

Asiakaspalveluosaston vaatimukset työtilalle

Tuuli Majakero

Opinnäytetyö

Myyntityön koulutusohjelma

2012



10.5.2012

Myyntityön koulutusohjelma

<p>Tekijä Tuuli Majakero</p>	<p>Ryhmätunnus Myynti09K</p>
<p>Raportin nimi Asiakaspalveluosaston vaatimukset työtilalle</p>	<p>Sivu- ja liitesivumäärä 47 + 3</p>
<p>Ohjaaja ja Opettaja Marjo-Kaisa Ohlsbom ja Anu Moisio</p>	
<p>Tässä opinnäytetyössä syvennytään työtilasuunnitteluun ja pyritään selvittämään toimistotarvikealalla toimivan, kansainvälisen yrityksen Suomen asiakaspalveluosaston vaatimuksiin työtilalle. Työn päätavoitteena on selvittää millainen työtila vastaisi ominaisuuksiltaan asiakaspalveluosaston tarpeita ja vaatimuksia.</p> <p>Opinnäytetyön rakenne jakautuu kahteen pääosioon: teoreettiseen osioon ja empiiriseen tutkimusosioon. Ensin työssä kerrotaan opinnäytetyön ja sen aiheen taustoja ja syitä miksi kyseistä aihetta tutkitaan. Seuraavaksi esitellään työtilasuunnittelua yleisesti ja siihen vaikuttavia tekijöitä, eli niin kutsuttua fyysistä työympäristöä. Tämän jälkeen vuorossa on kohdeyrityksen ja asiakaspalveluosaston esittely ja tutkimuksen läpikäynti. Työn loppuosassa kerrotaan johtopäätökset, tehdään yhteenveto ja esitellään jatkotoimenpide ehdotuksia.</p> <p>Tutkimus tehtiin keväällä 2012 ja tutkimusaineisto kerättiin haastatteluna, joka toteutettiin sähköpostilomakkeen avulla. Kyselyyn vastasivat asiakaspalveluosaston työntekijät. Jokainen sai vastata omassa rauhassaan ja nimettömästi.</p> <p>Tutkimuksessa selvisi, että uusi työtila on välttämätön asiakaspalveluosastolle ja väistämättä edessä ennemmin tai myöhemmin. Tutkimuksesta saatu aineisto ja vastaukset kulkivat hyvin samoilla linjoilla teorian kanssa. Molemmissa ilmenee, että toimiva työtila muodostuu useasta eri osa-alueesta ja tekijästä. Nämä kaikki tekijät tulisi ottaa huomioon suunniteltaessa, sillä yksikin huonosti toteutettu osa-alue voi pilata koko työtilan toimivuuden. Tulokset myös osoittivat, että on tärkeää ottaa työtilasuunnitteluprosessissa huomioon myös työtilassa työskentelevät henkilöt ja heidän tarpeensa ja vaatimuksensa.</p>	
<p>Asiasanat Työtilasuunnittelu, Ergonomia, Työtila</p>	

Author Tuuli Majakero	Group Myynti09K
The title of thesis Asiakaspalveluosaston vaatimukset työtilalle - Customer Service Department's requirements for workspace	Number of pages and appendices 47 + 3
Supervisors Marjo-Kaisa Ohlsbom ja Anu Moisio	
<p>This thesis goes deep into the workspace design and seeks to determine the workspace requirements of the customer service department of an international office supplies wholesale company operating in Finland. The main objective is to find out what kind of workspace would meet the characteristics of the customer service department's needs and requirements.</p> <p>The structure of the thesis is divided into two main sections: theoretical section and empirical research section. First, the work describes the topic of the thesis and the background reasons which lead to the reasons why this subject is under investigation. In the following sections the thesis reviews the general design of the workspace, and the factors influencing it, the so-called physical work environment. After this the target company's customer service department is introduced with the presentation of research and reviewing it. The final section describes the conclusions, summarizes them and presents suggestions for further action.</p> <p>The study was conducted in spring 2012 and the research material was collected in the form of an interview, which was carried out using an email form. Data were given by the customer service department employees. Each individual had the opportunity to answer this questionnaire in their own peace and all results were carried out anonymously.</p> <p>The study revealed that a new workspace is essential for the customer service department and is inevitable sooner or later. The data obtained in this research study and the answers received from the questionnaire were well in line with the theory. Both the study and the theory show that a functional workspace consists of several different areas and factors. All of these factors should be well taken into account in the design of the workspace, because even one poorly implemented area can completely ruin the functionality of one's workspace. The results also show the importance of taking into account the individual workers, their needs and requirements in the process of designing a workspace.</p>	
Key words ergonomics, workspace	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Työn tausta ja tavoite.....	2
1.1.1	Ongelma – kysymykset	3
1.1.2	Työn rakenne ja rajaus	3
2	Työskentelytilan suunnittelu	4
2.1	Työtilat.....	6
	Työtila suunnittelu	7
3	Työ- ja henkilöstötilavaatimukset	10
3.1	Työskentelytilan ergonomia.....	10
3.2	Työskentelytilan valaistus.....	13
	Valolähteiden sijainti.....	14
3.3	Työskentelytilan ääniolosuhteet.....	15
3.4	Työskentelytilan lämpöolot	16
3.5	Työskentelytilan ilmanvaihto.....	18
3.6	Työskentelytilan järjestys ja siisteys	20
3.7	Näyttöpäätetyö	21
4	Tutkimus.....	23
4.1	Tutkimusmenetelmä	25
4.2	Tutkimuksen luotettavuus	27
5	Yritys	28
5.1	Asiakaspalvelu osasto	29
	Asiakaspalveluosaston työpiste	30
6	Tutkimuksen toteutus.....	30
6.1	Haastatteluiden purku	32
7	Johtopäätökset ja yhteenvedot.....	36
7.1	Jatkotoimenpiteet.....	43
	Lähteet.....	45

1 Johdanto

Työn ja työskentelytilan ollessa hyvin suunniteltuja, edistävät ne työn tehokkuutta, tuloksia sekä työntekijän terveyttä, hyvinvointia ja työviihtyvyyttä. Suunnittelun ollessa puutteellista, heikentää se puolestaan tuottavuutta ja voi johtaa ongelmiin. Pahimmillaan huonosti suunniteltu työ ja työskentelytila saattavat aiheuttaa työntekijöille erinäisiä oireita tai sairauksia.

Onnistuneessa työskentelytila suunnittelussa otetaan huomioon työntekijöiden fyysiset ominaisuudet, yleiset fyysiset tekijät, sekä työntekijöiden henkiset ominaisuudet, voimavarat ja tarpeet. Näin ollen työskentelytila suunnittelu perustuu niin teoriaan kuin yksilöiden henkilökohtaisiin tarpeisiin.

Suunnittelua on pitkään, aina 90 –luvun alkupuolelle saakka, pidetty teknisenä alueena. Siinä on keskitytty koneiden ja laitteiden virheettömään toimintaan. Kun ymmärrys työntekijöiden toiminnasta ihmisenä on lisääntynyt ja työntekijöiden henkiset ja fyysiset ominaisuudet hyvän työsuorituksen edellytyksenä on tullut tietoisuuteen, on työntekijät otettu enemmän huomioon suunnitteluprosessissa.

Lainsäädännössä annetaan ohjeita ja määräyksiä tavasta, jolla työntekijät tulee ottaa huomioon suunnittelussa. Työterveyslaissa edellytetään, että suunnitteluprosessissa työskentelytilan ominaisuudet tulee suunnitella ja sijoittaa niin, että työntekijällä on mahdollisuus tehdä työnsä turvallisesti ja ilman että se vaarantaa työntekijän fyysistä tai psyykkistä terveyttä (299/58, 27/87, 9 a§).

Yleinen ongelma on se, että työskentelytiloja ja työtehtäviä aletaan korjata lähinnä pintapuolisesti ja ilman kunnollista suunnitelmaa. Päätöksiä tehdään usein johtotasolla niin, etteivät työntekijät tiedä mitä muutetaan ja miksi. Usein tavoitteena on tehokkuus ja tuottavuus ja unohdetaan itse työolot. Suunnitteluun ryhdytään harkitsemaan usein vasta, kun työntekijöiden piirissä alkaa esiintyä ongelmia, mm poissaoloja, suurta vaihtuvuutta ja sairauksia, jotka vaikuttavat negatiivisesti tuottavuuteen, tehokkuuteen ja palvelun laatuun.

Sen sijaan, että johtoporras päättää muutoksista keskenään, tulisi suunnittelu aloittaa kartoittamalla ongelma kohta ja pohtimalla mitä tullaan muuttamaan ja mistä syystä. Onko muutos tarpeellinen ja mielekäs ja keiden kaikkien tulisi olla osallisina suunnitteluprosessissa ja missä sen vaiheissa. Myös yrityksen ulkopuoliset henkilöt, esimerkiksi erilaiset asiantuntijat, voivat olla tarpeellisia suunnitteluprosessissa.

Fyysisen toiminnan, ergonomian, ja henkisen toiminnan asiantuntija on tärkeää ottaa mukaan suunnitteluprosessiin heti alusta saakka. Alussa tehtävillä ratkaisulla ja päätöksillä on suuri vaikutus aina koko prosessiin ja lopputulokseen. On myös kustannustehokasta ottaa kaikki suunnitteluun vaikuttavat tekijät heti alusta saakka huomioon, sillä näin saadaan kerralla toimiva ratkaisu, jota ei tarvitse heti lähteä muokkaamaan uudelleen.

Sekä työnjohdon, että itse työn tekijöiden on tärkeää olla mukana suunnitteluprosessissa. Työntekijöiden osallistuminen on tärkeää, sillä se luo heille tunteen, että he ovat tärkeitä ja heillä on vaikutus valtaa, he myös todellisuudessa tietävät parhaiten työnkuvan ja sen vaatimat tekijät. Johdon on puolestaan tärkeää olla mukana, sillä he ovat päätöksentekijöitä ja loppu peleissä vastuussa toteutuksesta.

1.1 Työn tausta ja tavoite

Tässä opinnäytetyössä selvitetään asiakaspalveluosaston vaatimuksia heidän työtilalleen. Tavoitteena työllä on olla mahdollisimman realistinen ja ohjeistava, sellainen, jota voidaan käyttää apuna asiakaspalveluosaston työtilan muutosten suunnitteluprosessin eri vaiheissa. Työn aihe on tekijälleen hyvin mielenkiintoinen, sillä hän itse työskentelee kyseisellä asiakaspalveluosastolla palveluneuvojana. Näin ollen hän tietää nykyisen, väliaikaiseksi valitun, työtilan ongelmat ja suuren tarpeen uudelle työskentelytilalle.

Opinnäytetyön tekijä oli aluksi hiukan yli kaksi kuukautta saman yrityksen aula- ja vaihdopalvelussa opintoihinsa HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulussa liittyvässä puhelintyöskentelyharjoittelussa, joka sijaitsee eri työskentelytilassa kuin asiakaspalveluosasto. Asiakaspalveluosastolle ratkaisumyynnintyöharjoitteluun tekijä siirtyi lokakuussa 2011 ja vuoden 2012 alusta hänet palkattiin palveluneuvojaksi. Tätä

opinnäytetyöhön liittyvää tutkimusta tehdessään on työkuukausia tekijällä takana viisi. Asiakaspalveluosastolle siirtyessään tekijä kasvatti tiimiä yhdellä työntekijällä ja näin ollen työskentelytila muuttui entistä ahtaammaksi. Tiimin edelleen kasvaessa, uusien työtilojen suunnittelun aloituksesta tuli ajankohtaista.

1.1.1 Ongelma – kysymykset

Tutkimuksen alkaessa asiakaspalveluosasto sijaitsi heille annetuissa väliaikaisissa tiloissa, joihin he muuttivat keväällä 2011, kun Yritys X osti Yritys Y:n ja muutti näiden kanssa samoihin tiloihin. Toukokuussa 2012 tapahtuvan yritysten integraation, toiminnan yhdistämisen, vuoksi asiakaspalveluosaston on suunniteltu kasvavan ja näin ollen nykyiset tilat eivät enää riitä, sillä ne ovat olleet jo alusta saakka liian pienet. Tämä nosti esiin tarpeen uusista toimivista tiloista.

Työntekijä halusi selvittää työtilan ominaisuuksiin kohdistuvien vaatimusten teoria taustan ja työntekijöiden henkilökohtaiset tarpeet. Näistä hän pyrki luomaan kattavan kokonaisuuden, jonka avulla työskentelytila suunnittelu voitaisiin tehdä huolella ja siinä otettaisiin kaikki osa-alueet huomioon. Näiden kautta tämän opinnäytetyön tutkimusongelmaksi muodostui:

Millainen työtila vastaisi asiakaspalveluosaston tarpeita?

Jotta kaikki osa-alueet tulisi huomioitua tutkimuksessa ja siinä tulisi esiin mahdollisimman totuuden mukainen kuva tarpeista, käytti työn tekijä apunaan kahta alakysymystä:

Millaisia vaatimuksia asiakaspalveluosaston palveluneuvojilla on työtilalleen?

Miten nykyistä työtilaa haluttaisiin kehittää?

1.1.2 Työn rakenne ja rajaus

Tämä työ koostuu kahdesta osiosta: teoria osiosta, jossa käsitellään työtila suunnittelua ja työskentelytilan ominaisuuksia teoriapohjaisesti, sekä empiirisestä osiosta, jossa

avataan tutkimusta. Teoria osuudessa käsitellään ensin itse työtilasuunnittelua, sen tärkeyttä, tarpeellisuutta ja kokonaisuutta. Työtilasuunnittelun jälkeen paneudutaan työskentelytilaan vaikuttaviin ominaisuuksiin ja tekijöihin ja niiden ihanteelliseen toimintaan ja sijoitteluun, sekä esitetään viitearvoja ja määräyksiä.

Empiirisessä osiossa kuvaillaan tutkimusmenetelmää ja tutkimuksen toteutusta, sekä kerrotaan niin kohde yrityksen kuin asiakaspalveluosaston taustoja ja luonnetta. Tutkimuksen toteutuksen esittelyn jälkeen avataan tutkimuksessa selvinneitä tuloksia ja tehdään niistä johtopäätöksiä ja yhteenvetoja.

Empiirinen ja teoreettinen osio tukevat toinen toisiaan ja käsittelevät samaa aihealuetta. Empiirisessä osiossa peilataan tutkimustuloksia teoriaan ja luodaan näiden pohjalta yleiset viitearvot työskentelytilan ominaisuuksille Yritys X:n asiakaspalveluosaston kohdalla.

Tämä opinnäytetyö on rajattu käsittelemään asiakaspalveluosaston tarpeita työtilaa kohtaan. Opinnäytetyössä ei pyritä todistamaan nykyistä työtilaa huonoksi tai epäkäyttännölliseksi. Tavoitteena ei ole myöskään luoda yhtä ainoaa toimivaa mallia asiakaspalveluosaston työtilalle eikä pohjapiirustusta. Työssä pyritään selvittämään mitä vaatimuksia juuri tällä kyseisellä asiakaspalveluosastolla on työtilalleen. Tämän työn avulla voidaan ryhtyä kehittämään ja muuttamaan asiakaspalveluosaston nykyisiä tiloja tai suunnittelemaan kokonaan uusia työskentelytiloja. Teoriaosuutta voidaan myös käyttää yleisesti työtilasuunnittelussa, vaikka kyseessä ei olisikaan juuri tämä tiimi, johon tutkimus on tehty.

2 Työskentelytilan suunnittelu

Työskentelytilan suunnittelussa on perustana tilassa tapahtuvat toiminnat. Työskentely- ja toimintaprosessit tulee tuntea, ennen kuin osataan järjestellä työskentelytila tarkoitustaan vastaavaksi. (Launis & Lehtelä 2011, 129)

Työorganisaation ja työpaikkojen suunnittelussa on tavoitteena luoda työntekijää sopivasti kuormittava työ. Kun työ ja työpaikka ovat hyvin suunniteltu, edistävät ne

työtehokkuutta, tuloksellisuutta sekä työntekijän hyvinvointia ja viihtyvyyttä työssään. Jos taas suunnittelu on hoidettu huonosti ja puutteellisesti, voivat sen vaikutukset olla päin vastaiset. (Kiviranta ym. 1994, 7 - 8)

Puutteellisesta suunnittelu prosessista voi aiheutua ongelmia ja se voi vaikuttaa heikentävästi työn tehokkuuteen. Tämän lisäksi huono suunniteltu ja toimimaton työpaikka voivat vaikuttaa negatiivisesti työntekijän hyvinvointiin ja näin ollen aiheuttaa erilaisia oireita ja jopa sairauksia. Onnistunut työpaikan suunnittelu ottaa huomioon työntekijän niin fyysiset kuin psyykkiset ominaisuudet. (Kiviranta ym. 1994, 10, 34)

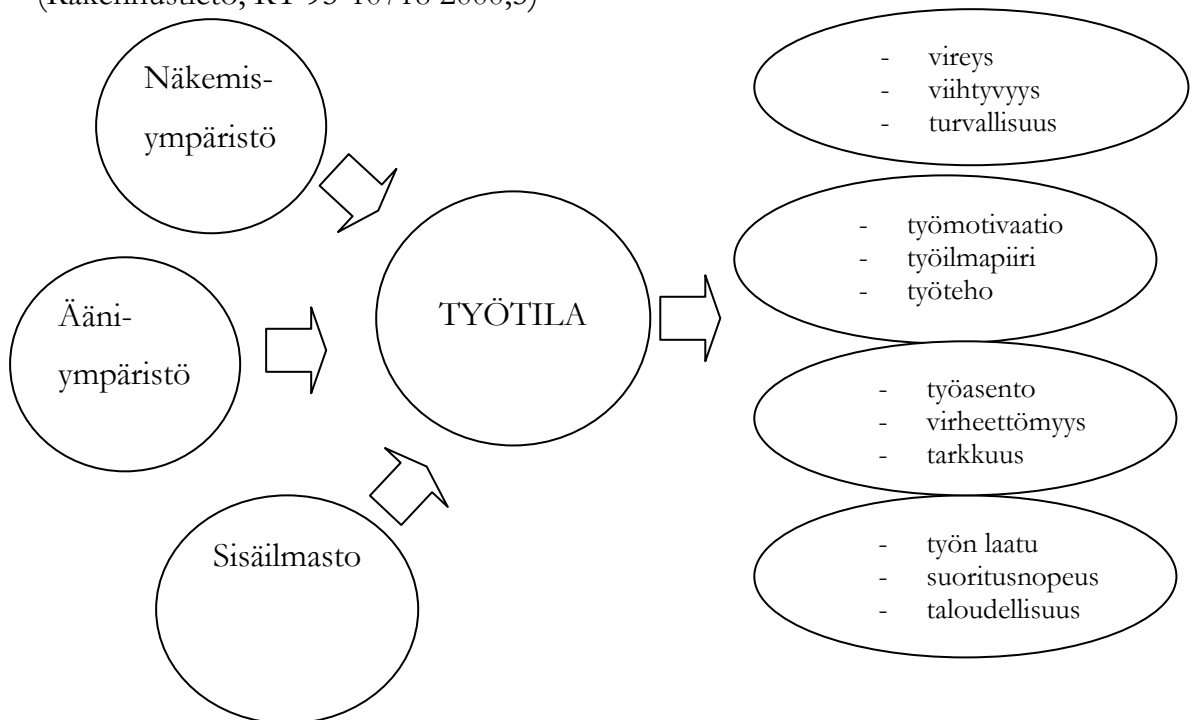
Työturvallisuuslaissa myös veloitetaan työnantaja suunnittelemaan ennalta työntekijöilleen sopiva ja hyvä työympäristö, sekä työmenetelmät. Suunniteltaessa sopivaa työympäristöä, on otettava huomioon erinäisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat työntekijöiden turvallisuuteen ja terveyteen. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi työtilat, työmenetelmät, käytössä olevat koneet ja muut laitteet sekä työntekijöiden työn suorittamistapa ja sen mitoitus. On myös tärkeää ottaa huomioon työn vaarat ja pyrkiä poistamaan mahdolliset epäkohdat. (Työsuojeluhallinto 2011.)

Työpaikka suunnittelun tuloksena tulee olla joustava järjestely, sillä työpaikan vaatimuksen määräytyvät työntekijän iän, koon, sukupuolen, toimintakyvyn sekä muiden ominaispiirteiden mukaan. Jokainen työntekijä on erilainen ja näin ollen ovat myös vaatimukset työpaikalta. (Työsuojeluhallinto 2011.)

Vaikka työskentelytila suunnittelun päätavoitteena onkin sujuva ja turvallinen työskentely ja toiminta, samalla pyritään mahdollisimman tehokkaaseen ja taloudelliseen toimintaan lyhentämällä kulku- ja kuljetusmatkoja ja vähentämällä niiden tarvetta, sekä minimoimalla hukakuutiot ja –neliöt. Välillä nämä tavoitteet kulkevat käsi kädessä, esimerkiksi lyhentämällä kuljetusmatkoja ollaan tehokkaampia ja taloudellisia, mutta samanaikaisesti myös työnkuormittuvuus työntekijää kohden vähenee. Aina kuitenkin näiden asioiden yhdistäminen ei ole helppoa, sillä ristiriitoja saattaa syntyä. Esimerkkinä työskentelytilan liiallinen tehostus; se voi johtaa liian kapeisiin käytäviin ja väyliin ja näin ollen liikkuminen hankaloituu ja tapaturmien vaara lisääntyy. (Launis & Lehtelä 2011, 129)

2.1 Työtilat

Työtekijän työtila koostuu laitteista, koneista, apuvälineistä ja kalusteista. Työskentelytilan toimintaympäristön luovat ääni- ja näkemisympäristöt sekä sisäilmasto. Näkemisympäristön muodostavat päivänvalo ja keinovalaistus, heijastukset ja valoon vaikuttavat väritykset. Valaistuksen, niin päivänvalon kuin keinovalaistuksenkin, kanssa tulee ottaa huomioon valon määrä, koostumus ja suuntautuminen. Ääniympäristössä keskitytään taustamelun tasaamiseen, äärieristykseen ja sen avulla häiritsevän melun torjuntaan. Sisäilmastoon vaikuttavat puolestaan lämpöolot, sisäilman laatu ja toimiva ilmastointi. Lämpöoloihin vaikuttaa huoneenlämpötilat, ilman liikkuminen ja sen nopeus sekä ilmankosteus. Hyvän ilmastoinnin tarkoituksena on puhdistaa hengitysilmaa ja mahdollistaa vedottomuus. (Rakennustieto, RT 95-10718 2000,5)



Kuva 1. Työympäristön muotoutuminen (Rakennustieto, RT 95-10718 2000, 4)

Laitteiden, koneiden ja kalusteiden hyvä sijoitus ja mitoitus helpottavat työtekoa ja lisäävät tehokkuutta. Ihmisen kannalta on erityisen tärkeää, että järjestelyt antavat mahdollisuuden hyvään työasentoon, sen vapaasti vaihtamiseen sekä esteettömiin työliikkeisiin. Esteettömiin työliikkeisiin sisältyy se, että työkohde on sijoitettu riittävän

lähelle, ettei työntekijän tarvitse kumartua tai kiertyä koko ajan tehdessään työtään, eikä käsiä tarvitse kannatella ja kurkottelu ei ole jatkuvaa. (Rakennustieto, RT 95-10718 2000,5)

Työskentelykorkeuteen vaikuttavat näkemistarve sekä käsittelyssä olevien esineiden koko ja paino. Jos kyseessä on tarkkaa näkökykyä vaativa työ, tulisi se sijoittaa lähelle ja kyynärtason yläpuolelle paitsi, jos käsiä tulee kyetä liikuttelemaan paljon, niin siinä tapauksessa kyynärtason alapuolelle. Paljon kyynärtason alapuolelle työtaso kannattaa sijoittaa silloin, kun kyseessä on suuria ja raskaita taakkoja käsittelevä työ. Tällöin työskentely on myös suositeltavaa suorittaa seisten, sillä silloin saadaan käyttöön koko vartalon lihakset. (Rakennustieto, RT 95-10718 2000,5)

Katselunkohde, esimerkiksi tietokoneen näyttö, tulisi sijoittaa suotaan työntekijän eteen. Etäisyys katselunkohteesta määräytyy kohteen koon mukaan; pieni kohde sijoitetaan lähelle ja suuri kauemmaksi. (Rakennustieto, RT 95-10718 2000,5)

Kun työ tapahtuu istuen, tulee jaloilla olla hyvää tilaa liikkua vapaasti. Seisomatyössä myös tulee olla tarpeeksi varvastilaa. Istuimen ja seisomatuen tulee olla muokattavissa ja helposti säädettävissä työntekijälle sopivaksi. (Rakennustieto, RT 95-10718 2000,5)

Työtila suunnittelu

Toimisto sanaa käytetään useammassa eriytydessä. Sillä voidaan tarkoittaa kokonaista rakennusta, pientä huonetta tai jopa liikkuvaa työpistettä sairaalan käytävällä. Tyypillisin toimisto on alue, joka on selkeästi rajattuna, työhuone tai avokonttorissa oleva sermein eristetty osa avointa tilaa. (Ketola 2007, 9)

Työtilan ympäristötekijöistä on olemassa yleiset ohjeet, joiden avulla esimerkiksi rakennus vaiheessa pyritään luomaan samanaikaisesti sekä viihtyisä, terveellinen että turvallinen työskentely ympäristö. Yleisten ohjeiden lisäksi tulee ottaa huomioon työntekijöiden vaatimukset ja erityispiirteet sekä työnluonne ja työntekijöiden välinen kommunikoinnin tarve. Ympäristötekijät vaikuttavat muun muassa tiedon ja informaation vastaanottoon edistävästi sekä heikentävästi. Niiden avulla kehitetään

myös edellytykset ihanteelliselle psyykelle ja fyysiselle toiminnalle. Huomioitavana ovat myös erityistilanteet ja ihmisten toimintarajat kun työskennellään ääriolosuhteissa, kuten hämärässä, kovassa melussa tai kuumissa tai kylmissä ympäristöissä. (Launis & Lehtelä 2011, 31)

Tulevaisuudessa toimistotilojen suunnittelussa tapahtuu muutoksia, sillä teknologia on mahdollistanut sen, ettei työnteko enää sido työntekijää yhteen paikkaan vaan monia töitä voidaan tehdä esimerkiksi kotoa tai hotellista käsin. Nykyisin myös harvemmin tehdään enää yksittäisiä työhuoneita toimistoihin, vaan avokonttorit ovat vallanneet toimistot. Tulevaisuudessa toimistoista tulee enemmän avoimia ja muunneltavissa olevia tiloja. (Törmänen 2005, 22)

Valitettavan usein toimistot ja työtilat suunnitellaan vain välttämättömäksi työntöön mahdollistajaksi. Tämän sijaan työtila tulisi suunnitella tukemaan itse työtä ja sen tekemistä. Työskentelytilojen merkitys yritysten kustannuksissa on pienehkö, mutta sillä on suuri vaikutus tuottavuuteen. Kun tilat ovat hyvin toimivat, ne lisäävät työntekijöiden työssään viihtyvyyttä ja sen kautta tuottavuuteen. (Törmänen 2005, 24)

Työskentelytilaa ei tule koskaan pitää itseisarvona, sillä sen tulee aina tukea tilassa tehtävien töiden tekemistä. Vaikka työskentelytilan perusajatus on yksinkertainen, on se vaikutusten ja syy ja seuraussuhteiden hahmottaminen ja niille mittareiden luominen vaikeaa. Tämän vuoksi työskentelytilaa arvioivia mittareita on luotu hyvin vähän. Koska mittareita ei ole kehitetty jää usein niiden luominen kiinteistöjohtoon tehtäväksi ja tämä johtaa siihen, että mittareina toimivat raha ja neliöt. Eli kun työskentelytilasuunnittelussa pyritään säästämään, jaetaan yksi työpiste monen työntekijän kesken. (Saarinen 2006, 6)

Työskentelytilaa suunniteltaessa kivijalkana toimii yhteistyö. Yhteistyön tulee toimia mutkattomasti työntekijöiden keskuudessa, sillä muuten saatetaan helposti väheksyä työntekijöiden tarpeita, loukata henkilöiden identiteettiä ja arvoa. Kun työtilamuutos alkaa lähestyä, ryhtyvät kaikki valitsemaan itselleen parasta työpistettä, kaikki haluavat esimerkiksi ikkunan läheisyyteen. Ennen työtilamuutosta, tulee luoda selvät periaatteet

ja käytäntö. Muuten saattaa syntyä katastrofi, joka välttämättä ei ole kovinkaan näkyvä, mutta saattaa vaikuttaa kriittisesti sisäiseen työilmapiiriin. (Saarinen 2000, 6)

Toimistotyöskentelytilojen vaatimuksia

Toimistotyöskentelytilaa suunniteltaessa yleisin kysymys koskee työtilan minimimitoitusta. Eli sitä, kuinka pieneen tilaan työntekijät saa laittaa mahtumaan. Tarkkaa ja yhtä oikeaa sääntöä minimipinta-alalle ei ole. Ainut virallinen säädös jokaista työpaikkaa koskien on ilmatilan minimimäärä. Sen tulee olla 10 m² jokaista työntekijää kohden ja se lasketaan vain 3,5 metrin korkeuteen saakka. Normaalin huonekorkeuden ollessa 2,5 metriä, jää minimipinta-alaksi vain 4 m², mutta tässä tilassa ei saa olla huonekaluja esimerkiksi kaappeja. (Launis & Lehtelä 2011, 143)

Toimistotyössä, jossa työntekijät työskentelevät pöytien ääressä, pidetään minimityötilana yhdelle henkilölle 7 – 8 m² kokoista ”lokeroa” avoimessa tilassa tai 10 – 12 m² kokoista huonetta. Huoneen koko ei kasva suoraan verrannollisesti työntekijöiden määrään, sillä he käyttävät samoja kulkuteitä ja näin ollen kulkutiet lasketaan kaikkien työskentelypinta-alaa. Näin ollen esimerkiksi 15 – 18 m² huone on sopiva kahdelle hengelle työskentelytilaksi. (Launis & Lehtelä 2011, 143)

Kun ryhdytään valitsemaan avotoimistojen ja huonetoimistoiden väliltä, usein päädytään avotoimistoihin, niiden kustannustehokkuuden vuoksi. Avotoimistoissa on paljon hyviä puolia: tilankäyttö on tehokasta, tiloja on helppo järjestellä uudelleen mm organisaatiomuutosten mukaan ja tiedonkulku on helppoa ja nopeaa. Avotoimistoissa on kuitenkin myös huonoja puolia huonetoimistoihin verrattuna: tila on rauhaton ja se aiheuttaa keskittymisvaikeuksia, työntekijät voivat kokea yksityisyyden puutetta ja melu leviää helposti ja häiritsee useita tilassa työskentelijöitä. Avotoimistojen ja huonetoimistojen eroja on pyritty vähentämään muokkaamalla molempia toistensa tapaisiksi. Esimerkiksi avokonttoreissa käytetään massiivisia ja korkeita sermejä luomaan seiniä ja lisäämään yksityisyyttä, kun taas huonetoimistoissa huoneiden koot pidetään pieninä ja käytävään päin olevat seinät rakennetaan usein lasista. (Launis & Lehtelä 2011, 146)

3 Työ- ja henkilöstötilavaatimukset

Työskentelyympäristön ja työtilan rakenteita koskevat säädökset työturvallisuuslain 32-36§:ssa ja henkilötilojen säädökset ovat määriteltyinä 48§:ssa. Lisää tarkempia säädöksiä ja määräyksiä on valtioneuvoston asetuksessa työpaikkojen terveys- ja turvallisuusvaatimuksista. (Työsuojeluhallinto 2011.)

Hyvä työtila vastaa työntekijän tarpeita ja siinä on ikkuna, sopiva lämpötila, toimiva ilmanvaihto ja sopiva valaistus. Tiettyjä tarkkoja vaatimuksia ja säädöksiä ei työskentelytiloille ole määrättyä työturvallisuuslaissa, mutta tilojen täytyy olla turvalliset, terveyttä edistävät ja ylläpitävät ja työtehtäviin soveltuvat. Työntekijän tulee kyetä liikkumaan ja työskentelemään tilassa ilman rajoitteita, eli tilaa tulee olla tarpeeksi mahdollistaakseen tämän. Työskentelytilassa tulee myöskin olla riittävästi työn luonteeseen nähden ilmatilaa, minimi määrä on 10 m³ jokaista työntekijää kohden. (Kukkonen & Könni 2003, 3; Työsuojeluhallinto 2011.)

Työskentelytilan tulee olla vähintään 2,5 metriä korkea, mutta ilmatilaa laskettaessa työtilan korkeudesta otetaan huomioon laskuissa vain 3,5 m. Jos työtilassa ei ole ikkunaa, myös luonnonvalon välillinen saanti työtilaan lasketaan, mutta sellaisessa tilanteessa tulee ottaa erityisesti huomioon työskentelytilan viihtyvyys ja työn luonne. Työtilan maanalle sijoittamisessa on omat piirteensä. Tärkeimpinä piirteinä maanalaisen työhuoneen suunnittelussa pidetään riittävää ilmanvaihtoa, valaistusta ja poistumisteiden turvallisuutta. (Työsuojeluhallinto 2011.)

3.1 Työskentelytilan ergonomia

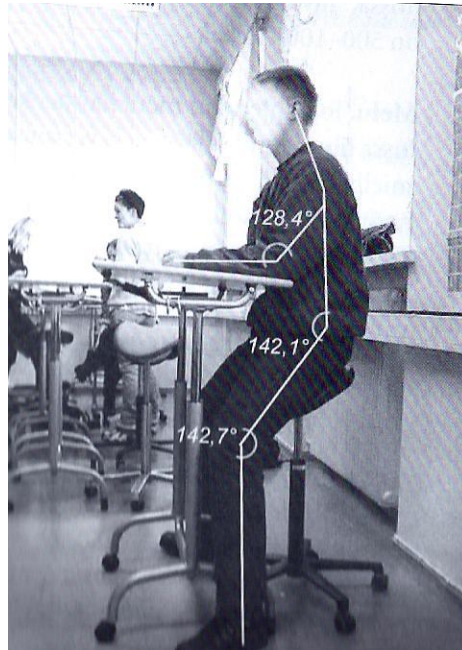
Terveystatutkimuksia on tehty useampia eri vuosina. Viimeisimmissä tutkimuksissa yllättävänä uutena havaintona ilmeni niska- ja selkäoireiden yleistyminen. Oireet ovat yleistyneet paljon myös nuorilla ja etenkin työillä ja naisilla. Pitkäaikaiset paikallaan olemista ja staattista jännitystä vaativat työtehtävät ovat lisänneet alaselvän ja niskahartiaseudun vaivoja. Tämän seurauksena ilmenee lihasväsymystä, joka puolestaan heikentää työntekijän työskentelytehokkuutta. (Hiltunen ym. 2007, 277)

Yksi suuri syy selkävoivoihin on perinteiset työtuolit ja matalat pöytätasot, sillä ne aiheuttavat eteenpäin köyristyneen työasennon. Eli niskanseutua ja selkää rasittavaa huonoon asentoon työntekijä joutuu, kun hän istuu huonossa asennossa tai työskentelee liian matalalla työtasolla. Näissä asennoissa niskan ja selän väsyminen vähitellen on väistämätöntä. Työtilojen huolellisella ergonomisella suunnittelulla on suuri merkitys liikunta- ja tukielinten vaivojen vähentymiseen. (Hiltunen ym. 2007, 277-278)

Kun selkä- ja niskakipuja on tutkittu terveystapatutkimuksissa, olivat alaselkäkiput kysytyistä kiputiloista kolmanneksi yleisimpiä. Vielä yleisimpiä olivat vatsakivut ja päänsärky. Alaselkäkipu ja niska-hartiavaivat olivat kaksi yleisintä työtekoa rajoittavaa kiputilaa. (Hiltunen ym. 2007, 278)

Tietotekniikan lisääntyminen on lisännyt paikallaan työskentelyä ja istumista, mutta suurin osa istuimista ja työtasoista eivät vastaa näitä muuttuneita työoloja. Tarkkoja tutkimuksia työistuimien sopivuudesta ja ergonomisuudesta on vielä vähän, joten ei ole yhtä tiettyä vastausta siihen, mikä istuin sopii kenellekin parhaiten. Nykyisin on kuitenkin tullut saataville työistuimia, joissa istumatyön ergonomiaa on pyritty parantamaan. (Launis & Lehtelä 2011, 42)

Vartalon ja reisien välinen kulma tulisi olla vähintään 135 astetta, sillä silloin lannerangan ”normaali” kaarevuus säilyy. Perinteisen työistuimet altistavat työntekijän työskentelyasentoon, jossa vartalon ja reisien välinen kulma jää paljon tarpeellista pienemmäksi. Pienet kulmat lisäävät automaattisesti kumaria istuma-asentoja, sillä reisien taka- ja etuosien lihasten ja lantion kallistumisen välillä on biomekaaninen riippuvuus. Kun työasento on kumara, painaa se selän välilevyjä kasaan ja niiden paine kasvaa entisestään. Jos työ on lisäksi vaativaa, saattaa se lisätä jännitettä niska- ja hartiasseudun lihaksissa ja tämä aiheuttaa lihasväsymystä, joka puolestaan heikentää työn tarkkuutta. Oikeanlaisen työistuimen valinta vaikuttaa näin ollen istuma-asennon kautta niska-hartiasseudun toimintaan, työtulokseen ja terveyden tilaan. (Hiltunen ym. 2007, 279)



Kuva 2. Ergonominen istuma-asento
(Hiltunen ym. 2007, 279)

Satulatuoli on istuin, joka muistuttaa hevosen satulaa, eikä työntekijä voi liukua siltä pois. Yllä olevasta kuvasta (kuva 2.) näemme kuinka kyseisessä istuimessa työntekijä istuu puoli seisovassa asennossa ja niin, että reisien ja vartalon väliin jää noin 135 asteen kulma. Kun asento on puoliseisova, työntekijän selkävälilevyjen pituussuuntainen kokoon painuminen on vähäisempää kuin perinteisellä työtuolilla istuessa. (Hiltunen ym. 2007, 278; Kukkonen & Könni 2003, 16)

Jos tuolissa on renkaan, edesauttaa se verenkiertoa sillä työntekijä pääsee liikuttelemaan jalkojaan ja jalkojen avulla tuoliaan ja näin ollen koko vartaloa. Lisäksi rotaatioliikkeet ovat mahdollisia ja ne estävät staattista lihanjännitystä. Liike aiheuttaa pumppausta elimistössä, joka parantaa verenkiertoa, edistää ravinnon saantia ja aineenvaihdunta tuotteiden poistumista. (Hänninen ym. 2005, 129)

Työpöydän kaltevuuden on todettu parantavan ryhtiä ja vähentävän leveänselkälihaksen jännitystä. Työssä, jossa vaaditaan kädentarkkuutta, on työtasolle nähtävä tarkasti. Tällaisissa tilanteissa työtason tulisi olla noin 15 cm tuolin kyynärtukia tai kyynärpäitä korkeammalla. Näin näköetäisyys on hyvä ja kädet on mahdollista tukea työpöytään selkää köyristämättä. (Hiltunen ym. 2007, 279; Hänninen ym. 2005, 129)

3.2 Työskentelytilan valaistus

Valaistuksen muodostava luonnonvalo (yleensä ikkunoista peräisin), verkkovirralla toimivat keinovalot ja joskus myös esimerkiksi akkukäyttöiset turvalaistukset. Valaistukseen lasketaan myös valaistuksen himmentimet, eli markiisit, heijastimet ja kaihtimet. Hyvä valaistus on olennainen tekijä yksityiskohtien erottamisessa ja tarkkojen asioiden näkemisessä. Hyvä valaistus on taloudellinen, se ei häikäise eikä lämmitä liikaa sekä edistää osaltaan työviihtyvyyttä ja – turvallisuutta. Huono valaistus puolestaan on epäviihtyisää, se heikentää työtehoa ja johtaa helposti virheisiin, jotka voivat johtaa jopa tapaturmiin. (Työsuojeluhallinto 2011)

Valaistuksessa on myös tärkeää, että valaistusvoimakkuuserot eivät ole liian suuria. Jos valaistuserot ovat kohtuulliset, parantavat ne valaistusvalikoimaa. Erojen ollessa liian suuret vaikeuttavat ne näkemistä erityisesti silloin kun joudutaan katselemaan vuorotellen tummia ja vaaleita pintoja. Tämä johtaa siihen, ettei katselukohteen taustan ja lähipintojen ei tulisi olla valoisampia kuin itse katselunkohde. Myös vitivalkoisia työtasoja ja –pöytiä tulisi välttää. Seinäpinnoilla puolestaan valkoinen väri on kannattava sen valonheijastus kyvyn vuoksi (90%). Valkoisia seiniä käytettäessä tarvitaan vähemmän valotehoa kuin tummia käytettäessä ja näin ollaan taloudellisempia ja välttyään lämpöhaitoilta kesäaikana. (Kiviranta & Elo 1994, 30)

Työskentelytiloissa, joissa työntekijät työskentelevät ja liikkuvat tulisi yleisvalaistuksen olla 150-200 luksia. Tämä meinaa esimerkiksi loistelamppuja käytettäessä, että tehon tulisi olla vähintään 10W/lattianeliömetri. Hehkulamppuja käytettäessä tehon tulee olla paljon suurempi ja näiden huonona puolena on sähkötehon pääosin lämmöksi muuttuminen. (Työsuojeluhallinto 2011)

Jos työtehtävät vaativat erityistä tarkkuutta ja toistuvat usein, pitäisi valaistuksen vähimmäistason olla korkeampi, yleisesti vähintään 400 luksia. Tämä voidaan toteuttaa kohdevalaistuksella. Kesäaikana suositellaan vähentämään keinovalaistusta ja tarvittaessa myös luonnonvaloa. (Työsuojeluhallinto 2011)

Alla olevasta taulukosta voidaan huomata kuinka paljon työympäristön tyyli ja työtehtävät vaikuttavat valaistusvoimakkuus suositukseen. Valaistusvoimakkuus suositukset ovat niin kutsuttuja pohja-arvoja, eli keskimääräinen valaistustaso ei saisi alittaa mainittuja arvoja työalueilla, vaikka lamput likaantuisivat tai vanhenisivat. Työalueen valaistusvoimakkuus tulisi olla myös riittävän tasainen, niin, että minimiarvo saisi olla vähintään 70 % keskiarvosta. (Launis & Lehtelä 2011, 221)

Vaikka valaistus voimakkuus olisi valaistussuosituksen mukaiset, se ei yksinään takaa sitä, että kohde näkyy hyvin. Kohteen tarkka näkeminen edellyttää kohteen riittävää kokoa ja katselukohteen ja taustan tarpeeksi suurta kontrasti eroa. Nämä kolme mainittua tekijää pystyvät osittain korvaamaan toisiaan. Valaistuksen määrissä ja tarpeessa on myös yksilöllisiä eroja. (Launis & Lehtelä 2011, 221)

Valaistukset tarkoituksena ei ole ainoastaan mahdollistaa työnteko mahdollisimman tehokkaasti ja vaivattomasti, vaan sen tavoitteena on myös saada turvallisuutta vaarantavat tekijän mahdollisimman helposti huomattaviksi. Valaistuksella voidaan myös jäsentää tilaa ja ohjata katselijoiden huomiota ja liikkumista. Kaikkia seikat mukaan laskettuina valaistuksesta tulisi pyrkiä saamaan mahdollisimman esteettinen ja miellyttävä kokonaisvaikutus. Näin se ylläpitää työn mukaista vireyttä. (Launis & Lehtelä 2011, 222)

Paras valaistus saadaan aikaan, kun kaikki valaistuksen eri osatekijät, joita ovat valaistuksen voimakkuus, tasaisuus, pintojen valotiheys (toisin sanoen luminanssi), valojen suuntaus, häikäisemättömyys, valon värit ja luonnon valon hyödyntäminen, ovat työtekijöiden ja tehtävän työn mukaisessa tasapainossa. (Launis & Lehtelä 2011, 222-223)

Valolähteiden sijainti

Valonlähteet ovat hyvin sijoiteltuina silloin, kun ne eivät heijastu työkohteesta tai kalusteista, ne eivät ole ilman suojaa näkökentässä ja mikään ei varjosta valon tulemista työalueelle. Yleisesti ongelmattomin valonlähteiden sijoitus paikka työpisteessä on yläviistossa työntekijän sivuilla. Huomioon tulee ottaa myös se, että työntekijä itse

aiheuttaa varjon. Näin ollen on suositeltua, että oikeakätisille valo sijoitettaisiin suuntautumaan sammelta ja vasenkätisille oikealta. (Launis & Lehtelä 2011, 225)

Helpointa valojen sijoittelu ja suuntaaminen on pienissä, yhden hengen huoneessa. Vaikeinta valojen suuntaus on suurissa tiloissa, esimerkiksi avokonttoreissa. Niissä on väistämättäkin valaisimia, jotka suuntautuva työntekijään niin, että ne aiheuttavat heijastusta ja häikäisyä. Toimivin ratkaisu, joka ei ole tosin ole taloudellisin, olisi epäsuoran valaistuksen käyttäminen. Paras tapa tarkistaa heijastukset työpisteellä, on laittaa joko peili katselukohteen päälle, tai esimerkiksi laittaa tietokoneen näyttö pois päältä ja katsoa näkykö näytössä tai peilissä selviä valonlähteitä. Jos valonlähteitä näkyy, alkavat ne häiritä jossain vaiheessa työntekoa normaalissakin katselutilanteessa. (Launis & Lehtelä 2011, 225-226)

3.3 Työskentelytilan ääniolosuhteet

Ihmisen korva on herkkä reagoimaan ääniin, joiden taajuus on välillä 20 -20 000Hz. Siksi tätä taajuusaluetta kutsutaan kuuloalueeksi. Kuuloaluetta korkeampia ääniä kutsutaan ultraääniksi ja matalampia kutsutaan infraääniksi. Erikkorkuiset äänet etenevät eripituisia matkoja korvassa (simpukassa). Alla olevassa taulukossa nähdään esimerkkejä eriaäänilähteiden intensiteettitasoista. (Hiltunen ym. 2007, 299)

Kun korva altistuu hetkellisesti melulle, seuraa siitä kuulokynnyksen kohoaminen väliaikaisesti. Voimakas jatkuva melu puolestaan voi aiheuttaa pysyvät kuulovaurion. Meluksi lasketaan kaikki ihmistä häiritsevä ääni, jota voi olla esimerkiksi muiden puhe tai hiljainen radio. Melu voi häiritä työskentelyä, sekä se voi vaikeuttaa puheen erottamista, sekä varoitus- ja merkkiäänien kuulemista. (Hiltunen ym. 2007, 299; Launis & Lehtelä 2011, 108)

Tausta melu ei aina ole pahasta vaan joissain tilanteissa se on jopa tarpeellista. Esimerkiksi isoissa avokonttoreissa pieni tausta melu on vain hyvästä, sillä ilman sitä naapurin puhe kuuluisi liian kovana ja selkeänä. Äänen ollessa selkeää ja kuuluvaa, keskittyy korva kuuntelemaan sitä ja näin ollen se on jopa häiritsevämpää kuin jatkuva tausta melu. Puheen kuulemista tulee estää avokonttoreissa myös tarvittavan korkeilla

seinäkkeillä ja kattoon asennettavalla vaimennusmateriaalilla. Esimerkiksi tilanteessa, jossa taustamelu on 42-45 dB, joka vastaa puhetta, noin 160cm:n korkuiset sermit pöytien välillä ja koko katon peittävä hyvä äänieriste tuottavat yhdessä tyydyttävä tuloksen. (Launis & Lehtelä 2011, 108)

Taustamelulle on luotu suositusraajat, joissa on suunniteltu työn kommunikointi- ja keskittymisvaatimusten kannalta. Sopivia taustamelun maksimiarvoja joillekin töille:

kokoushuone ja yksityinen työhuone 30 -40 dB

useamman henkilön työhuone 35 -45 dB

laboratorio- ja valvomotilat 40 -55 dB

puhelimessa työskentelyssä 60 -65 dB

teollisuuden työpaikoissa, joissa puheviestintä on vähäistä, 75 -80 dB

Kun rakennusta rakennetaan, on rakennusten sisäilmastoa ja ilmanvaihtoa koskevissa määräyksissä ohjeet asianomaisten ilmanvaihto- ym. laitteiden aiheuttamista taustameluista. (Launis & Lehtelä 2011, 110)

3.4 Työskentelytilan lämpöolot

Lämpöolot ovat ihmisen fyysisen aktiivisuuden, vaatetuksen, ilman lämpötilan, ilman liikkeen ja kosteuden sekä ympäröivien pintojen lämpötilojen muodostaman kokonaisuus. Tilannetta, jossa henkilö tuntee lämpöolot ihanteellisiksi ja mukaviksi, kutsutaan lämpöviihtyvyydeksi. Yleisesti ylärajana pidetään hikoilua ja alarajana vilpoisuuden tunnetta. Ihmisen ollessa lepotilassa lämpöviihtyvyys alueet ovat erilaiset erihenkilöillä, mutta eroa on vain muutaman asteen verran. Alastomalle henkilölle 30 celsius asteen lämpötila on miellyttävä ja normaaleihin sisävaatteisiin pukeutuneelle henkilölle 20 °C. Ihminen kykenee myös sopeutumaan erilaisiin lämpötiloihin, esimerkiksi talvella mukavaksi lämpötilaksi koettulämpötila on noin 2°C matalampi kuin kesällä. (Launis & Lehtelä 2011, 74)

Ihmisen elimistö sopeutuu paremmin lämpöviihtyvyydsaluetta lämpimämpään ympäristöön. Silloin elimistö lisää hientuotantoa ja näin viilentää kehoa. Kun lämpötila on normaalia viileämpi, alkaa keho viiletä raajoista lähtien. Tällöin ainoat keinot ylläpitää lämpötasapainoa on lisävaatetuksen pukeminen tai fyysisen aktiivisuuden

lisääminen. Normaalilla sisävaatteiden lisäämisellä, esimerkiksi paksulla paidalla, voidaan kuitenkin korvata vain noin 2 -4 asteen lämpötilan lasku. Jotta elimistö kykenisi ylläpitämään lämpötasapainoa, tulisi lämmöntuotannon ja lämmönluovutuksen olla samansuuruiset keskenään. (Launis & Lehtelä 2011, 75)

Lämmön tuotannon mekanismeiksi on Työterveyslaitos listannut perusaineenvaihdunnan (85 W), lihastoiminnan (kevyt työ alle 250 W ja erittäin raskas työ yli 700 W), säteilyn ympäröivistä lämpimistä pinnoista, johtumisen ja siirtymisen kuumista pinnoista ja kuumasta ilmasta sekä kuljettumisen kuuman ilmavirtauksen mukana. Lämmönluovutuksen mekanismeiksi on puolestaan lueteltu säteily kylmiin pintoihin, haihtuminen uloshengityksen ja hikoilun avulla, johtuminen kylmiin pintoihin tai kylmään ilmaan ja kuljettuminen kylmän ilmavirtauksen mukana. (Launis & Lehtelä 2011, 74-76)

Kun iho jäähtyy epätasaisesti erialueilta vartalossa, ihminen tuntee vetoa. Se ilmenee ihmisen ollessa paikallaan ja ympäröivän ilman lämpötila on lämpöviihtyvyysrajan alarajassa. Yleisin vedon aiheuttaja on ilman liike, mutta myös kylmät seinät ja ikkunalat saavat aikaan vedon tunnetta. Huoneiston lämpötilan nostaminen muutamalla asteella, kylmien pintojen peittäminen esimerkiksi verhoilla ja etäällä pysyminen ikkunoista ja kylmistä aloista, vähentävät vedon aistimista. (Launis & Lehtelä 2011, 77)

Työturvallisuuslaissa 33 § on vaatimuksia työhuoneiden ja työskentelytilojen lämpötiloista ns. normaaleissa olosuhteissa. Sitovia raja-arvoja työskentelytilojen lämpötiloille ei ole asetettu, mutta Suomen rakennusmääräyskokoelmassa, kohdassa 2.2, on määriteltyä yleiset rakennusten oleskelualueiden suunnitteluarvot. Lämmityskautena, eli kun pihalla lämpötila on alle +10 °C (talvi), tuo raja on 21°C ja kesällä, kun sisälämmitystä ei tarvita ja pihalla on yli +20°C, on raja 23°C. (Työsuojeluhallinto 2011)

Ulkolämpötila ei ole ainut, joka vaikuttaa työskentelylämpötilaan, vaan myös työn luonne, tuotantomenetelmät ja koneet ja laitteet saattavat altistaa työntekijää kuumuudelle, vedolle, kylmyydelle ja lämpösäteilylle. Nämä tulee ottaa huomioon työtiloja suunnitellessa, sillä työturvallisuuslain 39§ mukaan työnantajan on pyrittävä

rajoittamaan työntekijöidensä altistumista heidän terveyttään haittaaville tai vaarantaville fysikaalisille tekijöille. Näitä tekijöitä ovat nimenomaan lämpötila, veto, kosteus, melu, paine ja säteily. (Työsuojeluhallinto 2011)

Koska erilaiset työtehtävät kuormittavat työntekijän vartaloa eritavoin ja työn raskauden mukaan myös ihmisen elimistön lämmöntuotanto on erilaista. Siksi lämpötiloista ja ilmanliikkeistä on laadittu suuntaa antavat arvot työn kuormittavuuden mukaan. Alla olevassa taulukosta näemme, että suositus lämpötilat jakautuvat 12°C:n ja 25°C:n välille. Kevyessä työssä, jossa ihmisen lämmöntuotanto on alle 150 W, tulee lämpötilan olla korkein, noin 21 – 25°C ja raskaassa työssä, jossa työntekijän elimistö tuottaa lämpöä yli 400 W, tarvitsee lämpötilan olla vain 12 – 17°C. (Lahtinen ym. 2006, 27; Työsuojeluhallinto 2011)

Oli työn kuormittavuus mikä hyvänsä, täytyy työnantajan huolehtia, siitä, ettei työskentelytilan lämpötila nouse yli +28°C:n. Jos näin kuitenkin käy, täytyy työtä keventää ja kuumuudelle altistumisaikaa lyhentää. Työtä siis tulisi tauottaa liian kuumissa olosuhteissa 10 – 15 minuuttia jokaista tuntia kohden. (Lahtinen ym. 2006, 27; Työsuojeluhallinto 2011)

3.5 Työskentelytilan ilmanvaihto

Sisäilmaongelmat, jotka vaikuttavat työntekijöiden viihtyvyyteen ja terveyteen haitallisesti, ovat yleinen haaste nykypäivänä. On laskettu, että vuosittain huonon sisäilman aiheuttamien terveyshaittojen kustannukset kansantaloudelle on 1,2 – 1,5 miljardia euroa. Ennen sisäilmaongelmia on analysoitu teknisesti ja lääketieteellisesti, mutta nykyisin on todettu sen koostuvan useasta eri ympäristötekijästä: kemiallista, fysikaalisista, biologisista ja myös psykososiaalisista ympäristötekijöistä. Fyysisillä tekijöillä on todettu olevan suuri merkitys sisäilmaongelmiin, mutta myös psyykkiset tekijät ja psykososiaalinen työympäristö vaikuttavat oletettua enemmän työntekijöiden aistimiin sisäilmaongelmiin. (Lahtinen 2004, 6-7)

Huonolla sisäilmalla ei ole ainoastaan vaikutusta työntekijöiden viihtyvyyteen vaan myös terveyteen – huono sisäilma voi olla vaaraksi terveydelle. Nuorten ja työikäisten

allergioiden on todettu lisääntyvän huomattavasti pitkiä aikoja huonossa sisäilmassa oleilun yhteydessä. Työterveyslaitoksen Uudellamaalla tekemän tutkimuksen mukaan yleisimmän työpaikan sisäilmaan liittyvät vaivat olivat silmien ja nenän kuivuminen ja ärsytys. Näihin oireisiin johtavat huonon sisäilman aiheuttama tunkkaisuus, ilman kuivuus, sisäilman pöly, lika ja vetoisuus. (Lappalainen ym. 2006, 19)

Vaarallisimpia ja terveydelle haitallisimpia sisäilman ongelmia ovat radioaktiivinen radonkaasu, asbesti ja formaldehydit, jotka ovat nykypäivänä jo harvinaisempia kuin ennen, mutta hyvin yleisiä, myöskin hyvin haitallisia sisäilman ongelmia ovat home- ja kosteusvauriot ja tupakansavu. Vuonna 2007 voimaan astuneen tupakkalain ansiosta tupakansavulle työssään altistuvien määrä on laskenut huomattavasti. (Lappalainen ym. 2006, 19-20)

Työhuoneen sisäilman laadusta ja ilmanvaihdosta on määrätty Työturvallisuuslain 33§. Tämän mukaan myös työhuoneen tilavuuden tulee olla tarpeeksi suuri, vähintään 10 kuutiometriä jokaista työntekijää kohden. Pelkästään riittävä ilmatila ei takaa hyvää sisäilmaan, vaan myös ilmanvaihdosta tulee huolehtia.

(Työsuojeluhallinto 2011)

Ilmanvaihto tarkoittaa prosessia, jossa korvausilmaa tuodaan työtilaan. Ilmastointi puolestaan on huoneilman puhtauteen, lämpötilaan, kosteuteen ja ilmanliikkeeseen vaikuttamista ja sen hallintaa. Usein ilmavaihdon vaadittava tehokkuus vaatii koneellista ilmavaihtoa varsinkin, jos työtilassa on havaittavissa ilman epäpuhtauksia tai lämpökuormitusta. (Sundman-Digert 2004, 144-145)

Työtilan ilmanvaihtoa suunniteltaessa ei tule huomioida vain työtilaa vaan myös työtilassa oleskelevien ihmisten, laitteiden, koneiden, eläinten ja muiden happea kuluttavien tekijöiden määrää. Sisäilmaa ja ilmanvaihtoa koskevat myös monet rakentamiseen vaikuttavat määräykset, mikä on hyvä ottaa huomioon suunnitelmaa tehdessä. Tärkeimpänä rakennusten sisäilmaan ja ilmanvaihtoon vaikuttava säädös on ympäristöministeriön asetus rakennusten sisäilmasta ja ilmanvaihdosta. (Sundman-Digert 2004, 144-145)

3.6 Työskentelytilan järjestys ja siisteys

Työturvallisuuslain 36§:ssä määrätään, että työpaikalla on huolehdittava työskentelytilan siisteydestä ja järjestyksestä niin, että ne mahdollistavat turvallisen ja terveellisen työskentelyn. Siivous ja järjestely tulee suorittaa niin, ettei se aiheuta haittaa tai vaaratilanteita työntekijöille. (Työsuojeluhallinto 2011)

Työturvallisuuslain 32§:ssä edellytetään mm työskentelytilojen kulkureiteistä, käytävistä, työskentelytasoista ja uloskäyneistä huolehditaan ja ne pidetään kunnossa ja turvallisina. Asianmukaiset ja tarpeelliset turvamerkinnot parantavat järjestystä ja siisteyttä. (Työsuojeluhallinto 2011)

Työpiste on silloin sijoitettu oikein työskentelytilaa, jos sen luo on helppo kulkea ja asettua ja, jos se on erotettu kulkuväylistä ja se on suojaisa. Työpisteen ja työskentelytilan järjestys ja siisteys ovat kohdillaan silloin kun lattioilla ja tasoilla ei ole työskentelyä haittaavia esteitä, esimerkiksi paperipinoja, eikä epäjärjestyttä tai huomattavaa pölyisyyttä. Lattioilla ei saisi olla sähköjohtonippuja tai vastaavia, jotka voivat aiheuttaa kompastumisvaaran ja estävät huomattavasti siivoamista. (Rasa 2002, 8)

On myös tärkeää, että työpisteessä on mahdollista ylläpitää siisteyttä ja järjestystä. Tämän mahdollistavat riittävät kaappi ja hyllytilat työskentelymateriaaleja yms. säilytystä varten. Hyllyjen tulee myös olla niin tukevat, etteivät niille asetetut tavarat putoa ja näin aiheuta loukkaantumisvaaraa. Jos työskentelytilassa on useampia hyllyjä, pöytiä ja muita tasoja, tulee niistä kaikkien täyttää nämä vaatimukset. (Rasa 2002, 8)

Siisteyteen lasketaan pölyn, lian ja roskien pois huolehtiminen työskentelytiloista. Työolosuhteet määräävät sen, kuinka usein työskentelytila tulee siivota ja millaisena ajankohtana. Tarpeen vaatiessa siivous voidaan suorittaa työtilassa työskentelevien työajan ulkopuolella. (Työsuojeluhallinto 2011)

Hyvä järjestys puolestaan koostuu useammasta pienestä toimenpiteestä; Työ ja toiminnot tulee suunnitella ja oikeita toimintamenetelmiä ja työtapoja tulee noudattaa ja

niitä tulee valvoa. Kun järjestys on hyvä, vähentää se työn turvallisuusriskejä ja parantaa työiihtyvyyttä. (Rasa 2002, 10)

Työpisteiden sijoitus työtilaan

Työntekijöiden yksityisyyden suojaaminen on tärkeää. Se voidaan mahdollistaa työtilan huonekalujen, erityisesti työpöydän sijoittelulla. Tämä onnistuu esimerkiksi työntekijälle sopivan istumissuunnan valitseminen muihin työntekijöihin ja oviin nähden. Myös väliseinillä ja sermeillä on suuri merkitys yksityisyyden turvaamisessa. Yksityisyyden mahdollistaminen työskentelytilassa on hyvin tärkeää työntekijän hyvinvoinnille. Avokonttoreissa yksityisyyden puute on ollut aina yleisin syy työntekijöiden tyytymättömyyteen. (Ketola 2007, 12)

Työpiste tulisi myös sijoittaa niin, että se on riittävän rauhallinen, eikä sen ohi kulje häiritsevän paljon ihmisiä. Kun istumissuuntaa päätetään, tulee työntekijän mieltymykset ottaa huomioon. Työpisteessä tulee olla eri työtehtäville eri paikat, jotta tarve aineistojen siirtämiseen ja ylös nousemiseen olisi mahdollisimman vähäinen. Työpistettä sijoitettaessa on tärkeää tarkistaa, ettei työpisteellä ole huomattavissa vetoa ja liikkuminen työtilassa on esteetöntä. (Ketola 2007, 13)

3.7 Näyttöpäätetyö

Näyttöpäätetyöhön sovelletaan valtioneuvoston 1405/1993 päätöstä. Näyttöpäätetyöksi lasketaan työ, jossa suurin osa työstä tehdään näyttöpäätteellä. (Suomen työnäköseura, 2011)

Näyttöpäätteeksi lasketaan näyttö ja näppäimistö, jotka ovat liitettyinä keskustietokoneeseen. Kun puhutaan ergonomiasta, tarkoitetaan näyttöpäätetyöllä työtä, jossa käytetään tietokonetta. (Bell, ym. 2003, 31 – 32)

Näyttöpäätteen, eli kuvaruudun tulisi olla sopivan etäisyyden päässä katselijasta ja hiukan, noin 10 – 15 senttimetriä, katseen vaakatasoa alempana. Kuvaruutu tulee sijoittaa työntekijän eteen ja sitä täytyy olla mahdollista kallistaa ja kääntää. Näin

katselukulma saadaan oikeaksi. Jos kuvaruutua ei ole mahdollista kallistaa tai sen korkeutta säätää, tulisi se sijoittaa pöydälle, jossa on korkeuden säätö mahdollisuus. (Kosonen & Pekkanen 1999, 170)

Jos näyttöpäätte on väärässä asennossa niin, että työntekijä joutuu katsomaan koko ajan ylös, alas tai sivulle, ilmenee usein hartia- ja niskavaivoja. Kuvaruutu tulee sijoittaa pöydälle niin, ettei siihen tule heijastuksia, esimerkiksi valaistuksesta. Heijastukset häiritsevät työntekijän keskittymistä ja voivat aiheuttaa päänsärkyä ja silmäongelmia. (Kosonen & Pekkanen 1999, 170)

Näytön sopiva sijoitus etäisyys pöydällä on noin 0,5 – 1 metriä katselijasta. Hyvänä mittana voidaan myös pitää työntekijän suoraksi ojennettua kättä. Tietysti mitä suuremmasta näytöstä on kyse, sitä kauemmaksi se tulisi sijoittaa. (Kosonen & Pekkanen 1999, 170)

Näytön edessä tulee olla tilaa näppäimistölle ja tämän edessä tulee olla riittävästi tilaa näppäimistön liikuttamista ja käsien tukemista varten. Sekä näppäimistö, että kuvaruudun tulee olla suoraan työntekijän edessä ja myös näppäimistön pitää olla tarpeen tullen kallistettavissa. Näppäimistön kallistaminen mahdollistaa kirjoittamisen ranteet suorina, joka vähentää jännetupin tulehduksia. (Aalto 2006, 67; Kosonen & Pekkanen 1999, 171)

Näppäimistön läheisyyteen sijoitetaan hiiri, jonka tulee olla samalla tasolla kuin näppäimistö. Käytettiin sitten näppäimistöä tai hiirtä, tulee kädet olla mahdollista tukea joko pöydän reunaan tai työtuolin käsinojiin. Kun kädet on tuettuina, vähentää se hartia- ja niskanseudun kuormitusta. (Aalto 2006, 66 – 67)

Jos näyttöpäätetyössä käytetään aineistoa, jota tulee seurata työtä tehdessä, tulisi aineisto sijoittaa helposti nähtävälle paikalle. Hyviä aineiston sijoituspaikkoja ovat näppäimistön eteen jäävä tila, näppäimistön tai näytön viereen jäävä tila tai näppäimistön ja näytön välinen tila. (Aalto 2006, 67)

Työtaso, jolle näppäimistö, hiiri ja näyttöpääte sijoitetaan, tulee olla vaalea ja mattapintainen. Pöydän reunojen ja kulmien tulee olla niin pyöreitä, ettei työntekijä voi satuttaa niihin itseään. Edellä mainittujen työvälineiden lisäksi työtasolla tulee olla vapaata tilaa erilaisille materiaaleille, joita työssä tarvitaan. Jalkatilan on myös oltava vapaa niin, etteivät pöydänjalat tai muut esineet ole tiellä tuolilla kääntyillessä. (Bell ym. 2003, 109)

Näyttöpäätettyö tapahtuu useimmiten istuen. Hyvässä istumatyöasennossa jalat ovat tukevasti joko lattialla tai jalkatuella, työistuimen selkänoja tukee ristiselkää tai mahdollistaa muuten selän hyvän asennon (satulatuoli), näyttö on suoraan työntekijän edessä, työntekijälle sopivalla etäisyydellä ja katseen tason alapuolella sekä kädet on tuettuina joko pöydänreunaan tai käsinojiin. On tärkeää kuitenkin muistaa, että ei ole vain yhtä oikeaa työasentoa vaan vaihtelemalla ja liikkumalla saadaan liikuntaelimistö liikkeelle ja elimistö kuormittuu tasaisemmin. (Suomen työnäköseura, 2011)

4 Tutkimus

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyössä käytetty tutkimusmenetelmä ja tapa, jolla tietoa on kerätty. Tämän lisäksi kerrotaan tutkimuksen luotettavuudesta.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

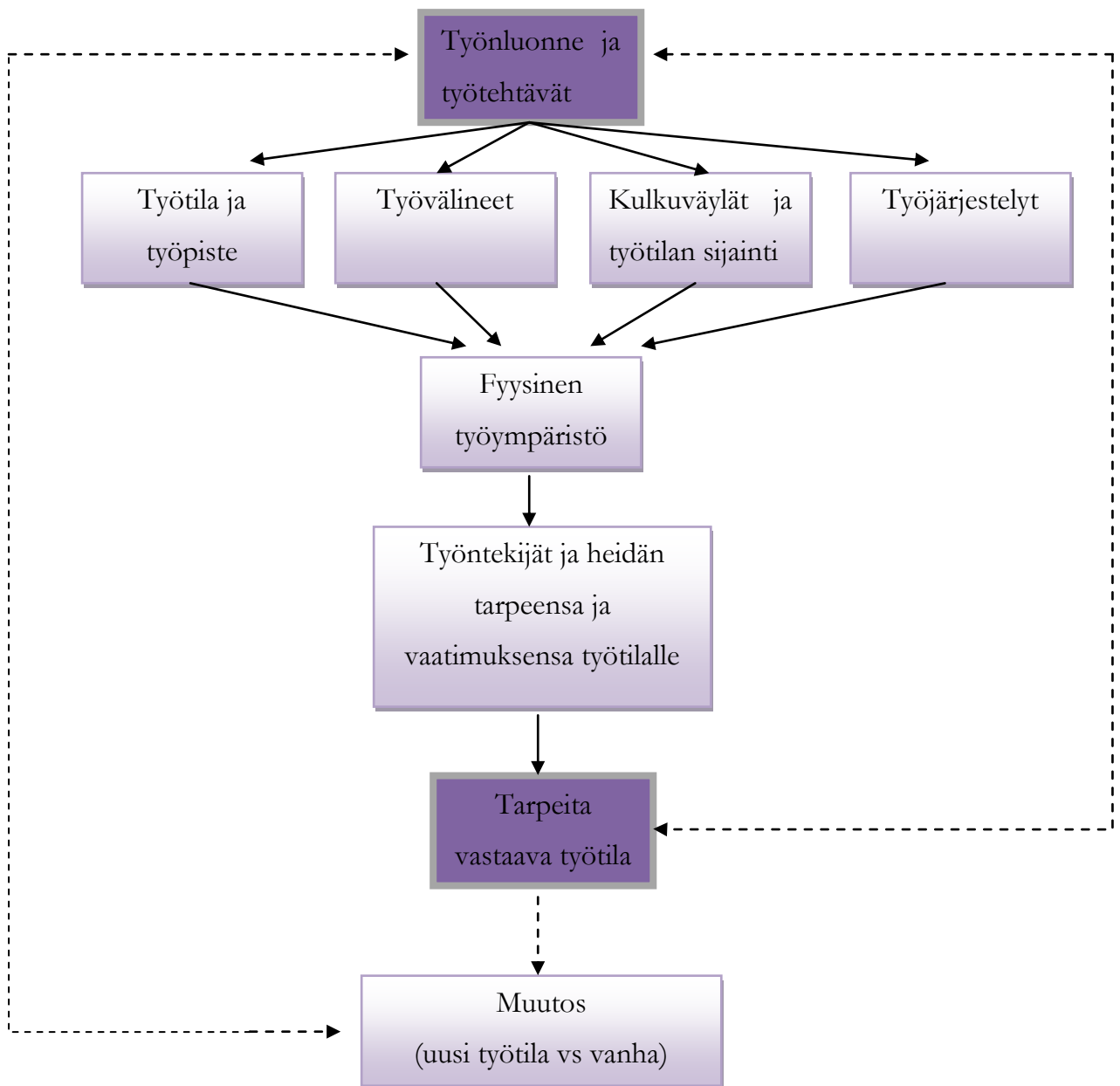
Alla olevassa kuvassa (Kuva 3.) on koottu yhteen tässä opinnäytetyössä käytetyn aiheen ja teorian kokonaisuus. Työnluonne ja työtehtävät määrittävät siis koko työtilan, sen ominaisuuden ja työntekijöiden valinnan. Työnluonteen mukaan selvitetään millainen työtila ja työpiste ovat, eli onko kyseessä varasto, ulkotila vai jokin muu, millaisia työvälineitä työssä tarvitaan, onko käytössä tietokone, trukki tai jokin muu työväline. Työtehtävät määrittävät myös työtilan sijainnin ja samalla kulkuväylät sekä työjärjestelyt, onko kyseessä esimerkiksi vuorotyö.

Nämä yllämainitut tekijät, työtila ja työpiste, työvälineet, kulkuväylät ja työtilan sijainti ja työjärjestelyt, muodostavat yhdessä fyysisen työympäristön. Työnluonne ja työtehtävät vaikuttavat siihen millaisia työntekijöitä tehtäviä on hoitamassa. Fyysisellä

työympäristöllä on suora ja suurin vaikutus juuri näihin työntekijöihin. Työntekijät ovat ne, jotka työskentelevät edellä mainittujen ominaisuuksien muodostamassa fyysisessä työympäristössä ja näin ollen he yhdessä työn luonteen kanssa muodostavat vaatimukset työtilalle. Kun nämä vaatimukset on selvitetty, voidaan muodostaa kokonaiskuva siitä, millainen työtila vastaisi näitä vaatimuksia.

Nykyisen työtilan täyttäessä henkilöstön vaatimukset, ei muutoksia tarvitse tehdä. Jos nykyinen työtila ei taas täytä selvitettyjä vaatimuksia, tulisi edessä olla muutos. Muutos voi tarkoittaa nykyisten työtilojen kehittämistä tai muuttoa uusiin työtiloihin.

Jos työnluonne ja työtehtävät muuttuvat, tulisi aloittaa prosessialusta. Eli ensin määritellään uudelleen fyysisen työympäristön tekijät, sen jälkeen nykyiset työntekijät ja heidän vaatimuksensa ja selvittää uudelleen millainen työtila vastaisi näitä uusia vaatimuksia ja tehdä muutoksia työtilaan sen mukaisesti. Työnluonteella ja työtehtävillä on siis suora vaikutus henkilöstön kautta työskentelytilaan.



Kuva 3. Työtilaan vaikuttavat tekijät

4.1 Tutkimusmenetelmä

Käytän tässä työssä kvalitatiivista, eli laadullista tutkimusta. Kvalitatiivinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen suuntaus ja siinä pyritään selvittämään ja ymmärtämään tutkittavan kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä kokonaisuutena. Se sisältää

useita eri traditioita, aineistonkeruutapoja, analyysimenetelmiä ja lähestymistapoja. Näin ollen se ei ole ainoastaan jonkin tietyn tieteenalan tutkimustapa. (Tuomi 2007, 95)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tavoitteena ei ole pyrkiä tilastollisiin yleistyksiin. Yleistyksien sijaan laadullisessa menetelmässä tavoitteena on kuvata jotain ilmiötä tai tapahtumaa, antaen tälle mahdollisesti teoreettisesti hyväksyttävän tulkinnan, sekä ymmärtämään tietynlaista toimintaa. (Tuomi & Sarajärvi, 2009)

Laadullisessa tutkimusmenetelmässä voidaan käyttää kolmenlaisia haastattelumuotoja, joita ovat lomakehaastattelu, avoin haastattelu sekä teemahaastattelu. Näistä yleisimmin käytetty on teemahaastattelu, josta on käytössä myös nimitys puolistrukturoitu haastattelu, sillä se on sekoitus avoimesta ja lomakehaastattelusta. Yleinen piirre teemahaastattelulle on aihepiirin tiedossa oleminen, mutta kysymysjärjestys ei ole tarkkaan määrätty ja joustaa haastattelutilanteissa. Teemahaastatteluun on kerättyä tutkimusongelman keskeiset aiheet ja teemat. Tavoite on, että haastateltavat voivat antaa jokaisesta teemasta oman kuvauksensa. (Hirsjärvi ym 2007, 197; Vilka 2005,101-102)

Kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän parina pidetään kvantitatiivista tutkimusmenetelmää, eli määrällistä tutkimusta. Sen tavoitteena on selvittää, että onko tutkittava ilmiö peruspiirteiltään systemaattisesti mitattavissa oleva ja voidaanko siitä erotella mitattavia osioita. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa edellytyksenä on riittävän suuri otos ja vaikka tiedonkeruu menetelmä onkin vapaa, tulee tulokset kyetä laittamaan numeeriseen muotoon. (Tuomi 2007, 95)

Valitsin kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän työhöni, sillä kohde ryhmä koostuu vain yhdeksästä työntekijästä ja näin ollen vastaajia olisi liian vähän kvalitatiiviseen tutkimukseen. Myös haastattelu tutkimusmenetelmänä mahdollistaa laajemman tiedon saannin ja vastaajille vapaan kerronnan aiheesta.

Koska asiakaspalvelu osasto on pienehkö, jokainen työntekijä on tärkeä koko työaikansa ajan. Tämän takia tutkimuksen vaatimia haastatteluja ei voida tehdä yksittäin ja kasvotusten työaikana, eikä työntekijöillä ole aikaa jäädä haastateltaviksi työpäivän

jälkeen. Näin ollen haastattelut suoritetaan sähköpostin välityksellä lähetettävien kyselylomakkeiden avulla.

Tiedonkeruumenetelmä

Aineisto kerättiin Internetiä ja sähköpostia apuna käyttäen. Tällainen sähköinen kysely valittiin, koska kohderyhmällä ei ollut aikaa vastata suullisesti kysymyksiin. Kaikki vastaajat työskentelevät myöskin näyttöpäätteellä ja näin ollen sähköinen vastaaminen on luontevaa heille kaikille.

Kysely suoritettiin alkuvuodesta 2012. Kohderyhmä koostui yhdeksästä työntekijästä. Heille kaikille lähetettiin sähköpostin liitteenä kyselylomake (Liite 1.) ja heillä oli noin viikko aikaa vastata kyselyyn.

4.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksia tehdessä pyritään aina välttymään virheiden syntymiseltä, mutta silti tutkimustulosten tarkkuus ja luotettavuus vaihtelevat. Näin ollen tehdyn tutkimuksen tulosten luotettavuus pyritään arvioimaan. Arviointiin viittaavat termit reliabiliteetti ja validius. (Hirsijärvi ym 2007, 216)

Reliabiliteetti tarkoittaa mittaus- ja tutkimustulosten toistettavuutta. Eli reliabiliteetti on tutkimuksen tai mittauksen kyky antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Esimerkiksi tutkimuksen tai mittauksen tulosta voidaan pitää reliabiliteettina, kun useampi kuin yksi tutkija päätyy samankaltaiseen tulokseen. Samoin myös tilanteessa, jossa samaa henkilöä tutkitaan useammilla tutkimuskerroilla ja kaikissa saadaan samanlainen tulos. (Hirsijärvi ym 2007, 216)

Validius puolestaan tarkoittaa tutkimusmenetelmän tai –mittarin kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituksenakin mitata. Joissain tilanteissa menetelmät ja mittarit eivät vastaa sitä asiaa, jota tutkijat kuvittelevat tutkivansa. Esimerkiksi, jos kyselylomakkeen kysymykset ovat vaikeaselkoisia ja monet haastateltavat ymmärtävät ne väärin ja vastaavat näin eri kysymykseen kuin tutkija on tarkoittanut. Kun tutkija käsittelee näin

saatuja tuloksia edelleen oman ajatusmallinsa mukaisesti, eivät tulokset ole päteviä ja totuudenmukaisia. Validiuden arviointiin voidaan käyttää kolmea eri näkökulmaa, joita ovat tutkimusasetelmavalidius, rakennevalidius ja ennustevalidius. (Hirsjärvi ym 2007, 216 - 217)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tulosten luotettavuutta parantaa tutkijan selkeä ja tarkka selostus tutkimuksen tavoitteista ja toteutustavasta ja –prosessista. Tutkijan tulee kuvata tarkasti kaikki tutkimuksen vaiheet. Esimerkiksi tutkijan tulee kuvata totuudenmukaisesti, tarkasti ja selvästi aineiston keruu ja tuottamismenetelmiä. Haastatteluita kuvatessa tulisi kertoa haastatteluun kulunut aika, kaikki häiriötekijät, jos niitä ilmenee, virheelliset tulkinnat haastatteluissa sekä aineiston keruu paikat ja olosuhteet. Tutkijan tulisi myös arvioida itsensä. (Hirsjärvi ym 2007, 217)

Kyselyn kysymykset pyrittiin miettimään tarkasti, niin että ne antavat tutkimuksen kannalta oleellista tietoa. Kysymyksistä pyrittiin luomaan selkeät ja yksiselitteiset, niin ettei mahdollisia epäselvyyksiä, tulkintaeroja ja väärinymmärryksiä pääsisi tapahtumaan. Vastajat saivat myös vastata nimettömästi ja omassa rauhassa, joten näin ollen pelkoa jatkotoimenpiteistä tai muiden mielipiteistä ei ollut.

Kyselyn purkuvaiheessa on pyritty selvittämään tilanteen taustat ja olosuhteet. Jokainen kysymys on avattu ja selitetty niin, että kaikki voivat sen ymmärtää ilman, että tuntevat tilannetta entuudestaan. Kyselyyn vastanneiden vastauksia ja kommentteja ei ole liitetty väärin asiayhteyksiin eikä niitä ole muuten muutettu tai manipuloitu.

5 Yritys

Kohde yritys ei halunnut nimeään esille tutkimuksen yhteydessä. Kyseinen yritys on 20-luvulla Ranskassa perustettu toimistotarvikealalla toimiva tukkuri. Kyseinen Yritys X osti muutama vuosi Yrityksen Y, joka on alun perin suomalainen yritys ja toimi samalla alalla kuin Yritys X. Yrityksillä on nyt edessä integraatio ja heidän toimintansa ja toiminnanohjausjärjestelmänsä ovat yhdistymässä.

5.1 Asiakaspalvelu osasto

Yritys X:n asiakaspalvelu osasto koostuu tällä hetkellä kahdeksasta palveluneuvojasta ja asiakaspalvelupäälliköstä. Kahdeksan palveluneuvojaa on jaettu kahteen ryhmään, joista kolme henkilöä palvelee tällä hetkellä Yritys X:n asiakkaita ja myyjiä ja viisi henkilöä palvelee vielä Yritys Y:n asiakkaita ja myyjiä. Vaikka Yritys X omistaa nykyisin Yritys Y:n, on palveluneuvojat pidetty kahdessa eri ryhmässä, koska käytössä on edelleen eri toiminnanohjausjärjestelmät ja eri tuotevalikoimat. Toukokuussa 2012 on edessä integraatio, eli Yritys Y sulautetaan Yritys X:ään. Integraation myötä asiakaskannat yhdistetään, voimaan tulee yhteinen tuotevalikoima ja kaikki siirtyvät samaan toiminnanohjausjärjestelmään.

Integraation myötä siis Yritys Y puolen palveluneuvojat siirtyvät tekemään samoja työtehtäviä kuin mitä Yritys X puolen palveluneuvojat ovat tehneet. Tämä tarkoittaa Yritys Y puolen palveluneuvojien työnkuvan ja työtehtävien laajenevan. Työtehtävien lisääntymisen vuoksi asiakaspalveluosastolle palkataan kaksi uutta palveluneuvojaa ja tulevaisuudessa asiakaspalveluosasto saattaa kasvaa vielä muutamalla palveluneuvojalla.

Asiakaspalveluosaston työtehtävät

Asiakaspalveluosaston työtehtävät niin nyt kuin integraationkin jälkeen koostuvat sekä ulkoisten, että sisäisten asiakkaiden palvelemisesta ja neuvonnasta. Tehtäviin kuuluvat asiakastilien luonti ja ylläpito ja tilausten vastaanottaminen asiakkailta puhelimitse, sähköpostitse, postitse ja faksilla. Tilauksia tulee myös edustajien kautta samoja kanavia pitkin kun asiakkaidenkin. Tilausten vastaanottamisen ja tallentamisen lisäksi niiden muokkaus ja tarvittaessa poistaminen kuuluu palveluneuvojien tehtäviin. Myös reklamaatioiden ja niistä syntyvien hyvityslaskujen tekeminen sisältyy asiakaspalveluosaston työtehtäviin. Näiden tehtävien lisäksi palveluneuvoja huolehtivat myös tuotekyselyistä ja – selvityksistä ja toimii linkkinä asiakkaiden ja yrityksen välillä. Palveluneuvojien pääasiallisina työvälineinä toimivat tietokone ja puhelin. Näiden lisäksi palveluneuvojat käyttävät sisäistä puhelinluetteloa, kuutta eri tuotekuvastoa, erilaisia kampanja eritteitä ja muistiinpanovälineitä ja post-it® lappuja.

Koska asiakaspalveluosasto vastaa asiakkaan kaikkiin kysymyksiin, tulee heillä olla lähettyvillään mahdollisimman paljon tietoa niin yrityksen tarjoamista tuotteista kuin asiakkaistakin. Tuotekuvastot ovat päivittäisessä käytössä, samoin erilaiset kansiot ja pöytätelineet. Mitä helpommin nuo ovat käsien ulottuvissa ja nopeasti löydettävissä, sitä nopeammin saadaan asiakas tyytyväiseksi, mikä on asiakaspalveluosaston päätavoite.

Asiakaspalveluosaston työpiste

Keväällä 2011 kun Yritys X:n työntekijät muuttivat samoihin tiloihin Yritys Y:n työntekijöiden kanssa, päätettiin molempien puolten asiakaspalveluosastot sijoittaa samaan tilaan. Väliaikaiseksi työtilaksi valittiin yksi suuri huone toimistorakennuksen ylimmästä kerroksesta, talousosaston läheisyydestä. Tila ei ollut käyttöönotto hetkellään paras mahdollinen työtila ja muutenkin sen piti olla vain väliaikainen.

Tässä tilassa työskentelevät tällä hetkellä kaikki kahdeksan palveluneuvojaa, sekä asiakaspalveluosaston johtaja. Jokaisella asiakaspalveluosaston työntekijällä on oma työpisteensä, joka koostuu työpöydästä, tietokoneesta ja puhelimesta. Pöydät on jaettu kahdeksi viiden pöydän pöytäryhmäksi ja pöydät on erotettu toisistaan noin 160 cm korkeat sermit. Tämä työtila on tälle työntekijä määrälle jo liian pieni, ilmanvaihdoltaan heikko ja liikkumismahdollisuudet ovat hyvin rajoitetut. Myös tavaroiden säilytystilaa on niukasti. Asiakaspalveluosaston kasvaessa, tämä työtila käy mahdottoman pieneksi eikä vastaa ominaisuuksiltaan enää asiakaspalveluosaston tarpeita.

6 Tutkimuksen toteutus

Asiakaspalveluosastolla työskentelevien palveluneuvojien tarpeita työskentely tilaa kohden selvitettiin haastatteluiden avulla. Asiakaspalveluosasto on hyvin kiireinen ja poissaolojen vuoksi myös alimiehitetty. Tämä tarkoittaa sitä, että jokainen palveluneuvoja on tärkeä ja tarpeellinen koko työpäivänsä ajan, eikä voi poistua palvelulinjoilta pitkiksi ajoiksi. Koska haastatteliija itse työskentelee samalla osastolla, olisi suullinen, kasvotusten tehty haastattelu vaatinut sen, että linjoilta olisi ollut kaksi

palveluneuvojaa pois samanaikaisesti. Tämän vuoksi haastattelut tehtiin sähköpostikyselyn ja muutamien suullisten kysymysten avulla.

Alun perin haastattelut oli tarkoitus tehdä ainoastaan haastattelulomakkeen, mutta myöhemmin avautui mahdollisuus siihen, että haastateltavat saivat täydentää lomakkeen vastauksiaan suullisesti tarpeen tullen. Muutama haastateltavista vastasi vielä suullisesti muutamaa tarkentavaa kysymykseen. Muilla ei ollut siihen tarvetta.

Haastattelulomake lähetettiin samanaikaisesti sähköpostitse kaikille asiakaspalveluosaston työntekijöille ja jokaisella oli viikko aikaa vastata kyselyyn. Neljän päivän jälkeen haastateltaville lähetettiin muistutusviesti haastatteluun vastaamisesta.

Haastattelu koostui kolmesta eriosasta. Haastattelun ensimmäisessä osiossa selvitettiin haastateltavan taustaa, eli ikää, sukupuolta ja nykyisen työsuhteen kestoa. Toisessa osassa selvitettiin työntekijöiden tyytyväisyyttä nykyiseen työskentelytilaan ja sen ominaisuuksiin. Viimeisessä osassa selvitettiin haastateltavien vaatimuksia työtilalta.

Haastattelussa oli avoimia kysymyksiä, sekä monivalintakysymyksiä ja oli pituudeltaan kolmen A4 kokoisen sivun mittainen. Kyselyyn vastaamiseen meni arvioilta noin 5 minuuttia. Avoimet kysymykset olivat selkeitä ja aihetta rajaavia. Monivalintakysymyksissä pyydettiin arvioimaan erilaisia ominaisuuksia ja tarpeita, koskien työtilaa.

Nykyisen työtilan arvioinnissa vastausvaihtoehtoja oli aina viisi kappaletta. Numero 1 vastasi ”en osaa sanoa” -vaihtoehtoa, 2 ”ei ollenkaan sopiva” – vaihtoehtoa, 3 ”jokseenkin sopiva” – vaihtoehtoa, 4 ”lähes sopiva” – vaihtoehtoa ja 5 ”sopiva”-vaihtoehtoa. Arvioinnin jälkeen haastateltavat kertoivat miten muuttaisivat ominaisuutta, jos se ei heidän mielestään ollut sopiva.

Viimeisessä osuudessa arvioitiin ergonomia tuotteiden merkitystä työskentelyssä. Tässä arviointi vaihtoehtoja oli myös viisi kappaletta. Vastaus 1 vastasi vaihtoehtoa ”en osaa sanoa”, 2 vaihtoehtoa ”ei merkitystä”, 3 vaihtoehtoa ”vähän merkitystä”, 4 vaihtoehtoa ”Jokseenkin merkitystä” ja 5 vaihtoehtoa ”huomattavasti merkitystä”.

6.1 Haastatteluiden purku

Yhdeksästä asiakaspalveluosaston työntekijästä kahdeksan vastasi haastatteluun. Yksi asiakaspalveluosaston työntekijöistä oli estynyt vastaamaan pitkäaikaisen sairauslomansa vuoksi. Vastausprosentti oli siis 88,9 %.

Haastatteluun vastanneista kaikki olivat naisia, sillä asiakaspalveluosastolla työskentelee vain naispuolisia henkilöitä. Asiakaspalveluosaston historian vuoksi voidaan ennustaa, että myös tulevaisuudessa asiakaspalveluosastolla työskentelevistä henkilöistä enemmistö tulee olemaan naisia.

Ikänsä haastattelussa ilmoittaneista enemmistö, 40 %, olivat yli 41 -vuotiaita, vähemmistö, 27 %, 30 – 41-vuotiaita ja loput 33 % olivat alle 30 -vuotiaita. Haastattelun tulokset olivat hyvin tasaisia, eikä vastauksissa ollut huomattavaa eroa eri ikäryhmien välillä.

Myöskään nykyisen työsuhteen kestolla ei ollut huomattavaa vaikutusta haastateltavien mielipiteeseen ja kokemuksiin nykyisestä työtilasta ja vaatimuksiin uudelle työtilalle. Vastanneista suurimman osan, 57 %, nykyinen työsuhte on jatkunut noin vuoden ajan tai vähemmän. Loppujen 43 % työsuhte on kestänyt yli kolme vuotta.

Kaikki haastateltavat tiedostivat uuden työskentelytilan tarpeen, sillä kukaan haastatteluun vastanneista ei ollut tyytyväinen nykyiseen työskentelytilaan. Haastateltavat saivat arvioida 11 työtilaan vaikuttavan tekijän sopivuutta täyttämään työnvaatimuksia. Näistä arvioinneista on huomattavissa se, ettei vain yksi tekijä aiheuttanut epätyytyväisyyttä työskentelytilaa kohtaan, vaan tyytymättömyys on useamman tekijän summa. Alla olevasta taulukosta nähdään haastateltavien työtilan ominaisuuksien arviointien keskiarvot.

Taulukko 1. Työtilan ominaisuuksien sopivuus

Arvioitava työtilan ominaisuus	Arviointien keskiarvo
Työhuoneen koko	2. Ei ollenkaan sopiva
Työpisteesi koko	2. Ei ollenkaan sopiva
Työpöytäsi koko	2. Ei ollenkaan sopiva
Säilytys tilan määrä	2. Ei ollenkaan sopiva
Ilman laatu	3. Jokseenkin sopiva
Työskentely lämpötila	3. Jokseenkin sopiva
Näyttöpöydän koko	5. Sopiva
Työtilassa liikkumisen sujuvuus	2. Ei ollenkaan sopiva
Melu	4. Lähes sopiva
Valaistus	5. Sopiva
Kommunikoinnin mahdollisuus (kollegoiden kanssa)	2. Ei ollenkaan sopiva

Arvioinnin kohteina olivat työhuoneen koko, työpisteen koko, työpöydän koko, säilytystilan määrä, ilman laatu, työskentely lämpötila, näyttöpöydän koko, työtilassa liikkumisen sujuvuus, melu, valaistus ja kommunikoinnin mahdollisuus kollegoiden kanssa. Ainoat tekijät, joita pidettiin sopivina tai lähes sopivina olivat näyttöpöydän koko ja työtilan valaistus.

Niin työhuoneen koon, työpisteen koon kuin työpöydän koon ei tunnettu olevan sopivia työtehtäviin nähden. Työhuoneesta toivottiin isompaa, järjestelmällisempää ja toimivampaa kokonaisuutta. Myös työpisteisiin haluttaisiin saada lisää liikkumatilaa ja jalkatilaa, jotta jalat olisivat mahdollista saada suoriksi ja niiden liikuttaminen olisi vaivatonta. Nykyinen ahdas työpiste johtaa siihen, että jalat puutuvat ja lihakset jumiutuvat liikkeen puutteen vuoksi. Työpöytä tunnettiin sekä liian pieneksi, että huonon malliseksi. Pöydille haastateltavat tahtoisivat enemmän pinta-alaa, jotta laskutilaa ja työskentely tilaa jäisi enemmän. Työpöydän toivottaisiin myös olevan L-mallinen tai mahdollisesti normaalin työpöydän lisäksi tarvittaisiin apupöytä, jotta työpöydän pinta-ala jakautuisi niin, että kaikkiin pöydällä oleviin esineisiin ylettyisi helposti.

Ilman laatu koettiin jokseenkin sopivaksi, mutta lämpötila vaihteluita ei pidetty sopivina. Vuoden aikojen tunnettiin vaikuttavan liikaa työskentelylämpötilaan. Lämpötilan todettiin myös jakautuvan epätasaisesti työskentelytilaan. Ikkunoiden puolella istuvien työpisteissä tunnettiin kovaa vetoa ja kylmyyttä ja käytävän puolella istuvilla saattoi samanaikaisesti olla kuuma. Syynä tähän voivat olla rikkiinäiset lämpöpatterit ikkunoiden puoleisella seinällä.

Säilytystilan määrä koettiin liian vähäiseksi, sillä vain harvalla oli läheisyydessään hyllykköjä tai kaappeja ja koska työpöytä on niin pieni, ei siihen mahdu riittävästi tavaraa. Vaikka työtilassa ei paljon huonekaluja olekaan, tunnettiin työtilassa liikkumista hyvin rajoitetuksi ja hankalaksi. Käytävät ovat ahtaita ja niitä kulkiessa häiritsee muiden työskentelyä. Myös sähköjohtoja ym. todettiin olevan joka paikassa ja pahimmissa paikoissa ne aiheuttavat esteitä, joiden yli tulee astua. Sähköjohtojen sijoittelua kuvailtiin jopa vaaralliseksi ja tulipalon vaaraa kasvattavaksi.

Koska työpisteet sijaitsevat kahdessa eri pöytäryhmässä, koettiin kollegoiden kanssa kommunikointi hankalaksi. Palveluneuvojen huudellessa toisilleen sermien yli, syntyy ylimääräistä melua, joka koettiin häiritseväksi. Jos kommunikointiin keksittäisiin sujuva ratkaisu, poistuisi meluongelma samalla. Kommunikointi haasteeseen ratkaisuksi ehdotettiin lähekkäin työskentelyä, sisäisiä puheluita ja mahdollisuuksia yhteisiin taukoihin.

Jokaisen palveluneuvojan työpöydällä on näyttöpääte, näppäimistö, hiiri ja puhelin. Haastateltavilta kysyttiin mitä tavaroita edellä mainittujen lisäksi he tarvitsevat juuri työpöydälleen ja mitä tavaroita käden ulottuville, mutta ei välttämättä juuri pöydälleen.

Pöydälle haluttiin hyvin yksimielisesti perus tavaroita, joita tarvitaan palveluneuvoja työssä päivittäin. Haastateltavat arvioivat myös jokaisen tavaran kohdalla määrän, jota he tarvitsisivat. Näiden arvioiden pohjalta työpöydälle tulisi mahtua reilusti kyniä ja viivain ja näitä varten vähintään kaksi kynäpurkkia, nitoja, lävistin ja laskin. Lisäksi pöydälle tarvitaan selailuteline, johon saa laitettua sisäisenpuhelinluettelon ja tärkeitä ohjeita, jotka tulee saada nopeasti esiin. Lomakelaatikoita neljä kappaletta ja kansioita

kaksi kappaletta tulisi myös saada pöydälle muden ohjeiden, tilausten ja dokumenttien säilytystä varten. Näiden lisäksi pöydälle tarvitaan avonainen kalenteri ja paperia tai vihko muistiinpanoja varten. Yhtenä tärkeimmistä pöydälle tarvittavista asioista ovat tuotekuvastot, jotka ovat kovassa käytössä päivittäin. Pöydällä tulee olla vähintään sen verran tyhjää tilaa, että kuvastoa voi vaivatta pitää avonaisena ilman, että se häiritsee tietokoneen käyttöä.

Koska palveluneuvoja ovat hyvin sidottuja puhelimeen, eivät he voi poistua jatkuvasti työpisteeltään. Tämän johdosta toivottiin, että työpöydällä olisi myös tilaa kahvikupille ja juomapullolle niin, etteivät ne ole vaarassa kaatua työskennellessä.

Käden ulottuville työpöydän läheisyyteen toivottaisiin säilytystilaa tarpeellisille kuvastoille, esimerkiksi toimittajien kuvastoille, vanhoille tuotekuvastoille ja kampanjalehdille, näytetuotteille, kirjekuorille ja lisä paperille, niiteille ym. kulutus tarvikkeille. Muistilappujen, esimerkiksi Post-it®, haluttaisiin myös olevan käden ulottuvilla.

Haastattelun loppu puolella haastateltavia pyydettiin arvioimaan erinäisten ergonomiatuotteiden tärkeyttä heille heidän työssään. Arvioitaviksi ergonomiatuotteiksi haastatteluun oli valittu yleisimmän ergonomiatuotteet, jotka ovat käytössä toimisto- ja näyttöpäätetyössä. Näin ollen arvioinnin kohteena olivat työpöydän korkeuden säätö mahdollisuus, ergonominen työistuim, säädeltävä valaistus, rannetuki, ergonominen hiiri, näytöntietoturvasuoja ja jalkatuki.

Kaikki yllä mainitut arvioinnin kohteena olleet ergonomiatuotteet, pois lukien ergonominen hiiri ja näytöntietoturvasuoja, olivat kaikkien haastateltavien mielestä huomattavan merkittäviä tai jokseenkin merkittäviä. Ergonomisen hiiren kohdalla muutama vastanneista oli sitä mieltä, ettei sillä ole merkitystä työssä. Alla olevasta taulukosta nähdään ergonomiatuotteiden merkityksen arviointien keskiarvot. Merkittävimmiksi ergonomiatuotteiksi nousivat ergonominen työistuim, työpöydän korkeudensäätö mahdollisuus ja säädeltävä valaistus.

Taulukko 2. Ergonomia tuotteiden merkitys työssä

Arvioitava ergonomiatuote	Arvioinnin keskiarvo
Työpöydän korkeuden säätö mahdollisuus	5. Huomattavasti merkitystä
Ergonominen työistuin	5. Huomattavasti merkitystä
Säädeltävä valaistus	5. Huomattavasti merkitystä
Rannetuki	4. Jokseenkin merkitystä
Ergonominen hiiri	3. Vähän merkitystä
Näytön tietoturvasuoja	4. Jokseenkin merkitystä
Jalkatuki	4. Jokseenkin merkitystä

Haastattelun viimeisessä osiossa haastateltavat saivat esittää vapaasti toiveita työtilalleen. Haastateltavat kaipasivat mahdollisuutta nähdä ulos ja saada enemmän luonnonvaloa työskentelytilaan. Myös sermit haluttaisiin uuteen työskentelytilaa yksityisyyden suojaamiseksi ja melun vähentämiseksi. Sermien ei tarvitsisi muodostaa korkeita seiniä, mutta niiden tulisi ylettyä pään yläpuolelle saakka. Työskentely tilan toivottaisiin myös olevan nykyistä viihtyisämpi ja nykyistä vähemmän eristyksissä.

7 Johtopäätökset ja yhteenvedot

Tässä osiossa kerrotaan asiakaspalveluosaston vaatimuksista työtilaa kohden teorian ja haastatteluiden pohjalta.

Työskentelytilan koko

Asiakaspalveluosasto koostuu siis tällä hetkellä yhdeksästä työntekijästä ja lähiaikoina tiimiin ollaan palkkaamassa kaksi uutta palveluneuvojaa ja joskus myöhemmässä vaiheessa vielä kaksi tarpeen tullen. Näin ollen työskentelytilan tulisi olla sopivan suuri 13:sta työntekijälle. Kun ilmatilaa tulee olla jokaista työntekijää kohden vähintään 10 m², tulisi asiakaspalveluosaston työtilassa olla vähintään 130 m³ ilmatilaa. Koska ilma tila lasketaan vain 2,5 metriin, joka on normaali huonekorkeus, tulisi pinta-alan olla

vähintään 52 m². Tämän pinta-alan tulisi olla vapaata tilaa, eli tällä pinta-alalla ei saisi olla isoja huonekaluja, esimerkiksi kaappeja ja pöytiä. Huonekalujen peittämiä neliöitä ei lasketa työskentely alaan.

Jos yhteispinta-ala on 52m², jää jokaiselle työntekijälle 4m² vapaata työskentely tilaa. Asiakaspalveluosaston palveluneuvojen työ on toimistotyötä ja toimistotyön minimityötilaa avokonttorissa pidetään 7 – 8 m² kokoista ”lokeroa”, jokaista työntekijää kohden. Tämä ala käsittää myös huonekalut. Eli koska vapaata tilaa tulee olla 4m², voivat loput 3 – 4 m² olla huonekalujen, esimerkiksi työpöydän peitossa. Jos palveluneuvoja saavat omat huoneet, pidetään huoneen kokonaispinta-alan miniminä 10 – 12 m², tai jos huoneet ovat kahden hengen huoneita, tulisi minimi pinta-alan olla 15 – 18 m².

Nykyinen työskentelytila on kooltaan hiukan alle 50 m², joka on sekä teoreettisten viitearvojen, että asiakaspalveluosaston työntekijöiden mielestä liian pieni. Tämä alle 50 m² on huoneen kokonaisala, josta suuren osan peittää erilaiset huonekalut. Vapaata liikkumistilaa ei siis ole riittävästi takaamaan viihtyvyyden ja toimivuuden.

Asiakas palveluosasto vaatii siis työtilakseen joko 52m² vapaata tilaa avokonttorissa, eli noin 97,5m² lattia pinta-alaa kokonaisuudessaan tai 13 kappaletta 10 – 12 m² kokoisia työhuoneita tai seitsemän kappaletta 15 – 18 m² huoneita. Koska nykyisessä rakennuksessa ei ole niin montaa huonetta, että niihin voitaisiin sijoittaa palveluneuvojat, on avokonttori paljon todennäköisempi vaihtoehto.

Jotta tiedonkulku ja kommunikointi mahdollisuudet muiden osastojen kanssa olisi helppoa, asiakaspalveluosaston työntekijät toivoisivat, ettei heidän työskentelytilansa olisi eristyksissä muista. Samalla toivottaisiin silti omaa rauhaa, niin ettei ympärillä ole häiritsevän kovaa melua.

Työskentelytilan valaistus

Kyseisessä työtilassa tulisi olla luonnonvaloa ja ikkunoita, jotka mahdollistavat tämän. Jos luonnon valoa ei ole mahdollista saada suoraan työtilaan, tulee sitä saada sinne

välillisesti, esimerkiksi lasiovien ym. kautta toisesta huoneesta. Nykyisessä työtilassa on ikkunoita, mutta silti koetaan luonnonvalon määrä liian alhaiseksi, joten uudessa työtilassa tulisi olla paljon ikkunoita ja luonnonvaloa. Työtila tulee olla myös sijoitettuna rakennukseen niin, että poistumisreitit on riittävästi ja niiden tulee olla turvallisia, eikä esteinä saa olla esimerkiksi sähköjohtoja tai huonekaluja.

Pelkästään luonnonvalo ei riitä valaistukseksi asiakaspalveluosaston työtiloihin, sillä esimerkiksi talvisin palveluneuvojien työpäivän alkaessa on vielä pimeää ulkona ja työpäivän loppuessa on jo hämärtynyt. Kesällä taas kun luonnonvaloa on niin paljon, tulee sitä voida vähentää esimerkiksi verhoilla häikäisyn eliminoimiseksi.

Palveluneuvojien työn luonne vaatii yleisvalaistukseksi 150 – 200 luksia, joka tarkoittaa loisteputkia käytettäessä, että tehon tulisi olla vähintään 10 W jokaista lattianeliometriä kohden. Pinta-alaa työtilalla olisi noin 97 m² eli valaistuksen teho tulisi olla 970W koko työtilaa kohden.

Toinen vaihtoehto on käyttää hehkulamppuja loisteputkien sijasta. Silloin tehon tulisi olla huomattavasti suurempi ja sitä ei suositella sillä hehkulamppujen huonona puolena on sähkötehon muuttuminen pääosin lämmöksi, joka vaatii ilmastoinnilta enemmän tehokkuutta.

Palveluneuvojien työ vaatii ajoittaa tarkkuutta ja tarkkuutta vaativissa tehtävissä valaistuksen tulisi olla 400 luksia. Koska tätä valaistusta ei tarvita jatkuvasti, voidaan se toteuttaa pöytävalaisimin. Koska palveluneuvojia on niin monta yhdessä tilassa, tulisi valaistuksen olla niin tasainen, että ehdot täyttyvät heidän kaikkien kohdalla.

Työskentelytilan melu

Vaikka kyseessä onkin puhelimesta työskentelyä, on tila samalla useamman henkilön työhuone ja kaikki eivät välttämättä puhu koko ajan puhelimesta vaan tekevät muita hommia, lasketaan taustamelun suositusrajat useamman henkilön työhuoneen mukaisesti. Näin ollen taustamelun suositusraja on 35 – 45 dB. Tämä myös siksi, että

palveluneuvojen tulisi kyetä kommunikoimaan keskenään ilman, että joutuvat huutamaan ja häiritsemään kollegoiden työtä.

Avokonttorissa, millainen asiakaspalveluosastolle todennäköisimmin tulisi, tulee olla pientä taustamelua koko ajan, sillä ilman sitä vieressä työskentelevän henkilön puhe kuuluisi liian kovana ja selkeänä. Tällaisessa tilanteessa korva ryhtyy kuuntelemaan tätä puhetta ja keskittyminen kesken olevaan tehtävään häiriintyy. Nykyisen työtilan melutasoon oltiin pääosin tyytyväisiä, eli samoilla tasoilla voidaan jatkaa. Nykyisin taustamelu syntyy keskellä huonetta olevasta radiosta, joka on hiukan puhetta hiljaisemmalla, ja työntekijöiden puheista. Tällaisessa tilanteessa pöytien väliset sermit ovat ehdottomat. Eli, jos tausta melu on 42 – 45 dB, eli vastaa puhetta, tulisi pöytien välisten sermien olla noin 160 cm korkeat ja katto tulisi olla peitettynä hyvällä äänieristeellä, jotta kaikumista ei tapahdu.

Vaikka radiota ei olisi, on tausta melu vähintään tuon puheen verran, eli 42 – 45 dB. Ja palveluneuvojat tahtovat sermit työpöytiensä ympärille myös itsenäisyyden takaamiseksi. Näin ollen sermit työpöytien ympärillä ovat pakolliset.

Työhuoneen työskentelylämpötila

Koska asiakaspalveluosaston työntekijöiden työskentely tapahtuu sisätiloissa, ovat palveluneuvoja pukeutuneet normaaleihin sisävaatteisiin. Tavallisiin sisävaatteisiin pukeutuneen henkilön lämpöviihtyvyys lämpötila on noin 21 °C. Työntekijät sopeutuvat vuodenaikojen mukaan hiukan ulkona vallitsevaan lämpötilaan, eli talvella noin 2 °C matalampi lämpötila koetaan vielä viihtyisäksi ja kesällä puolestaan 2 °C korkeampi lämpötila.

Nykyinen työskentely lämpötilan keskiarvo on 21 °C, mutta vaihtelua tapahtui päivittäin, joka koettiin muuten sopivaksi, mutta työhuoneessa tunnettiin vetoa. Lämpötila jakautuu nykyisin myös epätasaisesti huoneeseen. Työskentely tilassa ei tulisi tuntea vetoa ja lämpötilan tulisi olla tasainen koko huoneessa, sillä näin se täyttää lämpöviihtyvyyden kaikkien palveluneuvojen osalta. Eli lämpötilaksi soveltuu 21 °C.

Jos työtila on sijoitettu niin tai on ominaisuuksiltaan sellainen, että lämpötilaan vaikuttaa ulkona vallitseva lämpötila, tulee sen silti pysyä lainmukaisissa rajoissa. Kesällä (ulkona yli +20 °C) sisälämpötila saa olla 23 °C ja talvella (ulkona alle +10 °C) lämpötilan tulisi olla 21 °C. Yli 28 °C lämpötilassa työnantajan tulee huolehtia, että palveluneuvoja saavat lisä taukoja, 10 – 15 min jokaista tuntia kohden ja työmäärää vähennetään. Tavoiteltava lämpötila on silti viihtyvyyden ja muun kannalta 21 °C.

Huonekalut

Nykyisen palveluneuvojien työpöydät ovat noin 160 cm leveitä ja 78 cm syviä, joissa on puoleessa välissä, istumakohdalla, syvennys. Alaa siis nykyisillä pöydillä on hiukan alle 1,25 m². Nämä pöydät koettiin yksimielisesti liian pieniksi käyttötarkoitukseensa. Näin ollen vaihtoehtoina on suurempiin pöytiin siirtyminen tai lisä apupöytien hankkiminen. Alla olevassa taulukossa (Taulukko 3.) nähdään mitä kaikkea palveluneuvoja tarvitsevat työpöydälleen käden ulottuville, kyseisten tuotteiden määrä sekä niiden peittoama ala pöydällä ollessaan.

Taulukko 3. Tavaroiden määrä työpöydällä

Tuote	Määrä (kpl)	Koko (cm), (cm ²)	Kokonaisala (cm ²)
Tietokoneen näyttö	1	halkaisija 22cm 380cm ²	380cm ²
Näppäimistö	1	45,7cm x 17,0cm 776,90 cm ²	776,90 cm ²
Puhelin ja kuuloke telakka	1	23,0cm x 25,0cm + 8,5cm x 10cm 660cm ²	660,00cm ²
Hiirimatto(hiiri)	1	23,0cm x 26,0cm 598,00cm ²	598,00cm ²
Lomakelaatikko			
Pysty	2	7,5cm x 29,5cm 221,25cm ²	442,50cm ²
Vaaka	3	25,5cm x 35,0cm 892,50cm ²	892,50cm ²
Kansio	2	7,5cm x 29,5cm	442,50

		221,25cm ²	
Selailuteline	1	Halkaisija 24,0cm 904,78cm ² (puoliympyrä)	904,78cm ²
Laskin	1	10,0cm x 17,8cm 178,00cm ²	178,00cm ²
Kynäpurkki	2	Halkaisija 7,6cm 181,46cm ²	362,92cm ²
Lävistin	1	11,0cm x 5,5cm 60,50cm ²	60,50cm ²
Nitoja	1	15,0cm x 4,5cm 67,50cm ²	67,50cm ²
Liitinpurkki	1	4,3cm x 4,3cm 18,49cm ²	18,49cm ²
Kalenteri	1	9,5cm x 25,5cm 242,25cm ²	242,25cm ²
		Yhteensä:	6026,34 cm ²
			= 0,60 m ²

Taulukosta näemme myös kuinka suuren pinta-alan pöydältä tarvittavat tuotteet vievät. Näiden lisäksi pöydällä tulee kyetä olla avonainen kuvasto, joka vie pöytäalaa 1 239cm² (0,12m²), kokoajan sekä laskutilaa tilauksille ym. lomakkeille joita myyntiedustajat ja kollegat tuovat. Tuotteet tulee kyetä sijoittaa pöydälle niin, etteivät ne estä toistensa saatavuutta. Esimerkiksi lomakelaatikot ja kansiot eivät voi olla pöydällä peräkkäin, sillä silloin taaempaa on hankala saada sujuvasti käteen. Käytännöllisin pöytävaihtoehto olisi L-mallinen pöytä, joka minimoisi kurottelun ja mahdollistaisi pöytäalan tehokkaan käytön.

Sekä työsuojeluhallinto, että kyselyyn vastanneet palveluneuvojat edellyttävät hyvältä työpöydältä korkeuden säätömahdollisuutta, riittävän suurta pöytäalaa. Riittävä pöytätila on tärkeä, sillä näyttö ei saisi olla liian lähellä kasvoja, eli sopivan katseluetäisyyden täytyy säilyä ja näppäimistön molemmin puolin tulisi olla mahdollista pitää esimerkiksi muistiinpanovälineitä. Pöydän tulee olla niin iso, että sen alle jää riittävää jalkatilaa, jota nykyisissä olosuhteissa ei ole. Työpöydän alla, jalkatilassa, ei saisi

olla tavaroita, pöydänjalkoja tai muita ulkonevia tukirakenteita, jotka mahdollisesti estävät tai vaikeuttavat tuolin kanssa kääntyilyä.

Pöydän lisäksi lähettyvillä tulee olla säilytystilaa, josta palveluneuvojan on mahdollista saada nopeasti tarvitsemiaan tuotteita poistumatta työpisteeltään ja katkaisematta puheluaan. Esimerkiksi mallituotteita, paperia, muistilappuja ja erilaisia katalogeja tulee olla tarpeen mukaan saatavilla. Tällainen säilytys voidaan hoitaa työpisteen läheisyydessä olevalla hyllyköllä tai sivupöydällä.

Työpöydän korkeutta tulisi olla mahdollista säätää, sillä työtä tulisi kyetä tekemään sekä istuen, että seisten. Työistuimen tulisi olla mahdollisimman ergonominen; joko satulatuoli tai työtuoli, joka tukee työntekijän ristiselkää ja mahdollistaa näin hyvän ryhdin.

Sijoittelu

Työpöydät tulisi sijoittaa työskentelytilaan niin, että ne mahdollistavat työntekijöille työrauhan, mutta samanaikaisesti kommunikointi työntekijöiden kesken on mahdollista ja vaivatonta. Työpisteiden ympärillä ei saisi olla työntekoa häiritsevää liikehdintää ja kuljeksintaa. Jos työpöydät sijoitetaan vierekkäin, tulee niiden väliin sijoittaa sermi, joka takaa työrauhan ja yksityisyyden. Työpöytiä ei saa sijoittaa niin, että valonlähteet aiheuttavat häikäisyä ja heijastuksia työpisteeseen.

Yhteenveto

Kyselyyn vastanneiden asiakaspalveluosastolla työskentelevien henkilöiden kokemat epäkohdat nykyisessä työtilassaan olivat havaittavissa myös teorian pohjalta. Teoria tukee myös asiakaspalveluosaston työntekijöiden tarpeita ja vaatimuksia työtilalleen. Eli, jos tämä tutkimus olisi tehty pelkästään teorian pohjalta, olisi lopputulos ollut hyvin samankaltainen, kun jos tutkimus olisi tehty täysin haastattelujen pohjalta ilman teoriaa.

Teorian ja haastatteluiden tulosten pohjalta voidaan siis sanoa, että asiakaspalveluosasto tarvitsee työtilakseen noin 97,5 m² olevan avotilan, josta jokaisella rajataan omat

työpisteet vähintään 160cm korkeilla sermeillä. Työpisteet tulee olla sijoitettuna niin, että kaikilla on mahdollisuus työskennellä rauhassa. Tilassa olevan valaistuksen tulee olla 150 – 200 luksia ja tarkkuutta vaativissa tehtävissä mahdollisuus 400 luksiin.

Tilaan tarvitaan esimerkiksi radio tai vastaava taustamelun luoja, jotta kollegoiden puhe ei häiritse työntekijöiden keskittymistä työtehtäviin. Työskentelylämpötilan tulisi olla noin 21 °C ja ilmastoinnin tulisi mahdollistaa hyvä ilmanvaihto, ilman että se aiheuttaa vedontunnetta.

Työistuinten tulisi olla ergonomisia, istuma-asennon vaihtelun mahdollistavia ja mukavia. Työpöytien puolestaan tulisi olla mielellään L-mallisia ja niiden alle tulisi jäädä paljon jalkatilaa, niin että tuolilla liikkuminen ja jalkojen suoristaminen on mahdollista. Työpisteiden läheisyydessä tulisi olla hylly ym. säilytystilaa, josta palveluneuvojien on helppo saada tavaroita kesken puhelun.

7.1 Jatkotoimenpiteet

Jos asiakaspalveluosaston muutto uusiin tiloihin toteutuu, olisi mielenkiintoista tutkia muutosprosessia. Tapaa miten muutos suoritetaan ja muutto suunnitellaan. Kuka muutosta on vastuussa ja miten hän tai he suoriutuvat muutosjohtamisesta.

Hyvin mielenkiintoista olisi myös tutkia mahdollisen muuton jälkeen muutosprosessin vaikutuksia asiakaspalveluosastolla työskenteleviin henkilöihin; ilmeneekö muutosvastarintaa vai koetaanko muutos myönteisenä kokemuksena. Onko oikeaoppisesti tai päinvastoin väärin toteutetulla muutosjohtamisella vaikutusta työntekijöiden kokemuksiin muutoksesta.

Kun mahdollisesta muutosta on kulunut muutama kuukausi, olisi kiinnostavaa tehdä tutkimus siitä, ovatko uudet tilat vaikuttaneet työntekijöiden työssä viihtyvyyteen ja työtyytyväisyyteen ja onko tehokkuuteen ollut vaikutusta. Ja onnistuiko muutto ongelmitta vai mitä haasteita kohdattiin. Eli koettiin muutos enemmän positiivisena vai negatiivisena kokemuksena.

Jos asiakaspalveluosaston koko muuttuu huomattavasti suuremmaksi tai pienemmäksi, voidaan tutkimus toistaa ja selvittää asiakaspalveluosaston sen hetkiset, muuttuneet, vaatimukset työtilalle. Teoria ja kysymykset voidaan pitää samana, mutta huomioidaan asiakaspalveluosaston muuttunut koko ja rakenne.

Asiakaspalveluosaston puolesta on toivottavaa, että he saavat uudet työtilat. Yrityksen tulisi suunnitella muutto huolellisesti ja valmistaa työntekijät muutokseen ennalta, sekä erityisesti ottaa heidän mukaan muutokseen, sen suunnitteluun ja toteutukseen. Muutto tulisi tehdä ja johtaa huolella alusta loppuun saakka, jotta kaaokselta vältyttäisiin.

Lähteet

Aalto, R. 2006. Työelämän selviytymisopas: käytännön ohjeita työhyvinvointiin. WSOY. Jyväskylä.

Bell, C. & Tala, M. & Jaskari, E. 2003. Sihteerin ja assistentin tietokoneopas. Talentum. Helsinki.

Hiltunen, E. & Holmberg, P. & Jyväsjärvi, E. & Kaikkonen, M. 2007. Galenos – Ihmiselimitys kohtaa ympäristön. WSOY Oppimateriaalit Oy. Helsinki

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Yliopistopaino. Helsinki.

Hirsjärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Tammi. Keuruu.

Hänninen, O. & Koskelo, R. & Kankaanpää, M. & Airaksinen, O. 2005. Ergonomia terveydenhuollossa. Karisto Oy:n kirjapaino. Hämeenlinna

Kiviranta, J. & Elo, A. 1994. Ihmisen mukainen työ – Psykologisia perusteita suunnittelijalle. T:mi P. Emanuelsson. Helsinki

Ketola, R. 2007. Toimiva toimisto. Tampere. Tammer-Paino Oy

Kosonen, K. & Pekkanen, L. 1999. Toimiston työt. Edita. Helsinki.

Kukkonen, R. & Könni, U. 2003. Niskaote. Yliopistopaino. Helsinki

Lahtinen, M. & Lappalainen, S. & Reijula, K. 2006. Sisäilma hyväksi. Vammalan Kirjapaino Oy. Vammala

Lahtinen, M. 2004. Psykologinen näkökulma työpaikkojen sisäilmasto-ongelmiin. Tampereen yliopistopaino. Työterveyslaitos Helsinki

- Launis, M. & Lehtelä, J. 2011. Ergonomia. Tammerprint. Työterveyslaitos Helsinki
- Rasa, P. & Ketola, R. 2002. Näppärä – Näyttöpäätetyön ergonomian ja työympäristön arviointi. Yliopistokirjapaino. Helsinki
- Saarinen, S. 2000. Toimitilan pitää tukea työn tekemistä. Rakennustieto
- Sundman-Digert, C. & Reijula, K. & Lahtinen, M. 2004. Psychosocial work environment and indoor air problems. Occupational and environmental medicine 2004 61: 143-149
- Törmänen, E. 10.11.2005. Toimisto muuttuu kohtaamispaikaksi. Tekniikka & Talous. Sivu 22.
- Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Keuruu. Otavan Kirjapaino Oy
- Rakennustieto. 2000. RT 95-10718, Toimistotilat, työpistesuunnittelu ja –mitoitus.
- Tuomi, J. 2007. Tutki ja lue: johdatus tieteellisen tekstin ymmärtämiseen. Tammi. Helsinki.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi. Jyväskylä.
- Suomen työnäköseura 2011. Näyttöpäätetyön ergonomia ja näkeminen. Luettavissa: <http://www.tyonako.fi/?ergonomia> Luettu 14.12.2011
- Työsuojeluhallinto 2011. Ilmanvaihto. Luettavissa: <http://www.tyosuojelu.fi/fi/ilmanvaihto> Luettu 14.11.2011
- Työsuojeluhallinto 2011. Järjestys ja siisteys. Luettavissa: <http://www.tyosuojelu.fi/fi/jarjestys> Luettu 14.11.2011

Työsuojeluhallinto 2011. Lämpöolot. Luettavissa:
<http://www.tyosuojelu.fi/fi/lampoolot> Luettu 14.11.2011

Työsuojeluhallinto 2011. Näyttöpäätetyö. Luettavissa:
<http://www.tyosuojelu.fi/fi/nayttopaatetyo>. Luettu 14.11.2011

Työsuojeluhallinto 2011. Työ- ja henkilöstötilavaatimukset. Luettavissa:
<http://www.tyosuojelu.fi/fi/tilavaatimukset> Luettu 14.11.2011

Työsuojeluhallinto 2011. Valaistus. Luettavissa: <http://www.tyosuojelu.fi/fi/valaistus>
Luettu 14.11.2011