



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Sanna Talvi

Avokonttorin ja monitilan vaikutus koettuun työhyvinvointiin

Johtamisen akateeminen yksikkö
Johtamisen pro gradu -tutkielma
Henkilöstöjohtamisen koulutusohjelma

Vaasa 2021

VAASAN YLIOPISTO**Xxxn akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Sanna Talvi		
Tutkielman nimi:	Avokonttorin ja monitilan vaikutus koettuun työhyvinvointiin		
Tutkinto:	Henkilöstöjohtamisen maisteri		
Oppiaine:	Johtaminen ja organisaatiot		
Työn ohjaaja:	Niina Koivunen		
Yksikkö:	Johtamisen akateeminen yksikkö		
Valmistumisvuosi:	2021	Sivumäärä:	78

TIIVISTELMÄ:

Julkisuudessa on paljon keskusteltu avokonttorien ja monitilatoimistojen ongelmista. Vaikuttavako ongelmat koettuun hyvinvointiin. Koettu työhyvinvointi on subjektiivinen käsite ja se voi vaihdella eri henkilölläkin paljon eri tilanteissa. Tutkielman tavoitteena oli selvittää, voidaanko sanoa, että tilaratkaisu vaikuttaa suoraan työhyvinvointiin. Varsinkin avokonttoreista puhutaan julkisuudessa hyvin negatiiviseen sävyyn, onko ongelma ratkaistavissa siirtymällä monitilatoimistoihin. Monet kertovat julkisuudessa, että monitilatoimisto ratkaisee avokonttorin kaikki ongelmat. Avokonttoreista puhutaan jo muinaisjäänteinä, mutta silti työskentely avokonttoreissa on kuitenkin monelle yhä arkipäivää.

Tutkielmassa on kirjallisuuskatsaus, jossa selitetään tärkeimmät termit ja tutustutaan avokonttoreista ja monitilatoimistoista tehtyihin tutkimuksiin. Ilmiön tutkimiseksi kerättiin aineisto kirjallisista lähteistä internetin hakutoiminnolla, hakusanoina käytettiin ”avokonttoria” ja ”monitilatoimistoa”. Seuraavaksi analysoitiin artikkelit ja blogikirjoitukset (35 kpl), jotka koskevat käyttäjien tai tilan vuokraajien kokemuksia avokonttoreista ja monitilatoimistoista. Tärkeimpiä havaintoja verrataan aikaisempaan tutkimukseen ja pohditaan näiden pohjalta tilaratkaisun vaikutusta koettuun työhyvinvointiin

Tutkimuksista ei voida vetää johtopäätöstä, että tilaratkaisu suoraan vaikuttaisi koettuun työhyvinvointiin. Yleisesti ottaen työhyvinvointi oli parempi monitilatoimistossa kuin avokonttorissa. Myös artikkeleissa monitilatoimistoratkaisua pidettiin parempana kuin avotoimistoa. Molemmissa koettiin haittaavana tekijänä melun aiheuttamia häiriöitä. Melun aiheuttamien ongelmien ratkaisuna voidaan käyttää akustisia ratkaisuja sekä peiteääniä. Aiemmissä tutkimuksissa ja aineistossa tärkeänä tekijänä muutosprosessissa koettiin henkilöstön tarpeiden kuuntelu ja osallistaminen muutokseen. Tilamuutosta ei saa pitää pelkästään tilan muutoksena, vaan se on käsiteltävä myös organisaatiomuutoksena ja työn tekemisen kulttuurin muutoksena. Toimivat ja turvalliset työtilat voidaan saada aikaan riittävällä suunnittelulla, jossa käytetään eri alan asiantuntijoita kuten, arkkitehtejä, sisustussuunnittelijoita, akustiikan suunnittelijoita, työterveyshuollon edustajia, tilahallinnan edustajia sekä henkilöstöä ja johtoa yhdessä.

AVAINSANAT: Työhyvinvointi, akustiikka, avotoimistot, monitilatoimistot

Sisälllys

Tiivistelmä	2
1 Johdanto	6
1.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset	8
1.2 Tutkielman rakenne	9
2 Työhyvinvointi ja tutkielman tärkeimmät käsitteet	10
2.1 Työhyvinvointi	10
2.2 Akustiikka	16
2.3 Avokonttori	24
2.4 Monitilatoimisto	24
3 Avokonttorit ja monitilatoimistot tilaratkaisuuina	28
3.1 Avokonttorien tutkimuksia	28
3.2 Monitilatoimistojen tutkimuksia	35
4 Tutkimusmenetelmä	44
4.1 Laadullinen tutkimus	44
4.2 Sisällönanalyysi	46
4.3 Tutkimusaineisto	47
5 Aineiston analyysi	53
5.1 Negatiiviset tekijät	53
5.1.1 Avokonttorien ja monitilatoimistojen melu	53
5.1.2 Liikkeiden aistiminen	55
5.1.3 Hiljaisten tilojen puute ja huono saavutettavuus	56
5.1.4 Yksityisyyden puute	57
5.2 Positiiviset tekijät	58
5.2.1 Yhteisöllisyys	58
5.2.2 Spontaanit palaverit	60
5.2.3 Monipaikkaisuus	61
5.2.4 Kustannussäästöt	63

6	Johtopäätökset	65
6.1	Negatiivisena koetut tekijät	65
6.2.	Positiivisena koetut tekijät	68
6.3	Tekijät, jotka olisi otettava huomioon tilamuutoksessa	71
	Lähteet	74

Taulukot

Taulukko 1. Tutkimusaineisto

48

1 Johdanto

Julkisuudessa keskustellaan avokonttorien ja monitilatoimistojen vaikutuksesta työhyvinvointiin. Erityisesti avokonttoreihin suhtaudutaan julkisuudessa negatiivisesti. Vuonna 2014 laadittu valtion toimitilastrategia 2020 (Valtiovarainministeriö, 2020) linjaa, että tilojen on tuettava tuloksellista toimintaa. Tilojen kehittämisellä on tavoitteena parantaa työsuorituksia ja kustannustehokkuutta. Lisäksi tulee huomioida tilojen terveellisyys ja turvallisuus sekä valtion kokonaisuus ja yhteiskuntavastuu. Huomioon on otettava uudistuvan työn vaatimukset tiimityölle ja keskittymistä vaativalle työlle. Toimitilojen on oltava muuntojoustavia sekä mukauduttava muuttuviin olosuhteisiin. Samanlaisia paineita on myös yksityisellä sektorilla. Päätökset toimitiloista tekevät yleensä joko yrityksen johto tai omistajat, työntekijät pääsevät vaihtelevasti osallistumaan suunnitteluun. Tilastokeskuksen vuonna 2019 julkaistun Digiajan työelämä – työolotutkimuksen tuloksia 1977-2018 julkaisussa (Tilastokeskus 2019) kerrotaan, että monitilatoimistossa työskentely yhdistyy usein etätyöhön. Kun työntekijöiltä kysytään tyytyväisyydestä työhön, ei voida olla varmoja, ovatko he vastanneet etätyöpaikan vai monitilatoimiston vai näiden keskiarvona.

Avokonttori tai maisemakonttori on yleensä avoimeen tilaan perustuva toimistotilaratkaisu. Ensimmäiset avo- tai maisematoimistot tulivat Suomeen 1970-luvulla ja yleistyivät 1990-luvulla. (Laak, 2017.) Allen ja muut kirjoittivat 1973, että avokonttorit ovat avoin pohjaratkaisu, jossa seinät ja pysyvät työpisteet on poistettu. Tuotesuunnittelijat työskentelivät isojen pyöreiden pöytien ympärillä ja saattoivat vaihtaa paikkaa jopa kesken työpäivän. Nämä työntekijät olivat pitäneet järjestelystä enemmän kuin yhden ja kahden henkilön työtiloista. 1960-luvulla syntyi käsite *Bureaulandschaft* eli saksalainen maisemakonttori, jolla haluttiin madaltaa hierarkiaa sekä tukea ja arvostaa vuorovaikutusta sekä kehittää tiloja yhteiselle työskentelylle (Nenonen ja muut, 2012). Sundstromin ja muiden 1982 julkaistussa tutkimuksessa on huomattu, että erilaisia työtehtäviä tekevät henkilöt vaativat eri tavalla yksityisyyttä.

Monitilatoimisto on tietotyön synnyttämä joustava ja muunneltava tilakonsepti. Monitilatoimiston tulisi mahdollistaa sopiva työtila jokaiseen työtehtävään: rauhallisen työtilan keskittymistä vaativaan työhön sekä ryhmätyötiloja ja kohtaamispaikkoja erilaisille neuvotteluille ja yhteistyötilanteille. Välttämättä omaa henkilökohtaista työpistettä ei ole, ellei se ole työn luonteen mukaan tarpeellista. Työympäristön tarkoituksena on, että eri käyttäjätyypeille on erilaisia ratkaisuja. (Nenonen ja muut, 2012.) Senaattikiinteistöt huolehtivat valtion kiinteistövarallisuudesta ja sen tehokkaasta käytöstä. Valtionkonttorin raportin mukaan valtion tilankäyttö on 20,1 neliötä henkilötyövuotta kohden vuonna 2019. Tavoitteena strategiaohjelman mukaan on 18 neliötä henkilötyövuotta kohden ja uudisrakentamisessa 15 neliötä henkilötyövuotta kohden. Tavoitteeseen on vielä tekemistä. Myös yksityiselle sektorille tarjotaan tilatehokkaita tiloja. Esimerkiksi Business Garden tarjoaa modernia tilasuunnittelua, jonka avulla päästään uudelle tasolle tilatehokkuudessa ilman, että viihtyvyys tai tuottavuus kärsivät. Internet-sivuillaan he lupaa- vat jopa pääsyä 10 neliöön henkilötyövuotta kohden.

Syynä muutokseen julkishallinnossa voidaan olettaa olevan vuonna 2012 tehtyyn Työ- ja elinkeinoministeriön Työelämä 2020-hankke, jonka visiona on saada työelämä Suomessa Euroopan parhaaksi vuoteen 2020 mennessä vahvistamalla tuottavuutta ja työelämän laatua työpaikoilla. Hankkeessa on seuraavat toiminnalliset tavoitteet:

- 1) kannustetaan ja innostetaan työpaikkoja työelämän laadun ja tuottavuuden yhtiäikaiseen kehittämiseen
- 2) vahvistetaan työelämätoimijoiden verkostoyhteistyötä ja mahdollisuuksia tukea työpaikkojen siirtymistä kehitysvaiheesta toiselle
- 3) rohkaistaan työpaikkoja tekemään johtamiseen, toimintatapoihin, osaamiseen ja toimintakulttuuriin liittyviä kokeiluja sekä jakamaan näistä tietoa muille
- 4) tukea työpaikkoja niiden kehittämistyössä tarjoamalla tietoa, palveluja, työkaluja ja vertaistukea työpaikoille.

1.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Tutkielman taustalla oli halu selvittää miten erilaiset tilaratkaisut vaikuttavat työntekijöiden kokemaan työhyvinvointiin. Tilatehokkuus mainitaan usein julkisissa keskusteluissa. Korona-epidemian vuoksi etätyö on lisääntynyt ja monet yritykset ovat jo luopuneet tai luopumassa omista toimistotiloistaan. Myös toimistotiloja pienennetään kustannusten säästämiseksi. Tehdäänkö päätökset johtotasolla ja otetaanko yksittäisten ihmisten mielipiteet vain juhlapuheissa huomioon. Mankan (2015, s. 107) mukaan ihmisen on saatava vaikuttaa työn tekemiseen positiivisesti. Jos hän ei saa vaikuttaa, hän voi reagoida sairastamalla, kyynistymällä, avuttomaksi tulemalla tai syntipukkeja hakemalla sekä käyttäytymällä aggressiivisesti.

Haapakankaan ja muiden (2017) tutkimuksessa selvitettiin työntekijöiden käsityksiä akustisesta työympäristöstä ja sen vaikutuksesta työn suorituskykyyn ja työhyvinvointiin. Melu koettiin tärkeimmäksi ongelmaksi avotoimistoissa. Puheäännet aiheuttivat häiriöitä sekä avokonttorissa että omissa huoneissa työskentelevillä. Huotilaisen ja Saarikiven (2018, s.110) mukaan ihannetilanteessa työn vaatimukset työtiloille selvitetään tarkasti. Toimitiloja muokataan työn vaatimusten mukaan ja myös kokeilukulttuurin hengessä. Parhaassa tapauksessa tilat mahdollistavat yksin tehtävän työn, joka vaatii tiloja keskittymistä varten, mutta myös yhteiset tilat, joissa voidaan työskennellä yhdessä tai viettää aikaa rennommin.

Tutkimuksessa pyritään selvittämään miten avokonttoreissa ja monitilatoimistoissa työskentely vaikuttaa työhyvinvoinnin kokemukseen. Voidaanko toista vaihtoehtoa pitää parempana kuin toista?

- 1) Miten avokonttorissa tai monitilatoimistossa työskentely vaikuttaa yksilön kokemaan työhyvinvointiin?

1.2 Tutkielman rakenne

Tutkielman kolmannessa luvussa käsitellään tärkeimmät käsitteet, kuten työhyvinvointi, akustiikka, avokonttori ja monitilatoimisto. Työhyvinvointi on hyvin laaja käsite ja tutkielmassa keskitytään Rauramon (2009) työhyvinvoinnin kahteen alimpaan portaaseen sekä kognitiiviseen ergonomiaan. Akustiikka on tärkeä osa tilasuunnittelua ja vaikuttaa oleellisesti työskentelyyn tilassa ja sitä kautta myös työhyvinvointiin. Lisäksi luvussa määritetään avokonttorin ja monitilatoimiston erot, näistä puhutaan usein samana asiana julkisuudessa.

Neljännessä luvussa käsitellään avokonttoreiden ja monitilatoimistoihin liittyviä tutkimuksia, joista suurin osa Suomessa tehtyjä. Tutkimukset ovat uudehkoja ja niitä tehty eri näkökulmista kuten kokemuksista uudistuneesta työtilasta, hyvinvoinnin kokemuksesta, työrauhan ja yhteistyön sekä melun vaikutuksesta ja sukupuolen vaikutuksesta.

Viidennessä luvussa kuvaillaan kokemuksia avokonttoreista ja monitilatoimistoista. Valitut artikkelit ja blogikirjoitukset ovat vuosilta 2014 – 2021. Artikkelit ovat suurimmalta osalta käyttäjien kokemuksia, mutta on pyritty valitsemaan myös omistajien tai tilaratkaisujen päättäjien mielipiteitä.

Kuudennessä luvussa vertaillaan tutkimustuloksia ja käyttäjien kokemuksia ja niiden vaikutuksia työhyvinvointiin.

Seitsemännessä luvussa vastataan tutkimuskysymykseen ja tehdään johtopäätökset. Luvussa pohditaan myös tulevia tutkimusmahdollisuuksia.

2 Työhyvinvointi ja tutkielman tärkeimmät käsitteet

2.1 Työhyvinvointi

Työhyvinvoinnille on monta määritelmää. Sosiaali- ja terveysministeriö määrittää työhyvinvoinnin kokonaisuudeksi, johon kuuluu työ ja sen mielekkyys, terveys, turvallisuus ja hyvinvointi. Työhyvinvointia lisäävät hyvä ja oikeudenmukainen johtaminen sekä organisaation ilmapiiri ja työntekijöiden ammattitaito. Työhyvinvoinnin kasvaessa tuottavuus lisääntyy ja sitoutuminen työhön kasvaa sekä sairauspoissaolot vähenevät. Työterveyslaitoksen internetsivuilla työhyvinvointi määritellään turvalliseksi, terveelliseksi ja tuottavaksi työksi, jota ammattitaitoiset työntekijät ja työyhteisö tekevät hyvin organisoidussa työyhteisössä. ”Työntekijät ja työyhteisö kokevat työnsä mielekkääksi ja palkitsevaksi, ja heidän mielestään työ tukee heidän elämänhallintaansa” (Työterveyslaitoksen internetsivut).

Työhyvinvoinnin portaat koostuvat Rauramon (2009) mukaan viidestä eri portaasta. Ensimmäisellä tasolla on psykofysiologiset perustarpeet, toisella portaalla on turvallisuuden tarve. Psykofysiologiset perustarpeet liittyvät työntekijän osalta hänen omaan elämänsä esimerkiksi terveelliset elämäntavat ja organisaation kannalta työterveyshuollon toimivuuteen, työn kuormittavuuteen ja mahdolliseen työpaikkaruokailuun. Turvallisuuden tarpeeseen kuuluvat työntekijän kannalta turvalliset, ergonomiset ja sujuvat työ- ja toimintatavat ja työnantajan puolelta työsuhteeseen ja työoloihin liittyvät asiat. Tässä keskitytään näihin kahteen alimpaan tasoon. Kolme muuta tasoa ovat liittymisen tarve, arvostuksen tarve ja itsensä toteuttamisen tarve.

Työhyvinvoinnin ykkösportaalla ovat psykofysiologiset tekijät, joista tärkeimpänä on henkilön elintavat, mutta myös työnantajan järjestelmällä työterveyshuollolla on suuri merkitys yksilön työhyvinvointiin. Työnantajan on järjestettävä työntekijöilleen työterveyshuolto (Työterveyshuoltolaki 21.12.2001/1383), jonka tarkoituksena on ehkäistä sairauksien ja tapaturmien syntyä, edistää työn ja työympäristön turvallisuutta ja terveellisyyttä.

Lainsäädännön tarkoitus on tukea työntekijän terveyttä sekä työ- ja toimintakykyä työuran erivaiheissa ja edistää työyhteisön toimintaa.

Kakkosportaalla on turvallisuuteen liittyvät tekijät. Työnantajalla on velvollisuus taata työntekijöille turvalliset ja terveelliset työskentelyolosuhteet (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738). Työnantajan on suunniteltava, valittava, mitoitettava ja toteutettava työolosuhteet sellaisiksi, ettei vaara- ja haittatekijöitä synny sekä poistettava vaara- ja haittatekijät ja ellei se ole mahdollista korvata ne vähemmän vaarallisilla. Yleiset työsuojelutoimenpiteet on tehtävä ennen yksilötason ratkaisuja ja tekniikan kehittyminen on otettava huomioon. Työnantajan on tarkkailtava ympäristöä, että tehdyt toimet ovat käytössä koko organisaatiossa ja lisäksi toimenpiteiden vaikuttavuutta turvallisuuteen ja terveyteen on seurattava. Rauramon (2009) mukaan työhyvinvoinnin kakkosportaalla on tavoitteena työn pysyvyys, riittävä toimeentulo, turvallinen työ ja työympäristö sekä oikeudenmukainen, tasa-arvoinen sekä yhdenvertainen työyhteisö. Näistä tekijöistä organisaation vastuulla on työsuhteeseen ja työoloihin liittyvät tekijät. Työntekijän vastuulla on noudattaa turvallisia, ergonomisia sekä sujuvia työ- ja toimintatapoja, jotka työnantaja on ohjeistanut. Virolainen (2012 s.12) mukaan työhyvinvoinnin edistäminen jakaantuu yhteiskunnan, organisaation ja yksilön kesken. Yhteiskunnan on järjestettävä puitteet työkyvyn ylläpitämiseksi lakeja säätämällä sekä tukea toimintaa, jolla edesautetaan työkyvyn ylläpitoa. Organisaation vastuulla on tehdä työpaikasta turvallinen, noudattaa annettua lainsäädäntöä sekä luoda miellyttävä työskentelyilmapiiri. Yksilö on vastuussa omista elintavoistaan sekä siitä että noudattaa työpaikan sääntöjä ja ohjeita.

Nykyään lähes kaikki työ sisältää työskentelyä tietoteknisten välineiden kanssa. Tämän vuoksi on tärkeää, että laitteet ja niiden toiminta mahdollistavat tiedonkäsittelyn ihmisen kykyjen ja rajoitusten kanssa. Työterveyslaitos määrittää kognitiivisen ergonomian, siten että se käsittää ihmisen vuorovaikutusta toimintajärjestelmien kanssa tiedonkäsittelyn näkökulmasta. Ihmisen havainto-, muisti- ja ajattelukyvyt sekä tarkkaavaisuus asettavat reunaehdot vuorovaikutukselle ihmisen, työn ja tekniikan välillä. Kognitiivisen ergonomian avulla voidaan havainnoida ihmisen keinot käsitellä tietoa tuotteiden,

työympäristön, työvälineiden ja käytäntöjen kehittämisessä. Siihen liittyvät kysymykset koskevat ihmisen ja tietotekniikan vuorovaikutusta, visuaalista kestävyttä ja kognitiivista kuormittumista:

- Miten ihmisen havaitsemisen tarkkaavaisuuden, muistin ja ajattelun kyvyt ja rajoitukset voidaan huomioida tietotyössä?
- Miten visuaalinen tieto tulisi esittää, jotta se havaittaisiin luotettavasti ja vaivattomasti?
- Miten kognitiivista kuormittumista voidaan välttää?

Työterveyslaitoksen mukaan kognitiivisen ergonomian tavoitteena on toiminnan tehokkuus, sujuvuus ja turvallisuus sekä hyvinvointi työssä. Käyttöliittymät ja ympäristö eivät saa turhaan kuormittaa ihmistä, jotta työskentely on sujuvaa, innostavaa sekä motivoivaa. Nykyään joka ammatissa ja työtehtävässä tarvitaan muistia. Tiedonkäsittelyn vaatimukset korostuvat nykytyössä, jossa valtaosa työntekijöistä käyttää tietoteknisiä laitteita sekä käsittelevät suuria tietomääriä.

Muistin liiallinen kuormittuminen voi aiheuttaa unohtelua ja oppimisen vaikeuksia:

- virheet ja epätarkkuudet lisääntyvät
- toiminta hidastuu ja takkuu
- olennaista tietoa hukataan ja tietoon tai järjestelmään eksytään.

Seuraavana työterveyslaitoksen ohjeita muistin kuormittumisen estämiseksi. Työmuistin kuormittuminen on tuttu ilmiö työelämästä, kun tietoa tulee liikaa, emme pysty kertamaan ja työstämään kaikkea tietoa riittävästi, jotta se ehtisi tallentua pitkäaikaiseen säilömuistiin. Monet asiat kuormittavat muistia, jotka liittyvät työjärjestelyihin, työvälineisiin ja työympäristöön:

- tehtävien keskeytykset
- usean tehtävän yhtäaikainen suorittaminen, esimerkiksi samanaikaisesti kirjoitetaan muistiota, seurataan sähköpostia, vastataan puhelimeen ja keskustellaan työkavereiden kanssa

- tehtävään liittymätön puhe
- huomion kaappaava liike, valonvälähdykset ja äänet
- avokonttorissa useat, häiriötekijät, ei vain omat työtehtävät

Työmuistin kuormittumista voidaan helpottaa seuraavilla asioilla:

- Vähennetään työympäristön häiriötekijöitä
- Järjestetään työ sellaiseksi, että asioita voidaan tehdä omaan tahtiin, tehtävä kerrallaan.
- Noudatetaan kognitiivisen ergonomian periaatteita.
- Kytetään pois uuden viestin hälytys sähköpostista keskeyttämstä muita tehtäviä.
- Hoidetaan sähköpostit silloin, kun se ei keskeytä muuta työtä ja katkaise ajatusta.
- Järjestettävä työ siten, että voi hoitaa yhden tehtävän kerrallaan ilman ennakoimattomia keskeytyksiä.
- Sovitaan työpaikalla rauhoitetuista tunteista: työrauhaa ilman keskeytyksiä.

Työelämän ja erityisesti työhyvinvointia koskevissa tutkimuksissa, kehittämisessä ja julkisessa keskustelussa on perinteisesti keskitytty painajaisten tai sen mahdollisuuden poistamiseen. Suomessa kuten muissakin teollisuusmaissa työelämä on suurien haasteiden äärellä, koska vanhat menestyksen lähteet ja keinot murenevat, väestö ikääntyy ja entistä pienemmillä resursseilla olisi tuotettava entistä enemmän. Tulevaisuudessa työtä olisi jaksettava tehdä yhä tehokkaammin ja entistä pidempään, mutta samalla työpaikojen jatkuvat muutokset ja uudelleenorganisoinnit heikentävät työntekijöiden työhyvinvointia ja kokemusta työn mielekkyydestä. Jotta työn tuottavuus kasvaisi, ihmisestä on tullut yhä tärkeämpi. Kun työelämän vaatimukset ovat kiristyneet, työn merkityksellisyydestä on tullut entistä keskeisempi motivaatio- ja tuloksellisuustekijä. Jari Hakasta voidaan pitää yhtenä ensimmäisenä työn imun tutkina Suomessa ja hän tutkinut sitä

erityisesti positiivisen, voimavaralähtöisen ja onnistumiskeskeisyyden kannalta. Pelkäänsä työhönsä tyytyväisen ihmisen virkeystila ei ole kovin korkea, vaan tällöin hän viihtyy siinä mitä on ollut ja mitä nyt on. Aktiivisen työhyvinvoinnin kokemus eli työn imu on yhteydessä ihmisen ja työn yhteensopimattomuuden kokemuksessa. Uinuvasti hyvinvoiva on tyytyväinen yhteensopivuuteen työnsä ja ympäristön suhteen. Tämä ero selittyy sillä, että työn imua kokevilla on suuremmat toiveet stimuloivasta työstä ja hyvistä työoloista kuin mitä työn koetaan todellisuudessa mahdollistavan. Organisaatioille luo haastetta tarjota työolosuhteet, joissa työnimua kokeva voi riittävästi toteuttaa työtavoitteitaan ja siten kukoistaa. (Hakanen, 2015, s. 340-343).

Marja-Liisa Mankan (2015, s. 108-113) mukaan hyvinvoivalla työpaikalla on seuraavan kaltaisia piirteitä

- Työntekijöiden työhyvinvoinnista huolehditaan suunnitelmallisesti. Työhyvinvoinnin avulla kasvatetaan inhimillistä pääomaa, jota kutsutaan työhyvinvointipääomaksi.
- Työpaikalla jokaisella työntekijällä on yhteinen käsitys tavoitteistaan, ja he toimivat yhdessä niiden toteutumiseksi.
- Organisaatorakenne on matala ja joustava sekä tiedonkulku turvattu. Tunnepääomasta, innostuksesta ja optimismista ollaan kiinnostuneita.
- Oppimisen kulttuuria pidetään yllä, osaamisen kehittäminen on mahdollista, onnistumisen kokemuksia ja itseluottamusta vahvistetaan.
- Toimiva ja turvallinen työympäristö.
- Työn ja muun elämän yhteensovittamista tukevat asenteet ja käytännöt sekä kannustavat palkitsemiskäytännöt.

Työhyvinvointipääoman luodaan käytännöillä ja toimenpiteillä, jotka tukevat työntekijöiden työkykyä, turvallista ja terveellistä työntekoa sekä ergonomiaa edistämällä. On kuitenkin muistettava, että työhyvinvoinnin perusta luodaan itse työssä. Joustavat työprosessit ja johtamisen tavat antavat mahdollisuuden vaikuttaa omaan työhön, joka rakentaa työhyvinvoinnille kestäväää ja tarpeellista pohjaa. Organisaation kannattaa miettiä

strategiaan, siten että se varmistaa oman ydinosaamisensa säilyttämisen ja kehittämisen muuttuvissa tilanteissa. Hyvinvoiva henkilöstö sitoutuu työnantajaansa ja saattaa ylittää odotukset. Työnantaja voi tehdä paljon, jotta työntekijät selviävät jatkuvasta epävarmuudesta ja jatkuvista muutoksista, joita organisaatioiden on tehtävä olemassaolonsa turvaamiseksi. Muutostilanteisiin liittyy usein paljon voimakkaita tunteita, jotka vaikuttavat käytökseen tunnustettiin ne tai ei. Välittämisen kulttuurin ylläpitäminen on erityisen tärkeää, kun työntekijät kohtaavat uhkaaviksi koettuja muutoksia.

Paikan, ajan ja palkan joustoilla on nähty olevan moni positiivisia seurauksia kaikille osapuolille. Joustavat työaikajärjestelyt merkitsevät työntekijälle parhaimmillaan häiriötöntä työympäristöä (kotona), työn ja yksityiselämän helpompaa yhteensovittamista, kohonutta työmotivaatiota ja työtehoa sekä työmatkojen poistumista. Organisaatiolle joustot takaavat osaavan työntekijän tehokkaamman hyödyntämisen ja sen että etätyöllä voidaan säästää työmatka- ja tilakustannuksissa. Etätyön avulla mahdollistetaan työn alueellinen hajauttaminen. Optimaalisessa tilanteessa työnantajan ja työntekijän välinen luottamus lisääntyy, joustavaa työtä toteuttavan organisaation julkinen kuva muodostuu nykyaikaiseksi, asiakaspalvelu tehostuu ja organisaation kyky reagoida muutoksiin paranee. Epävarmuus työn jatkumisesta vähentää tyytyväisyyttä ja sitoutumista ja lisää psyykkistä kuormaa sekä muita terveysriskejä. Organisaatiotasolla ilmapiiriin heikentyminen saattaa johtaa tuottavuuden heikentymiseen. Työssä väsyttään, kun tulevaisuutta ei pystytä ennakoimaan ja jatkuvasti joudutaan oppimaan uusiin ihmisiin, projekteihin, laitteisiin, tietokoneohjelmiin ja organisaatorakenteisiin. Tämä johtaa työhyvinvoinnin heikkenemiseen. (Julkunen, 2009, s. 107-116)

Virolainen (2012, s. 11) kirjoittaa, että monelle työhyvinvoinnin käsite on vielä hyvin yksipuolinen ja käsittää heidän mielestään vain fyysisen hyvinvoinnin, taukojummat ja ergonomian. Schulte ja Vainio (2010) kirjoittavat, että työhyvinvointi ei koske vain hyvinvointia vaan tyytyväisyyttä työhön ja elämään. Työhyvinvointi on laaja käsite, joka kuvaa työelämän laatua ja jossa otetaan huomioon työturvallisuus- ja työterveysnäkökulmat. Työhyvinvoinnilla voi olla merkittävä vaikutus tuottavuuteen sekä yksilön, yrityksen että

yhteiskunnan kannalta. Laine (2013 s.71-72) kirjoittaa työhyvinvoinnista, että se on subjektiivisesti koettu hyvinvoinnin tilamme, johon ovat vaikuttaneet työkykymme ja terveytemme, työ ja työkonteksti ja -ympäristö laajasti ymmärrettynä sekä työpaikan ihmisuhteet, johtaminen ja työnantajapolitiikka. Tämä on herkkä muutoksille sitä määrittävien tekijöiden muuttuessa, ja se muodostuu vuorovaikutuksessa muun elämän tilanteiden ja kokonaishyvinvoinnin kanssa. Mielikuvia työhyvinvoinnista ohjaavat aikaisemmat kokemukset sekä arvosidonnaisten vallan, vastuun ja erilaisten intressien vaikutus.

2.2 Akustiikka

Launin ja Lehtelän (2011, s. 98-102) mukaan ääni on ilmassa pitkittäisinä aaltoliikkeinä etenevää värähtelyä. Ihmisen korva aistii värähtelyt paineenvaihteluna ja ne voidaan mitata. Äänenpaineen värähtelyn voimakkuuden mittana voidaan käyttää Pascalia (Pa), mutta yleisimmin käytetty logaritmista äänenpaineentason yksikköä desibeliä (dB). Toisena ääntä määrittelevän suureena käytetään äänen taajuutta hertsiä (Hz).

Sala ja muut (2009, s. 5) arvioi että noin 700 000 ihmisen eli noin 30% työntekijöistä Suomessa puhuu ja kuuntelee paljon työpäivän aikana. Äänihäiriöiden riskit liittyvät osittain työympäristöön ja sen vuoksi tulisi työympäristö arvioida ja suunnitella ääniergonomian vaatimukset huomioon ottamiseksi. Launis ja Lehtelän (2011, s. 98-102) mukaan jatkuva voimakas melu voi aiheuttaa kuulovammoja. Lyhytkestoinen oleskelu kovassakaan melussa ei aiheuta pysyvää kuulovammaa, vaan kuulonalenemisen, joka kestää tunteja tai joskus päiviä. Yleensä kuulovaurio syntyy pitkä ajan kuluessa ja henkilö ei sitä välttämättä itse huomaa. Kuulovaurion huomaa taajuusalueen ylimmissä äänissä. Puheen ymmärtämisessä vaurion huomaa ensin korkeataajuisissa konsonanteissa, joita on k, p, t ja s. Kuulovaurio voi aiheuttaa melun sietokyvyn alenemista ja tinnitusta eli korvien soimista. Koska yksilöllinen herkkyys vaihtelee, on pyrittävä raja-arvoja pienempiin lukemiin. Kuulosuojaimia on oltava tarjolla, kun melutaso ylittää 80 dB. Voimakkaita paineenvaihteluja sisältäviä impulssimelun lähteitä, kuten laukaukset, vasarointi ja

rummutus pidetään vaarallisempina kuin tasaista melua. Melun vaikutuksia on tutkittu viime vuosikymmeninä paljon.

Jauhiainen (2008, s. 266) kertoo, että meluongelmat aiheuttavat erilaisia terveyshaittoja, kuten vireystilansäätelyn, nukahtamisen, unen, puheviestinnän suorituskyvyn ja vegetatiivisen toimintojen haittaa. Yleensä kuulovauriota pidetään suurimpana riskinä työpäikoilla ja tämä on nykyään onneksi harvinaista. Sen sijaan ei osata kiinnittää huomiota terveyshaittoihin, joita ilmenee huomattavasti alemmilla äänitasoilla kuin pysyviä vaurioita aiheuttavalla tasolla. Virkkunen ja muut (2005) puolestaan kertoo, että melu on urbaanissa yhteiskunnassa sekä ammatillinen että ympäristöllinen ongelma. Melun vaikutuksia on tutkittu viime vuosikymmeninä paljon. Melu vaikuttaa kuuloon, mutta se aiheuttaa myös erilaisia henkisiä ja psykologisia ongelmia, uniongelmia, sekä heikentää suorituskykyä. Se pahentaa myös sydän- ja verisuonisairauksia ja nostaa verenpainetta.

Launis ja Lehtelän (2011, s. 98-102) mukaan tilanteessa, jossa on paljon äkillisiä melupiikkejä, nämä voivat aiheuttaa merkittävää stressiä. Melu heikentää keskittymistä ja monimutkaisten tehtävien suorittamista. Työtehtävät, jotka vaativat jatkuvaa valppautta, visuaalista tarkkaavaisuutta tai tiedon keruuta, vaikeutuvat melussa. Stansfeld (2003) kertoo, että laboratorio-oloissa melu häiritsee nukkumista, mutta ei välttämättä normaalioloissa, koska elimistö sopeutuu meluun.

Launis ja Lehtelän (2011, s. 98-102) mukaan melun korkea taajuus, muuttuminen ja äkillisyys lisäävät häiritsevyyttä. Psykkisiä oireita voivat aiheuttaa hyvinkin alhaiset äänitasot, jos ääni on itse aiheutettu tai se on mieluinen, sitä ei koeta niin häiritseväksi. Stansfeldin (2003) mukaan ihmiset eivät vain passiivisesti vastaanota melua, vaan pyrkivät kehittämään keinoja hallita melua, kuten esimerkiksi meluisan tilan välttäminen. Ampuja (2014, s. 84) kertoo, ettei kahdella ihmisellä ole samanlaista kuuloa. Normaali kuulo vaihtelee tilanteen mukaan ja miten sitä käytetään ja millaisessa ympäristössä. Aivot harjaantuvat kuulemaan parhaiten ääniä, joita niille tarjotaan. Ikäkuulo ilmenee ikääntyessä

ja sitä aiheuttaa itse vanheneminen ja erilaiset sairaudet ja niihin liittyvät lääkitykset. Kuulolaitteesta saa apua huonokuuloisuuteen.

Sala ja muut (2009, s. 16-17) kirjoittavat, että hyvä työympäristö on hiljainen. Hyvässä työympäristössä keskittymistä ei häiritse melu eikä silloin myöskään puheääntä tarvitse korottaa. Ihminen voimistaa luonnostaan omaa puheääntä, kun taustamelun voimakkuus kasvaa yli 40dB. Taustamelua voi aiheuttaa ulkoa tuleva melu, viereisistä tiloista kantautuva melu, ihmisten puheesta ja toiminnasta aiheutuva melu, huonekalujen siirtelystä sekä erilaisten koneiden äänistä aiheutuva melu. Tilan meluisuutta lisää huono akustiikka, jolloin huoneessa kaikuu. Kun vähennetään turhaa ääntä tuottavaa toimintaa, taustamelu vähenee ja äänielimistö ei rasitu niin paljoa. Pienillä muutoksilla voidaan saada isoja parannuksia työhyvinvointiin.

Ympäristöministeriön 2019 julkaistussa Rakennusten ääniolosuhteiden suunnittelu ja toteutus ohjeessa määritellään seuraava termit.

Melu:

Melu on epätoivottu, tarpeeton tai haitallinen ääni.

Peittoääni:

Peittoääni on toimiston tasainen taustaääni, jolla on puhetta peittävä vaikutus ja sen avulla voidaan saada aikaan puheenpeitto. Käytetään myös nimitystä peiteääni.

Puheenerotettavuus:

Puheen selvyttä kuulijan kannalta kuvaava subjektiivinen käsite. Puheenerotettavuus on täydellinen, jos keskimäärin 100 prosenttia puhutuista sanoista kuullaan oikein.

Puheenpeitto:

Puheänen selvyden vähentämistä tilassa kuvaava käsite. Puheenpeitto on täydellinen, jos puheenerotettavuus häviää. Puheenpeittoa toteutetaan puheenpeitojärjestelmällä.

Puheensiirtoindeksi STI:

Mitattavissa tai laskennallisesti arvioitavissa oleva mittaluku, joka kuvaa huonetilan puheenerotettavuutta ja ottaa huomioon tilan kaiun, taustäänitason puheetta peittävän vaikutuksen ja puheen äänenvoimakkuuden. Puheensiirtoindeksi 0 tarkoittaa, että tilassa luetteluista tavuista yhdestäkään ei saa selvää. Arvo 1 taas tarkoittaa, että jokaisesta tavusta saa selvää.

Taajuus Hz:

Taajuus vastaa kuultavan äänen korkeutta. Äänen taajuus riippuu ilmamolekyylien värähtelynopeudesta ja sitä mitataan värähtelysyklien määränä sekunneissa eli hertseinä. Ihmisen kuulon kannalta keskeinen taajuusväli on 20 - 20 000 Hz. Taajuutta tarkastellaan usein taajuuskaistoina.

Taajuuskaista:

Tarkasteltaessa äänen taajuusjakautumaa voidaan se jakaa pienempiin osiin eli taajuuskaistoihin. Tavallisimmin käytetään oktaavikaistoja ja kolmannesoktaavikaistoja. Kun äänen korkeus kasvaa oktaavin, sen taajuus kaksinkertaistuu. Taloteknisten laitteiden äänitehotaso sekä rakennusmateriaalien absorptiosuhteet ja tilan jälkikaiunta-aika ilmoitetaan yleensä oktaavikaistoittain. Kolmannesoktaavikaistoittain ilmoitetaan ilmanääneneristävyys, standardoitu äänierotaso ja standardoitu askeläänitaso.

Jo vuonna 2005 Valtteri Hongisto on kehittänyt mallin, jonka perusteella voidaan arvioida erilaisen puheen vaikutusta työn suorittamiseen. Puhe koetaan häiritseväksi avokonttoreissa. Puheen äänitaso ei ole niin merkitsevä, vaan sen ymmärrettävyys, jota voidaan mitata puheen siirtoindeksillä (STI= Speech Transmission Index). Paras suorituskyky työssä saavutetaan hiljaisissa olosuhteissa. Kun puhe on täysin kuultua (STI=1,0), silloin suorituskyvyn heikkeneminen tapahtuu voimakkaimmin. Suorituskyky alkaa laskea jo tasolla 0,2. Myös myöhemmässä laboratoriotutkimuksessa Varjo ja muut (2015), jossa testattiin koehenkilöiden kognitiivisesti vaativan tehtävän suorittamista kolmella eri äänitasolla. Tutkimuksessa käytettiin myös puheensiirtoindeksiä: ensimmäisellä tasolla (STI=0,10) joka vastaa yksityistä toimistohuonetta, toisella tasolla (STI=0,35) joka vastaa

akustiikaltaan erinomaista avotoimistoa ja kolmannella tasolla ($STI=0,65$) joka akustiikaltaan heikko avotoimisto. Kaikissa käytettiin äänenvoimakkuutena 46 dBA. Tulosten perusteella myös tässä tutkimuksessa tultiin siihen lopputulokseen, että puheen ymmärrettävyyden vähentäminen toimistoympäristössä asianmukaisella akustisella suunnittelulla parantaa työn suoritusta ja subjektiivista mukavuuden tunnetta. Hyvä akustiikan suunnittelu vaatii riittävän akustiikan ja sopivan taustaäänien. Myös Mikulski (2019) on tutkinut puheensiirtoindeksiä avotoimistoissa ja tullut siihen tulokseen, että puheen ymmärrettävyyden määrittämisen perusteella voidaan saada tärkeää tietoa työpisteiden oikeasta etäisyydestä. Tiedon avulla voidaan suunnitella erilaisia ratkaisuja, joilla saadaan negatiivista vuorovaikutusta vähennettyä.

Ympäristöministeriön julkaisussa Rakennusten ääniolosuhteiden suunnittelu ja toteutus (2019, 15) kerrotaan, että rakennuksen ääniolosuhteilla tarkoitetaan niitä sisä- tai ulkotilan akustisia olosuhteita, jotka vaikuttavat esimerkiksi puheen erotettavuuteen tai häiritsevyyteen, puhujan äänenkäyttöön ja tilan kaikuisuuteen. Nämä seikat ovat tärkeää ottaa huomioon tilan käyttötarkoitusta mietittäessä. Hyvät ääniolosuhteet mahdollistavat niiden tarkoituksenmukaisen käytön esimerkiksi oppimiseen ja vuorovaikutukseen, työskentelyyn, toipumiseen sairaudesta, lepoon ja kokemukseen ympäristön miellyttävyydestä. Rakennuksen sisätilan ääniolosuhteet eivät riipu pelkästään tilan akustiikasta. Rakennuksen teknisten järjestelmien ääni, viereisistä tiloista tai ulkoa siirtyvä ääni voi peittää kuunneltavaa puheääntä. Tämän vuoksi tiloja on suunniteltava kokonaisuutena; rakenteiden ilma- ja askelääneneristyksen tulee olla tarkoituksenmukainen ja rakennusten teknisten järjestelmien aiheuttama äänitaso tulee olla riittävän matala. Ääniolosuhteiden suunnittelun tarkoituksena on hallita äänen etenemistä, heijastumista ja vaimeenemista käyttötarkoitukseltaan erilaisissa tiloissa. Ääniolosuhteilla on vaikutusta sekä kommunikaatioon että puhetta työssään käyttävien henkilöiden terveyteen. Hyvät ääniolosuhteet riippuvat sekä käyttäjistä että rakennuksen ominaisuuksista. Käyttäjät luovat tilaan erilaisia ääniolosuhteita toiminnan luonteesta ja yksilöiden käyttäytymisestä johtuen. Erilaiset kalusteet myös vaikuttavat ääniolosuhteisiin.

Ympäristöministeriön julkaisussa Rakennusten ääniolosuhteiden suunnittelu ja toteutus (2019,17) taustoittaa, että toimitilojen kehitys, Informaatio- ja kommunikaatioteknologia ovat muuttaneet toimistotyöympäristöä. Verkkoyhteydet ja verkkolevytilat ovat vähentäneet työpistekohtaisten paperiarkistojen määrää. Litteät näytöt ovat vähentäneet pöytätilan tarvetta. Langattomat yhteydet mahdollistavat työskentelyn myös muualla kuin toimistossa. Näiden vuoksi työpisteiden kokoa on voitu pienentää. Nykyään työpiste koostuu vain 120-160 cm leveästä pöydästä, jolloin työpiste kulkuväyliseen mahtuu alle 5 m² kokoiseen tilaan. Tavanomaisesti avotoimistossa yksi työpiste vie noin 10 m², kun tekniset tilat ja yhteiset tilat jätetään pois laskelmasta.

Ympäristöministeriön julkaisussa Rakennusten ääniolosuhteiden suunnittelu ja toteutus (2019, s. 17) kerrotaan, että organisaatiomuutokset, projektimuotoinen työskentely ja työn sisällön kehittyminen edellyttävät toimistojen pohjaratkaisuilta ja rakenteilta joustavuutta. Työtiloja pitäisi voida muokata helposti ja työpisteiden paikkaa pitäisi voida helposti vaihtaa. Monet toimitilojen vuokranantajat suosivat avoimia toimistotiloja, joissa on vähän kiinteitä väliseiniä, koska niitä on helpompi muokata vuokralaisten tarpeiden mukaan. Yhä useampi käyttäjäorganisaatio valitsee nykyään toimitilastrategiakseen sen, ettei kaikilla ole kiinteitä työpisteitä. Työpiste valitaan työtehtävän vuorovaikutus- ja keskittymisvaatimuksen tai oman mieltymyksen mukaan avoimesta työtilasta, yhden hengen huoneesta, kiinteärakenteisesta tai liikuteltavasta vetäytymistilasta, pienneuvotteluhuoneesta, parityöhuoneesta, hiljaisen työn avotilasta tai vuorovaikutteisen työn avotilasta. Kun saman työtilan työpisteiden lukumäärä kasvaa, toiminnasta syntyvän äänen häiritsevyyden riski kasvaa. Työpiste voidaan yhä useammassa työpaikassa valita työn vaatimusten mukaan. jolloin meluongelmia voidaan helpommin välttää järkevällä suunnittelulla ja käytöllä.

Ympäristöministeriön julkaisussa Rakennusten ääniolosuhteiden suunnittelu ja toteutus (2019, s. 19) sanotaan, että avotoimistojen huoneakustiikan tulisi olla seuraavanlainen

- keskustelu on normaaleilla keskusteluyhteyksillä (alle kaksi metriä) vaivatonta ja puheen erotettavuus on korkea

- yli viiden metrin päästä kantautuvien puheäänien erotettavuus on niin pieni, ettei puhe häiritse työhön keskittymistä.

Laboratorioympäristössä on tutkittu, sitä miten huoneakustiikan keskeiset tekijät avotoimistossa, kuten absorptiomateriaalin määrä, seinäkorkeus ja peittoäänien äänitaso vaikuttavat puheen äänitasoon ja STI-arvoon kahden vierekkäisen työpisteen välillä. Peittoäänien taso ei saa ylittää 45dB, koska keskustelu ja puheäänien korottamisen tarve kasvaa. STI-arvoon 0,5 päästiin lähimmässä työpisteessä käyttämällä sekä peittoääntä, sermejä ja ääntä absorboivaa kattoa, jos huoneen seinät eivät heijasta ääntä. Seinäheijastuksilla on suuri merkitys äänen leviämiseen, silloin kun avotoimisto on kapea, seinät kovia ja katto voimakkaasti ääntä absorboiva.

Ympäristöministeriön julkaisussa Rakennusten ääniolosuhteiden suunnittelu ja toteutus (2019, s. 19-20) kirjoitetaan, että peittoäänien koetaan vähemmän häiritseviksi, jos ne eivät sisällä musiikkia. Sopivia ääniä ovat veden solina, ilmanvaihdon ääni ja satunnaiskohina. Satunnaiskohinaa käytetään kaupallisissa puheenpeittojärjestelmissä. Jos peittoääni sisältää laulettua musiikkia, sen häiritsevyys on suurempi kuin puheäänien, jota on tarkoitus peittää. Instrumentaalimusiikin häiritsevyys on hieman pienempi kuin laulettuun musiikkiin. Peittoäänien ei saisi sisältää merkittävästi informaatiota (kuten musiikkia) tai ainakaan puheääntä, jotta peittoääni ei lisää häiritsevyyttä. Tasaiset peittoäänien aiheuttavat vähiten häiritsevyyttä. Hyvillä tilan suunnittelu- ja toteutusratkaisulla pitäisi pyrkiä mahdollisimman pieneen STI-arvoon. Myös tilojen käyttäjien tulee käyttäytyä tavoilla, joilla äänitaso pysyy alhaalla.

Ympäristöministeriön julkaisussa Rakennusten ääniolosuhteiden suunnittelu ja toteutus (2019, s. 35-38) on suunnitteluohjeet uusille rakennuksille. Toimistotilan jälkikaiuntajan T ohjearvo on pienempi tai yhtä suuri kuin 0,60 sekuntia ja puheensiirtoindeksin on oltava pienempi tai yhtä suuri kuin 0,50. Tarkemmat tiedot mittauksesta löytyy standardista ISO 3382-3. Uusien ohjeiden mukaan ohjearvot tulisi toteutua kalustomattomassa huoneessa. Huoneakustiikka pitäisi suunnitella ja toteuttaa siten, että

tarkoituksenmukaiset olosuhteet toteutuvat ilman kalusteiden lisävaikutusta. Ääniolosuhteiden suunnittelussa voidaan käyttää lisäksi RIL 243-3 ohjetta. On huomioitava, että tekstiilimatto vaikuttaa ääniolosuhteisiin siten, että toimistossa liikkumisesta ja kalusteiden liikuttelusta aiheutuu mahdollisimman vähän ääntä.

Ympäristöministeriön julkaisussa Rakennusten ääniolosuhteiden suunnittelu ja toteutus (2019, s. 39) ohjeessa muistutetaan, että käyttäjän vaikuttaa myös ääniolosuhteisiin. Tila voidaan suunnitella huoneakustiikan osalta tarkoituksenmukaiseksi riippumatta sisustus- ja kalustusratkaisuista. Työpisteiden välillä olevilla ääntä absorboivilla seinäkkeillä voidaan jälkikaiunta-aikaa lyhentää ja puheensiirtoindeksiä pienentää. Toimiston pohjaratkaisua suunniteltaessa työtehtävät on otettava huomioon. Työpisteiden tulisi sijaita erityyppisissä työtiloissa esimerkiksi avoimissa toimistoympäristöissä, vetäytymishuoneissa ja neuvotteluhuoneissa, työtehtävien mukaan tarkoituksenmukaisin suhtein ja sijainnein. Avoimissa toimistoympäristöissä tulisi olla vetäytymistiloja, jossa voidaan hoitaa seuraavia työtehtäviä:

- puhelin- ja vastaavat neuvottelut
- keskusteluja vaativat pienryhmätyöt
- keskittymistä vaativat työtehtävät
- luottamukselliset työtehtävät.

Vetäytymistilat voivat olla kiinteitä tai liikuteltavia. Kiinteiden vetäytymistilojen äänitasoeroluvun D_{nt} ohjearvo on 40dB. Liikuteltavat vetäytymistilat voivat olla joko suljettuja tai puoliavoimia. Näiden akustiikalle ei ole annettu ohjearvoja. Jos tilan avoin sivu on poispäin melusta ja sitä ympäröivässä tilassa on riittävästi peittoääntä, saavutetaan ratkaisulla huomattavasti parempi äänenvaimennus kuin suojaamattomassa työpisteessä. Vetäytymistilojen puheyksityisyys on parempi, jos tilassa on peittoäänijärjestelmä. Toimistomelua voidaan vähentää sopimalla käyttäytymissäännöistä, joissa osa tilasta on hiljaisista vyöhykettä, jossa keskustelu ei ole sallittua.

2.3 Avokonttori

Oxford Economics ja kuulokevalmistaja Plantronics julkaisi kesäkuussa 2016 tutkimuksen, jonka mukaan keskeytymätön työ on tärkeää. Avokonttoreissa on vaara, että työ keskeytyy erilaisten häiriöiden vuoksi. Avokonttoreiden rakentamista perustellaan avoimuuden ja vuorovaikutuksen lisääntymisellä. Smart Technologiesin johtaja sanoo, että myös heillä on ollut tavoitteena lisätä vuorovaikutusta ja avoimuutta avokonttoriratkaisuilla. Hän myöntää, että avokonttoriratkaisussa on myös ongelmia, joista suurin on häiritsevä melu ja henkilökohtaisen tilan puute.

Ympäristöministeriön julkaisussa Rakennusten ääniolosuhteiden suunnittelu ja toteutus (2019, s.19) määrittää avokonttori suureksi yhtenäiseksi yhteen kerrokseen sijoitettavaksi tilaksi, jossa ovat vähintään kuusi työpistettä tai jonka pinta-ala on vähintään 30 m². Työpisteet on yleensä erotettu huonekorkeutta matalammilla sermeillä tai kaapistoilla toisistaan.

2.4 Monitilatoimisto

Tepa-termipankin (Sanastokeskus TSK) mukaan monitoimitila on tila, jossa on erilaisia tila- ja työpistevaihtoehtoja, joista käyttäjä voi vapaasti hakeutua tarvettaan vastaavaan tilaan. Näitä tiloja löytyy esimerkiksi työpaikoilta, kouluista tai kirjastoista. Työntekoon tarkoitettu tilasta käytetään usein termiä monitilatoimisto. Käyttäjällä on mahdollisuus valita toiminnan luonteen mukainen ympäristö. Työrauhaa ja keskittymistä vaativia tehtäviä varten on hiljaisia tiloja, jossa häiriötekijät on minimoitu. Projekt- ja ryhmätöitä varten on vuorovaikutusta ja kohtaamisia edistäviä tiloja. Lisäksi on rauhoittumiseen ja virkistäytymiseen tiloja, kuten kahvihuone.

Ylen artikkelissa arkkitehti Pekka Helin kertoo rakastetuista ja vihatuista monitilatoimistoista. Monitilatoimistossa ei ole jokaiselle omaa työpistettä. Monelle työntekijälle tämä saattaa aiheuttaa irrallisuuden tunteen. Miten työpisteet jaetaan, arvotaanko vai nopein

saa valita? Helin sanoo tämän olevan oleellinen näkökulma, koska on havaittu, että työntekijät eivät itsekään huomaa, että läsnä on vain 50-60 prosenttia ihmistä, joten 40 prosenttia pisteistä on tyhjillään. Tällöin haaskataan resursseja, kallista tilaa ja energiaa. Tästä saattaa seurata myös sitä, että niillä, jotka ovat paljon pois, ei ole enää omaa työpistettä. Helinin mukaan ajattelu ei-omistetuista työpisteistä vietiin alussa liian pitkälle. Eräessä tietokonealan yrityksessä tilanne meni niin pahaksi, että osa työntekijöistä tuli töihin aamu neljältä, että sai parhaan paikan. Toiset varmistivat oman paikkansa laittamalla kamman piikin tietokonepistorasiaan, ettei toinen voinut kytkeä konettaan siihen. Nyt tilanne on sellainen, että pääosin konttorissa istuvilla on omat omistetut paikkansa ja muilla paljon poissa olevilla on ei-omistetut paikkansa. Tällöin he valitsevat paikkansa vapaista paikoista. Helinin mukaan kehitystä on mukava seurata. Mitä dynaamisempi organisaatio on, sitä ennakkoluulottomammin ihmiset suhtautuvat tilan ja työprosessin yhteensovittamiseen. Helin kertoo suunnitteluprosessistaan, että suunnittelijalle ei heti ilmoiteta, montako erillishuonetta tai kokoustilaa tarvitaan. He ovat kehittäneet oman suunnittelumenetelmänsä, joka on iteroiva ja aluksi lähdetään pienistä asioista liikkeelle. Ensin tuotetaan luonnoksia, joihin tilaajaorganisaatio ottaa kantaa. Helin kertoo myös, etteivät he tarvitse tilaohjelmaa, vaan heille on tärkeintä tarinasta siitä, miten organisaatio tekee työtä. Hän kertoo työn olevan hauskaa, luovaa työtä, ja kun siinä onnistuu, se on erittäin miellyttävä kokemus.

Työterveyslaitoksen internet-sivuilla <https://www.ttl.fi/tyoymparisto/tyotilojen-suunnittelu/monitilatoimisto-tyoymparistona/> kerrotaan, että digitalisaatio, muuttuva työ sekä uudet työn tekemisen tavat ovat vaikuttaneet tilojen vaatimuksiin ja käyttöön. Monitilatoimistot ja tilojen yhteiskäyttö on yleistynyt nopeasti. Monitilatoimistoja on alettu käyttää avokonttoreiden ongelmien kompensoimisessa. Monitilatoimistoja on hyvinkin erilaisia ja erikokoisia. Monitilatoimistossa on erilaisia tiloja eri tehtäville ja tarkoituksena on, että työntekijä voisi valita kulloiseenkin työtehtävään sopivan paikan. Monitilatoimistot pitäisi suunnitella organisaation tavoitteiden mukaan, siellä tehtävien töiden ja ihmisten mukaan. Suunnittelussa pitää huomioida eri henkilöstöryhmien työn vaatimukset ja varmistaa riittävät yksityisyyden ja keskittymisen tarpeet. Tilaratkaisuissa tulee

kiinnittää huomio työtehtäviin, jossa tarvitaan häiriötöntä ja keskeytymätöntä työskentelyä. Näitä voidaan tukea akustisella suunnittelulla ja yhteisillä toimintatavoilla, jotka edistävät suoriutumista työstä sekä lisäävät hyvinvointia. Monitilatoimiston suunnittelussa pitää ottaa huomioon fyysinen työtila, virtuaalinen työtila, tietojärjestelmien toimivuus ja niiden käyttötavat. Tavoitteena on oltava terveelliset, turvalliset ja henkilöstön hyvinvointia edistävät tilat.

Monitilatoimistossa on tavanomaisesti tarjolla seuraavia tiloja:

- avointa työtilaa
- nimettyjä ja/tai nimeämättömiä työpisteitä
- puhelinkoppeja
- hiljaisia tiloja keskittymistä vaativille töille
- tiloja ryhmätyöskentelyä varten
- kohtaamispaikkoja erityyppisille epävirallisen yhteistyön tilanteille.

Monitilatoimisto voidaan jakaa neljään vyöhykkeeseen toimintojen osalta (Työterveyslaitoksen mukaan).

1. **Avoimen vuorovaikutuksen vyöhyke** on usein luoteeltaan kaikille avoin asiakaspalvelutila joko ulkoisille tai sisäisille asiakkaille. Yhteistyön mahdollisuus tilassa on hyvä. Keskittyminen erilaisiin töihin on melko heikkoa. Vyöhykkeellä saattaa olla kasvokkaista asiakaspalvelua vaativia työpisteitä.
2. **Intensiivisen vuorovaikutuksen vyöhyke** muodostuu erilaisista kokous- ja neuvottelukeskuksista, joissa voidaan keskittyä erityisesti yhteistyöhön. Vyöhykkeellä suoritetaan niitä tehtäviä, joissa toisen ihmisen läsnäolosta on hyötyä. Vyöhyke on perinteisen avotoimiston kaltainen puolijulkinen tila. Näiden tilojen tilat ja palvelut ovat niiden henkilöiden käytössä, jotka pääsevät sinne mukaan lukien vierailijat organisaation edustajien kanssa.

3. **Intensiivisen yksilötyön vyöhykkeellä** voi olla hiljaisia huoneita, puhelinkoppeja, vetäytymistiloja ja muita suljettavia tiloja sekä varsinaiseen työn tekemiseen että palautumiseen. Tämä on henkilöstön yksityinen vyöhyke ja vieraat eivät pääse tälle alueelle.
4. **Lyhytaikaisen pistäytymisen vyöhykkeellä** sijaitsevat tilat, joissa pääsääntöisesti organisaatioon kuuluvat henkilöt ja osittain myös vierailijat viettävät lyhyitä aikoja kulkiessaan tiloista toisiin. Tällä vyöhykkeellä sijaitsee tavallisesti aulat, varastot, kahviautomaatit, kopiokonetilat ja toimistotarvikevarastot.

Arkkitehti Pekka Helin on ollut suunnittelemassa Suomen merkittävämpiä pääkonttoreita. Hän kertoo Ylen haastattelussa vuonna 2015, että on hyvin innostunut monitilatoimistoista. Ensimmäinen suunnittelukohde oli Nokian pääkonttori, jonka suunnittelusta hän vastasi yhdessä Tuomo Siitosen kanssa. Nokian pääkonttorin suunnittelu ajoittui nopean nousun alkuvaiheisiin. Nokialaiset ymmärsivät silloin, että työtila on strateginen resurssi ja työtila on yhtä tärkeä strateginen resurssi kuin osaava työvoima. Avokonttori tuotiin markkinoille Yhdysvalloissa 1950-luvulla, jotta työtilakustannuksia saatiin leikatua. Keksintö on hyvin kiistelty ja siitä on olemassa useita tutkimuksia, jotka osoittavat sen tehottomuuden. Seuraava vaihe oli monitilatoimisto ja Nokian pääkonttori edustaa tätä vaihetta. Helin on edelleen sitä mieltä, että ratkaisut, jotka silloin tehtiin ovat vielä päteviä. Muutosta työntekeemisessä on tapahtunut entistä tiimimäisempään työskentelyyn aiemmasta yksilöllisestä työntekeemisestä. Myös yksiköt ovat aiempaa pienempiä ja suunnittelussa otetaan huomioon hyvin hienovarainen kommunikaatio. Tämä näkyy erityisesti uudessa UPM:n pääkonttorissa, jonka suunnittelussa Helin on ollut mukana.

3 Avokonttorit ja monitilatoimistot tilaratkaisuina

Tässä luvussa käsitellään avokonttoreista ja monitilatoimistoista tehtyjä tutkimuksia ja erilaisten tilaratkaisujen vaikutuksia työhyvinvointiin.

3.1 Avokonttorien tutkimuksia

Tässä alaluvussa käsitellään avokonttoreista tehtyjä tutkimuksia ja pohditaan niiden vaikutusta työhyvinvointiin. Tilan akustiikka vaikuttaa paljon, siihen miten häiritseväksi melu koetaan. Tutkimuksissa tuli esiin, että melua pidetään suurimpana häiriötekijänä. Muita haittoja on vaikutukset suorituskykyyn, yhteistyöhön ja tiedonkulkuun.

Kaarlela-Tuomaalan ja muiden (2009) tutkimuksessa selvitettiin mikä vaikutus koettiin akustisen ympäristön kannalta, kun muutettiin huonetoimistoista avotoimistoihin. Työntekijöille tehtiin kysely, sekä ennen että jälkeen muuton. Melutason vaihtelu väheni huomattavasti, mutta keskimääräinen melutaso ei sen sijaan muuttunut. Melu häiritsi eniten kognitiivisesti vaativaa työtä ja puhelinkeskusteluja. Selvityksen mukaan työn suorituskyky koettiin huonommaksi avokonttorissa kuin huonetoimistossa. Yleensä avokonttoreiden etuina pidetään yhteistyön lisääntymistä ja tiedonkulun parantumista, mutta tässä tutkimuksessa ne eivät tulleet esiin. Koettiin, että yhteistyö ei ollut yhtä hyvää kuin aiemmin ja tiedonkulku ei ollut muuttunut. Myös työympäristön kielteiset vaikutukset lisääntyivät merkitsevästi, kuten esimerkiksi lisääntyneet häiriötekijät ja keskittymisvaikeudet sekä vähentynyt yksityisyys ja selviytymisstrategioiden lisääntynyt käyttö. Heidän tutkimuksensa perusteella avokonttoria ei voi suositella keskittymistä vaativaan työhön, mutta muuhun työhön se voi olla sopiva työympäristö. Tutkijat olivat sitä mieltä, avokonttorissa työskentely pitäisi tutkia erilaisten työtehtävien kannalta.

Hongisto ja Helenius (2013) ovat tutkineet 120 hengen yksikköä, joka muutti vanhasta toimistorakennuksesta moderniin toimistoon. Liiketoiminta-alueena oli asiantuntijapalvelut ja varaosamyynti kansainvälisille asiakkaille. Toiminnan melutaso ei kasvanutkaan, kun muutettiin avotoimistoon. Melutaso huonetoimistoissa oli korkeampi johtuen

seinien läheisyydestä. Korkean melutason aikana huoneessa oli käynnissä keskustelu, jolloin äänet eivät olleet melua vaan hyödyllisiä. Avotoimistossa suurempi osa kuultavasta äänestä taas mielletään suurimmalta osalta meluksi. Melutason mittaus ei ole hyvä tapa mitata ääniympäristöä, koska mittalaite ei osaa erottaa hyödyllistä ja haitallista melua toisistaan. Melun vaihtelevuus oli suurempaa omissa huoneissa kuin avotiloissa. Avotoimistoissa hiljaisia hetkiä oli harvoin ja puheääntä kuului jatkuvammin. Tyytyväisyys työtiloihin laski merkittävästi muuton jälkeen, vaikka uusi tila oli moderni pääkonttoritason toimitila. Sisäympäristöstä kokonaisuudessa koettiin enemmän häiriöitä avotoimistossa kuin aiemmissa huonetoimistoissa. Melu oli suurin näistä yksittäisistä tekijöistä. Puhe ja nauru koettiin häiritseviksi sekä omissa huoneissa että avotoimistossa. Puhelimista aiheutuvien äänten häiritsevyys kasvoi muuton jälkeen. Ilmanvaihdon äänet häiritsivät omissa huoneissa työskentelyä ja tämä johtui lähinnä puutteellisesta tekniikasta. Aiemmin oli häiritseviksi koettu myös lämpöolot ja ilmanlaatu, jotka johtuivat huonosta ilmanvaihtotekniikasta. Näitä ei pidetty häiritsevinä asioina muuton jälkeen.

Tutkimuksessa selvitettiin miten työrauhalle ja yhteistyölle käy, kun muutetaan huonetoimistosta avokonttoriin. Työtehtävät olivat asiantuntijatyötä sekä puhelinkeskusteluja avainasiakkaiden kanssa. Useat arkkitehdit suosivat avotoimistoja, koska ne ovat näyttävämpiä ilman väliseiniä kuin perinteiset huonetoimistot. Useat johtajat suosivat avokonttoreita, koska niissä saavutetaan vuokrasäästöjä ja toiminta on joustavampaa. Toimitilojen vuokraajat suosivat avotoimistoja, koska ne ovat helpommin vuokrattavissa samoista syistä. Työntekijät kuitenkin valitsisivat useimmiten työtilakseen oman työhuoneen avotoimiston sijaan. Työntekijöiden hyvinvointi ei ole tärkeä argumentti työtilaratkaisuja tehdessä. Avotoimistojen ajatellaan sopivan hyvin tiimityöhön. Käytäntö on se, että lähes kaikki työtehtävät sijoitetaan avokonttoriin työtehtävistä riippumatta. Työrauhaa tai yksityisyyttä vaativien tehtävien suorittaminen on kuitenkin vaikeaa tilassa, jossa on muita ihmisiä. Tyytymättömyyttä työtilaan ilmeneekin enemmän avotoimistossa kuin huonetoimistossa.

Tutkimuksessa osoitettiin, että hyvällä sisäympäristöllä on vaikutusta erityisesti työmuistia vaativissa tehtävissä. Hyvä työympäristö tukee myös työntekijän kokemaa työhyvinvointia. Sisutuksen sävyillä ei ollut vaikutusta työssä suoriutumiseen tässä tutkimuksessa käytetyillä tutkimustilanteilla. Molemmat ympäristöt olivat siistejä ja viimeisteltyjä. Jatkotutkimuksissa tulisi huomioida, että sisustukset eroavat riittävästi toisistaan sekä olisi hyödyllistä tutkia miten mahdollisuus vaikuttaa sisustusratkaisuihin vaikuttaa työssä suoriutumiseen ja viihtyvyyteen. Tässä tutkimuksessa sisutuksen vaikutuksella ei huomattu olevan eroa työssä suoriutumisessa ja tämä vaatii jatkotutkimusta. Tutkimuksen johtopäätöksinä voidaan todeta, että hyvässä työympäristössä suoriutuminen erityisesti työmuistia vaativissa tehtävissä paranee. Hyvä työympäristö tukee työntekijän hyvinvointia.

Psykologian alan väitöskirjassaan Annu Haapakangas (2017) on tutkinut avotoimiston melua. Hän on myös sitä mieltä, että avotoimistossa koettu melu selittyy puheäänien erottavuudella. Mitä enemmän puheesta saa selvää, sitä häiritsevämmäksi ääniympäristö koetaan. Hän on sitä mieltä, että avotoimistossa on vaikea saavuttaa hyviä olosuhteita pelkästään vaimennusmateriaaleilla, vaan tarvitaan myös peiteäänä. Peiteäänänen on oltava tasaista ja huomaamatonta huminaa. Avotoimistossa pitäisi pyrkiä olosuhteisiin, jossa voidaan keskustella ilman että koko toimisto kuulee keskustelun. Erityisesti puheäänit heikentävät tyytyväisyyttä työympäristöön ja lisäävät koettua kuormittavuutta ja aiheuttavat stressioireita. Selvästi erottuvat puheäänit aiheuttavat virheitä tarkkaa keskittymistä vaativissa tehtävissä, vaikka tekijä yrittää sulkea äänet mielestään. Haapakangas toteaa, että työympäristön melu ja muut häiriötekijät selittävät stressioireiden lisääntymistä ja yhteistyön vähentymistä avotoimistoon muuton jälkeen. Akustiset ongelmat voi aiheuttaa myös muita haittoja kuin pelkkää tyytymättömyyttä työtiloihin.

Haapakankaan mukaan työskentelyolosuhteiden parantaminen vaatii sekä ihmisen käyttäytymisen että akustiikan ymmärtämistä. Hyvät olosuhteet vaativat kokonaisvaltaisen akustisen suunnittelun. Tähän kuuluvat sermien, erilaisten vaimennusmateriaalien ja peiteäänien samanaikainen käyttö. Akustisilla ratkaisuilla ei aina voida kaikkia häiritseviä

ääniä poistaa, joten tarvitaan myös hiljaisia työtiloja. Varsinkin monitilatoimistoista löytyy hiljaisen työn vyöhykkeitä. Hiljaiset työtilat näyttäisivät vähentävän kokemuksia häiritsevästä melusta ja muista melun haitoista. Hiljaisiin tiloihin siirtyminen tulee olla helppoa ja niitä tulee olla riittävästi. Hiljaiset työtilat eivät saa olla este akustiselle suunnittelulle vaan molempiin on panostettava.

Hongiston ja muiden (2016) tekemässä tutkimuksessa tutkittiin avotoimiston 135 työntekijää. Toimitilaa remontoitiin, jotta saavutettiin paremmat lämpöolosuhteet, visuaalista ja akustista yksityisyyttä lisättiin, ergonomiia parannettiin, tilojen sisustusta parannettiin sekä työpisteiden sijoittelua muutettiin. Kaikille työntekijöille lähetettiin kyselylomake sekä ennen että jälkeen tilamuutoksen. Työntekijät olivat jo usean vuoden ajan valittaneet melusta, puutteellisista kahvihuoneista, vedon tunteesta talvella ikkunoiden läheisyydessä, lämpösäteilyä ikkunoista kesäisin, ruoan hajusta, tungoksesta, riittämättömästä ja huonosta ergonomiasta sekä sisätilojen ulkonäöstä. Yksikön johtaja ehdotti korjausta ja sai hankkeelle tukea yhtiön johdolta, joka oli huolissaan suuremmista poissaoloista verrattuna yhtiön muihin toimipisteisiin. Vuokranantaja ei suostunut tekemään korjauksia, joten yhtiö päätti kustantaa ne itse. Uskottiin, että muutokset työympäristössä voivat vähentää sairauslomia ja valitukset fyysisen työympäristön puutteista vähenisivät. Tutkijoilla ei ole pääsyä sairaslomatilastoihin, joten tähän kysymykseen ei saatu vastausta.

Alkutilanteessa suurin osa työntekijöistä istui avokonttorissa nimetyillä paikoilla ja vain noin kymmenen henkilöä työskenteli joko yhden tai kahden hengen huoneissa. Remontin jälkeisessä tilanteessa jokainen työskenteli avokonttorissa ja jokaisella oli oma nimetty työpiste. Työasemien ergonomiia parannettiin esimerkiksi sähköpöydillä ja uusilla tuoleilla. Uudet työpisteet suunniteltiin yhdessä kalustetoimittajan, työntekijöiden ja fysioterapeutin kanssa. Muutamien viikkojen ajan oli käytössä kokeilupiste ja sen käytettävyydestä kerättiin vapaaehtoista palautetta, ennen lopullisen päätöksen tekoa. Akustiikkaan vaikutettiin muun muassa sormien korkeuden lisäämisellä ja uusilla ääntä vaimentavilla näytöillä. Jokaiseen kerrokseen rakennettiin 1-4 pientä monikäyttöhuonetta.

Kahvihuoneiden ympärille rakennettiin seinät ja niiden sisustus uusittiin täysin. Avotoimiston seinät maalattiin, verhot uusittiin, uusien kalusteiden värit olivat aiempaa vaa- leammat ja lisäksi vanhentuneet atk-laitteet korvattiin uusilla. Vinyylilattia ei tässä re- montissa uusittu, mutta saniteettitilat remontoitiin kauttaaltaan. Työasemien tiheyttä voitiin muuttaa. Myös valaistus ja ilmastointijärjestelmä uusittiin. Yksikön johtaja oli vas- tuussa työntekijöiden projektiin osallistamisesta sekä tiedottamisesta suunnittelun ja to- teutuksen eri vaiheissa. Perustettiin kahdeksan henkinen työryhmä, joka osallistui ko- kouksiin ja keskusteli ajankohtaisista asioista. Ryhmä jakoi tietoa myös kollegoilleen ja sai osallistua päätöksentekoon. Alkusysäys hankkeelle tuli työntekijöiltä, jotka olivat tyyty- mättömiä sisäympäristöön.

Tutkijat tulivat siihen johtopäätökseen, että avotoimiston kunnostamisella voidaan saa- vuttaa merkittäviä parannuksia työtyytyväisyydessä ja tyytyväisyydessä ympäristöön. Monet tutkimukset antavat hyvin negatiivisen kuvan avokonttorista, mutta tämä tutki- mus osoittaa sen, että työympäristötyytyväisyys voi olla merkittävästi erilainen kahdessa eri avokonttorissa. Tutkijat suosittavat tekemään avokonttoreissa sellaisia muutoksia, joista työntekijät ovat valittaneet. Työntekijät on otettava mukaan suunnitteluun.

Haapakankaan ja muiden (2017) tutkimuksessa selvitettiin huoneakustiikan yhteys koet- tuun meluun avotoimistossa. Avotoimistojen yleisin sisäympäristöongelma on häiritsevä melu. Kaikkein häiritsevämmäksi koetaan ympäristön puheäännet. Laboratoriotutkimus- ten perusteella puheen häiritsevyyttä selittää sen erottavuus, ei niinkään puheen äänen- painotaso. Puheenerottavuutta voidaan arvioida akustisilla mittauksilla. Puheenerotta- vuuteen voidaan vaikuttaa suunnittelemalla huoneakustiikkaa. Häiritsevyysetäisyys, r_D , liittyy lähimmin puheen erottavuuteen ja kertoo etäisyyden, jolla yksittäisen puhujan pu- heen erottavuus alittaa puheensiirtaindeksinarvon 0,50. Näitä mittalukuja on hyödyn- netty esimerkiksi Sisäilmastoluokituksen 2008 tavoitetasoissa. Näiden yhteyttä melun kokemiseen ei ole kuitenkaan tutkittu laajoissa kenttätutkimuksissa. Oletukset ovat pe- rustuneet laboratorionkokeisiin ja yksittäisiin työpaikoilla tehtyihin tutkimuksiin. Häiritse- vyysetäisyyden kasvu lisää melun aiheuttamia häiriöitä. Melun aiheuttamiin häiriöihin

voidaan vaikuttaa akustisilla ratkaisuilla, jolloin äänen heijastuvuutta voidaan pienentää ja samalla voidaan käyttää peiteääniiä.

Haapakankaan ja muiden (2017) tutkimuksessa tultiin johtopäätökseen, että akustiset olosuhteet vaihtelevat suuresti eri avotoimistojen välillä. Lyhyt häiritsevyysetäisyys tarkoittaa, sitä että puheäänit erottuvat vain lähimmillä työpisteillä. Tällöin yhteistyö on mahdollista ilman että se häiritsee koko toimistoa. Pienempään häiritsevyysetäisyyteen päästään suunnittelemalla kokonaisvaltaisia akustisia ratkaisuja, jossa huomioidaan väennusmateriaalien, sermien ja peiteäänien käyttö. Peiteäänien käyttöä tukee se, että korkeampi taustamelutaso yleensä vähentää melun häiritsevyyttä. Häiritsevyysetäisyyden käyttö on tärkein tekijä akustisessa suunnittelussa, mutta kaikkien muidenkin mittalukujen huomioon ottaminen on tärkeää, jotta saavutetaan miellyttävät olosuhteet.

Haapakankaan ja muiden (2018) julkaistussa tutkimuksessa tutkittiin kahden eri valtion organisaation työympäristömuutosta perinteisistä toimistohuoneista avokonttoriin. Ennen ja jälkeen tehtiin kyselyt kokemuksista. Molempien organisaatioiden johto pyrki tukemaan henkilöstöä ja osallistamaan muutokseen. Varsinaiseen tilojen suunnitteluun henkilöstö ei osallistunut. Vaihtoehtoisten tilojen määrä ja vaihtelevuus olivat suurempia toisessa organisaatiossa. Suurin ero oli hiljaisten työtilojen määrässä, toisessa organisaatiossa oli vain yksi hiljainen tila, johon mahtuu kahdeksan käyttäjää. Toisessa organisaatiossa oli yhden, kahden ja neljän huoneita sekä puhelinkoppeja. Tämä tutkimus osoitti, että siirtyminen avotoimistoon johti useisiin negatiivisiin tuloksiin, jos hiljaisten huoneiden määrä oli pieni. Hiljaisten tilojen riittävä tarjonta ja saavutettavuus paransivat tyytyväisyyttä työympäristöön ja paransivat yhteistyötä sekä tuottivat vähemmän stressioireita ja häiriöitä keskittymiseen. Työntekijöiden yksityisyyden tarpeisiin vastaaminen on työympäristö tyytyväisyyden kannalta tärkeää. Hiljaisten työtilojen on sijaittava lähellä ja työtilan vaihdon on oltava helppoa. Mahdollisuus käyttää hiljaisia tiloja, ei kuitenkaan välttämättä riitä kaikille, joten pitkäaikaisten varausten mahdollisuutta on myös mietittävä. Hiljaisten työtilojen tarjoaminen ei saa olla vaihtoehto akustisen suunnittelun unohtamiseksi, vaan niitä on käytettävä rinnakkain.

3.2 Monitilatoimistojen tutkimuksia

Bodin Danielsson ja Bodin vertasivat erilaisten työympäristöjen käyttäjien kokemuksia sisäympäristöstä (Bodin Danielsson & Bodin 2009) ja tyytyväisyyttä ja terveyden kokemuksia seitsemässä erityyppisessä toimistoympäristössä (Bodin Danielsson & Bodin 2008). Tyytyväisimpiä työskentely-ympäristöönsä olivat yksilötyöhuoneissa työskentelevät ja toiseksi tyytyväisempiä olivat monitilatoimistoratkaisua noudattelevissa toimistoissa. Avotilatoimistoissa työskentelevät olivat kaikkein tyytymättömmimpiä. Myös terveydentilan kokeminen ja tyytyväisyys olivat parhaimmat yksilötyöhuoneissa ja monitilatoimistoissa, kun ikä, sukupuoli, ammattiasema ja toimiala oli vakioitu.

Ruotsissa on tehty työhyvinvointikysely (N=5229), jossa selvitettiin toimistotyypin vaikutusta konflikteihin (Bodin Danielsson ym. 2015). Kyselyn perusteella eniten konflikteja oli monitilatoimistossa. Miehet raportoivat enemmän konflikteja kuin naiset. Miesten keskuudessa toimistotyypillä ei ollut vaikutusta konflikteihin, mutta naisten osalta oli eroja eri toimistotyyppien välillä. Häiritsevää melusta raportoitiin eniten avotiloista ja monitilatoimistoista, vähiten omista tai jaetuista työhuoneista. Melu häiritsee enemmän naisia kuin miehiä. Häiritsevä melu lisää konfliktien riskiä naisilla erityisesti isoissa avotoimistoissa tai monitilatoimistoissa. Tutkimuksen tekijät muistuttavat akustisen suunnittelun tärkeyttä sekä sosiaalisten suhteiden toimivuutta monitilatoimistoissa.

Hollannissa tehdyssä laajassa tutkimuksessa (N=11799) havaittiin, että toimistotyypeillä on merkitystä henkilöstön työympäristötyytyväisyyteen ja itse arvioituun työn tuottavuuteen (De Been ja Beijer 2014). Omissa tai jaetuissa tiloissa oltiin tyytyväisempiä tuottavuuteen, keskittymiseen ja yksityisyyteen. Monitilatoimistossa, jossa jokaisella oli nimetty työpiste, oltiin kommunikointiin tyytyväisempiä. Sen sijaan vaihtuvilla paikoilla työskentely monitilatoimistossa ei lisännyt henkilöstön tyytyväisyyttä kommunikaatioon ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Tutkijat arvioivat, että omissa työskentelypisteissä työskentely yhteistyökumppanien läheisyydessä voi edistää kommunikaatiota ja vuorovaikutusta. Nämäkin tutkijat muistuttavat, että monitilatoimistojen suunnittelussa on huomioitava yksityisyyden ja keskittymisen tarpeet.

Bosch-Sijtsema ja muut (2010) tutkivat monipaikkaista ja liikkuvaa tietotyötä tekevää asiantuntijoita (N=219) suuressa monitilatoimistossa kyselyillä, haastatteluilla ja havainnoinnilla. Työtehtävistä noin puolet oli yksilötehtäviä ja toinen puoli tiimityötä kasvokkain tai teknologiavälitteisesti. He olivat tyytyväisiä monitilatoimistoon ja käyttivät monipuolisesti eri työpisteitä, kokoustiloja ja kohtaamispaikkoja. He pitivät parhaina puolina organisaation yhteenkuuluvuutta, avoimuutta ja vapaamuotoisia kokoontumisia. Kokoukset koettiin erityisen tärkeiksi. Henkilöt, joilla oli nimetty työpiste arvioivat työtehokkuutensa merkittävästi paremmaksi kuin ne, joilla oli vaihtuva työpiste. Vaihtuvissa työpisteissä työskentelevät arvioivat, että työn sujuvuutta ja työhyvinvointia heikensivät hankaluudet löytää itselle sopiva tila, oikeat henkilöt ja tietoteknisten välineiden kuljettaminen. Keskittymistä vaativien tehtävien suorittamista häiritsivät keskeytykset. Eri toimipaikkoihin hajautettujen tiimien yhteisen identiteetin ylläpitäminen koettiin haastavaksi.

Ruohomäki ja muut (2017) tekivät tapaustutkimuksen, jossa suuri asiantuntijaorganisaatio muutti uuteen monitilatoimistoon ja samalla toteutettiin laaja työympäristömuutos. Organisaation pääkonttori muutettiin avokonttorista monitilatoimistoon strategialähtöisesti. Muutoksen tavoitteena oli saavuttaa valtion toimitilastrategian mukainen tehokas tilankäyttö ja monitilatoimisto, joka muuntojoustavana tilana vastaisi myös organisaation tarpeisiin tulevaisuudessa. Kehittämishanke aloitettiin tammikuussa 2013 ja uudet tilat otettiin käyttöön vuoden vaihteessa 2014. Tutkimus tehtiin 14 kuukauden kuluttua muutosta monitilatoimistoon.

Ruohomäki ja muut (2017) kirjoittavat, että organisaation henkilöstöltä tutkittiin arvioita muutosprosessista ja uudesta monitilaratkaisusta sekä kokemuksia työn sujumisesta, tyytyväisyydestä ja hyvinvoinnista Työympäristö- ja hyvinvointikyselyillä sekä teema-haastatteluilla. Aineistoa kerättiin myös organisaation dokumenteista. Tämä tutkimus oli ensimmäinen valtion toimitilastrategian mukaista työympäristömuutosta analysoiva tutkimus. Organisaatio alitti tilatehokkuustavoitteet ja tilakustannuksissa säästettiin.

Muutoksessa tavoiteltiin tila- ja kustannustehokkuuden lisäksi työympäristön muutosta, joka tukee vuorovaikutteista työn tekemisen kulttuuria ja monipaikkaista työnteoa. Muutoksen helpottamiseksi luotiin prosessi, jossa henkilöstö osallistuu laajasti uuden työympäristön suunnitteluun ja toimintatapojen muutosta tuettiin muutosjohtamisen keinoin. Luukkasen (2011) mukaan hyvässä työelämämuutoksessa johto tiedottaa ajoissa ja tosiasioihin pohjautuen. Muutoksen suunnitteluun ja toteutukseen kaikkien pitäisi olla tervetulleita. Luukkala jatkaa, että tällainen muutos synnyttää me-henkeä ja sitouttaa muutokseen.

Organisaation ylin johto oli sitoutunut muutostarpeisiin ja viesti muutoksen tarpeet ja tavoitteet selkeästi. Tätä varten laadittiin laaja ja monialainen projektiorganisaatio. Tällä tavoin pyrittiin ottamaan huomioon erilaiset näkökulmat, joilla on merkitystä uudenlaisen työympäristöön ja työskentelytapaan siirryttäessä. Prosessin eri vaiheissa kuten työympäristökonseptin, arkkitehti- ja sisustussuunnittelun, rakentamisen sekä käyttöönoton prosesseissa oli vetovastuu eri henkilöillä. Tämä aiheutti sen, että kokonaisuuden johtaminen jäi puutteelliseksi, mikä aiheutti kitkaa siirryttäessä vaiheesta toiseen. Suunnitelmiin suhtauduttiin pääsääntöisesti myönteisesti, mutta huolta aiheutti oman nime-tyen paikan menettäminen, työskentelytapojen ja rutiinien muuttuminen sekä rauhatto- muuden lisääntyminen. Tilasuunnittelun työpajoja järjestettiin sekä työympäristökon- septin että arkkitehti- ja sisustussuunnittelun aikana ja ne olivat avoinna koko henkilös- tölle. Henkilöstö koki, että muutoksesta saatiin riittävästi tietoa, mutta osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksissa nähtiin sekä kielteisiä että positiivisia kokemuksia. Nopean ai- kataulun vuoksi vaikutusmahdollisuudet nähtiin lähinnä näennäisinä.

Tulosten mukaan henkilöstö oli tyytyväinen työympäristöönsä kokonaisuutena, työpis- teiden toimivuuteen, työpisteiden ja neuvottelutilojen riittävyteen sekä taukotilojen viihtyvyyteen. Monitilatoimisto miellettiin turvalliseksi ja sopivaksi työtehtävien hoita- miseen, jossa työtehtävät on mahdollista tehdä tehokkaasti. Sosiaalisen ulottuvuuden osalta työtilat koettiin tukevan ryhmässä työskentelyä ja vuorovaikutusta, yhteistyö on sujuvaa sekä työtoverit ovat tavoitettavissa. Yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen

arvioitiin parantuneen. Psykologisia ulottuvuuksia sen sijaan arvioitiin melko kriittisesti. Rungas kolmannes arvioi monitilatoimiston rauhattomaksi ja työrauhan heikentyneen. Monitilatoimistosta ei aina löytynyt helposti tilaa, jossa voi keskustella rauhassa. Lähimmistä työpisteistä kantautuneet puheäänit häiritsivät erityisesti yksilötehtäviin keskittymistä. Monitilatoimistojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon eri henkilöstöryhmien työn vaatimukset sekä huomioida tietotyön yksityisyyden ja keskittymisen tarpeet (De Been & Beijer 2014). Koska tutkimuksen henkilöstöllä oli pitkä työkokemus ja useiden vuosien kokemus avotoimistossa työskentelyssä ennen muuttoa, saattaa tämä vaikuttaa siihen, että heillä oli muutosvalmiutta. He suhtautuivat muutokseen myönteisesti ja tilojen toimivuus koettiin hyväksi. Tämä tulee huomioida tulosten yleistettävyydessä muihin organisaatioihin verrattuna. Omista huonetoimistoista muuttaminen monitilatoimistoon on henkilöstölle radikaalimpaa. Tämä tutkimus osoitti alustavasti, että työympäristötyytyväisyys ja hyvinvointi on yhteydessä toisiinsa. Henkilöstö ollessa tyytyväinen työympäristöönsä ja kokiessaan tilat työn kannalta tehokkaiksi ja toimiviksi, hän kokee enemmän myönteistä työn imua ja vähemmän stressiä. Tyytyväiset ihmiset ovat useammin työssään tarmokkaita, omistautuneita ja uppoutuneita sekä kokevat vähemmän stressiä.

Ruohomäen ja muiden (2017) julkaisemassa tutkimuksessa tutkittiin julkisorganisaation muuttoa huonetoimistoista monitilatoimistoihin. Vanhat huonetoimistot olivat tilavia, mutta huonokuntoisia ja niissä koettiin sisäilmaongelmia. Uudet toimitilat rakennettiin valtion toimitilastrategian mukaisesti peruskorjattuun rakennukseen. Kyseessä oli asian-
tuntijaorganisaatio ja tässä haluttiin selvittää erityisesti, sitä miten toimitilamuutos vaikuttaa koettuihin sisäympäristöhaittoihin, työympäristötyytyväisyyteen ja henkilöstön työhyvinvointiin. Henkilöstölle tehtiin haastattelut ennen ja jälkeen muuttoa ja verrattiin henkilöstön kokemusta sisäympäristöstä, työympäristömuutoksesta ja hyvinvoinnista. Molempiin kyselyihin vastasi 105 henkilöä. Seurantatutkimuksen mukaan 80%:lla kokemus työrauhasta heikkeni uusissa tiloissa. Meluun ja ääniympäristöön liittyvät haitat lisääntyivät huomattavasti. Seurantakyselyn mukaan työhön liittyvä väsymys lisääntyi, samoin kuin tunne pään raskaudesta. Työympäristöön liittyvät keskittymisvaikeudet lisääntyivät huomattavasti. Tulosten mukaan keskittymistä monitilatoimistossa häiritsivät

erityisesti puheäänien läheisistä työpisteistä. Kolmannes työntekijöistä koki työhyvinvointinsa huonontuneen muutettaessa toimistohuoneesta avokonttoriin. Työhön liittyvää stressiä koki noin neljännes kyselyyn vastanneista. Oireista ei voida suoraan tehdä johtopäätöksiä oireiden syystä, mutta voidaan olettaa, että ne ainakin osaksi liittyvät toimintamuutoksen mukanaan tuomiin muutoksiin ääniympäristössä ja työrauhan kokemisessa. Monitilaratkaisuja suunniteltaessa on kiinnitettävä huomioita erityisesti työrauhaa lisääviin tekijöihin. Tilojen pohjaratkaisun on oltava toimiva, työpisteiden sijoitteluun ja akustiikkaan on kiinnitettävä huomioita, vetäytymistiloja on oltava riittävästi ja myös niiden on oltava riittävästi äänieristettyjä. Työyhteisön on lisäksi sovittava yhteisistä toimintavoista ja pelisäännöistä, jotka sujuvoittavat työn tekemistä, ehkäisevät häiriöitä ja turhia keskeytyksiä. Työhön liittyvä stressi ja heikentynyt työhyvinvointi saattaa johtua sekä työympäristön että toimintatapojen muutoksesta. Henkilöstöä on tuettava työympäristömuutoksessa, että heidän työhyvinvointinsa säilyy. Tilatehokkaat tilat eivät saa heikentää sisäympäristön laatua ja tavoitteena on oltava terveelliset ja turvalliset tilat, jotka tukevat henkilöstön hyvinvointia.

Sirola ja muiden (2017) tekemässä tutkimuksessa tutkittiin erään suomalaisen yliopiston kahden tiedekunnan ja tuki- ja kehityspalveluissa työskenteleviä henkilöitä, jotka muuttivat omista huoneista uudistettuun monitilatoimistoon. Tutkimuksessa oli mukana opetus- ja tutkimustyötä (professorit, lehtorit, yliopistotutkijat, tohtorikoulutettavat), hallintotyötä (henkilöstö-, talous- ja opintohallinto), asiantuntijatyötä (huolto, kiinteistöpalvelu ja tekninen ala) sekä asiakaspalvelutyötä (IT, markkinointi, viestintä ja kirjastoala) tekeviä henkilöitä. Työtehtävät olivat osalla hyvin monialaisia ja työ sisälsi monia edellä mainittuja tehtäviä. Tutkittavat olivat työskennelleet vähintään vuoden monitilatoimistossa. Tutkimusaineisto käsitti 118 henkilöä, joista naisia oli 66 prosenttia. Valtaosalla vastaajista työ oli yksintyöskentelyä. Suurimmalla osalla työhön kuului keskittymistä vaativia tehtäviä, ongelmanratkaisuja, monen asian hoitamista ja uuden ideointia ja suunnittelua vaativia tehtäviä. Työtiloja pidettiin turvallisina ja tilojen arvioitiin työtehtävien näkökulmasta pääosin tarkoituksenmukaisiksi ja sopiviksi. Puolet arvioi, että työtilat tukevat yksintyöskentelyä ja itsenäistä työtä, mutta kolmannes oli eri mieltä. Melkein kaksi

kolmasosaa arvioi, että siirtyminen rauhallisempaan paikkaan, oli hankalaa. Keskittymistä haittaavina tekijöinä mainittiin vetäytymistilojen riittämätön ääneneristys, puheäänet läheisistä työpisteistä sekä liikkeet näkökentässä. Oman työtilan katsottiin olevan riittävä, mutta kritiikkiä annettiin säilytys- ja neuvottelutilojen puutteista. Opetus- ja tutkimustyötä tekevät kritisoivat eniten säilytystilojen puutteista. Tämä johtunee, siitä että paperisen opetus- ja tutkimusmateriaalin käyttö saattoi yhä korostua. Monitilatoimiston tavoitteena on tuottaa helposti muunneltavia tiloja erilaisiin käyttötarkoituksiin. Tutkittavat eivät kokeneet, että tilat olisivat olleet helposti muunneltavissa. Toteutetut tilaratkaisut palvelivat parhaiten hallinto-, asiantuntija- ja asiakaspalvelutyötä, joissa korostui useamman kuin yhden asian hoitaminen kerrallaan, koordinointi ja organisointi sekä vuorovaikutus asiakkaiden ja henkilöstön kanssa. Hallinnon työntekijät suhtautuivat tilojen tarkoituksenmukaisuuteen ryhmistä myönteisemmin. Opetus- ja tutkimustyö vaatii sekä uuden ideointia ja suunnittelua että täydellistä keskittymistä, joten monitilatoimisto ei tukenut työn vuorovaikutus- ja yhteistyötarpeita niin hyvin kuin muissa henkilöstöryhmissä.

Tutkimuksessa henkilöstö suhtautui hyvin kriittisesti vaikutusmahdollisuuksiinsa suunnitteluprosessissa. Merkittävä osa vastaajista, koki ettei tiloja muutettu henkilöstöltä saadun palautteen mukaiseksi. Monitilaratkaisussa on erilaisia tiloja eri työtehtäville, mutta se ei suoraan edistä työn sujuvaa tekemistä. Teknologisten ratkaisujen on tuettava valinnan vapautta. Tiloja on vaikea käyttää, jos teknologia ei tue monipaikkaista työskentelyä. Työskentelytapaa, jolla työ tehtiin omassa huoneessa, ei voi suoraan siirtää monitilatoimistoon. Henkilöstö on osallistettava tilasuunnitteluun ja ennen uusia tiloihin siirtymistä on luotava yhteiset pelisäännöt. Sujuva työn tekeminen edellyttää, että erilaista työtä tekevien sijoittaminen on suunnitelmallista. Onnistuakseen muutos huonetoimistoista monitilatoimistoon vaatii henkilöstöjohtamisen, tilahallinnon, tietohallinnon, työterveyshuollon, työsuojelun ja tilan käyttäjien yhteistyötä. Tulevaisuudessa oletettavasti siirrytään työympäristöön, jossa on työpisteitä vähemmän kuin henkilöstöä ja työskennellään mobiilisti ilman omaa nimettyä paikkaa.

Kinnunen ja muut (2017) ovat tutkineet miten työtila muovaa työtä ja työntekijää. Valtion tavoitteena modernisoida toimistorakennuksensa vuoteen 2020 mennessä. Tätä muutosta perustellaan sillä, että se ”tukee hyvin uusiutuvia työnteon tapoja”. Taustalla on uusien tilaratkaisujen kustannussäästöt, joka kyllä myönnetään. Valtion toimitilastrategian mukaan tilojen tulisi vastata erilaisten työntekijöiden tarpeita, sillä monikulttuurisuus, ikääntyminen, erilaiset sukupolvet ja elämäntilanteet vaativat joustavia ja paikallisesti sovellettavia toimitilaratkaisuja. Valtion siirtymistä monitilaratkaisuihin perustellaan tutkimuksella, joka on tehty yksityissektorilla 12 eri organisaatiossa. Tutkimuksen tulokset löytyvät valtion toimitilastrategiasta. Tämän mukaan kaksi kolmasosaa olettaa etätöön ja mobiilistyön lisääntyvän. Lähes puolet vastaajista olettaa, että henkilökohtaiset työtilat tulevaisuudessa vähenevät. Kuitenkin tätä yksityisellä sektorilla tehtyä tutkimusta käytetään perusteluina valtion toimitilojen muuttamiseen. Valtion toimitilastrategian mukaan pysyvät työpisteet ja omat työhuoneet näyttävät vanhanaikaisina esteinä, raja-aitoina ja sulkeumina.

Omia työhuoneita ja pysyviä työpisteitä pidetään osin vanhanaikaisina. Aiemmin tehdasjärjestyksen mukaisissa konttoreissa omat työhuoneet olivat statussymboleita ja merkki vallasta ja itsenäisestä työstä. Työntekijöiden valvonta oli toteutettu sijoittamalla ihmiset riveihin, osastoihin, saleihin ja koppeihin. Hierarkkista järjestystä korostettiin kalustuksella, käytetyillä väreillä ja tilojen koolla. Monitilatoimistot rikkovat tämän hierarkkisen järjestyksen ja näkyvän kontrollin. Mutta nykyään teknologia on mahdollistanut sen, että työ ja kontrolli tapahtuvat tietojärjestelmien ja rekisterien maailmassa ja työntekijä valvoo itse itseään. Työtilojen uudistukset tuottavat uudenlaisia hallinnan ja vallan muotoja, mutta samalla myös erilaisia vastarinnan muotoja ja mahdollisuuksia. Omien työhuoneiden aikakaudella hierarkia oli hyvin näkyvää. Esimerkkinä 1990-luvun havainnointi verotoimistosta, jossa alimmassa kerroksessa oli asiakaspalvelu, seuraavassa kerroksessa henkilöverotus, sitä seuraavassa yrityserotus ja ylimmässä kerroksessa viraston johto. Mitä ylemmäksi kerroksissa mentiin, sitä vähemmän naisia oli ja miesten määrä lisääntyi. Kahvi- ja tupakkahuoneet olivat avainasemassa kasvokkain tapahtuvalle vuorovaikutukselle. Varsinkin 1980- ja 1990-luvuilla nämä tilat olivat erityisen tärkeitä naisille, niissä

valitettiin työn paljoutta, kerrottiin hankalista asiakkaista ja esimiesten osaamattomuudesta tai johdon tietämättömyydestä sekä kerrottiin ja pohdittiin henkilökohtaisen elämän ongelmia. Siellä myös naurettiin työpaikalle, johdolle, itselle ja turhiksi koetuille muutoksille.

Monitilatoimistot esitetään uutena mahdollisuutena valita oma paikka. Havainnoija oli esittänyt kysymyksen, miten työntekijät olivat saaneet olla mukana uusien tilojen suunnittelussa. Haastateltava muisteli, että he saivat kommentoida arkkitehtien ja sisustus suunnittelijoiden ehdotuksia sekä tehdä omia muutosehdotuksia, mutta yksikään näistä ei mennyt läpi. Omista tuoleista ja pöydistä oli väännetty pitkään kättä, mutta siinä ei ollut onnistuttu. Säilytystilojen menetys oli osalla työntekijöistä johtanut vastarintaan. Materiaalia, jota oli tarkoitettu tuhota, vietiin kotiin säilytykseen. Myös työpaikalle alettiin ”unohtaa” yöksi tavaroita, joita siellä ei olisi saanut säilyttää. Työntekijät kokivat, että paperiset aineistot olivat osa heidän ammattitaitoaan ja historiaa, johon heidän osaamisensa oli rakentunut.

Monitilatoimiston pitäisi lisätä vuorovaikutusta eri ihmisten kesken, mutta se voi vähentää kasvokkain kohtaamista ja lisätä sähköistä viestintää. Monitilatoimistot halutaan nähdä vailla hierarkiaa olevina tiloina, joissa istutaan pehmeillä ”rantakivillä” ja muilla vastaavilla kalusteilla. Helposti unohdetaan, että nämä kalusteen sopivat vain hyväkuntoisille, jotka pääsevät näistä ylös. Ergonomiset kalusteet ovat vaihtuneet julkitilakalusteisiin. Uudenlaiset toimitilat tuntuvat vaativan leikillistä mielentilaa. Tiloissa on pelikonsoleita, lautapelejä tai biljardipöytä, joiden äärellä yleensä nuoret miehet viihtyvät. Muutama työntekijä oli maininnut, että avotila oli käytännössä vain nuorten miesten käytössä ja pelitilanteiden ja pelien äänet pitivät muut loitolla tilasta. Työntekijöiden halu pitää henkilökohtaisia esineitä ymmärrettiin yrityksen johdossa, mutta samalla tuotiin esiin, ettei se sovi sisustussuunnittelijan näkemykseen. Vastuu, siitä että henkilökohtaiset tavarat kiellettiin, siirrettiin sisustussuunnittelijalle. Muutosten vuoksi osa työntekijöistä koki olevansa vääränlainen uuteen toimistoon ja he kokivat toimistonsa olevan vääränlainen. Osa koki, että toimiston lisäksi hekin olivat liian ”pölyisiä ja likaisia”. Kuitenkaan

perinteinen naisten tekemä toimistotyö ei ole hävinnyt ja se ei helposti muutu mobiiliksi keskusteluksi tai paikkaa vaihtavaksi kohtaamiseksi. Tällainen työ vaatii tavallisen työpöydän, tuolin, tietokoneen sekä asiakkaita ja potilaita suojaavat seinät ja työrauhan. Tällaisen työn tekijä (nainen) nähdään helposti pölyisenä, vanhana ja jumittuneena työläisenä, kun taas jälkiteollisen työntekijän (mies) nähdään mobiilitoimijana, pelillisenä ja uusinta uutta huokuvana. Tämäkin näkökanta osoittaa sen, että toimitiloja pitäisi suunnitella työtehtävien mukaan, eikä uusimpien trendien mukaan.

4 Tutkimusmenetelmä

Tässä tutkielmassa tarkastellaan, miten erilaisia tilaratkaisuja esitetään mediassa. Tutkielmassa tarkastellaan asioita, joita ihmiset kertovat työskennellessään erilaisissa tilaratkaisuissa. Tässä tutkielmassa on kiinnostuttu asioista, jotka tulevat esiin teksteissä ja jotka ihmiset kokevat vaikuttavan heidän kokemaan työhyvinvointiin. Tutkielmassa on käytetty teoriaohjaava sisällönanalyysiä, joka kuuluu laadullisen tutkimuksen menetelmiin. Tässä luvussa käydään läpi tutkimusmenetelmä, tutkimusaineisto ja tutkimuksen kulku.

4.1 Laadullinen tutkimus

Tutkielmassa on käytetty laadullista eli kvalitatiivista tutkimusta. Tämä menetelmä on vähemmän tunnettu kuin määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus. Valtaosa ihmistä tunnistaa lomaketutkimukset tai esimerkiksi ”gallup”-kyselyt, jotka ovat määrällisen tutkimuksen menetelmiä (Alasuutari 2011). Laadullinen tutkimus eroaa määrällisestä tutkimuksesta siten, ettei siinä pyritä tilastollisiin yleistyksiin. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan ilmiöitä tai tapahtumia, ymmärtämään tiettyä toimintaa tai kertomaan teoreettinen tulkinta jollekin ilmiölle (Tuomi & Sarajärvi 2018). Monesti näitä menetelmiä kutsutaan toistensa vastakohtiksi. Yhteiskuntatieteen kentässä metodi jäsenyyty kaksipuoluejärjestelmäksi, jossa kukin voi valita on puolensa. Kuitenkin tämä jäsenyys vastaa huonosti todellisuutta. Molempia analyysieja voidaan soveltaa samassa tutkimuksessa ja saman tutkimusaineiston analysoinnissa. Kvalitatiivista ja kvantitatiivista analyysia voidaan pitää eräällä tapaa toistensa jatkumona, ei vastakohtina tai toistensa poissulkevinä analyysimalleina (Alasuutari 2011).

Kvalitatiiviselle aineistolle on tyypillistä, että se ilmaisultaan rikasta, monitasoista ja kompleksista. Kvalitatiivinen aineisto on moniulotteista kuten elämä itse (Alasuutari 2011). Laadullinen tutkimus eroaa määrällisestä tutkimuksesta siten, ettei siinä pyritä tilastollisiin yleistyksiin. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan ilmiöitä tai tapahtumia, ymmärtämään tiettyä toimintaa tai kertomaan teoreettinen tulkinta jollekin

ilmiölle. Tämän vuoksi laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää, että henkilöt, joilta tietoa kerätään, tietävät tutkittavasta ilmiöstä mahdollisimman paljon tai heillä on siitä kokemusta. Tämän vuoksi tiedonantajien valinta pitää olla harkittua ja tarkoitukseen sopivaa. Tutkimusraportissa on kerrottava, miten valinta on harkittu ja miten valinta täyttää valitut kriteerit (Tuomi & Sarajärvi 2018).

Laadullisessa tutkimuksessa yleisimmin käytetyt aineiston keruumenetelmät ovat haastattelu, kysely, havainnointi ja erilaisista dokumenteista kerätty tieto. Näitä kaikkia menetelmiä voidaan käyttää vaihtoehtoisesti, rinnan tai eri tavoin yhdisteltynä tutkittavan ongelman ja tutkimusresurssien mukaisesti. Dokumenteista kerätty tieto voidaan jakaa kahteen ryhmään, yksityisiin dokumentteihin ja joukkotiedotusvälineiden tuottamiin. Yksityisiä dokumentteja ovat esimerkiksi puheet, kirjeet, päiväkirja, muistelmat tai sopimukset. Julkisinä dokumentteina voidaan mainita sanoma- ja aikakauslehdet sekä näiden lisäksi myös elokuvat ja radio- ja tv-ohjelmat (Alasuutari 2011).

Tuomi & Sarajärvi (2018) kirjoittavat, että laadullisen tutkimuksen analyysi voidaan jakaa kahteen ryhmään. Toiseen ryhmään kuuluvat analyysimuodot, joita ei lähtökohtaisesti ohjaa jokin teoria, mutta niihin voidaan soveltaa suhteellisen vapaasti monenlaisia teoreettisia lähtökohtia. Toisessa tapauksessa taas analyysia ohjaa jokin teoria. Teorialähtöisessä mallissa analyysi nojaa tiettyyn teoriaan, malliin tai auktoriteetin esittämään ajatteluun. Tutkittava ilmiö määritellään jonkun tunnetun ilmiön mukaisesti. Aineiston analyysia ohjaa valmis aikaisemman tiedon perusteella luotu teoria, kehys tai malli. Taustalla on usein aiemman tiedon testaaminen uudessa kontekstissa. Aineistolähtöisen analyysin ongelmia voidaan ratkoa myös teoriaohjaavalla analyysillä, jossa on teoreettisia kytkeviä, mutta teoria toimii vain apuna ja analyysi ei perustu suoraan teoriaan. Tässä tapauksessa aikaisemman tiedon merkitys ei ole teoriaa testaava, vaan ennemmin uusia ajatusmalleja aukova.

4.2 Sisällönanalyysi

Tutkielmassa on käytetty teoriaohjaavaa sisällönanalyysiä, jossa on teoreettisia kytkeviä siten, että teoria toimii apuna, mutta analyysi ei pohjaa suoraan teoriaan. Teoriaohjaavassa analyysissä analysoidut yksiköt valitaan aineistosta, ja aiemmat tiedot ohjaavat tai auttavat analyysiä (Tuomi & Sarajärvi 2018).

Alasuutarin (2011) mukaan laadullinen analyysi koostuu kahdesta vaiheesta, havaintojen pelkistämisestä ja arvoituksen ratkaisemisesta. Tämäntapainen erottelu voidaan tehdä vain analyttisesti, käytännössä tapahtumat menevät päällekkäin. Havaintojen pelkistämisessä voidaan erottaa kaksi vaihetta, aineistoa tarkastellaan tietyn teoreettis-metodologisen näkökulman mukaan. Aineistosta pelkistetään hallittavammaksi erilaisin ”raakahavainnot”. Pelkistämisen toisen vaiheen tarkoituksena on havaintomäärien havaintojen yhdisteleminen. Etsimällä yhteinen piirre, nimittäjä tai muotoilemalla sääntö, joka pätee koko aineistoon, saadaan raakahavainnot yhdistettyä.

Aineistosta tehtiin sisällönanalyysi, jota voidaan käyttää kaikissa laadullisen tutkimuksen perinteissä. Sisällönanalyysi voidaan pitää joko yksittäisenä metodina tai väljänä teoreettisena kehyksenä, joka voidaan liittää erilaisiin analyysikonaisuuksiin. Laadullisessa tutkimuksessa löytyy usein monia mielenkiintoisia asioita, joita ei ole osannut etukäteen ajatella. Laadullisessa tutkimuksessa on valittava tarkkaan rajattu, kapea ilmiö ja muu aineisto pitää siirtää seuraavaan tutkimukseen (Tuomi & Sarajärvi 2018).

Tutkielmassa tarkastellaan ihmisten kokemuksia erilaisista tilaratkaisuksista ja teemoista, jotka esiintyvät artikkeleissa ja joiden tiedetään vaikuttavan työhyvinvoinnin kokemukseen. Tarkasteltaviksi teemoiksi valittiin sekä positiivisia että negatiivisia teemoja. Negatiiviset teemat olivat melu, liikkeiden aistiminen, hiljaisten tilojen puute ja huono saavutettavuus sekä yksityisyyden puute. Positiivisina teemoina esiin nousi yhteisöllisyys, spontaanit palaverit, monipaikkaisuus ja kustannussäästöt.

Kerätty aineisto on analysoitu ja sieltä on valittu sisällönanalyysin keinoin teemoja ja nämä ryhmitelty ja yhdistelty isommiksi teemoiksi. Laadullisessa analyysissä on tärkeä pyrkiä pelkistämään raakahavainnot mahdollisimman suppeiksi havaintojen joukoiksi, muuten kaikki saattaa peittyä loputtomista eroista peittyvään harmauteen (Alasuutari 2011).

4.3 Tutkimusaineisto

Tutkielman aineisto on kerätty internetistä. Googlettamisessa on käytetty hakusanoina avokonttoria ja monitilatoimistoa. Haun tuloksista on poimittu vuosilta 2013-2020 löytyneitä artikkeleita. Useimpien artikkeleiden otsikoista löytyy joko avokonttori tai monitilatoimisto. Artikkelit ovat sähköisessä muodossa, mutta osa on myös sanomalehti tai aikakauslehtiversiona. Blogikirjoitukset löytyvät sähköisen versiona. Blogikirjoituksia on otettu mukaan sen vuoksi, että niissä ne olivat sävyltään positiivisempia kuin muu aineisto.

Aineistoa pyrittiin valitsemaan hyvin laaja-alaisesti, koska haluttiin erilaisia kokemuksia erilaisista tilaratkaisuksista. Blogityyppisissä teksteissä oli huomattavasti positiivisempi kuva erilaisista tiloista. Näistä suurin osa oli joko rakentajan, vuokranantajan tai työnantajan kirjoittamia, josta varmaan johtuu positiivinen näkökulma. Erityisesti työntekijöiden (ammattiliiton) kokemuksista huokui negatiivisempi sävy.

Taulukossa 1 on listattu käytetyt artikkelit. Taulukossa on mainittu julkaisuvuosi, julkaisija, otsikko ja internetosoite.

Taulukko 1. Tutkimusaineisto

1.	2013	Hermo kiristyy konttorissa-korkokengätkin pannaan	Taloussanommat	https://www.is.fi/taloussanommat/omaraaha/art-2000001793260.html
2.	2013	Aikasyöppö avotoimiston ongelmana	Pro	https://www.proliitto.fi/uutiset/jarjesto-pro/aikasyoppo-avotoimiston-ongelmana
3.	2015	Avokonttorin ärtynyt ja tyly työkaveri saattaakin kärsiä melusta-tutkija muistuttaa yhteisistä pelisäännöistä	Yle	https://yle.fi/uutiset/3-7960392
4.	2016	Selvitys: Avokonttori heikentää työtehoa, työnantajat eivät tunnista ongelmia	Yle	https://yle.fi/uutiset/3-8965277
5.	2016	Avokonttorissa työteho kärsii-kuulosuojaimista tullut yleinen työvälinen	Ilta-Sanommat	https://www.is.fi/terveys/art-2000001254408.html
6.	2016	Avokonttorin mollaaminen on niin noloa, että sen voisi lopettaa	Aamulehti	https://www.aamulehti.fi/paakirjoitukset/art-2000007386072.html
7.	2017	Vaikea keskittyä avokonttorissa? Väitös: Ongelmia voi vähentää tasaisella taustahuminalla	Yle	https://yle.fi/uutiset/3-9655670
8.	2017	Etkö pysty keskittymään? Voit syyttää työtovereitasi, jos et saa töitäsi tehtyä	Mtv	https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/etko-pysty-keskittymaan-voit-syyttaa-tyotovereitasi-jos-et-saa-toitasi-tehtya/6428150#gs.rryvlz

9.	2018	Avokonttorin melu syö kuukauden työajan vuodessa	Vakuutusväen liitto	https://issuu.com/vakuutusvaki/docs/vakuutusv_ki_3_2018
10.	2018	Työpaikka meluisa ja huonosti valaistu halli? Sisustusarkkitehti Vertti Kivi korjaa 5 pahinta avokonttorimokaa	Yle	https://yle.fi/uutiset/3-10364259
11.	2019	Avokonttoreissa istuu ihmisiä, jotka eivät enää pysty tekemään järkeviä päätöksiä	Iltasanomamat	https://www.is.fi/terveys/art-2000006145928.html
12.	2019	Esimiesten rooli on tärkeämpi kuin koskaan ennen	Sttk	https://www.sttk.fi/2019/10/08/esimiesten-rooli-on-tarkeampi-kuin-koskaan-ennen/
13.	2019	Koodarit heräsivät aivojen työkuorman: ”Avotoimistojen hälyisyys on salakavala aika- ja energiasyöppö”	Yle	https://yle.fi/uutiset/3-10687078
14.	2019	Suomalaistutkimus: Puhemelu aiheuttaa stressiä ja häiritsee työnteko	Yle	https://yle.fi/uutiset/3-10963704
15.	2019	Avotoimisto vai omat työhuoneet? Aivotutkijat paljastavat, mikä on työpaikan tärkein tila	Duunitori	https://duunitori.fi/tyoelama/avotoimistovai-omat-huoneet
16.	2020	Toimistojen suunnittelussa avokonttori on muinaisjäänne-moderni monitilaympäristö	Valtiolla.fi	https://valtiolla.fi/toimistojen-suunnittelussa-avokonttori-on-muinaisjaanne/

		nostaa tyytyväisyyttä ja tuottavuutta		
17	2020	Avokonttori ei kuole koronaan, mutta toimisto muuttaa muotoaan – sisustussuunnittelija Vertti Kivi: ”Sydän-tila kokoaa ihmiset yhteen”	Yle	https://yle.fi/uutiset/3-11357230
18	2020	It-firma luopui avokonttorista ja pieni tukikohta löytyi toimistohotellista – yritykset nipistävät neliöistään etätöön yleistyessä	Yle	https://yle.fi/uutiset/3-11634534
19	2014	Monitilatoimisto asiantuntijaorganisaatiossa	Duodecim	https://www.duodecimlehti.fi/duo11786
20	2015	Ihastuttava ja vihasuttava monitilatoimisto	pauliforma.fi	https://www.pauliforma.fi/rantaradanvarrelta/monitilatoimisto/
21	2017	Elä kuin kotonasi monitilassa ja ole tehokkaasti itsekäs	uusikaiku.valtionkonttori	https://uusikaiku.valtiokonttori.fi/ela-kuin-kotonasi-monitilassa-ja-ole-tehokkaasti-itsekas/
22	2017	Hiljaisten tilojen puute voi pilata monitilatoimiston	Rakennuslehti	https://www.rakennuslehti.fi/2017/01/hiljaisten-tilojen-puute-voi-pilata-monitilatoimiston/
23	2017	Monitilatoimisto heikentää työrauhaa, mutta vähentää stressiä	Pro	https://en.proliitto.fi/node/6779

24	2017	Monitilatoimistot ja johtaminen	etäjohtaminen.fi	https://etajohtaminen.fi/monitilatoimistot-ja-johtaminen/
25	2017	Miksi monitilatoimisto on niin suosittu	ncc.fi	https://blog.ncc.fi/tulevaisuuden-toimisto-ncc-blog/miksi-monitilatoimisto-niin-suosittu/
26	2018	Hei hei avokonttori, tervetuloa monitilatoimisto!	Newsec.fi	https://www.newsec.fi/ajankoh-taista/Blogi-We-Talk-Newsec/hei-hei-avokonttori-tervetuloa-monitilatoimisto/
27	2019	Monitilatoimisto sopii huonosti yliopistotyöhön	Acatiimi	https://www.acatiimi.fi/7_2018/19.php
28	2019	Suomalaiset sullotaan monitilatoimistoihin, vaikka kaikille se ei sovi – ”Titteli ei kerro minkälaisen työtilan ihminen tarvitsee”	Yle	https://yle.fi/uutiset/3-10600769
29	2019	Mikä on monitilatoimisto – ja mitä hyötyä siitä on yrityksille?	Tech-nopolis	https://technopolisglobal.com/fi/ajankoh-taista/tarinat/mika-on-monitilatoimisto-hyodyt/
30	2020	Monitilatyöympäristöön muuttaminen merkitsee myös mielentilan muutosta	paulukallio.com	https://paulikallio.com/2020/03/13/monitilatyoymparistoon-muuttaminen-merkitsee-myo-mielentilan-muutosta/
31	2020	Monitilatoimistossa työntekijä voi vaihtaa paikkaa tehtävien mukaan	Sisäilmauutiset.fi	https://www.sisailmauutiset.fi/blogit/monitilatoimistossa-tyontekija-voi-vaihtaa-paikkaa-tehtavien-mukaan/
32	2020	Geologian tutkimuskeskus siirtyy ”koppikonttorista” monitilatoimistoon	puheproduction.fi	https://www.puheproduction.fi/kokemuksia/

33	2020	Monitilatoimiston ja avotoimisto erot	trevian.fi	https://trevian.fi/fi/monitilatoimiston-edut/
34	2020	Monitilatoimistossa työskentelevän mielipiteellä on merkitystä	hel.fi	https://www.hel.fi/uutiset/fi/tyoterveys/monitilatoimistossa-tyoskentelevan-mielipiteella-on-merkitysta7
35	2021	Vero ja MML yhteisiin tiloihin Porvoossa – ”Ensin kirpasi, nyt olemme yksi työyhteisö”	senaatti.fi	https://www.senaatti.fi/tyoymparistot/inspiraatio/artikkeli/vero-ja-mml-yhteisiin-tiloihin-porvoossa-ensin-kirpasi-nyt-olemme-yksi-tyoyhteiso/

Aineistoa rajattiin melko uusiin artikkeleihin ja artikkelit olivat Suomessa tehtyjä suomalaisesta työympäristöstä. Suurin osa artikkeleista valittiin yhdellä hakukerralla. Hakua täydennettiin myöhemmin, jotta saatiin myös positiivisempiä näkökulmia mukaan. Aineistosta ei rajattu pois esimerkiksi ammattiliitojen lehtiä pois, koska haluttiin monipuolinen kuva, siitä miten ihmiset kokevat erilaiset tilaratkaisut.

Aineiston käsittely aloitettiin tulostettujen artikkeleiden tarkemmalla lukemisella. Artikkelit löytyivät myös tietokoneen selaimen suosikit-palkista, jotta niistä oli helppo tarkistaa asioita. Aineistosta poimittiin tärkeimpiä teemoja, jotka olivat samoja kuin kirjallisuuskatsauksessa oli tullut esiin. Teemat kirjattiin ylös ja niistä poimittiin neljä negatiivista ja positiivista teemaa. Samalla myös valittiin sopivia sitaatteja, joita käytetään tutkielmassa.

Aineisto koostui 35 artikkelista ja blogista. Laadullisessa tutkimuksessa yksi tapa ratkaista aineiston riittävyys on puhua saturaatiosta eli kylläntymisestä. Saturaatiolla tarkoitetaan tilannetta, jossa aineisto alkaa toistamaan itseään eli tiedonantajat eivät tuo tutkimusongelmaan uutta tietoa (Tuomi & Sarajärvi 2018).

5 Aineiston analyysi

Tässä luvussa arvioidaan, miten erilaiset tilaratkaisut koetaan työhyvinvoinnin kannalta. Lehtiartikkeleista poimittiin asioita, joilla henkilöt kokivat olevan vaikutusta heidän työntekemiseensä ja sitä kautta koettuun työhyvinvointiin. Tekijät jaettiin sekä negatiivisiin että positiivisiin asioihin. Ensin käsitellään negatiiviset asiat ja sitten positiiviset asiat.

5.1 Negatiiviset tekijät

Artikkeleissa ja blogi-kirjoituksissa tulivat negatiivisina asioina esille melu, liikkeiden aistiminen, hiljaisten tilojen puute ja huono saavutettavuus sekä yksityisyyden puute, joita käsitellään seuraavana.

5.1.1 Avokonttorien ja monitilatoimistojen melu

Melu tuli lähes kaikissa artikkeleissa esiin ja se koettiin eniten häiritseväksi molemmissa tilaratkaisuissa. Melun koettiin aiheuttavan keskeytyksiä ja sitä kautta häiritsevän työstä suoriutumista. Häiritsevän puheen koetaan aiheuttavan ongelmia keskittymisessä ja tämä taas aiheuttaa stressiä. Puutteellinen akustinen suunnittelu aiheuttaa ongelmia. Myös se, että samassa tilassa työskentelee henkilöitä, joiden työtehtävät ovat erilaisia. Toisten henkilöiden työtehtävät vaativat keskittymistä ja hiljaisuutta, kun taas toisten työtehtävät vaativat keskustelua ja yhteistyötä.

Toimistotiloissa saattaa olla henkilö, joka tuntuu olevan koko ajan juttuseuraa vailla. Tämä tuli esiin muutamissa artikkeleissa ja jotkut olivat käyttäneet erilaisia kylttejä tai sanoneet henkilölle suoraan, että voidaanko palata asiaan myöhemmin. Toimistossa kuullut äänet, erityisesti puhe haittaa keskittymistä, lisää ärtyneisyyttä sekä epäystävällisyyttä ja johtaa jopa auttamishalun vähenemiseen. Erityisesti huonokuuloisille melu aiheuttaa haittaa, mutta jokainen ihminen on yksilö ja melu häiritsee eri ihmisiä eri tavoin. Meluun vähentäminen estää virheitä ja auttaa keskittymään.

”Omat työt keskeytyvät herkästi, jos vieruskaveri kailottaa kovalla äänellä yksityisasioidaan puhelimeen tai ideariihä pitävä porukka hekottelee läheisen sohvaryhmän liepeillä. Kun pinna kiristyy tarpeeksi, työkaverille saattaa ärjäistä ”turpa kiinni” ja soppa on valmis.” (Katja Okkonen, Taloussanomat 17.4.2013)

Avotiloissa koettiin, että kommunikointi kärsi, koska luottamuksellisia keskusteluja oli vaikeampi käydä. Vakuutusväen liiton tutkimuksen mukaan työskentely avokonttorissa syö työntekijän työtehosta joka päivä 36 minuuttia ja tämä luku on kaksinkertainen verrattuna huonetoimistossa työskentelyyn. Erityisesti avokonttoreissa melu aiheuttaa ongelmia keskittymiskyvylle ja tämä johtaa siihen, että ajatukset katkeilevat. Hälyisessä avokonttorissa ihminen joutuu tekemään nopeita päätöksiä ja yrittää vain selvitä. Tällainen nopeiden päätösten teko kuormittaa ihmistä ja se johtaa virheiden lisääntymiseen.

”Avokonttoreissa istuu ihmisiä, jotka eivät enää pysty tekemään järkeviä päätöksiä – näin tavalliset suomalaiset ajautuvat huomaamatta taistele tai pakene -tilaan. Monen käytöksestä näkee, että päivä on kulunut avokonttorissa. Se on myrkyä keskittymiskyvylle.” (Heidi Hagelin, Ilta-Sanomat 18.6.2019)

Monissa artikkeleissa tuli esiin, että avotoimistojen hälyisyyttä pidetään työntekijöiden ja työhyvinvoinnin asiantuntijoiden mielestä salakavalana aika- ja energiasyöppönä. Tarpeettoman puheen kuuleminen johtaa ihmisen tulkitsemaan sanojen sisältöä. Jos ihminen samaan aikaan tekee työtä, joka liittyy numeroihin, sanoihin tai tekstiin, ihmisen aivoissa syntyy konflikti. Tarpeettoman puheen kuuleminen sekoittaa myös luovaa ajattelua.

”Koodarit heräsivät aivojen työkuormaan: ”Avotoimiston hälyisyys on salakavala aika- ja energiasyöppö” (Heidi Kononen, Yle 18.3.2019)

5.1.2 Liikkeiden aistiminen

Artikkeleissa tuli esiin, että samalla tavoin kuin puheäännet myös näkökentässä vilahtavat asiat aiheuttavat häiriöitä keskittymiseen. Ihmisen silmä havaitsee tapahtumia, jotka eivät ole työntekemisen kannalta välttämättömiä ja tämä saa aikaan ajatusten katkeamista ja sitä kautta heikentää työtehoa. Jos avokonttorissa on käytössä pitkät, sermittömät pöydät asiantuntijatyössä tai asiakaspalvelukeskuksessa näiden koetaan aiheuttavan rauhattomuuden ja keskittymisongelmien vuoksi väsymystä.

”Näköhäiriöt, jotka aiheutuvat ohikulkevista ihmisistä voi ratkaista seinäkkeillä tai pöytien oikealla sijoittelulla. Työpisteen lähelle ei saa esimerkiksi sijoittaa vessaa, jonka ovi käy pitkin päivää.” (Helena Lappeteläinen, Yle 28.8.2018)

Visuaaliset ärsykkeet kuormittavat työntekijää, myös aivot kuormittuvat ja tämän tunnistaminen voi olla haastavaa. Muiden kanssa työskentely samassa tilassa aiheuttaa katkoksia työskentelyyn.

”Tämä ajaa meidät tilaan, jota aivotutkija, professori Minna Huotilainen kuvaa sanaparilla ”taistele tai pakene”. Siinä tilassa ihminen tekee todella nopeita päätöksiä ja yrittää vain selvitä. Jos tuohon tilaan päätyy, emme ole millään tavalla parhaita versioita itsestämme.” (Heidi Hagelin, Ilta-Sanomat 18.6.2019)

Jos työntekijä haluaa rauhassa pohtia asioita, se ei välttämättä onnistu samassa tilassa muiden kanssa. Tämä tuli erityisesti ilmi yliopistotyössä ja on johtanut siihen, että työtä tehdään mahdollisimman paljon kotona. Joku oli ratkaissut ongelman väliaikaisesti vuokraamalla kakkosasunnon, koska kotipaikkakunnalle matkustaminen oli hankaloitunut. Valtteri Hongisto kertoo Ylen artikkelissa hyvin luovasta ratkaisusta, jossa työntekijä on vuorannut työpisteensä tyhjillä pahvilaatikoilla. Tämän ratkaisun voi olettaa myös johtuneen näkökentässä olevista häiriöistä, mutta toki oletettavammin kuitenkin yksityisyyden kaipuun johdosta.

”Eräällä työpaikalla henkilö oli vuorannut työpisteensä kattoon asti tyhjillä pahvilaatikoilla niin, että siinä oli melkein huone. Hän oli tympääntynyt avotoimistoon, naurahtaa Hongisto.” (Niina Keski-Korpela, Yle 29.4.2015)

5.1.3 Hiljaisten tilojen puute ja huono saavutettavuus

Osa työntekijöistä tarvitsee hiljaisia tiloja ja jos niitä ei ole riittävästi, tämä aiheuttaa työtehon laskua. Sopivasta paikasta kilpaileminen aiheutti stressiä. Välillä sopivan paikan etsimiseen saattaa mennä kohtuuttoman paljon aikaa. Myös tavaroiden ja laitteiden kuljettamisesta aiheutuu haittaa, varsinkin jos siirtymät ovat pitkiä. Jos työssä tarvitaan suuria näyttöjä, piirustuksia tai paljon kirjoja, silloin tarvitaan riittävät säilytystilat ja myös työskentelytilan olisi oltava riittävän iso ja rauhallinen.

”Me kuulumme jopa kommentin luopua turhista kirjoista nyt, kun siihen olisi sopiva aika. Hyllyjä sitten tulikin kerralla aivan liikaa ja osa niistä vietiin pois. Tällaiset kommentit herättivät negatiivisia tunteita.” (Tiina Huokuna, Acatiimi 7/2018)

”Toimistolla paljon aikaa viettävät työntekijät tarvitsevat usein rauhallisen, henkilökohtaisen työpisteen voidakseen tehdä työnsä kunnolla.” (Technpolis.fi, Työympäristö 7.2.2019)

Jos vetäytymiseen tarkoitettuja tiloja ei ole riittävästi, yhteisesti sovitusta pelisääntöistäkin on vaikeampi pitää kiinni. Yhteisten pelisääntöjen avulla jokaiselle pitäisi löytyä tarvittaessa rauhaa ja sopiva tila töiden tekemiselle, jotta rauha toimistolla säilyy ja työnteke sujuu. Mikäli et pääse valitsemaan haluamaasi rauhallista työpistettä, voi koko työpäivä mennä pieleen, kun ympäristöstä tulee liikaa häiriöitä.

”Vetäytymistila on synkkä koppi käytävän varrella, jonne sentään mahtuu muutama ihminen keskustelemaan.” (Tiina Huokuna, Acatiimi 7/2018)

Työntekijöiden mielestä oma tila ja kunnan tekniikka ovat tärkeitä asioita työssä suoriutumisessa. Oman tilan tarve saattaa johtua, myös siitä että, mahdollisuus lukea nettilehtiä tai hoitaa omia asioita työaikana vaikeutuu.

”Jokainen kaipaa joskus omaa työrauhaa. Siksi toimistolta on hyvä löytyä rauhallisia, keskittymiseen sopivia alueita. Tällaiset hiljaiseen työntekoon sopivat tilat on parhaimmillaan sijoitettu mahdollisimman kauas kulkureiteistä ja vilkkaista alueista, tai vaihtoehtoisesti niitä voidaan myös rajata kalusteiden tai moduuliratkaisuiden avulla.” (Technpolis.fi, Työympäristö 7.2.2019)

5.1.4 Yksityisyyden puute

Artikkeleissa tuli ilmi, että molemmissa tilaratkaisuissa koettiin ongelmalliseksi yksityisyys. Varsinkin avokonttoreissa yksityisten tai luottamuksellisten työpuheluiden käyminen koettiin hankalaksi, koska kuuntelevia korvia koettiin olevan joka puolella. Monitilatoimistossa, jossa on käytössä helposti käytettäviä puhelinkoppeja, tilanne oli parempi.

”Olen laskentapäällikkö kiinalaista ompelimoa muistuttavassa avokonttorissa. Äänieristys on hoidettu mallikkaasti, mutta siitä ei ole apua, jos yksi työkaveri haluaa vain huomiota. Hän istuu milloin minkäkin pöydän kulmalle juoruamaan.” (Tiina Pelkonen, Ammatissa Pro -lehti 28.2.2013)

Monien mielestä kommunikointi kärsii, koska luottamuksellisia keskusteluita on vaikeampi käydä. Jotta työt onnistuvat, on tiloista löydettävä tarvittaessa rauhaa ja pelisäännöt. Artikkeleissa tuli ilmi myös, että tilojen on oltava viihtyisiä ja äänieristyksen riittävä. Yliopistoihmisten mielestä pelkkä äänieristys ei takaa vielä riittävää yksityisyyttä, tilassa on oltava umpinaiset seinät. Lasiseinät eivät takaa riittävää yksityisyyttä. Yksityiset keskustelut ja ohjaukset halutaan käydä niin, etteivät muut henkilöt näe ketkä keskustelevat.

”Eräällä työpaikalla henkilö oli vuorannut työpisteensä kattoon asti tyhjillä pahvilaatikoilla niin, että siinä oli melkein huone. Hän oli tympääntynyt avotoimistoon, naurahtaa Hongisto.” (Niina Keski-Korpela, Yle 29.4.2015)

”Salmi-Niklander on huolissaan, miten käy opiskelijoiden ohjauksen. Käytävälle on tulossa pienet lasikopit, jossa pitäisi käydä kaikkien näytteillä hyvinkin henkilökohtaisia keskusteluja. Käytävällä on myös ikkunaton koppi, vetäytymistila, johon mahtuu kyllä muutama ihminen, mutta tila taas kaikuu ja on ankeudessaan kuulustelusellin veroinen.” (Tiina Huokuna, Acatiimi 7/2018)

Jos työpaikalla ei voida käydä luottamuksellisia keskusteluja tai puheluita, olivatpa ne toisten ihmisten tai asiakkaiden kanssa, tämä vaikuttaa yksilön työhyvinvointiin. Ongelmien käsittelemättä jättäminen ei ole pidemmän päälle hyvä ratkaisu.

5.2 Positiiviset tekijät

Seuraavana käsitellään positiivisia asioita, jotka ilmi kirjoituksissa. Näitä olivat yhteisöllisyys, spontaanit palaverit, monipaikkaisuus ja kustannussäästöt.

5.2.1 Yhteisöllisyys

Jos ihmiset työskentelevät omissa huoneissaan, he eivät todennäköisesti saavuta yhteisöllisyyden tunnetta, joka voidaan saavuttaa avoimissa tilaratkaisuissa. Myös tiedonkulku on helpompaa, kun viestiä ei tarvitse lähettää virallista kanavaa pitkin esimerkiksi sähköpostilla. Hiljaista tietoa on helpompi siirtää eteenpäin verrattuna omiin työhuoneisiin.

”Vaikka moni asia vaatii vielä paljon yhteistä ajattelua ja toimintamallien käyttäntöön tuomista, Veron Vainio ja Karlsson sekä MML:n Ropponen ovat yhtä mieltä siitä, että raja-aita virastojen välillä on mennyt.

”Olemme ihan aidosti yksi työyhteisö. Odotamme, että koronatilanne on ohi ja pääsemme järjestämään koko porukalla vihdoin tupaantuliaiset.” (Senaatti.fi, Yhteiset työympäristöt 17.2.2020)

Erityisesti monitilatoimistossa voi istua milloin kenenkin vieressä ja sitä kautta luoda uusia sisäisiä verkostoja. Hierarkiat madaltuvat, koska kaikilla on samanlaiset lähtökohdat. Työkavereiden tavoitettavuus paranee.

”Välillä istahdan meidän tietohallinnon ihmisten pöytään rupattelemaan Senaatin ICT-ratkaisuista. Eihän ne minulle kuuluisi, mutta vanha veri vetää tietotekniikkaan ja mielelläni käyn keskusteluja. Vielä eivät ole ajaneet poiskaan. Siirryn takaisin omaan pöytäni ja viimeistelen seuraavan päivän suunnitelmat. Seuraavana päivänä tulen toimistolle ja tunnistan, etten ole juttutuulella ja tarvitsen rauhaa. Siirryn lukusaliin, laitan napit korville ja musiikin soimaan. Suunnittelen seuraavan päivän tehtävät ja painun kahville taukotilaan. Tilan valintaani noina kahtena päivänä ei vaikuttanut työtehtävä, jota olin tekemässä, vaan se, miltä minusta tuntui.” (Pertti Siekkinen, Senaattikiinteistöt blogi 19.4.2017)

”Useampi vuosi sitten DNA:lla siirryttiin uuden toimitilan myötä monitilatoimistoon. Projektitiimissä ajateltiin aluksi palkkahallinnon olevan sellainen tehtävä, jonka hoitamiseen tarvitaan oma huone. Onhan esimerkiksi palkkoista käytävät keskustelut usein sellaisia, joita ihmiset eivät halua muiden kuulevan. Kyseistä tehtävää hoitavan henkilön kuultua, että hänelle kaavaillaan omaa huonetta, toi hän vahvasti esille toiveensa saada olla muiden joukossa monitoimitilassa ja hänen toivomuksensa kuultiin. Luottamuksellisuus toteutuu ongelmitta, koska erilaisia puhelinkoppeja ja pieniä kokoustiloja, joihin vetäytyä keskustelemaan luottamuksellisista asioista, on runsaasti. Henkilö itse taas viihtyy ja motivoituu

työstään aiempaa paremmin saadessaan olla osa työyhteisöä.” (Ulla Vilkman, Etäjohtaminen.fi 7.11.2016)

Vaikka etätyö on varsinkin korona-aikaan lisääntynyt, ihmiset tarvitsevat sosiaalisia kontakteja. Yritykset eivät halua kokonaan luopua omista tiloista ja erityisesti poikkeustilanteissa omien työtilojen merkitys korostuu.

”Firmassa tarvitaan yhteiset tilat jo yhteishengen vuoksi. Kaikki eivät myöskään halua tehdä työtä etänä. Lisäksi on paljon helpompi johtaa työntekijöitä, kun on oppinut tuntemaan heidät kasvotusten, kertoo Immonen. Meikolla on myös huomattu, että esimerkiksi kriisitilanteissa on hyvä olla yhteinen paikka, jossa käydään rauhassa asioita läpi. ” (Titta Puurunen, Yle 11.11.2020)

5.2.2 Spontaanit palaverit

Artikkeleista kävi ilmi, että monesti spontaanissa palaverissa syntyy parhaat ideat. Avotoimistoissa on hankala pitää spontaaneja palavereja, koska muut häiriintyvät. Avokonttoreissa on usein rajoitettu määrä neuvotteluhuoneita tai muita rauhallisia paikkoja, siksi niissä korostuu kahvihuoneen merkitys spontaanien palaverien pitämisessä.

”Vastapainona pitäisi olla keittiö, tilan sydämenä. Siellä saa soida musiikki, kuulua puhe ja tuoksua kahvi.” (Helena Lappeteläinen, Yle 28.8.2018)

Monitilatoimistoissa voidaan tarvittaessa kokoontua neuvotteluhuoneeseen, mutta palaveri voidaan pistää nopeasti pystyyn myös ryhmätyötilassa tai muussa sopivassa paikassa. Inspiroiva ja miellyttävä työympäristö saattaa ideat lentoon, kun palaveri ei ole sidottu neuvotteluhuoneen fläppitauluun. Spontaaneille kohtaamisille löytyy tiloja, jotka sijaitsevat keskeisten kulkureittien varrella, mutta eivät häiritse muiden työrauhaa.

”Avokonttori tarjosi palavereiden pitoon yleensä tasan yhden vaihtoehdon: neuvotteluhuoneita, jotka olivat tietenkin lähes aina varattuina. Monitilatoimistossa-kin voidaan tarvittaessa kokoontua neuvotteluhuoneeseen, mutta palavereita on mahdollista pistää pystyyn nopeasti esimerkiksi ryhmätyötiloissa tai muissa sopivissa paikoissa. Inspiroiva ja miellyttävä työympäristö antaa myös enemmän lentoa ideoille, kun palaveri ei ole sidottu neuvotteluhuoneen fläppitaulun ääreen.” (Miikka Putto, Newsec.fi 8.11.2018)

”Hyvin suunnitellussa monitilatoimistossa ihmiset kohtaavat sattumalta toisiaan. Kulkureitit ja taukotilat, kahviautomaatit ja viihtyisät kokoontumispaikat on suunniteltu niin, että henkilöstö tapaa täysin suunnittelematta toisiaan usein. Näin ajatustenvaihdolle annetaan jatkuvasti tilaisuuksia. Se tarkoittaa, että keskustelua myös arvostetaan.” (Yirui Jiang, NCC blogi 10.2.2017)

”Muuntuvat toimitilat joustavat yrityksen kulttuurin ja työskentelyprosessien mukaan ja parhaimmillaan luovat jatkuvasti kohtaamisia työyhteisön sisällä eri tiimien välillä.” (Elisa Loitto, Trevian blogi 9.1.2020)

Erityisesti luovassa työssä korostui spontaanien palaverien merkitys. Ideoiden heittä-
mien ja pallottelu tuki työssä selviytymistä ja sitä kautta paransi työhyvinvointia.

5.2.3 Monipaikkaisuus

Osa asiantuntijatyöstä voidaan tehdä eri paikoissa, kun tietoliikenneyhteydet ja ohjelmistot ovat kunnossa. Etätyö on lisääntynyt ja varsinkin korona-aika on nopeuttanut etätyöskentelyyn siirtymistä. Jos keskittyminen työpaikalla on haastavaa, voi etätyö mahdollistaa keskittymisen. Monipaikkaisuus antaa työntekijöille laajemmat mahdollisuudet työn tekemisen suunnitteluun. Henkilöstölle mahdollisuus vaihtaa työtilaa tai työpistettä tarjoaa vaihtelevuutta ja monipuolisuutta työhön ja sitä kautta edistää työtyytyväisyyttä.

”Myös työn muuttuminen yleisemmin lisää tarvetta harkita tilaratkaisuja. Etätyö ja mobiili työ lisääntyy, jolloin toimistolla on samanaikaisesti aikaisempaa vähemmän porukkaa. Työelämän muunkinlainen huokoistuminen saattaa lisätä tarvetta joustaviin tilaratkaisuihin.” (Pauli Forma, Blogi Rantaradan varrelta 21.6.2015)

”Jos puhe häiritsee, kyse voi olla jopa liiasta äänettömyydestä, jossa häly ei parfy-moi äänimaisemaa. Kahvilan taustäännet eivät piinaa etähetken viettäjä, mutta hiljaisen huoneen ainoa vierustoveri voi niin tehdä. Akustiikka ratkaisee. Karmein ratkaisu ovat korkeat sermit: ne eivät juuri ääntä eristä mutta saavat ihmisen luulemaan, että niiden suojissa voi pitää kovaa ääntä.” (Jussi Tuulensuu, Aamulehden päätoimittaja 27.11.2016)

Hajautuneet työskentelytavat haastavat työntekijöitä itsensä johtamisessa ja myös esimiesten johtamistyössä. Työntekijöiden mukaanotto suunnitteluun ja kokemus siitä, että he voivat vaikuttaa työntekoon, lisää heidän työhyvinvointiaan. Työntekijät, jotka ovat tottuneet joustavasti organisoimaan työtään, voivat vetäytyä kotiin tai sivukonttoriin, kun työtehtävät vaativat keskittymistä. Työpaikalle mennään, kun on tarpeen keskustella muiden kanssa tai muuten edistää asioita. Monipaikkaisuus mahdollistaa työpäivien suunnittelun sekä töiden ja perhe-elämän paremman huomioimisen.

”Pelkän autonomian tunteen lisääntymisen itsessään on todettu vaikuttavan positiivisesti työtyytyväisyyteen, työhyvinvointiin ja työssä suoriutumiseen, mikä puolestaan näkyy mm. sairauspoissaolojen vähentymisenä.” (Technpolis.fi, Työympäristö 7.2.2019)

”Valinnanvapaus etätyön ja työpaikan välillä tuo tunnetta, että voi vaikuttaa omaan työhön. Myös siirtyminen työpaikalle fyysisesti auttaa tekemään selkeän rajan töiden ja vapaa-ajan välille. On huomattu, että se auttaa palautumaan ja jaksamaan, kertoo henkilöstöjohtaja Hanne-Mari Miskala Aava & Bangiltä. (Titta Puurunen, Yle 11.11.2020)

5.2.4 Kustannussäästöt

Molempia tilaratkaisuja perusteellaan erityisesti kustannussäästöillä ja tilatehokkuudella. Aikamme etsii tehokkuutta kaikkialta, niin myös toimistojen tilaratkaisuista. Työnantaja hakee tilasäästöjä, kun jokaiselle työntekijälle ei tarvitse varata omaa työtilaa joka päivä. Monet ovat asiakkaiden luona, koulutuksessa, palaverissa talon ulkopuolella tai pois varsinaiselta työpaikalta. Monitilatoimisto mahdollistaa tilojen tehokkaan käytön ja työpisteiden vähentämisen, koska suurin osa henkilöstöstä ei ole samaan aikaan paikalla. Jos kaikki työntekijät ovat kuitenkin yhtä aikaa työpaikalla, jokaiselle löytyy kuitenkin istumapaikka, joka saattaa olla jopa mukavampi kuin toimistotuoli. Julkishallinto on jatkuvien säästöpainneiden keskellä ja myös tilaratkaisut saavat osansa.

”Keskustakampuksen tilat tulevat lähivuosina vähenemään keskustakampuksella 20 000—25 000 neliometriä. Tämä merkitsee tilojen vähentymistä tiedekunnilta vajaa 20 prosenttia. Päätös on osa yliopiston hallituksen hyväksymää muutosohjelmaa.” (Tiina Huokuna, Acatiimi 7/2018)

Monitilatoimistoissa saatetaan päästä jopa 30% pienempiin neliöihin verrattuna perinteisiin ratkaisuihin. Työtilojen omistaminen ja kunnossapitäminen käyvät koko ajan kalliimmiksi, siksi pyritään alentamaan tilakustannuksia. Seinät maksavat, joten niiden kustannuksista pyritään säästämään. Kun tilat on suunniteltu hyvin, niin säästöjen lisäksi tilat tarjoavat turvalliset työskentelytilat.

”Tulevaisuuden toimisto pienenee ja väljenee, kun etätyö ja epidemiariski huomioidaan jo suunnittelussa.” (Jouni Koutonen, Yle 20.5.2020)

Monet yritykset ovat lisääntyneiden etätöiden vuoksi siirtyneet pienempiin tiloihin, jotkut ovat jopa luopuneet omista tiloistaan ja siirtyneet käyttämään niin sanottuja toimistohotelleja. Toimistohotellit ovat maailmalla kasvava trendi ja niiden kysyntä on myös Suomessa lisääntynyt. Yritys voi vuokrata lyhyeksikin aikaa muunneltavan ja sisustetun tilan oheispalveluineen.

”Kysyntää on Suomessa nykyisin enemmän kuin on tarjontaa. Enää ei välttämättä tarvita omia, isoja tiloja, mutta halutaan kuitenkin joku tukikohta ja päästä muiden ihmisten pariin. Myös pendelöintiä on haluttu vähentää hankkimalla työntekijälle meiltä etätyöpiste, kertoo Markkanen.” (Titta Puurunen, Yle 11.11.2020)

6 Johtopäätökset

Tässä luvussa tarkastellaan keskeisimpiä havaintoja tutkimuksista ja käyttäjäkokemuksista sekä vastataan tutkielman tutkimuskysymyksen. Tutkielman tarkoituksena oli miettiä miten erilaiset tilaratkaisut, kuten avokonttori ja monitilatoimisto vaikuttavat yksilön kokemaan työhyvinvointiin. Tutkielmassa pyritään nostamaan asioita, joita pitäisi ottaa huomioon suunniteltaessa tilamuutoksia. Tutkimuskysymyksen vastataan aineiston analyysin avulla ja saatuja tuloksia verrataan aiempaan kirjallisuuteen.

6.1 Negatiivisena koetut tekijät

Tutkimuksessa voimakkaimpana ongelmana tuli esiin melu ja siitä johtuvat ongelmat. Koettiin, että melu aiheutti keskeytyksiä ja se johti tunteeseen, ettei työstä selviydytä niin hyvin kuin voisi. Molemmissa tilaratkaisuissa häiritsevän puheen koettiin aiheuttavan ongelmia erityisesti keskittymistä vaativissa työtehtävissä. Tarpeettoman puheen kuuleminen aiheuttaa ajatusten katkeilua ja erityisesti luovassa työssä se sekoittaa ajatustyötä. Ongelmalliseksi koettiin myös, se että tiloissa työskentelee henkilöitä, joiden työtehtävät ovat keskittymisen ja hiljaisuuden vaatimusten suhteen hyvinkin erilaisia. Erityisesti avokonttoreissa koettiin, että kommunikointi kärsi, koska luottamuksellisia keskusteluja oli vaikea käydä, niin ettei ulkopuoliset kuule keskustelua. Läheltä kuuluva puhe aiheuttaa keskeytyksiä, vaikka ei haluaisi kuulla puhetta. Vakuutusväen liiton teettämän tutkimuksen mukaan avokonttorin melu syö jopa 36 minuuttia työtehosta päivittäin. Täysin päinvastainen kirjoitus oli Aamulehden päätoimittajan, jonka mukaan avokonttorissa ei ole juurikaan ongelmia. Äänten häiritsevyys johtuu hänen mielestään tilanliiasta äänettömyydestä. Hän vertaa tilanteeseen, jossa työntekijä tekee etätöitä kahvilassa ja siellä taustaääniä ei koeta häiritseviksi. Ratkaisuna artikkeleissa tuli esiin, että yhteisistä pelisäännöistä on sovittava yhdessä, myös kuulosuojaimia voidaan käyttää ja pelkkien vaimentavien materiaalien käyttö ei riitä, vaan myös peiteääniä tarvitaan. Myös kirjallisuudessa useimmiten esiin nousi melu ja sen aiheuttamat ongelmat keskittymiselle. Kaarlela-Tuomaalan ja muiden (2019) tutkimuksessa mitattiin melutasoa ja

huomattiin ettei keskimääräinen melutaso muuttunut, mutta sen sijaan vaihtelu väheni huomattavasti siirryttäessä avokonttoriin. Samanlaisia tuloksia saatiin myös Hongisto ja Heleniuksen (2013) tutkimuksesta. Uusissa tiloissa puheen ja naurun äänet koettiin häiritseviksi. Puhelimessa puhuminen koettiin myös hankalammaksi kuin aiemmin omissa työhuoneissa. Häiritsevän puheäänien aikana työstä suoriutumisen koettiin olevan heikompaa Hongiston ja muiden (2020) tutkimuksessa. Haapakankaan väitöskirjatutkimuksen mukaan avotoimistossa pitäisi pyrkiä tilanteeseen, jossa toimistossa voi puhua ilman, että koko konttori kuulee. Myös monitilatoimistoissa tehdyistä tutkimuksista käy ilmi, että häiritsevää melua pidetään haittatekijänä. Bodil Danielssonin ja muiden (2015) tutkimuksessa erityisesti naiset kärsivät melun aiheuttamista haitoista. Ruohomäen ja muiden (2017) julkaisemassa tutkimuksessa, kun muutettiin omista työhuoneista monitilatoimistoon melusta ja ääniympäristöstä aiheutuvat häiriöt lisääntyivät. Työterveyslaitoksen julkaisemassa Ruohomäen ja muiden (2017) tutkimuksessa, jossa tutkittiin muutosta avokonttorista monitilatoimistoon, huomattiin että tyytyväisyys työympäristöön kokonaisuutena parani, mutta lähimmistä työpisteistä raportoitiin kuuluvan keskittymistä häiritseviä puheääniiä.

Tutkimuksessa negatiivisena puolena tuli esiin erilaisten liikkeiden aistiminen. Jokainen näkökentässä vilahtava havainto, aiheuttaa ongelmia keskittymiseen. Tämä on iso ongelma suurissa avokonttoreissa, jossa ei ole sermejä. Riittävän korkeilla sermeillä ja tilojen oikealla sijoittelulla voidaan vähentää häiriöitä. Artikkeleissa tuli esiin hyvinkin luovia ratkaisuja, kuten tilan vuoraaminen pahvilaatikoilla. Visuaaliset ärsykkeet kuormittavat työntekijää, silloin myös aivot kuormittuvat. Erityisesti yhteisten tilojen sijoittamisen tärkeys nousi esiin tutkimuksessa. Työpisteitä ei saa sijoittaa kulkureittien, wc-tilojen tai kahvihuoneen läheisyyteen. Visuaalinen häiriö aiheuttaa haittaa keskittymiselle ja tämä johtaa keskeytyksiin erityisesti keskittymistä vaativissa työtehtävissä.

Kirjallisuudessa mainittiin myös visuaalisten ärsykkeiden aiheuttavan ongelmia. Suomessa erityisesti Huotilainen ja Saarikivi (2018) ovat tutkineet aivojen kuormittumista. Heidän mukaansa tarkkaavaisuus keskittyy näkökentän keskelle. Näkökentän laidoilla

tapahtuvat muutokset ja liike aktivoivat näköjärjestelmän oman vahtikoiran, joka yrittää saada kääntämään huomiomme niitä kohti. Tätä tarkkaavaisuutta on vaikea kytkeä pois. Työntekijä, joka on suunnannut katseensa näyttöön tai papereihin, huomaa kuitenkin, miten ihmisiä tulee ja menee, pysähtyy ja jatkaa matkaansa tai hakee kahvia. Yksilölliset erot ovat kuitenkin suuria, siinä miten kuormittavaksi tilanne koetaan.

Tutkimuksessa tuli esiin, että hiljaisia tiloja on usein liian vähän ja sen lisäksi ongelmia aiheuttaa niiden huono saavutettavuus. Stressiä aiheuttaa sopivasta paikasta kilpailu ja siihen saattaa mennä kohtuuttomasti aikaa ja energiaa. Pitkät siirtymät ovat erityisen hankalia työssä, jossa tarvitaan isoja näyttöjä, piirustuksia tai runsaasti kirjoja. Jos työntekijä ei löydä itselleen sopivaa työpistettä, saattaa hänen päivänsä mennä pieleen. Hän voi myös joko tahattomasti tai tahallisesti häiritä ympäristöään. Monille työntekijöille oma tila ja toimiva tekniikka ovat tärkeitä asioita, jotta työtekeminen olisi sujuvaa.

Kirjallisuudessa mainittiin myös vetäytymistilojen puute ja huono saavutettavuus. Yliopistossa tehdyn tutkimuksen mukaan kritiikkiä annettiin säilytystilojen sekä neuvottelutilojen puutteesta ja lähes kaksi kolmasosaa koki, että siirtyminen rauhalliseen työtilaan oli hankalaa (Sirola ja muut 2017). Ruohomäen ja muiden (2017) tutkimuksessa noin 75% koki, että työtiloista on mahdollisuus siirtyä tarvittaessa rauhallisempaan paikkaan työskentelemään, mutta noin 30 prosenttia arvioi, että ei ole helppoa löytää paikka, jossa voi keskustella luottamuksellisesti.

Tutkimuksessa korostui myös yksityisyyden puute molemmissa tilaratkaisuissa, mutta etenkin avokonttoreissa. Luottamuksellisten keskustelujen tai puheluiden käyminen, koettiin ongelmalliseksi erityisesti avokonttoreissa, joissa ei ollut tilaa, johon vetäytyä. Monitilatoimistossa tilanne oli parempi, jos käytössä oli puhelinkoppeja tai muita vastaavia tiloja. Varsinkin yliopistoihmisten keskuudessa huolta aiheutti kopit, joiden äärieristys oli huono ja umpinaiset seinät puuttuivat. Erityisesti yksityiset keskustelut ja ohjaukset halutaan käydä niin, ettei ulkopuoliset näe tai kuule ketkä keskusteluun osallistuvat. Jos luottamuksellisia keskusteluja ei voida käydä ajallaan, tämä aiheuttaa ongelmia.

Yksityisyyden puute tuli esiin kirjallisuudessa. Hongiston ja Heleniuksen (2013) tutkimuksessa työrauhan ja yksityisyyden tunne vähenivät merkitsevästi, kun muutettiin avotoimistoon. Avotoimistoon siirtymistä perustellaan viihtyisyyden, vuorovaikutus- ja yhteistyöetujen lisääntymisellä, mutta heidän tutkimuksessaan näin ei käynyt. Ennallaan pysyvät tiedonkulun, henkilöiden tavoitettavuuden, yhteistyön tehokkuus, toimistolaitteiden saavutettavuus, työn viihtyisyys ja työympäristön piristävyys. Sen sijaan yhteistyön välittömyys ja mukavuus huononivat merkitsevästi. Kinnusen ja muiden (2017) artikkeleissa kerrotaan, että näkyvä hierarkia on muuttunut teknologiseksi kontrolliksi ja avonaiset tilat mahdollistavat yksilöiden valvonnan kollektiivisella katseella.

6.2. Positiivisena koetut tekijät

Tutkimuksessa positiivisena asiana tuli esiin yhteisöllisyys, joka on saavutettavissa helpommin avoimessa tilassa kuin omissa huoneissa. Tutkimuksessa korostui erityisesti hiljaisen tiedon siirtyminen eteenpäin. Monitilatoimistossa voi valita kenenkä vieressä istuu ja tämä madaltaa hierarkiaa sekä lisää henkilöiden tavoitettavuutta. Korona-aikaan monet yritykset ovat luopuneet tai vähentäneet omia työtilojaan, mutta erityisesti kriisitilanteissa omien tilojen merkitys kasvaa. Kriisitilanteessa asioiden purku on hyvä tehdä omissa tiloissa kasvotusten.

Kirjallisuudessa ei tullut selvästi esiin, että yhteisöllisyys automaattisesti lisääntyy, kun siirrytään avotoimistoratkaisuihin. Hongiston ja Heleniuksen (2013) tutkimuksessa siirryttäessä huonetoimistosta avotoimistoon yhteistyön välittömyys ja mukavuus vähenivät merkittävästi. Sen sijaan Ruohomäen ja muiden (2017) tekemässä tutkimuksessa avokonttorista monitilatoimistoon muutettaessa yhteisöllisyys ja vuorovaikutus paraniivat noin 62% mielestä. Erityisesti eri yksiköiden välisen vuorovaikutuksen ja tiedonkulun todettiin parantuneen.

Tutkimuksessa kävi ilmi, että parhaat ideat syntyvät usein järjestettyjen palaverien ulkopuolella. Spontaanien palaverien järjestäminen avoimessa tilassa on helpompaa.

Sanotaanhan, että parhaat ideat työpaikalla syntyvät kahvipöydässä tai muussa vastavassa paikassa. Avokonttoreissa on usein rajattu määrä neuvotteluhuoneita, jolloin kahvihuoneen merkitys spontaanien palaverien paikkana korostuu. Monitilatoimistossa löytyy helpommin tiloja, jossa on helppo nopeasti pitää palavereja, siten etteivät ne häiritse muiden työrauhaa.

Kirjallisuudessa esiintyi myös spontaanien palaverien tarve ja että henkilöstölle pitää olla kohtaamispaikkoja. Nenosen ja muiden (2012) monitilatoimiston suunnitteluohjeen mukaan avoin pieni neuvottelutila voi olla hyvä tila järjestää spontaaneja, epämuodollisia keskusteluja, jotka eivät vaadi luottamuksellisuutta. Tällainen tila pitäisi sijaita kulkureitien tai taukotilojen läheisyydessä, mutta vähän kauempana työpisteistä. Miellyttävässä työympäristössä ideat saattavat lennellä vapaasti. Kinnusen ja muiden (2017) mukaan osa tiloista edellyttää nuorekasta kehoa, ja tilat ovat erityisesti nuorille miehille suunnattuja työympäristöjä, joissa on konsolipelejä ja biljardipöytä. Osa henkilöstöstä voi kokea olevansa liian vanha kyseiseen ympäristöön. Mankan (2015) mukaan yhteisöllisyyttä voidaan rakentaa huomioimalla työympäristöä. Ihmisille järjestetään luonnollisia kohtaamispaikkoja, kuten kahvinurkkauksia tai muita oleskelutiloja.

Tutkimuksessa tuli esiin se, että työtä voidaan tehdä eri paikoissa, kun välineet ja tietoliikenneyhteydet ovat kunnossa. Varsinkin korona-aikana etätyö on lisääntynyt, kotona työskentely voi helpottaa keskittymistä, jos se on työpaikalla hankalaa. Monipaikkaisuus antaa työntekijälle laajemmat mahdollisuudet työn suunnitteluun. Työn ja perhe-elämän yhteensovittaminen helpottuu myös monipaikkaisuuden vuoksi. Työntekijä saa haastetta itsensä johtamisessa, joka lisää työtyytyväisyyttä. Paikan vaihtaminen kesken päivän aiheuttaa keskeytyksiä ja häiriöitä, mutta paikan vaihtaminen voi kuitenkin parantaa ergonomiaa ja liikkuminen tehostaa verenkiertoa.

Kirjallisuudessa mainitaan joustojen merkitys työhyvinvointiin. Julkusen (2009) mukaan paikan ja ajan joustoilla on monia myönteisiä seurauksia sekä työntekijälle että työnantajalle. Joustavat työjärjestelyt voivat työntekijälle tarjota häiriötöntä työympäristöä

kotona, työn ja yksityiselämän yhteensovittamista sekä työmatkojen vähentymistä. Työntekijälle osaavan työvoiman saamista, toimitilakustannusten ja työmatkakustannusten säästöjä. Mankan (2015) mukaan etätö on lisääntynyt viime vuosina monilla työpaikoilla ja tämä tuo mahdollisuuden valita miten ja missä tekee työtä. Tämä on työhyvinvoinnin kannalta tärkeää. Uusi tekniikka tarjoaa mahdollisuuden juoda aamukahvit etäyhteyden välityksellä. Kanssakäymistä kasvokkain ei voi unohtaa, mutta tällä tavoin kaikille tulisi osallisuuden tunne.

Tutkimuksessa tuli esiin kustannussäästöt ja niiden tärkeys nykyaikana. Uusia tilaratkaisuja perusteellaan sillä, että jokainen työntekijä ei ole yhtä aikaa työpaikalla, joten jokaiselle ei tarvita omaa työpistettä. Erityisesti julkisen sektorin säästöpaineeet tulivat hyvin voimakkaasti esiin. Valtion toimitilastrategialla perusteltiin monia muutoksia. Julkisella sektorilla on siirrytty paljon monitilatoimistoihin tai eri hallinnon alojen yhteiskäyttötiloihin. Valtion kohteissa on tavoitteena päästä tilankäytössä korjauskohteissa 18m²/htv (henkilötyövuosi) ja uudiskohteissa 15m²/htv. Senaattikiinteistöt, jotka pääasiallisesti hallinnoivat julkishallinnon kiinteistöjä, kertoo vastuullisuusraportissaan, että vuonna 2019 olivat työympäristömuutoksilla 11 miljoonan euron säästöt valtion toimitilakustannuksissa. Senaatti-kiinteistöissä on strategiaan otettu yhteiskäyttöisyyden edistäminen valtionhallinnossa. Porvoossa on toteutettu Maanmittauslaitoksen ja Veron yhteiset tilat. Porissa on suunnitteilla yhteiskäyttövirsto, jossa olisi kaksitoista valtion virstoa ja useita Porin kaupungin toimijoita samassa rakennuksessa.

Myös yksityisellä puolella on samanlaisia kustannuspaineita ja siellä on siirrytty myös yhteisiin toimitiloihin. Esimerkkinä Teosto ja kahdeksan muuta musiikkialan järjestöä muuttivat yhteisiin tiloihin vuonna 2021. Yhteisillä tiloilla tehostetaan tilankäyttöä, parannetaan yhteistyötä, kehitetään työympäristöä sekä parannetaan vuorovaikutusta. Aineistossa tuli esiin, että lisääntyneen etätöön vuoksi yritykset pienentävät omia toimitilojaan tai jopa luopuvat niistä. Toimitilamarkkinoille on tullut uutena vaihtoehtona toimistohotellit, josta voidaan vuokrata tila ja siihen mahdollisesti liittyvät palvelut lyhyeksin ajaksi.

Kirjallisuudessa ei tullut esiin varsinaisia lukuja kustannussäästöistä, mutta monissa viitattiin kustannussäästöihin yleisesti tai valtion toimitilastrategian tavoitteisiin.

6.3 Tekijät, jotka olisi otettava huomioon tilamuutoksessa

Kirjallisuuden tai tutkimuksen perusteella ei voi yksiselitteisesti sanoa, että toinen tilaratkaisu oli ehdottomasti parempi kuin toinen. Molemmissa tilaratkaisuissa tuli esiin erityisesti melun aiheuttamat ongelmat työskentelyyn ja työympäristötyytyväisyyteen. Myös yksityisyyden puute koettiin melko isoksi ongelmaksi. Ongelmia aiheutti, mutta vähäisemmässä määrässä myös liikkeiden aistiminen näkökentässä, hiljaisten tilojen puute sekä huono saavutettavuus. Nämä kaikki tekijät vaikuttavat suurimmalla osalla negatiivisesti työhyvinvoinnin kokemukseen. Osa ihmisistä ei koe melua tai muita häiriöitä häiritseviksi ja heidän kokemuksensa työhyvinvoinnista voi olla jopa huonompi omassa huoneessa.

Tutkimuksissa ja kirjallisuudessa tuli kuitenkin voimakkaimmin esiin työntekijöiden tarve vaikuttaa työympäristöönsä. Vaikka työympäristössä olisi otettu huomioon akustiikka, ergonomia ja muut tekijät, mutta jos henkilöstö ei ole saanut osallistua muutokseen, he kokevat tyytymättömyyttä työympäristöönsä. Tämä tyytymättömyys koetaan heikompänä työhyvinvointina. Henkilöstön nostama aloite työympäristömuutokseen ja mukaan otto suunnitteluun voi merkittävästi parantaa työntekijöiden kokemusta työhyvinvoinnista. Tästä on hyvä esimerkki Hongiston ja muiden (2016) tekemässä seurantatutkimuksessa, jossa huomattiin, että myös avokonttorissa voidaan parantaa työntekijöiden tyytyväisyyttä ympäristöön sekä työtyytyväisyyttä. Aloite muutokseen oli saatu työntekijöiltä, jotka olivat jo pitkään valittaneet erilaisista ongelmista, kuten vedon tunteesta talvella, liiasta lämmöstä kesäisin, ruuan tuoksuista, tungoksesta ja huonosta ergonomiasta. Yrityksen johto oli myös havainnut runsaammat sairauspoissaolot verrattuna muihin yksiköihin ja oli siksi halukas muutokseen. Tutkijoilla ei ollut pääsy sairauslomatilastoihin, joten niiden määrän muutoksen jälkeen ei voi ottaa kantaa. Tyytyväisyyttä lisäsi

henkilöstön mukaan otto suunnitteluun ja heille järjestettiin kokeilupisteitä mahdollisista uusista kalusteista. Tulosten perusteella voidaan sanoa, että tyytyväisyys tiloihin erilaisissa avokonttoreissa voi erota hyvinkin paljon toisistaan. Tutkimuksessa tuli ilmi myös se, ettei henkilöstö pääse riittävästi mukaan suunnittelemaan tiloja. Myös työterveyshuolto olisi otettava mukaan suunnitteluun. Kokemus vaikutusmahdollisuuksista lisää tyytyväisyyttä työympäristöön ja sitä kautta paranee yksilön kokema työhyvinvointi.

Toisena asiana nousi esiin, se että toimitilaratkaisu olisi tehtävä työn luonteen mukaan, koska näyttäisi siltä, että kaikkeen työhön avoin tila ei sovi. Kaarlela-Tuomaala ja muut (2009) eivät suosittele tutkimuksensa perusteella avokonttoria keskittymistä vaativaan työhön, he sen sijaan toteavat, että muuhun työhön se voi olla sopiva työympäristö. Myös Hongisto ja Helenius (2013) ovat sitä mieltä, että avotoimisto on asiantuntijatyöhön huonompi vaihtoehto kuin huonetoimisto. Tutkimuksista käy ilmi, ettei pelkästään akustisilla ratkaisuilla päästä hyviin tuloksiin, vaan myös esimerkiksi peiteäänät on otettava käyttöön. Haapakankaan (2017) väitöskirjassa todetaan, että työskentelyolosuhteiden parantaminen vaatii sekä ihmisen käyttäytymisen että akustiikan ymmärtämistä. Hän jatkaa, että hiljaisiin tiloihin siirtyminen on oltava helppoa ja niitä on oltava riittävästi. Hiljaisten tilojen lisääminen ei saa kuitenkaan olla este akustiselle suunnittelulle. Ruohomäen ja muiden (2017) mukaan tilojen pohjaratkaisun on oltava toimivia, työpisteiden sijoitteluun ja akustiikkaan on panostettava sekä äänieristettyjä vetäytymistiloja on oltava riittävästi. Työyhteisön on sovittava yhteisistä säännöistä, jotka edesauttavat työntekemistä, ehkäisevät häiriöitä ja turhia keskeytyksiä. Tilatehokkaat tilat eivät saa vähentää sisäympäristön laatua ja tavoitteena on oltava turvalliset ja terveelliset tilat, jotka tukevat henkilöstön hyvinvointia.

Vastauksena tutkimuskysymykseen miten avokonttori ja monitilatoimisto vaikuttaa yksilön kokemaan työhyvinvointiin, voidaan todeta, ettei yksiselitteistä vastausta löydy. Molemmista tilaratkaisuista löytyy hyviä puolia, kun ne toteutetaan järkevästi. Tärkeimpinä asioina on puheen häiritsevyyden vähentäminen akustisella suunnittelulla sekä peiteäänien käyttämisellä. Henkilöstöä on kuunneltava tarkalla korvalla ennen tilamuutoksiin

ryhtymistä ja suunnittelun apuna kannattaa käyttää arkkitehtien, sisustussuunnittelijoiden, akustiikan suunnittelijan, työterveyden ja henkilöstön apua. Henkilöstön osallistaminen mukaan muutokseen on erityisen tärkeää. Toimitilamuutos ei ole pelkästään tilamuutos, vaan se on otettava myös organisaation toimintakulttuurin muutoksena. Työtehtävät on arvioitava tarkasti, koska näyttäisi siltä, että keskittymistä vaativaan työhön avokonttori tai monitilatoimisto ei ole paras mahdollinen. Tilannetta parantaa, se että vetäytymistiloja on riittävästi ja ne ovat helposti saavutettavia. Molemmat tilaratkaisut voivat tukea yksilön työhyvinvointia, kun tila koetaan turvalliseksi ja toimivaksi sekä työntekijä voi osallistua muutosprosessiin ja korjauksia tehdään henkilöstöä kuunnellen.

Jatkossa olisi tutkittava tarkemmin terveysvaikutuksia, joita erilaiset tilaratkaisut aiheuttavat. Vallitseva koronatilanne aiheuttanee pysyviä muutoksia työntekemisen tapoihin. Etätyö tulee lisääntymään varsinkin asiantuntijatyössä. Etätyössä korostuvat ergonomiset asiat, jotka eivät välttämättä ole kotona kunnossa, toisin kuin työpaikalla. Virusten leviämisen estämiseksi jatkossa tullaan varmaan miettimään tarkemmin ilmastointiratkaisuja. Sekä mahdolliseksi käyttämään materiaaleja, jotka estävät virusten ja bakteerien elämisen pinnoilla. Vaikka nyt näyttää siltä, että monitilatoimisto on vallalla oleva ratkaisu tilanne voi muuttua hyvinkin nopeasti. Jo nyt monet yritykset ovat siirtymässä käyttämään toimistohotelleja ja luopumaan ainakin osasta toimitiloistaan. Kriisitilanteissa omista tiloista on kuitenkin hyötyä, koska sinne voidaan koko porukalla kokoontua.

Mielenkiintoista olisi tutkia myös, miten puhelinkopit ja muut pienet tilat parantavat yksilön kokemusta työhyvinvoinnista sekä miten ne tukevat erilaisia yksilötehtäviä, yhteistyötä ja neuvotteluita sekä palavereja. Lisäksi voisi tutkia, millainen vaikutus on nimeämättömillä ja nimetyillä työpisteillä työn tekemiseen ja työhyvinvoinnin kokemukseen.

Lähteet

- Alasuutari P. (2011). Laadullinen tutkimus 2.0. Vastapaino. <https://www.el-library.com/reader/9789517685030>
- Allen T. ja Gerstberger P. (1973). A Field Experiment to Improve Communications in a Product Engineering Department: The Nonterritorial Office. *Human Factors*, 15 (1973), 487-498. Noudettu 2020-11-18. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001872087301500505>
- Ampuja O. & Peltomaa M. (2014). Huutoja hiljaisuuteen. Tammerprint Oy (1-359)
- Bodin Danielsson C. & Bodin L. (2008). Office Type in Relation to Health, Well-Being, and Job Satisfaction Among Employees. *Environment and Behavior*, 40(5), 636-668.
- Bodin Danielsson C. & Bodin L. (2009). Difference in satisfaction with office environment among employees in different office types. *Journal of architectural and planning research*, 26(3), 241-257.
- Bodin Danielsson C., Bodin L., Wulff C. & Theorell T. (2015) The relation between office type and workplace conflict: A gender and noise perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 42, 161-171.
- Bosc-Sijtsema P., Ruohomäki V. & Vartiainen M. (2010) Multi-locational knowledge workers in the office: navigation, disturbances and effectiveness. *New Technology, Work and Employment*, 25(3), 183-195.
- De Been I. & Beijer M. (2014). The influence of office type on satisfaction and perceived productivity support. *Journal of Facilities Management*, 12(2), 142-157.
- Haapakangas A. (2017). Subjective reactions to noise in open-plan offices and the effects of noise on cognitive performance, Problems and solutions. Turun yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-6860-2>
- Haapakangas A., Hongisto V., Eerola M. & Kuusisto T. (2017). Distraction distance and perceived disturbance by noise – An analysis of 21 open-plan offices. *Journal of the Acoustical Society of America*, 141(1), 122-127. Noudettu 2021-01-21. Distraction distance and perceived disturbance by noise – An analysis of 21 open-plan offices.

- Haapakangas A., Hongisto V., Varjo J. & Lahtinen M. (2018). Benefits of quiet workspaces in open-plan offices – Evidence from two office relocations. *Journal of Environmental Psychology*, 56, 63-75. <https://www-sciencedirect-com.proxy.uwasa.fi/science/article/pii/S0272494418301828?via%3Dihub>
- Hongisto V. (2005). A model predicting the effect of speech of varying intelligibility on work performance. *Indoor air*, 15(6), 458-468. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1111/j.1600-0668.2005.00391.x>
- Hongisto V. & Helenius R. Työterveyslaitos. (2013) Muutto huonetoimistosta avotoimistoon – Miten työrauhalle ja yhteistyölle kävi? Noudettu 2021-01-22. https://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2013/08/ap2013_submission_38.pdf
- Hongisto V., Haapankangas A., Varjo J., Helenius R. & Koskela H. (2016). Refurbishment of an open-plan office – Environmental and job satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*, 45, 176-191. <https://www-sciencedirect-com.proxy.uwasa.fi/science/article/pii/S0272494415300554?via%3Dihub#bbib8>
- Huottilainen M. & Saarikivi K. (2018). *Aivot työssä*. Kustannusosakeyhtiö Otava. (s. 1-286).
- Jauhiainen T. (2008). *Audiologia*. Hakapaino Oy (s. 1-308)
- Joenniemi M. Yle.fi. (2015). Koe #arkkitehturimatka konttoriin – mistä on monitiloimisto tehty? Noudettu 2021-01-20. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/04/17/koe-arkkitehtuurimatka-konttoriin-mista-monitiloimistottehty>
- Julkunen R. (2009). *Uuden työn paradoksit: Keskusteluja 2000-luvun työprosess(e)ista*. Gummerus Kirjapaino 2009. (s. 1-334).
- Kaarlela-Tuomaala A., Helenius R., Keskinen E. & Hongisto V. (2009). Effects of acoustic environment on work in private office rooms and open-plan offices – longitudinal study during relocation. *Ergonomics* 52(11), 1423-1444. <https://www-tandfonline-com.proxy.uwasa.fi/doi/full/10.1080/00140130903154579>
- Kauppinen T, Mattila-Holappa P. etc (2012). *Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista*. Tammerprint Oy 2013 (1-252)

- Kinnunen M., Lempiäinen K. & Peteri V. (2017). Konttorista monitoimitilatoimistoksi: Työn tilojen etnografinen analyysi. *Sociologia*, 2017(2), 110-127.
- Laak N. (2017). Tietoyhteiskuntaa rakentamassa. Nokian toimistorakennukset 1990-luvulla [Diplomityö, Aalto-yliopisto]. Aaltodoc. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201703163037>
- Laine P. (2013). Työhyvinvoinnin kehittäminen. Turun yliopisto (s. 1-443)
- Launis M. & Lehtelä J. (2011) *Ergonomia*. Tammerprint Oy 2011 (s. 1-406)
- Luukkanen J. (2011) *Jaksaa, jaksaa, jaksaa... - työhyvinvointitaitojen kirja*. Kariston Kirjapaino Oy (s. 1-287).
- Manka M-L. (2015). *Stressikirja: Mistä virtaa?* Talentum. (s. 1-241)
- Manka M-L. & Manka M. (2016) *Työhyvinvointi*. Alma Talent Oy. [https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.proxy.uwasa.fi/teos/GAHBJXCTEB#/kohta:TY\(\(d6\)HYVINVOINTI\(\(20\)/piste:b5](https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.proxy.uwasa.fi/teos/GAHBJXCTEB#/kohta:TY((d6)HYVINVOINTI((20)/piste:b5)
- Nenonen S., Hyrkkänen U., Rasila H., Hongisto V., Keränen J., Koskela H. & Sandberg E. (2012). *Monitilatoimisto - ohjeita käyttöön ja suunnitteluun*. Työterveyslaitos.fi. Noudettu 2020-11-07. http://www.ttl.fi/wp-content/uploads/2016/11/monitilatoimiston_suunnitteluohje.pdf
- Oxford Economics. (2016). *When the walls come down: How smart companies are re-writing the rules of the open workplace*. Noudettu 2021-01-20. <https://resources.oxfordeconomics.com/hubfs/When%20the%20walls%20come%20down.pdf>
- Rauramo P. (2009) *Työhyvinvoinnin portaat – työkirja*. Edita Prima Oy (s. 1-18)
- Ruohomäki V., Lahtinen M., Sirola P. & Latvala J. (2017) *Omista työhuoneista monitilatoimistoon – kuinka käy henkilöstön hyvinvoinnin?* Sisäilmastoseminaari 2017. https://www.researchgate.net/publication/315517043_Omista_tyohuoneista_monitilatoimistoon_-_kuinka_kay_henkiloston_hyvinvoinnin/link/58d38c20aca2723c0a778cf4/download
- Sala E, Hellgren U-M, Ketola R, Laine A, Olkinuora P, Rantala L & Sihvo M. (2009) *Ääniefonoman kartoitusopas*. Vammalan Kirjapaino Oy (s. 1-68)
- Sanastokeskus TSK. TEPA-termipankki. Noudettu 2021-01-20. <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/monitilatoimisto>.

- Senaatti-kiinteistöt. (2019). Yhteiskuntavastuuraportti 2019. Noudettu 2021-08-14. <https://www.senaatti.fi/yhteiskuntavastuuraportti2019/vastuullisuus-senaattissa/tyoymparistot/tilatehokkuus-ja-yhteiskayttoisyys/>
- Sirola P., Ruohomäki V. & Lahtinen M. (2017). Yliopiston henkilöstön työn sisällöt ja kokemukset uudistuneesta työympäristöstä. *Psykologia*, 52(01), 1-19.
- Schulte, P., Vainio H. (2010). Well-being at work – overview and perspective. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 36(5), 422-429. Noudettu osoitteesta 2020-04-24 <https://www.jstor.org/stable/40967878?seq=1>
- Sosiaali- ja terveysministeriö <https://stm.fi/tyohyvinvointi>
- Stansfeld S. & Matheson M. (2003). Noise pollution: non-auditory effects on health. *British Medical Bulletin*, 68(1), 243-257.
- Sundstrom E., Kring Herbert R. & Brown D. (1982) Privacy and Communication in an Open-Plan Office: A Case Study. *Environment and Behavior*, 14(3), 379-392.
- Teosto. Musiikkialan järjestöt yhteisiin tiloihin. Noudettu 2021-08-14. <https://www.teosto.fi/musiikkialan-jarjestot-yhteisiin-toimitiloihin/>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2021). Melu. Noudettu 2021-01-20. <https://thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/melu>
- Tilastokeskus. (2019). Digiajan työelämä-työolotutkimuksen tuloksia 1977-2018. Noudettu 2020-11-7 https://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/ytym_1977-2018_2019_21473_net.pdf
- Toimitilastrategia 2020. (2014). Valtiovarainministeriö. Noudettu 2020-11-05. <https://vm.fi/documents/10623/307565/Toimitilastrategia+2020/964fa234-3698-4b74-aadf-5c15aa6cdb4d>
- Tuomi J. & Sarajärvi A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi. <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789520400118>
- Työ- ja elinkeinoministeriö. (2012). Työelämä 2020- hanke. Noudettu 2021-01-20. <https://tem.fi/hankesivu?tunnus=TEM009:00/2017>
- Työterveyshuoltolaki <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20011383>
- Työterveyslaitos. (2013). Avotoimiston sisäympäristön ja sisustuksen vaikutus kognitiiviseen suoriutumiseen ja viihtyvyyteen – laboratoriotutkimus. Noudettu 2021-01-

20. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114574/Avotoimiston_sisustus.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Työterveyslaitos <https://www.ttl.fi/tyoyhteiso/tyohyvinvointi/>
- Työterveyslaitos. (2013). Työ ja terveys Suomessa 2012. Noudettu 2021-01-20. <https://www.ttl.fi/wp-content/uploads/2016/11/tyo-ja-terveys-suomessa-2012.pdf>
- Työterveyslaitos. Kognitiivinen ergonomia. Noudettu 2021-01-20. <https://www.ttl.fi/tyontekija/aivot-tyossa/aivojen-hyvinvointi/>
- Työterveyslaitos. Monitilatoimisto työympäristönä. Noudettu 2021-01-20. <https://www.ttl.fi/tyoymparisto/tyotilojen-suunnittelu/monitilatoimisto-tyoymparistona/>
- Työturvallisuuslaki <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>
- Valtionkonttori. (2020). Tutki hallintoa.fi. Noudettu 2021-01-20. <https://www.tutkihallintoa.fi/kuukaudenluku/201-m2-htv/>
- Varjo J., Hongisto V., Leppämäki H., Oliva D. & Hyönä J. Työterveyslaitos (2015). Toimisto-
tohuoneiden välisen ääneneristykseen ja taustamelutason vaikutus työtehokkuuteen. Noudettu 2021-01-27. https://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2015/09/AP2015_Paperin_palautus_5.pdf
- Virkkunen H., Kauppinen T. & Tenkanen L. (2005). Long-term effect of occupational noise on the risk of coronary heart disease. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 31(4), 291-299.
- Virolainen H. (2012) Kokonaisvaltainen työhyvinvointi. BoD- Books on Demand 2012 (s. 1-236)
- Ympäristöministeriö. (2019). Rakennuksen ääniolosuhteiden suunnittelu ja toteutus. Noudettu 2021-01-20. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161953/YM_2019_28.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Uusitalo-Malmivaara L. (toim.) (2015) Positiivisen psykologian voima. PS-Kustannus 2015. (s. 1-381)