



Kognitiivinen ergonomia kokoushotellin operatiivisen toiminnan näkökulmasta

Case Vanajanlinna Oy

Ville Eloranta

OPINNÄYTETYÖ
Huhtikuu 2024

Palveluliiketoiminnan tutkinto-ohjelma
Restonomi (AMK)

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Palveluliiketoiminnan tutkinto-ohjelma
Restonomi

Eloranta, Ville:

Kognitiivinen ergonomia kokoushotellin operatiivisen toiminnan näkökulmasta
Case Vanajanlinna Oy

Opinnäytetyö 63 sivua, joista liitteitä 6 sivua
Huhtikuu 2024

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia kognitiivisia kuormitustekijöitä sekä niiden vaikutusta työssä jaksamiseen. Työn tavoitteena oli kartoittaa vastaanoton ja hotellin kokousosaston kuormitusta kognitiivisen ergonomian ja aivotyön viitekehyksessä. Työ toteutettiin matkailu-, ravitsemis- ja tapahtuma-alalla toimivalle Vanajanlinna Oy:lle historialliseen hotelli Vanajanlinnaan.

Työ tuotettiin laadullisena tutkimuksena ja sen toiminnallinen osuus järjestettiin osallistaen osastoilla työskentelevää henkilökuntaa. Kognitiivista ergonomiaa selvitettiin kohdeyrityksessä passiivisella havainnoinnilla paikan päällä sekä osastojen henkilökunnalle järjestetyillä puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilla. Tutkimuksella haluttiin ymmärtää kognitiivisen kuormituksen ilmentymistä sekä sen vaikutuksia työssä jaksamiseen toimeksiantajan työympäristössä. Tutkimuksen perusteella ideoitii toimintamalleja sekä työkaluja kuormituksen helpottamiseksi sekä ehkäisemiseksi.

Tutkimuskirjallisuuden kuin toiminnallisen tutkimuksenkin puolesta voidaan todeta, että kokoushotellissa kognitiivisesti kuormittavia tekijöitä työympäristössä ovat aistillinen kuormitus kuten taustamelu ja lämpötila, mutta lisäksi kommunikointiin ja tiedonkulkuun liittyvät haasteet. Myös epävarmuuden ehkäisemisellä, selkeillä osaamisvaatimuksilla, käyttäjäkeskeisellä järjestelmien kehittämisellä ja riittäväillä oppimismahdollisuuksilla voidaan vähentää kognitiivista kuormitusta työpaikalla. Kognitiivisella ergonomialla on näin ollen perusteltu tarve ihmisen aivotyötä kehittävä ja tukevan toiminnan ylläpitämisessä hotellialalla.

Tutkimustulosten perusteella tehtiin useita toimintaan ja työympäristöön jalautettavia kehittämis ehdotuksia, joita laadittiin eri tiedonkäsittelyä kuormittavien osa-alueiden mukaan. Keskeisimpiä näistä olivat muistia sekä oppimista tukevat informaatiokanavat sekä tukimateriaali toimintatapojen sisäistämiseen ja perehdyttämiseen. Lisäksi todettiin henkilöstön sisäisen kommunikoinnin tehostamisen ja aktivoimisen todennäköisesti ehkäisevän tiedonkulkuun ja työssä jaksamiseen liittyviä haasteita. Työn kehittämistoimia toteutetaan pitkälti työnantajan näkökulmasta, mutta työllä pyrittiin myös lisäämään aiheen tietoisuutta sekä työntekijän henkilökohtaisia vaikutusmahdollisuuksia kognitiivisesti kestäväan työntekoon. Pohdinnan näkökulmasta tässä onnistuttiin riittävän hyvin.

Asiasanat: kognitiivinen ergonomia, kokoushotelli, aivotyö, työssä jaksaminen

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Hospitality Management

ELORANTA, VILLE:

Cognitive Ergonomics from the Perspective of Conference Hotel Operations

Bachelor's thesis 63 pages, appendices 6 pages
April 2024

The purpose of this thesis was to investigate cognitive load factors and their impact on coping at work, focusing on the reception and conference department at Hotel Vanajanlinna. This study was conducted as a project to Vanajanlinna Oy, which operates in the tourism, catering and event industry.

The research was carried out as qualitative research, involving passive observation and semi-structured thematic interviews with the department staff to explore cognitive ergonomics in the operational environment. The research methods were developed for the study by utilizing the research literature on brainwork and cognitive functioning. By structuring the results, the key observations in improving operations from the perspective of the thesis topic were being mapped out.

Both research literature and practical findings highlighted sensory loads, communication challenges, the importance of clear working skill requirements and user-centred system development in reducing cognitive workload. Different kinds of operating models were being proposed to reduce workload, emphasising the significance of cognitive ergonomics in supporting brainwork. Recommendations for improving operations and the work environment included enhancing information channels, providing support materials for memory, and learning as well as work orientation. While primarily employer-focused, the study also aimed to raise awareness among the employees about cognitively sustainable work practices, which was achieved satisfactorily during the discussions.

Key words: cognitive ergonomics, conference hotel, brainwork, coping at work

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	KOKOUSHOTELLI TYÖYMPÄRISTÖNÄ	6
	2.1 Vastaanoton ja kokousosaston operatiiviset toiminnot.....	6
	2.2 Toimeksiantaja Vanajanlinna Oy.....	10
3	AIVOTYÖ JA KOGNITIIVISET TOIMINNOT.....	12
	3.1 Aivotyö	12
	3.2 Ihmisen kognitiiviset toiminnot, muisti ja tiedonkäsittely	14
	3.3 Kognitiiviset kuormitustekijät	16
4	ERGONOMIA JA TYÖHYVINVOINTI	19
	4.1 Kognitiivisen ergonomian merkitys.....	19
	4.2 Työkyvyn kuormitustekijät ja työssä jaksaminen	21
	4.3 Kognitiivinen ergonomia hotellityössä	23
5	TUTKIMUSMETODOLOGIA JA TOTEUTUS	25
	5.1 Kvalitatiivinen tutkimus.....	25
	5.2 Osallistuva havainnointi ja Gemba-kävely.....	27
	5.3 Puolistrukturoitu teemahaastattelu	28
6	TUTKIMUSTULOKSET JA ANALYYSI	32
	6.1 Havainnoinnin tulokset.....	32
	6.2 Haastattelutulokset.....	34
	6.2.1 Motivaatio ja suorituskyky työpaikalla.....	35
	6.2.2 Työssä jaksaminen.....	36
	6.2.3 Kognitiivinen kuormitus.....	38
	6.3 Haastatteluaineiston analyysi.....	41
	6.4 Kehittämisehdotukset.....	46
7	POHDINTA	51
	LÄHTEET.....	53
	LIITTEET	58
	Liite 1. Gemba-lomake – 10 kysymystä.	58
	Liite 2. Kognitiivisen ergonomian tarkistuslista.....	59
	Liite 3. Saatekirje haastateltaville.....	60
	Liite 4. Teemahaastattelurunko.....	61
	Liite 5. Teemamatriisi	63

1 JOHDANTO

Tässä työssä tutkitaan kokoushotellin osastojen operatiivista toimintaa kognitiivisen ergonomian näkökulmasta sekä millaisia vaikutuksia kognitiivisella kuormituksella on työntekijöiden työssä jaksamiseen. Työssä keskitytään erityisesti tarkastelemaan toimintaa työympäristön ja työsuunnittelun näkökulmasta, mutta samalla huomioida aiheelle keskeiset digitaaliset työkalut. Työssä pureudutaan myös ympäristöön liittyvien henkisten kuormitustekijöiden vaikutusta kognitiiviseen kuormitukseen. Työn aihetta rajaa ihmisen tiedonkäsittelyyn ja kognitiivisiin ominaisuuksiin keskittyvä näkökulma eli muihin ergonomian osa-alueisiin, kuten fyysiseen ergonomiaan ei tulla työssä ja sen tuloksissa syventymään.

Työn keskeinen kysymys on: Miten kognitiivinen ergonomia tulisi ottaa huomioon hotellin vastaanoton ja kokousosaston toiminnassa, jotta henkilöstö jaksaisi työssään paremmin? Tekijän näkökulmasta työ on ajankohtainen digitaalisten työkalujen yleistyessä jatkuvasti sekä niiden ollessa keskeisessä roolissa edellä mainittujen osastojen päivittäisessä toiminnassa. Järjestelmien yhteensovittaminen työn kanssa, jossa taustamelu, keskeytykset ja jatkuva valmius siirtyä tehtävästä toiseen vaikutti kokonaisuutena alusta alkaen otolliselta kohteelta kehittämisehdotuksille. Työ tuottaa hotellialalle tietoa hotellin päivittäisen operatiivisen toiminnan kognitiivisista kuormitustekijöistä vastaanoton ja kokousosaston osalta sekä niiden vaikutteista työssä jaksamiseen. Työllä on lisäksi uutuusarvoa, sillä siitä ei ole tehty kovin montaa tutkimusta toimialalla.

Työn tavoite ja tarkoitus on kartoittaa kohdeyrityksen tämänhetkiset haasteet paikan päällä havainnoimalla sekä henkilöstön kanssa järjestettävän puolistrukturoidun teemahaastattelun avulla. Kerätyllä tiedolla on tarkoitus tarjota kehittämisehdotuksena toimintamalleja ja työkaluja, joilla parantaa työssä suoriutumista kyseisillä osastoilla huomioiden työjärjestelyt, tauot ja työhyvinvoinnin edistäminen. Lisäksi työllä halutaan konkreettisia herätellä henkilökuntaa siihen, miten he voivat omalla toiminnallaan vaikuttaa kognitiivisen ergonomian toteutumiseen kyseisessä työssä. Työn tuloksena toteutuvia kehittämisehdotuksia ja toimintamalleja toivottiin skaalattavaksi myös Vanajanlinna Groupin muille toimipisteille, joissa harjoitetaan samankaltaista matkailu-, majoitus- sekä kokoustoimintaa. Päätelmät toteutettiin kuitenkin ensisijaisesti historiallinen miljöö huomioiden.

2 KOKOUSHOTELLI TYÖYMPÄRISTÖNÄ

Majoitustoiminnalla tarkoitetaan ammattimaisesti toteutettua kalustettujen tilojen tai muiden majoituskäyttöön osoitettujen kiinteistöjen tarjoamista tilapäiseen käyttöön sitä tarvitseville asiakkaille. Majoitustoimintaa voidaan harjoittaa erilaisissa muodoissa kuten hotelli, motelli, matkustajakoti, retkeilymaja, lomakeskus, leirintäalue ja loma-asunnot. (Työ- ja elinkeinoministeriö n.d.) Hotelli on korkeat vaatimukset täyttävä majoitusliike, joka tarjoaa yleensä majoituspalveluiden ohella muitakin palveluita, kuten ravintola-, kokous- ja liikuntapalveluja. Hotelleja pystytään tyypitellä ja luokitella esimerkiksi niiden ominaisuuksien, koon, sijainnin ja kohdeasiakasryhmien perusteella. Tason mukainen luokittelu toteutetaan joko kaupallisen luokituksen laatijan, sijaintivaltion tai kansainvälisten järjestöjen standardien mukaan. (Brännare, Kairamo, Kulusjärvi & Matero 2005, 11.)

Case yritystä vastaavat kokous- ja liikemieshotellit tarjoavat kokouspalveluja ja palvelevat erityisesti ammattinsa puolesta matkustavia henkilöitä. Kyseiset hotellit keskittyvät laadukkaiden kokoustuotteiden suunnitteluun ja kehittämiseen asiakkailleen. Vastaavanlaisten majoitusliikkeiden erityispiirteisiin kuuluu muun muassa toimivat kokoustilat ja kalusto mukaan lukien moderni kokoustekniikka. Yleisesti hotellit soveltuvat hyvin pienempien kokouksien ja seminaarien järjestämiseen. Etuna näissä on kuitenkin palveluiden kohdistuvuus yhteen sijaintiin. Suuremmissa kokoushotelleissa ja tapahtumataloissa, joissa järjestetään kokouksia, on erikseen määritelty kokousasiakkaista huolehtiva henkilökunta. (Brännare ym. 2005, 11, 22, 66–67; Blinnikka & Kuha 2004, 106–107.)

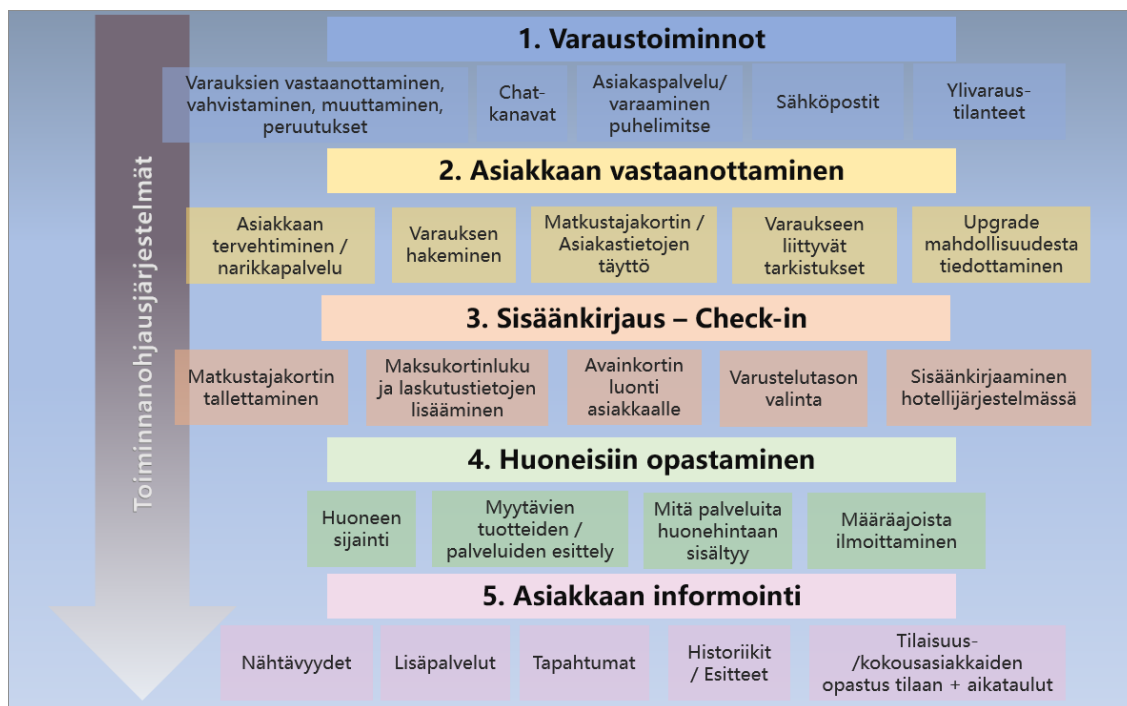
2.1 Vastaanoton ja kokousosaston operatiiviset toiminnot

Vastaanoton toiminnot suunnitellaan ja toteutetaan korostaen sen keskeistä roolia koko hotellin palveluprosessissa. Ensivaikutelma ja ammattimainen, ystävällinen asiakaspalvelu luovat vankan perustan tehokkaalle asiakassuhteelle. Vastaanoton vastuualueisiin kuuluvat paikan päällä tapahtuvan asiakaspalvelun ja viestintäliikenteen hoitaminen (puhelin, sähköposti, matkatoimistojen viestintäportaalit), varaustilanteen selvittäminen, päivittäinen huonejako, opasteiden ylläpito, tilauksiin liittyvien muutosten tiedottaminen, hotellitoiminnan käyttöasteiden

raportointi viranomaisille sekä hotellin laskutuksen ja tilitysten hallinta toiminnanohjausjärjestelmän avulla. Päivittäisen toiminnan ohella vastaanotto huolehtii liitäntäistuotteiden myynnistä ja tiedottamisesta asiakkaille. (Brännare ym. 2005, 152–154.) Näitä ovat esimerkiksi aulabaarin tuotteet, kylpylät, saunat ja ravintolapalvelut.

Ennen asiakkaan saapumista hotelliin vastaanoton henkilökunta valmisteleo tulevia varauksia palvelutilanteen sujuvuuden takaamiseksi. Asiakaspalveluprosessi on alkanut jo ennen varsinaista saapumista varauksen muodossa. Asiakkaan kiinnostuessa palvelusta hän joko varaa huoneen ostopäätöksen tehdesään tai tiedustelee lisätietoja varauskanavia pitkin. Tiedot varaukseen liittyen tehdään vuorovaikutuksessa asiakkaan ja toiminnanohjausjärjestelmien kesken. On kuitenkin huomioitava, että varaustilanne on teknisten asioiden ohella myös myynti- ja informaatiotilanne. (Brännare ym. 2005, 106.)

Asiakkaan saapuessa ja kirjautuessa sisään hotelliin, ystävällinen tervehdys, varauksen tarkastus ja matkustajailmoituksen täyttö kuuluvat kohtaamiseen ja sisäänkirjaamiseen poikkeuksetta. Asiakkaalle esitellään hotellin palvelut, tuotteet ja paikallinen tarjonta. Kokous- ja kongressiasiakkaiden osalta informaatiota saatetaan jakaa jo vastaanotolla tilaisuuksien aikatauluun ja sijaintiopastuksiin liittyen. Vastaanotto ja kokousosasto ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa näissä tilanteissa. Hotellin toiminnanohjausjärjestelmillä on keskeinen rooli kaikissa vastaanoton palveluprosessin vaiheissa nykypäivänä. Varaustilanteen tarkistaminen, varauksien lisätiedot, asiakastiedot, tuotesaatavuudet, hinnat ja lisätiedot tapahtumista löytyvät kaikki järjestelmän takaa. Myös muu informaatio sekä viestintäkanavat ovat siirtyneet kaikki ICT-järjestelmiin. Kuvio 1. havainnollistaa vastaanoton peruspalveluprosessia sekä hotellijärjestelmän osallisuutta työtoiminnan aikana.



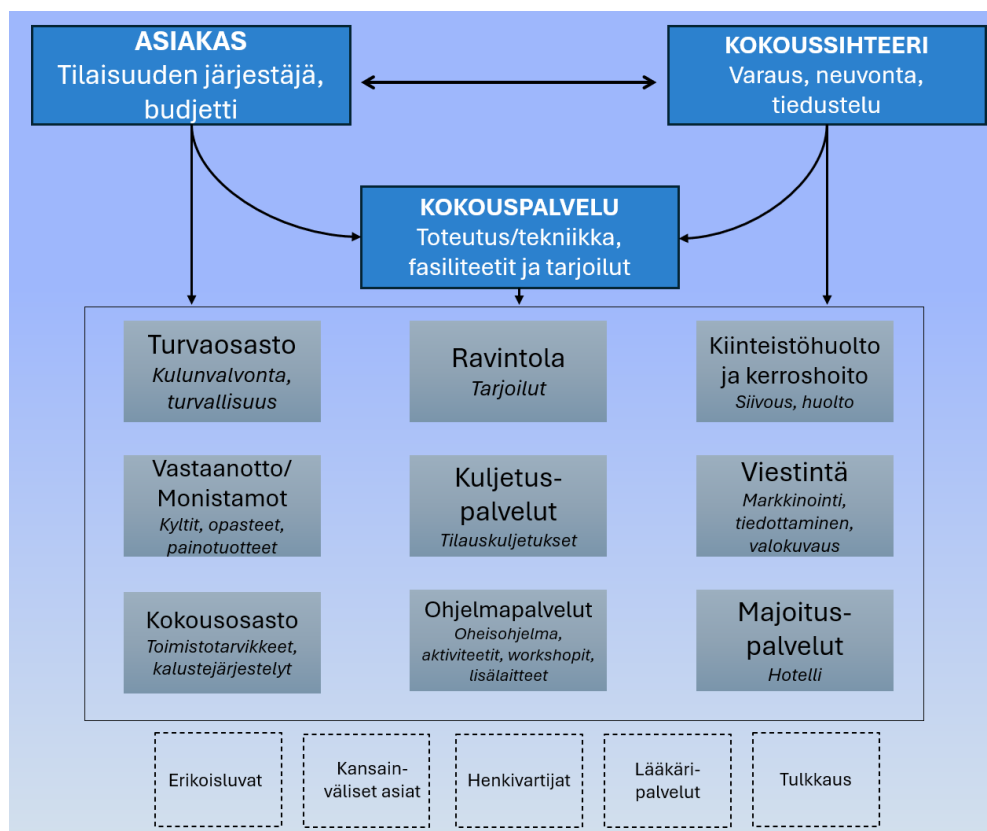
KUVIO 1. Vastaanoton asiakaspalveluprosessi (mukaillen Rautiainen & Siiskonen 2013, 115.)

Kokousosaston tehtävä on suunnitella palveluprosessi, joka vastaa kokouksen tai tapahtuman järjestäjän tavoitteita ja päämääriä (Blinnikka & Kuha 2004, 39). Kokousosaston vastuulla on varmistaa kokoustilojen varustelun, kaluston ja tarjoilun laatu, pitää huolta kokoustilojen siisteydestä ja viihtyisyydestä, vastaanottaa kokousryhmät ja sopia yksityiskohtaisesti aikataulusta sekä järjestelyistä tilaisuudesta vastaavan sihteerin tai fasilitoijan kanssa. Näihin kuuluvat esimerkiksi tarkennetut ruokailuajat, siirtymiset ja dokumenttien säilyttäminen. Lisäksi he vastaavat tilauksiin tulevien muutosten tiedottamisesta eteenpäin, tekevät kokouksiin liittyviä merkintöjä hotellin toiminnanohjausjärjestelmään ja huolehtivat kokousvälineiden teknisestä kunnosta. Kokoushenkilökunta vastaa myös kokoustarvikkeiden inventoinnista ja hankinnasta sekä seuraa kokousjuomien kuluusta. (Brännare ym. 2005, 66–69.)

Kokouksien järjestämisprosessi voidaan katsoa alkaneeksi, kun asiakas tai asiakkaan sihteeri ottaa yhteyden kokouspalvelun tarjoajaan. Kokouspalvelun myyntiosasto huolehtii kokouksen järjestämisen kannalta keskeisten elementtien toteutumisesta ja varmistamisesta. Muun muassa ravitsemis- ja majoituspalveluiden järjestäminen kuuluvat tähän kokonaisuuteen. Kaikki tarvittavat lisätiedot turvallisuutta, tilamuutoksia, viestintää ja muita osa-alueita koskien käydään jo

tässä kohtaa osapuolten välillä. Kokouspalvelun valmiudet huomioiden kolmansia osapuolia saatetaan hyödyntää esimerkiksi oheisohjelmien järjestämisessä. Kansainvälisissä korkean turvallisuusluokan kokouksissa varaajan puolelta odotetaan omaa panosta ja erityisvalmisteluita esimerkiksi henkivartijoiden ja tulkkauksien puolesta. (kuvio 2.; Rautiainen & Siiskonen 2013, 60–69.) Näihin liittyvissä lisätiedoissa ja turvallisuus asioissa konsultoidaan yleensä myös majoitusliikkeen turvallisuusvastaavia.

Kokousvastaava vastaanottaa tietoa myydyistä tilaisuuksista prosessin mukaisesti ja toteuttaa etukäteisvalmistelut sovittuja järjestelyjä noudattaen. Kokousvastaava tarvittaessa kontakti sisäisesti tilaisuuden myyjää tai asiakkaan yhteyshenkilöitä lisätietojen sekä muutosten varalta. Kokousvastaava huolehtii tilojen kalustuksesta, valaistuksesta, äänieristyksestä, teknisestä varustuksesta ja tilamuutoksista vastaanotetun informaation perusteella. Lisäksi hän on suorassa vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa tapahtumapäivinä. (Rautiainen & Siiskonen 2013, 60–69.)



KUVIO 2. Prosessikaavio kokouksen tiedonkulkuun, suunnitteluun ja järjestämiseen osa-alueineen. (mukaillen Aarrejärvi 2003, 19–25.)

2.2 Toimeksiantaja Vanajanlinna Oy

Työn toimeksiantajana toimii matkailu-, ravitsemis- ja tapahtuma-alalla toimiva hotelli Vanajanlinna, joka kuuluu Vanajanlinna Group konserniin. Majoitustoimintaa harjoitetaan Vanajan Kartanon tiloissa, joka on kulttuurihistoriallisesti merkittävä kohde. Tutkittua historiaa kantatilalta on saatavilla keskiajalta saakka. Vuonna 1918 Rosenlew-yhtymän pääosakas Carl Wilhelm Rosenlew hankki itselleen tilan ja alkoi rakentamaan tontille metsästyslinnaa. Vanajan kartanon päärakennus valmistui vuonna 1924 ja se heijastaa 1910–1920-luvun arkkitehtuuria. Pinta-alaltaan 3000m² kartano rakennettiin parhaista saatavilla olevista materiaaleista, kuten tammesta, intialaisesta mahongista, marmorista ja graniitista. Kartano säilyy Rosenlewin omistuksessa vuoteen 1941 saakka, jonka jälkeen se myytiin saksalaiselle asetehtailijalle Willi Dausgille. Myöhemmin Saksan kärsiessä tappioita sodassa, siirtyi muun muassa kartano sotakorvauksena Neuvostoliitolle. Vuodesta 1947 alkaen Yrjö Sirola Säätiö vuokraa alueen Sirola-opiston kansanopistotoimintaa varten, kunnes toiminnan hiipuessa 90-luvulla Hämeenlinnan kaupunki osti kiinteistön ja osan irtaimistosta. (Vanajanlinna n.d.b.)

Tammikuusta 1998 lähtien yrityksen omistajuuden vaihtuessa alettiin tekemään mittavia parannus- sekä kunnostustöitä, jonka seurauksena linnalla aloitettiin harjoittamaan hotelli- ja ravintolatoimintaa. Nykyään Vanajanlinna toimii täyden palvelun juhlatalona yritystapahtumille, kokouksille ja perhejuhlille. Alueelta löytyy monipuolisia kokoustiloja, ravintolasaleja sekä lähes 200 vuodepaikkaa. (Vanajanlinna n.d.b.)

Lisäksi Vanajanlinnan alueelle valmistui huipputason golfkohde ja Suomen ensimmäinen PGA-tason kenttä. Toukokuussa 2007 kentän yhteyteen avattiin Vanajanlinna Golf & Country Club. Vuonna 2011 perustettu Vanajanlinna Groupiin kuuluvat Vanajanlinna ja Linna Golf sekä muut kohteet kuten Metsänvartijan Tila Janakkalassa, Mukkulan Kartano Lahdessa ja Levi Spirit Kittilän Levillä. (Vanajanlinna n.d.b.) Nykyisin Vanajanlinna on yksi Suomen tunnetuimmista kokous- ja juhla-kohteista, tarjoten laadukkaita ja monipuolisia palveluita yrityksille, yhteisöille ja yksityishenkilöille. Lisäksi Vanajanlinna toimii valtion yhteishankintayksikkö Hanselin kokous-, tapahtuma- ja virkistyspalveluiden sopimustoimittajana. (Vanajanlinna n.d.a.) Alueella on rikas historia, jonka tunteminen kuuluu osaksi

jokaisen työntekijän työnkuvaa, etenkin suoraa asiakaspalvelua ja markkinointia harjoittavilla osastoilla.

Hotelli Vanajanlinnassa toimii muiden kokoushotellien tavoin useita eri osastoja. Alueella toimivat osastot ovat: hallinto, markkinointi, talous/kirjanpito, myyntipalvelu, vastaanotto, turvaosasto, ravintola, kiinteistöhuolto, kerroshoito ja kokousosasto. Tässä opinnäytetyössä keskitytään toimeksiantaja yrityksen vastaanotto ja kokousoston päivittäiseen toimintaan kognitiivisen ergonomian näkökulmasta. Työssä tehtyjä havaintoja voidaan kuitenkin soveltaa myös turvaosaston toimintaan yöportieerien työskennellessä vastaanotossa yöaikaan. Kokousosasto ja vastaanotto suorittavat hotellissa työnkuvan mukaisia toimintoja sekä noudattavat työvuoroissa hyödynnettävää tehtävälistaa. Hotellipäällikkö vastaa oheisten tehtävien toteutumisen ohella työvuoro- ja lomasuunnittelusta, vaadittavista tunti-ilmoituksista sekä sisäisestä tiedonkulusta omalle osastolleen.

Vastaanotto ja kokousosasto suorittavat työtehtäviään kaksivuorotyönä aamu- ja iltavuoroissa. Toiminnassa keskeisessä roolissa ovat näyttöpäätteiltä käytettävät ohjelmistot, kuten hotellin pilvipohjainen toiminnanohjausjärjestelmä Hotellinx Cloud, Microsoft 365-ohjelmat, matkatoimistojen viestintäportaalit, asiakaspalvelujärjestelmä Line Carrier contact center ja sisällönhallintaohjelmisto UpTo manager. Osastot ovat päivittäin tekemisissä erilaisten tietojärjestelmien kanssa ja täten vastaanottavat työssä operoidessaan päivittäin useita samanaikaisia ärsykeitä muun paikan päällä tapahtuvan suorittavan työn ohella. Kognitiivisen ergonomian kartoittaminen toimeksiantajan yrityksessä on opinnäyteohjaajan ja tekijän puolesta perusteltua, sillä työ sisältää riittävästi tietotyön ominaisuuksia.

3 AIVOTYÖ JA KOGNITIIVISET TOIMINNOT

Aivotyöllä eli kognitiivisella työllä tarkoitetaan tiedon avulla työskentelyä ja ajatustyötä. Tällaiset työt sisältävät muun muassa asioiden huomaamista, kirjaamista, mieleen painamista, ratkaisemista, lukemista ja uusien tietojen sekä taitojen oppimista ja sisäistämistä. Termi ei rajoitu tietyn toimialan sisälle vaan kattaa kaikki vastaavanlaiset ominaispiirteet sisältävät työt. (Työterveyslaitos n.d.c.)

Tiedonkäsittelyn, tiedolla työskentelyn sekä siihen liittyvien toimintojen kuten havaitsemisen, muistamisen ja ongelmanratkaisutaitojen osuus on lisääntynyt merkittävästi työelämässä. Työtehtävien digitalisoituessa ja muuttuessa entistä joustavammiksi aivotyön ja kognitiivisen kuormituksen merkitys on korostunut lähes jokaisella toimialalla. Moninainen osaaminen ja uuden oppiminen on keskeistä jatkuvasti muuttuvassa työkentässä. Työn päivittäisten tehtävien ohella myös työn olosuhteet saavat aikaan kognitiivista ylikuormitusta, joka vaikuttaa suoraan toimintakykyyn. Esimerkiksi työn keskeytykset ja hallitsematon viestitulva heikentävät suoriutumista. (Kalakoski, Lahti, Paajanen, Valtonen, Ahtinen, Kauppi & Luokkala 2022.)

3.1 Aivotyö

Aivotyöksi voidaan tulkita kaikki työ, johon vaaditaan tiedon käsittelyä ja ajatustyötä. Työn ominaisuuksiin kuuluu systemaattista uuden tiedon sisäistämistä ja ylös kirjaamista sekä niiden avulla suoritettavaa päätöksentekoa ja ongelmien ratkaisua. Aivotyö koettelee ennen kaikkea ihmisen tiedonkäsittelykykyä ja kognitiivisia toimintoja. (Työterveyslaitos n.d.c.) Aivojen muistirakenteet mahdollistavat uuden tiedon vastaanottamisen aiemman tiedon päälle. Aivot kykenevät ymmärtämään kokonaisuuksia ja erottelemaan olennaiset asiat toisistaan, mutta samalla luomaan asioille merkityksiä sekä tuntea empatiaa. Aivot siis perustoiminnoiltaan mahdollistaa kompleksin työskentelyn. (Heikinheimo ym. 2022, 60–62.)

Ympäristön vaikutukset aivojen rakenteeseen ja toimintaan evoluution aikana selittävät paljon ihmisen aivotoiminnasta tänäkin päivänä. Merkittäviä esimerkkejä ovat uni-valverytmi sekä keskeisen informaation tuottaminen reagoiessa esi-

merkiksi ravinnon tarpeeseen ja uhkatilanteissa toimimiseen. Ihminen on jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa aistien ja motoriikan välityksellä. Näistä syntyvistä toimintavoista syntyy automaatio. Osa toiminnasta vaatii kognitiolta enemmän, jolloin siihen sopivat työkalut ja muu avustus, kuten kellot, kalenterit ja muiden ihmisten kanssa kommunikointi ovat erityisen tärkeitä. Työn ollessa kuitenkin hyvin samanlaista pitkänä ajanjaksoina jopa vuosisatojen ajan, ei aivojen ole tarvinnut adaptoitua samalla tapaa uusiin toimintamenetelmiin. Esimerkkeinä vuosisatojen mittainen siirtyminen metsästäjäkeräilijästä maanviljelijäksi. (Hari 2018; Heikinheimo ym. 2022, 60–62.)

Asiantuntija- sekä tietotyössä yleisin virhe on työn ja vapaa-ajan rajan hämärtyminen, työstä aiheutuva henkinen rasitus ja yksin työskentely. Muun muassa nämä ja kognitiivinen kuormitus saavat aikaan aivokuormaa. Pääallekkäisyydet, osaamisvaje ja vaatimukset uusien asioiden sisäistämisestä luovat kuormitusta. Pelkästään tietojärjestelmiin liitännäisten ongelmien on todettu hukkaavan jopa 10% työajasta. (Itkonen 2022.) Tuloksellinen, tuottava ja luova työskentely vaatii mahdollisuuden keskittymiseen. Aivojen kuormitus huomioiden voidaan suunnitella työympäristöjä, jotka tarjoavat voimavaroja aivojen hyvinvoinnille. Tunne työn merkityksellisyydestä sekä mahdollisuudesta vaikuttaa työyhteisössä tukevat aivohyvinvointia. Tietotyötä tekeväälle on suotava mahdollisuus irrottautua työstä sekä työntekijän on myös itse pystyttävä rajaamaan työtehtävänsä. Aivojen kuormituksen huomioiminen ja ennaltaehkäiseminen edistää luovuutta sekä parantaa keskittymistä, päätöksentekoa ja vuorovaikutusta. Tällä voidaan vaikuttaa merkittävästi kestävään ja pitkäkestoiseen työuraan. (Hartikainen 2021.)

Aivoterveys ulottuu laajalti eri yhteiskunnan sektoreihin ja aivohyvinvoinnin edistäminen on kustannusvaikutusten näkökulmasta kiistattoman tärkeää. Tämän edistämiseen voidaan vaikuttaa yksilö- ja yritystasolla. Laadukas palautuminen aivotyössä vaatii riittävää unensaantia. Syvä uni antaa aivoille aikaa elpyä sekä kerätä energiavarastot täyteen. Ulkoilu, rauhallinen liikunta, monipuolinen ruokavalio ja säännöllinen ateriarytmi sekä muut terveelliset elämäntavat edistävät aivoterveyttä muun fysiologisen terveyden ohella. (Hynynen, Kinnunen & Savolainen 2021.) Kognitiivinen ergonomia on yksi keskeisimmistä työkaluista palautumista tukevan aivotyön suunnittelussa ja johtamisessa. Sillä pystytään mitoittamaan ja optimoimaan työ ihmisaivoille suotuisaksi sekä suunnittelemaan työssä

käytettäviä järjestelmiä kognitiivinen kuormitus huomioiden. Kognitiivisen ergonomian strategiaa voidaan toteuttaa myös todella käytännönläheisesti ja vähäisillä resursseilla, kuten ohjeistuksilla, opasteilla ja tarkistuslistoilla. Osa vaatii pitkäjänteisempää työtä esimerkiksi turvallisen vuorovaikutuksen ja ilmapiirin kehittämisen osalta. (Kazemi & Smith 2023.)

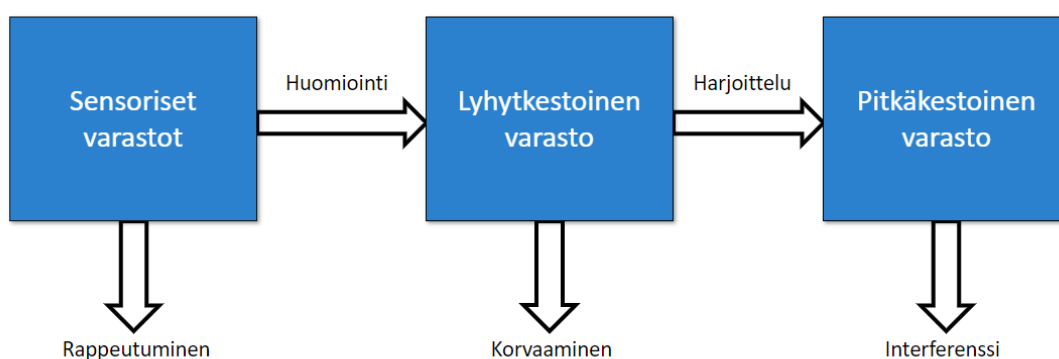
3.2 Ihmisen kognitiiviset toiminnot, muisti ja tiedonkäsittely

Tutkija Kalakoski (2022) korostaa tutkimuksessaan työn kannalta relevanttien kognitiivisten toimintojen tunnistamista. Keskeisiä ihmisen kognitiivisia toimintoja ovat aistit ja niillä havaitseminen, havaitun tiedon huomiointi, työmuistin hyödyntäminen työtehtäviensä aikana sekä pitkäaikainen muisti.

Muisti on kyky tallettaa sekä tarpeen mukaan palauttaa koettuja sekä opittuja asioita mieleen. Muistitoiminnot voidaan karkeasti jakaa kolmeen osaan: tiedon vastaanottaminen tiedon säilyttäminen ja tiedon hakeminen muistista. Unohtaminen on olennainen osa tätä prosessia, sillä ihminen ei kykene eikä sen ole tarpeenkkaan muistaa kaikkea. Merkittävä osa oppimisesta ja muistamisesta tapahtuu tiedostamattomasti, kun omaksumme taitoja havainnoimalla ja kokeilemalla, vaikka ihminen ei välttämättä ajattele sitä muistamisena. Taitomuisti kehittyy jatkuvasti uusien taitojen oppimisen myötä. Aistimuistiksi kutsutaan lyhytaikaista muutaman sekunnin muistamista, jolloin aivot säilyttävät tiedon aistien hahmottaessa sitä. Esimerkiksi kuuloaistimme varastoi muutaman sekunnin kuulotietoa, kuten lauseet. Työmuisti puolestaan käsittelee asioita, jotka liittyvät tehtävään työhön. Ihmisen työmuisti on rajallinen, sillä se kykenee muistamaan noin kolmesta seitsemään asiaa yhtäaikaisesti (Huotilainen 2021, 36–41.)

1900-luvun puoliväliin saakka suurin osa muistamisesta käsitettiin yhtenäisenä taitona. Pian huomattiin kuitenkin harjoittelun puutteen vaikuttavan pienten tietomäärien nopeaan unohtamiseen. Täten syntyi käsite lyhytaikaisesta muistista (short-term memory = STM) sekä pitkäaikaisesta muistista (long-term memory = LTM). STM:ssä koodaus eli tiedon saattaminen aivoihin on pääasiassa pintapuolista. Tieto havaitaan pääasiassa akustisessa muodossa, vaikka visuaalista ja semanttista koodausta voi myös tapahtua. LTM:ssä koodaus ulottuu yleensä syvemmälle. Semanttinen koodaus eli merkityksien liittäminen on vallitsevampaa

kyseisissä prosesseissa. Tietojen selkeä kategorisointi muun muassa voi helpottaa kyseistä prosessointia. 1960-luvun lopulla alkoi kertymään todisteita STM:n ja LTM:n selkeistä eroavaisuuksista. Vaikutusvaltaisista näistä oli Atkinsonin ja Shiffrinin 1968 kuvaama malli, jonka mukaan oletetaan ympäristöstä saatavan tiedon kulkeutuvan lyhytaikaisen havaintovaraston kautta lyhytaikaiseen muistijärjestelmään (kuvio 3.). Tämän on oletettu toimivan työmuistina, joka on välttämätön tietojen syöttämiseksi ja palauttamiseksi pitkäaikaiseen muistivarastoon eli säilömuistiin. (Pickering 2006, 25–28.)



KUVIO 3. Atkinsonin ja Shiffrin muistimallinnus (mukailten Pickering 2006, 26.)

Muistamisella on merkittävä rooli päätöksentekoprosessissa, johon työmuisti osallistuu (Heikinheimo ym. 2022, 62–63). Ihmisen päätöksenteko perustuu vuorovaikutukseen biologisten, psykologisten ja sosiaalisten tekijöiden välillä. Ihmisen tiedonkäsittelyn ja päätöksenteon kognitiivisessa psykologiassa viitataan paljon duaaliprosessimalleihin. Kyseiset mallit kuvaavat ihmisen tiedonkäsittelyä kahden erilaisen kognitiivisen prosessointijärjestelmän (järjestelmä 1 = J1 ja järjestelmä 2 = J2) yhdistelmänä. (Palomäki, Laakasuo & Lappi 2013, 102–105.)

J1 sisältää nopeita, automaattisia ja tiedostamattomia prosesseja. Ihminen saattaa olla vähemmän tietoinen siitä, kun kohtaa vaikeuksia ymmärtää selitystä tai ratkaista vaikeaa ongelmaa, jolloin syy voi liittyä työmuistin käsittelyrajoituksiin. Nämä käsittelyrajoitukset tulisi ottaa huomioon suunniteltaessa esimerkiksi ohjeistuksia. J2 taas liittyy hitaaseen, systemaattiseen ja tiedostettuun prosessointiin, joka on yhteydessä korkeampiin kognitiivisiin toimintoihin. Useimmat ovat intuitiivisesti tietoisia työmuistin tallennusrajoituksista. Esimerkiksi, jos henkilö on

muistettava uusi numerosarja, kuten puhelinnumero, joka on noin yli seitsemän merkkiä pitkä, ettei sitä todennäköisesti pysty muistamaan. Tällöin joudutaan palaamaan kirjoitetun version äärelle ainakin kerran ennen soittamista. Duaaliprosessimalleja on useita, eikä yhtenäistä teoriaa niistä voida valita. (Sweller, Ayres. & Kalyuga 2011, 41–43; Palomäki, Laakasuo & Lappi 2013, 102–105.)

Evoluutiopsykologian näkökulmasta J1:ssä korostetaan nopeita päätöksiä, jotka perustuvat evolutiivisesti vanhoihin ja luonnonvalinnan muokkaamiin kognitiivisiin periaatteisiin. Esimerkiksi pelontunne voi auttaa nopeassa tilannearvioinnissa ja selviytymistoiminnassa. J2 taas on evolutiivisesti uudempi ja soveltuu epälaajityypilliseen ongelmanratkaisuun. Se liittyy systemaattiseen päätöksentekoon ja on yhteydessä työmuistiin. Ihmisen päätöksentekoprosessi voi liittyä samanaikaisesti sekä J1:n että J2:n toimintaan, missä J2 voi hyödyntää J1:n tuottamaa tiedostamatonta informaatiota ekologisesti rationaalisella tavalla eli hyödyntää käytävissä olevia resursseja mahdollisimman perusteellisesti. Tämä voidaan käytännössä havaita tilanteissa, joissa tietoa on vajavaisesti saatavilla. Myös yhteensopivuuden näkökulma on olennainen, sillä sen avulla pystytään tutkimaan ja ymmärtämään ihmisen sisäistä soveltamista ärsykkeiden ja vastereaktioiden välillä. Osa näistä on sisäänrakennettuja, kun taas osa vaatii aluksi paljon huomiota ja ajattelua kuten auton ajaminen. (Sweller ym. 2011, 102–105; Lachman, Lachman & Butterfield 2015, 148.)

3.3 Kognitiiviset kuormitustekijät

Aivoilla on taipumus herkästi ja automaattisesti priorisoida uhankäsittelyä, jolloin energia ja huomio työn tekemiseen vähenee (SuomiAreena: Jaksavatko aivot...2023). Kiire, keskeytykset ja tiedonsaantiin liittyvät ongelmat ovat kognitiivisen ergonomian näkökulmasta keskeisimpiä kuormitustekijöitä. Tutkimuksien valossa kiireellä on havaittu olevan suoria yhteyksiä sydän-, tuki- ja liikuntaelinsairauksiin, mutta myös psyykkisiin oireisiin sekä työuupumukseen. Tiedonkulussa esiintyvät puutteet puolestaan lisäävät stressiä ja työn kuormittavuutta. Keskeytykset altistavat kognitiivisille virheille, vievät aikaa ja rajoittava yksilön kontrollimahdollisuuksia työssään. Psykososiaalisesti kuormittava työ on lisäksi yhteydessä muistin toiminnan tehokkuuteen. (Paajanen & Kalakoski 2017.)

Eräs tutkijoiden soveltama ja työstä riippumaton tapa tarkastella työn kognitiivista kuormitusta on NASA Task Load Index (NASA-TLX), joka on ollut keskeinen erityisesti käyttöliittymäsuunnitteluun liittyvissä tutkimuksissa. Tällöin voidaan tarkastella työn kuormitusta kuudesta näkökulmasta, joista suurintaosaa voidaan soveltaa kognitiivisen kuormituksen mittaamiseen. Näistä ensimmäinen on henkinen vaativuus, jota voidaan arvioida kuinka paljon pohtimista, päätöksentekoa ja laskelmointia tehtävän suorittamiseen tarvitaan. Fyysisellä vaatimuksella keskitytään työn fyysiseen kuormittavuuteen. Ajallinen vaativuus mittaa tehtävien aikapainetta ja siitä aiheutuvaa kuormaa. Vaivannäkö mittaa kuinka yhtäjaksoisesti raskasta kyseisen työtehtävän suorittaminen on. Suorituskyky puolestaan keskittyy lopputuloksen onnistuneisuuteen. Turhautumistaso keskittyy tehtävän aikana ilmeneviin epävarmuuksiin, turvattomuuteen tai tyytymättömyyteen. Kognitiivisen kuormituksen tutkijat ovat soveltaneet tätä mittaria muun muassa oppimisympäristöihin, valiten tiettyjä osa-alueita ja muokaten kysymyksiä tutkimukselle sopivaksi. (Sweller ym. 2011, 81–85; Berlin & Adams 2017, 93–94; Digital Health Research n.d.)

Vaikka NASA-TLX keskittyy määrällisesti kartoittamaan kuormitusta laskelmien muodossa, voidaan sen avulla rajata osa-alueet kognitiivisen kuormituksen kartoittamiseksi. Työkalu tarkastelee lähtökohtaisesti yksittäistä valittua työtehtävää ja sitä voidaan kognitiivisen kuormituksen kontekstissa hyödyntää kysymällä kysymyksiä siihen sopivien teemojen mukaisesti. (Digital Health Research n.d; Von Janczewski, Kraus, Engeln, & Baumann 2022.) Hotellin varausjärjestelmiä käytäessä voitaisiin kysyä, kuinka paljon havaitsemistoimintaa vaadittiin varausta tehdessä kuten päätöksentekoa, laskemista, muistamista, etsimistä.

Ihmisille kognitiivisesti kuormittavia haasteita ovat epäselvät tehtävät, ympäristön häiriöt, ajallinen painotus, moniaistillinen kuormitus, epävarmuus ja monimutkaisuus. Myös jatkuva uusien asioiden sisäistäminen, monitekeminen, stressi, ahdistus ja työmuistin kapasiteetin ylittyminen voivat vaikuttaa suorituskykyyn. Työ, jossa näyttöpäätteiden käyttäminen on päivittäistä, ilmenee usein kielellisen työskentelyn, työjärjestyksen muistamiseen ja häiriöihin liittyviä haasteita. Henkilökohtaisten työskentelytapojen parantaminen ja hallitseminen vähentää ylimääräistä kognitiivista kuormaa. Yksilön henkilökohtaiset asiat, kuten elämäntilanne, terveys, uni ja stressi, vaikuttavat kognitiiviseen suorituskykyyn. Työntekijä voi

myös itse ehkäistä kognitiivista kuormaa ympäristössään esimerkiksi vähentämällä häiriötekijöitä ja jäsentämällä työtehtäviä sekä suojaamalla itsensä näköhälyltä ja älylaitteiden keskeytyksiltä. (SuomiAreena: Jaksavatko aivot...2023; Heikinheimo ym. 2022, 63–65.)

Työympäristössä esiintyvät melu- ja näköhaitat eivät ole ainoita aistillisia kognitiota heikentäviä kuormitustekijöitä ihmiselle. Sisäilman laadun indikaattorina hiilidioksidin määrä on hiljattain tunnustettu sisäilman saasteeksi ja vaikuttaa kognitiivisiin toimintoihin negatiivisesti mm. keskittymiskyvyn ja päätöksenteon kannalta. Myös lämpötilavaihtelut ja vetoisuus saattavat vaikuttaa osaan kognitiivisista toiminnoista kuten suunnitteluun. Äärimmäiset lämpötilat aiheuttavat myös kiireellisyyttä työn tekemisessä. Tämä saattaa altistaa huolimattomuusvirheille. (Wang, Zhang, Wang, Doyle, Hancock, Mak, & Liu 2021; Työterveyslaitos. n.d.b.)

Tutkimuksissa on keskusteltu tunteiden vaikutuksista useisiin kognitiivisiin prosesseihin, kuten muistamiseen, päättelyyn, ongelmanratkaisuun ja huomointiin. Erityisen merkittäväksi havainnoksi on nostettu tunteita koskevien ärsykkeiden osuus huomointiin käytettävien resurssien kuluttamisessa. Huomointiin ja motivaatioon liittyvät tunteiden osatekijät ovat linkitetty olennaiseksi osaksi kohonnutta oppimiskykyä ja muistamista. (Tyng, Amin, Saad & Malik 2017.)

Tyypillisesti asiakaspalvelutehtävissä ilmenevät tilanteet voivat aiheuttaa tunnekuormaa. Työntekijät voivat kokea sosiaalisesti uhkaavia kohtaamisia esimerkiksi epäasiallisen kohtelun, väkivallan ja sanallisen häirinnän muodossa tai vastaavasti murheelliset ihmiskohtalot voivat nostattaa negatiivisia, työkykyä alentavia tunteita esille. Viime vuosina on erikseen korostettu työn affektiivisen kuorman merkitystä työn tekemisessä ja sen johtamisessa. Näitä osa-alueita voidaan kehittää affektiivisen ergonomian tavoitteilla, jotka painottuvat työympäristön oikeudenmukaiseen, arvostavaan ja tunteiden osalta turvalliseen ilmapiiriin työpai-koilla. (Hartikainen 2021; Työturvallisuuskeskus n.d.)

4 ERGONOMIA JA TYÖHYVINVOINTI

Työhyvinvointi on laaja kokonaisuus ja sen muodostavia tekijöitä ovat työn mielekkyys, työturvallisuus, hyvinvointi ja terveys. Sillä on suoria vaikutuksia esimerkiksi työssä jaksamiseen, tuottavuuteen sekä työhön sitoutumiseen. Lisäksi kannustava, sekä motivoiva johtaminen, työntekijöiden ammattitaito ja hyvä työilmapiiri lisäävät työhyvinvointia työpaikoilla. Työhyvinvoinnin edistäminen kuuluu yrityksissä työntekijöille ja työnantajille, mutta myös yhteiskunnan rakenteiden tulee tukea haluttuja päämääriä. (Sosiaali- ja terveysministeriö n.d.; Työterveyslaitos n.d.b.) Työn ja työympäristön suunnittelu ja kehittäminen näin ollen linkittyy vahvasti kokonaisvaltaiseen työhyvinvointiin.

Ergonomia on monitieteinen oppiala, joka auttaa ymmärtämään ihmisiä erilaisissa ympäristöissä työssä ja sen ulkopuolella. Se on ennakoivaa suunnittelutoimintaa, jonka tavoitteena on saada työkäytännöt, prosessit, järjestelmät ja työvälineistö ihmisen tarpeiden, kykyjen ja rajoitusten mukaisiksi niin fyysisellä, psyykkisellä kuin yksilölliselläkin tasolla. Ergonominen suunnittelu skaalautuu yksittäisen henkilön toiminnasta kokonaisten organisaatioiden ja niiden toimintajärjestelmien laajuiseksi. Tietoa sovelletaan sekä ihmisen hyvinvoinnin että toimintajärjestelmän tehokkuuden optimoimiseksi. (Reiman & Suokko 2020; Työterveyslaitos n.d.a.)

4.1 Kognitiivisen ergonomian merkitys

Sekä kansainvälinen että Suomen ergonomialiitto jakavat ergonomian kolmeen osa-alueeseen: fyysinen ergonomia, kognitiivinen ergonomia ja organisatorinen ergonomia. Fyysinen ergonomia kattaa ihmisen anatomian ja fysiologisten ominaisuuksien mukaisen suunnittelun ja sopeuttamisen. Tähän sisältyy muun muassa työympäristöt, -pisteet, -välineet sekä -menetelmät. Kognitiivinen ergonomia tarkastelee työn, järjestelmien sekä niiden käyttöliittymien mukauttamista vastaamaan ihmisen tiedonkäsittelyn ominaispiirteitä. Organisatorinen ergonomia keskittyy organisaatiotason toimenpiteisiin, kuten teknisten ja sosiaalisten järjestelmien yhteensovittamiseen. Tähän kokonaisuuteen sisältyy esimerkiksi työkokonaisuuksien ja työaikajärjestelyiden suunnittelua. (Suomen ergonomiayhdistys 2019; Työterveyslaitos n.d.a.)

Nykyajan digitaalisissa työympäristöissä työtehtävien suorituskyky nojautuu voimakkaasti kognitiiviseen toimintaan eli tiedonkäsittelyyn liittyviin mentaalisiin prosesseihin. Tällaisia psyykkisiä prosesseja ovat muun muassa keskittyminen, muistaminen, oppiminen ja päätöksenteko. Nämä vaatimukset ovat keskeisessä roolissa tietotyöhön liittyvissä tehtävissä, joissa edellytetään työskentelyä abstraktin tiedon parissa. Vastaavasti tiedon hankintaa, luomista ja soveltamista, samoin kuin jatkuvaa työssä oppimista sisältävät työt kuuluvat kognitiivisesti kuormittavien työtehtävien piiriin. (Kalakoski, Selinheimo, Valtonen, Turunen, Käpykangas, Ylisassi, Toivio, Järnefelt, Hannonen & Paajanen 2020.) Kognitiivinen ergonomia keskittyy edellä mainittuihin asioihin työympäristössä, toiminnassa ja niiden suunnittelussa. Jos tutkitaan esimerkiksi ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutusta työssä, jossa useita samanaikaisia tavoitteita voi olla ristiriidassa ja tulevat tapahtumat vaikeasti ennustettavissa, tarvitsee työn suunnittelijalla olla ymmärrys kognitiivisesta ergonomiasta, jotta työntekijän työkykyä voidaan ylläpitää. (White 2008, 25.)

Monet työolosuhteet heikentävät kognitiivista suorituskykyä. Kognitiivinen ergonomia mitoittaa työympäristöä ihmisen kognitiivisten kykyjen rajoihin (Kalakoski ym. 2020). Tyypillisiä esimerkkejä kognitiivisen ergonomian interventioista ovat:

1. Ohjelmistojen käyttäjäkeskeinen suunnittelu.
2. Merkkien ja symbolien suunnittelu viestimään ymmärrettävästi tavoiteltua miellelyhtymää/toimintoa.
3. Korkean riskitason hallintajärjestelmän suunnittelu katastrofaalisten virheiden minimoimiseksi.
4. Kognitiivisia toimia tukevat tietotekniset järjestelmät.
5. Työn ja työympäristön uudelleenjärjestely kognitiivisen työkuorman hallitsemiseksi ja luottamuksen lisäämiseksi. (White 2008, 26.)

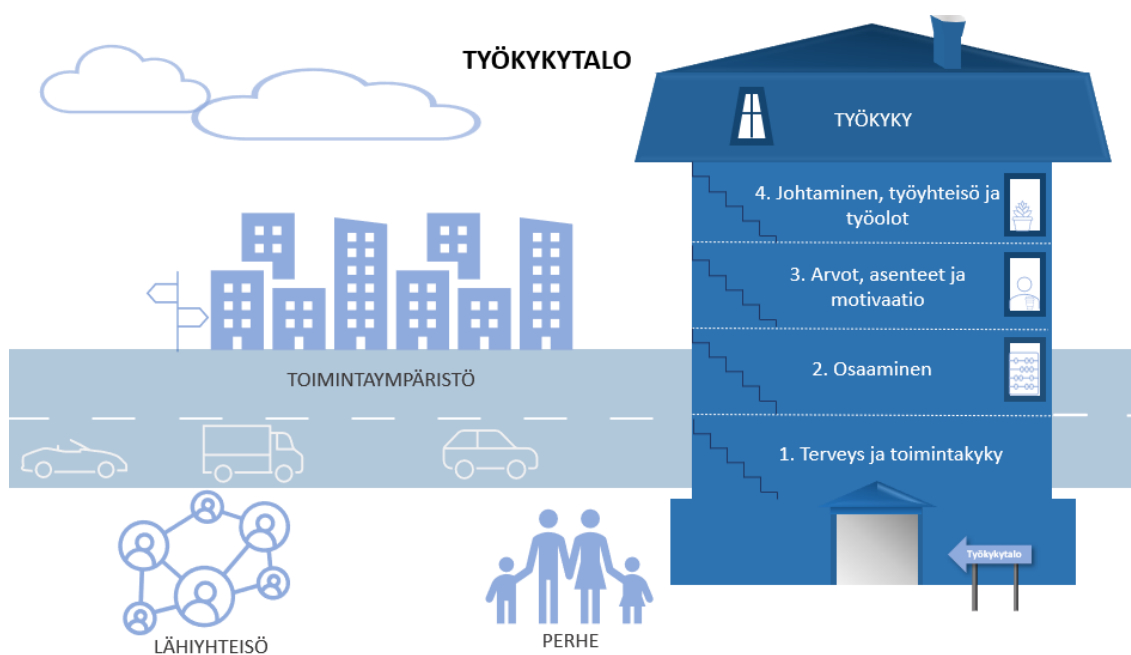
Kognitiivisessa ergonomiassa pyritään ymmärtämään aivojen kognitiiviset toiminnot ja niiden pohjalta laatia erilaiset käytännöt sekä periaatteet turhan kognitiivisen kuorman vähentämiseksi (Hartikainen 2021). Kognitiivista ergonomiata työympäristössä voidaan tutkia erilaisin tavoin, kuten tarkastelemalla ovatko työn

kognitiiviset vaatimukset kohtuullisesti mitoitettuja ja tukevatko olosuhteet kognitiivista suoriutumista. Muistikuorman, kommunikoinnin, ohjeistuksien sekä osamisvaatimusten tarkastaminen ja syvällisempi tutkiminen ovat esimerkkejä kyseisistä tekijöistä. Lisäksi tarkasteluun on olennaista lisätä suorat kognitiiviset kuormitustekijät, kuten meluhaitta ja keskeytykset. Säännöllinen kognitiivisen ergonomian tarkastelu ja ylläpito työelämässä pitää työympäristön tilan vakaana ylimääräisestä kuormituksesta. (Heikinheimo, Ilmivalta & Appel 2022, 65.)

Kognitiivisen ergonomian peruseriaatteiden ymmärtämisellä voidaan vähentää henkistä työkuormaa, auttaa tietojärjestelmiä operoivaa henkilöstöä suorittamaan työtehtävänsä tehokkaammin ja vähentää ylimääräisiä virheitä sekä vääryymäryksiä. Työturvallisuudesta ja työn suunnittelusta vastaavat henkilöt voivat käyttää aiheesta saatavaa tietoa tunnistaakseen turvallisuusvaaroja. Esimerkiksi virheistä aiheutuvia riskitekijöitä, kuten signaalien ja tiedon tahaton sivuuttaminen tai väärintulkitseminen aistihäiriöiden ja riittämättömän kognitiivisen tuen vuoksi on syytä huomioida turvallisuuskartoituksessa. (Berlin & Adams 2017, 84.)

4.2 Työkyvyn kuormitustekijät ja työssä jaksaminen

Työkyky voidaan määritellä tasapainomallin mukaisesti työntekijän toimintakyvyn ja työn vaatimusten välisenä tasapainotilana. Työkyvyn määrittelyssä on yleistynyt moniulotteinen näkemys työn ja työelämän muutoksessa. Työkyky riippuu siitä, miten organisaatio, toimintaympäristö ja työn organisointi yhdessä työntekijän voimavarojen kanssa mahdollistavat työn tavoitteiden saavuttamisen erityisesti työn vaatimusten muuttuessa. (Pursio 2021.) Käsite kattaa erilaisia ulottuvuuksia ja tekijöitä, joita voidaan kuvastaa esimerkiksi nelikerroksisella mallilla. Työterveyslaitoksen (n.d.b) laatimassa kerrostalon mallisessa kuvassa kolme ensimmäistä kerrosta kuvaavat ihmisen henkilökohtaisia voimavaroja, jotka kannattelevat työtä, työoloja ja johtamista (kuvio 4.).



KUVIO 4. Työterveyslaitoksen laatima työkykytalo työkyvyn perustan havainnollistamiseksi. (mukaillen Työterveyslaitos n.d.b alkuperäinen idea Juhani Ilmarinen).

Työkyky liittyy myös ihmisen henkilökohtaiseen kykyyn sovittaa voimavaransa ja työnsä vaatimukset. Työntekijä itse arvioi työkykyään huomioiden oman terveydentilansa sekä mahdolliset oireet. Lisäksi kollegoilla ja työnantajilla on velvollisuus tarkastella ja arvioida yksilön työkykyä suhteessa heidän tavoitteisiinsa ja työpanokseen. Työntekijän yli- tai alikuormitus voi johtaa pidemmällä aikavälillä negatiivisiin vaikutuksiin työn sujuvuuden ja tuottavuuden kannalta. (Hellstén 2014; Työturvallisuuskeskus n.d.)

Työkuormitusta syntyy erilaisissa tilanteissa, joissa ihminen käyttää työskennellessään fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia ja kognitiivisia ominaisuuksia. Fyysinen rasitus, kuten raskaiden kuormien käsittely, aiheuttaa keholle suoraa fyysistä kuormitusta. Liiallisella fyysisellä kuormituksella on yhteyksiä tuki- ja liikuntaelinoireisiin. Vastaavasti psykososiaalista kuormitusta aiheuttavat esimerkiksi kiire, stressi, lisääntyvät suoritusvaatimukset ja epäsuotuista työilmapiiri. Sosiaalinen tuki työyhteisöltä ja esihenkilöiltä voivat lievittää näitä kuormitustekijöitä. Epäluottamus ja epäoikeudenmukaisuus sekä tilanteen, joissa yksilö kokee jäävänsä työyhteisön ulkopuolelle aiheuttavat emotionaalista kuormaa, joka on henkisen hyvinvoinnin osalta työkykyä alentava tekijä. (Hellstén 2014; Työturvallisuuskeskus n.d.)

Tietotulva, informaation jatkuva sisäistämisen tarve, häiriöt ja aikapaineet tekevät työstä kognitiivisesti kuormittavaa. Tietointensiivisissä tehtävissä, joissa vastuunkanto, kompleksisuus ja luovuus yhdistetään häilyvään työn ja vapaa-ajan rajaan pidentävät usein työpäivien mittaa ja täten vaikuttavat pitkällä aikavälillä työkykyyn. Erityisesti asiantuntijatyössä yksintyöskentely voi tuottaa merkittävää kuormitusta työssä jaksamiseen. Nykytyöelämässä edellä mainitut työkykyä koettelevat rasitteet ovat yleistyneet teknologisen kehityksen ja osaamisvaatimusten kasvamisen myötä. (Työturvallisuuskeskus n.d.)

Tässä opinnäytteessä työssä jaksamista tarkastellaan työkykytutkimuksen perusteiden. Työkyky viitekehyksenä huomioi työnteon perusedellytykset sekä tarjoaa selkeät kiinnepohdat työssä jaksamiseen ja sen johtamiseen. Voimavaralähtöinen näkökulma työskentelyssä keskittyy yksilöllisiin tekijöihin sekä työpaikan tarjoamaan pääomaan, mutta samalla huomioiden työntekijän psykologisen pääoman eli asenteet ja henkilökohtaisen terveyden. Organisaation rakennepääoma kuten sen tarjoama tavoitteellisuus, joustava, toimiva ja jatkuvasti kehittyvä työympäristö luo mallin mukaan yhtä lailla yksilölle voimavaroja työssä jaksamiseen. Asiantuntijat ovatkin korostaneet osallistavan ja kannustavan johtamisen sekä työpaikalla tapahtuvan avoimen vuorovaikutuksen ruokkivan työssä jaksamista. Tämän lisäksi myös edellä mainittu työkykytalo tukee työn organisointia, työyhteisön toimivuutta sekä työn rakenteita ja toimintatapoja. Näiden lisäksi se huomioi yksilöllisen toimintakyvyn näkökulmat eli fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky omien elintapojen, osaamisen ja asenteiden tukemana. (Lappi 2022, 129–132.)

4.3 Kognitiivinen ergonomia hotellityössä

Hotellien vastaanottovirkailijat käsittelevät päivittäisessä työssään monenlaista tietoa, kuten varauksia, tiedusteluja, asiakastietoja ja laskuja. Yhteydenottopyyntöjä ja asiakaskohtaamisia tapahtuu paikan päällä, mutta lisäksi digitaalisten viestintäkanavissa ja puheluiden välityksellä. Näin ollen viestintäkanavien helppokäyttöisyys, selkeys ja käyttäjäystävällisyys korostuu. Monitekeminen eli usean toiminnon toteuttamista samaan aikaan on työssä päivittäistä asiakaspalvelutilanteiden tapahtuessa paikan päällä samalla, kun työntekijä työskentelee digitaal-

listen järjestelmien parissa. Perustehtävien ohella hotellityössä tulee kyetä osastojen väliseen yhteistyöhön, hotellijärjestelmän operoimiseen sekä yrityksen ja lähiympäristön tuntemiseen. Nämä osa-alueet yhdistyvät kokonaisvaltaiseksi toimintaympäristöksi. (Brännare ym. 2005, 50; Opetushallitus 2011, 25.)

Koulutuksen, perehdyttämisen ja työntekijöiden suorituskyvyn välillä on havaittu merkittävä korrelaatio hotelli toimialalla. Koulutus on positiivisessa suhteessa suorituskykyyn ja on tärkeä osa kognitiivista ergonomiaa. Asianmukainen koulutus vähentää työn kuormittavuutta ja parantaa suorituskykyä erityisesti silloin, kun työntekijöillä on tarvittavat tiedot ja taidot. Tutkimuksista selviää, että työkuorma on keskeinen tekijä hotellialan työntekijöiden suorituskyvyssä. Tehtävän monitkaisuus, aika ja vaadittu panos vaikuttavat työkuormaan. Organisaation on varmistettava, että työkuorma on tasapainossa yksilön kapasiteetin kanssa, jotta suorituskyky säilyy. (Latip, Latip, Tamrin. & Nawi 2022.)

Hotellityö voi olla kognitiivisesti kuormittavaa, ottaen huomioon henkilökohtaiset valmiudet ja organisaation tukitoimet, kuten perehdytys ja työjärjestelyt. Työ on monitehtäväistä, ajoittain nopeatempoista, sisältää muuttuvia asiakaspalvelutilanteita ja vaatii osaamista tietojärjestelmien käsittelemisessä. Ruuhka-aikoina nopea reagointi, päätöksentekokyky ja huomiointi ovat koetuksella. Joustavuus ja ongelmanratkaisutaidot ovat tärkeitä ominaisuuksia muuttuvissa tilanteissa, kuten virhevarauksien, asiakasvalituksien tai muiden ennalta-arvaamattomien tapahtumien sattuessa. (Opetushallitus 2011, 25; Kalakoski 2022.)

5 TUTKIMUSMETODOLOGIA JA TOTEUTUS

Työtä lähestyttiin kohdeorganisaatiossa toiminnallisen tapaustutkimuksen muodossa, sillä se pyrkii tuottamaan konkreettisia sekä mahdollisesti yrityksen muille toimipisteille skaalautuvia kehittämissuhteita (Salonen 2013, 19). Tämän opin- näytetyön tapauksessa keskitytään yrityksen toimintaan vastaanotto- ja kokous- osastolla kognitiivista ergonomiaa tarkastellen. Tutkimuksen toimeksiantaja ha- lusi työn avulla kartoittaa henkilökunnan jaksamista ja työhyvinvointia kyseisillä osastoilla koskien etenkin aivotyön ulottuvuutta.

Tutkimuksen lähestymistapa on kvalitatiivinen ja tutkittava materiaali kerätään paikan päällä toteutettavan havainnoinnin sekä henkilökunnalle järjestettävien puolistrukturoitujen teemahaastattelujen avulla. Valinta määrällisen ja laadullisen tutkimuksen välillä tehtiin pienen otannan vuoksi, mutta lisäksi se mahdollisti sy- vemmän ymmärryksen tarkasteltavaan aiheeseen henkilökunnan sisällä. Tutki- musmenetelmissä hyödynnetään työssä käytettyä teoriaviitekehystä sekä sovel- letaan kognitiivisen ergonomian tarkastuslomakkeita tutkittavaan ympäristöön.

5.1 Kvalitatiivinen tutkimus

Opinnäytetyön tutkimusosuus toteutetaan laadullisena eli kvalitatiivisena. Laa- dullinen menetelmä soveltuu työlle, koska tarkoituksena on kerätä havaintoja toi- meksiantajan tiloissa työskenteleviltä alan ammattilaisilta liittyen työssä jaksami- seen sekä soveltaa heiltä saatua tietoa kognitiivisen ergonomian kehittämisessä. Tutkittavien henkilöiden näkökulmat otetaan huomioon kehittämissuhteissa. Näin ollen saatu tieto on kokemusperäistä eli empiiristä. Osallistuvien henkilöiden anonymiteetti säilyy, sillä ainoastaan heidän vastauksiansa analysoidaan koko- naiskuvan muodostamiseksi. Työssä tutkittavien yksilöiden määrä on suhteelli- sen pieni ja sitä tullaan tutkimaan kielellisen vuorovaikutuksen pohjalta. (Tuomi & Sarajarvi 2018, 18–23; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a.)

Yleisesti laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus pohjautuu aiempiin tutkimuksiin ja teorioihin, jotka liittyvät tutkittavaan aiheeseen. Niissä käytetään empiirisiä aineis- toja, jotka koostuvat pääasiassa tekstiaineistosta tai tekstiksi konvertoidusta ai- neistosta. Tutkimuksessa hyödynnetään näiden lisäksi tutkijan omia ajatuksia ja

päätelykykyä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a.) Tutkimuksen status vaatii kuitenkin aina teoriaa empirian lisäksi. Laadullisen tutkimuksen perustelu nojautuu havaintojen teoriapitoisuuteen, jota voidaan arvioida pohtimalla millainen käsitys yksilöllä on ilmiöstä, millaisia merkityksiä tutkittavalle ilmiölle annetaan sekä millaisia välinteitä tutkimuksessa käytetään. Kvalitatiivinen analyysi edellyttää poikkeavaa lähestymistapaa verrattuna tilastolliseen tutkimukseen. Kaikki seikat, jotka katsotaan luotettaviksi ja osaksi tutkittavaa kokonaiskuvaa tai arvoitusta, on pystyttävä selittämään siten, etteivät ne ole ristiriidassa esitetyn tulkinnan kanssa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 18–23; Alasuutari 2011, 26–27, 30.)

Elinkeinoelämän eri sektoreilla käytetään laadullista tutkimusta asiantuntijuuden ja osaamisen kehittämiseen, moniammatillistamiseen, rekrytointiin ja yhteisöllisyyteen liittyvien ominaisuuksien sekä kokemusten tutkimiseen. Sen avulla voidaan syventyä yrityksen työyhteisön arvoihin, hyvinvointiin ja johtamiseen. Tutkimuksen tekijän tavoite on ymmärtää missä, millä tavoin ja miksi tutkittavien henkilöiden näkemykset tutkittavaan asiaa koskien tulevat merkityksellisiksi. Tietotyöympäristössä tietotekniset ohjelmat eivät ole välittömän havainnoinnin saavutettavissa, mutta niillä on silti merkitystä työnteossa. Aineiston ja dialogin tuottama merkitys vaatii työn tapauksessa haastateltavan osapuolen lukutavan erottamista omista ajatuksista sekä niiden välisten suhteiden tulkitsemista. Lopulliset tulokset ovat näiden merkityksien ymmärtäminen subjektiivisien käsitysten mukaisesti, jota teoreettinen viitekehys tukee siinä ympäristössä, jossa tutkittava asia on. (Vilka 2021, 11–12.)

Työssä havaittavia laadullisen tutkimuksen ominaispiirteitä on useita. Näistä esi-merkinä on muun muassa sitoutuminen lähelle menevään tarkasteluun eli läheinen ja yksityiskohtia tarkasteleva suhde kerättyyn aineistoon. Työn tapauksessa analysointia kootaan haastatteluista ja suora havainnoinnista saadusta aineistosta. Lisäksi tutkimuksen aineistot tulkitaan osana kontekstia eli tässä tapauksessa toimintaa tarkastellaan myös paikan päällä, jolloin se on osakseen luonnollista ja strukturoimatonta. Myös monimutkaisuus sekä haastatteluista saatava laaja aineistokokonaisuus ei ole suoraviivaisesti selitettävissä tai analysoitavissa. Tekijän tulee valmistautua etukäteen valitsemaan litterointitekniikka, jolla aineistosta saadaan esille ne aspektit, joita vastauksista halutaan tutkia. (Alasuutari 2011, 131–133.)

5.2 Osallistuva havainnointi ja Gemba-kävely

Havainnointi on yksi yleinen tiedonkeruumenetelmä laadullisessa tutkimuksessa. Sitä käytetään, kun tutkittavasta ilmiöstä on vähän tai ei lainkaan tietoa, tai kun tarvittavaa tietoa on muutoin huonosti saatavilla. Tämä auttaa muun muassa puolistrukturoitujen haastatteluiden teemaosuuksien muodostamisessa. Toiseksi havainnointi voi yhdistää ja täydentää muita aineistonkeruumenetelmiä tarjoamalla kontekstin ja oikeat asiayhteydet. Se auttaa näkemään ilmiöt niiden luonnollisessa ympäristössä. Lisäksi havainnointi voi paljastaa asioita, joita haastattelussa ei välttämättä tule esiin, kuten tietyn ilmiön tai siihen liittyvän normin voimakkaamman ilmentymän sekä siihen liittyvän käyttäytymisen. Havainnoinnin avulla voidaan myös kerätä monipuolisempaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 72–74.)

Aineistonkeruuta ja teemahaastattelun suunnittelua varten osallistuttiin tutkittavien osastojen toimintaan passiivisella osallistuvalla havainnoinnilla. Tutkimuksen tiedonantajat ovat täten tietoisia osallistumisestaan ja heiltä on saatu tähän lupa. Työn tapauksessa havainnointi on ihmisen toiminnan tutkimisen kannalta traditionaalista, sillä tutkimuksessa ei pyritä aktiivisesti puuttumaan tilanteisiin vaan toimintaa halutaan ymmärtää. Tiedonkeruumenetelmänä havainnointi on valikoivaa ja subjektiivista toimintaa, johon vaikuttaa muun muassa havainnoijan aiemmat kokemukset, mieliala ja aktiiviataso. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 72–74; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006b.) Vaikka työn tekijä tuntee osastojen toiminnan entuudestaan, on havainnointi perusteltua tarkasteltavien teemojen tunnistamiseksi paikan päällä ennen teemahaastattelujen järjestämistä. Passiivinen havainnointi antaa mahdollisuuden keskittyä työn suorittamisen sijaan kognitiivisen ergonomian näkökulmaan henkilökunnan suorittaessa työtehtäviään.

Gemba-kävely on ketterän johtajuuden menetelmä, jossa jalkaudutaan selvittämään organisaation prosessien todellista tilaa arvonluontipaikalla. Kohdeyrityksen tapauksessa kyseessä ovat osastot, joilla asiakaspalvelutilanteet ja asiakas kohtaamiset tapahtuvat. Kävelyn tarkoituksena on havaita esimerkiksi työvaiheita hidastavia tekijöitä sekä virtauksia estäviä pullonkauloja. (Herranen 2020, 43.) Työn kontekstissa voidaan gemba-kävely integroida osaksi muuta havainnointia.

Tarkasteltavan toiminnan seisahtaessa tai esimerkiksi taukojen aikana voidaan havainnoida puutteita esimerkiksi työympäristön järjestyksessä, siisteydessä ja turvallisuudessa tai vastaavasti sisäilman laadussa. Avoimien kysymyksien esittäminen ja pyrkimys ymmärtää tilannetta ovat menetelmän avainkohtia. Vastavia havaintoja voidaan täten arvioida myös kognitiivisen ergonomian näkökulmasta.

Havainnointipäivää varten valmisteltiin kaksi lomaketta, joiden avulla voitiin kiinnittää huomiota työn teemojen kannalta tärkeisiin asioihin työympäristössä. Liite 1 lomake perustuu osittain Gemba-menetelmään, mutta kysymyksiä muotoiltiin enemmän kognitiiviset kuormitustekijät huomioiden. Toisessa havainnointilomakkeessa hyödynnettiin Paajanen, T. & Kalakoski, V. 2017. laatimaa kognitiivisen ergonomian tarkistuslistaa, jossa vastausvaihtoehdot arvioidaan 3-portaisella asteikolla: kunnossa, osittain kunnossa, ei kunnossa (liite 2.). Lisäksi lomakkeisiin laadittiin vapaa tekstikenttä muistiinpanoille työnlaatijan henkilökohtaisia havaintoja varten. Tekstikenttään voitiin myös lisätä paikan päällä ilmeneviä opinnäytetyön kontekstin kannalta merkittäviä asioita, kehittämiskohteita tai puutteita. Havainnointi ajoitettiin päivälle, jolloin kohdeyrityksessä järjestettiin useampi tilaisuus, jotta osastojen työnkuvaa voitaisiin seurata mahdollisimman monipuolisesti.

5.3 Puolistrukturoitu teemahaastattelu

Teemahaastattelu on laadullisessa tutkimuksessa käytettävä tutkimusmetodi, joka sijoittuu muodollisuudessaan avoimen haastattelun ja lomakehaastattelun väliin. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu ja etenee valittujen keskeisten teemojen ja niihin liittyvien tarkentavien kysymysten avulla. Haastattelumetodi on avointa haastattelua strukturoidumpi, sillä aihepiirit ovat kaikille haastateltaville samoja ja ovat yleensä rakennettu aihepiirin tutustumisen ja siihen liittyvien tutkimusten varaan. Teemahaastattelut keskittyvät metodologisesti ihmisten tulkintoihin asioista, heidän antamiinsa merkityksiin sekä tietoon miten merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. On tärkeää huomioida, että ennakkoon asetetut teemat saattavat vaihtua muuta aineistoa analysoidessa tai jäsennellessä kerättyä aineistoa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 64–66; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006c.)

Rajauksia ja rakennetta haastatteluille antaa ennakkoon jäsenneetyt teemat. Aiheiden teorialähtöinen määrittely auttaa etukäteen peruskäsitteiden ja yleisimpien ilmiöiden ymmärtämisessä. Teema-alueet edustavat haastattelussa tutkimustiedon pohjalta muodostettuja pääkäsitteitä, joiden alle voidaan tuottaa spesifioituja alakäsitteitä. Valmistautuessa on kuitenkin hyvä varautua huomioimaan haastateltavien erilaiset valmiudet vastata tietynlaisia teemoja koskeviin kysymyksiin tarkemmin. Samalla haastattelutilanteessa saattaa nousta esiin haastateltaville merkittävämpiä alakäsitteitä. Tällöin runkoon voidaan luoda joustavuutta, jotta haastattelua voidaan viedä haastateltavalle yksilölle merkityksellisiin teemoihin aihepiirin sisällä. Teemat voidaan myös hajauttaa käsittelemään ensiksi haastateltavan omia näkökulmia, jonka jälkeen myöhemmässä vaiheessa keskustelu ohjataan tutkimuspohjaisempiin näkökulmiin. (Hyvärinen, Nikander, Ruusuvaori & Aho 2017, 16–19.)

Teemahaastatteluja ja muita aineistonkeruu keinoja tarkastellaan usein erillisinä menetelminä, ottaen huomioon haastattelutilanteen vaikutuksen tiedon luonteeseen ja luotettavuuteen. Jotta tilannetta ja sen interaktioihin liittyviä piirteitä voitaisiin tarkastella tiedonlähteenä, on laadittava hypoteeseja sekä selitysmalleja vastaamaan miten haastattelun osapuolet ovat tilanteen tulkinneet ja miten kehukset tarkentuvat keskustelun edetessä. (Alasuutari 2011, 116–117.) Tekijä on työtä tehdessä osallistunut aiemmin suorittaviin työtehtäviin lähes kaikkien haastatteluihin osallistuneiden henkilöiden kanssa sekä tehnyt pohjatyötä paikan päällä havainnoinnin muodossa. Tämän oletetaan vaikuttavan haastattelutilanteisiin, koska haastateltavat tuntevat haastattelijan entuudestaan. Ihmisen henkilökohtaiseen toimintaan puuttuminen saattaa tutun haastattelijan kohdalla herättää tunteita kasvojen menettämiseen liittyen (Hyvärinen ym. 2017, 16.) Haastatteluja laatiessa todettiin kuitenkin riskin olevan marginaalinen, sillä keskustelu ei painotu henkilökohtaisiin aspekteihin taikka sen aikana kerätä tietoa haastateltavan identiteetistä.

Haastateltavat henkilöt ovat kaikki työskennelleet vastaanotto- ja kokousosastolla kohdeyrityksessä. Haastateltavat ovat palvelleet eri mittaisissa työsuhteissa ja vastuuasemissa. Haastattelut toteutettiin yksitellen, jolloin haastateltavia oli aina vain yksi kerrallaan. Yksi haastatteluista toteutettiin puhelinhaastatteluna,

mutta kysymysrunko ja keskustelun avoimuus pysyi tästä huolimatta samanlaisena. Muut haastattelut järjestettiin työpaikalla omassa tilassa työpisteen ulkopuolella. Aikaa varattiin noin tunti yhtä haastattelua kohden. Ennen haastatteluja haastateltaville lähetettiin lyhyt saatekirje teeman selkeyttämiseksi ja yksityisyydensuojan varmistamiseksi (liite 3.). Kaikki haastattelut järjestettiin helmikuun aikana kahden viikon aikavälillä, jolloin suurempia muutoksia työympäristössä ei ollut kerennyt tapahtua.

Haastattelurunko on koostettu kognitiivisen ergonomian viitekehyksen, työssä jaksamisen ja havainnointituloksien pohjalta (liite 4.). Teemoista koostettiin viidentoista kysymyksen haastattelurunko, joka toimi keskustelun tukena, mutta ei varsinaisesti ohjannut keskustelua. Keskusteluhenkisyys ja avoimet kysymykset toimivat haastattelurungon perustana. Ensimmäisessä osiossa kartoitettiin haastateltavien motivaatiota ja NASA-TLX:ssäkin esiin nostettua suorituskykyä ja turhautuneisuustasoa työpaikkaan nähden. Yksittäisen työtehtävän sijaan skaalattiin onnistuneisuuden tunteet kattamaan työnkuvaa kokonaisuudessaan. Tämän jälkeen kartoitettiin haastateltavien näkemyksiä työpisteellä käytettäviin digitaalisiin järjestelmiin ja käyttöliittymiin, huomioiden myös muut taskload indexin kognitiiviset kuormitustekijät.

Työssä jaksamista voidaan tarkastella työn ja vapaa-ajan tasapainon sekä organisaation tuen avulla huomioiden työympäristön tarjoama sosiaalinen pääoma (Lappi 2022, 129–132). Haastatteluissa syvennyttiin ensiksi näihin kahteen näkökulmaan. Kognitiivisen kuormituksen jälkeen työssä jaksamiseen palataan myöhemmässä osiossa huomioiden työntekijän omat mahdollisuudet vaikuttaa haasteisiin, samalla herätellen heitä itse pohtimaan kehittämistarpeitaan. Haastattelun lopussa työntekijälle esitettiin kysymys yleiseen tietotyöskentelyyn ja työkykyyn liittyen henkilökohtaisia elintapoja pohtien. Myös vapaita avoimia havaintoja työssä jaksamiseen liittyen otettiin keskustelun loppuosassa vastaan.

Kognitiivisen ergonomian perusasioita lähestyttiin haastattelussa kartoittamalla kognitiivisen kuormituksen tilaa haastateltavien näkökulmasta vastaanotto- ja kokousosastoilla. Haastattelurungossa otsikon kognitiivinen kuormitus alle kerättiin työssä käsiteltyjä keskeisiä teemoja: aistiergonomia, muistaminen, kommunikatio, kiire, keskeytykset, päätöksenteko, monitekeminen ja oppiminen. Rajaus ja

kysymysasetelma, joilla teemoja lähestyttiin haastatteluissa, toteutettiin havainnoinnin ja työssä hyödynnettyjen lähteiden, erityisesti Heikinheimo ym. 2022, Kalakoski ym. 2022, Digital Health Research n.d (NASA-TLX) sekä Latip ym. 2022 avulla.

Haastatteluiden pitkät, moniulotteiset ja jokseenkin poukkoilevat vastaukset valmistaudutaan yleensä kirjaamaan valikoidulla litterointitekniikalla ja koodimerkeillä, joilla muun muassa jäsenetään aineistoa ja sitä mitä tutkijan mielestä aineistossa käsitellään. Teemahaastattelun tapauksessa jäsentelyä suunnitellaan etukäteen valittujen teemojen ja niitä tarkentavien kysymysten varassa. (Alasuutari 2011, 65, 79.) Koska haastatteluihin asetettiin entuudestaan puolistrukturoituja keskusteluteemoja, oli litterointiakin helpompi jakaa sen mukaan. Haastatteluiden aikana kerättiin jokaisesta teemasta luettelotyyllisesti havaintoja aiheeseen liittyen. Teemat oli otsikoitu valmiiksi haastattelijan koneelle Word-tiedostolle, jonka lisäksi haastattelurunko oli tulostettuna pöydällä. Tämä mahdollisti kommenttien lisäämisen keskustelun eri vaiheissa kuvaavan teeman alle haastattelurungon käsiteltyjen teemojen etenemisjärjestyksestä riippumatta.

Tallennettuja haastatteluvastauksia tulkittiin jälkikäteen taulukkomaisen teemamatriisin avulla, jossa kysymykset ovat typistetty ensimmäiselle sarakkeelle samalla tapaa yhden avainsanan taakse (liite 5.). Vastausten mukaan pystyttiin kommentit sijoittamaan matriisissa sen sisältämä informaatio huomioiden. Taulukon sisempiin sarakkeisiin valikoitui seuraavat otsikot: nykytila, huomioita, onnistumisia ja kehitettävää. Näin ollen haastatteluiden pohjalta voidaan tehdä arvio työntekijän näkökulmasta teemojen nykytilasta organisaatiossa lisähuomioineen sekä samalla nostaa esiin onnistumiset ja kehittämiskohteet vastauksiin vedoten. Reaktioita tai äänenpainoja ei haastattelutilanteessa analysoitu, jotta kaikki mahdollinen huomio pystyttiin kiinnittämään kommenttien listaamiseen. Lisäksi vastausten listaaminen keskustelun aikana redusoi haastattelun aikana ilmeneviä toistuvia havaintoja.

6 TUTKIMUSTULOKSET JA ANALYYSI

Tutkimuksessa pyritään mahdollisimman luotettavaan ja pätevään lopputulokseen. Vastauksien yhdenmukaisuus ja tilannesidonnaisuus vaikuttavat vastauksien suhteellisuuteen ja tutkimuskohteena olevaan sosiaaliseen konstruktion. Reliaabeliuden ja validiuden mittarina voidaan laadullisessa tutkimuksessa käyttää tekijän tarkkuutta vastauksien kertomisessa sekä riittävää kuvausta siitä, millaisissa tilanteissa ja olosuhteissa vastaukset ovat kerätty. Tämän ohella on myös huomioitava toisen subjektiivisen kokemuksen rehellisyys ja todenmukaisuus tutkijan näkökulmasta, sillä ne tarjoavat ilmiöille erilaisia selityksiä. Tutkimuksella pyritään ennen kaikkea saamaan osallistuneet vastaamaan riittävällä kuvauksella kerättyyn aineistoon ja sen totuudenmukaisuuteen. Työn siirrettävyys toiseen vastaavanlaiseen kontekstiin ja toimintaympäristöön on lisäksi tavoitteiden kannalta toivottavaa, mutta yrityksen historiallinen ja ainutlaatuinen miljöö tuottaa tässä kuitenkin omat haasteensa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006d; Tuomi & Sarajärvi 2018, 118–122.)

Tuloksien ja luotettavuuden arvioinnissa pohditaan, miten aineiston keruu on tapahtunut menetelmän ja tekniikan osalta huomioiden lisäksi muut erityispiirteet tutkimustilanteissa. Arvioinnissa ja tuloksien tutkimisessa muistettiin myös kiinnittää huomiota tutkija-tiedonantaja-suhteeseen, tutkimuksen keston ja tutkijan omaan sitoumukseen. Riittävällä valmistautumisella kuten monipuoliseen lähdemateriaaliin tutustumisella ja oman aineistonkeruumenetelmän tuntemisella pystyttiin saamaan havainnoinnista ja haastatteluiden vastauksien tallettamisesta mahdollisimman luontevaa ja luotettavaa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 118–122.)

6.1 Havainnoinnin tulokset

Havainnoin alkuvaiheessa täytettiin kognitiivisen ergonomian tarkastuslista muuttaman asiakaspalvelutilanteen jälkeen opinnäytteen tekijän omasta näkökulmasta. Tarkistuslistassa refleктоitiin myös aiempaa kokemusta työpisteellä ja yrityksessä. Vakituista ja jo perehtynyttä työntekijää ajatellen työ vastaanotossa ei kuormita muistia liiallisesti ja sen tueksi on riittävästi työkaluja. Illan tilaisuudet olivat selkeästi aikataulutettuja ja ohjeistukset näihin löytyi järjestelmästä. Kom-

munikointi kollegoiden kesken vuorossa oli asiallista ja sujuvaa. Osaamisvaatimukset ja työtehtävät olivat selkeästi rajattu kyseiselle illalle henkilökunnan osaaminen huomioiden. Työpisteen järjestykseen ja valaistukseen oltiin myös tehty parannuksia.

Runsas häiriötekijät ja liikkuvat kohteet äityivät hetkellisesti suureksi molempien osastojen työympäristössä. Tilaisuuksien porrastamisessa ja aikataulussa tapahtuneet viivästykset aiheuttivat meluhaittaa vastaanoton työympäristössä usean asiakasryhmän saapuessa tilaan yhtä aikaa. Tämän takia syntyi päällekkäisyyksiä sekä keskeytyksiä asiakkaiden palvelemisessa etenkin puhelimitse. Myös puhelinjärjestelmissä oli yhteentoimivuusongelmia illan aikana, joka hidasti asiakaspalvelua ja aiheutti turhautumista. Muissa järjestelmissä ei havaittu käyttövikoja tai katkoja. Monitekemistä tehtiin yhteistyössä kollegan kanssa suurien asiakasryhmien kohdalla, jolloin vastaanoton toiminnot tauotettiin narikkapalvelun ajaksi. Asiakkaiden vastaanotto- ja sisäänkirjausprosesseissa ei ilmennyt haasteita. Palvelutilanteiden ulkopuolisia häiritseviä keskeytyksiä oli muutamia.

Havainnoinnin myöhemmässä vaiheessa osallistuttiin passiivisesti työntekoon keskustelemalla vastaanoton ja kokousosaston vuorovastuussa olevien henkilöiden kanssa työvuoron aikana suoritettavista tehtävistä. Illan aikana vastaanotossa suoritettiin asiakaspalvelun ohella varauksien tekoa, hintakirjaamista sekä laskutusta. Kokousosastolla suoritettiin tulevien kokouksien valmistelua, juomavarastojen läpikymistä sekä siivousta. Työntekijät kuvailivat tehtäviään paikan päällä tapahtuvaa asiakaspalvelua lukuun ottamatta kiireettömäksi, mutta keskittymistä vaativat laskutustyöt tuottivat silti haastetta takatoimistossa kovien melupiikkien aikana. Perusrutiinitehtävät hoituivat normaalisti aikataulussa tehtävälis-
tan tukemana. Illan aikana suoritettaviin työtehtäviin ei ollut saatavilla vakioitua työohjetta, mutta sen vakuuteltiin olevan työn alla.

Työntekijöiltä tiedusteltiin myös suullisesti, millaisia häiriötekijöitä työssä on ilmaantunut illan aikana ja miten niihin on voitu vaikuttaa henkilökohtaisella tasolla. Keskittymiseen vaikuttavat työympäristön puhe-, ääni- ja kuvahäly sekä siitä seurannut unohtelu korostuivat eniten työtehtävien suorittamisessa. Näiden vaikutavuus heijastuu yleensä vapaa-ajalla ylivireisyytenä ja sitä seuraavana väsy-

myksenä. Vaikutuksia kuvailtiin kuitenkin epäsäännöllisiksi. Häiriötekijöihin voidaan vaikuttaa ennakoivalla delegoinnilla vuorossa olevien kollegoiden kanssa jo vuoroon saavuttaessa. Myös hiljaisempiin tiloihin vetäytymistä pyritään mahdollistamaan tilanteen mukaan sopivissa väleissä. Lisäksi työsähköpostien kansiorakenteen siistimisellä ja uudistamisella hiljaisempina hetkinä saadaan turhaa kuormitusta vähennettyä.

Vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella mainittiin kiinteistöön liittyvät seikat ja työpisteeltä vetäytyminen pitkäksi aikaa, koska asiakaspalvelua on pystyttävä tarjoamaan läpi työvuoron. Aistillisen kuormituksen kasvaessa ympäristössä voidaan kiinteistöön liittyvistä epäkohdista tai parannusehdotuksista raportoida kiinteistöhuollolle. Arkipäivisin aivotyön delegointi ja avun saaminen muilta osastoilta on saatavilla. Eräs työntekijöistä kertoi, että voi myös tukeutua myös muuhun johtoon työterveysasioissa.

6.2 Haastattelutulokset

Puolistrukturoituja teemahaastatteluja järjestettiin yhteensä kahdeksan kappaletta, joista yksi oli puhelinhaastattelu. Haastatteluihin kului keskiarvon mukaan tunti ja kahdeksan minuuttia. Suurin osa haastatteluista toteutettiin eri tiloissa. Yksi paikan päällä toteutuneista haastatteluista sijaitsi vastaanoton työpisteen takatoimistossa, joka aiheutti keskeytyksiä haastattelun aikana, joka toisaalta vahvisti myös analysoitavassa kohteessa ilmeneviä haasteita. Tämä ei kuitenkaan vaikuttanut haastattelun etenemisen sujuvuuteen eikä tuottanut ajankäytöllisesti ylimääräisiä ongelmia. Muut haastattelut toteutettiin toimeksiantajan kokoustiloissa rauhallisessa ja molemmille osapuolille tutussa ympäristössä. Haastateltavista kaikki olivat vastaanottaneet saatekirjeen ja enemmistö perehtynyt aiheeseen jo ennen haastattelua.

Haastattelutilanteet käytiin keskusteluhenkisesti ilman läsnä olevaa aikapainetta. Keskustelua pystyttiin käymään jokaisen kanssa alusta alkaen avoimesti vaikkakin haastattelut etenivät oletettua strukturoidummin. Lähes jokaisen haastateltavan kanssa käytiin kaikki haastattelurungon kysymykset läpi, vaikka keskustelun aiheet etenivät vaihtelevassa järjestyksessä riippuen siitä, mihin haastateltava lähti viemään keskustelua. Ydintemat motivaatio/suorituskyky työpaikalla,

työssä jaksaminen ja kognitiivinen kuormitus käytiin lävitse haastateltavien kanssa kuitenkin identtisessä järjestyksessä. Alakäsitteiden välillä käyty keskustelu oli kuitenkin poukkoilevampaa. Tuloksissa tarkastellaan erityisesti yhteneväisyyksiä haastatteluaineistojen kesken onnistumisten ja puutteiden osalta edellä mainittujen teemakokonaisuuksien mukaan. Tuloksissa huomioidaan myös yksittäisiä informatiivisia pointteja tietyistä haastatteluista, joista saadaan tärkeää lisätietoa kokonaisuuden tueksi. Enemmistön havaintojen ohella tuloksista ilmenee myös ristiriitakohtat haastateltavien välillä.

6.2.1 Motivaatio ja suorituskyky työpaikalla

Haastateltavien osalta keskeiset kommentit motivaation, suorituskyvyn ja turhautumistason osalta olivat pääosin positiivisia. Miljöö sekä arvostettu ja tunnettu brändi saa työn tuntumaan erityiseltä sekä urakehityksen kannalta merkittävältä. Useat vastanneista kertoivat työnantajan tarjoavan erilaisia mahdollisuuksia oman ammatillisen itsensä kehittämiseen ja työn monipuolistamiseen. Asiakaspalvelu ja -kohtaamisen luovat merkitystä. Erityisesti asiakkailta saatu palaute motivoi tekemään työtään paremmin. Tästä syntyy myös henkilökunnan luontainen halu suoriutua työstään ja palvella asiakasta. Monipuolinen ja kausittain vaihtuva asiakaskunta tuo paljon vaihtelevuutta ja jatkuvaa oppimista työhön. Motivaatiotekijöihin negatiivisesti vaikuttaa hiljaisemman ajanjaksot työn ollessa todella riippuvainen asiakasvirroista. Myös maailmantilanteen vaikutus toimialaan ja sen vetovoimaan resonoi henkilökunnan turhautumiseen. Työnkuvan laajentumisessa muille osastoille on auttanut havaitsemaan vastaanoton työnkuvan pirstaleisuutta ja jokseenkin epäselviä raameja. Osa haastateltavista toivoi myös enemmän kehityskeskkeistä palautetta organisaation sisällä.

Vanajanlinnan digitaalinen työympäristö keräsi osiltaan kiitosta, mutta herätti myös turhautumista etenkin tiettyjen toimintojen osalta. Järjestelmiä kartoittaessa muistettiin mainita, että tällä hetkellä yksittäistä kaiken kattavaa järjestelmää on mahdotonta saada kohteeseen eli useamman järjestelmän soveltaminen on osittain pakollista. Talon kattavin järjestelmä pilvipohjainen Hotellinx Cloud koettiin enemmistön puolesta talon asettamiin rajoihin ja poikkeavuuksiin nähden sopivaksi ja loogiseksi. Siihen on saatu sisäänrakennettua paljon haluttuja ominaisuuksia, kuten verkkokauppa ja varastonvalvonta. Uusia työntekijöitä opastaneet

henkilöt kertoivat sen olevan myös riittävän selkeä toiminnalliseen perehdytykseen. Haastateltavista kolme mainitsi myös muiden sovelluksien ja tiedostopohjien palvelevan tarkoitustaan.

Kaksi haastateltavista kuitenkin toivoisi loogisempaa rakennetta perustoimintojen osalta, jotka ovat monen klikkauksen päässä. Hotellinx käyttöliittymä tuntuu aluksi sekavalta, mutta värikoodaus ja aikajana kuitenkin helpottavat tiedon sisäistämisessä. Haastelevista lähes jokainen kaipaisi käyttöohjetta, jotta toimintoja saisi suoraviivaisemmaksi eikä asioita tarvitsisi tehdä niin paljoa muistin varassa. Yksittäisiäkin toimintoja saatetaan hoitaa oman sovelluksen kautta eikä ole välttämättä päivittäin osana rutiinia. Muun muassa tästä syystä viestintäportaalien kautta lähetettyihin viesteihin saattaa aiheutua pidempiä vastausaikoja. Hotellinxin ulkopuolisen rajapinnan yhteensovittaminen on melko hankalaa, joka osakseen vaikeuttaa joidenkin ominaisuuksien integroimista muuten toimivaksi todettuun kokonaisuuteen. Henkilöt, joilla oli vertailupohjaa muista järjestelmistä, kertoivat järjestelmän olevan aluksi haastavampi, mutta kuitenkin käyttöominaisuuksiltaan monipuolisempi. Eniten huomautuksia keräsi jo havainnoinnin aikana todettu puhelinjärjestelmän ja laitteiston yhteensopivuus, joka on aiheuttanut turhautuneisuutta viime aikoina.

6.2.2 Työssä jaksaminen

Työssä jaksamista käsiteltiin työn ja vapaa-ajan tasapainon, työpaikan tuen sekä omien vaikutusmahdollisuuksien ja toimintatapojen puitteissa. Työpaikan perustuki, työturvallisuus ja työterveyspalvelut ovat järjestetty asianmukaisesti eikä näistä ollut kenelläkään huomautettavaa. Myös turvaosasto sai paljon positiivista palautetta avun tarjoamisessa, jos jotakin ikäviä poikkeavuuksia on työn puolesta päässyt käymään. Työpaikalla avun pyytäminen ja käytännön tilanteissa ratkaisujen etsiminen koettiin lähes jokaisen haastateltavan kohdalla olevan osa organisaation toimintakulttuuria. Enemmistö mainitsi haastatteluissa yleisilmapiiriin olevan hyvä ja kannustava eikä henkisesti uhkaavia, saati ahdistavia tilanteita ole tullut vastaan henkilöstön kesken työpäivien aikana. Osastojen sisällä tunnustettiin luottamusta kollegoiden välillä ja työtä voidaan delegoida huolettomasti eteenpäin kiireisinä päivinä. Eräs haastateltavista totesi, että työpaikalla jokainen haluaa toisen onnistuvan työssään.

Työn järjestelyyn ja vapaa-aikaan liittyviä seikkoja pohdittiin paljon työaikojen näkökulmasta, mutta myös työkokemuksen kautta. Pidempään yrityksessä työskennelleet kertoivat työn ja vapaa-ajan tasapainon helpottaneen, kun työkokemusta on kertynyt. Jokainen kokousosastolla työskennellyt mainitsi, että työajasta on mahdollista saada liukuvampaa oman työn suunnittelulla. Myös omaa työnteke- mistä voidaan helpottaa muistiinpanovälineillä, värikoodaamisella ja post-it la- puilla. Omaa puhelinta on myös sallittua käyttää apuvälineenä. Tätä tulisi kuiten- kin korostaa enemmän uusillekin työntekijöille sillä etenkin alkuun opeteltavaa ja muistettavaa on runsaasti. Tasapainoa horjuttavana tekijänä huomautettiin kol- men haastateltavan osalta sesonkiajan kuormittavuus ja oman jaksamisen huo- lehtiminen kyseiseen aikaan, kun työtä on tarjolla lähes ympärivuorokautisesti. Eräs haastateltavista toivoi myös työnantajan puolesta kannustusta ja herättelyä yksilöiden työssä jaksamiseen.

Suurin osa kykenee erottamaan kotona työasiat toisistaan. Kaksi haastateltavaa tunnusti harmitelleensa vapaa-ajan suunnittelussa ilmeneviä haasteita pidem- mällä ajanjaksolla. Kiireisinä aikoina ajoittaisia yhteydenottoja tulee puhelimitse etenkin vastuutehtävissä toimivilla ja suurempien tilaisuuksien suunnittelu aiheut- taa toisinaan ylivireisyyttä osalla haastateltavista.

Vastauksista voidaan havaita työntekijöiden aivotyötä tukevat elämäntavat ja so- siaalisen median käytön tasapaino positiivisessa mielessä vuorotyöstä huoli- matta. Lähes puolella haastateltavista oli kuitenkin eniten haasteita ruokailuryt- min ylläpitämisessä työpaikalla etenkin kiireiseen vuodenaikaan. Tämä johtuu osittain omasta toiminnasta, mutta myös lounastauon järjestämiseen liittyvistä haasteista. Pari haastateltavista tunnusti myös itse aiheutetun valvomisen vaikut- tavan satunnaisesti työssä jaksamiseen, muttei kuitenkaan kriittisesti. Haastatte- luissa todettiin myös ympärivuotisten ulkoilutaukojen mahdollisuus ja sen hyö- dyntäminen työpaikalla etenkin savuttomasti.

Haastateltavien osalta kehittämisen varaa koettiin eniten palautteen jakamisessa ja työterveysperhdytyksessä. Jälkimmäisessä palvelut itsessään ovat järjestetty oikealla tavalla, mutta osa haastateltavista totesi niistä tiedottamisen olevan puut- teellista ja kuuluisi olla osana perhdytystä. Palautetta toivottaisiin enemmän niin

ikään johdolta, mutta osa haastateltavista mainitsi myös osastojen välisessä palautteenannon olevan melko vähäistä. Kaksi haastateltavista koki johdon palautteen riittäväksi. Haastatteluissa pohdittiin myös palautteenanto tilaisuutta, jossa ajatuksia voisi päästä vaihtamaan työntekoon liittyen. Eräs haastateltavista toivoi myös enemmän aikaa negatiivisten sekä rakentavien asiakaspalautteiden läpikäymiseen ja kuinka näistä voitaisiin kaivaa yhä enemmän esiin piileviä kehittämistarpeita.

6.2.3 Kognitiivinen kuormitus

Haastateltavien kanssa keskusteltiin työpisteiden kognitiivisesta kuormituksesta sekä vastaanoton että kokousosaston työympäristö huomioiden. Aistiergonomian puolesta todettiin etenkin valaistuksen ja työpisteiden näkyvyyden olevan erittäin hyvässä kunnossa kaikkien haastateltavien kanssa. Tämä on näkynyt myös suullisten asiakaspalautteiden. Enemmistö haastateltavista nosti meluhaitan aistillisesti suurimmaksi kuormitustekijäksi. Vastaanoton sijaitessa aulassa, melu yltyy ajoittain työtehtävien suorittamisen osalta haitalliseksi. Haastateltavat kuitenkin ymmärtävät, että historiallinen kiinteistö asettaa tähän omat rajansa ja vastaavasti tontti on muutoin todella rauhallisessa ympäristössä. Meluhaitta keskittyy enimmäkseen ruuhkapiikkeihin tai suurien tilaisuuksien aikaan, jolloin meteli ei ole jatkuvaa. Puolet haastateltavista huomauttivat myös ilmanlaadusta. Vastaanottoa ja kokoustiloja voidaan tuulettaa sekä osassa kokoustiloja pystytään hyödyntämään ilmalämpöpumppuja, mutta takatoimistoon kaivattaisiin jonkinlaisia muutoksia. Eräs haastateltavista totesi lämpötilan vaikuttavan keskittymiskykyyn.

Muistamisessa puolet haastateltavista korostivat teknisten laitteiden tarjoamaa tukea. Enemmistö totesi työn sisältävän sekä lyhyen aikavälin muistikuormaa että toimintatapoja joita tulisi sisäistää pidemmäksi aikaa muistiin. Tällaisia taitoja tulisi kyetä ylläpitää. Puolet haastateltavista totesi uusien ja perehdytettävien työntekijöiden muistikuormitusta raskaimmaksi. Järjestelmät, historiikit sekä muut pelisäännöt vievät aikaa sisäistää samalla, kun päivittäisen työn ohella tulee yksi-tyiskohtia, jotka kuormittavat muistia osaltaan. Perehdytysmateriaalia ja visuaalisia esimerkkejä kaivattiin muistin tueksi sekä omien muistiinpanojen tärkeyttä toivottiin esille nostettavaksi tulevia kausia silmällä pitäen. Etenkin kausi- ja osa-

aikatyöntekijöille toivottiin helpompaa pääsyä kyseiseen materiaaliin. Haastateltavista muutama kertoi osaamisen karttuessa kokeneensa työn muistikuorman riittäväksi ja muistia virkistäväksi. Kokoustyössä todettiin muistikuorman olevan enemmän lyhyelle aikavälille ulottuvaa vastaanottoon nähden.

Kommunikaatiossa oli haastateltavien välillä eniten ristiriitoja, mutta enemmistön mukainen linja saatiin kuitenkin erotettua kommenteista. Osastojen välisessä kommunikaatiossa on tehty parannuksia, mutta vaatisi usean haastateltavan puolesta yhä työstämistä. Viikoittainen palaveri ei anna tarpeeksi aikaa osastojen väliseen keskusteluun toimintatapoihin liittyen. Puolet haastateltavista myös toivoi osastoille säännöllisiä sisäisiä palavereja ja asiakaspalvelukäytänteiden keratausta. Eräs haastateltavista mainitsi myös sähköpostin sisältävän paljon tilaisuuksiin liittyviä yksityiskohtia, joita olisi hyvä saada koostettua paremmin esim. selkeämmällä kansiorakenteella. Joissain tapauksissa tilaisuuksiin liittyviä yksityiskohtia on jäänyt kellumaan tiettyjen osapuolien väliseksi saavuttamatta kaikkia työntekijöitä. Lähes jokainen kuitenkin totesi kommunikaatiokanavien määrän olevan riittävä sekä luottivat varausjärjestelmän kautta saatavaan tietoon. Haastateltavista kaksi mainitsi organisaation kuukausiraportin olevan askel parempaa kohti yrityksen sisäisen kommunikaation osalta.

Kiire vastaanotolla ja kokoustyössä tapahtuu piikkeinä ja haastateltavat totesivat sen kuuluvan myös työnkuvaan. Eräs haastateltavissa mainitsi myös työhön sisältyvän asiakastoiveiden kuulemisen sekä toteuttamisen lennosta, joka aiheuttaa ajoittaista kiireellisyyttä, mutta tähän pystytään kuitenkin asettamaan rajat omien kykeneväisyyksien mukaan. Eniten kiitosta sai ruuhkapäivien työvuorosunnittelu, jolloin työkuorma ei kasaudu liikaa yhden tekijän harteille. Lisäksi vastaanoton ja kokousosaston vuorovaikutus, tukeminen ja tauottaminen auttavat kiireen kanssa huomattavasti. Kaksi henkilöä muistutti priorisoinnin tärkeyden kiireellisissä tilanteissa, jolloin kiireellisinäkin päivinä kyetään keskittymään loogisesti yhteen asiaan kerrallaan. Teemaan liittyen huomautuksia tuli turhasta kiireestä, jota luodaan ennalta omalla käytöksellä sekä kommunikaation puutteesta aiheutuvat kiiretilanteen esimerkiksi ilta-aikaan, kun muut osastot ovat poistuneet.

Työn keskeytyksiä pyrittiin pohtimaan ensisijaisesti paikan päällä tapahtuvan asiakaspalvelun ulkopuolellisia keskeytyksiä sekä niiden vaikutusta työn hallintaan. Jatkossa toivottiin muiden osastojen herättelyä keskeytyksien vaikutuksesta etenkin vastaanottotyössä. Puolet haastateltavista kuitenkin totesi suurimman osan keskeytyksistä olevan aina työhön liittyvää. Kun keskeytyksiä on paljon, todettiin niiden vaikuttavan erityisesti työtehtävien suorituskykyyn ja hienomotoriikkaan. Keskeytyksiä ehkäisevänä toimenpiteenä mainittiin useamman henkilön toimesta omaan tilaan vetäytymisen, puhelinvastaajan käytön sekä riittävän työvoiman skaalaamisen silloin, kun keskeytyksiä odotetaan paljon.

Päätöksentekoon ja monitekemiseen saatiin enimmäkseen positiivista palautetta. Monitekeminen miellettiin kummallakin osastolla osaksi työtä ja olevan hallittavissa kiireen lailla priorisoinnin avulla. Päätöksentekoon tietoa on saatavilla sekä järjestelmissä sekä varauksen laatijalta kommunikointikanavien kautta. Kolme haastateltavaa mainitsi erikseen luottavansa kollegoihin päätöksenteossa ja olleen tyytyväinen aktiivisuuteen kysymyksiä esittäessä. Rutiinitehtävät sekä niiden listaaminen auttavat päätöksenteossa ja helpottavat työvuoron jaksottamista. Kokousosastolla monitekemistä tulee ajoittain muiden osastojen avustamisen kautta esim. kattauksissa. Joskus kuitenkin vastaanottoa ja tilaisuusvalmisteluja joutuu tekemään päällekkäin, joka tekee monitekemisestä haastavaa. Joustaminen työn ja työaikojen osalta tapahtuu osaamisen mukaan ja toimii sekä työntekijän, että työnantajan suuntaan. Kokousosastolla pystytään vaikuttamaan paljon omalla toiminnalla etenkin työajoissa. Haastateltavien mukaan päällekkäiset ohjeistukset sekä kokemuksen tuoma varmuus päätöksenteossa ovat suurimpia haasteita.

Oppiminen nostatti haastatteluteemoista eniten kehittämissuhteita haastateltavien osalta. Kaikki haastateltavista kaipasi enemmän koulutusta ohjelmistojen käyttöön. Vaikka perustoiminnot ovat enemmistöllä halussa, niin halu oppia ymmärtämään ajattelemaan toimintoja osana kokonaisuutta nousi esiin. Osa järjestelmistä hyödynnetään vähemmän, jolloin niiden käyttäminen unohtuu herkästi. Uusia asioita tulee nopeilla sykleillä, jolloin koulutusta toivottaisiin vastaamaan kyseisiin muutoksiin. Tontin monimuotoisuus tuo omia haasteita ja ulottuvuuksia myös digitaalisiin työkaluihin. Vastaavanlaisista rajoitteista ja erikoisuuksista toivottiin kattavaa opasta, jota voitaisiin päivittää tilanteiden muuttuessa.

Tiedon kokoamisen oletetaan myös helpottavan asioiden etsimistä, sillä viestintäkanavista on hankala lähteä hakemaan esimerkiksi kuukausi sitten lisättyä edelleen relevanttia tietoa. Haastateltavista kaksi huomautti myös uusien järjestelmien käyttöönoton ajankohtiin liittyvät haasteet. Organisaatiossa oppimiseen suhtaudutaan kuitenkin usean henkilön mielestä kannustavasti ja etenkin rauhallisempina ajanjaksoina työaikaa saa investoida oppimiseen.

Puolet haastateltavista kertoivat työn osastoilla olevan perustehtäviltään selkeää. Vaatimukset konkretisoituvat työtehtäviä läpikäydessä toiminnallisen perehdytyksen muodossa kattavasti. Ympäristöön annetaan mahdollisuus tutustua ensimmäisestä päivästä lähtien ja työkuormaa lisätään osaamisen karttuessa. Työn sisällön moninaisuus on ollut lähes jokaisella tiedossa jo työtä hakiessa. Osa haastateltavista kertoi kuitenkin osaamisvaatimuksien olleen mielikuviltaan kevyempiä.

6.3 Haastatteluaineiston analyysi

Vastaanoton ja kokousosaston toiminnot ovat monipuolisia ja vaativat asiakaspalvelutaitojen ohella myös teknistä osaamista. Työnkuvan laajuutta ja teknisyttä on syytä korostaa sillä ne haastavat psyykkisiä prosesseja (Kalakoski ym. 2020). Vastaanotossa käsitellään ja ylläpidetään paljon tietoa asiakkaista muun muassa asiakasrekisterissä sekä tietoa tapahtumista ja hotellin palveluista. (Brännare ym. 2005, 106, 152–154.) Haastatteluiden pohjalta voidaan todeta, että näitä tietoja sisältävät järjestelmät ovat keskeisiä asiakaspalvelun ja viestinnän näkökulmasta, sillä ne mahdollistavat suoran viestinnän asiakkaille eri tavoin, kuten puhelimitse, sähköpostilla tai chat-kanavissa. Toiminnanohjausjärjestelmien tarpeellisuus todettiin jo havainnoinnin aikana palveluprosessissa ja hotellin päivittäisessä toiminnassa etenkin varausten hallinnassa ja asiakastietojen ylläpidossa. Haastattelujen perusteella voidaan tunnustaa sujuvan asiakaspalvelun keskeinen merkitys hotellityössä. Asiakkaat tuovat merkitystä työlle ja onnistuneiden asiakaskokemusten tärkeys on sisäistetty henkilökunnan keskuudessa. Työntekijöiden motivaatio ja suorituskyky ovat positiivisesti kytköksissä hyvään asiakaspalautteeseen ja onnistuneisiin kohtaamisiin.

Työpaikan tuki työntekijöiden jaksamiseen ja tasapainon ylläpitämiseen koetaan hyvänä sekä työturvallisuus ja työterveyspalvelut ovat järjestetty asianmukaisesti. Varmuus työpaikan turvallisuudesta tuo myös psyykkistä turvallisuudentunnetta (Hartikainen 2021). Työntekijät arvostavat historiallista miljööstä ja yrityksen tunnettua brändiä, mikä tekee työstä erityisen merkityksellistä ja motivoivaa. Lisäksi työn monipuolisuus ja mahdollisuudet ammatilliseen kehittymiseen koettiin positiivisena. Kiitosta saavat myös kiinnostava työympäristö ja kompaktit, tarkoituksenmukaiset järjestelmät, vaikka niissä onkin parantamisen varaa. Myös työn ja vapaa-ajan tasapainoa pyritään tukemaan sekä pidempään yrityksessä työskennelleet kuvailivat työtaakan tasapainon helpottaneen kokemuksen myötä. Suurin osa haastateltavista luottaa kollegoihinsa ja kokee arkiyhteistyön sujuvana.

Yksittäisen työtehtävän loppuun saattamisessa esiintyvä epävarmuus, epäkäytännöllisyys ja katkokset luovat suoria kytköksiä NASA-TLX:ssä esitettyyn turhautuneisuustasoon (Digital Health Research. n.d). Turhautuneisuutta työpaikalla herättävät erityisesti puhelinjärjestelmän epävakaisuus ja hotellijärjestelmän toimintojen epäselvyydet. Epäintuitiivinen käyttöliittymä sekä usean järjestelmän samanaikainen käyttäminen luovat etenkin osa-aikatyötä tekeväälle kuormitusta ja siitä aiheutuvaa epävarmuutta. Esimerkiksi usean valikon takana sijaitsevat perustiedot ja puutteelliset käyttöohjeet vaikuttavat suorituskyykyyn ja tyytyväisyyteen. Puhelinjärjestelmien katkokset aiheuttavat myös kognitiivisesti haitallisia keskeytyksiä.

Tutkimuksen valossa työntekijöiden tyytyväisyydellä ja hotellin toiminnanohjausjärjestelmällä operoitavilla työprosessilla on todettu positiivisia vaikutuksia asiakastyytyväisyyteen sekä taloudellisiinkin tuloksiin. Toimiva työprosessi auttaa työntekijöitä tuomaan esiin lahjakkuuksiaan ja tekemään työtä tehokkaammin, joka johtaa jatkuvaan työskentelyprosessin parantamiseen ja puolestaan asiakastyytyväisyyteen. (He, Kim & Moon 2015.) Myös haastatteluiden perusteella voidaan todeta, että järjestelmien käytön ymmärtäminen lisää työnteon varmuutta sekä työntekijän motivaatiota.

Kognitiivisen ergonomian avulla voidaan vähentää työntekijöiden henkistä työkuormaa ja parantaa heidän suorituskyykyänsä. Lisäämällä koulutusta voidaan

vähentää kuormitusta ja parantaa suorituskykyä järjestelmien käyttöön liittyen. (Latip ym. 2022.) Kommunikaation osalta esimerkiksi kokouksen järjestämisen perusprosessi sisältää paljon päätöksentekoa sekä yksityiskohtaista tietoa, jossa tiedonkulun toimivuus on keskeistä (Blinnikka & Kuha 2004, 30). Kommunikaatiokanavien riittävyys sujuvoittaa tämän toteutumista. Keskusteluiden perusteella voidaan myös olettaa kommunikaation digitaalisissa järjestelmissä tukevan kognitiivista suoriutumista työssä. Koulutuksen ja perehdytyksen merkitys on vastauksien osalta merkittävässä roolissa. Henkilöstön osalta toivottiin myös ohjelmiston toimintojen selkeyttämistä tiedonkäsittelyn helpottamiseksi.

Kognitiivisen kuormituksen näkökulmasta aistillinen kuormitus kuten meteli, ilmanlaatu ja huono valaistus työpisteellä vaikuttavat negatiivisesti työn tekemiseen. Myös aistimuisti, kuten kuulomuisti kärsii meluhaitan seurauksena. Muut työympäristötekijät, kuten keskeytykset ja jatkuva monitekeminen aiheuttavat myös osaltaan kognitiivista kuormitusta ja sitä kautta koettelevat työssä jaksamista. (Wang ym. 2021; Työterveyslaitos. n.d.b.) Haastatettuiden perusteella voidaan todeta, että vastaanotossa työntekijät kohtaavat aistillisia, psyykkisiä sekä sosiaalisia kuormitustekijöitä, kuten meteliä, keskeytyksiä ja monitekemistä koettellen myös aistimuistia. Korkea melutaso on kuitenkin epäsäännöllistä ja hetkelistä. Työympäristötekijät, kuten häiriöt ja ilmanlaatu etenkin toimistoympäristössä vaikuttavat kognitiiviseen kuormitukseen.

Lyhytmuistin tehtävä on säilyttää tietoa niin pitkään, että tarkkaavaisuutta säätelevät järjestelmät voivat tehdä päätöksen siirretäänkö tieto osaksi työmuistia ja sitä kautta ohjaamaan päätöksentekoa erilaisissa tilanteissa. Monitekeminen ja keskeytykset muun muassa haastavat tätä muistin toimintaa sen rajallisuuden vuoksi. (Huotilainen 2021, 36–41). Majoitusliiketoiminta nojaa vahvasti osastojen saumattomaan yhteistyöhön (Brännare ym. 2005, 52). Toimeksiantaja yrityksessä kokousosasto toimii osana vastaanottoa, joka omalta osaltaan tuo lisää kuormitusta toimintojen muistamiseen. Haastatteluista havaitaan kokousosastolla päätöksenteon, nopea tilanteisiin reagoiminen, lyhytmuistin kuormitus sekä monitehtäväisyys. Myös ajoittain päällekkäinen kommunikointi osastojen, että asiakkaiden kanssa haastaa päätöksentekotaitoja. Ylläpidettävä osastojen välinen kommunikointi, asiakaspalvelutilanteet ja jatkuva valppaus saavat aikaan yli-

vireyttä. Nämä ovat osakseen sisäistetty työnkuvaan, mutta väistämättä kuormittavat keskittymiskykyä sekä työn hallintaa. Kommunikointiin liittyviä haasteita voitaisiin ryhtyä lähestymään viestintäkanavien tehostamisella etenkin osastojen välisesti.

Vastaanotto työn monipuolisuus ja erilaisten toimintojen samanaikainen suorittaminen voi osaltaan lisätä kiireellisyyttä ja muistikuormaa piikkeinä, joka korostaa tarvetta omaksua ja perehdyttää työtehtävien suunnittelua sekä priorisointia (Opetushallitus 2011, 25; Kalakoski 2022). Tuloksissa muistamisen suurimmaksi haasteeksi voidaan tulkita koulutuksen puute tai kirjallisten ohjeistuksien puutteellisuus. Visuaalisten esimerkkien tarve osoittaa myös erilaisten oppimismenetelmien tarpeellisuutta.

Työpisteen perspektiivistä näköhälyn ehkäiseminen ja työympäristön siisteys ovat kognitiivisten kuormituksen osalta myös tärkeä huomioida. Lisäksi työympäristön tarjoama tuki ja luottamus ovat keskeisiä henkisen kuormituksen kartoittamisessa. (Heikinheimo ym. 2022, 63–66; Työturvallisuuskeskus n.d.) Haastattelujen osastojen työpisteet todettiin valaistuksen siisteyden ja näköergonomian osalta hyväksi. Myös päätöksentekoa tukevia alustoja sekä kollegoilta saatavaa tukea on tarjolla lähes poikkeuksetta. Organisaation kannustava suhtautuminen oppimiseen ja toiminnalliseen perehdytykseen luovat hyvät edellytykset ja valmiudet sen kehittämiseen jatkossa.

Aivotyötä tukeviin elämäntapoihin kannustaminen tehostaa niistä saatavaa työkykyä ylläpitävää psykologista pääomaa (Lappi 2022, 129–132). Muutaman haastateltavan mielestä työnantajan osalta tätä voitaisiin toteuttaa enemmän. Isossa kuvassa elämäntapakysymyksiin nojaavia haittoja ei voida todeta paljoa henkilöstöllä. Aktiivisempi ote ja mahdollisuudet tauottamiseen voivat auttaa jäsentämään ajatuksia sekä luomaan enemmän sosiaalista vuorovaikutusta kollegoiden kesken. Kiireisinä ajanjaksoina ruokailutaukojen takaaminen tukisi aivotyölle suotuisia elämäntapoja ja työssä jaksamista. Haastattelujen perusteella todetaan myös työntekijän henkilökohtaisten ominaisuuksien, kuten stressinsietokyvyn, terveydentilan ja unenlaadun vaikutukset siihen, kuinka haastavina kognitiiviset haasteet koetaan.

Työssä esiintyvä epävarmuus, osaamisvaatimuksien lisääntyminen ja työssä kuormittuminen lisäävät todennäköisyyttä heikentyneeseen työkykyyn. Työn vaatimukset edellyttävät työntekijältä myös kognitiivisia ja emotionaalista ponnistelua (Pursio 2021.) Haastatteluissa vastaavaa huolta esitettiin muun muassa työnkuovan pirstaleisuudesta ja joidenkin toimintojen epäselvyydestä. Koostetun perehdytysmateriaalin uupuminen on tässä keskeisessä roolissa. Myös sesonkiajan kuormittavuus ja vapaa-aikaa horjuttava työpäivien pituus voi horjuttaa henkistä tasapainoa ja vaikuttaa negatiivisesti jaksamiseen. Työn organisoinnin ja resursien osalta voidaan todeta palautteen avoimuuden ja kehityskeskusteluiden puutteen aiheuttavan epävarmuutta sekä emotionaalista kuormitusta.

Emotionaalisen kuorman ennaltaehkäisy mahdollistaa tehokkaamman muistin toiminnan, päätöksenteon, ongelmanratkaisun ja huomioon otettujen työntekijöiden (Tyng, Amin, Saad & Malik 2017). Lisäksi luottamus ja positiivisen ilmapiirin ylläpitäminen luovat henkisesti kestävämpää työympäristöä (Hellstén 2014; Työturvallisuuskeskus n.d.). Ilmapiiriin ja kollegoiden luottamuksen osalta voidaan todeta onnistumisia haastatteluvastauksien perusteella. Onnistumisten osalta myös riittävän työvoiman järjestäminen myös jatkossa kiireisille ajanjaksoille kitkee ylimääräistä stressiä. Avoin vuorovaikutus työterveyspalveluista voisi lisätä turvallisuuden tunnetta entisestään.

Haastateltavien henkilöiden tarjoamat monipuoliset kokemukset ja näkemykset tarjosivat teemoista kattavasti tietoa ja ymmärrystä johtopäätöksien tekemiseen. Haastateltavien perehtyminen aiheeseen sekä teemamatriisiin litteroidut kommentit auttoivat jäsentämään vastauksia jo ennen analyysiä.

Teorian perusteella ymmärretään, että terveys erityisesti aivoterveys, inhimilliset työolot, motivaatio ja osaaminen ylläpitävät toimivaa aivotyöskentelyä sekä työkykyä (Lappi 2022, 132–133). Haastatteluvastauksien perusteella voidaan todeta käsitteellistämisen ja ongelmien havaitsemisen olevan teorian kanssa linjassa sekä teemojen sopivan tutkittuun ympäristöön. Myös havainnoinnista saadut muistiinpanot sekä kommentit vahvistivat haastattelun ydinteemoja sekä auttoi valmistautumaan haastattelututkimuksen ennakoimattomiin tekijöihin, kuten opinnäytetyön prosessin aikana tapahtuneet muutokset työympäristössä.

6.4 Kehittämisehdotukset

Laadullisen tutkimuksen ja johtopäätösten pohjalta on koottu kehittämisehdotuksia Vanajanlinna Oy:lle. Ehdotukset ovat vuosille 2024–2025. Kehittämisehdotuksien pohjalta voidaan myös toteuttaa erillinen strateginen suunnitelma projektien toteuttamiseksi. Lopulliset suunnitelmat etenevät yrityksen johdon päätösten mukaisesti. Listatut ehdotukset koskevat vastaanotto- ja kokousosaston lisäksi myös yleisiä toimintatapoja, joilla oletetaan olevan suoria vaikutuksia myös kyseessä olevien osastojen toimintaan.

Yksinkertaisimmillaan standardisoitu työohje kertoo miten käyttäjän tulisi suorittaa työtehtävänsä. Etenkin alkuvaiheessa uusien työtehtävien ja taitojen ulkoa opettelu kuormittaa muistamista merkittävästi. Toiminnanohjaus mahdollistaa uusien taitojen oppimisen. (Berlin & Adams 2017, 100; Huotilainen 2021, 42.) Tutkimuksen perusteella merkittävin kehittämisehdotus koskien etenkin pitkäaikaista muistia ja oppimista on koostetun perehdytysmateriaalin, käyttöohjeen ja historian puuttuminen. Opinnäytetyöprosessin aikana vastaavaa materiaalia on jo alettu koostamaan, mutta jatkojalostamista varten siitä saatavia dokumentteja voitaisiin hyödyntää chatbotin rakentamiseen, jolloin työntekijät voivat materiaaliin tutustumisen ohella esittää kysymyksiä esimerkiksi historiaan, toimintoihin ja muuhun osaston toimintaan liittyen. Osa alustan tarjoajista takaa myös tietosuojan materiaalille, jolloin niitä ei voida käyttää ulkopuolisiin kehittämistarkoituksiin. Chatbotin ei kuitenkaan ole tarkoitus syrjäyttää jo tällä hetkellä onnistunutta ja aktiivista toiminnallista perehdytystä kokousosastolla ja vastaanotossa.

Riittävän ajan tarjoaminen tietojen sekä taitojen oppimiseen sekä työkalujen käyttäminen työssä mahdollistaa kognitiivisesti ergonomisen työskentelyn (Kalakoski 2022). Tästä syystä toisena oppimista tukevana toimenpiteenä oli ehdottaa järjestelmäkoulutus osaksi yrityksen koulutuspäiviä. Huomiona tässä erityisesti perehdytysmateriaalin ulkopuoliset poikkeustilanteet ja harvemmin käytössä olevat järjestelmät. Tilaisuudessa olisi myös mahdollista esittää kysymyksiä ja toiveita ominaisuuksiin liittyen, joista voidaan välittää tieto ohjelmiston kehittäjille. Kehittäjiin on oltu opinnäytetyön koostamisen aikana aktiivisesti yhteyksissä ominaisuuksien kehittämiseen liittyen eli käyttöliittymän kehittämisessä on jo onnistuttu näiltä osin. Kirjautumista helpottavia toimintoja suunnitellaan parhaillaan.

Avoin ja keskusteluhenkkinen palautekulttuuri vaikuttaa työntekijöiden työssä jakamiseen sekä helpottaa kognitiivisista kuormitustekijöistä viestimistä yrityksessä. Osallistavalla ja kannustavalla johtamisella saadaan myös kasvatettua organisaation sosiaalista pääomaa (Lappi 2022, 129–132.) Haastatteluiden perusteella keskusteluyhtyettä haluttaisiin tehostaa erityisesti johdon suuntaan. Osastopäällikön vetämät one-to-one-keskustelut tarjoaisivat säännöllisen ajan henkilökohtaisille ajatuksille ja palautteelle tasaisin väliajoin niin yrityksen kuin työntekijän suuntaan. Esimerkiksi kaksi kertaa vuodessa järjestettävä keskusteluhetki, joista toinen käytäisiin kiireisen sesonkiajan jälkeen, ei tuottaisi ajallisesti suuria investointeja ottaen osastojen henkilömäärä huomioon. Keskustelujen jälkeen osastopäälliköt voisivat käydä kootusti keskusteluissa nousseita asioita läpi ylemmän johdon kanssa.

Yhteisten toimintatapojen käsittely, kommunikointi ja tiedonkulku voivat puutteellisesti hoidettuna aiheuttaa haasteita kognitiivisen ergonomian näkökulmasta. Myös muutosvauhti ja kiire haastavat osaltaan kognitiivista toimintaa. (Kalakoski 2022; Kalakoski ym. 2022.) Haastatteluiden perusteella osastojen välille kaivattaisiin yhteistä aikaa yhteisien toimintatapojen läpikäymiseen sekä tiedonkulkua liittyen esimerkiksi, milloin osastot ovat suljettuna. Kommunikaatiokanavien riittävydestä huolimatta esimerkiksi Microsoft Teamsin hyödyntämistä voisi käyttää osastojen kommunikoinnissa. Viestintätyökalun avulla voidaan vastata viesteihin sähköpostiin verrattain nopeasti eivätkä toimintakäytäntöihin liittyvät sähköpostiviestit tällöin lisäisi informaatiotulvaa ja vaikeuta tiedon kulkua kyseisellä alustalla. Teams alustana mahdollistaa myös tärkeiden viestien kiinnittämisen, jolloin niitä on verrattain helppo hakea. Näin voidaan ehkäistä myös kommunikaatiokatkoista aiheutuvaa turhaa kiirettä.

Toistuvat keskeytykset sekä niistä syntyvä hukka-aika ja virheet ovat kytköksissä kognitiivisesti kuormittaviin olosuhteisiin. Järjestelmissä ilmenevät toimintaongelmat tuottavat ylimääräistä kognitiivista kuormaa ja stressioireita (Itkonen 2022.) Haastatteluiden osalta akuuteimpiin toimenpiteisiin järjestelmämuutosten osalta liittyy vastaanoton työpisteen puhelinjärjestelmiin. Yhteensopivuusongelmista

johtuvat katkokset hidastavat työtä ja vaikeuttavat työn hallintaa. Tämän selvittämiseen ei vaadittaisi ajallisesti merkittävää panosta, mutta saattaa tarvita tekniikan päivittämistä.

Aivot tarvitsevat palautuakseen säännöllisesti rauhoittamista ja palautumista. Työntekijöiden osalta aktiivisempi ote tauottamiseen vähentää uuvuttavia yhtäjaksoisia työrupeamia sekä ylläpitää säännöllistä ruokailurytmiä töidenkin lomassa. (Hynynen ym. 2021.) Henkilökunnan keskuudessa aivotyötä tukeviin elämäntapoihin liittyen tulee kannustaa entisestään. Yrityksen puolelta kannustavuutta voitaisiin lisätä muun muassa digitaalisilla liikuntaseteleillä. Näitä voitaisiin myös jakaa esimerkiksi kiireisempien kausien päätteeksi palkinnoksi hyvästä työstä samalla kannustaen ylläpitämään aktiivisia elämäntapoja hiljaisempina kausina. Työjärjestelyihin liittyen terveellisiä aivotyötä tukevia elämäntapoja voitaisiin edesauttaa syklisellä työvuorosunnittelulla hiljaisempina ajanjaksoina, kun työkuorma on tasaisempaa ja työvoiman skaalaaminen helpompaa. Tämä mahdollistaa listakierron ulkopuolisen vapaa-ajan suunnittelun sekä selkeämmän uni- ja ateriarhythmin ylläpitämisen samalla vähentäen työvuorotoiveiden määrää, joka helpottaa listanlaatijaa päätöksenteossa. Toimilla voitaisiin myös osittain nostattaa hieman ailahtelevaa motivaatiota rauhallisempina ajanjaksoina.

Heikolla ilmanladulla on suoria kytköksiä kognitiivisiin toimintoihin työ- ja oppimisprosessien aikana. Ilmanlaadulla ja lämpötilalla on suoria vaikutuksia huomiointiin ja keskittymiseen. Sisäilma vaikuttaa kognitiivisten toimintojen ohella myös yleiseen työkykyyn. (Wang ym. 2021; Työterveyslaitos n.d.b.) Haastatteluiden perusteella kiinteistössä vastaavia ongelmia aiheutuu painovoimaisesta raskaasta sisäilmasta etenkin toimistoympäristössä. Rajauksia muutoksille tekee tutkittavan työympäristön ollessa museoviraston suojeluksessa, jolloin perusteellista remontointia on vaikea toteuttaa. Vaihtoehtona on takatoimiston tuuletusaukkojen putsaaminen ja avaaminen, jolloin ilma saadaan vaihtumaan paremmin etenkin kesäaikaan. Ilmanvaihtoa ja lämpötilavaihtelua voidaan tasoittaa siirrettävällä jäähdytyslaitteella. Riittävällä panostuksella laitteeseen on saatavissa sekä ilmanlaatua, kosteutta ja lämpötilaa tasapainottavia ominaisuuksia. Osastoilla tulisi jatkossa korostaa omia vaikutusmahdollisuuksia liittyen lämpötilavaihteluun ja tuulettamiseen esimerkiksi ovia avaamalla/sulkemalla. Näillä voidaan myös eristää muualta aiheutuvaa melua.

Edellä mainituista kehittämissuosituksista kaikki ovat käytännössä toteutettavissa toimeksiantajayrityksessä. Resurssien allokointiin ei opinnäytetyössä oteta kuitenkaan kantaa. Kehittämissuosituksista jokainen on yhtä lailla mahdollista kokeilla Groupin kohteisiin poissulkien kiinteistökohtaiset ehdotukset. Alla olevassa taulukossa kehittämissuositukset esitetään tiiviisti. Ensimmäinen sarake osoittaa millaiseen kognitiiviseen kuormitukseen ja aivoterveysten edistämiseen ehdotus keskittyy.

TAULUKKO 1. Kognitiivisen ergonomian ja aivotyön kehittämissuositukset

Vanajanlinna Oy:lle

Kuormitustekijä	Kehittämissuositus	Toteutus /Kustannukset
Muisti (LTM) ja oppiminen	<ul style="list-style-type: none"> • Digitaalinen koostettu opas • GPT Maker tmv. tietosuojanhallinnan takaavan tekoälyalustan integrointi perehdytysmateriaaliin 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjan koostaminen vuoteen 2025 mennessä • Muokattava tiedostopohja • Osastopäälliköille muokausoikeudet
Aivoterveys ja työssä jaksaminen (työ- ja vapaa-aika)	<ul style="list-style-type: none"> • Työvuorosuunnitteluun viikkokierto • Säännöllisen rytmin ylläpitäminen ja motivaation nostattaminen hiljaisina aikoina 	<ul style="list-style-type: none"> • Kokeiluun 2024 kesäkauden jälkeen syksyllä • Työn suunnittelu kokoai-kiätyöntekijöille vuorovii-ko
Aivoterveys ja työssä jaksaminen	<ul style="list-style-type: none"> • Digitaaliset liikunta- ja kulttuurisetelit 	<ul style="list-style-type: none"> • Kokeiluun 2025 • Palkintona esimerkiksi kesäkauden päätteeksi
Kommunikaatio, kiire, keskeytykset ja päätöksenteko	<ul style="list-style-type: none"> • Osastojen välinen viestintäalusta • Kysymyksien esittäminen koskien talon yleisiä toimintoja 	<ul style="list-style-type: none"> • Kokeiluun ennen kesää • Mahdollista käyttää puhelimella

<p>Kommunikaatio ja vaikutusmahdollisuudet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osastojen sisäiset esihenkilön vetämät henkilökohtaiset one-to-one keskustelut 	<ul style="list-style-type: none"> • Kokeiluun syksyllä 2024 • Kaksi kertaa vuodessa
<p>Keskeytykset, kommunikaatio ja turhautuneisuus-taso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Puhelinjärjestelmän yhteensopivuuden selvittäminen / päivittäminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ennen kesäkautta, viimeistään kesällä • Kustannuksia uusien kuulokelaitteiden hankinnassa
<p>Oppiminen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kaikille osastoille yhteinen koulutuspäivä järjestelmän käyttöön • Aikaa varattava kaikille kysymyksille ja mahdollisuus vastaanottaa toiveita järjestelmän ominaisuuksiin tai käyttöliittymään liittyen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kokeiluun perehdytysmateriaalin valmistuttua • Voidaan liittää osaksi koulutuspäivää • Aikaa min. kaksi tuntia
<p>Aistiergonomia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tuuletusaukkojen puhdistaminen • Takatoimistoon siirrettävä ammattikäyttöön soveltuva ilmastointikone 	<ul style="list-style-type: none"> • Kustannukset tuotteen mukaan • Tuuletusaukkojen puhdistus alkukesästä • Hankinnat 2024

7 POHDINTA

Historiallinen kokoushotelli työympäristönä edellyttää vastaanotto ja kokousosastolla monipuolisia taitoja. Asiakaspalveluprosessin onnistuminen korostuu, sillä se vaikuttaa merkittävästi työn onnistumiseen ja työntekijän motivaatioon. Toiminnanohjausjärjestelmät ovat tärkeitä ihmisen apuvälineitä, mutta niiden käytettävyyteen ja käyttöympäristöön liittyvät puutteet voivat aiheuttaa hukka-aikaa sekä haasteita työssä jaksamisessa. Kognitiivisen ergonomian kartoittaminen työympäristössä auttoi havaitsemaan mihin resursseja ja muutoksia tulisi kohdistaa työympäristössä.

Kognitiivisen ergonomian huomioiminen osastoilla voidaan toteuttaa kehittämissuositusten kaltaisin interventioin. Työympäristön ja -prosessien optimoinnilla sekä selkeällä viestinnällä, että palautteella voidaan parantaa työn mielekkyyttä ja työssä jaksamista. Myös terveellisten elämäntapojen tukemisella saadaan ai-votyöhön merkittävää tehostusta. Yrityksen henkilöstön tahtotila kehittämiselle tarjoaa vahvan perustan ehdotuksille. Keskeiset haasteet työympäristössä koskien ihmisen tiedonkäsittelyä liittyivät taitomuistiin, oppimiseen sekä kommunikointiin. Vastaavasti suurimpia onnistumisia todettiin työn palkitsevuuden, kiireen, toiminnallisen perehdytyksen ja monitekemisen hallittavuuden osalta.

Opinnäytetyön tekijän puolesta vaadittiin aluksi runsaasti selvittämistyötä liittyen hotellialana kognitiiviseen kuormittavuuteen sekä tiedonkäsittelyn vaatavuuden hahmottamiseen hotellityön operatiivisessa toiminnassa. Käyttöliittymäkeskeinen näkökulma muuttui työn edetessä koskemaan myös muunlaista kognitiivista kuormitusta kuten fyysisessä työympäristössä aistillisesti ilmenevä kuormitus sekä kognitioon vaikuttava henkinen kuormitus.

Työn luotettavuutta voidaan tarkastella laadullisen tutkimuksen arviointikriteerien, raportoinnin selkeyden, siirrettävyyden, uskottavuuden, varmuuden sekä vakiintuneisuuden osalta (Tuomi & Sarajärvi 2018, 121, 137–139). Tekijänä itse pyrin tarkastelemaan työtä näistä näkökulmista. Havainnoinnista saatu aineisto vahvisti käsitystä tutkittavasta työympäristöstä ennen haastatteluja ja auttoi selkeyttämään haastattelurunkoa. Haastattelut itsessään tuottivat runsaan määrän analysoitavaa aineistoa, joka aiheutti aluksi valmisteluista huolimatta vaikeuksia

hahmottaa yksilöllisistä kokemuksista yhteisesti toivottuja kehittämiskohteita. Ongelmien juurisyihin paneutuminen kognitiivisten teemojen avulla auttoi kuitenkin ymmärtämään, mitkä asiat vaikuttavat esimerkiksi oppimiseen. Teemoihin pohjautuneiden jäseneltyjen havaintojen perusteella pystyttiin lähteä konkreettisesti työstämään niihin sidonnaisia kehittämissuhteita. Määrällisesti kahdeksasta haastattelusta saatiin riittävästi toistoa ilmiöiden havaitsemiseksi ja kognitiivisen ergonomian ongelmakohtien kartoittamiseksi.

Tuloksien raportoinnin laajuutta pohdittiin pitkään, mutta tutkimuksen läpinäkyvyyden ja luotettavuuden osalta mahdollisimman monipuolisten vastauksien esittäminen todettiin kuitenkin tarpeelliseksi. Haastattelumenetelmät, -aika ja -olosuhteet ovat kuvailtuna työssä sekä keskustelua käytiin useasta näkökulmasta. Jäsentelystä saadut selkeät kehityskohtat ja toimivien käytäntöjen kiteyttäminen voidaan kuvailla saadun tiedon perusteella. Joitakin pointteja analysoitavasta aineistosta kyetään kuitenkin liittämään ainoastaan tutkittuun ympäristöön. Haastatteluissa on käytetty asiallisia tutkimuskäytänteitä ja osallistujille on informoitu näistä riittävän selkeästi sekä heidän suostumuksensa huomioiden. Työn ollessa itsenäistä pystyttiin myös alusta alkaen varmistamaan haastattelutilanteisiin yhdenvertainen suhtautuminen ja toimiminen. Tutkittavat ilmiöt: kognitiivinen ergonomia ja työssä jaksaminen sekä niiden risteyskohdat esiintyvät selkeästi niin teoriassa kuin vastauksissakin.

Haastatteluiden perusteella voidaan todeta työntekijöiden suhtautuneen kiinnostuksella kognitiiviseen ergonomiaan sekä sujuvan aivotyön ylläpitämiseen. Jatkokutkimuksena voidaan ehdottaa esimerkiksi one-to-one-keskusteluun liitännäistä avointa palauteosuutta koskien uusien ratkaisujen/käytänteiden toimivuutta, organisatorista ergonomiaa sekä yleistä työtyytyväisyyttä. Suurin osa työssä esitellyistä toimenpide-ehdotuksista on siirrettävissä yrityksen muille toimipisteille.

LÄHTEET

Aarrejärvi, L. 2003. Kokoukset ja kongressit: järjestäjän käsikirja. Helsinki: Edita.

Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. 4. painos. Tampere: Vastapaino.

Berlin, C & Adams C. 2017. Production Ergonomics: Designing Work Systems to Support Optimal Human Performance. E-kirja. 83–106. London: Ubiquity Press. Viitattu 29.09.2023. <https://doi.org/10.5334/bbe.e>

Blinnikka, P. & Kuha, M. 2004. Ideasta kokoukseksi: asiakaslähtöisten kokousten ja kongressien järjestäminen. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Brännare R., Kairamo, H., Kulusjärvi, T. & Matero, S. 2005. Majoitus- ja matkailupalvelu. 4. painos. Porvoo: WSOY.

Digital Health Research. n.d. NASA Task load index. Verkkosivu. Viitattu 11.01.2024. <https://digital.ahrq.gov/health-it-tools-and-resources/evaluation-resources/workflow-assessment-health-it-toolkit/all-workflow-tools/nasa-task-load-index>

Hari, R. 2018. Tiedämmekö miten ihmisaivot toimivat? Puuttuuko tiedonmurusia vai koko tukiranka. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 134 (17), 1715–1721. Viitattu 31.01.2024. <https://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2018/17/duo14480#s1>

Hartikainen, K. 2021. Aivohyvinvointi työssä-webinaari. Luento. YouTube-video. Julkaisija TAMK – Tampere University of Applied Sciences 22.11.2021. Viitattu 29.09.2023. <https://www.youtube.com/watch?v=SeNkBGwejdM>

He, Z., Kim, H.-K., & Moon, J.-Y. 2015. A study on the effect of hotel intelligent fusion system on hotel strategy, work process, employee satisfaction, and hotel performance. Multimedia tools and applications. 74 (10), 3377–3385. Viitattu 16.03.2024. Vaatii käyttöoikeuden. <https://libproxy.tuni.fi/login?url=https%3A%2F%2Fwww.proquest.com%2Fscholarly-journals%2Fstudy-on-effect-hotel-intelligent-fusion-system%2Fdocview%2F1761832126%2Fse-2%3Faccountid%3D14242>

Heikinheimo B., Ilmivalta K & R. & Appel S. 2022. Etätyön hyvinvointiopas. E-kirja Helsinki: Bazar. Viitattu 31.01.2023. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.elibslibrary.com/book/9789523764453>

Hellstén, K. 2014. Työn fyysinen ja psyykinen kuormittavuus vanhustenhoidossa – seurantatutkimus ergonomisen kehittämistyön tuloksista. Lääketieteellinen tiedekunta. Turun yliopisto. Turun yliopiston julkaisuja 2014. Väitöskirja. Viitattu 08.10.2023. <https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/98971/AnnalesC391Hellsten.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Herranen, K. 2020. Ketterä kasvu. Helsinki: Alma Talent.

Huotilainen, M. 2021. Näin aivot oppivat. E-kirja. Jyväskylä: PS-Kustannus. Viitattu 04.12.2023. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.e-library.com/fi/book/9789524519199>

Hynynen, M., Kinnunen, A., & Savolainen, H. 2021. Aivoille terveyttä! – Aivoterveiden edistämisen erikoistumiskoulutus. E-kirja. Savonia-ammattikorkeakoulu. Viitattu 29.01.2024. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/500156/aivo-terveysweb.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Hyvärinen, M. K., Nikander, P., Ruusuvuori, J., & Aho, A. L. 2017. Tutkimushaastattelun käsikirja. E-Kirja. Tampere:Vastapaino. Vaatii käyttöoikeuden. Viitattu 31.01.2024.

Itkonen, O. 2022. Kognitiivinen ergonomia. Kliinilab: Suomen Kliinisen Kemian Yhdistyksen jäsenlehti. 39 (2), 62–66. Viitattu 30.01.2024. https://www.skky.fi/wp-content/uploads/2022/08/Kliinlab_2_2022_screen.pdf

Kalakoski, V. 2022. Cognitive ergonomics. Verkkosivu. Viitattu 10.1.2024. http://oshwiki.eu/wiki/Cognitive_ergonomics

Kalakoski V., Selinheimo S., Valtonen T., Turunen J., Käpykangas S., Ylisassi H., Toivio P., Järnefelt H., Hannonen H. & Paajanen T. 2020. Effects of a cognitive ergonomics workplace intervention (CogErg) on cognitive strain and well-being: a cluster-randomized controlled trial. A study protocol. BMC Psychol 8 (1). Viitattu 12.10.2024. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0349-1>

Kalakoski, V., Lahti, H., Paajanen, T., Valtonen, T., Ahtinen, S., Kauppi, M., & Luukkala, K. 2022. Viisi avausta aivotyöhön – Viisikko: Tutkimushankkeen loppuraportti. Viitattu 11.01.2024. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/145177/TTL-978-952-391-044-7.pdf?sequence=1>

Kazemi, R. & Smith, A. 2023. Overcoming COVID-19 pandemic: emerging challenges of human factors and the role of cognitive ergonomics. Theoretical issues in ergonomics science. 24 (4), 401–412. Viitattu 30.01.2024. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www-tandfonline-com.lib-proxy.tuni.fi/doi/full/10.1080/1463922X.2022.2090027>

Lachman, R., Lachman J. & Butterfield, E. 2015. Cognitive Psychology and Information Processing: An Introduction. Psychology. E-kirja. London: Psychology Press. Viitattu 11.10.2023. Vaatii käyttöoikeuden. <https://search-ebsohost-com.libproxy.tuni.fi/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie.ip.uid&db=e000xww&AN=1131950&site=ehost-live&scope=site>

Lappi, T. 2022. Eron työuupumuksesta: jaksamisen johtaminen työpaikoilla. E-kirja. Helsinki: Alma Talent Oy. Viitattu 16.2.2024. Vaatii käyttöoikeuden. [https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.libproxy.tuni.fi/teos/IAH-BFXETEB#/kohta:JAKSAMINEN\(\(20\)TY\(\(d6\)KYKYTUTKIMUSTEN\(\(20\)VA-LOSSA/piste:tw5](https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.libproxy.tuni.fi/teos/IAH-BFXETEB#/kohta:JAKSAMINEN((20)TY((d6)KYKYTUTKIMUSTEN((20)VA-LOSSA/piste:tw5)

Latip S.N.N.A., Latip M.S.A., Tamrin, M. & Nawi, M.Z.M. 2022. The Perspective of Work Ergonomics on Employee Task Performance in Hotel and Tourism Industry, Malaysia. Proceedings 82 (1), 7. Viitattu 17.10.2023. <https://doi.org/10.3390/proceedings2022082007>

Opetushallitus. 2011. Näyttötutkinnon perusteet: Hotellivirkailijan ammattitutkinto 2011. Määräys 13/011/2011. Verkojulkaisu. Viitattu 18.1.2024. <https://finlex.fi/data/normit/37628-oph130112011su.pdf>

Paajanen, T. & Kalakoski, V. 2017. Mitä työterveyslääkärin tulisi tietää kognitiivisesta ergonomiasta. Työterveyslääkäri 35 (2), 16–21. Viitattu 18.10.2023.

Palomäki, J., Laakasuo, M. & Lappi, O. 2013. Ihmisen emootiot, päätöksenteko ja rationaalisuus. Ajatus, 69, 91–120. Viitattu 11.10.2023. https://www.researchgate.net/profile/Michael-Laakasuo/publication/289635550_Ihmisen_emootiot_paatoksenteko_ja_rationaalisuus/links/62b01422a920e8693e036970/Ihmisen-emootiot-paeaetoeksenteko-ja-rationaalisuus.pdf?sq%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail

Pickering, S. J. 2006. Working memory and education. E-kirja. London: Academic Press. Viitattu 04.12.2023. Vaatii käyttöoikeuden. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/reader.action?docID=269540>

Pursio, H. 2021. Työkyky ja työkuormituksesta palautuminen: Työn vaatimukset ja voimavarat muuttuneessa metsänhakkuutyössä. Tampereen yliopisto. Tampereen yliopiston väitöskirjat:2021. Väitöskirja. Viitattu 12.10.2023. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/134838/978-952-03-2149-9.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Rautiainen, M. & Siiskonen, M. 2013. Kokous- ja kongressipalvelut. 6. painos. Helsinki: Restamark.

Reiman A. & Suokko, T. 2020. Mihin ergonomia on kadonnut yritysten kehittämisessä? Työelämän tutkimus. 18 (2). Viitattu 11.10.2023. <https://doi.org/10.37455/tt.90736>

- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a. KvaliMOTV – Kvalitatiivinen I. laadullinen tutkimus. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Verkkosivu. Viitattu 31.01.2024. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L1_2.html
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006b. KvaliMOTV - Teemahaastattelu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Verkkosivu. Viitattu 31.01.2024. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_2.html
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006c. KvaliMOTV - Havainnointi. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Verkkosivu. Viitattu 31.01.2024. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4.html
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006d. KvaliMOTV – Reliabiliteetti. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Verkkosivu. Viitattu 02.03.2024. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L1_2.html
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön: Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. E-kirja. Tampere: Juvenes Print Oy. Viitattu 31.01.2024. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/821112/isbn9789522163738.pdf?sequence=2>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. n.d. Työhyvinvointi. Verkkosivu. Viitattu 28.09.2023. <https://stm.fi/tyohyvinvointi>
- Suomen ergonomiayhdistys. 2019. Mitä on ergonomia? Verkkosivu. Viitattu 28.09.2023. <https://www.ergonomiayhdistys.fi/ergonomia/mita-ergonomia-on/>
- SuomiAreena. 2023. SuomiAreena; Jaksavatko aivot työelämän vauhdissa? Panelistit Kaisa Hartikainen, Laura Bordi, Sirpa Pietikäinen ja Mirva Kolonen. MTV 29.06.2023. MTV Katsomo. Viitattu 28.09.2023. <https://www.mtv.fi/sarja/suomiareena-1451/jaksavatko-aivot-tyoelaman-vauhdissa-20594512>
- Sweller, J., Ayres, P. & Kalyuga, S. 2011. Cognitive Load Theory 1st ed. 2011. E-kirja. New York:Springer New York. Viitattu 29.11.2023. <file:///D:/Downloads/978-1-4419-8126-4.pdf>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.
- Tyng, C. M., Amin, H. U., Saad, M. N. M., & Malik, A. S. 2017. The influences of emotion on learning and memory. *Frontiers in psychology*. 8 (2017), 1454–1454. Viitattu 16.01.2024. <https://www.ncbi-nlm-nih-gov.libproxy.tuni.fi/pmc/articles/PMC5573739/>
- Työ- ja elinkeinoministeriö. n.d. Majoitus- ja ravitsemustoiminta. Verkkosivu. Viitattu 17.10.2023. <https://tem.fi/majoitus-ja-ravitsemustoiminta>

Työterveyslaitos. n.d.a. Kokonaisvaltainen ergonomia. Verkkosivu. Viitattu 28.09.2023. <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/kokonaisvaltainen-ergonomia>

Työterveyslaitos. n.d.b. Työhyvinvointi ja työkyky. Verkkosivu. Viitattu 28.09.2023. <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky>

Työterveyslaitos. n.d.c. Ratkaisuja sujuvampaan aivotyöhön. Verkkosivu. Viitattu 28.09.2023. <https://www.ttl.fi/palvelut/tyoyhteison-toimivuus-ja-hyvinvointi/sujuva-aivotyo>

Työturvallisuuskeskus. n.d. Työkuormituksen hallinta. Verkkosivu. Viitattu 08.10.2023. <https://ttk.fi/tyoturvallisuus/tyoympariston-turvallisuus/tyokuormituksen-hallinta/>

Vanajanlinna. n.d.a. Hansel. Verkkosivu. Viitattu 19.10.2023. <https://vanajanlinna.fi/vanajanlinna/kokous/hansel>

Vanajanlinna. n.d.b. Vanajanlinnan historia. Verkkosivu. Viitattu 19.10.2023. <https://vanajanlinna.fi/vanajanlinna/info/linnan-historia>

Vilkka, H. 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä: ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. Jyväskylä: PS-kustannus.

Von Janczewski, N., Kraus, J., Engeln, A. & Baumann, M. 2022. A Subjective One-Item Measure Based on NASA-TLX to Assess Cognitive Workload in Driver-Vehicle Interaction. *Transportation research. Traffic psychology and behaviour*. 86, 210–225. Viitattu 11.01.2023. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www-sciencedirect-com.libproxy.tuni.fi/science/article/pii/S1369847822000365?via%3Dihub#b0065>

Wang, C., Zhang, F., Wang, J., Doyle, J. K., Hancock, P. A., Mak, C. M., & Liu, S. 2021. How indoor environmental quality affects occupants' cognitive functions: A systematic review. *Building and Environment*. 193, 107647-
<https://www-sciencedirect-com.libproxy.tuni.fi/science/article/pii/S0360132321000597?via%3Dihub>

White, C.M. 2008. Ergonomics: What is it? *The Bent of Tau Beta Pi* 2008, 24-27. Viitattu 28.09.2023. <https://www.tbp.org/pubs/Features/Su08White.pdf>

LIITTEET

Liite 1. Gemba-lomake – 10 kysymystä.

mukaillen LeanThinking. n.d. LEAN Vlogi OSA 7: Gemba kävely. Verkkosivu. Viitattu 1.2.2024. <https://leanthinking.fi/wp-content/uploads/2019/08/Gemba-kävelyn-10-kysymysta.pdf>

Pohjautuen: LeanThinking. n.d. LEAN Vlogi OSA 7: Gemba kävely. Verkkosivu. Viitattu 1.2.2024.
[Gemba kävelyn 10 kysymystä \(leanthinking.fi\)](https://leanthinking.fi/wp-content/uploads/2019/08/Gemba-kävelyn-10-kysymysta.pdf)

Gemba-kävelyn 10 kysymystä

1. Mitä olet juuri nyt tekemässä?
2. Onko tämän työn tekemiseksi tehty vakioitu työohje/perehdytys
3. Esiintyykö työssä turhia keskeytyksiä?
4. Ovatko työtehtäväsi kiireisiä?
5. Mitä häiriö-/kuormitustekijöitä näet tässä työssä?
6. Miten tunnistat ongelman?
7. Mitä voit tehdä sen suhteen?
8. Mitä et voi tehdä sen suhteen?
9. Keneen otat yhteyttä, kun kuormitus kasvaa liialliseksi?
10. Pystytkö pitämään taukoja työn lomassa?

Huomiot/Muistiinpanot:

Liite 2. Kognitiivisen ergonomian tarkistuslista.

Paajanen, T. & Kalakoski, V. 2017. Mitä työterveyslääkärin tulisi tietää kognitiivisesta ergonomiasta? Työterveyslääkäri 2017; 35 (2): 16–21. https://www.terveysportti.fi/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=ttl01557#F3

- Tekijä arvioi eri kognitiiviseen ergonomiaan liittyviä osa-alueita ja niiden toimivuutta toimeksiantajaorganisaation vastaanotto- ja kokousosastolla asteikolla: Kunnossa – Osittain kunnossa – Ei kunnossa.
- Arviointia tehdään pääasiassa nykytilanne huomioiden rehellisesti, mutta myös reflektoiden aiempaa työkokemusta kyseisillä osastoilla.
- Alla oleva tarkistuslista pohjautuu Työterveyslaitoksen (TTL) laatimaan aivotyöergonomiakokonaisuuteen ja erityisesti Paajasen ja Kalakosken (2017) kehittämän kognitiivisen ergonomian haastattelun ja havainnoinnin apuvälineeseen tukemaan tulevia kohde yrityksessä järjestettäviä teemahaastatteluja.

Kognitiivisen ergonomian tarkistuslista - Vanajanlinna

	Kunnossa	Osittain kunnossa	Ei kunnossa
1. Näkö- ja kuuloergonomia: Miten arvioit havaintoergonomian kunnollisuutta? Onko työpisteellä näköesteitä tai kuulemista ja huomaamista vaikeuttavia asioita?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Muistaminen: Onko muistin kuormitus kohtuullista vastaanotossa? Täytyykö huomiota jakaa moneen asiaan tai joudutaanko asioita tekemään paljon muistin varassa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ohjeet ja kommunikaatio: Onko kommunikointi selkeää ja ovatko ohjeet, muistiot, tiedostot ja muut asiakirjat selkeitä? Ovatko dokumentit ristiriidassa keskenään? Ovatko tiedot ajantasaisia?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Päätöksenteko: Onko vastaanotolla ja kokousosastolla riittävästi tietoa ja tukea ongelmanratkaisuun sekä päätöksentekoon? Ovatko toimintaohjeet ja tarkistuslistat selkeitä ja käytössä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Osaaminen: Ovatko osastojen osaamisvaatimukset selkeitä ja konkreettisia? Onko osaaminen yleisesti ajan tasalla?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Oppiminen: Onko uutta opittavaa sopiva määrä ja varataanko sille riittävästi aikaa? Onko koulutuksia sopivasti ja helpottavatko nämä osastoilla toimimista?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Häiriötekijät työympäristössä: Onko työympäristö yleisesti häiriötön? Esiintyykö puhe-, ääni- tai kuvahälyä tai liikkuvia kohteita?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Keskeytykset: Esiintyykö vastaanoton työpisteellä tai kokousosaston työtehtävien aikana jatkuvia tarpeettomia tai häiritseviä keskeytyksiä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Informaatiotulva ja multitasking: Pystyykö osastolla hallitsemaan usean tehtävän samanaikaista tekemistä vai tuleeeko tietoa liikaa tai useista kanavista? Joutuuko työntekijä jatkuvasti vaihtamaan tehtävästä toiseen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Työvälineet ja käyttöliittymät: Ovatko järjestelmät työtehtäviin nähden toimivia ja tarkoituksenmukaisia? Tuleeko toimivuuden kanssa usein ongelmia? Onko käyttöliittymiä helppo ymmärtää?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Paajanen, T. & Kalakoski, V. 2017. Mitä työterveyslääkärin tulisi tietää kognitiivisesta ergonomiasta? Työterveyslääkäri 2017; 35(2): 16–21. https://www.terveysportti.fi/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=ttl01557#F3

Liite 3. Saatekirje haastateltaville

Saatekirje

Hei,

Kiitän ajastasi tähän teemahaastatteluun. Tässä lyhyt kuvaus ajatusten herättelemiseksi aiheeseen liittyen ennen haastattelua. Haastattelu itsessään ei vaadi haastateltavalta henkilöltä valmistautumista, mutta loppuosassa esitetyillä kysymyksillä voit herätellä itseäsi pohtimaan aihepiiriä työtehtäviesi osalta. Emme kerää haastateltavilta henkilötietoja opinnäytetyöhön.

Kognitiivinen ergonomia on osa kokonaisvaltaisen ergonomian kattokäsitettä. Se on tutkimusala, joka keskittyy suunnittelemaan ja kehittämään työtehtäviä, järjestelmiä sekä ympäristöjä tukemaan ihmisen aivotyötä ja kognitiivisia prosesseja. Toisin sanoen työt, jotka vaativat aivoiltamme muistamista, päätöksentekoa, ongelmanratkaisua, havaitsemista, huomiointia, oppimista sekä luovaan ja rationaalista ajattelua. Kognitiivinen ergonomia pyrkii täten vähentämään myös virheiden riskiä erilaisissa toimintaympäristöissä, kuten työpaikat. Ulkopuoliset ärsykkeet, käyttöliittymien monimutkaisuus sekä henkinen kuormitus tekevät tietotyön tekemisestä ja monitekemisestä haastavaa. Tässä haastattelussa pyrimme ymmärtämään millaiset työolosuhteet vastaanoton ja kokousosaston päivittäisessä työssä ovat edellä mainituista näkökulmista sekä tuoda esiin mahdollisia omassa toiminnassa ilmeneviä haasteita.

Ovatko vastaavat teemat olleet aiemmin esillä työyhteisössäsi? Millaiset ovat tämän hetken työolot kognitiivisen ergonomian näkökulmasta? Millaisia mielikuvia ja kokemuksia sinulla on näihin teemoihin liittyen?

Ville Eloranta, Opiskelija

Tampereen Ammattikorkeakoulu

Liite 4. Teemahaastattelurunko

1 (2)

Kognitiivinen Ergonomia

Teemahaastattelurunko – Vanajanlinna

Tässä haastattelussa on tarkoitus esittää avoimia kysymyksiä. Näihin vastaaminen on tarkoitus olla keskusteluhenkistä, omin sanoin kuvailevaa ja vapaamuotoista.

Vanajanlinna työpaikkana

Vanajanlinna on ainutlaatuinen ja kansainvälisestikin kiinnostava kohde niin yksityis- kuin yritysasiakkaille muun muassa laadukkaiden ja monipuolisten palveluiden sekä kiinnostavan ja rikkaan historiansa ansiosta. Pohditaan aluksi hieman työpaikkaanne työntekijän näkökulmasta.

Kerro lyhyesti;

- Millaiseksi koet Vanajanlinnan työpaikkana oman ammatillisen itsesi kehittämistä, motivointia ja onnistumisia ajatellen?

Työtehtäviisi ja toimintoihin kuuluu näyttöpäätteillä toimiminen;

- Millaisia kokemuksia sinulla on digitaalisista järjestelmistä ja niiden käytettävyydestä Vanajanlinnalla?

Työssä jaksaminen

- Millaiseksi kuvailisit työsi ja vapaa-aikasi tasapainoa ammatissasi?
- Miten pystyt toimimaan psyykkisesti kuormittavissa tilanteissa työssäsi ja työyhteisössäsi?
→ Tarvittaessa jatkokysymys, mistä voit saada tukea työhösi?

Kognitiivinen kuormitus

- Kuinka aistillisesti häiriövapaana pidät työympäristöäsi?
- Miten kuvailisit työtehtäviisi liittyvää muistikuormaa ja muistin varassa toimimista?

2 (2)

- Millaiseksi kuvailisit tiedonkulkua ja kommunikaatiota sekä asiakirjojen ajantasaisuutta yrityksessäsi?
- Kuinka koet päivittäisten työtehtäviesi kiireellisyyden ja aikapaineen?
- Kuvaille, miten vastaanotossa ja kokoustapahtumissa ilmenevät keskeytykset vaikuttavat työsi hallintaan?
→ Millaisia seurauksia keskeytyksillä on?

Tietotulva saattaa toisinaan vaikuttaa päätöksentekoon, sillä informaatiota pursuaa monesta kanavasta.

- Onko jotain keinoa, mikä voisi parantaa päätöksentekoa työssäsi tai tukea sinua itseäsi tekemään päätöksiä?
- Kuinka usein joudut joustamaan ja tekemään useaa asiaa samanaikaisesti työssäsi?
- Voisitko kuvailla työsi tämänhetkisiä osaamisvaatimuksia ja uusien asioiden oppimista omiin valmiuksiisi nähden?

Omat toimintatavat

- Äskeiseen aihepiiriin vedoten, miten voit vaikuttaa kognitiiviseen kuormitukseen itsesi ja osastosi osalta? (Teemat: kuulo-/näköergonomia, muistaminen, kommunikaatio, kiire, keskeytykset, päätöksenteko, monitekeminen ja oppiminen)

Aivotyötä tukeviin elämäntapoihin kuuluu riittävä unensaanti, raitis ilma, rauhallinen liikkuminen ja säännöllinen ruokarytmi. Myös turhien ilmoitusääniä hälinä ja somen käyttö työaikana voivat lisätä ylimääräistä kuormitusta aivoillesi työn aikana.

- Kerro kuinka mielestäsi tämänhetkiset toimintatapasi/elämäntapasi tukevat aivotyöskentelyä?

Lopetus

- Onko jokin asia työssä jaksamisessasi jäänyt kaivelemaan?

Kiitän osallistumisestasi, olen teihin yhteydessä sähköpostitse, mikäli jokin vastauksista kaipaa täsmennystä.

Liite 5. Teemamatriisi

TEEMA	<i>Nykytilanne</i>	<i>Huomioita</i>	<i>Onnistumisia</i>	<i>Kehitettävää</i>
1. Vanajanlinna työpaikkana				
<i>Turhautuneisuustaso</i>				
<i>Työvälineet</i>				
2. Työssä jaksaminen				
<i>Työn ja vapaa-aika</i>				
<i>Työpaikan tuki</i>				
3. Kognitiivinen kuormitus				
<i>Aistiergonomia</i>				
<i>Muistaminen</i>				
<i>Kommunikaatio</i>				
<i>Kiire</i>				
<i>Keskeytykset</i>				
<i>Päätöksenteko</i>				
<i>Monitekeminen</i>				
<i>Oppiminen</i>				
4. Omat toimintatavat				
<i>Vaikutusmahdollisuudet</i>				
<i>Aivotyö ja elämäntavat</i>				
5. Lopetus				
<i>Mietteitä työssä jaksamiseen</i>				