöinen tilasuunnittelu on kolmas käsite. Alla olevassa kuviossa esitetään tilasuunnittelun jakautuminen fyysiseen tilasuunnitteluun, toiminnalliseen tilasuunnitteluun ja käyttäjälähtöiseen tilasuunnitteluun.



Kuvio 1 opinnäytetyön teorettinen viitekehys.

Kuviossa 1 on esitetty työn teoreettisen viitekehys, missä yläkäsitteenä on tietohallintoala ja tilasuunnittelu. Tila on sidoksissa aina tiettyyn kontekstiin, mikä rajaa tilasuunnittelun tarpeita. Toisena käsitteenä on tilasuunnittelu, joka jaetaan kahteen alakäsitteeseen, joita ovat fyysinen tila ja toiminnallinen tila. Fyysisen tilan suunnittelu rakentuu yrityksen määrittämällä tilakonseptilla. Yrityksen tulee tehdä päätös heille soveltuvasta toimistomallista. Toimistorakennuksen valinta määrittää sisäilmaston tason. Sisäilmasto on liitoksissa kiinteistön tekniikkaan ja rakennuksen suunnitteluun.

Fyysisen tilan suunnittelussa ääniympäristön merkitys määrittyy toimistomallin ja toimitilavallinnan kautta. Toimistohuoneissa ei juuri esiinny ääneen liittyviä haasteita. Joissain tapauksissa huonetoimiston ääneen kiinnitetään silloin huomiota, kun seinät ovat liian ohuet tai samassa huoneessa työskentelee useita henkilöitä. Äänen kantautuminen ja äänilähteet nousevat usein esiin avotoimistoympäristöissä. Äänen yleisimpiä aiheuttajia ovat puhe, puhelimet ja askeläänet.

Ergonomia käsitellään fyysisen tilan alakäsitteenä viimeisenä. Ergonomia koostuu eri työtehtävien suorittamiseen liittyvistä asennoista ja apuvälineistä, näitä välineitä toimistoissa ovat pääsääntöisesti kalusteet. Ergonomian merkittävin rooli on työkyvyn ylläpidossa, johon työympäristöllä on suuri vaikutus.

Toimistosuunnittelun toinen alakäsite on toiminnallinen tilasuunnittelu. Henkilökohtaisen työskentelytilan merkitys korostuu vahvasti eri persoonallisuuksissa. Yrityksen tulisi huomioida erityyppiset persoonallisuuksien tarpeet tiloissa.

Toimistoympäristön visuaalisuus on osa käyttäjän kokemaa työssä viihtymistä ja tunnetta työnantajan arvostuksesta yksilöä kohtaan. Visuaalisuuden osa-alue on hyvä huomioida myös yrityksen brändin tukemisessa. Yrityksen olisi hyvä näyttää visuaalisesti samalta yrityksen internetsivuilla ja toimitiloissa. Yritysmielikuva muodostuu yrityksen brändin ja heidän fyysisten tilojen kautta.

Toimitilasuunnittelu on sidoksissa aina tiettyyn kontekstiin, sillä jokaisen yrityksen tilatarpeet ovat aina yrityksen liiketoimintaa vastaavia. Toimitilalla tarkoitetaan liiketoiminnan harjoittamiseen suunniteltua kiinteistöä, missä ei ole tuotantotiloja tai asuntoja. Toimitilan tarkoitus on olla toiminnallinen, esteettinen ja tekninen rakennettu ympäristö, ja sen toinen tarkoitus on olla jouhevaa työtä, viihtyisyyttä ja organisaation imagoa tukeva kokonaisuus. Toimitila on yrityksen tai organisaation toimistoa, jotka sijaitsevat missäkin, jotka tukevat yrityksen ydinliiketoiminnan suorittamista ja jotka ovat osa yrityksen liiketaloutta. (Mela 2011,1.)

Rakennettu tila on analysoitavissa vasta merkityksiä luovana järjestelmänä, joka jäsentää inhimillistä todellisuutta sekä tuottaa ja ylläpitää käsityksiä, tapoja ja tottumuksia. Rakennukset eivät ole vain esteettisiä ja teknisiä objekteja, vaan ne ovat myös materiaalisia ja aistittavia kohteita. Tilat muovaavat käyttäjiään, luovat sosiaalisia merkityksiä, jäsentävät ihmisten välisiä suhteita ja osallistuvat tätä kautta persoonan muotoutumiseen subjektina. Ihmisen elämä ei toimi tilallisessa tyhjiössä, vaan tilajärjestelyt ovat keskeinen osa yhteisesti jaettua ilmatilaa. Päivittäinen liikkuminen persoonallisten tapojen kanssa, muotoutuu tilassa ja tilasta, ja vastavuoroisesti tila muotoutuu käyttäjilleen. Henkilökohtainen tilaelämys ja sitä kautta eletty kokemus, syntyy kuitenkin aina osana kulttuurisia merkityksiä ajallis-

paikallisessa kontekstissa. Tilassa liikkuva subjekti käyttäytyy esirefleksiivisellä (itseltä tiedostamaton toiminta) tasolla suhteessa olemassa olevaan historiallisesti muotoutuneeseen maailmaan. Subjektin ja maailman suhde muodostuu näin vastavuoroiseksi ja eletty tila tilanteinen ja sen myötä hetkellinen. Eletyn tilan ajatus korostaa merkityksen ruumiillisuutta, paikantunteisuutta ja jatkuvasti muuntautuvaa luonnetta. (Syrjämää & Tunturi 2002, 55.)

Tilalle on annettu myös muita merkityksiä. Fenomenologisessa ajattelussa tila on eletty ja käytetty. Hänen mukaansa *”tiloja on olemassa yhtä monta kuin toisistaan erotettavissa olevia tilallisia elettyjä kokemuksia”*. Rajattu fyysinen tila ei siis ole vain *”yksi tila”*, sillä yhteen tilaan sisältyy aina monia tiloja (Syrjämää & Tunturi 2002, 56.) Tila saa merkityksensä vasta subjektin oman toiminnan kautta. Saman käsityksen mukaan, tila on oikeastaan vasta liikkumisen ja havainnoinnin tulosta. Michel De Cartaun mukaan suunnittelijat katsovat ihmisen arkista aherrusta samalla tavalla kuin jumalat katsovat ja kokevat kokonaisuena näkemisen *”ekstaasin”* totaalisen huimauksen. Tila ei ole enää fyysistä, pysyvää ja visuaalista vaan se liittyy suhteisiin, joka jokaisen on elettävä ja koettava. (Mäkilä 2010, 1.)

Mäkilä (2010) erottaa käsitteenä paikan (place) ja tilan (space.) Hänen mukaansa paikan ollessa sana, on tila se lausuttuna ääneen. Kirjoitetun, kaikille samaa merkitsevän sanan lausuminen ääneen, jokaiselle kuulijalle jäsentyy siitä eri merkitys, käsitys ja mielikuja, millainen tuo sana on. Samalla tavalla muodostuu käsitys paikasta, joka on pysyvä, kaikille samanlainen, kun taas tila muotoutuu sen mukaan kun siinä liikutaan. Näin ollen toimijat muovaavat tilan, mutta yhtälailla tilakin voi muovata toimijaa. Erilaiset tilajärjestelyt mahdollistavat, hankaloittavat ja säätelevät toimijaa. Tila voi myös estää toimijan tai vaikuttavat tilassa toimijoiden välisiä suhteita. (Mäkilä 2010, 1.)

Mäkilä (2010) mukaan tila muodostuu aina uudestaan toimijoiden ja paikan kohtaamisessa ja sen merkityksen tuottaminen tapahtuu tekemisen ja myös toistamisen kautta. Toistaminen ei kuitenkaan koskaan ole pelkkää samojen toimintojen toistoa, vaan siihen sisältyy toistoja, hieman muunneltuna ja jopa vastakohtana. (Mäkilä 2010, 1.)

Seppänen (2004) on kiinnittänyt huomiota ympäristön vaikutuksiin ihmisten käyttäytymiseen. Fyysisen toimintaympäristön ja ihmisten välisten suhteiden tarkastelun voi erottaa toisistaan modernistisella, symbolistisella ja postmodernistisella lähestymistavalla. *”Modernistisen lähestymistavan mukaan, ympäristö muokkaa siinä toimivien ihmisten käyttäytymistä.”* Lähestymistavassa tarkastellaan ympäristöön ja siinä toimivien ihmisten käyttäytymisen väliseen suhteeseen. Tilan fyysinen rakenne joko helpottaa tai vaikeuttaa toimintoja ja vuorovaikutusta. (Seppänen 2004, 23.)

Seppänen (2004) esittää, että ”*Symbolisen lähestymistavan mukaan, arkkitehtuuri aina viestittää jotain.*” Ympäristö luo ihmisissä mielikuvia, jonka kautta he ehdollistuvat symboliikalle ja sitä kautta ympäristön tuomat käyttäytymismallit muodostuvat tiedostamattomiksi toimintatavoiksi. Toimintaympäristö viestittää myös organisaation ja sen jäsenten identiteetistä sekä yrityksen sisäisestä hierarkiasta, ja yksilön statuksesta organisaatiossa. (Seppänen 2004, 23.)

Seppänen (2004) kritiikki kohdistuu tilasuunnitteluun. Fyysiset tilat nähdään usein luonnollisena osana ympäristöä ja niiden merkitys jää toissijaiseksi tai itsestään selväksi. Uusien tilaratkaisujen avulla voidaan tietoisesti purkaa ja erilaisia symbolisia merkityksiä voidaan luoda tietoisesti uusien tilaratkaisujen avulla. (Seppänen 2004, 23.) Seuraavaksi lähdetään tarkastelemaan fyysisen tilan suunnittelua.

2.1 Fyysisen tilan suunnittelu

Seuraavassa esitellään Harisalon pohjalta fyysisen tilan linkittymistä yrityksen strategiaan sekä Sundqvistin tilakonseptissa määritettävät tekijät. Konsepti sisältää toimistotyypin valinnan, ääniympäristön, sisäilmaston ja ergonomian. Näillä valinnoilla on suuri vaikutus saavutettavaan tilaan.

Harisalon (2008) mukaan toimitila tulisi nähdä yrityksen strategian osana. Strategisessa johtamisessa erotetaan kaksi tasoa. Toisessa on tarkoitusten ja merkitysten johtamisessa ja toisen tason tavoite on asioiden johtaminen. Yrityksen ylin johto vastaa tarkoitusten ja merkitysten johtamisesta ja esimiestaso vastaa asioiden johtamisesta eli operatiivisesta johtamisesta. Strateginen johtaminen tuo muutoksen organisaatioon. Näistä tehtävistä vastaavien johtajien on oltava tulevaisuutta painottavia, rohkeita ja innovatiivisia. Operatiivisesta toiminnasta vastaavien ihmisten on oltava harkitsevia, rationaalisia ja oman alansa asiantuntijoita. (Harisalo 2008, 245.)

Strategisten ja operatiivisten johtajien välillä on luontaisia jännitteitä, sillä operatiivisten johtajien ja esimiesten on toisinaan vaikea hyväksyä strategisten johtajien päätöksiä. Nämä päätökset voivat aiheuttaa operatiivisiin toimintoihin suuria muutoksia, jotka voidaan kokea mahdottomiksi toteuttaa. (Harisalo 2008, 245.)

Yhä enenemissä määrin konkreettisen tilan merkitys vähenee tietotyössä. Sitä kautta uudet työskentelytavat saavat suuremman roolin liiketoiminnassa. Toimistoympäristön kehityksen yhteydessä on mahdollista vaikuttaa yksilön työskentelytapoihin. Yrityksen on mahdollista pohtia toimiston kehitystä mahdollisuutena strategisten päämäärien saavuttamiseen. Tilaratkaisulla voidaan tukea uusien, sähköisten työvälineiden parempaa hyödyntämistä. Henkilöstön

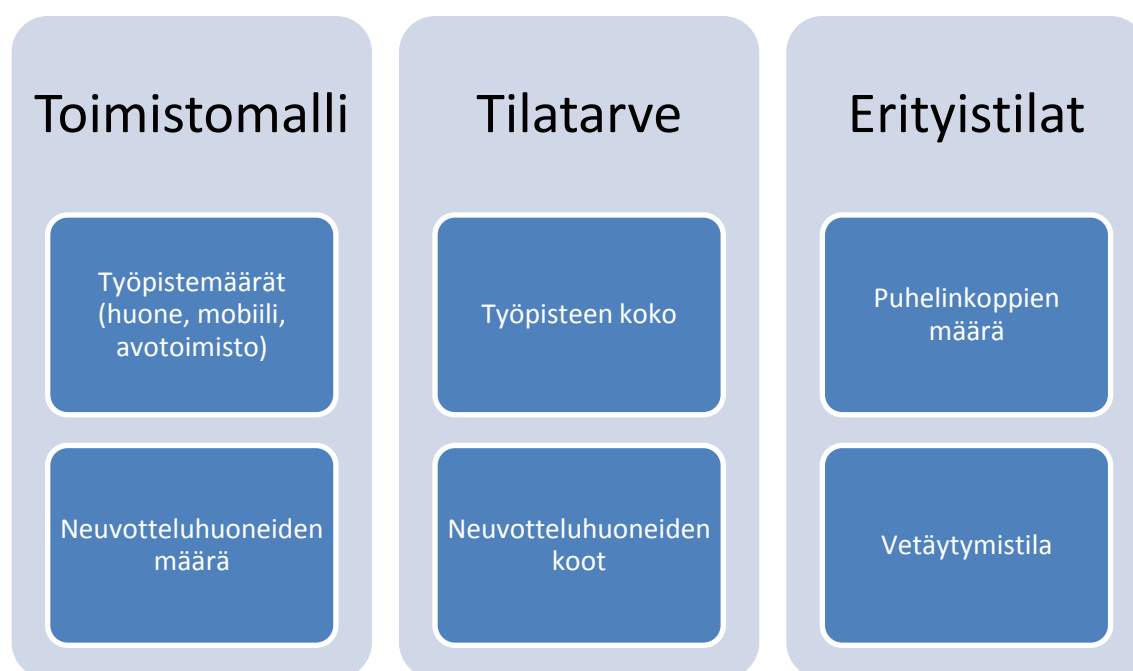
työpisteen koko ja sen varusteet määräävät hyvin pitkälti mahdollisuudet paperimateriaalin määrän säilyttämiselle. Tämä tekijä tulee nähdä mahdollisuutena työskentelytapojen muutoksessa.

Tila itsessään voi parantaa ja heikentää hyvän toimistoympäristön saavuttamista. Yrityksen arvot ja tavoitteet linkittyvät konkreettiseen tilaan ja sen tarjoamiin käyttömahdollisuuksiin. Yrityksen tulisi määritellä strategiaan toimistoympäristö, missä he työskentelevät. Seuraavassa luvussa käsitellään toimistomalleja, joilla yritys profiloi oman liiketoimintasuunnan. Tällä tarkoitetaan yrityksen työskentelytapoja ja hierarkkisuutta.

Konseptin määritelmä on peräisin englannin kielestä conceptum, joka pohjautuu verbiin concipere. Suomen kielessä concipere viittaa sommitteluun tai kirjoittamiseen. Termi liitetään tässä yhteydessä keskeneräiseen työhön, kuten puhtaaksikirjoittamattomaan tekstiin. Konsepti on ajatus tai kokoelma ideoita, jotka ratkaisevat jonkin ongelman. (Sorsa 1997, 154.)

Työympäristökehittäminen ja tilakonseptin laatiminen on moniulotteinen ja eri alan ammattilaisia yhteen kytkevä lähestymistapa, jossa työympäristöä analysoidaan ja kehitetään erilaisien työkalujen ja metodien avulla henkilöstöä osallistaen. Tavoitteena on löytää organisaation strategiaa, toimintaa ja tuottavuutta tukeva tilakonsepti sekä määritellä prosessi muutoksen läpivientiin. (Sundqvist 2003, 3.)

Alla olevaan kuviossa 2 on esitelty tilakonseptissa määriteltävät tilatarpeet. Kuvio on jaettu kolmeen osaan, joita ovat toimistomalli, tilatarve ja erityistilat.



Kuvio 2: Tilakonseptissa määritettävien tilojen tarve

Kuviossa 2 Sundqvist (2003) ilmaisee ne osa-alueet, joita tilakonsepti sisältää. Konseptiin määritellään työpisteiden jakoperusteen, eli millä perusteilla kullekin henkilölle valitaan hänelle sopiva työpistetyyppi. Jokaiselle työpistetyypille määritellään pöydän koko, kaapin koko ja määrät tai mahdollisesti liikuteltava säilytin. Onko se sitten mobiilipaikka, huone tai avoimistopiste. Konseptissa määritellään myös tilojen akustinen taso ja tarpeellisuus mahdolliselle taustäänijärjestelmälle. (Sundqvist 2003, 7.)

Konseptissa määritellään hiljaisten vetäytymistilojen tarpeellisuus suhteessa henkilömäärään. Neuvotteluhuoneiden määrä ja niiden sisältämä tekniikka on olennaisena osana tilakonseptia, sillä mahdollisten mobiilipaikkojen kasvaessa, lisääntyy tarve vetäytymistiloille. Tilakonseptissa otetaan kantaa työympäristön visuaalisuuden merkitykselle työympäristössä. Työssä tuodaan ehdotus siihen, miten yrityksen ilme sisällytetään tilasuunnitelmaan ja miten tilojen käyttäjät vaikuttavat saavutettavaan ilmeeseen. (Sundqvist 2003, 5.)

2.1.1 Yleiset toimistomallit

Toimisto on yleisesti käytössä oleva käsite paikalle, jossa työskennellään sisäoloissa. Tiloissa on yleisesti työpisteitä, sosiaalitiloja ja keittiö. (Think Exist 2011, 1.)

Seppänen ja Ketola ovat kiteyttäneet vanhemmat käytössä olevat toimistomallit. Uudemmissa toimistomalleissa lainataan työterveyslaitoksen ja Works space managementin esitystä uudemmista toimistomalleista.

Kansainvälisessä vertailussa pohjoismaisissa toimistoissa istutaan väljästi. Tilatehokkuus, huoneistoala jaettuna työntekijöiden määrällä vaihtelee 10:stä 40:een huoneistoneliometriin työpistettä kohden ($\text{htm}^2/\text{tp.}$) Yhdysvalloissa, Englannissa ja Japanissa tilatehokkuus tiiviimmillään voi olla $10 \text{ htm}^2/\text{tp.}$, ja joissain myös alle. (Seppänen 2004, 21.)

Seppänen (2004) jakaa toimistomallit eri tyyppiin: huonetoimistoihin, mobiilitoimistoihin, avotoimistoihin ja kombitoimistoihin. Kaikissa toimistoissa on työpisteiden lisäksi aputilat, joita ovat keittiöt, wc-tilat, taukotilat, siivouskomerot, vaatesäilytys, sosiaalitilat, neuvottelutilat, hiljaisen työn tilat, toimistopalvelutilat (kopiointitilat), postilokerot ja jätetilat. Nykyisin nämä tilat on sijoitettavissa avoimen tilaan irtokalustemaisiin ratkaisuihin, lukuun ottamatta wc- ja sosiaalitiloja. (Seppänen 2004, 23.)

Huonetoimisto

Seppänen (2004) esittelee huonetoimistoratkaisun, jossa jokaisella työntekijällä on oma, kiintein seinärakentein rajattu huonetila. Yhden henkilön toimistohuoneen koko on 10-13 m². Alle 10m²:n työhuoneita tulee suunnitella vain poikkeustapauksissa. Jos samassa huoneessa työskentelee useampi henkilö, ei kokovaatimus kertaannu suoraan, vaan yhteisten kulkuteiden takia esimerkiksi kahden hengen työhuoneelle riittää 15-18m²:n ala. (Ketola 2007, 10.) Tilatehokkuus (koko yrityksen käytössä oleva neliömäärä, jaettuna työntekijämäärällä) on yleensä 20-40 huoneistoneliometriä työntekijää kohden. (Seppänen 2004, 23).

Seppänen (2004,24) mukaan perinteisessä toimistohuonemallissa henkilöt käyttävät päivittäin samaa työhuonetta, eivätkä valitse joka päivä vapaana olevaa huonetta käyttöönsä. Työhuoneet ovat pääsääntöisesti lukittavia tiloja, johon työntekijällä on oma avain. Työhuonetoimistoja on myös yhteiskäytössä, siten että samassa huoneessa työskentelee kaksi tai useampi henkilö samanaikaisesti.

Toimistohuoneratkaisu edustaa usein hierarkkista organisaatiota, missä tieto kulkee ylhäältä alaspäin ja organisaation toimintaa ohjaa ajan säästäminen. Yksilöille tarjotaan työtilat, joiden käytön kontrollointi ja pysyvyyden ylläpitäminen ovat merkittäviä seikkoja työntekijän kannalta. Toimistohuoneen tyytyväinen käyttäjä nauttii yksityisyydestään työtiloissa ja työsuorituksessa. (Seppänen 2004, 24.)

Avotoimisto

Avotoimistossa työpisteet ja suurin osa aputiloista on sijoitettu avoimeen toimistotilaan ilman kiinteitä seinärakenteita. Avotoimistolla pyritään lisäämään tiedonkulun avoimuutta ja nopeutta. Se soveltuu työhön, missä tarvitaan jatkuvaa vuorovaikutusta työntekijöiden kesken. Jos työn kohde ja sisältö on sama, voivat työntekijät jakaa ideoita keskenään. Avotoimisto on muunneltavuudeltaan tehokkaampi, ja sitä voidaan nopeasti muuttaa organisaation muuttuessa. Toimistotyössä, jossa tarvitaan työpöytätila, on yhden henkilön minimiavotilassa 6 - 8 neliometriä (Ketola 2007, 10.) Seppänen (2004, 23) mukaan tilan tehokkuus avotoimistossa on 10 - 20 huoneistoneliometriä henkilöä kohden.

Mobiilitoimisto

Mobiilitoimisto (elastic workspace, flexible desk), niin sanottu vapaan sijainnin periaatteella toimiva työpiste, jossa henkilö valitsee vapaana olevan työpisteen toihin saapuessaan. Työpistettä ei varata etukäteen (Ketola 2007, 14). Mobiilitoimisto on informaatioteknologian työympäristö, missä kaikki työpisteet ovat samanlaisia. Yleensä työpisteitä on vähemmän kuin henkilökuntaa. Työpisteen omistamista ei enää ole, vaan työntekijä saa valita vapaana olevan työpisteen saapuessaan työpaikalle. Tämän toimistomallin ominaisuutena ei ole ainoastaan mobiilit työpisteet, vaan koko toimistoympäristö on mobiili. Toimistossa ei ole merkityksellisiä

tä niinkään se, miten ihmiset työskentelevät, sen sijaan merkityksen luo koko elämän monimuotoisuus. Työntekijällä on siis vapaus valita kuhunkin työtehtävään parhaiten soveltuva tila. Toimiston monimuotoisuus luo hyvän vaikutuksen tiedonkulkuun organisaation sisällä ja se tuo tehokkuutta tuottavuuteen. Tapa jolla tila on suunniteltu, vaikuttaa työskentelytapaan ja työtarkoitukseen soveltuva tilasuunnitelma ohjaa organisaation tuottavuuteen (Prasive Technologies for Workspace Management 2009, 100.)

Mobiilitoimisto sisältää jaetun ja avoimen tilan, jotka ovat tarkoitettuja keskusteluun ja vuorovaikutukseen eri organisaation jäsenten kanssa. Jaetut toimistotilat, joissa käydään luottamuksellisia keskusteluja ja tehdään keskittymistä vaativia työtehtäviä. Mobiilitoimistossa tulee olla myös projektitiloja, joita voi varata tilavarauksien yhteydessä. Kahvitilat, jotka ovat pääasiassa tarkoitettuja seurusteluun ja epävirallisiin palavereihin. Kokoustiloja tulee olla sisäisiin ja ulkoisiin palavereihin. Toimitilojen toimivuuden kannalta on ehdottoman tärkeää, että tilassa on langaton verkkoyhteys. Tilan tulee tarjota työntekijöille yhtäläillä yksityisyydellä ja rauhaa, kuin myös aktiivista toimintaympäristöä. (Prasive Technologies for Workspace Management 2009, 100.)

Kombitoimisto

Kombitoimistossa työntekijällä on kiintein seinärakentein rajattu oma huonetila. Avoimuutta on lisätty usein huonetoimistoon verrattuna niin sanotuin käytäväläisempien lasisuudella ja osin aputilojen sijoittamisella avotilaan. Kombi-toimistossa on yleensä avoin yhteistila, jonka ympärillä on toimistohuoneita. Tila sisältää työhuoneita ja avotoimistoa. Työhuoneet ovat yhden hengen huoneita, tai niissä voi työskennellä useita henkilöitä. Kombimallin yhteistilan idea on Seppäsen (2004, 23-24) mukaan integroida avotoimiston ja toimistohuoneiden edut, ja näin tarjota työrauhaa ja avaruutta työympäristöön. Tilatehokkuus kombitoimistossa on keskimäärin samaa tasoa kuin huonetoimistoissakin: 20-40 huoneistoneliometriä työntekijää kohden.

Monitilatoimisto

Monitilatoimisto ei ole varsinainen toimistomalli, sillä on uusi nimi jo käytössä olevalle tilaratkaisulle. Monitilatoimisto on yhdistelmää edellä mainituista toimistomalleista ja lisäksi siihen on lisätty vetäytymistiloja ja puhelintiloja. Monitilatoimistoissa työpistetyyppi on mahdollista valita avotoimistosta, henkilötyöhuoneesta, tiimityöhuoneesta, neuvotteluhuoneesta, mobiilityöpisteestä tai etätyöpisteestä kulloisenkin työtehtävän mukaan. (Työterveyslaitos 2008, 1.)

Hotellitoimistossa työpiste varataan etukäteen tietyksi ajaksi, kuten hotellihuone. Tilan varaus ja käyttöönottoajan on oltava mahdollisimman lyhyitä. Työntekijöiden on voitava aloittaa työskentely varaamassaan työpisteessä mahdollisimman nopeasti. (Ketola 2007, 14.)

2.1.2 Tilan ääniympäristö

Ketola ja Seppänen esittävät normaalin toimistoympäristön äänen kantautumisen ja akustii-kan huomioon otettuna eri toimistotyypeille. Työterveyslaitoksen tutkijat esittävät toimiston ääniympäristöön, äänen kaiuntaan ja sen estoon.

Ketolan (2007, 38) mukaan avotoimisto on hyvä ratkaisu rutiini- tai tiimityötä tekeville. Yhden henkilön huoneet ovat välttämättömiä, jos työssä käydään luottamuksellisia keskusteluja tai jos työ edellyttää pääsääntöisesti keskittymistä. (Seppäsen 2004, 10) mukaan melun vuoksi ihmisen on pakko pinnistellä, saadakseen työnsä tehtyä. On myös osoitettu, että ihminen voi tottua ei-toivottuun meluun, ja jopa tottua siihen 20 minuutissa. Tottumista ei kuitenkaan tapahdu, jos melu ei ole toivottavaa työntekijän kannalta. Tällainen on tyypillinen tilanne avotoimistossa, missä on usein hiljaisia ja meluisia tilanteita. Kun melu ei ole tasaista, tottuminen meluun ei pääse käyntiin, jos häiriö ei pysy samana. Pinnistelyn avulla voi selviytyä lyhyistä jaksoista hyvin, mutta pitkällä aikavälillä pinnistely aiheuttaa väsymystä ja laskee työmotivaatiota. Keskittymistä vaativat työpäivät siirretään usein etätöiksi ja ylitöiksi, joka ei ole enää tarkoituksenmukaista hyvin toimivalle työympäristölle.

Ketolan (2007, 38) arvion mukaan avotilassa työskentelypisteet tulisi ryhmitellä tiimeittäin, jolloin yhteydenpito tiimin sisällä on vaivatonta. Äänet eivät saa kantautua muiden korviin, jonka vuoksi tiimien väliin tulee jättää sopivasti tilaa tai ne tulee eristää toisistaan.

Melu ei usein aiheuta kuulovaurion vaaraa, mutta se voi heikentää työhön keskittymistä ja viihtyvyyttä. Eniten työskentelyä häiritsevät työympäristön muissa työpisteissä ja käytävillä kuuluvat puheäännet. Seuraavaksi tulevat puheäännet, käytävillä kulkemisesta aiheutuvat askelten äänet ja aula- ja neuvottelutiloista kantautuvat ajoittaiset äänet. (Ketola 2007, 32.)

Työterveyslaitoksen (2008) tekemän tutkimuksen mukaan avotoimistoon ei tulisi sijoittaa henkilöitä, jotka tekevät jatkuvasti keskittymistä vaativaa työtä kuten laskentaa, suunnittelua, asiantuntijatyötä tai vastaavaa. Avotoimistoon ei tutkimuksen mukaan myöskään sovellu sijoittajalle, yksityisyyttä tarvitseville henkilöille kuten henkilöstöasioiden hoitajille, palkanlaskijoille, johtajille, puhelinmyyjille tai asianajajille. Avotoimisto soveltuu parhaiten työtehtäviin, joissa edellytetään toistuvaa vuorovaikutusta. Tällaisia tehtäviä ovat puhelinpalvelua tai -neuvontaa sisältävät puhelintyöt, samoin kuin rutiininomaiset tai toistuvat toimistotyöt. Hyvin yleistä on se, että työtehtävät ovat hyvin vaihtelevia ja yksi työpiste ei sovellu kaikkiin työtehtäviin. Hyviä kokemuksia yrityksissä on saatu niin sanotusta monitilatoimistoista, joissa työpistetyyppi voidaan valita avotoimistosta, henkilötyöhuoneesta, tiimityöhuoneesta, neu-

votteluhuoneesta, mobiilityöpisteestä tai etätyöpisteestä kulloisenkin työtehtävän mukaan. (Työterveyslaitos 2008, 2.)

Avotoimistojen yhteyteen tulisi aina rakentaa pieniä työhuoneita, johon voidaan vetäytyä tiilapaisesti tekemään keskittymistä vaativaa työtä tai käymään luottamuksellisia puhelinkeskusteluja tai pitkiä videoneuvotteluja. Huoneita tulisi sijoittaa yksi aina kutakin 10-15 työntekijää kohti riippuen tarpeesta. Hiljaisen työn huoneen vaimennukseen tulee olla samaa luokkaa kuin vierekkäisten toimistojen tilojen, koska siellä tapahtuva työ edellyttää yleensä tavalista enemmän työrauhaa. (Työterveyslaitos 2008, 2.)

Tiimityössä voidaan akustisen suunnittelun tavoitteet asettaa matalammalle, koska keskustelu työpisteiden välillä on jatkuvaa ja jonkinasteinen melu kuuluu tiimityön luonteeseen. Tiimityöalueella korkeita seinäkkeitä ei tule käyttää, koska ne häiritsevät enemmän työskentelyä. Tiimityöalueen suunnittelussa tulisi huomioida muut tiimit siten, että tiimien keskinäiset äänet eivät sekoitu, tiimien välillä puheäänit tulee pystyä vaimentamaan. (Työterveyslaitos 2008, 2.)

Ketolan (2004, 32) käsityksen mukaan puheen häiriövaikutus perustuu sen sisältämään tietoon. Työnteko häiriintyy, jos työntekijä hälyisessä ympäristössä yrittää tehdä keskittymistä vaativaa työtä. Mitä paremmin puheen sanoista saa selvää, sitä enemmän se häiritsee. Keskeistä häiritsevyyden arvioinnissa ei ole äänen voimakkuus, vaan sen erottuvuus Seppäsen (2004, 11) mukaan sisäänpäin suuntautuneet henkilöt ovat useammin herkempiä melulle kun ulospäin suuntautuneet henkilöt.

Ääniolot voivat heikentää merkittävästi työn tuottavuutta toimistoympäristössä. Avotoimistossa työskenteleviltä ihmisiltä tehdyn kyselytutkimuksen mukaan tehokkaan työajan hukka voi olla puoli tuntia päivässä, huonoista äänioiloista aiheutuen. (Ketola 2007, 32.)

Ketolan (2004, 33) mukaan tilasuunnittelulla voi vähentää meluhaittaa merkittävästi. Akustisen suunnittelun parhaimmaksi mittariksi toimistojen on osoittautunut puheensiirtoindeksi STI (speech transmission index), jonka arvioasteikko voi olla 0...1. Häiritsevyys kasvaa asteikolla noollasta suurempaan. STI on käytössä yleisimmin auditorioiden suunnitteluissa. Avotoimistoissa tulee pyrkiä mahdollisimman alhaiseen puheen erottuvuuteen. Lyhyillä, alle kolme metrin etäisyyksillä normaalin keskustelun tulisi olla vaivatonta, mutta tätä kauemman puheäänien tulisi sekoittua taustaääneen.

Puheen erottuvuudella tarkoitetaan esimerkiksi tavujen erottuvuutta puheesta. Puheenerottavuusindeksin ollessa esimerkiksi 0,35 tavuista ymmärretään oikein 35 %. STI-mittalaite voidaan asettaa puhujan työpisteelle ja mitata siitä kantautuvat äänet toisen työpisteeseen. Naapurityöpisteelle kantautuvan puheeseen vaikuttavat äänenvoimakkuuden lisäksi huonepintojen vaimennus ja taustamelu. Puheen erottavuuden heikentämiseen ei riitä pelkästään suunnittelussa käytettävät ääntä vaimentavat (absorboivat) materiaalit, kuten korkeat sermit työpisteiden välillä tai kattoihin sijoitettavat akustiikkalevyt. Lisäksi tarvitaan sopivan taajuisia ja miellyttävältä kuulostavaa taustääntä, jotta naapurityöpisteiltä kantautuva puhe peittyisi siihen. (Ketola 2007, 33.)

Alla olevassa taulukossa Ketola (2007) esittelee puheen erottavuuden ja puheen peittymisen eri puheenerottavuusindeksien (STI) arvoilla.

STI-arvo	Puheenerottavuus	Puheenpeitto	Esimerkkejä tiloista
0,01...0,05	Erittäin huono	Erittäin hyvä	Kahden asuinhuoneen välillä
0,05...0,20	Huono	Hyvä	Kahden toimistohuoneen välillä
0,20...0,40	Heikko	Kohtalainen	Työpisteiden välillä hyvin suunnitellussa toimistossa
0,40...0,60	Kohtalainen	Heikko	Työpisteiden välillä tyydyttävästi suunnitellussa avotoimistossa
0,60...0,75	Hyvä	Huono	Työpisteiden välillä heikosti suunnitellussa toimistossa
0,75...0,99	Erittäin hyvä	Erittäin huono	Hyvin suunniteltu luokkahuone ja auditorio

Taulukko 1: Puheenerottavuuden mittari.

Taulukossa 1 on kuvattu puheen erottavuutta erityyppisissä tiloissa. Nykyisissä suomalaisissa avotoimistoissa Puheen erottavuudet vierekkäisten työpisteiden välillä ovat olleet mittausten perusteella välillä 0,65...0,90. Tämä tarkoittaa sitä, että puheen tavuista saa liian hyvin selvää. Hyvällä akustisella suunnittelulla avotoimistoissa voidaan päästä alle 0,50-tason. Luotamuksellisille keskusteluille suunnitelluissa tiloissa tulee puheen erottavuus olla alle 0,20. Tämä onnistuu jopa vierekkäisillä työpisteillä, jos välissä on hyvin ääntä eristävä seinä. (Ketola 2007, 35.)

Huone vaimentaa puheääniä sitä tehokkaammin, mitä enemmän huoneessa on ääntä imevää (absorboivaa) materiaalia. Verhot, matot, pehmeät kalusteet, ihmiset ja tavarat vaimentavat ääntä. Nämä ääntä vaimentavat materiaalit eivät kuitenkaan riitä tuottaman riittävän hyvää huonevaimennusta, vaan lisäksi tarvitaan akustiikkalevyjä sekä katto- että seinäpinnoille. (Ketola 2007, 35.)

Levyjen äänenvaimennustehoa kuvaa absorptiosuhde, jonka arvo voi olla välillä 0,00...0,99. Absorptiosuhteen ollessa 0,65, materiaali imee 65 % siihen osuvasta äänestä. Mitä pidempi

tuotteen absorptiosuhde on, sitä enemmän kyseistä tuotetta pitää olla, jotta saavutetaan riittävä äänenvaimennus. Kattopinnan alle asennettavat tekniset laitteistot (mm. valaisimet ja ilmastointilaitteet) heikentävät absorptiomateriaalin tuomaa vaikutusta, koska ääni heijastuu niistä takaisin tilaan. (Ketola 2007, 36.) Akustisena suosituksena on täyttää koko katto absorptiomateriaalilla. Tämä on kuitenkin mahdollista toteuttaa yleensä vain noin 80 prosenttisesti, sillä yleensä muu talotekniikka vie kattopinta-alan tilaa. (Työterveyslaitos 2008,1.)

Työterveyslaitoksen suosituksissa todetaan, että tekstiilimatot ovat avotoimistossa miltei korvaamaton absorboivana materiaalina. Matot imevät itseensä pölyä, jonka ansiosta sitä leijaillee vähemmän ilmastoidussa huoneilmassa. Materiaalipäästöt ovat nykyään niin vähäisiä, että tuotteita on tarjolla M1-luokassa (haihtuu erittäin vähän mitään yhdisteitä huonetilaan.) Tekstiilimatolla voidaan poistaa kokonaan askelten äänet toimistosta, mikä on tutkimusten mukaan puheäänten ja puhelinäänten jälkeen suurin häiritsevä tekijä toimistoissa. Lisäksi tekstiilimatto aikaansaa "*kirjastoefektin*", jonka ansiosta ihmiset käyttäytyvät hiljaisemmin toimistossa. Tekstiilimatto on kautta maailman toimistojen yleisimpänä käytetty lattiamateriaali, koska sillä on suuri vaikutus saavutettavaan akustiikkaan. (Työterveyslaitos 2008, 1.)

Seppänen toteaa myös, että avotoimistot voidaan saada jopa liian hiljaisiksi, jolloin tilannetta on mahdollisuus korjata keinotekoisella peittoäänijärjestelmällä. Peiteäänien äänitason tavoitearvona on 40 ... 45 dB riippuen tilan koosta ja akustiikasta. (Työterveyslaitos 2008,1.) Keinotekoinen peittoääni tuotetaan alakattoon tai asennuslattian alle tasavälein asennetuilla kaiuttimilla, joilla toteutetaan tilaan hyvin puhetta peittävä äänimaisema. Peittoääninä voidaan käyttää kohinaa, taustamusiikkia tai ilmanvaihdon tapaista taustahuminaa. Kaiuttimet on hyvä sijoittaa siten, että työntekijät eivät näe niitä ja sen vuoksi kiinnitä niihin huomiota. Peiteäänien voidaan tuottaa myös ilmanvaihdon tai päätelaitteen kautta, joka tuottaa sopivan äänitason. (Seppänen 2004, 194.)

Työterveyslaitos on tutkinut optimaalisen peiteäänien ominaisuuksia kolmessa laboratorioissa toteutetussa tutkimuksessa. Tutkimustuloksissa on todettu puheen heikentävän kognitiivisesti vaativien työtehtävien suorituskykyä 5-10 %. Tutkimustulosten mukaan keskimääräinen työn suorituskyky on mahdollista parantaa, jos puhetta peitetään peiteäänillä verrattuna tilanteeseen, missä puhetta ei peitetä lainkaan. Peiteäänien tulisi olla huomaamaton ja kaikille sopiva, eikä se saisi häiritä tai ärsyttää. Paras akustinen puheenpeittoääni on saavutettu tasaisilla luonnollisilla äänillä. Tällaisia ovat esimerkiksi puron solina. Peiteääniksi ei suositella musiikkia ja etenkin laulua sisältävää ääntä, koska se haittaa keskittymiskykyä samoin kuin puheäänet. (Työterveyslaitos 2008,2.)

2.1.3 Toimitilan sisäilma

Tässä luvussa perehdytään toimiston sisäilmaan ja siihen vaikuttaviin tekijöihin. Tarkat sisäilman laatuun vaikuttavat tiedot on kerätty Sisäilmayhdistykseltä ja Työterveyslaitokselta. Yleiset käsitteet sisäilmasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä on koottu Korhonen & Lintulan tekemästä teoksesta Hyvä sisäilma.

Rakennusten hyvän sisäilman saavuttaminen on hyvin monen tekijän summa. Usein puhutaan rakennusten sisäilmasta ja sisäilmastosta samaa tarkoittavina asioina. Sisäilmasto on kuitenkin laajempi käsite kuin sisäilma. Sisäilmasto pitää sisällään ilman laadun lisäksi myös lämpötilan, melun, valaistuksen, säteilyn ja muut työympäristöön liittyvät tekijät. Sisäilma pitää sen sijaan sisällään suoraan hengitettävään ilmaan vaikuttavat tekijät kuten kaasut, hiukkaset ja mikrobit. (Korhonen & Lintunen 2003, 23.)

Hyvä sisäilma on viihtyisää eikä aiheuta ihmisille terveyshaittoja, sairauksia tai oireita. Näin työympäristö pysyy viihtyisänä ja tuottavana, eikä sisäilmasta aiheudu sairaspissaoloja. Tällainen sisäilma on mahdollisimman pölytön, hajuton, vedoton ja meluton. (Korhonen & Lintunen 2003, 23.) Lämpötilan optimiarvo on toimistotyölle tyypillisellä talvivaatetuksella on 21.5 °C ja kesävaatetuksella 24.5 °C (Työterveyslaitos, 2011,1).

Toimistossa työskenteleville tuttuna tilanteena on keskustelu toimiston lämpötilan sopivuudesta eri henkilöille. Työterveyslaitoksen tekemän laboratoriotutkimuksen mukaan - lämmin on eri asia miehille kuin naisille. Tutkimukseen osallistui yhteensä 35 henkilöä ja tutkimus toteutettiin, Turussa sijaitsevassa 31-neliöisessä avotoimistolaboratoriossa. Työsuorutumisesa mitattiin lämpöviihtyvyyttä ja itse arvioitua työsuorutumista, jotka toteutettiin kyselyillä kolmessa eri lämpötilassa. Tutkimuksen mukaan 29 asteen lämpötilassa tehtiin paljon enemmän virheitä työmuistitehtävässä kuin 21 ja 25 asteen lämpötiloissa.

Huomiota herättävä yksityiskohta oli, että naiset kokivat lämpötilat 21 °C ja 25 °C merkittävästi viileämpänä kuin miehet huolimatta yhtäläisestä vaatetuksesta. Sukupuolten välistä eroa lämpöviihtyvyyteen ei ole vielä pystytty selvittämään. Tuloksen perusteella voi kuitenkin pohdita, voiko avotoimisto olla koskaan kaikkien mielestä viihtyisä työympäristö. (Talotekniikka-lehti 2011,1.)

Toimiston ilmanvaihdon tulisi olla minimissään 10 litraa henkeä kohti sekunnissa. Useat tutkimukset kuitenkin osoittavat, että työn tuottavuus paranee huomattavasti kun ilmanvaihto on 20-25 litraa henkeä kohden sekunnissa. (Korhonen & Lintunen 2003, 90.) Suositellussa ilmanvaihdossa on 0,1-0,2 m/s vedon maksimiarvo. Ilman suhteellisen kosteuden tulisi olla 40-

65 prosenttia. Mitä suurempi suhteellinen kosteusprosentti on, sitä alhaisempi lämpötilan tulee olla. (Korhonen & Lintunen 2003, 32.)

Pelkällä hyvällä ilmastoinnilla ei kuitenkaan tavoiteta hyvää sisäilmaa, vaan hyvän lämpötilan ylläpitämiseksi tiloissa tulee olla myös jäähdytys. Työtyytyväisyyttä lisäävät työhuonekohtaiset lämpötilan säätömahdollisuudet. Avotoimiston jäähdytyspalkkien säädöt vaikuttavat usein hieman laajemmalle, ja ne eivät näin ollen säädetessä miellytä aina kaikkia työntekijöitä, mutta lisäävät kuitenkin tyytyväisyyttä sisäilmaan. (Korhonen & Lintunen 2003, 33.)

Toimistorakennusten sisäilmalle on kehitetty sisäilmastoluokitus, missä esitetään tavoitearvoja useille sisäilmatekijöille. Sisäilmatekijöitä ovat muun muassa tilojen lämpöolot, äänitaso, ilmanvaihto ja ilman epäpuhtaudet. Sisäilmaluokitus on kolmikantainen numeroituna yhdestä kolmeen. Sisäilmalla on suuri merkitys työsuorituksiin ja työn tuottavuuteen. Hyvin usein yhdistetään ilmastointi ja jäähdytys samaa tarkoittavaksi asiaksi, vaikka niiden tekniikka on täysin erilainen. Ilmastoinnilla tarkoitetaan ilman puhdistamista ja kierrättämistä kiinteistössä. Jäähdytyksellä tarkoitetaan ilman lämpötilan laskua toimistossa. (Sisäilmayhdistys 2011, 1.)

Alla kuvataan toimitilojen sisäilmaluokat, jotka kiinteistöihin määritellään. Nämä sisäilaluokat on jaettu kolmeen tasoon S1, S2 ja S3.

S1 Yksilöllinen sisäilmasto

Tilan sisäilman laatu on erittäin hyvä eikä tiloissa ole havaittavissa hajuja. Lämpöolot ovat viihtyisät eikä vetoa tai ylikämmenemistä esiinny. Tilan käyttäjä pystyy myös yksilöllisesti säätämään lämpöoloja. Tiloissa on erittäin hyvät ääniosuhteet ja yksilöllisesti säädettävä valaistus. (Sisäilmayhdistys 2011, 2.)

S2 Hyvä sisäilmasto

Tilan sisäilman laatu on hyvä eikä tiloissa ole työtä häiritseviä hajuja. Lämpöolot ovat hyvät, eikä vetoa yleensä esiinny, mutta ylikämmeneminen on mahdollista kesäpäivinä. Tiloissa on hyvät ääni- ja valaistusolosuhteet. (Sisäilmayhdistys 2011, 2.)

S3 Tyydyttävä sisäilmasto

Tilan sisäilman laatu ja lämpöolot sekä valaistus- ja ääniosuhteet täyttävät rakentamismääräysten vähimmäisvaatimukset. (Sisäilmayhdistys 2011, 2.)

Toimitilojen ilman kosteus on usein alhainen talviakaan ja korkea kesäaikaan. Kuiva ilma voi aiheuttaa limakalvojen kuivumista. Kosteaa ilmaa voi aiheuttaa tunnetta ilmamäärien riittämättömyydestä toimistotilassa. Ilmankosteus ilmoitetaan suhteellisena ilman kosteutena. Tämä tarkoittaa sitä, että suhdeluvun ollessa 100 prosenttia on ilmassa enimmäismäärä vesihöyryä, ilman että höyry tiivistyy nesteeksi. Ilman kosteuden tavoitearvot ilmankosteudelle määrittyvät ihmiselle aiheutuvien vaikutusten mukaisesti. Liian kuivassa ilmassa ihmiset kokevat muun muassa hengitysteiden limakalvojen ja ihon kuivumista. Liiallinen kosteus voi aiheuttaa rakenteissa mikrobikasvua, jonka seurauksena sisäilman laatu heikkenee. Sisäilman kosteuden osalta luokituksen tavoitearvoksi on annettu ainoastaan parhaimman luokan raja-arvot talvela, jotka ovat 25 - 45 prosenttia. (Sisäilmatalokoot 2011, 26.)

2.1.4 Ergonomia toimistotyössä

Toimistosuunnitteluun vaikuttavat ergonomiset säädökset ja suositukset sekä henkilöiden fyysisten erojen tuomat haasteet suunnittutyöhön. Rihmala ja Seppänen esittävät valaistukseen liittyvän suunnittelutyön. Työterveyslaitos, Hyvä työ Poliklinikka ja Työsuojelu esittävät työpisteen suunnittelussa huomioitavat asiat tilasuunnittelussa.

Rihmala aloittaa ergonomian määrittämisen valaistuksesta ja toteaa, että valon määrä ja laatu eivät yksinään takaa hyvää toimistovalaistausta, sillä valo on ohjattava oikealla tavalla oikeaan paikkaan sekä huolehdittava sen ohessa varjostuksen ja häikäisyn estosta. Tämä ei koske ainoastaan keinovaloa, vaan myös luonnonvaloa ja niiden yhteisvaikutusta tilassa. Hyvän valaistuksen saavuttamiseksi tulee ottaa huomioon luonnonvalon tuominen tilaan sekä sen rajoittamisen mahdollisuudet. Auringonpaisteella luonnonvalo saattaa joissain tiloissa jopa häikäistä, jonka vuoksi se tulee voida himmentää. Hyvänä himmentimenä toimivat erilaiset sälekaihtimet, jotka ikkunan väliin asennettuina poistavat myös auringon aiheuttamaa lämpökuormaa. (Rihlana 2000, 10.)

Seppänen suosittelee valaistuksen määrän ja laadun suunnittelun kartoittamalla tilan geometriasta ja valaisimien asennuskorkeudesta. Suoran ja epäsuoran valaistuksen yhdistelmä on nykysäädösten mukaan optimaalinen ratkaisu toimistovalaistaukseen. Epäsuoravalaisuus ei kuitenkaan sovi tilaan, missä huonekorkeus on liian matala, koska epäsuora valaistus vaatii riittävästi tilaa valaisimen yläpuolelle heijastavuuden toimivuudelle. Lisäksi kattopintamateriaalissa tulee olla hyvä valonheijastuskyky, eli kattopinta on vaalea ja tasainen. Työntekijälle tulisi olla mahdollisuus vaikuttaa työpisteen valaistukseen, eli hänen tulisi voida lisätä ja vähentää valaistausta. (Seppänen 2004, 209.)

Hyvän valaistuksen ominaisuus toimistotiloissa on häikäsemättömyys. Tällöin valon lähde ei osu suoraan näkökenttään, valo ei heijastu kuvaruudusta tai muista työpisteen pinnoista. Valaistuksen tulee olla muunneltavissa työntekijän mukaan, sillä valon tarve vaihtelee yksilökohtaisesti. Ikääntyneet työntekijät tarvitsevat huomattavasti enemmän valoa työssään. 60-vuotias tarvitsee 12-kertaisen valaistusvoimakkuuden saadakseen saman näkövaikutelman kuin 20-vuotias. (Työterveyslaitos 2011,1.)

Nykyisten suositusten mukaan valaistustehon tulisi olla 500 lx työalueilla ja 300 lx vähemmän tärkeillä alueilla (Seppänen 2004, 210.) Työterveyslaitoksen tutkimuksen mukaan valaistusvoimakkuuden lisääminen 500 luksista noin 1600 luksiin kasvattaa tuottavuutta useilla prosenteilla. Vaativissa näkötehtävissä on tutkimuksessa saavutettu jopa 8 - 9 % tuottavuuden nousu, myös virheiden lukumäärä on saatu jopa puolittumaan. Tutkimukset kuitenkin osoittavat, että valaistusvoimakkuuden lisäämisellä on suurempi vaikutus iäkkäiden työntekijöiden tuottavuuden parantumiseen kuin nuorten työntekijöiden. (Työterveyslaitos 2011,1.)

Ergonomian avulla työ, työvälineet ja työympäristö sekä muut toimintajärjestelmät sopeutetaan vastaamaan ihmisen ominaisuuksia ja tarpeita, ”*Ergonomia-sana tulee kreikankielen sanoista ergo = työ ja nomos = luonnonlait*”. Ergonomian osa-alueet ovat fyysinen, kognitiivinen ja organisatorinen ergonomia. (Hyvätyö poliklinikka 2011,1.)

Kognitiivinen ergonomia keskittyy järjestelmien ja käyttöliittymien sopeuttamiseen vastaamaan ihmisen tiedonkäsittelyn ominaispiirteitä, joita ovat tiedon esittelytavoissa muun muassa näytöt ja ohjaimet. (Hyvätyö poliklinikka 2011,1.)

Organisatorinen ergonomia keskittyy teknisen järjestelmän ja sosiaalisen järjestelmän yhteensovittamiseen, joka korostuu muun muassa henkilöstön, työprosessien, työkokonaisuuksien ja työaikajärjestelyjen suunnittelussa. (Hyvätyö poliklinikka 2011,1.)

Fyysinen ergonomia keskittyy fyysisen toiminnan tarkasteluun ihmisen anatomisten ja fysiologisten ominaisuuksien mukaisesti. Fyysinen ergonomia painottuu työympäristön, työpisteiden, työvälineiden ja työmenetelmien suunnittelussa. (Hyvätyö poliklinikka 2011). Näitä tekijöitä on tarkasteltava kokonaisuutena ottaen huomioon työntekijöiden yksilölliset ominaisuudet. Hyvän ergonomian tavoitteena on, että työ voidaan tehdä aiheuttamatta työntekijän terveydelle haitallista tai vaarallista kuormitusta tai tapaturman vaaraa. (Työsuojelu 2011,1.)

Kalusteilla on suuri merkitys työergonomiaan. Seuraavaksi esitetään työpisteen kalusteet ja niiden ominaisuudet. Toimiston työpisteen kalusteisiin luetaan työtuoli ja pöytä. Toimiston

työpisteelle asennettavasta tietokoneen näytöllä on suuri merkitys työpisteen ergonomiaan, minkä vuoksi se esitetään myös seuraavaksi.

Tuolin on oltava tukeva ja siinä tulisi olla mahdollisuus säätää korkeutta, istuimen syvyyttä ja kaltevuutta sekä selkänojan korkeutta ja kaltevuutta. Hyvässä työtuolissa on myös säädöt käsinjoille korkeus- ja leveysuunnassa, joilla saadaan tukea kyynärvarsille. Työtuolissa tulee olla pyörät, jotta liikkuminen työpisteellä on vaivatonta. Hyvän työtuolin ominaisuus on pehmeys ja ryhdikkyys, jotka tuovat istumiseen mukavuutta ja tukevat kehoa pitkäkestoisessa istumatyössä. (Työsuojeluhallinto 2011,1.)

Näytön korkeuden tulee olla sellainen, että katseen kulma silmästä näytön keskipisteeseen on 15-30 astetta. Kuvaruudun tulee olla käännettävä ja kallistettava, jotta katselukulma saadaan oikeaksi. Kasvojen ja näytön välisen etäisyyden pitäisi olla 60 - 80 cm riippuen näytön koosta ja henkilön näkökyvystä. (Työterveyslaitos 2011,1.) Kuvaruudun alla on oltava mahdollista käyttää erillistä alustaa tai säädettävää pöytää. Kuvaruutuun ei saa tulla heijastuksia valaistuksesta tai luonnonvalosta. (Työsuojeluhallinto 2011,2.)

Näppäimistön edessä on oltava riittävästi tilaa näppäimistön liikuttelua ja käsien tukemista varten. Näppäimistö tulee sijoittaa suoraan työntekijän eteen. Näppäimistön kallistaminen tulee olla myös mahdollista, jotta kirjoittaminen onnistuu ranteet suorina. Hiiri sijoitetaan näppäimistön kanssa samalle tasolle, mahdollisimman lähelle näppäimistöä. Sekä näppäiltäessä että hiirtä käytettäessä, on kyynärvarsille saatava tukea joko pöydästä tai työtuolin käsinjoista, jolla vältetään hartiaseudun kuormitusta. (Työsuojeluhallinto 2011,2.)

Työtason tulee olla vaaleasävyinen ja mattapintainen, jotta se ei heijasta valoa ja näin häikäise katsetta näytölle. Työtasossa ei myöskään saa olla teräviä reunoja tai kulmia, joihin työntekijä voi satuttaa itsensä. Työtasolla tulee olla riittävästi tilaa tarvittaville laitteille ja vapaata laskutilaa materiaaleille. Jalkatilan on oltava vapaa, jotta tuolilla pystyy kääntymään esteettä työpisteellä. (Työsuojeluhallinto 2011,2.) Hyvä työtaso on säädettävissä seisoma- ja istumakorkeudelle sekä puoli-istuvaan asentoon. Tällaisia työtasoja on mahdollista säätää joko veivillä tai sähköisesti. (Työterveyslaitos 2011,1.)

Alla olevaan kuvaan on kiteytetty työpisteen ergonomia. Työterveyslaitoksen julkaisemassa kuvassa on esitetty eri kalusteiden ja näyttöpäätteen säädöt.



Kuva 1: Työpisteen ergonomia

Kuvassa 1 esitetään työpisteen ergonomiset tarpeet pöytään, tuoliin, jalkatukeen ja näyttöön liittyen. Työpisteen ergonomiassa on otettava huomioon työpöydän säädeltävyys ja syvyys. Näyttöpääte tulee voida sijoittaa pöydälle esteettä ja näyttöpäätteen korkeus tulee olla säädettävissä. Työtuolissa tulee olla säädöt käsituille ja ne tulee voida myös poistaa kokonaan. Selkänöjan ristiseläntukea ja nojan liikkuvuutta eteen ja taakse on voitava säätää. Osa henkilöistä tarvitsee myös jalkatuen työpisteen alle. (Ohjepankki 2011,1.)

2.2 Toiminnallisen tilan suunnittelu

Partanen ja Työterveyslaitos tuovat esiin käyttäjän roolia tilasuunnittelussa.

Tiloja voidaan arvioida niiden aiheuttamien tilakustannuksien kautta. Tilojen tuloksellisuutta voidaan mitata lisäksi tehostavuudella eli ydinliiketoiminnan ja keskeisten prosessien tehostamisen kautta tuotetulla lisäarvolla. Aikaisemmin tilat nähtiin usein lähinnä pakollisena menoaeränä yrityksen liiketoiminnassa, nyt työympäristö on mahdollista muuttaa kustannuksesta voimavaraksi. (Senaattikiinteistöt 2008,19.)

Työympäristön merkitystä henkilöstön tuottavuuteen on tutkittu useissa alan tutkimuksissa ja sillä on todettu olevan suuri merkitys yrityksen taloudelliseen tulokseen. Esimerkiksi yhden työpäivän aikana viiden minuutin menetys vastaa yhden prosentin menetystä tuottavassa työajassa. Ohjelmoija, insinööri, suunnittelija, kirjoittaja ja monen muun vastaavan työn tekijällä kestää keskimäärin kolmekymmentä minuuttia pystyäkseen taas keskittymään luovaan työtehtävään yhden keskeytyksen jälkeen. Yksi turha keskeytys voi siis johtaa kuuden prosentin tehokkaan työajan menetykseen yhden päivän aikana. (Lahlou 2009, 75.)

Tutkimustulosten malliesimerkki työympäristön merkityksestä tehokkuuteen on seuraavanlainen. Viisisataa työntekijää on sijoitettu toimistoon, missä on tilaa noin kaksikymmentä neliötä henkeä kohden, se tekee yhteensä 10000 neliometriä. Oletettavasti toimiston rakennuskustannus on keskimäärin 1000 neliometriä kohden, jolloin tarvittava investointi on noin 10 miljoonaa dollaria. Laskelmassa käytetty työntekijöiden palkkakulu on noin 100 000 dollaria vuodessa henkeä kohden, sisältäen palkan sivukulut. Yhteenlaskettuna työntekijöiden määrällä tämä tekee viisikymmentä miljoonaa dollaria vuodessa. Tästä laskelmasta pääteltynä hyvillä tilaratkaisuilla ja sisustussuunnittelulla voidaan säästää yhden työpäivän aikana viisi prosenttia tuottavasta työajasta, joka tulee aiheuttamaan yritykselle noin kahden ja puolen miljoonan dollaria liikevaihdon kasvun vuodessa. Tästä laskelmasta voidaan päätellä, että panostamalla viisikymmentä prosenttia lisää toimitilakuluihin, takaisinmaksuaika on vain kaksi vuotta. (Lahlou 2009, 75.)

Tuottavuutta voi mitata tuotoksen ja sen aikaansaamiseksi käytettyjen panosten suhdetta. Mitä parempi tämä tuotos-panos-suhde on, sitä parempi on toiminnan tuottavuus. Häiritsevä työympäristö voi aiheuttaa työntekijöille stressiä sekä työsuoristusten hidastumista ja työtaason laskua. Työympäristön tuottavuuden tutkimuksen (Tuottava toimisto 2005) olettamuksena on ollut, että hyvällä sisäympäristöllä voidaan parantaa työn tuottavuutta. Tutkimusta suunniteltaessa ja sitä toteutettaessa, tutkijat ovat törmänneet tuottavuuden ja työsuoritusten mittaamisen haasteisiin. Tuottavuutta on todellisessa työympäristössä vaikea määritellä ja mitata, koska työn suorittamisen vaikuttavia psykologisia tekijöitä, kuten motivaatiota ja johtamiskulttuuria, on vaikea erottaa tuottavuuteen vaikuttavista sisäympäristötekijöistä. (Seppänen 2004, 19.)

Partanen toteaa, että kiinteistön tilat ja sen palvelut voidaan nähdä palvelualustana kiinteistössä toimivien yritysten ja organisaatioiden liiketoiminnalle. Asiakkaiden, tilojen käyttäjien prosessien tunnistaminen mahdollistaa toimivan, hyvin palvelevan kiinteistön. Palvelun määrittelmää voi tarkastella useasta eri näkökulmasta ja palvelun käsite vaihtelee henkilökohtaisesta palvelusta palveluun tuotteena. Näin voidaan todeta, että palvelu on osa tuotetta ja tuote osa palvelua. Palvelu on ainakin joissain määrin aineeton teko tai tekojen sarja, joka toteutetaan asiakkaalle. Palvelun tuottajana on palveluhenkilökunta ja fyysisten resurssien tai tavaroitten ja palvelun tarjoajan järjestelmien välisessä vuorovaikutuksessa oleva toiminto, joka tarjoaa ratkaisun asiakkaan ongelmaan. (Partanen 2003,11.)

Pennasen mukaan tilasuunnittelun lähtökohtana on niin ydinliiketoiminnan kuin tilojen käyttäjien tarpeiden selvittämien. On tärkeää tiedostaa ja tunnistaa keskeiset rakennuksen ominaisuudet, jotka vaikuttavat laadukkaiden tilapalveluiden tuottamiseen. Hyvässä toimitilassa työntekijän ajatus kulkee ja yritys voi hyvin. (Partanen 2003,9.)

Työterveyslaitoksen mukaan toimistotilat palvelevat käyttäjiä heidän muuttuvien työtehtävien mukaan. Tilojen tulee tarjota jokaiselle työntekijälle kulloistakin työsuoritusta tukeva ympäristö ja välineet. Käyttäjät ovat pääroolissa keskusteltaessa tilatarpeista. Tilojen käyttäjät ovat erilaisia persoonallisuudeltaan ja työtehtäviltään ja he tietävät itse parhaiten omaan työtehtäviensä sisällön ja siihen tarvittavien välineiden ja tilojen tarpeellisuuden. Persoonalliset erot vaikuttavat vahvasti siihen, millaisessa ympäristössä erilaiset ihmiset voivat ja haluavat työskennellä. (Työterveyslaitos 2008, 1.)

2.2.1 Yksityisyyden huomioiminen

Tässä luvussa esitetään yksilön merkityksen huomioiminen toimistossa. Seppänen ja Ketola esittävät yksilön huomioimista suunnittelutyössä tilavalintojen avulla. Lahlou esittää tilasuunnittelun merkityksen tuottavuudessa. Sammallahti esittää tilan merkityksen yksilön hyvinvoinnissa ja sen merkityksen luojana yksilön toimintaan.

Yksityisyyttä voidaan luoda fyysisen ympäristön ja erilaisten vetäytymistilojen avulla. Pelkkä fyysinen tila ei yksin riitä, tueksi on luotava yritykselle yhteiset normit erilaisten tilojen käytölle. (Seppänen 2004, 27.)

Työtila nähdään usein identiteetin ja statuksen ilmaisun välineenä. Järjestys on kuitenkin asetettu usein yksilöllisyyden edelle koska sen nähdään luovan tehokkuutta. Tutkimukset kuitenkin osoittavat, että tälle väitteelle ei löydy yksilinjaista tutkimustulosta. Ratkaisuna personoinnin toteutukselle on oman työpisteen muokkaaminen kunkin työntekijän omavalintaisiin menetelmin. Usein arkkitehdit kuitenkin antavat tarkat säädökset työpisteelle kiinnitettävälle materiaaleille ja esineille. (Seppänen 2004, 27.)

Tutkimuksien mukaan hyvin harva työntekijä ilmaisee oman statuksensa tärkeyttä. Hierarkkisten organisaatioiden (tittelin tai arvon ilmaisu näkyvää) tutkimuksissa on kuitenkin todettu, että työntekijät pyrkivät ilmaisemaan oman asemansa yrityksessä ensikädessä työpisteen kautta, jos tämä ei onnistu, he keksivät uuden. Samoissa tutkimuksissa on saatu parhaat tyytyväisyystulokset niiltä henkilöiltä, jotka kokevat työtilan ilmaisevan parhaiten heidän arvonsa yrityksessä. (Seppänen 2004, 27.)

Ketolan mukaan tilasuunnittelussa pyritään minimoimaan liikkuminen, sillä esimerkiksi etäällä työpisteestä sijoitetulla tulostimella käynti voi tuntua turhauttavalta. Työtiloissa on syytä erottaa toisalta toiminnan kannalta riittävät työtilat ja toisalta reviiriajattelutyöntekijä voi tuntea olonsa epä mukavaksi, jos toiset ihmiset pääsevät liian lähelle. Yksityisyyden puute onkin yleisin tyytymättömyyden aihe avokonttorissa. (Ketola 2007, 14.)

Yksityisyys on tärkeä osa ihmisen toimintaa, joka tulee ottaa huomioon toimistotiloja suunniteltaessa. Yksityisyyden käsite pitää sisällään itsensä eristämisen muista, informaation kontrolloinnin ja vuorovaikutusten sääntelyn. Tarve vuorovaikutuksiin on yksilökohtainen ja se myös vaihtelee tilanteen mukaan. Kokemukset yksilöllisyyden tunteesta voivat vaihdella henkilöiden kesken, jotka tekevät samaa työtä ja työskentelevät samanlaisessa fyysisessä ympäristössä. Työpaikalla pitäisi olla mahdollisuus valita, hakeeko vuorovaikutusta vai vetäytykö. (Seppänen 2004, 27.)

2.2.2 Visuaalinen työympäristö

Tässä luvussa esitetään toimistoympäristön visuaalisuuden merkitykset niin yritykselle itselleen, kuin myös sen vaikutuksiin henkilöstön ylpeydelle työpaikkaa kohtaan. Tukiainen on perehtynyt Suomen parhaiden työpaikkojen listaan ja hän analysoi tuloksia työpaikkoja menestyksellisinä välineinä.

Työympäristöllä on suuri merkitys työntekijöiden viihtyvyyteen ja työhön sitoutumiseen. Työtilojen design, siisteys ja muu ylläpito vaikuttavat henkilökunnan asenteeseen oman ulkonäön, pukeutumisen, ja käytöstapojen suhteen. Työtilat kertovat usein työntekijän arvostuksesta. Hallinnollisissa tiloissa käyvät vierailulla, niin toimittajat, alihankkijat kuin myös asiakkaat, jotka muodostavat yrityksestä oman kuvansa yrityksen muun toiminnan lisäksi. Yrityksen kokonaismaineelle tällä tiloista muodostetulla mielikuvalla on suuri merkitys. Yritykselle on tärkeää ottaa tyyli- ja arvomaailma mukaan tilojen suunnitteluun, unohtamatta kuitenkaan tilojen viihtyvyyden merkitystä. Hallinnolliset tilat viestivät yrityksen myymien palveluiden ja tuotteiden kokonaisuudesta, onko yritys oikeasti, autenttisesti myymiensä ratkaisuiden takana. Seth Gobin herättää kirjassaan *Small is the New Big* huomion tiloihin lauseella ”*koska olet viimeksi muuttanut mielesi yrityksen arvostuksesta heidän toimitilojensa palaverihuoneessa?*” (Sammallahti 2009, 96.)

Arkkitehti Reetta Ripatti pohtii Senaattikiinteistöjen sidosryhmälehdessä 2/2008, tilojen merkityksiä eri sukupolville. Ripatti uskoo, että suurten ikäluokkien siirtyessä eläkkeelle, toimitilojen pitää olla houkutteleva vaihtoehto osajista kilpailtaessa. Nuorempi sukupolvi on tottunut tekemään töitä yleensä toisentyypisissä tiloissa kuin esimerkiksi perinteisessä virastoympäristössä. Nuorille osajille yrityksen ulkoinenkin houkuttelevuus, imago ja yritysmielikuva ovat tärkeitä. (Senaattikiinteistöt 2008,19)

Suomen Great Place to Work-Instituutin toimitusjohtaja Asta Rossin mukaan yksi merkittävä menestyksen tekijä työpaikoille on huomion kiinnittäminen toimitiloihin. Rossin mukaan yritysten toimitiloilla ja työpaikkojen laadulla on selkeä yhteys toisiinsa. Suomalaisyrityksillä olisi valtavasti potentiaalia kehittää toimitilat tukemaan ja heijastamaan yrityksen arvoja, toimintakulttuuria ja ilmapiiriä. Työntekijät kokevat työympäristöön panostamisen olevan selkeä merkki siitä, että heitä arvostetaan. Johdon on tehtävä puheista totta, ja toimitila on siihen konkreettisuudessaan ja taipuisuudessaan loistava esimerkki. (Tukiainen 2010, 12.)

Rossin mukaan useissa työpaikoissa, joissa tilat on uudistettu, työntekijät ovat kokeneet sen vaikuttavan positiivisesti tunnelmaan. Uusi työympäristö voi parhaimmillaan luoda ylpeyttä työpaikkaa kohtaan välittämällä myös erilaisen kuvan työntekijästä itsestään yrityksen työntekijänä. Suomen parhaissa työpaikoissa työntekijöiden mielestä johto ottaa työntekijät mukaan heidän työympäristöään koskevaan päätöksentekoon, työpaikka koetaan fyysisesti turvallisiksi ja oman organisaation tilojen koetaan luovan hyvän työympäristön. (Tukiainen 2010, 12.)

Erot Suomen parhaiden työpaikkojen ja kaikkien Great Place To Work -kilpailuun osallistuneiden yritysten välillä ovat näissä mittariston osioissa kymmenen prosenttiyksikön luokkaa. Merkittävintä parhaiden työpaikkojen tuloksissa on kuitenkin työympäristöön liittyvät vastaukset, joissa ero on noin kymmenen prosenttiyksikön luokkaa. Työympäristön merkitystä ja niillä tavoitettavia hyötyjä ei vielä ole voitu täysin ratkaista, Rossi toteaa. (Tukiainen 2010, 12.)

2.3 Käyttäjälähtöisen tilan suunnittelu

Yksi näkökulma tilasuunnitteluun on käyttäjien mukaanotto suunnittelussa. Gröönroos (2000) kiteyttää palvelusuunnittelussa huomioitavat asiat. Rissanen ja Suri pohtivat asiakkaan mukaanoton etuja ja vaaroja. Office of Government Commercen teoksen Service Designia lainataan viimeiseksi heidän kuvauksesta organisaation sisäisen palvelusuunnittelun prosessikuvaukseen.

Gröönrosin mukaan yksi palvelujen johtamisen olennaisimmista kulmakivistä on tutkittavan ilmiön perinpohjainen ymmärtäminen. Tarvitaan siis hyvä malli palveluista tuotettavina, markkinoitavina ja kulutettavina kohteina. On hyvin yleistä, että tarjottavien palvelujen käsitteellistämässä nojaututaan vain sisäisiin näkökohtiin eikä oteta tarpeeksi markkinatutkimustietoa tai ei ymmärretä riittävästi asiakkaan näkökulmaa. Hyvin suunniteltu ei aina tarkoita hyvää lopputulosta. Palvelutuotteen mallin on oltava asiakaskeskeistä ja sen on otettava

huomioon kaikki asiakkaan kokemat palvelun näkökulmat: palvelun kehitysprosessin toiminnallinen laatu sekä lopputuloksen tekninen laatu. (Grönroos 2000, 115 - 118.)

Rissasen (2005) mukaan kaikkien kehityshankkeiden näkökulmana on asiakas. Kehityshankkeilla pyritään luomaan asiakkaalle lisäarvoa esimerkiksi uusien palvelutuotteiden muodossa. Tavoitteena on usein kehittää palveluja yhdessä asiakkaan kanssa, jolloin yhteistoiminta asiakkaan kanssa lisää hänen saamaansa lisäarvoa ja sitä kautta asiakas kokee saavansa erinomaiselta palvelua. Kun asiakasta kuunnellaan säännöllisesti, palveluiden kehitysprosessia on mahdollista nopeuttaa. Asiakkaan huomiotta jättämisellä on riski tehdä vääränlaisia palveluita (Rissanen 2005, 217.)

Palvelusuunnittelun tarkoitus on hankkia uusia palvelumahdollisuuksia, mitkä antavat tietoa ja inspiroivat kohteen syvällistä ymmärrystä. Suunnittelun ensimmäisessä vaiheessa pyritään ymmärtämään ihmisten pyrkimyksistä, asennetta ja käyttäytymistä. On tärkeää tunnistaa heidän nykyiset mielikuvat ja käsitykset nykyisistä palveluprosesseista ja motivaattoreista. Ihmisten sosiaalinen tausta ja kulttuuri vaikuttavat arvoihin ja asioiden arvostukseen. Tämän taustatyön jälkeen on vasta mahdollista aloittaa palvelun kehitys, jolla inspiroidaan uuteen näkökulmaan ja kyseenalaistetaan nykyiset toimintamallit. (Suri 2008, 53-55.)

Palveluiden suunnitteluprosessi on suunniteltu palvelun kehittämiseen, joko täysin uudelle palvelulle tai jo olemassa olevan palvelun kehittämiseen. Office of Government Commercen teoksessa Service Design palveluiden organisaation sisäisten palveluiden suunnitteluprosessi on jaettu viiteen osaan.

- Palvelun suunnitteluun sisältyy kehitettävään kohteeseen liittyvien toiminnallisiin säädöksiin, suosituksiin ja tutkimuksiin perehtyminen. Ensimmäisessä vaiheessa pyritään ymmärtämään kehitettävän palvelun nykytila.
- Palvelusuunnittelun johtamisen tulee huomioida käytettävät työkalut, pohtia koko palveluprosessin ja eteenkin palveluportfolion laadinnan eri vaiheet.
- Tekniikan suunnittelussa tulee huomioida tuottavat, rakenteelliset ominaisuudet ja kehitettävän kohteen johtamisjärjestelmän tarjonta.
- Palvelutuotteen siirtämiseen tulee tehdä suunnitelma, missä huomioidaan rakenteeseen ja koko prosessiin liittyvät tekijät.
- Palvelun käyttöönottovaiheessa otetaan huomioon portfolio ja rakenteellinen suunnitelma. Viimeisessä vaiheessa tehdään suunnitelma muutoksien vaikutuksista sidosryhmiin ja niiden hyödyntäminen käyttöönottovaiheessa.

Yllä oleva viisijakoinen uuden palvelun kehitysmalli tulee olla hyväksytty jokaiselta viideltä kohdalta enne projektin aloitusta, jotta tavoitteet ja odotukset ovat mahdollista täyttää. Hyväksyntä tulee saada sekä asiakkailta sekä myös kaikkien kehitysprosessin osallistujilta. Yrityksen sisäisissä palvelumallien kehityksissä suunnitteluprosessin tulee olla näkyvä ja sen tulee tyydyttää jokaista organisaation jäsentä. Sen vuoksi nämä kaikki viisi kohtaa tulee käydä huolella läpi ennen implementointia. (Office of Government Commerce 2011, 59)

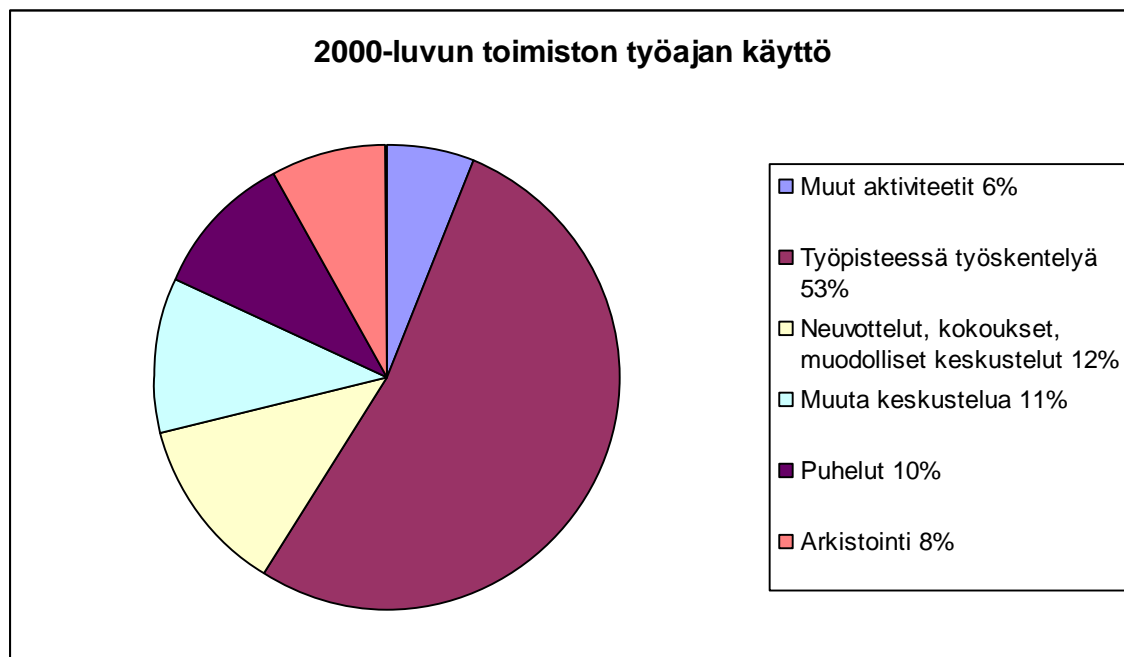
3 Tietotyön merkitys tilasuunnittelussa

Tietotyön luonnetta esitellään tässä luvussa Blomin, Melinin ja Pöyrälän tekstien pohjalta. Lisäksi kuvataan Teicholtz mukaan tietotyön työajan käyttöä eri työtehtäviin. Hän esittää työajan käytön jakautumista eri työtehtäviin ja niiden kehityssuuntia. Kohdeorganisaatio esittää teorialuvun jälkeen, koska se on tasavertainen muun teorian kanssa. Kehitettävän palvelun kohteena toimivasta tietohallintoalan yrityksestä esitetään liiketoiminta ja kuvataan toimiloiden nykytila.

Seuraavaksi käsitellään kolmen tietohallintoalan tilaratkaisuja ja niiden soveltumista tietotyöhön. Ensimmäisenä vuorossa on teleoperaattori Elisan monitliatoimistokonsptia. Toisena esitetään mobiilitoimistostaan tuttua Microsoftin tilaratkaisua. Viimeisenä kluonnehditaan Sun Microsystemsin tilaratkaisuja, joissa huomio on kiinnitetty ruuhkaisen liikenteen ja pitkien työmatkojen tuomiin uusiin innovaatioihin.

Tietotyölle eli tietointensiiviselle työhön sisältyy tiedon vastaanottamiseen, käsittelyyn ja uuden tiedon tuottamiseen liittyvät työtehtävät. Tietotyötä tehdään usein tieto- ja viestintätekniikan avulla. Tietointensiiviselle työlle ominaista on erityyppisten asiantuntijuuksien suuri merkitys yksittäisten työntekijöiden, työtiimien ja työorganisaatioiden tasolla. (Blom, Melin & Pyöriä 2001, 15.)

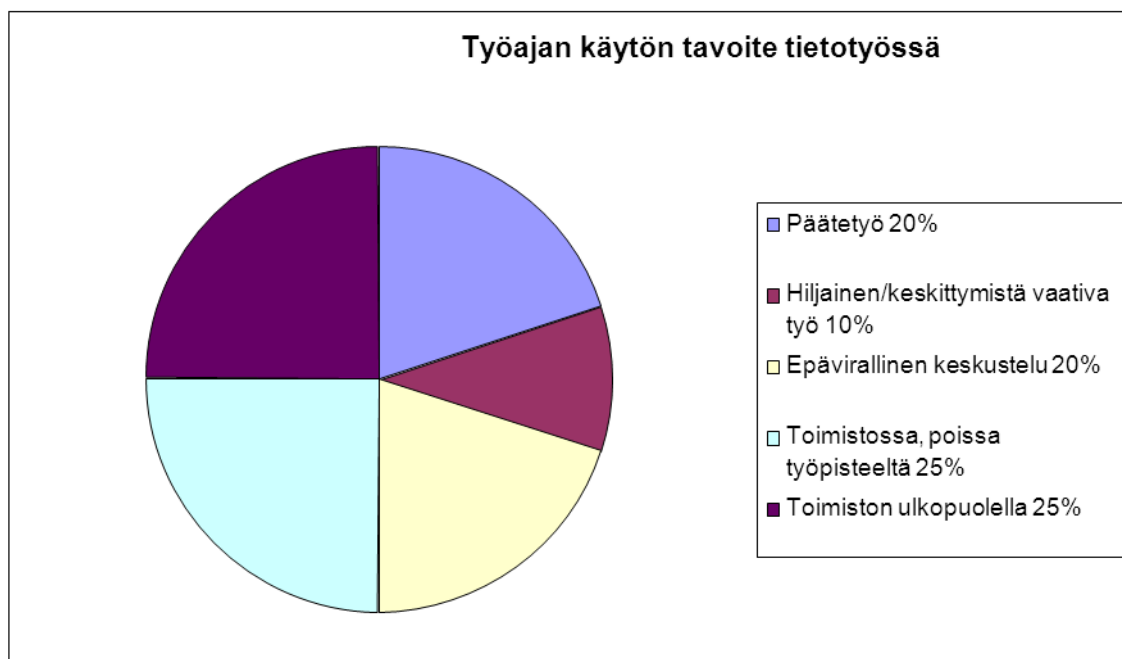
Työajan käyttöä on tutkittu monessa testiyrityksessä. On todettu, että keskimäärin työajasta suurin osa käytetään työpisteillä työskentelyssä. Alla olevassa kuviossa on merkitty 2000-luvun työajan käyttöä.



Kuvio 3: Toimistotyön jakautuminen eri tehtäviin 2000-luvulla

Kuviosta 3 on havaittavissa työpistetyöskentelyn osuus suurimpana työajan käytön kohteena. Toiseksi suurin osa työaika kuluu neuvotteluissa, kokouksissa ja muodollisissa keskusteluissa. Seuraavana tulee muu keskustelu ja miltei samalla osuudella puhelinkeskustelu. Arkistointi on toiseksi pienin työajan käytön kohde. Tilaston mukaan, muihin aktiviteetteihin kuluu vähiten työaika. (Teicholtz 2001, 185.)

Työajan käytön tavoite on suunniteltu tietotyöhön. Alla olevaan kuvioon on jaettu työajan käytön tavoite tietotyöläiselle.



Kuvio 4: Työajan käytön tavoite tietotyössä

Kuviossa 4 käsitellään työajan käytön tavoitteita. Kuviossa painotetaan mobiiliin työhön, jolloin työskentely jakautuu neljänneksen toimiston ulkopuolella ja toisen neljänneksen työskentelyksi toimistolla, mutta poissa työpisteeltä. Päätyö tulee vasta kolmantena ja sen osuus työajan käytöstä on vain kaksikymmentä prosenttia. Epävirallisen keskustelun osuus tulisi olla kaksikymmentä prosenttia. Työympäristö on muuttunut kohtaamispaikaksi ja hyvin useat asiat voi ratkaista satunnaisten kohtaamisten myötä. Hiljaista, keskittymistä vaativaa työtä on kymmenen prosenttia työajasta. Huomioitavaa on arkistointi, joka on poistunut tietotyössä kokonaan. Sähköisten arkistointijärjestelmien myötä, arkistointi toteutetaan samalla kuin tiedostoa käsitellään koneella. (Teicholtz 2001, 185.)

Elisa Oyj on muuttanut heidän pääkonttorin toimiston monitilatoimistoksi vuonna 2007. Heidän tiloissa on ainoastaan yksi työhuone, joka on varattu toimitusjohtajalle. Kiinteissä avotoimistopisteissä työskentelee ainoastaan kirjanpito-osasto, mutta kaikki muut osastot työskentelevät mobiileissa pisteissä. Aikaisemmin henkilöstö työskenteli kiinteissä työpisteissä avotoimistossa. Heidän kiinteistökulut laskivat muutoksen myötä 9,5 miljoonaa eroa vuositasolla monitilatoimistoon siirtymisestä. (Helsingin Sanomat 2009, 1.)

Tietotyöyrityksen toimintatavoista hyvänä esimerkkinä on Microsoft, joka on uudistanut Espoon Keilaniemen toimistonsa ja nimennyt sen ”kohtaamispaikaksi”. Toimisto on kahdessa kerroksessa ja niissä on tiloja, kuten ”ranta”, ”kirjasto”, ”koti” ja ”inspiraatio”, joissa töitä tehdään kahvilamaisesti sohvilla, erilaisissa työpisteissä tai perinteisemmin työpöytien äärellä. Bistrokseksi nimetyssä paikassa kohdataan työkavereita kahvilan tapaan, ja pyritään saamaan

työntekijät vaihtamaan ajatuksia kahvitunnelman lomassa. Kirjasto jäljittelee ajatusta hiljaisesta työstä. Kirjaston tarkoitus on luoda työrauha erityyppisiin keskittymistä vaativiin työtehtäviin. (Tietokone.fi 2011,2)

”Microsoftin henkilöstötutkimuksen tuloksia uudistuksen jälkeen maaliskuussa 2011

- 96 % koki innostavana olla mukana kehittämässä uudenlaisia työn tekemisen tapoja
- 97 % viihtyy uusissa työtiloissa
- 98 % piti uudistusta todella hyvänä tai ihan hyvänä
- 96 % koki saaneensa enemmän valinnanvapautta
- 78 % tekee toimiston ulkopuolella töitä vähintään puolet päivästä 1-3 päivänä viikossa
- 44 % tekee läsnätyötä toimiston ulkopuolella enemmän kuin ennen
- 50 % kokee, että yhteisöllisyys on lisääntynyt
- 86 % kokee digitaalisen työympäristön tukevan kollegojen kohtaamista” (ITnyt.fi 2011, 1.)

Yllä olevista tutkimustuloksista on havaittavissa, että Microsoftin tulokset ovat erinomaiset ja miltei koko henkilökunta tai ainakin kyselyyn vastaajat ovat tyytyväisiä kehitykseen. Suurin tyytyväisyys on uuteen toimistomalliin. Toiseksi suurin tyytyväisyys on uusissa tiloissa viihtymiseen ja kolmanneksi suurin tyytyväisyys on osallistumisessa tilojen uudistukseen ja kokeemukseen valinnan vapauden lisääntymisestä. Hyvällä tasolla oli myös henkilökunnan mielipiteet digitaalisen ympäristön luomista mahdollisuuksista lisätä kohtaamisia työpaikalla.

Amerikkalainen tietohallintoalan yritys Sun Microsystems on uudistanut työympäristönsä tukemaan paremmin nykypäivän tietohallintoalan yrityksen toimintaympäristöä. Sun Microsystemsin työympäristön muutoshanke on nyt viety strategisesta suunnittelusta käytännön toteutuksen tasolle. Uudistuksen taustana olivat käyttöastelaskelmat, joiden mukaan jopa kolmasosa yrityksen työtiloista oli käyttämättä. Työntekijät tekivät työnsä missäkin muualla, kuten tien päällä, toimiston ulkopuolisissa tapaamisissa tai kotona. Mitä liikkuvampaa henkilökunta on, sitä haasteellisemmaksi tulee löytää toimiva ratkaisu kiinteiden ja mobiilien työtilaratkaisujen välillä. (Senaattikiinteistöt 2011, 5 - 6.)

Sun Microsystemsin johto ryhtyi pohtimaan, miten toimiston työtilaratkaisujen avulla työntekijöille voitaisiin antaa enemmän aikaa keskittyä omaan työhönsä. San Franciscon alueella yksi merkittävä työaikaan vaikuttava tekijä oli esimerkiksi ruuhkainen liikenne. Yrityksen työtilaratkaisut jakaantuvat neljään erilaiseen toimintamalliin, jotka kukin omalla tavallaan huomioivat erilaisten työtehtävien ja ihmisten työskentelyerot. Osa ihmisistä haluaa tehdä töitä kiinteällä työajalla tietyssä työpisteessä, tällöin toimisto toimii heille pääsijaintina. Näillä työntekijöillä on varattu myös vakituiset työpisteet toimistossa.

Yhä useammat yrityksen työntekijöistä haluavat suunnitella ja toteuttaa työnsä tietohallintoteknologian avulla osittain kotona tai pääkonttorin ulkopuolelle sijoitetuissa kohtaamispaikissa. (Senaattikiinteistöt 2011, 5 - 6.)

Sun Microsystems on rakennuttanut Sanfranciscolaisten asumalähiöiden yhteyteen drop in -paikkoja, joihin työntekijät voivat tulla työskentelemään. Paikat on suunniteltu henkilöille, jotka eivät voi tai halua työskennellä kotona. Näiden kodin läheisyydessä sijaitsevien drop in -paikkojen tarkoitus on ennen kaikkea lisätä tunnetta yhteenkuuluvuudesta ja roolista osana yrityksen identiteettiä. (Senaattikiinteistöt 2011, 5 - 6.)

Nämä toimistohotellit tarjoavat työhön tarvittavat tilat ja työkalut, mutta ovat samalla työntekijöiden sosiaalisen elämän kannalta tärkeitä kohtaamispaikkoja. Osa työntekijöistä on kuitenkin valinnut kokonaan etätyöskentelyn kotona. (Senaattikiinteistöt 2011, 5 - 6.)

Sun Microsystemsin neljäs toimintamalli huomioi yrityksen kansainvälisyyden, missä työntekijät voivat hyödyntää ulkomaanmatkoillaan yrityksensä työtiloja missä tahansa, jos heillä on hallussaan työtilojen sisäänpääsyyn tarvittava kortti. (Senaattikiinteistöt 2011, 5 - 6.)

Tutkija Suvi Nenonen kuvailee tuottavan tietotyön prosessin ideointina, päätöksentekona ja puhalluksena. Nykypäivän tietotyössä meillä on määrätön määrä tietoa ulottuvillamme. Sen käsitteleminen ja muokkaaminen on nopeaa ja helppoa, jolloin aikaa ja voimia jää myös tiedon jakamiseen. (Senaattikiinteistöt 2011, 1.)

Yrityksen pitäisi ymmärtää tietotyö yksikön ja yhteisön prosessina sekä nopeina tiedon vaihtona että pitkäkestoisempana työskentelynä. Ryhmissäkin on toisinaan tarve tehdä todella keskittyneesti työtä. Koko ajan ei voi olla häiriöherkässä tilassa, mutta ei myöskään yksin. Työtilojen pitäisi pystyä tarjoamaan variaatioita tietotyölle. Toimistossa tulisi olla tiloja yhden henkilön työskentelylle, parityöskentelylle, pienryhmille ja isommille tiimeille. Parityöskentelytila ei suinkaan tarkoita sitä, että tehdään kahden hengen koppeja. Tilaan tulee olla sellainen, johon on helppo tulla, istuinten on oltava sopivat ja näyttöjä on voitava kätevästi käännellä. Tällainen tila edellyttää teknologian sekä kaluste- ja työpisteratkaisujen ajattelemista uudella tavalla. (Senaattikiinteistöt 2011, 1.)

Tilojen tulisi antaa mahdollisuus niin muodolliselle kuin epämuodollisellekin vuorovaikutukselle. Epävirallisen tiedon jakaminen tehdään mahdolliseksi tilasuunnitteluilla. Portaikossa, kahvilla tai hississä voi hyvin vaihtaa pari sanaa vaikkapa tulevasta kokouksesta tai uusista ideoista. Välitön arkitiedon jakaminen voi olla hyvin tuottavaa, eikä se välttämättä edellytä erillistä palaveria. (Senaattikiinteistöt 2011, 1.)

Tietokoneen parissa työskenteleminen on nykyisin sekä informaatioteknologiaa että myös kommunikaatioteknologiaa. Teknologiset ratkaisut tukevat yksittäin tehtävää tiedon muokkaamista ja käsittelyä mutta ne ovat lisäksi suuri apu yhteisöllisiin ja sosiaalisiin prosesseihin. (Senaattikiinteistöt 2011, 3.)

Toimiva työympäristö (workplace) voidaan jakaa neljään osa-alueeseen: fyysiseen ympäristöön, informaatioteknologiaan, sosiaaliseen ympäristöön ja taloudellisten tekijöiden sekä liiketoimintatavoitteiden - kokonaisuuteen. Tiloissa pitäisi huomioida niin liiketoiminnan tavoitteet kuin myös sosiaalinen ympäristökin. Monesti tarkastellaan vain toimitiloja suurena meenoeränä. Samaan aikaan kuitenkin informaatioteknologiaan budjetoidaan huimia euromääriä. tietohallintoteknologia saatetaan rakentaa tuntematta henkilöstöhallinnon ohjeita työn sisällöstä ja sen toteuttamisesteteknologia antaisi mahdollisuudet etätöihin, mutta henkilöstöhallinto saattaa tukea töiden tekemistä ainoastaan työpaikalla. (Senaattikiinteistöt 2011, 3.)

3.1 Kehitettävän palvelun kohde

Tässä luvussa käsitellään kehitettävän palvelun kohteena olevaa yrityksen liiketoimintaa ja tilojen nykytilaa sekä määritellään konsepti ja kehityskohteena oleva tilakonsepti. Lopuksi tuodaan esiin tilojen asiakkaat, eli yrityksen työntekijät, jotka ovat tilojen käyttäjiä sekä tarkastellaan heidän roolia tilasuunnitteluprosessin osallistujina.

Kehittämisen kohteena on keskisuuren tietohallintoalan yrityksen pääkonttorin kolmen kerroksen toimistotilat. Kiinteistö on rakennettu ja tilat ovat valmistuneet 2000-luvulla. Toimistotilat ovat kerroskooltaan noin 1000 neliötä, ja koko kehityskohteen pinta-ala on noin 3000 neliötä.

Kehitettävät alueet ovat toimistotilat ja niiden työpisteet, kokoustilat ja taukotilat. Työssä mitoitetaan tilatarve suhteessa henkilökunnan määrään ja työskentelytapoihin. Työn keskeinen asia ovat työskentelytavat, joilla tarkoitetaan henkilöstön työtehtäviä, kuten hiljaista, keskittymistä vaativaa työtä, erilaisia neuvotteluja, tiimityötä ja rutiininomaista työtä.

Yrityksellä on käytössä myös etätömahdollisuus, jota käyttää suurin osa henkilökunnasta. Osa henkilöistä tekee yhdestä kahteen päivään viikossa etätöitä ja osa ei halua tehdä etätöitä lainkaan.

3.1.1 Kohdeyrityksen liiketoiminnan kuvaus

Yritys X on kansainvälinen tietohallintoalan yritys, joka työllistää Suomessa noin 400 henkeä. Kyseessä on palvelu- ja myyntialan toimija, joka myy ja markkinoi sekä laitteita että ohjel-

mia. Yritys tuottaa laitteita ja palveluratkaisuja julkiselle sektorille, yrityksille ja yhteisöille sekä kuluttajille. Yritys kuuluu vuonna 1930-luvulla perustettuun maailmanlaajuiseen yritysyhtymään, jolla on tutkimus- ja tuotekehityskeskustoja sekä tuotantolaitoksia kaikissa maanosissa ja myyntiyhtiöitä kaikkiaan 50 maassa. Voimakas panostus tutkimukseen ja tuotekehitykseen on tehnyt yrityksestä edelläkävijän alallaan. Yrityksen Suomen pääkonttori sijaitsee Helsingissä ja sillä on useita toimipisteitä myös muualla Suomessa ja Baltian maissa. (Yrityksen intranet 2011.)

Tietohallintoalan toimijana yritys pyrkii hyödyntämään tietotekniikkaa mahdollisimman paljon kaikissa ratkaisuissa. Tämä tarkoittaa sitä, että yritys pyrkii vähentämään paperin käyttöä ja tallentamaan ja jakamaan tietoa sähköisessä muodossa. Tästä syystä yritys toivoo, että työtilat kuvastavat myös hyvää sähköistä dokumentinhallintaa. (Yrityksen intranet 2011.)

3.1.2 Lähtötilanteen kartoitus

Toimistotilat muodostuvat avotoimistosta, mobiilitoimistosta, puhelinkopeista ja varastotiloista. Avotoimistoa on kokonaisuudessaan noin 2700 neliötä ja mobiilitoimistoa on noin 300 neliötä. Toimistotilat sijoittuvat kolmeen eri kerrokseen, joissa kahdessa (2. ja 3. kerros) on avotoimistoa ja yhdessä (1. kerros) mobiilitoimistoa.

Alla olevassa kuviossa kuvataan toimiston eri tilat ja niiden määrät eri kerroksissa.

Tilan kuvaus	Määrä	Määrä2	Määrä3	
Kerros		1	2	3
Avotoimistopaikat			97	85
Mobiilitoimistopaikat	27			
Puhelinkopit	2			3
Tyhjät paikat	9		2	3
Taukotila				1
WC	4		8	8

Taulukko 2: Tilojen jakautuminen eri kerroksiin

Taulukossa 2 on merkitty eri tilojen ja työpisteiden jakautuminen kerroksittain. Ensimmäisessä kerroksessa työpisteitä on kaikista vähiten ja siellä on myös yhdeksän tyhjää pistettä. Tilojen pienen koon vuoksi ensimmäisessä kerroksessa on myös vähiten wc-tiloja, kaksi naisille ja kaksi miehille. Toinen ja kolmas kerros ovat miltei identtiset. Ainoa ero kerrosten muodossa on kolmanteen kerrokseen sijoitettu taukotila, joka vie työpistepaikkoja kerroksesta. Ensimmäisessä kerroksessa on noin 50 neliön tila, joka on kahden kerroksen korkuinen. Tästä syystä

toisen kerroksen pinta-ala pienempi. Näissä kerroksissa on 8 WC-tilaa, joista neljä on miehille ja neljä on naisille.

Neuvottelutilat on sijoitettu kolmeen eri kerrokseen, siten että asiakasneuvotteluhuoneet ovat lähellä aulatilaa. Jokainen isäntä noutaa vieraat yrityksen aulapalvelusta ja vie heidät kokoustiloihin. Ruokailutilassa henkilöstö voi säilyttää ja syödä omia eväitä. Ruokailutilassa on istumapaikkoja 12 hengelle. Keittiövarustukseen kuuluu pesuallas, missä astiat tiskataan käsin ja kaksi jääkaappia eväiden säilytykseen.

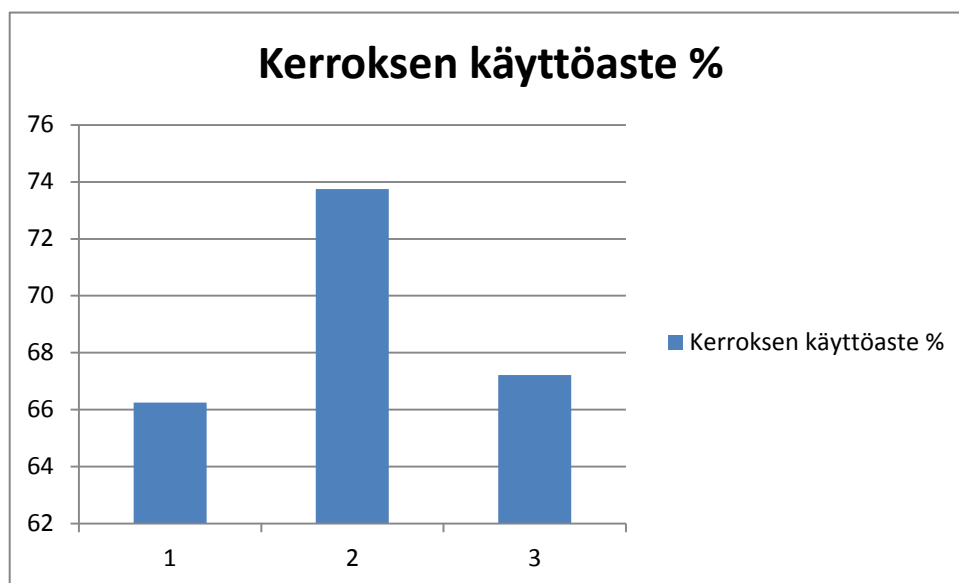
Alla olevaan taulukkoon on merkitty yrityksen tilojen neuvotteluhuoneet eri kerroksissa sekä niiden käyttöasteet.

Kerros	Istumapaikat	Käyttöaste %	Kerroksen käyttöaste %	Neuvotteluhuoneiden kokonaiskäyttöaste %
1	8	63	66	69
1	4	74		
1	8	63		
2	10	74	74	
2	8	76		
2	8	73		
2	4	73		
2	4	74		
3	10	64	67	
3	8	66		
3	8	56		
3	10	76		
3	4	73		
3	4	73		
3	4	60		
3	6	73		
3	4	65		

Taulukko 3: Neuvotteluhuoneiden käyttöasteet

Taulukossa 3 on kuvattu neuvotteluhuoneiden sijainti, koko ja käyttöaste prosentti. Käyttöasteen mittausta on toteutettu kahden viikon ajalta 5-16.9.2011. Neuvotteluhuoneiden laskennallinen maksimikäyttöaika päivässä on 8 tuntia. Käyttöaste on laskettu jakamalla käytetyt tunnit maksimikäyttöajalla ja kertomalla ne sadalla. Näin saadaan prosentuaalinen maksimikäyttöaika tilalle. Neuvottelutiloissa on pöytämalli, josta nousee kaksi pistokepylvästä pöydän keskiosasta ylös. Tämä pöytämalli ei mahdollista projektorin kaapeloinnin sujuvaa käyttöä pöydällä, sillä sen käyttöä ei ole suunniteltu näille pöydille.

Alla olevassa kuviossa on kuvattu eri kerrosten neuvotteluhuoneiden käyttöasteet.

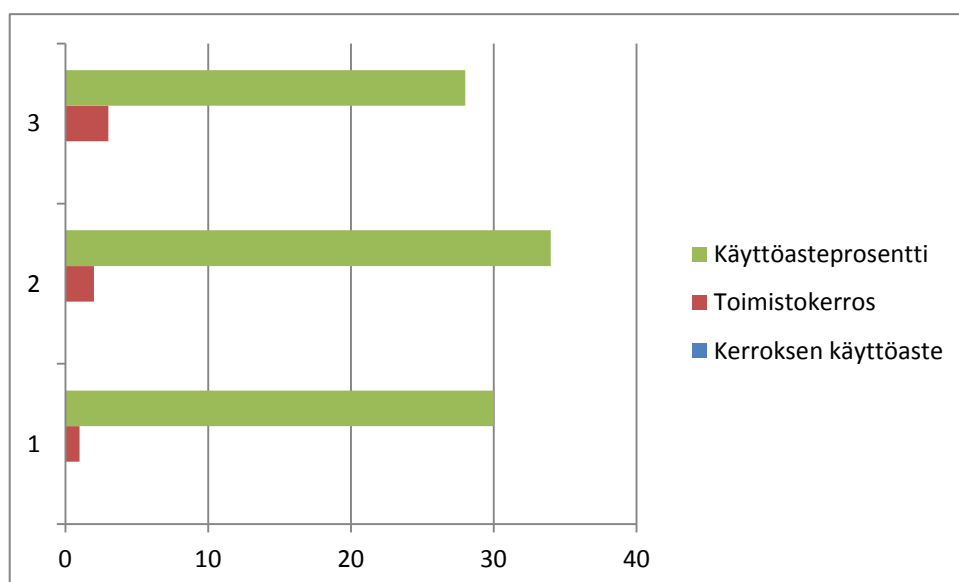


Kaavio 1 Neuvotteluhuoneiden käyttöaste prosentti eri kerroksissa

Kaaviosta 1 on havaittavissa eri kerrosten käyttöaste, joka on suurin toisessa kerroksessa.

Tämä johtuu osaksi siitä, että tässä kerroksessa on vähiten neuvotteluhuoneita suhteessa henkilömäärään. Käyttöaste on pienin 1. kerroksessa, missä työskentelee vähiten henkilökuntaa. Kolmannessa kerroksen käyttöaste on toiseksi suurin ja neuvotteluhuoneita on kerroksessa eniten.

Alla olevaan kuvioon on merkitty yrityksen toimitilakerrosten istumapaikkojen käyttöasteet.



Kaavio 1 Työpisteiden käyttöaste prosentti eri kerroksissa

Kaaviosta 2 voidaan havaita kerrosten työpisteiden alhainen käyttöaste. Työpisteiden käyttöasteen mittaus on tehty syyskuussa 5 - 16.9.2011 arkipäivinä klo 10 ja 13.30. Syynä tähän

ajankohtaan on se lomakauden ulkopuolella oleva kausi, sillä syyskuussa henkilökunta ei pidä yhtä paljon lomaa kuin muina vuodenaikoina. Kellonajat on valittu yleisimpien kahvi- ja lounastaukojen ulkopuolelle. Näin voidaan varmistua siitä, että käytösateen laskeminen on mahdollisimman totuudenmukaista suhteessa tilojen maksimaaliseen käyttöön. Työpisteitä on yhteensä toimistotiloissa 215, joista 32 on mobiilityöpisteitä ja loput avotoimistopisteitä. Työpisteiden käyttöajan mittauksessa tulee huomioida se näkökulma, että osa henkilökuntaa voi käyttää edellä mainittuja neuvottelutiloja samanaikaisesti.

Työpisteet jakaantuvat kerroksittain seuraavasti:

3. kerroksessa on 85 avotoimistopistettä.
2. kerroksessa on 97 avotoimistopistettä
1. kerroksessa on 35 työpistettä, joista 9 on avotoimistopisteitä ja 26 mobiilipisteitä

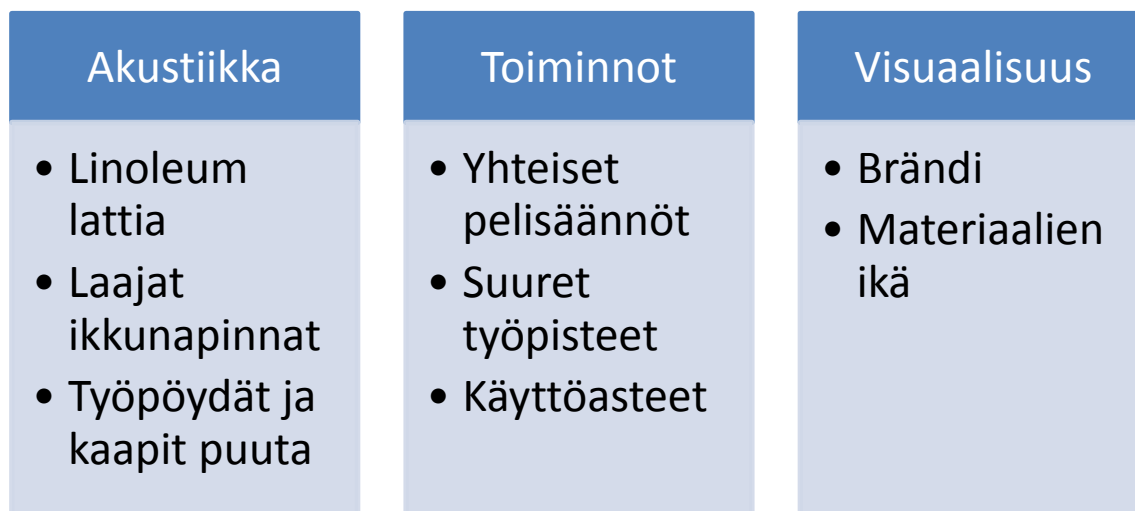
Tiloissa on käytössä pääosin vain avotoimistopaikkoja, ainoastaan 1. kerroksessa on käytössä jaetut työpisteet eli mobiilipaikat. 1. kerrokseen on jäänyt myös tyhjiä avotoimistotyöpisteitä.

Työpöytä ja säilyttimet:

- Työpöytä on kooltaan 230 x 90 cm. Pöydässä on kaksi etusermiä, jotka ovat absorboivaa materiaalia. Pöydän päätylevy on puinen, kirsikan sävyinen sermi.
- Kaappi on kooltaan 130 x 100 x 40 cm. Kaappi on pyörällinen, puinen ja kirsikan sävyinen.
- Laatikosto on kooltaan 60 x 40 x 60 cm. Laatikosto on pyörällinen, puinen ja kirsikan sävyinen.
- Työtuoli on säädettävissä käyttäjän tarpeiden mukaan korkeudesta, käsinojista istuinsyvyydestä ja selkänojasta. Tuoli on väriltään musta.

Työpisteet on suunniteltu vanhainaikaisille kuvaputkinäytöille ja laatikostot CD-levyjen sekä erilaisten papereiden säilytykseen. Työpisteet ovat korkeudeltaan 130 senttimetriä korkeita ja ne ovat puun värisiä. Alla on kiteytetty kohdeyhteyden nykytila taulukoksi.

Alla olevassa kuviossa on kuvattu toimiston nykytilan haasteet, jotka on jaettu kolmeen osaan: akustiikkaan, toimintoihin ja visuaalisuuteen.



Kuvio 5: Nykyisten toimistotilojen haasteet

Kuvioon 5 on kiteytetty nykyisten toimitilojen haasteet. Tilojen akustiikka on tällä hetkellä huono. Se aiheutuu muun muassa lattiasta, joka ei ole absorboivaa materiaalia. Rakennusten suuret ikkunapinnat ja kalusteet heijastavat hyvin ääntä, Tämä lisää äänen kantautumista tilassa.

Kohdeyritys ei ole laatinut henkilöstön kanssa tiloissa toimimiseen yhteisiä pelisääntöjä. Työpisteiden suuren koon vuoksi, osa henkilökuntaa pitää oma työpistettä varastona. Työpisteiden käyttöasteet ovat pieniä.

Tilojen visuaalisuudella tarkoitetaan yrityksen brändin ja tilojen ilmeen yhtenäisyyttä. Nykyisissä tiloissa tätä ei ole huomioitu. Materiaalit ovat noin kymmenen vuotta vanhat ja niissä on näkyvissä naarmuja ja kulumia, joita ei voi enää korjata.

4 Menetelmätarkaisut

Tässä luvussa tarkastellaan käytettävien kvalitatiivisten menetelmien taustoja. Tutkimustyössä käytettyjen menetelmien osuus kuvataan Ojasalon, Moilasen ja Ritalahden (2009) teoksen pohjalta. Kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän luonnetta selostetaan Hirsjärvi, Remes ja Saja-vaaran sekä Kanasen teosten mukaan.

Ojasalo ym. (2009) suosittelevat käytettäväksi eri menetelmiä kehitystyössä, jotta saadaan mahdollisimman monenlaisia näkökulmia ja ideoita. Kun käytetään useita menetelmiä, kuten kyselyjä, havainnointeja ja benchmarkingia, kysymys kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen eroista ei enää nouse erityisen tärkeäksi. On siis suositeltavaa käyttää rinnakkain useampaa menetelmää, koska ne täydentävät toisiaan, ja näin saadaan kehittämistyön päätöksentekoon lisää varmuutta. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 40.)

Lähtökohtana kvalitatiiviseen eli laadulliseen tutkimukseen on pyrkimys kuvata todellista elämää. Tähän sisältyy ajatus siitä, että todellisuus koetaan moninaiseksi. Tutkimuksessa on otettava huomioon se tosiasia, että todellisuutta ei voi pirstoa mielivaltaisesti osiin. Tapah- tumat muovaavat toinen toistaan ja sitä kautta onkin mahdollista löytää monensuuntaisia suh- teita. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan asiaa mahdollisimman kokonaisval- taisesti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 161.)

Hirsjärvi ym. korostaa, että tutkija ei voi myöskään välttää arvolähtökohtia, sillä arvot muo- vaavat sitä, miten pyrimme ymmärtämään tutkimiamme ilmiöitä. Objektivisuuttakaan ei ole mahdollista saavuttaa perinteisessä mielessä, sillä tutkija ja tutkimuslähteet kietoutuvat saumattomasti toisiinsa. Yleisesti todetaan, että kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään löy- tää ja paljastaa tosiasioita kun todentaa jo olemassa olevia väittämiä. (Hirsjärvi ym. 2010, 161.)

Kvalitatiivinen tutkimus nähdään prosessina, joka viedään läpi vaihe vaiheelta. Kanasen mu- kaan tutkimuksen lähtökohtana on tutkimusongelma, johon haetaan vastausta. Tutkimuson- gelma ratkaistaan tiedolla. Kun on määritetty tarvittava tieto, tulee ratkaista, mistä tieto hankitaan ja miten se kerätään. Jokainen ratkaisu vaikuttaa seuraavaan vaiheeseen. Esimer- kiksi valittu tiedonkeruumenetelmä vaikuttaa käytettäviin tutkimuskysymyksiin. (Kananen 2008,11.)

Kvalitatiivisen tutkimuksen haasteena on se, että sitä ei voi muotoilla realabiliteettiongel- maksi, eikä se myöskään ole tilastolliseen malliin rinnastutettavaa tulosta. Siksi on tarpeen hakea mittapuita, joiden kautta voitaisiin arvioida nimenomaan kvalitatiivisen analyysin on- nistuneisuutta. Teknisen onnistuneisuuden kriteerit ovat sekä kvalitatiivisessa että kvantita- tiivisessa tutkimuksessa samalla arviointiasteikolla eikä kumpikaan niistä kerro paljoa sen enempää tieteellisestä arvosta. (Mäkelä 1998, 47.)

4.1 Aineiston hankintamenetelmät

Aineiston hankintamenetelmistä, Benchmarkingin ominaisuuksia tarkastellaan Ojasalo ym. (2009) pohjalta. Teemahaastattelun luonnetta kuvataan Eskolan ja Suorannan mukaan.

Teemahaastattelun puuttuu strukturoidulle haastattelulle tyypillinen kysymysten tarkka muoto ja järjestys, jolloin vastaaja pääsee halutessaan puhumaan varsin vapaamuotoisesti. Haastattelijan on varmistettava, että kaikki teema-alueet käydään haastateltavan kanssa läpi, vaikka niiden laajuus ja järjestys vaihtelevat. Haastattelijalla on jonkinlainen tukilista käsiteltävistä asioista, valmiita kysymyksiä ei välttämättä ole. (Eskola & Suoranta 1999, 86 - 88.)

Haastattelussa on tärkeää, että haastateltavalle korostetaan osallistumisen vapaaehtoisuutta ja luottamuksellisuutta. Haastateltavalle on selvitettävä esimerkiksi tutkimuksen tarkoitus tutkimusta suorittava laitos, organisaatio, perustelut, miksi juuri hänet on valittu mukaan. On hyvä ilmoittaa haastateltavalle myös arvioitu haastatteluaika sekä tarvittaessa on esitettävä haastattelulupa tutkimukseen. (Eskola & Suoranta 1999, 93 - 94.)

Benchmarking- menetelmä perustuu toisten toimintojen kiinnostukseen, miten vertailtavat tahot toimivat ja saavuttavat menestystä. Benchmarkingin avulla pyritään tarkastelemaan ja siirtämään työskentelytapoja menestyvistä organisaatioista ja ymmärtämään niiden menestymiseen vaikuttavia seikkoja. Vertailukohteina voidaan pitää monenlaisia yrityksiä ja tahoja, mutta yleisimmät ovat eri tai samojen toimialojen yritykset, kilpailijat ja toimialan tilastot. (Ojasalo ym. 2009, 163.)

4.2 Aineiston analyysi

Aineiston analyysimenetelmien perustelu perustuu Hirsjärvi ym. (2010) sekä Pope ja Maysi (2006) teoksiin. Aineiston analysoinnin ensimmäisessä vaiheessa aineisto järjestetään ja tutkitaan. Aineistosta tulee tarkastaa kaksi seikkaa: sisältyykö siihen selviä virheellisyyksiä ja puuttuuko tietoa. Toisessa vaiheessa on tietojen täydentäminen. Mikäli aineisto on joltain osin puutteellinen, on sitä mahdollista täydentää kvalitatiivisessa tutkimuksessa haastattelulla. (Hirsjärvi ym. 2010, 222.)

Tallennettu laadullinen aineisto tulee yleisesti kirjoittaa puhtaaksi sanallisesti. Tätä toimenpidettä kutsutaan litteroinniksi. Litterointi voidaan tehdä koko kerätystä aineistosta tai valikoidusti, esimerkiksi teema-alueittain. Aineiston litterointi on yleisempää kuin päätelmien tekeminen suoraan nauhoilta. (Hirsjärvi ym. 2010, 222.)

Pope & Mays (2006) suosittelevat aineisto jakamista kategorioihin. Aineiston laajuuden vuoksi, tutkija voi hämääntyä tulosten erilaisuudesta suhteessa tutkimuskysymyksiin. On merkittävää havaita haastattelupaikan ja ajankohdan mahdollinen vaikutus vastauksissa. Aineistossa voi ilmetä mielipiteitä ja tutkimustuloksia sekaisin, joka voi hämmentää tutkijaa analysoinnissa. Myös tutkijalla itsellään voi olla mielipiteitä tai ennakkoluuloja, tutkittavaan asiaan, joita hän

ei välttämättä itse kykene huomaamaan. Aineiston analysoinnin aloitus on mahdollista aloittaa kesken aineiston keruun, siinä tulee kuitenkin ottaa huomioon sen vaikutus aikaisemmin koottuun teoriapohjaan. (Pope & Mays 2006, 67 - 68.)

Teemahaastattelun näkymissä on pyritty selvittämään haastateltavien taustoista, miten hyvin he ovat perehtyneet kysymysten eri osa-alueisiin. Vastauksissa on pyritty hyödyntämään vain niitä asioita, joissa haastateltava on asiantuntija.

Benchmarking näkymiä on analysoitu vertaamalla kohdeyrityksen tiloja ja toimintoja Elisa Oyj, Microsoftin Suomen konttorin ja Sun Microsystemsin tilaratkaisuja toisiinsa. Vertauksissa on huomattu positiivisina asioina käyttäjien roolista kulloisessakin muutosprojektissa. Tilojen visuaalisuuden linjauksissa on havaittu myös hyödynnettäviä elementtejä. Benchmarking-lähestymistavalla on pyritty ymmärtämään ne asiat, jotka toimivat vertailuyrityksissä ja ne asiat, jotka eivät toimi.

5 Tutkimuksen toteutus

Tähän kehitystyöhön on valittu kvalitatiivinen tarkastelutapa. Työhön tarvittavaa tietoa ei todennäköisesti olisi saanut kerättyä kvantitatiivisilla menetelmillä. Alan asiantuntijat eivät pääsääntöisesti vastaa kyselyihin, minkä vuoksi vastausprosentti olisi todennäköisesti jäänyt hyvin pieneksi ja näin vaikuttanut tuloksiin.

Kvalitatiiviset aineiston tarkastelu valittiin työhön, jotta asiantuntijoiden haastattelu olisi mahdollista. Asiantuntijahaastatteluilla oli tarkoitus kartoitettiin toimistoympäristön suurimmat haasteet ja niihin kehitetyt ratkaisut.

Toimistotilojen nykytilan analyysin laadintaan ei ollut kirjoitettu toimistotiloihin soveltuvaa lähdemateriaalia, mikä olisi tukenut nykytilan kuvausta. Päätin ratkaista asian kirjaamalla nykytilasta kaikki toimiston tilat ja henkilömäärät. Nykytilakartoituksen jälkeen olen aloittanut työstämään teoria jo olemassa olevista tutkimusaineistoista. Aineiston keräys on aloitettu rakennuksen tekniikkaan ja toimiston sisutukseen liittyen. Tietoa on kerätty kirjalähteistä, sähköisistä artikkeleista ja alan toimijoiden internetsivuilta.

Haastattelumenetelmäksi valittiin teemahaastattelu. Jokaisessa haastattelussa on käytetty samoja teemoja, ainoat muutokset on tehty joihinkin kysymyksiin haastateltavan erikoisalaa koskien. Kysymykset on pyritty esittämään kaikille haastateltaville samassa järjestyksessä. Kysymysten järjestystä on muutettu joissain tapauksissa, missä haastateltava on vastannut edellisessä kysymyksessä myös tulevaan kysymykseen.

Haastattelukysymysten teemat on rakennettu jo olemassa olevista tutkimusaineistoista ja kohdeyrityksen nykytilan kuvaukseen liittyvistä aiheista. Ensimmäinen teema on toimiston ääniympäristö, joka tutkimustyössä nousi esiin suurimpana ongelmana toimistoympäristössä. Useat lähteet kirjoittivat toimiston suurimmaksi ongelmaksi muodostuneesta meluhaitasta.

Toinen teema on henkilökohtainen työskentelytila, jolla viitataan henkilöiden erilaisuuteen niin ergonomisilta kuin myös fyysisiltä ominaisuuksilta. Tähän teemaan on päädytty työympäristöjä käsittelevien tutkimuksien pohjalta, joissa on käsitelty ergonomiaa ja työympäristön aiheuttamia fyysisiä oireita.

Kolmantena teemana on työympäristön visuaalisuus, jolla kuvataan yrityksen ilmettä tilojen sisällä, niiden merkitystä työntekijälle ja yrityksen imagolle. Teemaan on päädytty Suomen Parhaiden työpaikkojen Great Place to Work Instituutin toimitusjohtajan tekemän esityksen pohjalta. Hän kertoo hyvien ja parhaiden työpaikkojen eroina olevan huomion kiinnittäminen toimitiloihin.

Neljäntenä teemana on työssä viihtyminen, jolla tarkoitetaan toimistoympäristön merkitystä sairauspoissaoloihin ja työssä jaksamiseen. Useat teokset käsittelevät työympäristön merkitystä tuottavuuteen ja sairauspoissaoloihin.

Kehitystyön haastatteluun on valittu viisi haastateltavaa. Henkilöt on valittu haastatteluun heidän työtaustojen mukaan. Haastateltavien määrä on yhteensä viisi, joista kaksi on työympäristöjen tutkijoita, yksi työfysioterapeutti ja kaksi tilojen suunnitteluun erikoistunutta henkilöä. Vanhempi tutkija valittiin haastatteluun, koska hänen tutkimuksiinsa viitataan useissa artikkeleissa, jotka koskivat toimistoympäristöjä. Hän on tutkinut jo toista kymmentä vuotta erilaisia työympäristöjä ja tehnyt niistä useita julkaisuja. Hän on omalla työllään vaikuttanut rakennusmääräyksiin, jotka tukevat kiinteistön käyttäjän asemaa tilojen toimivuudessa.

Toinen tutkija on koulutukseltaan psykologi ja hän on tehnyt työympäristöjä koskevia tutkimuksia yhdessä edellä mainitun vanhemman tutkijan kanssa. Hänen merkityksensä työympäristöissä kohdentuu yksilön hyvinvointiin työyhteisössä.

Työfysioterapeutti valittiin haastatteluun hänen usean vuoden työkokemuksesta työfysioterapeutin tehtävässä. Useissa tutkimuksissa tuotiin esiin ergonomian merkitys työkyvyssä ja sairaslomien välttämiseksi. Työympäristön kehittämisessä oli tutkimuksien mukaan suuri merkitys ergonomialla.

Sisustussuunnittelija ja arkkitehti valittiin työhön asiantuntijaksi, koska heillä on suuri rooli hyvän toimistoympäristön suunnittelussa. Haastattelulla pyrittiin saamaan tietoa siitä, että mikä heitä motivoi ja millaisia asioita he painottavat toimistosuunnittelussa. Heille ei kerrot-

tu haastattelussa kohdeorganisaation nimeä, jotta vastaukset olisivat mahdollisimman avoimia. Arkkitehdin roolina on pääsääntöisesti toimia kiinteistöjen omistajan puolella tilojen ja rakennusten suunnitteluvaiheessa. Haastatteluun valittiin tietoisesti henkilö, joka on vasta valmistumassa arkkitehdin opinnoista. Sisustussuunnittelijat työskentelevät pääsääntöisesti kiinteistöjen vuokralaiselle. Sisustussuunnittelijan tarkoitus on tuoda työssä esiin ne näkökulmat, joita visuaalisessa ja toimivassa toimistossa tulisi huomioida.

Haastattelupyynnöt on lähetetty sähköpostilla psykologille ja vanhemmalle tutkijalle sähköpostilla. Haastattelut on toteutettu 3.5.2011. Haastattelut toteutettiin aamupäivällä tutkimuslaitoksen tiloissa. Ensin haastateltiin psykologia hänen työhuoneessaan, jonka jälkeen haastateltiin vanhempi tutkija hänen omissa työhuoneessa. Tiloissa ei ollut haastattelujen aikana mitään häiriötekijöitä.

Sisustussuunnittelijan haastatteluluupyyntö lähetettiin sähköpostilla. Haastattelu toteutettiin 13.6.2011 hänen kotitoimistossa. Toimistossa ei haastattelun aikana ollut muita henkilöitä. Haastattelu kuitenkin keskeytyi kaksi kertaa, kun haastateltava vastasi puheluihin. Haastattelussa ei ollut muita häiriötekijöitä.

Arkkitehtiopiskelijan haastattelupyynnöt lähetettiin sähköpostilla. Haastattelu toteutettiin 10.8.2011 lounaskahvilassa. Haastatteluun varattiin syrjäinen pöytä, jotta muut asiakkaat tai kahvilan henkilökunta ei häiritsisi keskustelua. Haastattelu ei keskeytynyt kertaakaan.

Fysioterapeutin haastattelupyynnöt lähetettiin sähköpostilla. Haastattelu toteutettiin 18.8.2011 kokoushuoneessa. Haastattelu ei keskeytynyt kertaakaan haastattelun aikana, eikä tilassa ollut häiriötekijöitä.

Haastatteluaineisto on litteroitu jokaisen haastattelun jälkeen Word-tiedostoiksi. Litterointi on toteutettu sanasta sanaan suoraan nauhalta. Litteroitavia tekstejä on yhteensä viisi, joiden pituus vaihtelee kahdesta sivusta yhdeksään sivuun.

Haastattelujen jälkeen on todettu, että teoriasta puuttuu tietoja, joita haastatteluissa kävi ilmi. Haastattelussa ilmeni myös puutteita nykytilan analyysiin, sillä kohdeyrityksen nykytilanalyysissä ei ole laskettu eri tilojen käyttöasteita. Päätin korjata asian laskemalla toimisto- ja neuvottelutilojen käyttöasteet kahden viikon ajalta syyskuun aikana. Syyskuussa on mahdollista todentaa tilojen maksimikäyttöaste, koska silloin pidetään vain harvoin vuosilomia. Taukotilat ja wc-tilat on lisätty nykytilakuvaukseen täydentämään toimistoilojen kokonaistilaa. Nykytilaan ei ole kirjattu kohdeyrityksen muita tiloja, kuten edustustiloja ja varastotiloja. Nämä tilat eivät vaikuta toimistosuunnitteluun tai tilakonseptin laadintaan.

Haastattelussa tuli myös esiin käyttäjän mukaanotto tilasuunnittelussa, jota ei ollut huomioitu teoriaosassa. Nämä puutteet korjattiin hankkimalla benchmarking-tietoa muista tietohallintoalan yrityksistä ja tutkimustuloksia Suomen parhaiden työpaikkojen tilajärjestelyistä. Benchmarkingia on käytetty työssä vertailtaessa kolmea tietohallintoalan tilaratkaisua. Benchmarking on toteutettu tutkimalla tilaratkaisuja ja henkilöstön tyytyväisyyttä tilaratkaisuun.

Aineiston analysointi on aloitettu jakamalla asiantuntijoiden vastaukset teemoittain, kunkin teeman mukaan. Osa vastauksista ei soveltunut teemoihin, jonka vuoksi niille on tehty oma kategoria. Suuri osa vastauksista oli sisällöltään jo tiedossa olevaa, minkä vuoksi niitä ei ole käytetty työssä. Ainostaan lisäarvoa tuovat vastaukset on viety omaksi aineistoksi ja niistä on tehty yhtenäisiä tekstejä. Toimistomalleihin liittyvät vastaukset on koottu taulukoksi. Osasta haastatteluvastauksia on tehty suoria lainauksia - mikäli sanamuodoista on koettu olevan hyötyä suorana lainauksena. Muut vastaukset on muutettu kirjakielen muotoon.

Haastettua aineiston analysoinnin jälkeen on verrattu työn sisältöä ja tuloksia toisiinsa. Vertauksessa nousi esiin ristiriitaisuuksia joidenkin kappalieden kesken. Nämä tekstit on korjattu yhdenmukaiseen muotoon ja tukemaan työn rakennetta.

Teemahaastattelun tuloksia tarkastellaan viidessä luvussa. Ensimmäisessä tulosluvussa käsitellään toimistotyyppien toimivuuksia ja niiden soveltumista kohdeyrityksen tilaratkaisuksi. Kaikilla haasteltavilla on yhtä suuri rooli.

Toisessa tulosluvussa käsitellään toimiston ääniympäristön häiritsevyyttä, missä suurimman roolin saavat vanhempi tutkija ja psykologi. Muut haasteltavat saavat tässä luvussa puheenvuoroja, mutta eivät niin suurella roolilla.

Kolmannessa tulosluvussa käsitellään henkilökohtaisen työskentelytilan merkitystä. Tässä luvussa suuren roolin saa psykologi, joka käsittelee asiaa laajasti, ottaen huomioon eri näkökulmia. Loput haasteltavat saavat tässä luvussa lyhyitä puheenvuoroja.

Neljännessä tulosluvussa käsitellään tilojen esteettisyyden merkityksiä. Puheenvuoroista pääpaino on sisutussuunnittelijalla ja arkkitehdilla sekä psykologilla. Luvussa tuodaan esiin myös dokumentin analyysin tulokset Suomen parhaiden työpaikkojen tilojen esteettisyyden näkökulmasta.

Viidennessä luvussa käsitellään toimiston suunnitteluprosessia. Tämä tulos on lisätty vanhemman tutkijan haastattelujen perusteella työhön. Hän toi esille aivan uuden näkökulman

tilasuunnittelussa ja eri suunnittelijoiden roolista suunnitteluprosessissa. Luvussa suurimman puheenvuoron saa vanhempi tutkija.

Kuudennessa tulosluvussa esitetään kohdeyrityksen uusi työtilakonsepti. Tässä luvussa on käytetty haastatteluaineistoa ja benchmarkingia tuloksissa. Luvussa tuodaan esiin seuraavan luvun tarpeellisuus. Tämä luku on kokonaisuutenaan työn käännekohta, sillä alkuperäisessä konseptitavoitteessa ei määritelty käyttäjälle roolia tilasuunnittelussa.

Seitsemännessä tulosluvussa esitetään käyttäjän osallistamisprosessi tilasuunnittelussa. Tässä luvussa on hyödynnetty haastatteluaineistoa ja benchmarkingia.

6 Tulokset

Tulokset on muodostettu teorian ja empiirisen aineiston vuoropuheluna.

Haastateltavat on nimetty tulosluvuissa seuraavasti:

S= Sisustussuunnittelija

T= Työympäristöjen vanhempi tutkija

P= Työympäristöjä tutkiva psykologi

A= Arkkitehtiotutkija, joka opiskelee alaa viidettä vuotta

F= Työfysioterapeutti

6.1 Tilan rakenteelliset ominaisuudet

Tässä luvussa esitetään tilan valinta ja sen merkitykset saavutettavaan fyysiseen toimitilaan. Ensin käsitellään tilojen suunnitteluprosessi ja eri toimijoiden roolit tilasuunnittelussa. Seuraavaksi esitetään toimiston meluhaitat ja niiden ehkäisy. Kolmantena esitetään tietotyöhön soveltuva toimistomalli. Viimeiseksi otetaan kantaa erilaisiin fyysisiin ominaisuuksiin ja niiden vaatimiin ergonomiatarpeisiin.

6.1.1 Tietotyöhön soveltuva toimistomalli

Alla olevassa taulukossa on kuvattu haastateltavien taustat ja haastattelujen pituudet. Taulukossa on myös tuotu esiin heidän mielipiteet eri toimistomalleja koskien.

Nimi	Tehtävä	Päivä	Kesto min.	Microsoftin toimistomallin toimivuus	Huonoin toimistomalli	Kokemukset monitiloimistosta?
T	Työympäristöjen tutkija	3.5.2011	60	En usko toimivan ainakaan kauaa	Avotoimisto	Hyviä, me suosittelemme niitä
P	Työympäristöjen tutkija	3.5.2011	55	Kun itse oon tutkinu asiaa niin mun pitää aina olla heikkojen puolella, niin sillai ehkä ensin mileen ne riskit	Avotoimisto	Hyviä, me suosittelemme niitä
A	Työskentely arkkitehtina ja lopputyön viimeistely	10.8.2011	25	Varmaan ihan hyvä	Avotoimisto	Hyviä, esim. Reaktorilla on sellainen
S	Toimistojen ja asuntojen suunnittelija	13.6.2011	45	En ole perehtynyt	Kombitoimisto	Eikö pääosa ole jo sellaisia
F	Työfysioterapia	18.8.2011	40	Moni, täysin mobiileista yrityksistä on siirtynyt monitilatoimistoon	Avotoimisto	Hyviä

Taulukko 1: Hyvän toimistomallin tulokset

Taulukkoon on koottu haastateltavien tunnuksot ja ilmaistu ne eri kirjaimilla. Toisessa sarakkeessa on kerrottu heidän nykyiset tehtävänimikkeensä. Kolmanteen sarakkeeseen on merkitty haastattelupäivä ja neljanteen haastattelun kesto. Haastattelujen kesto on vaihdellut haastateltavan vastauksen pituuden ja puhenopeuden mukaan.

Toimistomallista on kysytty kolmessa sarakkeessa siten, että ensimmäisessä esitetään haastateltavien vastaukset mobiilitoimistoon, missä esimerkkinä on käytetty hyvin tunnettua mobiilitoimistoympäristöä Microsoftilla. Toisessa vastausarekkeessa on merkitty haastateltavi-

en mielipide huonoimmasta toimistomallista. Viimeisessä sarakkeessa on merkitty vastaukset mielipiteestä monitilatoimistoon.

Haastateltavat ovat hieman eri mieltä mobiilitoimistosta ja sen saamista huomiosta. Vanhempi tutkija kritisoi tutkimustulosta, jonka Microsoft on julkaissut henkilöstön tyytyväisyydestä toimistoon. Vanhempi tutkija toteaa Microsoftista seuraavaa: *”Niitähän on ollu iät ja ajat sellasii toimistoi, jos ei oo omii työpisteitä, et ei se mikää uus oo. Se nyt vaan on päässy jostain syystä otsikoihin”*. Tästä Microsoftin tukituksesta ei ole saatavissa muuta aineistoa kuin pelkästään tulos, jolloin se ei ole hänen mukaansa luotettava tutkimustulos.

Psykologi näkee Microsoftin mobiilitoimistoesimerkin eri tavoin. Hän ymmärtää käyttäjän mahdollisuuden valita kulloinenkin työskentelypaikka. Hän ottaa esille myös ne riskit, joita hän kuvaa seuraavasti: *”johtamisen pitää lähtökohtaisesti olla hyvää työhön tehdään kaaheen radikaaleja muutoksi sellaisessa työyhteisössä voidaan huonosti, silloin voidaan vaan kärjistää ellei oo voimavaroja ottaa vastaan uutta ympäristöä ja muuttaa työtapoja et varmaan semmosessa organisaatiossa, joka on lähtökohtaisesti menestyvä voidaan ottaa työntekijät ja niiden vaatimukset huomioon. Jos ei yksisilmäisesti pyritä johtaa jostain säästöavoitteesta.” P.*

Fysioterapeutti kertoi, että hänen asiakasyrityksensä oli vaihtanut mobiilitoimiston monitilatoimistoon sen toimimattomuuden vuoksi. Sisustussuunnittelijalla on jo pidempää kokemusta mobiilikonsepteista. Hän kertoo näistä seuraavalla tavalla: *”mä tiedän, et Shellillä on ollu tällanen jo vuosia sitten. Niillä oli muistaakseni tälläset, niinku pieni kärry, mitä voi sit karrätä mihin vaan. Mut tosta mä en ihan tarkkaan tiedä, että mitä se on. Jos kalusteita miettii, ni kyllähän se ergonomisuus, niiden toimivuus ja niiden liikuteltavuus todella helppoa. Et siin pitäis miettiä, et siin on sellaset pyörät, jotka liikkuu äärimmäisen helposti.” S*

Huonoin toimistomalli oli neljän haastateltavan mielestä avotoimisto. Sisustussuunnittelija on ainoa, jonka mielestä kombitoimisto oli huonoin toimistomalli. Kaikki haastateltavat olivat kuulleet monitilatoimistoista ja he suosittelivat sitä.

Monitilatoimiston työpisteiden valintaan tarvitaan tietoa siitä, miten eri henkilöt käyttävät työpistettä. Tähän laskentaa on olemassa erilaisia menetelmiä, joiden avulla pyritään selvittämään työpisteen käyttö tunneissa.

Alla esimerkit yleisesti käytössä olevista työpisteen valinnan mittareista:

1. Vyölle kiinnitettävä seurantalaitte, joka rekisteröi työntekijän kulloisenkin sijainnin toimistossa
2. Työpisteiden käyttöasteiden laskenta eri aikoina työpäivän aikana

3. Koko henkilöstölle lähetettävä sähköpostikysely, missä kysytään kunkin henkilön työpäivän jakautumisesta eri työtehtäviin
4. Henkilöiden työkalenterin seuranta

Kaikkia edellä mainittuja menetelmiä on hyvä käyttää määriteltäessä sopiva työpistetyyppi monitilatoimistoon. Syynä eri menetelmien käytölle on se, että henkilöstö voi muuttaa käytöstään silloin, kun he tietävät mittauksen tapahtuvan. He voivat myös pyrkiä vaikuttamaan sähköpostivastauksissa siihen, millaisen työpisteen he haluavat käyttöönsä sen sijaan, mihin he oikeasti käyttävät työaikaansa. Eri menetelmien käytöllä saadaan todennäköisimmin selville oikea työpistevalinta jokaiselle työntekijälle.

Työpistemääritysten jälkeen voidaan siirtyä seuraavaan vaiheeseen, joka on eri osastojen sijoittaminen toimistoon. Tämä sijoittaminen tehdään yleensä siten, että pyritään sijoittamaan ne osastot lähelle toisiaan, jotka työskentelevät paljon yhdessä. Työpisteet sijoitetaan toimistoissa pääosin siten, että ne ovat lähellä ikkunaa.

6.1.2 Toimitilan suunnittelu

Tilan valinnalla määritetään hyvin pitkälti se, kuinka hyvän toimistoympäristö siitä on mahdollista tehdä. Seuraavaksi kuvaus siitä, mitä asioita tilan vuokrauksessa tulisi ottaa huomioon toimistoympäristön suunnittelussa. Vanhempi tutkija toteaa heti haastattelun alkuun seuraavalla tavalla: *”Rakennusprojektit etenee yleensä niin, et käyttäjän tarpeit ei oteta tarpeeks huomioon sit kuitenkaan. Tilat rakenetaan tilan omistajan tilana.”*

Kiinteistön omistajan vastuu rakennuksen akustisesta tasosta on saatu muutettua. Nykyisin käytössä olevassa SFS standardi 5907 joka on vuodelta 2004. Tähän standardiin on jo tehty määrytyksiä kiinteistön akustiikasta. Sisäilmastoluokitus 2008 sisältää jo rakennuksen akustisia määrytyksiä. Rakentamismääräyskokoelma C1 uusitaan vuonna 2015, johon tullaan tiukentamaan kiinteistön rakenteellisia akustisia määrytyksiä. Näillä toimenpiteillä saadaan parannettua vuokralaisen asemaa paremman akustiikan saavuttamiseen omissa vuokratiloissaan. (T)

Alla olevassa kuviossa 5 esitellään rakennusprojektin osapuolten roolit projektissa. Projektin osapuolet ovat aina sidoksissa maksajaan.



Kuvio 5: Kiinteistön käyttäjän ja omistajan motiivien jakautuminen

Kuviossa 5 on havainnollistettu kiinteistön omistajalle tehtävät ja vuokralaiselle tehtävät työt. Kuviossa havainnollistetaan eri toimijoiden motiiveja ja tavoitteita. Vuokralaisen tulee olla tietoinen siitä, että rakennusarkkitehdin tehtävä on suunnitella rakennus yleensä ensin rakennuttajalle, joka myy rakennuksen sen valmistuttua tai jo hieman ennen valmistumista kiinteistöihin sijoittavalle taholle, josta näin ollen tulee kiinteistön omistaja.

Vuokralaisen on usein tarpeellista palkata itse sisustussuunnittelija tai arkkitehti ja sisustussuunnittelija, joka suunnittelee tilat käyttäjille sopiviksi. Monissa kohteissa on edellä mainitun vanhemman tutkijan mukaan tarpeen palkata myös akustinen konsultti. (T)

Toimistoympäristön ääniolosuhteet ovat yleisin ongelma toimistoympäristöissä, joissa ei ole työhuoneita. Melun yleisimmät aiheuttajat ovat puhe, puhelimet ja askeläänet. Toinen merkittävä ongelma on puheyksityisyyden ja akustisen yksityisyyden puute, mikä on yleistä avotoimistoympäristössä. Myös visuaalisen yksityisyyden puute on yksi avotoimiston ongelmia, joka aiheutuu siitä kun henkilö on näkyvillä, mutta ei saavutettavissa. (T)

Keskittymistä vaativa työ voi keskeytyä avotoimistoympäristössä. Pidempää keskittymistä vaativaan työhön tulee olla varattavissa joko erikseen oma tila tai henkilön tulee voida merkitä työpisteensä tällaisen työjakson ajaksi, niin että muut työntekijät huomaavat, että häntä ei saa tällä hetkellä häiritä. (T)

Tutkimuksissa on myös todettu, että eri persoonallisuudet ovat herkempiä melulle kuin toiset. Introvertit, eli sisäänpäin suuntautuneet henkilöt saavat energiansa sisältäpäin ja häiriintyvät helpommin melusta. Ekstrovertit (ulospäin suuntautunut) saavat energiansa muista ihmisistä ja soveltuvat sen vuoksi paremmin avotoimistoympäristöön. Heidän sijoittaminen huonetoimistoon voi aiheuttaa enemmän tyytymättömyyttä kuin avotoimistoympäristö. (P)

Työterveyslaitoksen tekemien tutkimusten mukaan avotoimiston sisäympäristötekijöistä melu on suurin haittatekijä, vertailtaessa eri toimistoympäristöjä keskenään. Melun jälkeen toiseksi eniten tyytymättömyyttä aiheuttavat lämpöolot, veto ja muut haittatekijät. (T)

Toimiston akustiset suunnitteluohjeet korostavat sitä, että tila pitäisi suunnitella käyttäjien tarpeiden mukaan. Työntekijöille tehtävässä tarvekartoituksessa tunnistetaan ne henkilöt, jotka tarvitsevat oman työhuoneen ja ne henkilöt, jotka voivat työskennellä avotoimistopaikoilla tai mobiilipaikoilla. Näille avotoimistossa työskenteleville henkilöille tulee varata tukitilat, joissa on vetäytymistiloja ja puhelinkoppeja. Kartoitusvaiheen jälkeen puututaan niihin ongelmiin, jotka liittyvät avotilaan ja äänen kantautumiseen. Avotilassa on kuitenkin aina jonkun verran ääntä ja suurin osa ihmisistä ei halua sitä kuulla. Silloin tulee suunnitella huoneakustiikka mahdollisimman hyväksi. (T)

Avotoimistoissa toimivat call centerit ovat akustisesti hyvin vaativia, koska niissä on jatkuvasti puheääntä. Haasteena on se, että puhujan tulee voida keskittyä langan toisessa päässä puhuvaan henkilöön ilman toisista työpisteistä kantautuvaa puhetta. Muiden puhe ei saa myöskään kuulua puhelun toiseen päähän. (T) *”Mul on kova ääni, mä oon saanu siit palautetta, mut mä en itse tietenkään kuule sitä. Kun mä oon työskennelly isoissa ryhmissä, niin mun ääni on häirinny jotakin kollegoja. Kun avotiloissa ollaan, niin semmonenkin voi olla. Toiset puhuu, mäkin puhun hirveen kovaa.”* (S)

Hyvän akustiikan saavuttamiseksi tarvitaan korkeita sermejä, pehmeätä mattoa, vaimentavia katto- ja seinämateriaaleja ja puheen peiteääntä. *”Tähän mennessä on käytetty avotoimistoissa näit peiteääniä, missä sovelletaan tällasta keskitetty äänen toistoa, niin joka paikassa vallitsee samanlainen peiteääni, ja se peiteääni muistuttaa ilmanvaihdon ääntä.”* T

Tiimityöhön tarkoitettuihin avotiloihin ei tarvitse tehdä näitä kaikkia akustisia toimenpiteitä, sillä jonkinasteinen häly kuuluu tiimityön luonteeseen. Tiimialueella suositellaan jätettävän työpisteistä sermit kokonaan pois. (T)

6.1.3 Työvälineiden valinta

Henkilökohtainen ergonomia on tutkimusten mukaan tärkeässä roolissa toimistoympäristöissä. Ergonomiaa voi parantaa toimistoissa luomalla sinne erityyppisiä tiloja. Haastattelussa fysioterapeutti kertoo kalusteiden suurimmaksi ongelmaksi ne kalusteet, jotka eivät ole säädettäviä. Hänen mukaansa olisi hyvä kiinnittää huomiota työpisteen kalusteiden säädettävyyteen. Joissain toimistoissa on siirrytty sähkösäätöisiin tai veivisäätöisiin pöytiin. Hyvin harva käyttäjä säätää pöytää eri työasentoihin. Fysioterapeutin mukaan pöytien hankinnan yhteydessä tulisi kouluttaa henkilöstöä hyödyntämään säätömahdollisuuksia työssään. Fysioterapeutti on työnsä myötä huomannut, ihmisten olevan laiskuuteen taipuvaisia. Hän suosittelee sen vuoksi sähkösäätöisiä pöytiä veivisäätöisen pöydän tilalle, koska ne ovat nopeampia säätää. Yhden sairauslomapäivän hinta on noin 500 euroa. Yrityksen olisi hänen mukaansa hyvä pohtia sähköisesti säädettävän pöydän hankintaa, jotka ovat edullisimmillaan vain noin 400 euron hintaisia.

Fysioterapeutti nostaa esiin ne henkilöt, joilla on jotain selkäoireita. He arvostavat säätömahdollisuuksia ja käyttävät niitä ahkerasti. Tarkoituksenmukaista ei ole aiheuttaa henkilöstölle fyysisiä oireita ergonomian huomiotta jättämisellä. Tavoitteena tulisi suunnitella tilat, jotka mahdollistavat ja jopa miltei pakottavat henkilöt vaihtamaan työasentoa ja säätämään kalusteita. Hyvänä esimerkkinä on tulostimien sijoittaminen keskialueille toimistossa, jolloin henkilöt joutuvat liikkumaan työpäivän aikana useita kertoja tulostamaan.

6.2 Tilan merkitykset eri käyttäjille

Tässä luvussa esitetään eri persoonallisuuksien tarpeita toimitiloille ja erityyppisille tilaratkaisuille. Käsitellään työn kuormittavuutta ja yksityisyyden merkitystä työssä. Pohditaan eriikäisten henkilöiden työtilatarpeita ja työtehtävien vaikutuksia tilatarpeeseen. Viimeisenä esitetään toimiston visuaalisuuden merkitystä ihmisten käyttäytymiseen ja tilojen sekä käyttäjien välisiin mielikuviiin yritys imagosta ja sen työntekijöistä.

6.2.1 Henkilökohtainen työskentelytila

Työn kuormittavuus nousee usein esille mediassa ja toimistoympäristöön liittyvissä artikkeleissa. Haastateltavat kertovat oman näkemyksensä työn kuormittavuuden ja toimistoympäristön merkityksistä. Vanhempi tutkija kuvaa toimiston yksityisyyden haasteina olevan puheäännet, askeläännet ja puhelinäännet. Visuaalisen yksityisyyden puute nousi myös esiin haastattelussa. Sillä tarkoitetaan tilannetta, jossa henkilö on näkyvillä mutta häntä ei voi savuttaa. Tällaisesta tilanteesta on oiva esimerkki avotoimistossa käytävät puhelinneuvottelut. Vanhempi tutkija ottaa haastattelussa esiin myös puheyksityisyyden. Sillä tarkoitetaan tilannetta, jossa kuulet muiden puheen, jolloin myös muut kuulevat sinun puheesi. Vanhemman tutkijan mukaan tämä yksityisyyden puute on suurempi stressitekijä kuin koettu melu.

Toimistoympäristön muutoksessa on merkittävää huomioida työympäristön personointiin liittyvät asiat ja ikääntymisen tuomat haasteet. Toisena näkökulmana ovat erilaiset fyysiset ominaisuudet, jotka vaikuttavat toimiston ergonomiatarpeisiin. Työympäristöjen tutkimuksissa on mitattu, miten ikä vaikuttaa työskentelytapoihin. Tutkija Suvi Nenonen on todennut, että iällä olisi merkitystä työskentelytapoihin ja tilan tarpeeseen. Psykologi pohtii asiaa kahdella tavalla, ikäpolven ja iän merkityksestä, jota hän kuvaa seuraavilla sanoilla. *”Varmaan kaks näkökulmaa on eri sukupolven ja sit ikä ylipäätään, kun kaksymmppisetki sit ikääntyy jossain kohtaa. Voi silti olla eri työskentelytapa, kun nykypäivän kuuskymmppisillä kun niillä jotka kymmenen vuoden pääst tulee työelämään. P*

Ikään liittyy myös kognitiivisia muutoksia, kun ihmisen aivojen tiedon käsittely muuttuu. Ikääntyneet henkilöt eivät välttämättä siedä häiriötekijöitä yhtä paljon kuin nuoremmat. Iän myötä kuitenkin kokemus karttuu ja sen avulla henkilöt voivat näitä kompensoida muutoksia. Nuorilla henkilöillä, jotka ovat juuri tulleet työelämään voi sopeutuminen erilaisiin muutoksiin ja häiriötekijöihin olla nopeampaa. Vanhempi tutkija kertoi heidän tekemästä tutkimuksesta, joka oli toteutettu eri-ikäisille henkilöille. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, tarvitsevatko ikääntyneemmät henkilöt työskentelytapojen vuoksi enemmän työskentelytilaa. Tutkimuksen tuloksena ikääntyneempien henkilöiden työtehtävät ovat usein erilaisia kuin nuorempien, minkä vuoksi he tarvitsevat useammin enemmän työtilaa kuin nuoremmat henkilöt.

Osa työntekijöistä kokee tärkeäksi somistaa työpistettä esimerkiksi omilla tavaroilla, valokuvilla ja kukilla. Muutosta mobiilityöpisteisiin voi helpottaa, jos henkilöstö saa osallistua mukaan tilasuunnitteluun. *”Ei sitä voi ihmiseltä kieltää, jos se parantaa työssä viihtymistä ja työn suoritusta, niin onko sitä pakko kieltää? Jos ei tarkota asiakastiloja, vaan pelkkää työpistettä, jos se parantaa työsuoritusta.”* Jokainen työntekijä voi vaikuttaa hieman omaan viihtyvyyteen esimerkiksi *”läppärin kanteen voi laittaa omia tarroja. Sit kiva Goijan kassi, missä mä kannan läppäriä ja kuvat meidän kesälaiturilta. Tai sitten aina oma kynäpurkki, jonka mä aina nostan pöydälle.” S*

6.2.2 Tilojen esteettisyys

Reaktor on voittanut Greate Place To Work -kilpailun jo neljä vuotta peräkkäin. Heillä on käytössä monitilatoimistokonsepti. Arkkitehtiopiskelija kuvaa heidän toimistoaan seuraavin sanoin. *”Mä oon aika uuseesti niiden toimistolla käyny, ni se on aivan upee ja ihan sairaan viihtyisä. Ja sielt löytyy just hyvin erilaista soppee, et se oikeen kutsuu luokseen ja sinne on kiva mennä käymään vaik ihan näin niinku vapaa-ajallakin, et siel niinku viihtyy.” A.*

Sisustussuunnittelija toteaa: *”Visuaalisuus on osa työssä viihtymistä. Voi olla, että kaikille se ei sitä merkitse, mutta se tuo ylpeyttä olla kauniissa ja viihtyisässä tilassa. Mä olen huomannut noiden toimitilasisustusten jälkeen se ihmisissä, että ne on ihastuneet tiloihin ja kertovat niistä ja tuovat mielellään ihmisiä sinne.”*

Arkkitehdit saavat toisinaan palautetta kiinteistöjen kauniin ulkonäön tavoittelemisesta toimiston sisätilojen toiminnallisuuden kustannuksella. Arkkitehtiopiskelija tiedosti tämän yleisen ongelman ja kommentoi siihen seuraavasti: *”Kiinteistöjä suunnitellaan vaikka toiminnallisuuden kustannuksella. Mä olen ja tulin olemaan poikkeus arkkareissa. Mä painotan toiminnallisuuteen ja siihen, että kaikki tarvittavat tehtävät voidaan suorittaa kiinteistössä. En mä silti rumia taloja halua tehdä”.* (A)

6.3 Tilasuunnittelu käyttäjälähtöisesti

Tämä luku keskittyy tarkastelemaan käyttäjän mukaan ottamista tilasuunnitteluun. Haastattelussa psykologi totesi käyttäjien osallistamisen merkitystä seuraavasti: *”Ihmisille yleisin syy on esimerkiksi vaikutusmahdollisuuksien puute työssä. Mun mielestä se liittyy ensinnäkin siihen työympäristöön, siihen pitää pystyä vaikuttamaan.”* (P). Vanhempi tutkija toteaa haastattelussa osallistamisen merkitystä seuraavasti: *”Jos meil on ihan törkypesä, mut ei siit törkypesästäkään ole niin paljon haittaa, jos ne ihmiset on saanu itte ne törkynsä sinne aiheuttaa. Silloin se on niinku oma valinta. Se on sitten ihan eri sarjassa, kun nää sisäympäristötekijät.”* (T).

Kohdeyrityksen nykyisten työpisteiden käyttöasteet ovat myyntiosastoilla ja markkinointiosastolla pienet. Ja heidän työtehtävät keskittyvät pääsääntöisesti muihin kun työpisteellä tapahtuvaan työhön. Näiden osastojen henkilökunnan työajastaan suurin osa kuluu asiakkailta, kokouksissa ja puhelinneuvotteluissa. Myyntiosastot voisi siirtää mobiilipaikoille. Näitä paikkoja tulisi olla 80 prosentille myyjien lukumäärästä, joka on suositus mobiilipaikkojen suunnitteluun. Palkanlaskijan ja kirjanpitäjät voisi sijoittaa huoneisiin siten, että palkanlaskijalla olisi oma huone ja kolmella kirjanpitäjällä yhteinen huone. Näillä henkilöillä on paljon paperimateriaalia, jota heidän pitää käsitellä. Muut yrityksen henkilöt voisi sijoittaa avotoimistoon. Myyntiosaston assistentit ja markkinointiosaston assistentti sekä logistiikka olisi tarpeellista sijoittaa avotoimistopisteisiin. Heidän työtehtävät keskittyvät pääosin työpisteellä tapahtuvaan työhön, toisin kuin heidän osastojen muut henkilöt.

Kaikki yrityksen työpisteet voisi vaihtaa kokoon 160 x 80 senttimetriseksi, joka nykyisin yleisin työpistekoko. Kaikkien työpöytien tulisi olla sähkösäätöisiä, joka mahdollistaa istuma- ja seisomatyön. Tässä tutkimuksessa nousi esiin hyvän ergonomian ja vaihtuvien työasentojen suuri

merkitys toimistotyössä. Yhden sairauslomapäivän hinta on kalliimpi kuin sähkösäätöisen pöydän, jolla mahdollistetaan erilaiset työasennot.

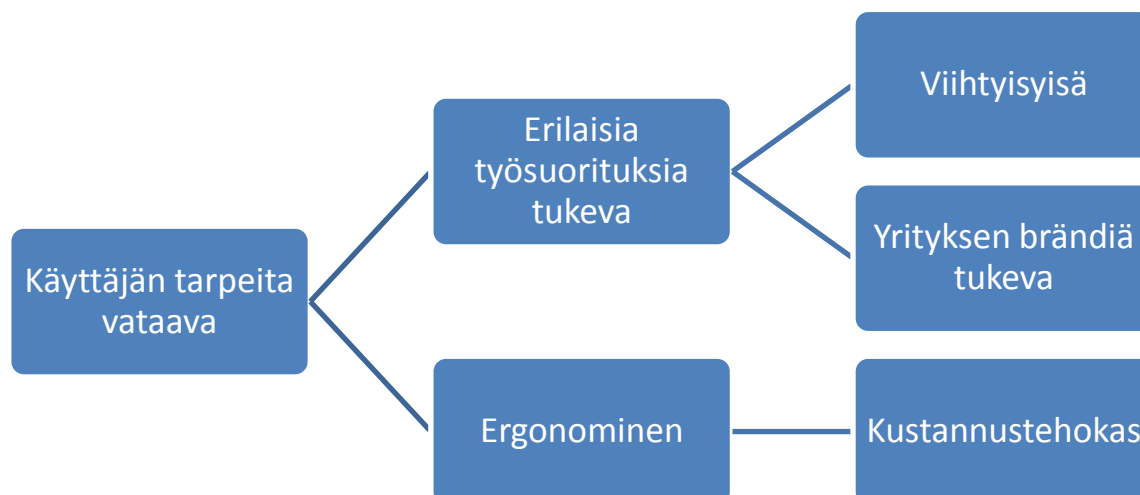
Jokaiseen kerrokseen tulisi tehdä vetäytymistila, missä on mahdollista tehdä pitkää keskittymistä vaativaa työtä. Työpisteiden lähistölle tulisi sijoittaa puhelinkoppeja siten, että niitä olisi aina yksi 10 - 15 henkeä kohden. Puhelinkopit tulee sijoittaa siten, että sinne on mahdollisimman lyhyt matka työpisteiltä.

Nykyisten neuvottelutilojen käyttöaste on hyvä, jonka vuoksi niiden koolle tai määrälle ei tarvitse tehdä muutosta. Neuvotteluhuoneiden kalustus tulisi uusia, sillä ne ovat osaksi hyvin kuluneet ja niistä puuttuvat uusien projektorien vaatima tekniikka (HDMI-liitäntä.)

Yrityksellä ai ole käytössä mukavia tiloja, joka tämän tutkimuksen mukaan olisi tarpeellista. Mukavilla tiloilla tarkoitetaan erilaisia sohvaryhmiä ja lepoon soveltuvia kalusteita. Näiden sijoittelussa tulee huomioida kohtaamisten luominen ja epävirallisten palaverien syntyminen. Tämän tutkimuksen mukaan näillä epävirallisilla kohtaamisilla ja niille luoduilla paikoilla tehostetaan tietotyötä ja tuetaan ergonomiaa vaihtuvilla työskentelyasunnoilla.

Hyvän toimistoympäristön suunnitteluun tarvitaan sisustussuunnittelija ja tai arkkitehti, jonka roolina on tehdä annettujen ideoiden pohjalta suunnitelma, miten toiveita saadaan toteutettua tiloissa. Suunnittelija valitsee kalusteet, valaisimet ja kuvamaailman, jota tiloissa käytetään. Yrityksen tehtävänä on kertoa ne tarpeet, joita heillä on erilaisille tiloille. Näiden tarpeiden pohjalta suunnittelija voi tehdä suunnitelman, joka kohtaa nämä tarpeet, eli henkilöstön toiveet, yrityksen imagoa tukevat ratkaisut ja tuottavuutta lisäävät ratkaisut.

Alla olevassa kuviossa on kiteytetty hyvän toimistoympäristön elementit.



Kuvio 6: Hyvän toimistoympäristön tavoite

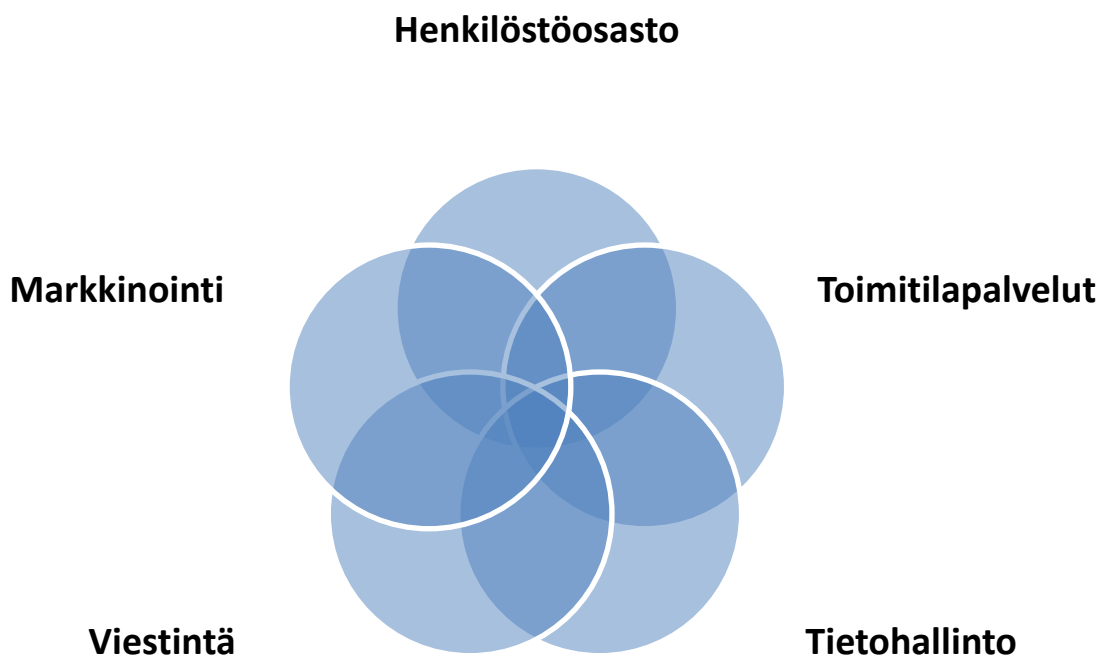
Kuviossa 6 on tuotu esiin onnistuneen työympäristön tavoitteet. Tärkeimpänä kohtana on tila, joka vastaa asiakkaiden eli tilojen käyttäjien tarpeita. Tilat ovat ergonomiset ja ne mahdollistavat erilaisten työsuoritusten toteutusta, kuten hiljaisen, keskittymistä vaativan työn, puhelintyön, projektityön ja erilaisten kokousten toteuttamisen. Tilat ovat käyttäjien mielestä viihtyisät ja niissä on mukava työskennellä. Toimiston eri tilat kuvastavat myös yrityksen brändin luomaa mielikuvaa. Hyvän tilaratkaisun tulee olla myös kustannustehokas, jotta yrityksen kannattaa se toteuttaa.

Kohdeyritykselle soveltuu tämän tutkimuksen mukaan parhaiten monitilatoimisto. Perusteluna tähän on haastateltavien vastaukset parhaista toimistomalleista. Mobiilitoimistoista ei ollut selkeitä tutkimustuloksia, jotka olisivat yksiselitteisesti puoltaneet sen hyväksi toimistoympäristöksi. Monet yritykset olivat vaihtaneet mobiilitoimiston monitilatoimistoon sen toimimattomuuden vuoksi. Microsoft oli saanut hyvät henkilöstön työtyytyväisyys lukemat omalla mobiilitoimistolla, mutta sitä ei voida pitää tutkimuksena, koska he ovat toteuttaneet kyselyn itse, eikä tutkimuksesta ole saatavilla muuta kuin tulokset.

Henkilöstön osallistaminen tilasuunnitteluun tulisi toteuttaa kohdeyrityksessä siten, että se koskee koko henkilöstöä. Projekti tulisi tehdä henkilöstön edustajan johdolla ja ensin tiedotetaan henkilöstöä projektista. Tiedottamisen voisi toteuttaa koko henkilöstöä koskevassa, joka kuukausi järjestettävässä kuukausikatsauksessa. Tiedotuksessa pyydetään halukkaita ilmoittautumaan kehitysprojektiin sähköpostilla henkilöstöosaston yhteiseen sähköpostiin.

Kutsut kehitysprojektin osallistujille tehdään sähköpostin palaverikutsulla. Ensimmäisessä tapaamisessa esitetään taustaa suunnitelmasta ja tavoitteet siihen, mitä yritys haluaa viestiä tiloilla ja mihin halutaan pyrkiä henkilömäärässä suhteessa neliöihin. Projektiryhmää pyydetään pohtimaan taukotilojen, neuvottelutilojen ja vetäytymistilojen tunnelmia. Heidän tulisi antaa ideat siihen, millaisia kalusteita, kuvia ja muita elementtejä tiloihin olisi hyvä saada. Toisena tehtävänä projektiryhmä voisi suunnitella tiloissa työskentelyn yhteiset pelisäännöt (esimerkki ohjeista liitteessä 1).

Alla olevassa kuviossa on ilmaistu ne osastot, joiden tulisi osallistua toimistoympäristön kehitysprojektiin.



Kuvio 7: Toimistosuunnittelun projektin jäsenet

Kuvio7 kokoaa tilasuunnitteluprojektin kannalta keskeiset osastot. Yleisesti toimistosuunnitteluun osallistuu toimitilapalvelut, markkinointi ja tietohallinto. Tässä kuviossa on tuotu uusi näkökulma henkilöstön osallistamisesta projektiin henkilöstöosaston johdolla.

Henkilöstön edustaja (HR) on pääroolissa projektissa osallistamisen ja sitouttamisen näkökulmasta. Henkilöstöosaston tehtävä on tiedottaa henkilöstöä projektista ja kehottaa heitä osallistumaan projektiin. Heidän tehtävänä on koota projektiryhmä ja johtaa kehityshanketta henkilöstön näkökulmasta.

Toimitilapalveluiden edustajan rooli on tehdä projektille budjetti, selvittää tilojen nykytila ja käyttöasteet sekä tuoda esiin kalusteiden ja tilojen kunto. Toimitilapalveluiden edustaja tekee ehdotuksen kokonaistilarpeesta. Hän hankkii ja johtaa kiinteistön muutostyöt, muutot ja kalustemuutoksien toteutukset projektissa. Toimitilapalveluiden rooli on valvoa projektia kokonaisuutena, siten että kaikki osa-alueet otetaan huomioon ja projekti pysyy aikataulussa ja määritetyssä budjetissa.

Tietohallinnon (ICT) tehtävänä on tutkia eri mahdollisuudet toteuttaa langattomia ratkaisuja eri puolella tiloja. Heidän tulee miettiä mahdollisten mobiilien työpisteiden varustus tietoteknisille apuvälineille. He kartoittavat erilaisten kokous- ja neuvotteluhuoneiden varusteet sähköisten ratkaisujen osalta.

Markkinoinnin roolina on pohtia yrityksen myytävien tuotteiden ja ratkaisujen ilmentäminen tilasuunnitelmassa. Heidän tulee pohtia, että onko toimistotiloilla mahdollisuutta ilmaista paremmin yrityksen edustamia laitteita ja tekniikkaa.

Viestinnän rooli on monijakoinen, sillä heidän tulisi tehdä suunnitelma siihen, mitä tiloilla halutaan viestiä. Tällä tarkoitetaan tiloissa käytettäviä värejä, kuvia ja tiloilla luotavia tunnelmia. On tärkeää, että tilat viestivät yrityksen brändiä. Viestinnän rooli on tiedottaa henkilökuntaa projektin aloituksesta ja sen etenemisestä yhteistyössä henkilöstöosaston kanssa.

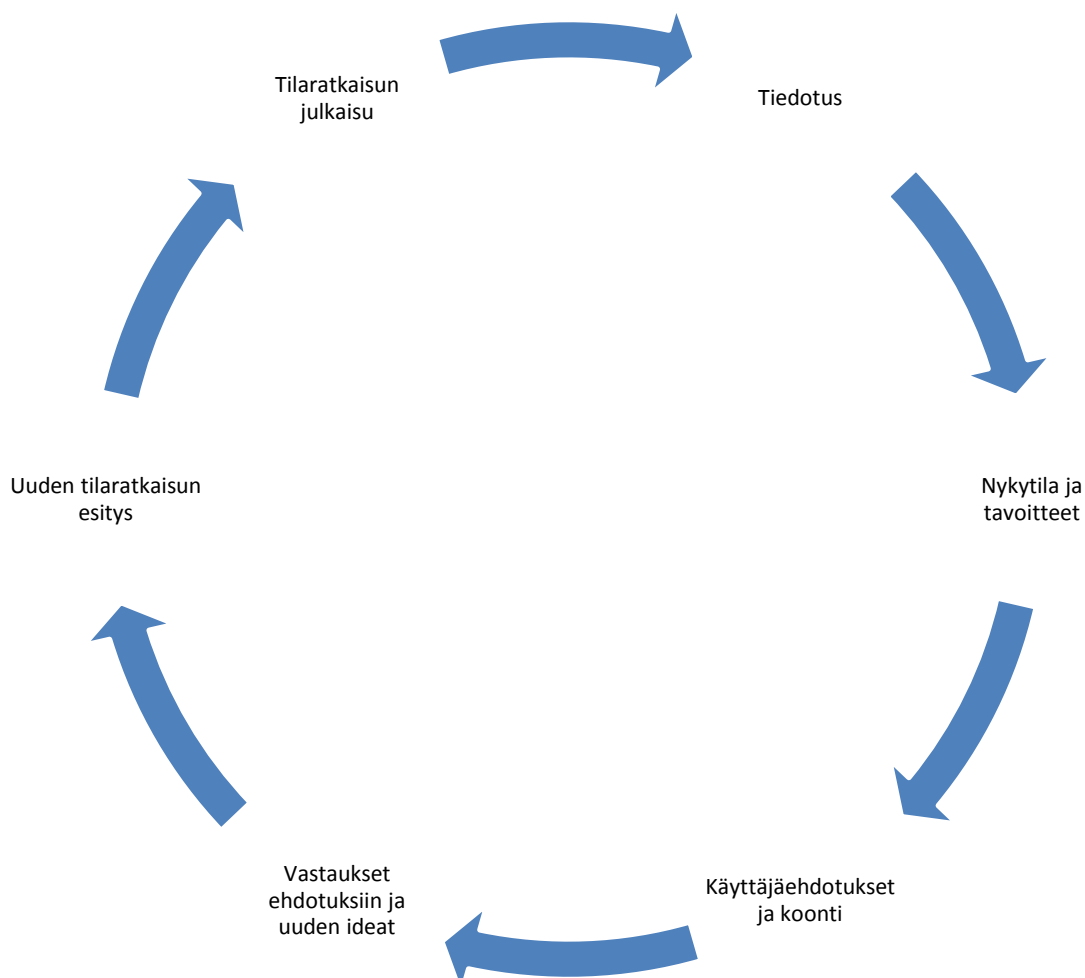
Heidän tulee tehdä suunnitelma siihen, miten projektin päätyttyä viestitään asiakkaita ja yhteistyökumppaneita tilojen uudistuksesta. Viestinnän olisi hyvä suunnitella yhteistyössä markkinoinnin kanssa, miten toteuttaa suunnitelma mahdollisille tilojen avajaisille ja kutsuvieras-tilaisuudelle. Toimistotilojen uudistukset kiinnostavat myös mediaa, jonka vuoksi on tärkeää tehdä suunnitelma siihen, mitä medialle viestitään tiloista.

Hyvän toimistoympäristön suunnitteluun tarvitaan sisustussuunnittelija ja tai arkkitehti, jonka tehtävänä on tehdä annettujen ideoiden pohjalta suunnitelma, miten toiveita saadaan toteutettua tiloissa. Suunnittelija tekee ehdotukset kalusteille, valaisimille ja kuvamaailmoille,

joita tiloissa käytetään. Vuokralaisen tehtävänä on kertoa ne tarpeet, joita yrityksellä on erilaisille tiloille ja budjetti, jolla suunnitelma tulee toteuttaa. Näiden tarpeiden pohjalta suunnittelija voi tehdä suunnitelman, joka kohtaa nämä tarpeet, eli henkilöstön toiveet, yrityksen imagoa tukevat ratkaisut ja tuottavuutta lisäävät ratkaisut. Yritys valitsee suunnittelijan tekemistä ehdotuksista parhaan. Vanhempi tutkija kertoi haastattelussa akustisen konsultin tarpeellisuudesta tilasuunnittelussa. Heidän roolina on tehdä akustinen suunnitelma yhteistyössä sisustussuunnittelijan/arkkitehdin kanssa.

Koko projektiin tulee varata riittävästi aikaa, sillä henkilöstön osallistamiseen on varattava monta tapaamiskertaa. Projektiin on kokonaisuutena varattava aikaa noin vuosi, sillä suunnittelu ja toteutus tämän kokoisessa kiinteistössä on monivaiheinen.

Alla olevassa kuviossa on kiteytetty projektin aikataulutus ja sen eri vaiheet..



Kuvio 8: Toimistotilojen kehitysprojektin prosessikuvaus

Seuraavaksi kuvataan ehdotus käyttäjien osallistamisesta tilasuunnitteluun. Ehdotus on kuvattu vaihe vaiheelta yllä olevan kuvion mukaisesti.

1. Projektin tiedotuksessa esitetään koko organisaatiolle tavoite ja pyydetään heitä valitsemaan osastolta edustaja ja varahenkilö projektiin. Tiedotuksesta on annettava kaksi viikkoa aikaa edustajan nimeämiseen. Ehdotukset ilmoitetaan henkilöstöosastolle sähköpostilla. Ehdotusten jälkeen on varattava kolme viikkoa aikaa ensimmäiseen tapaamiseen. Tapaamiset tulee varata ajoissa, jotta mahdollisimman moni valituista edustajista pääsee osallistumaan.
2. Ensimmäisessä tapaamisessa esitetään toimitilojen nykytila, joka on kuvattu tämän työn luvussa 2.2. Tämän jälkeen henkilöstölle esitetään tilojen käytön tavoite, joka on kuvattu luvussa 5.4 konseptissa. Näiden jälkeen esitetään ne asiat, joihin toivotaan heidän hankkivan ideoita omilta tiimeiltään. Näitä asioita ovat:
 - a. Tiloissa käytettävä kuvamaailma
 - b. Ryhmätyö-, hiljaisentyön-, tauko- ja puhelintyötiloihin luotavat tunnelmat.
 - c. Yhteiset pelisäännöt tiloissa toimimiseen
3. Seuraavissa tapaamisissa jokaisen tiimin edustaja esittää heidän ideat tilojen kehittämiselle. Esitysten jälkeen tehdään yhdessä koonti siitä, mitä asioita ehdotetaan eteenpäin. Jokaisen tiimin edustaja käy nämä ideat läpi oman tiimensä kanssa ja kokoaa seuraavaan tapaamisen uudet ehdotukset tilojen käytölle.
4. Näiden kolmen tapaamiskerran jälkeen tehdään projektiryhmässä koonti siitä, mitkä kehitysideat esitetään yrityksen johdolle. Toimitilapalvelujen edustaja tekee yhteistyössä suunnittelijoiden kanssa näille ehdotuksille esityksen siitä, miten asiat voi toteuttaa kiinteistössä ja mikä niiden vaikutus on kokonaisbudjetissa.
5. Seuraavassa tapaamisessa tuodaan esille ehdotus, miten nämä toiveet ovat toteutettavissa tiloissa ja miltä tilat tulevat näyttämään toteutuksen jälkeen. Esityksiä tulee olla kaksi, joista projektiryhmä valitsee paremman toteutettavaksi.
6. Toimitilapalveluiden edustaja laatii toteutusaikataulun valitulle suunnitelmalle ja välittää tiedon henkilöstöosastolle.
7. Henkilöstöosasto tiedottaa koko henkilöstöä uudesta suunnitelmasta, sen toteutusaikataulusta ja sen vaikutuksesta henkilöstön työskentelyyn muutoksien aikana.

Kehitysprojektiin tarvitaan aikaa kokoontumisten väliin aina noin kaksi viikkoa. Tässä ajassa on tarkoitus kerätä edellisessä tapaamisessa esiin nousseisiin kysymyksiin vastaukset. Näihin vastauksiin liittyy usein kustannuskysymyksiä ja tilojen teknisiä kysymyksiä, joihin toimitila-

palvelun edustaja hankkii vastaukset. Kysymykset sijoittuvat todennäköisesti myös yrityksen arvoihin, tapaan viestiä ja kaikkia muita osastoja koskeviin kysymyksiin. Kahdessa viikossa on mahdollista selvittää vastaukset kysymyksiin ennen seuraavaa tapaamiskertaa.

Muutostöille on varattava aikaa noin neljä kuukautta. Tässä ajassa kartoitetaan muutostyön tekijät, hankittavat kalusteet ja materiaalit. Koko projektiin varattava aika on yksi vuosi, vaikka projektin tiedotuksen ja projektin viimeisen tapaamisen aikaväli on vain 13 viikkoa. Aikataulussa tulee ottaa huomioon mahdolliset myöhästymiset joidenkin osa-alueiden suhteen, kuten lomakausi ja mahdolliset siirrettävät tapaamiset. Tässä projektissa niin sanottua varoaikaa on varattu kaksi kuukautta.

Tässä luvussa pyrittiin kiteyttämään prosessimalli, jolla käyttäjät osallistetaan tilasuunnitteluun ja työskentelytapojen kehitykseen. Prosessi on konkreettinen ja monivaiheinen. Prosessissa tulee huomioida eri organisaatioyksiköiden roolit ja käyttäjien roolit, jotka poikkeavat hieman toisistaan. Projekti on mittaluokaltaan suuri ja se vaikuttaa koko organisaation työskentelyyn, jonka vuoksi se tulisi priorisoida projekteissa korkealle tasolle. Prosessikuvaus ja osallistamismalli on kuvattu yksityiskohtaisesti.

7 Johtopäätökset

Hyvän työympäristön saavuttaminen on monen tekijän summa. Ensin tulee valita hyvä toimitala, joka mahdollistaa hyvät puitteet liiketoiminnalle. Rakennus itsessään voi lisätä tai vähentää hyvää toimistoympäristöä. Tilan valon määrä, ilmastoinnin ja jäähdytyksen säädettävyys tuovat suuria lisämahdollisuuksia hyvän toimistoympäristön saavuttamiselle.

Tutkimustuloksista keskeisimpänä nousi esiin toimiston ääniympäristö. Hyvillä akustisilla ratkaisuilla voidaan luoda viihtyisä toimistoympäristö. Akustiikka ei kuitenkaan yksin riitä työrauhan säilyttämiseen. Tutkimustulosten mukaan parhaan toimistoympäristön saa aikaan käyttäjien itsensä luomilla pelisäännöillä. Huonon akustiikan ja pelisääntöjen puutteesta voi aiheutua jopa puoli tuntia työajan hukkaa päivässä. Tutkimuksissa on todettu, että häiritsevintä puheessa ei ole sen kovuus vaan sen erottavuus, eli mitä enemmän ymmärrät puheesta, sitä enemmän se häiritsee. Puheen erottavuutta kannattaa heikentää taustaaänijärjestelmällä, joka pitää ilmastoinnin kohinaa muistuttavaa ääntä.

Ihmiset kokevat eri tavoin fyysisen työympäristön. Sen vuoksi toimiston tulisi tarjota heille erityyppisiä tiloja työtehtävien toteuttamiseen. Tutkimusten mukaan paras toimistoympäristö on monitilatoimisto, joka tarjoaa erilaisia tiloja kutakin työtehtävää tukien.

Työympäristön visuaalisuudella on merkitystä niin työpaikan valinnassa kuin myös arvostuksessa, jota työntekijä kokee työnantajaa kohtaan. Kun työnantaja panostaa työympäristöön, on se työntekijöistä selkeä merkki siitä, että heitä arvostetaan. Tutkimusten mukaan henkilöstö kannattaa ottaa mukaan työympäristön toiminnallisuuden ja visuaalisuuden suunnitteluun. Osallistamisella on mahdollista saada aikaan selkeitä parannuksia henkilöstön työtyytyväisyyteen.

Työssä viihtymisen merkitys on suuri henkilökunnan työssä jaksamisen kannalta. Suurin osa arkipäivästä kuluu työssä, jolloin työssä jaksaminen nousee merkittäväksi tekijäksi. Tutkimuksessa on tuotu esiin yhden sairauslomapäivän hinta, joka on keksimääriin 500 euroa. Huonolla ergonomialla tai akustiikalla voidaan aiheuttaa sairaslomia niin fyysisinä oireina kuin myös liiallisena väsymyksenä.

Hyvä työympäristö rakentuu henkilöstön osallistamisella suunnitteluun, jolloin asiakkaat, eli tilojen käyttäjät saadaan sitoutumaan tilamuutokseen ja uusiin työskentelytapoihin. Henkilöstön osallistaminen tulee toteuttaa huolellisesti, jotta heille ei luvata asioita, joita ei voi toteuttaa. Heille tulee kertoa tilamuutoksen tavoitteet ja budjetti rehellisesti, jotta säilytetään henkilöstön luottamus ja avoin ja kehittävä ideointi koko organisaation hyvinvoivan toimistoympäristön saavuttamiseksi.

7.1 Tutkimuksen tavoitteiden ja tarkoituksen saavuttaminen

Kehittämistyön tuloksissa tuodaan esiin toimitilajohtamisen rooli toimiston suunnitteluprojektissa ja toteutuksessa. Toimitilojen vuokraussopimuksilla ja vuokranantajan vastuun korostamisella on suuri merkitys saavutettavaan sisäilmaan ja akustiikkaan. Toimitilojen suunnittelussa on kaksi näkökulmaa, joista toinen on vuokranantajan ja toinen vuokralaisen. Tuloksissa esitetään vuokranantajan tavoitteet ja heidän arkkitehdin näkökulma rakennuksen suunnittelutyössä. Tavoitteena oli ilmentää suunnitteluprojektin toteutus, missä on otettu huomioon näiden molempien tahojen motiivien ymmärtäminen ja niiden hyödyntäminen toimitilojen suunnittelussa.

Tutkimuksen tavoitteena oli tehdä toimistosuunnitelma kohdeyritykselle, joka sisältää toimistomallin ja ehdotuksen eri osastojen työpisteratkaisuista. Tämä tavoite saavutettiin työssä toimiston uudessa työtilakonseptissa.

Työn toinen tavoite oli todentaa kohdeyrityksen nykyisten tilojen muutoksella saavutettavat edut tilojen paremmalle käytölle. Tehostettu tilojen käyttö on todennettu uudessa tilakonseptissa, missä yritys vaihtaa avotoimiston monitlatoimistoon. Osa työntekijöistä siirtyy mobiilipaikoille, jonka ansiosta tilaa vapautuu mukaville paikoille, projektituloille, vetäytymis- ja

puhelincopeille. Näiden tilojen tarpeellisuutta on painotettu tässä tutkimuksessa ja sen on todettu lisäävän työtehokkuutta ja viihtyvyyttä.

Kehitystyössä tuodaan esille henkilöstön osallistamisen merkitys toimiston toimivuuteen ja uusien työtapojen kehittämiseen. Henkilöstön osallistamisella on tämän tutkimuksen mukaan myös suuri merkitys henkilöstön työtyytyväisyyteen, joka tuodaan esiin tuloksissa.

7.2 Jatkotutkimuksen aiheet

Keskeinen jatkotutkimuksen aihe on mobiilin työn ergonominen haaste. Yritykset panostavat laajasti omien tilojen ergonomiaan jokaista työntekijää tukien. Mobiilin työn yleistyessä yhä suuremmaksi haasteeksi nousee ergonomia etätyössä. Harva työntekijä panostaa kotitoimiston ergonomiaan samalla tavalla kuin yritys toimistotilojen ergonomiaan. Etätyössä, jota kutsutaan myös läsnätyöksi, on yleistä, että työtä voidaan tehdä myös muualla kuin työpaikalla tai kotona. Mobiilia työtä voi tehdä esimerkiksi kahvilassa, hotellihuoneessa, kokoustiloissa tai vaikka autossa. Näistä paikoista löytää hyvin harvoin ergonomisia säätömahdollisuuksia.

Tutkimuksessani nousi keskeiseksi haasteeksi uusien tilojen johtaminen. Vanhempi tutkija toteaa, että *”hyvät tilat voidaan pilata huonolla johtamisella”*. Hän tarkoittaa tällä uusien tilojen tuomia uusia työtapoja. Esimerkiksi muutos, missä toimistohuoneista siirrytään monitaloimistoon. Ongelmaksi tässä muutoksessa voi koitua uudet käyttäytymistavat avotoimistotiloissa. On opeteltava siirtymään puhelinpalaverin ajaksi puhelinkoppiin. On siirryttävä vetäytymistilaan, jos haluaa tehdä pitkää keskittymistä vaativaa työtä. Toinen vaihtoehto on merkitä työpiste hetkeksi siten, että muut työntekijät tietävät, että henkilö tekee pitkää keskittymistä vaativaa työtä. Tällaisia merkitsemistapoja voi olla esimerkiksi jokin viiri työpisteen sermiin. Nämä hiljaisen työn toimintatavat sovitaan työpaikkakohtaisesti ja niissä on tärkeää huomioida ja kunnioittaa toisen työrauhaa.

Olisi tärkeää, että uusien toimistotilojen käyttöä ja niiden johtamista tutkittaisiin opinnäytetyöni tuloksen pohjalta toteutettavan uuteen toimistomalliin. Mielestäni tämä asia on sen laajuinen, että siitä saisi tehtyä kokonaisen opinnäytetyön. Työ kohdentuisi muutosjohtamiseen ja tilojen käytön mittaamiseen. Tässä työssä yhdeksi tutkimusmenetelmäksi voisi ottaa toimintatutkimuksen, minkä avulla henkilöstön käyttäytymistä ja tilojen käytön valintoja voisi seurata.

Tämän opinnäytetyön kohdeyrityksellä on myös muita toimistoja Suomessa, joihin tulisi laatia yhtenäinen tilakonsepti. Nämä muut toimistot ovat hyvin erikokoisia, mutta toiminnot näissä ovat täysin samanlaisia. Haasteeksi näissä kuitenkin muodostuu niiden pieni koko ja kohteiden esimiesten erilaisuus. Tilojen johtamisen haaste kohdentuu näistä kohteissa kahteen esi-

mieheen, jotka toimipaikoissa työskentelevät. Toisaalta nämä toimistot ovat vertailukelpoisia keskenään, jolloin johtamisen ja tilojen käytettävyys ovat mitattavalla ja vertailtavalla tasolla toisiinsa nähden.

7.3 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksissa pyritään välttämään virheiden syntymistä, mutta silti tulosten luotettavuuden ja pätevyyden tasot vaihtelevat. Tämän vuoksi tutkimuksien luotettavuudet pyritään arvioimaan. Luotettavuuden arvioinnissa voidaan käyttää monia erilaisia mittaus- ja tutkimustapoja. Reabilius voidaan todeta usealla tavalla, joista esimerkkinä kahden eri tutkijan päätyminen samaan tulokseen, voidaan tulosta pitää reabelina. (Hirsjärvi ym. 2010, 232.)

Toinen tutkimuksen arviointiin liittyvä käsite on validius eli pätevyys. Validius tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä asiaa, jota mitataan. Mittarit ja menetelmät eivät aina vastaa sitä todellisuutta, jota tutkijan on ollut tarkoitus mitata. Jos tutkija käsittelee saatuja tuloksia edelleen alkuperäisen oman ajattelumallinsa mukaisesti, silloin tuloksia voida pitää tosina ja pätevinä. Mittari aiheuttaa tällöin tuloksiin virheitä. Validiutta voidaan arvioida eri näkökulmista, jolloin puhutaan ennustettavuudesta, rakennevalidiudesta ja tutkimusmenetelmävalidiudesta. (Hirsjärvi ym. 2010, 232.)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta kohentaa tutkijan tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisen prosessista. Tarkkuudella tarkoitetaan tutkimuksen kaikkia vaiheita. Aineiston tuottamisen olosuhteet on kerrottava selvästi ja totuudenmukaisesti. Esimerkiksi haastattelu- ja havainnointitutkimuksessa esitetään olosuhteista ja paikoista, joissa aineistot on kerätty. Samoin esitetään haastatteluihin käytetty aika, virhetulkinnat, mahdolliset häiriötekijät ja myös tutkijan oma itsearviointi tilanteesta. Laadullisen aineiston analyysissä on keskeistä luokitella tutkimusmenetelmät, tulokset ja perusteet luokittelulle itselleen. (Hirsjärvi ym. 2010, 161.)

Lähteet

Blom, R. Melin, R ja Pyöriä, P 2001. Tietotyö ja työelämän muutos. Helsinki: Gaudeamus.

Grönroos, C. 2000. Nyt kilpaillaan palvelulla. Porvoo: WS Bookwell. 5.painos.

Harisalo, R 2008. Organisaatioteoriat. Tampere: Tampereen Yliopistopaino.

Kananen, J 2008. Kavntti: kvalitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Kangasniemi: SHO Business Development.

Ketola, R. 2007. Toimiva toimisto. Tampere: Työterveystalo.

Kinnunen, M. & Löytty, O. 2007. Tieteellinen kirjoittaminen. Tampere: Tammer-Paino.

Korhonen, H & Lintunen M. Hyvä sisäilma 2003. Keuruu: Otava.

Lahlou, S. 2009. Desing User Friendly Augmented Work Environments. New York Springer Science Business Media.

Mäkelä, K 1998. Valitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta. Aarijärvi Gummerrus.

Office of Government Commerce 2011. Service Design. United Kingdom: The Stationery Office.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Helsinki: WSOY.

Partanen, E. 2003. Käyttäjälähtöisyyttä tilasuunnitteluun. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Pope, C & Mays, N 2006. Qualitative Research in Helt Care. Malden: Black Well publishing, Inc. 3. painos.

Rihlama, S. Valaistus ja värit sisustussuunnittelussa 2000. Hämeenlinna: Karisto.

Rissanen, T. 2005. Hyvän palvelun kehittäminen. Vaasa: Pohjantähti.

Sammallahti, T. 2009. Konseptisuunnittelun supersankarit. Helsinki: Books on Demand GmbH.

Seppänen, O. (toim.), 2004, Tuottava toimisto 2005, Loppuraportti B77, TKK, Konetekniikan osasto, LVI-tekniikan laboratorio, B, Espoo.

Sorsa, A & Turtia, K 1997. Nykysuomen käyttötieto: sivistyssanat, oikeinkirjoitus, lyhenteet ja paikannimet. Helsinki : Otava. 2. painos.

Syrjämaa, T & Tunturi, J. 2002. Eletty ja muistettu tila. Helsinki: Hakapaino.

Teicholz, E. 2001. Facility Design and Management Handbook. MacGraw-Hill Professional.

Tukiainen, M. Luova tilatulevaisuuden työpaikka 2010. Viro: Kolofon Baltic OU.

Tuomi & Sarajärvi 2003. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino.

Tutki ja kirjoita 2010. Hirsjärvi, S., Remes, P. & Salovaara, P. 2009. Helsinki: Tammi. 15. painos.

Sähköiset lähteet:

Helsingin Sanomat 2009. Viitattu 15.9. 2011.

<http://www.hs.fi/kaupunki/artikkeli/Elisa+s%C3%A4%C3%A4sti+kutistetulla+ty%C3%B6tiloilla+miljooniaeuroja/HS20090623SI1KA01jds>.

Hyvätyö poliklinikka 2011. Viitattu 13.2.2011.

<http://hyvatyö.poliklinikka.fi/asiaa-ergonomiasta/ergonomia-tyoelaman-eri-aloille>.

ITnytt.fi. Jukaistu 22.3.2011. Viitattu 7.9.2011.

<http://www.itnyt.fi/it-utiset/2752-microsoft-ryhtyi-tulevaisuuden-tyoumlaumlmauml-koelaboratorioksi-suomessa>.

Journal of Facility Management 2009. Prasive Technologies for Workspace Management. www.emeraldinsight.com/1472-5967.htm.

Mela 2010. Viitattu 28.8.2011.

http://www.maankaytto.fi/arkisto/mk105/mk105_800_nenonen.pdf.

Maankäyttö 2011. Viitattu 15.8.2011.

http://www.maankaytto.fi/arkisto/mk105/mk105_800_nenonen.pdf

Microsoft 2011. Viitattu 23.10.2011

<http://blogs.technet.com/b/kohtaamispaikka>

Mäkilä, R. 2010. Kaupunkitila muodostuu ihmisen omasta kokemuksesta. Viitattu 3.1.2011.

WWW.balbelkey.com.

Ohjepankki 2011. Viitattu 15.8.2011.

<http://ohjepankki.vsshp.fi/documents/2009/11/ergonomia.jpg>.

Sisäilmastotalkoot 2011. Viitattu 19.2.2011.

<http://sisailmatalkoot.blogspot.com/2010/12/mitka-ovat-suositeltuja-rajaa-arvoja.html>.

Senaattikiinteistöt 2011. Viitattu 6.3.2011.

http://www.senaatti.com/tiedostot/Mobileetti_Kontrahti_3_06.pdf.

Senaattikiinteistöt 2011. Viitattu 1.3.2011.

http://www.senaatti.com/tiedostot/Mobileetti_Kontrahti_3_06.pdf.

Senaattikiinteistöt 2008. Viitattu 4.3.2012.

http://www.senaatti.fi/tiedostot/Kontrahti_2_08LR.pdf.

Sisäilmayhdistys 2011. Viitattu 19.2.2011.

http://www.sisailmayhdistys.fi/portal/terveelliset_tilat/sisailmasto/kemialliset_epapuhtaudet/.

Sivistyssanakirja 2011. Viitattu 20.8.2011. <http://sivistyssanakirja.com>.

Sundqvist A 2011. Viitattu 11.5.2011.

<http://www.senaatti.fi/document.asp?siteID=1&docID=587>.

Talotekniikka-lehti 2011. Julkaistu 24.03.2011. Viitattu 3.4.2011. http://www.talotekniikka-lehti.fi/www/fi/index.php?we_objectID=3491.

Tietokone.fi 2011. Julkaistu 22.3.2011. Viitattu 7.9.2011.

http://www.tietokone.fi/uutiset/microsoft_rakens_tulevaisuuden_toimiston.

Think Exist 2011. Viitattu 13.6.2011. <http://en.thinkexist.com/>.

Työsuojeluhallinto 2011. Viitattu 19.2.2011.

<http://www.tyosuojelu.fi/fi/nayttopaatetyo.usiness>.

Työterveyslaitos 2011. Viitattu 12.2.2011.

http://www.ttl.fi/fi/tyoymparisto/lampoolot/lampoviihtyisat_olot/optimilampotila/Sivut/default.aspx.

Työterveyslaitos 2008. Viitattu 1.3.2011.

www.ttl.fi/fi/.../melu/.../Avotoimiston_aanimaailman_hyvat_ratkaisut.pdf.

Vartola, A 2006. Täydellinen toimisto. Viitattu 8.1.2011.

http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:c3hRk_y8vEgJ:www.vmwork.net/material/170506_anni.pdf+tilasuunnittelu+toimistohuone&hl=fi&gl=fi&pid=bl&srcid=ADGEESgXzyY7o5lUjSWOxBmvR0q2JqWsM^2qSAnU8m3S9pi7uyq0EPLCZUtVhomJZMtGElNw9vpKRI9RO7rP1aIHSnMr57ieCupTco1mEDaZZ3nTZ0QbYPm6_0oan4SZaSNMDY72XID4&sig=AHIEtbTKSC0M5vf2h3Hwo66k5_btJyytUw.

Yossawat. Jukaistu 16.8.2011. Viitattu 8.9.2011.

<http://www.yossawat.com/fi/2011/08/cloud-residence-by-krueck-sexton-architects/>.

Julkaisemattomat lähteet:

Kohdeyrityksen Intranet 2011.

Kuvat

Kuvio 1: Nykyisten toimistotilojen haasteet	44
Kuvio 2: Fyysisen ja toiminnallisen tilan suunnittelu.....	Error! Bookmark not defined.

Kuviot

Kuvio 1: Toimistotyön jakautuminen eri tehtäviin 2000-luvulla	35
Kuvio 2: Työajan käytön tavoite tietotyössä	36
Kuvio 3: Kiinteistön käyttäjän ja omistajan motiivien jakautuminen	55
Kuvio 4: Hyvän toimistoympäristön tavoite	61
Kuvio 5: Toimistosuunnittelun projektin jäsenet	62
Kuvio 6: Toimistotilojen kehitysprojektin prosessikuvaus	65

Taulukot

Taulukko 1: Tilojen jakautuminen eri kerroksiin	40
Taulukko 2: Neuvotteluhuoneiden käyttöasteet	41
Taulukko 3: Puheenerottavuuden mittari	21
Taulukko 4: Hyvän toimistomallin tulokset	52

Liitteet

Liite 1. Esimerkki toimistossa toimimisen etiketti

Liite 1

Työterveyslaitoksen laatimat ohjeet toimistossa toimimiseen

- Tilassa oltaessa tulisi ottaa huomioon kanssatyöntekijän työrauha.
- Pitkät keskustelut tulisi käydä avotilatoimiston yhteyteen varatuissa erikoistyöhuoneissa tai vapaissa neuvottelutiloissa.
- Välttämättömät avotilatoimistossa tapahtuvat keskustelut käydään kohtuullisella äänenvoimakkuudella, mukaan lukien puhelinkeskustelut.
- Kommunikointia seinäkkeiden yli tai huoneesta toiseen tulisi välttää. Tarpeen tullen kävellään henkilön luokse, jota asia koskee.
- Maltetaan jättää palavereihin tai tauoille kerrottavaksi yhteiset asiat, jotka kuuluvat kaikille.
- Matkapuhelimia pyritään pitämään mukana poistuttaessa työpisteestä.
- Kopisevien kenkien käyttämisestä työtilassa sovitaan yhteisesti, jos niistä koetaan haittaa.
- Keskittymistä vaativien työjaksojen ajaksi henkilöiden tulee ajoissa hankkiutua erikoistyöhuoneeseen, missä keskittyminen on helpompaa.
- Paljon puhelimessa puhuvien tulisi harkita sankaluurin tai muun vastaavan apuvälineen käyttöä. Laadukkaissa sankaluureissa puhe erottuu laadukkaammin yhteyden molempiin suuntiin. Tämä vähentää oman puheäänien kohottamisen tarvetta. Sankaluurien mikrofoni ottaa ääniä vain lyhyiltä etäisyyksiltä, mikä parantaa tietoturvasuutta.
- Työpisteestä käsin käytävien pitkien puhelinneuvottelujen varalta tulisi sopia menettelystä, jonka avulla muu henkilökunta havaitsee henkilön olevan varattuna.
- Myös vierailijoita tulee informoida näiden ohjeiden olemassaolosta.