



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Kirsi Fors

Aivoterveellinen työskentelytapa työyhteisön voimavaraksi

Aivotauot

Opinnäytetyö

Syksy 2024

Tradenomi (ylempi AMK), Liiketoimintaosaaminen



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Tutkinto-ohjelma: Tradenomi (ylempi AMK), Liiketoimintaosaaminen

Tekijä: Kirsi Fors

Työn nimi: Aivoterveellinen työskentelytapa työyhteisön voimavaraksi: aivotauot

Ohjaaja: Emilia Kangas

Vuosi: 2024

Sivumäärä: 101

Liitteiden lukumäärä: 5

Aivot ovat työelämämme keskeisin työkalu, joten aivohyvinvoinnin korostaminen on tärkeä osa työhyvinvointia. Aivojemme hyvinvointiin, aivoterveeyteen, vaikuttavat monet erilaiset tekijät. Jokainen työntekijä voi itse tehdä sekä isoja että pieniä asioita oman aivoterveytensä ja työhyvinvointinsa hyväksi, mutta myös organisaatiossa on tärkeää huomioida aivoterveys. Nykytyöelämää haastavat kiire, jatkuvat keskeytykset sekä monet muut kuormittavat tekijät. Jokaisesta työpaikasta voidaan tehdä aivoystävällisempi, ja pienilläkin muutoksilla voidaan merkittävästi parantaa organisaation aivoystävällisyyttä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli saada selville tekijöitä, jotka työssä koettiin kuormittaviksi sekä niiden vaikutuksia aivoterveeyteen. Interventioharjoitusten avulla selvitettiin, mitkä olivat vastaajien mielestä sopivia tapoja aivotaukojen pitämiseen ja vähensivätkö aivotauot kuormittumisen kokemusta. Lisäksi selvitettiin keinoja, joilla organisaatio voisi edistää aivoterveyttä työyhteisössä.

Opinnäytetyö on toimintatutkimus, joka sisälsi sekä laadullista että määrällistä tutkimusta. Tutkimuksessa toteutettiin interventio maaliskuussa 2024 hyödyntäen Thinglink-palvelua. Interventiota edelsi aloituskysely ja intervention jälkeen toteutettiin loppukysely. Kyselyt sisälsivät sekä monivalintakysymyksiä että avoimia kysymyksiä. Tutkimuksen kohderyhmänä oli Luovin kahden toimipisteen henkilöstö, yhteensä 41 työntekijää. Kyselyjen tuloksia analysoitiin sekä määrällisillä että laadullisilla menetelmillä.

Tutkimustulosten mukaan kuormittavien tekijöiden koettiin vaikuttavan aivoterveeyteen. Tuloksista voitiin tunnistaa neljän tyyppisiä kuormittavia tekijöitä: työn psyykkiset ja sosiaaliset kuormitustekijät, työaikoihin liittyvät kuormitustekijät ja työturvallisuuteen liittyvät kuormitustekijät. Tulokset osoittivat, että yksilöt kokevat kuormittumisen eri tavoin ja palautuminen työpäivän aikana koettiin tärkeäksi keskittymis- ja toimintakyvyn kannalta. Erilaiset aivotauot koettiin tärkeiksi oman kuormittumisen vähentämiseksi ja toiminnanohjauksen parantamiseksi. Lisäksi tutkimukseen osallistuneet pitivät tärkeänä sitä, että organisaatio tukee ja kannustaa erilaisten aivotaukojen pitoon. Mikrotauoilla nähtiin olevan yhteys työssä jaksamiseen. Tulosten perusteella jatkossa tulisi kiinnittää huomiota aivoystävälliseen työyhteisöön ja kehittää työyhteisön aivotaukokäytänteitä.

¹ Asiasanat: aivoterveys, työuupumus, työhyvinvointi

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Degree programme: Master of Business Administration, Business Competence

Author: Kirsi Fors

Title of thesis: A brain-healthy way of working as a resource for the workplace: brain breaks

Supervisor: Emilia Kangas

Year: 2024

Number of pages: 101

Number of appendices: 5

The brain is the most important tool in our working life, therefore emphasizing the well-being of the brain is an important part of our overall well-being. The well-being of our brain, brain health, is influenced by various factors. Every employee can do both big and small things for their own brain health and well-being at work, but it is also important to take brain health into consideration at the organizational level. Nowadays, working life is challenged by hurry, constant interruptions, stress, and many other burdening factors. Every workplace can be made more brain-friendly, and even small changes can significantly improve the brain-friendliness of an organization. The purpose of this thesis was to find out factors perceived as burdensome at work and their effects on brain health. With the help of intervention exercises, it was found out what the respondents thought were suitable ways to take brain breaks and whether brain breaks reduced the experience of being overwhelmed. In addition, ways in which the organization could promote brain health in the work community were explored.

This thesis is an action study that included both qualitative and quantitative research methods. The empirical data of the study was collected with an intervention in March-April 2024 using the Thinglink service. The intervention was preceded by an initial questionnaire and followed by a final survey. The questionnaires included both multiple-choice and open-ended questions. The target group of the study was the personnel of Luovi's two locations, a total of 41 employees. The results of the surveys were analyzed using both quantitative and qualitative methods.

According to the findings, stressful factors were felt to affect brain health and well-being at work. Four different types of workload factors could be identified from the results: mental and social workload factors, working hours-related workload factors, and workplace safety-related workload factors. The results showed that individuals experience stress differently, and recovery during the working day was considered important for concentration and functional capacity. Various brain breaks were considered important to reduce one's own stress and to improve executive functioning. In addition, the study participants considered it important that the organization supports and encourages various brain breaks. Microbreaks were seen to be linked to coping at work. Based on the results, attention should be paid to a brain-friendly work community in the future, and brain-break practices in the work community should be developed.

¹ Keywords: brain health, burnout, workplace well-being

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract	3
SISÄLTÖ	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo	6
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	8
1 JOHDANTO	10
1.1 Työn tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset.....	11
1.2 Opinnäytetyön rakenne	12
2 AIVOJEN HYVINVOINNIN PERUSELEMENTIT	14
2.1 Aivot vaativat huolenpitoa	14
2.2 Uni.....	15
2.3 Ravinto	16
2.4 Liikunta ja muut aktiviteetit	17
2.5 Aivojumppa	18
2.6 Sosiaalinen hyvinvointi	19
3 AIVOTERVEYS	21
3.1 Aivoterveiden ylläpitäminen.....	21
3.2 Aivot työssä.....	22
3.3 Aivoja kuormittava työ	23
3.4 Aivot kaipaavat lepoa	25
3.5 Aivoterveellinen työyhteisö	27
4 TYÖHYVINVOINTI	31
4.1 Työhyvinvointi.....	31
4.2 Hyvinvoiva organisaatio	33
4.3 Työhyvinvoinnin johtaminen	35
4.4 Työuupumus.....	38
4.5 Työstä palautuminen	41
5 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO	43
5.1 Toimintatutkimus	43

5.2	Tutkimusaineisto ja toteutus	46
6	TUTKIMUKSEN TULOKSET	50
6.1	Työyhteisön lähtötilanne	50
6.2	Intervention jälkeen	57
7	POHDINTA.....	63
7.1	Kuormittava työpäivä.....	63
7.2	Kiire ja keskeytykset vaikuttavat aivoterveeseen.....	65
7.3	Selkeät pelisäännöt ja tiedonkulku ovat olennaisia	69
7.4	Päällekkäiset palaverit kuormittavat	70
7.5	Melu ja väkivallan uhka kuormittavat.....	71
7.6	Palautumista tarvitaan työpäivän aikana	72
7.7	Suojaavat tekijät.....	74
7.8	Unen, ravinnon ja liikunnan merkitys.....	75
7.9	Organisaation tuki on merkityksellistä	76
7.10	Aivotaukojen tärkeys	80
7.11	Aivotauot edistävät työyhteisön hyvinvointia	83
7.12	Kehittämissuhteita	85
7.13	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	87
7.14	Jatkotutkimusaiheet.....	90
8	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	91
	LÄHTEET	92
	LIITTEET	101

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuva 1. Kuormituksen yhteys aivojen toiminnanohjaustoimintoihin. Kun kuormitustekijät lisääntyvät, aivojen toiminnanohjaustoiminnot heikkenevät.	24
Kuva 2. Työhyvinvoinnin osa-alueet.	32
Kuva 3. Työkykytalo-malli, Ilmarinen	35
Kuva 4. Thinglink palvelussa toteutettu interaktiivinen interventio.	49
Kuva 5. Koetut tavat ja asiat, joilla itse voi hoitaa aivoterveyttä työpäivän aikana.	57
Kuva 6. Kuormittava aivotyö ja työn suuri määrä altistavat uupumukselle, kun taas aivotyön vaatimusten kokeminen innostavina voi vaimentaa oireita	64
Kuva 7. Aivotyön askeleet -malli. Kehittämistyössä tulee tarkentaa 10 kehittämisaskeleen konkreettiset keinot	87
Kuvio 1. Työyhteisössä henkilöstön aivoterveys, toiminnanohjaus ja työhyvinvointi nivoutuvat organisaatiokulttuuriin.	45
Kuvio 2. Toimintatutkimuksen prosessikaavio.	46
Kuvio 3. Taustatieto (n=30).	50
Kuvio 4. Tunnen oloni päivän aikana.	51
Kuvio 5. Koetko, että kuormitut työpäivän aikana?	51
Kuvio 6. Tiedätkö, mitä tarkoittaa aivoterveys?	54
Kuvio 7. Taustatieto (n=16).	58
Kuvio 8. Kokeilitko erilaisia Thinglink-palvelun harjoitteita?	58
Kuvio 9. Aivoystävällisen työpaikan malli	80

Kuvio 10. Aivoterveysten huomioiminen aivotauoilla edistävät yksilön ja koko työyhteisön hyvinvointia ja vahvistavat organisaatiokulttuuria.	84
Taulukko 1. Kuormitustekijät ja kuormituksen määrään vaikuttavat tekijät	52
Taulukko 2. Työntekijöiden kokemia seurauksia kuormituksesta.....	53
Taulukko 3. Aivoystävällisen organisaation tekijät käytännössä ja niiden merkitys työyhteisölle	55
Taulukko 4. Sopiva tila aivotauolle.....	61

Käytetyt termit ja lyhenteet

Aivoergonomia Aivoergonomia tarkoittaa, että vältetään aivojen turhaa kuormitusta.

Aivoterveys Aivoterveydellä tarkoitetaan aivojen hyvinvointia ja toimintakykyä. Aivoterveysteen vaikuttavat esimerkiksi stressi, uni, ravinto, liikunta, henkinen hyvinvointi. Meillä jokaisella on mahdollisuus tehdä aivoterveyttä edistäviä valintoja, jotka tukevat työkykyämme ja mielenterveyttämme.

Affektiivinen ergonomia

Sen avulla voimme ymmärtää ihmisen tapaa käsitellä tunteita, arvoja, eettistä kuormitusta ja työilmapiiriä sekä huomioida esimerkiksi aivojen tunneverkostojen toimintaa. Affektiivinen ergonomia huomioi arvot ja tunteet.

Kognitio Tarkoittaa tiedonkäsittelyn kykyjä ja rajoituksia; havaitsemiseen, tarkkaavuuteen, muistiin, oppimiseen, päättelykykyyn, toiminnanohjaukseen ja kieleen liittyvien mielen toimintojen kokonaisuus.

Kognitiivinen kuormitus

Aivotyö eli kognitiivinen kuormitus tarkoittaa tiedollista kuormitusta, joka tunnustetaan työelämän uusimmaksi riskitekijäksi. Liittyy työn vaatimukseen ja sellaisiin olosuhteisiin, jotka vievät huomiota itse työstä.

Proaktiivinen käyttäytyminen

Tarkoittaa tilanteen haltuun ottamista sekä käsittelemistä – olla aina yhden askeleen edellä muita.

Toiminnanohjaus Aivomme vastaavat toiminnanohjauksesta. Se sisältää monia toisiinsa linkittyneitä toimintoja kuten aloitteellisuuden, joustavuuden, suunnittelun, käyttäytymisen, organisointikyvyn sekä palautteen vastaanottamisen ja sen hyödyntämisen. Tarkkaavuuden lisäksi

toiminnanohjaukseen kuuluu muun muassa työmuisti ja ajatusten säätely.

1 JOHDANTO

Aivot ovat ihmiskehon monimutkaisin elin ja aivojen anatomian, toimintojen ja prosessien löytöretki on ollut pitkä ja hidas matka vuosituhansien halki (Carter, 2016 s. 8, 15). Hansenin (2021, s. 181–182) mukaan aivotutkimus kyllä etenee huimaa vauhtia, mutta itse aivot pysyvät paikoillaan – ne eivät ole muuttuneet viimeisen 10 000 vuoden aikana. Viime vuosikymmen on mullistanut ymmärryksemme aivojemme, työhyvinvointimme ja tuloksellisuutemme mahdollisuuksista (Åhman, 2014, s. 65–67). Aivomme ovat hyvin uteliaat, ne eivät jaksakaan tylsiä asioita, joten huomio kiinnittyy hyvin helposti muualle (mts. 68). Carterin (2016, s. 12, 16) mukaan aivot ovat tärkein pääomamme ja aktiivisen sekä itsenäisen elämän keskeinen mahdollistaja on juuri aivojen hyvinvointi, siksi kiinnostus aivoterveyttä kohtaan on tällä hetkellä erittäin suurta. Kivipellon (2022, s. 99) ja Eagleman (2018, s. 9) mukaan positiivista on, että aivot muovautuvat ja jopa muuttavat muotoaan läpi koko elämän, joten eri elämänvaiheissa on hyvä tehdä asioita, jotka kehittävät kognitiivisia toimintoja ja pitävät aivot hyvässä kunnossa.

Koivuniemen (2020, s. 11–12) mukaan nyt ja tulevaisuudessa ne organisaatiot, jotka panostavat työntekijöiden työhyvinvointiin ja työn sujuvuuteen, tulevat menestymään. Organisaatioiden toimintaympäristöt muuttuvat yhä nopeammin ja on välttämätöntä kiinnittää huomiota yhä enemmän inhimillisiin prosesseihin ja niiden vaikutukseen organisaation tuottavuuteen sekä hyvinvointiin. Koivuniemen (s. 115) mukaan työhyvinvoinnin uusi ulottuvuus voidaan tunnistaa aivoystävällisestä toimintamallista ja aivoystävällisestä työpaikasta. Jokainen meistä voi kokeilla tehdä isoja ja pieniä asioita oman aivoterveytensä hyväksi omassa työyhteisössään, koska aivot ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristöön (Koivuniemi, s. 115). Lisäksi ihmissuhteilla ja ympäristöllä missä elämme, on keskeinen rooli aivoterveiden edistämiseksi (Aivoterveys, 2022). Jaaksonin ja Jaakkolan (2017, s. 10) mukaan ihminen on kokonaisuus ja terveytemme vaikuttavat muun muassa perimä, sosiaalinen ympäristö ja kulttuuri. He nostavat esille myös sen, miten aivojemme hyvinvointiin ja aivoterveyteen vaikuttavat monet erilaiset tekijät, ja osa tekijöistä kuten huono uni ja liiallinen stressi voivat vaikuttaa hyvinvointiimme hyvinkin nopeasti. Neurologi Kaisa Hartikainen (Vehmanen, 2022, s. 10) toteaa, että aivoterveyteen liittyy aina ihmisen oma kokemus hyvinvoinnistaan ja jos aivot voivat hyvin, ne myös suoriutuvat vaativistakin tehtävistä.

Hartikaisen ym. (2021a, s. 89) mukaan nykyään työ tehdään aivoilla ja sen aiheuttama kuormitus kohdistuu erityisesti aivoihin. Tästä huolimatta heidän mukaansa tuki- ja

liikuntaelimistöön kohdistuviin kuormitustekijöihin ja niiden aiheuttamiin haittoihin kiinnitetään edelleen enemmän huomiota kuin aivojen hyvinvointiin ja aivokuormitukseen, vaikka esimerkiksi työterveyshuollossa liiallinen aivokuormitus näkyy monenlaisena oireiluna kuten työuupumuksena ja työkyvyn heikkenemisenä. Hartikainen ym. (2021a, s. 90) korostavat myös, että liiallinen ja jatkuva stressi sekä työuupumus vaikuttavat negatiivisesti aivojen tiedonkäsittelytoimintoihin ja muuttavat niin tarkkaavuuden kuin toiminnanohjauksen taustalla olevien hermoverkostojen toimintaa. Voidaan olettaa, että toiminnanohjaustoimintojen heikentyminen on hyvin yleistä työuupuneilla ja saattaa olla yksi keskeisistä syistä alentuneeseen työkykyyn (mts. 91). Hartikainen ym. (2021a, s. 91) nostavat esiin tärkeän näkökulman lainsäädännöstä - erityisesti työturvallisuuslaista (738/2002, 9§), joka velvoittaa työnantajan huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Tämän vuoksi aivoterveysta huolehtiminen ja aivokuormituksen arviointi ovat osa työnantajan lakisääteistä työturvallisuusvastuuta.

Aivoterveysta kertoo myös se, että asiaan pureutui Kestävä aivoterveyst-hanke kolmivuotisessa hankkeessa 1.3.2020–31.8.2023, jota rahoitti sosiaali- ja terveysministeriö Euroopan sosiaalirahaston Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 Suomen rakennerahasto-ohjelmasta (Ylli, 2023). Hanke perehtyi nimenomaan työelämässä syntyvään aivokuormitukseen. Hankkeen aikana järjestetyssä SuomiAreena paneelikeskustelussa Porissa, europarlamentaarikko Sirpa Pietikäinen liputti ihan uudenlaisen hyvinvointikoulutuksen puolesta – ”aivojen hyvinvointikoulutus”. Hänen mukaansa tarvitsemme lisää aivoterveysymmärrystä ja uusia oivalluksia, jotta emme ”kolhisi” itseämme ja kollegoitamme. Pietikäinen painotti myös yhteiskunnan roolia tiedontuottajana. Lisäksi Aivoliitto ry julkaisi Kansallisen aivoterveystohjelman 23.11.2022 (Aivoliitto, 2023). Aivoterveystohjelmaa oli valmistelemaan monitieteellisen asiantuntijaryhmän kanssa muun muassa Kestävä aivoterveyst-hanke.

1.1 Työn tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Susipolun (2023) mukaan organisaation johtamisen ja toimintakulttuurin kehittäminen aivoterveyst edellä mahdollistaa ihmisten parhaimpien taitojen, oppimiskyvyn ja luovuuden käyttöönottoa. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää mitkä asiat Luovin X toimipisteissä koetaan kuormittaviksi tekijöiksi työpäivän aikana ja koetaanko niiden vaikuttavan aivoterveysteen ja työhyvinvointiin. Lisäksi tarkoituksena on intervention avulla selvittää kokemuksia

siitä, vähensivätkö aivotauot heidän mielestään työnkuormitusta ja autoivatko ne palautumisessa.

Opinnäytetyön tavoitteena on nostaa esille ideoita ja uusia käytäntöjä jokaisen omaan arki-työhön siten, että kuormitusta saataisiin kevennettyä, palautumista lisättyä ja aivoterveyttä sekä työhyvinvointia parannettua. Hassin ym. (2015, s. 9) mukaan kokeilujen tarkoitus on luoda uutta tietoa kehitettävästä ideasta, ja kokeilujen avulla saadaan tietoa siitä, mitä tulisi tehdä ja miten tavoite voidaan saavuttaa perustuen oikeisiin kokemuksiin.

Tutkimuskysymykset ovat

1. Mitkä tekijät koetaan kuormittaviksi Luovissa?
2. Miten Luovin työntekijät kokevat kuormittavien tekijöiden vaikuttavan heidän aivoterveyteensä?
3. Miten aivoterveyttä voidaan edistää Luovissa?

1.2 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyön ensimmäisessä luvussa johdatetaan lukija aiheeseen ja esitellään opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset. Luvuissa kaksi, kolme ja neljä kuvataan teoreettinen viitekehys. Viitekehyksessä tarkastellaan aivoterveyttä ja työhyvinvointia niin yksilön kuin organisaation näkökulmasta.

Viidennessä luvussa esitellään tutkimusmenetelmät ja aineisto. Tässä luvussa kuvataan tarkemmin toimintatutkimusta ja sen soveltuvuutta tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi. Lisäksi kerrotaan laadullisesta ja määrällisestä tutkimusmenetelmästä ja miksi ne valittiin tähän tutkimukseen. Luvussa esitellään kohdeorganisaatio ja miten tutkimusaineisto on kerätty sekä kerrotaan lukijalle tutkimuksen toteutuksen vaiheet ja aineiston analysointimenetelmät. Kuudennessa luvussa siirrytään tutkimustuloksiin. Tuloksia esitellään määrällisen tutkimusmenetelmän tavoin lukuina ja piirakkakuviolina sekä suorina lainauksina avoimista kysymyksistä. Tutkimustuloksia on raportoitu myös laadullisen menetelmän aineistolähtöisen sisällyönanalyysin avulla. Tulokset on ryhmitelty teemoittain, ja vastaajien usein toistamat tai esiin nostamat asiat on koottu taulukkoon. Luotettavuuden lisäämiseksi tuloksia on esitetty myös suorien lainauksien avulla.

Opinnäytetyön seitsemännessä luvussa on pohdintaluku. Pohdintaosiossa analysoidaan tutkimuksen tuloksia viitekehyksen avulla ja arvioidaan, miten aiemmat tutkimustulokset suhteutuvat tämän tutkimuksen havaintoihin. Luvussa esitellään myös tutkimuksesta esiin nousseita kehittämissuhteita sekä tekijän omia ajatuksia niiden toteuttamisesta ja aivoterveiden huomioimisesta työyhteisössä. Lisäksi pohditaan tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta sekä esitetään jatkotutkimusaiheita. Luvun lopussa esitellään kuvio, joka syntyi toimintatutkimuksen tuloksena. Kuvio kiteyttää koko työn ja sen nimi on ”Aivoterveiden huomioiminen työpäivän aikana aivotauoilla, jotka edistävät koko työyhteisön hyvinvointia ja vahvistavat organisaatiokulttuuria”. Viimeisessä luvussa esitellään ne johtopäätökset, joihin tutkimuksen tuloksilla päästiin.

2 AIVOJEN HYVINVOINNIN PERUSELEMENTIT

2.1 Aivot vaativat huolenpitoa

Moni ajattelee, että sydän on elämän ydin, mutta pääosassa ovatkin aivot (Perlmutter & Loberg, 2014, s. 370). Heidän mukaansa sydän ei sykkisi ilman aivoja. Pidämme aivoja ehkä itsestäänselvyytenä, mutta toisaalta, meillä on hyvä mahdollisuus vaikuttaa aivojemme toimintakykyyn, pitää huolta niistä. Mosconi (2018, s. 180) nostaa esille aivoterveydelle tärkeät asiat kuten liikunta, älylliset virikkeet, sosiaaliset vuorovaikutussuhteet ja hyvin nukkumisen. Ne kaikki kuuluvat kokonaisuuteen, jotka pitävät ihmisaivot aktiivisina, energisinä ja valppaina koko ihmisen elinajan. Isomäki ja Uusitalo (2017, s. 45) toteavat samoin, että aivojen toiminta vaatii huoltoa, ja esimerkiksi väsyneenä itsestään ei pysty antamaan parastaan eikä keskittyminen olennaiseen ole helppoa ja ajatuksetkin alkavat harhailla. Heidän mukaansa huolletuissa aivoissa riittää virtaa ja energiaa, tällöin voi syntyä muun muassa oppimista ja luovia ratkaisuja. Myös Päätalon (2023) mukaan aivoja on tärkeää huoltaa eli rentoudutaan työpäivän aikana esimerkiksi sulkemalla silmät ja hengitetään rauhassa sisään ja ulos.

Terve Suomi -tutkimuksessa kerättiin tietoa vuosina 2022–2023 kyselylomakkein ja terveystarkastusmittauksin Manner-Suomesta ja Ahvenanmaalta yli 20 vuotta täyttäneiltä (Koskinen ym., 2023). Tutkimuksessa selvisi, että keskittymiskyvyn ja muistin kokeminen heikoksi oli yleistynyt työikäisessä väestössä. Nuorista aikuisista noin 10 % (20–39-vuotiaista) koki keskittymiskyvyn huonoksi tai erittäin huonoksi ja muistinsa huonoksi tai erittäin huonoksi koki neljä prosenttia 20 vuotta täyttäneistä naisista ja miehistä. Koskisen ym. mukaan tutkimuksen johtopäätöksissä korostettiin selvitystyötä, jota tulisi nyt tehdä ja selvittää, miksi nuorten aikuisten kokemat keskittymisvaikeudet ovat yleistyneet ja miten siihen voitaisiin puuttua ja ottaa huomioon esimerkiksi terveystalouksissa. Terve Suomi -tutkimuksen johtopäätöksissä nostettiin esiin myös työikäisten kokemat muistivaikeudet, ja taustasyiksi lueteltiin psyykkistä kuormittuneisuutta niin työssä kuin yksityiselämässä, uni- vaikeuksia sekä mielenterveyden ongelmia. He korostivat myös ennaltaehkäisyn ja varhaisen tunnistamisen tärkeyttä, joiden avulla voidaan edistää työikäisten kognitiivista toimintakykyä ja työkykyä. Lisäksi tutkimuksessa nostettiin esille, että aivoterveyttä ja kognitiivista toimintakykyä voidaan tukea liikunnan, ravitsemuksen ja unen avulla.

2.2 Uni

Nukkuminen ja hyvä uni ovat tärkeitä aivoterveysten näkökulmasta (Pääatalo, 2023). Hän toteaa, että on tärkeää palautua yöllisen unen aikana ja vapaa-ajalla itselle mielekkään tekemisen merkeissä, mutta myös työpäivän aikana. Pääatalon mukaan moni luuleekin, että aivot lepäävät yöllä. Unen aikana aivoilla on monia tärkeitä tehtäviä. Voidaan sanoa, että kun menemme nukkumaan, aivoillamme alkaa ”toinen työpäivä” (Huotilainen ja Saarikivi, 2018, s. 38–39). Unen aikana aivot huoltavat itseään poistamalla kertynyttä kuonaa ja palauttamalla energiatasoja. Jotta aivot onnistuisivat tässä yöllä tapahtuvassa työssään, tulisi unen olla riittävän pitkää ja rakenteeltaan hyvää unta (mts. 38). Huotilainen ja Saarikivi (s. 42) muistuttavat, että unen häiriöt voivat vaikuttaa merkittävästi mielenterveyteen. Heidän mukaansa pitkään jatkuva univaje voi kumuloitua ja lisätä riskiä työuupumukselle. Yön aikana aivot järjestävät ja varastoivat uutta tietoa aivokuoren alueille, joissa jo on aiemmin tallennettua tietoa. Kaikkea tietoa ei kuitenkaan voida säilyttää, joten aivot tekevät valintoja siitä, mitkä tiedot ja tapahtumat säilytetään ja mitkä unohdetaan. Tämä kaikki tapahtuu unen aikana (s. 42.) Huotilaisen ja Saarikiven (s. 41) mukaan tutkimuksissa on selvitetty, mitä tapahtuu, jos emme nuku. Tällöin univaje aiheuttaa keskittymiskyvyn häiriintymistä, eikä ongelmanratkaisu onnistu ja lisäksi univaje häiritsee kommunikaatiota, joustavaa ajattelua ja luovuutta. Monet ihmiset ovat kokeneet huonosti nukutun yön jälkeen, että heidän toimintakykynsä on heikentynyt ja ajattelu tuntuu tahmealta. Unen häiriöt vaikuttavat myös mielenhyvinvointiin, jolloin masennus- ja ahdistuneisuusoireet voivat olla voimakkaampia huonosti nukutun yön jälkeen ja ne voivat altistaa työuupumukselle (mts. 42). Bhatti ja Alnehabi (2023, s. 207) toteavat myös tutkimuksessaan, että huono unenlaatu tai unenpuute johtaa väsymykseen, henkiseen uupumukseen ja jopa masennusoireisiin. Nämä tekijät voivat epäsuorasti heikentää työntekijän suorituskykyä.

Walker (2019, s. 16) kuvailee, kuten Huotilainen ja Saarikivinkin (2018), unen vaikutuksia aivoille. Hänen mukaansa uni huoltaa aivoja ja vahvistaa esimerkiksi oppimiskykyä, muistia ja loogista päättelyä. Walker (s. 16–17) mainitsee myös ruokavalion ja liikunnan tärkeyden, mutta nostaa esille tärkeimpänä terveyden perustekijänä juuri unen ja miten sen avulla pystymme huolehtimaan aivojemme ja elimistömme toimintakunnon ylläpidosta. Isomäki ja Uusitalo (2017, s. 47, 50) nostavat samoja asioita esille kuin Walker. He mainitsevat, että uni on aivoille välttämätön tekijä, mutta ei pelkästään aivoille vaan koko toimintakyvylle, koska uni on aivojen latausasema. He myös muistuttavat, että kaikkien ihmisten aivojen toiminta heikkenee unenpuutteesta ja pitkään jatkuneen univajeen vaikutukset

ulottuvat sekä aivojen toimintaan ja rakenteeseen että fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen (mts. 52).

Terve Suomi 2022–2023-tutkimuksessa nousi esille, että jopa viidesosa miehistä ja naisista (40–54-vuotiaista) kokee nukkuvansa liian vähän (Merikanto & Partonen, 2023). Jo aiemmissa tutkimuksissa Merikanto ym. (2022) toivat esille samansuuntaisia löydöksiä, jossa tutkimuksen analyttinen otos syntyi kolmen eri tutkimuksen perusteella; FINRISK 2007 -tutkimuksesta, FINRISK 2012 -tutkimuksesta ja vuoden 2017 FinHealth-tutkimuksesta. Löydöksissä nousi esille, että vuorokausirytmillä on ratkaiseva rooli hyvinvoinnin ja terveyden ylläpidossa. Henkilöillä, jotka valvovat ja ovat iltavirkkuja (35–54-vuotiaat), on suurempi riski saada uni ja mielenterveysongelmia, jotka heijastuvat myös työhyvinvointiin. Walkerin (2019, s. 31) mukaan iltavirkut kärsivät usein kroonisesta univajeesta, mikä voi johtaa erilaisiin terveyshäiriöihin, kuten masennukseen ja ahdistukseen. Merikannon ym. (2022) tutkimuksen mukaan unen parantaminen on erittäin tärkeää työkyvyn ja työhyvinvoinnin kannalta. He tuovat esille, että unen ja mielenterveyden välillä on vastavuoroinen yhteys, huono uni voi johtaa mielenterveysongelmiin ja heikentynyt mielenterveys voi puolestaan heikentää unen laatua.

2.3 Ravinto

Syöt aivoillasi, koska aivosi valitsevat sen, mitä milloinkin suuhusi laitot (Nordengen, 2019, s. 145). Hänen mukaansa aivot tulkitsevat aistielinten viestit, ja vasta silloin maut ja hajut voivat saada merkityksensä. Aivot vahingoittuvat huonon ruokavalion takia helpoiten kaikista elimistämme, siksi aivojen rakenne ja suorituskyky vaativat kunnan ravintoa (Mosconi, 2018, s. 25). Hän toteaa, että syömämme ruoka pilkkoutuu päivittäin ravintoaineiksi, jotka verenkierto kuljettaa aivoihin täydentämään kulutettua ravinnevarastoa. Tutkimukset ovat osoittaneet, että terveellinen ruokavalio voi merkittävästi edistää aivoterveyttä ja auttaa säilyttämään kognitiiviset kyvyt mahdollisimman hyvinä korkeaan ikään saakka (s. 29, 179). Terveellinen ruokavalio varmistaa aivoille välttämättömien ravintoaineiden saannin, mikä taas on olennaista aivojen optimaalisen toimintakyvyn kannalta (mts. 179). Nordengen (2019, s. 158) nostaa esille tutkimuksia, joissa on todettu, että omega-3 ja omega-6-rasvahapot ovat tärkeitä aivojen rakentamiseen ja me kaikki tarvitsemme niitä, jotta aivomme pysyvät kunnossa eikä muistivaikeuksia kehittyisi. Jyväkorven (2017, s. 22–23) mukaan ruokavalion ja yksittäisten ravintoaineiden muistisairautta ehkäiseviä

ominaisuuksia on tutkittu paljon. Tutkimustulokset ovat yhteneviä Nordengenin tutkimusten kanssa. Esimerkiksi rasvaisen kalan on todettu suojaavan Alzheimerin taudilta. Jyväskylä (s. 26–27) tutkimuksissa on todettu, että rasvahappolisät vaikuttavat positiivisesti nuorten aikuisten kognitioon.

Havaste (2019, s. 12, 41) korostaa suolistomikrobien merkitystä koko elimistön toiminnalle. Aivojen ja suoliston välinen tiivis yhteys puolestaan on keskeistä hyvinvoinnille. Hän toteaa, että suoliston mikrobien avulla on löydetty keinoja, joilla voi parantaa vireystilaa ja stressinsietokykyä sekä lisätä energisyyttä ja positiivista asennetta. Tämä osoittaa aivojen vaikutuksen suolistoon. Voidaan jopa sanoa, että suolisto on kuin toiset aivomme, hyvin itsenäinen ja viisas elin, joka on yhteydessä aivoihin, mieleen ja mielen hyvinvointiin (mts. 41). Havasten (s. 40) mukaan suoliston hoito kannattaakin nostaa yhtä tärkeäksi asiaksi kuin ravinto, uni ja liikunta. Mayorin ym. (2024, s. 39) mukaan ravinnon vaikutuksista aivoihin tiedetään yhä enemmän ja siksi jokaisen tulisi tehdä terveellisiä ruokavalintoja. Aivojen näkökulmasta ravinnon monipuolisuus on tärkeää, esimerkiksi paljon kasviksia, marjoja, hedelmiä, kalaa ja pehmeitä rasvoja. Lisäksi heidän mukaansa olisi tärkeää, että ruokaillaan säännöllisesti.

2.4 Liikunta ja muut aktiviteetit

Huotilainen (2022, s. 10) toteaa, että moni aivotutkija on saanut mielenkiintoisia tuloksia harrastusten aivoterveyseduista. Kun toteutamme itseämme ja saamme positiivisia kokemuksia, on palkkiona aimo annos hyvää mieltä, joka taas tuottaa monia aivoterveysten kannalta toivottavia vaikutuksia (s. 10). Hän toteaa, että erityisen hyviä harrastuksia aivojen kannalta ovat tutkitusti liikuminen luonnossa, kuorolaulu, tanssiminen, erilaiset kortti- ja lautapelit, käsi- ja puutyöt sekä ristikot ja sudokut. Huotilainen (s. 11) korostaa aivojen erityistä palkkiomekanismia, joka aktivoituu esimerkiksi liikunnan aikana. Tämä mekanismi tekee liikuntaharrastuksista erityisen suositeltavia, koska ne voivat parantaa mielialaa ja hyvinvointia aktivoimalla aivojen palkkiojärjestelmää. Liikunta saa aikaan nopeita ja välittömiä aivoterveysvaikutuksia ja pienikin määrä liikuntaa vaikuttaa tarkkaavuuteen sekä kohentaa välittömästi muistia. Voidaankin todeta, että liikunnallinen elämäntapa on ravintoa aivoillemme. (Huotilainen, s. 11.) Perlmutter ja Loberg (2014, s. 252, 253, 260) korostavat liikunnan merkitystä aivoille. Heidän mukaansa tutkimukset ovat osoittaneet, että liikunta tehostaa uusien aivosolujen ja hermoverkkojen muodostumista, mikä voi vähentää muistin heikkenemistä.

Hansenin (2021, s. 136, 141) mukaan liikunta vaikuttaa positiivisesti aivoihin siten, että aivojen stressiä hillitsevät toiminnot voimistuvat, mutta hän muistuttaa, että vaikka sykettä nostava liikunta on neljä kertaa tehokkaampaa, on askelten määrä lopulta tärkeämpi suojaava tekijä kuin se, missä, milloin tai miten askelia kertyy. Müller ym. (2023, s. 40, 45) toteavat, että ihminen on luotu liikkumaan. Kaikkiin liikkeisiin tarvitaan useiden aivoalueiden toimintaa. Varsinkin aivoissa käy vipinä, kun ihminen tekee asioita, joissa tarvitaan molempia käsiä ja/tai jalkoja, esimerkiksi voimistelussa ja käsitöissä. Heidän mukaansa on tärkeää harjoittaa ja vahvistaa aivopuoliskojen välistä yhteistyötä, jota tarvitaan esimerkiksi kognitiivisissa toiminnoissa. He tuovat esille myös tanssimisen erinomaisuuden, jolloin liike/liikesarjat sekä musiikki aktivoivat aivojen hermoverkostoja ja saavat aikaan toiminnallisen kokonaisuuden (mts. 53). Myös Jyväkorpi (2017, s. 47) sekä Huutilainen ja Peltonen (2017, s. 73) nostavat esille liikunnan tärkeyden, koska se on osa aivojen terveyttä. Kun liikutaan ja opitaan uusia liikkeitä tai lajeja, aivomme muovautuvat. Tärkeää on muistaa, että säännöllinen liikunta edistää mielenterveyttä ja lievittää psyykkisiä oireita (Huutilainen & Peltonen, s. 47, 73.)

2.5 Aivojumppa

Kivipelto (2022, s. 99) sekä Jaakson ja Jaakkola (2017, s. 20) toteavat, että aivot ovat kuin lihakset, niitä voi ja pitää treenata läpi elämän. Heidän mukaansa aivot eivät kulu käytössä, vaan ne pitävät toiminnasta ja kaipaavat harjoitusta ja aktivointia. He mainitsevat hyviksi treenaamisen apuvälineiksi muun muassa opiskelun, työn ja ystävien tapaamisen. Nämä kaikki edistävät aivojen terveyttä läpi koko eliniän. Kivipellon mukaan on tärkeää, että aivot saavat päivittäin kehittäviä ja haastavia työtehtäviä, mutta hän korostaa, että älyllisten tehtävien lisäksi tarvitaan myös vuorovaikutusta toisten kanssa (mts. 101). Hän nostaa esille useat tutkimukset, jotka osoittavat sen, miten tärkeitä ihmisen aivoterveydelle ovat sosiaalinen aktiivisuus ja sosiaalinen kanssakäyminen, joten yhteenkuuluvuuden tunne ja ystävien tapaaminen tekevät meille hyvää (mts. 115). Jaakson ja Jaakkola (s. 20) korostavat myös sosiaalisen kanssakäymisen merkitystä, huomauttaen, että monia asioita on mukavampi tehdä yhdessä kuin yksin, koska ne aktivoivat muistin toimintaa ja edistävät mielenterveyttä. He toteavat, että yhdessä tekeminen voi tarjota monia hyötyjä yhdellä kertaa.

Dedopulos (2008, s. 8) toteaa, että pulmapähkinät ovat yhtä vanha ilmiö kuin ihmiskunta itse ja niitä on keksitty kaikissa kulttuureissa. Hän mainitsee, että neurologian ja kognitiivisen psykologian alueilla tehdyt tutkimukset ovat osoittaneet, että älytehtävillä ja

aivojumballa on erityinen merkitys aivoille. Lisäksi hän muistuttaa, että aivot kehittyvät ja muokkaavat itseään koko elämän ajan ja siksi ne kykenevät jatkuvasti uudistamaan antamiaan toimintakäskyjä (2008, s. 11). Kivipellon (2022, s. 99) mukaan hyviä aivojumbpavälineitä ovat muun muassa palapelit, ristikot, erilaiset pulmatehtävät. Hän mainitsee myös, että erilaiset tietokone- ja konsolipelit voivat auttaa parantamaan kognitiivisia toimintoja. Jaaksonin ja Jaakkolan (2017, s. 20) mukaan aivojen treenaamista voi tehdä monella tavalla. Olisi tärkeää, että aivoja haastetaan ja tehdään joskus sellaista, mitä ei ole aiemmin kokeiltu, koska uudet taidot ja elämykset saavat aivoissa aikaan uusia yhteyksiä. He luettelevat hyviä aivojen treenaustapoja, esimerkiksi käsitöiden teko, uusien kielten opiskelu tai taiteiden harrastaminen. Jyväkorven (2017, s. 47–48) mukaan luonnossa liikkuminen, kuten sienestys, marjastus tai pelkkä kävely metsässä, ovat erinomaista aivojumbpaa. Tällainen liikunta tarjoaa aivoille happea ja aktivoi niitä, mikä taas edistää kognitiivista toimintaa ja hyvinvointia.

2.6 Sosiaalinen hyvinvointi

Aivot ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa, joten ihmissuhteet ja ympäristö ovat keskeisiä tekijöitä aivoterveiden edistämiseksi (Aivoterveys, 2022). Mooren ja Gellersenin (2023, s. 21) mukaan sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä ei voi vähätellä, koska se näkyy monella eri tavalla, se voi esimerkiksi suojella aivoja stressitekijöiltä. Sosiaaliset suhteet ja vuorovaikutus ovat tärkeitä sekä mielenterveyden että aivoterveiden kannalta, ja ne ovat yhtä tärkeitä kuin terveelliset elämäntavat (s. 21). Eaglemanin (2018, s. 145, 147) mukaan, vaikka koemme, että olemme erillisiä, meidän jokaisen aivot ovat monisäikeisessä vuorovaikutusverkostossa toisten ihmisten aivojen kanssa ja aivot tekevät jatkuvasti sosiaalisia arvioita. Hänen mukaansa olemme erittäin sosiaalisia ja kaipaamme vuorovaikutusta muiden kanssa ja yhteiskuntamme rakentuu eritasoisista sosiaalisen kanssakäymisen kerroksista, kuten perheestä, ystävästä ja työtovereista. Myös Fadjukoff ym. (2022, s. 328) toteavat, että sosiaalinen hyvinvointi muodostuu yksilön vuorovaikutuksesta perheen, yhteisön ja yhteiskunnan kanssa ja sosiaalista hyvinvointia voidaan perustellusti pitää keskeisenä osana yksilön kokonaisvaltaista hyvinvointia. Heidän mukaansa työhyvinvoinnin määrittelyssä korostuu sosiaalisen ilmapiirin merkitys. Lisäksi on näyttöä siitä, että työyhteisöllä on jopa suurempi merkitys työhyvinvoinnille kuin ammatillisella osaamisella ja työoloilla (mts. 329).

Vesan ym. (2020, s. 8) mukaan sosiaalinen hyvinvointi on merkittävä voimavara sekä yksilöille että yhteisöille, mutta sen merkitystä ei ole täysin ymmärretty, eikä siihen ole panostettu riittävästi. Lisäksi he toteavat, että sosiaalinen hyvinvointi on moniulotteinen ja keskeinen osa yksilön kokonaisvaltaista hyvinvointia. Sosiaaliset suhteet, yhteisöllisyyden ja osallisuuden tunteet sekä kokemukset ja käsitykset ympäröivästä yhteiskunnasta vaikuttavat kaikki merkittävästi sosiaaliseen hyvinvointiin (Vesa & ym. 2020, s. 52). Sosiaalinen vuorovaikutus on erityisen tärkeässä roolissa aivojen ja mielen kehityksessä sekä niiden terveyden ylläpitämisessä (Konsensus, 2020, s. 14). Virtasen (2021) mukaan positiiviset sosiaaliset vuorovaikutukset työyhteisössä kollegoiden kanssa saavat aikaan todennäköisesti yhteenkuuluvuuden kokemuksia, jotka puolestaan edistävät työntekijöiden päivittäistä hyvinvointia.

3 AIVOTERVEYS

3.1 Aivoterveiden ylläpitäminen

Susipolku (2023) kuvaa, että Maailman terveysjärjestön mukaan aivoterveys kattaa hermoston kehityksen, aivojen muokkautuvuuden, aivotoiminnan ja palautumisen elämän aikana. Hänen mukaansa aivoterveyttä voidaan tukea yhteiskunnassa eri tasoilla ja tavoilla ihmisen kaikissa eri ikävaiheissa. Aivoterveys on Suomen yhteinen pääoma ja aivot säätelevät ihmisen koko kehon toimintaa ja se on myös henkilön subjektiivinen kokemus omasta aivojen hyvinvoinnistaan Aivoliitto (2023) sekä Kolonen ja Toljamo (2023b, s. 96). Moore ja Gellersen (2023, 19) toteavat, että aivoterveys koostuu monista palikoista, ja meillä kaikilla on monia tapoja vaikuttaa terveyteemme, mutta aivoterveiden ylläpitämiseen ei ole kuitenkaan vain yhtä vippaskonstia. Ja he toteavat myös (s. 22), että mitä enemmän elämään kuuluu terveyttä edistäviä elementtejä, sitä parempi. Mayor ym. (2024, s. 32) korostavat myös, että aivot ovat työelämän keskeisin työkalu ja ”mielemme koti”, joten aivohyvinvoinnin korostaminen on hyvin tärkeä osa hyvinvointia.

Aivoliitto ry käynnisti kansallisen aivoterveysohjelman valmistelun lokakuussa 2021 yhteistyössä laajan asiantuntijajoukon kanssa (Kolonen, 2023b). Kolosen mukaan, ohjelma tarkastelee aivoterveyttä eri ikäryhmien toimintaympäristöjen näkökulmasta. Ohjelmaa ohjasi ennakkoiva lähestymistapa, suojaavien tekijöiden korostaminen ja vaikuttavuusperusteisuus, siksi ohjelma koetaan ainutlaatuiseksi koko maailman mittakaavassa. Tässä ohjelmassa tarkastellaan aivoterveyttä uudesta näkökulmasta, keskittyen aivojen hyvinvointiin ja toimintakykyyn. Kolosen mukaan tulevaisuuden johtamisjärjestelmissä on tärkeää huomioida aivojen hyvinvoinnin tukeminen, mikä vaatii uudenlaisia ajattelutapoja ja johtamiskäytäntöjä. Tuloksellinen johtaminen on ennen kaikkea aivojen johtamista.

Aivoliiton (2023) mukaan moderni informaatioyhteiskunta asettaa jatkuvasti aivoillemme monenlaisia haasteita muun muassa oppimis- ja työympäristöissä sekä palveluissa kaikkina eri ikäkausina. Eri ikäkausiin ja terveystilanteisiin liittyy omia aivojen hyvinvoinnin ja aivotoimintojen reunaehtoja, joita tulisi huomioida siten, etteivät aivot kuormittuisi turhaan (Aivoliitto). Puhutaan aivoergonomiasta, jolla tarkoitetaan aivojen normaaliin toimintoihin ja rajoitteiden huomioimista siten, että turhalta ja haitalliselta aivokuormitukselta vältyttäisiin. Aivoergonomia koostuu kolmesta eri osa-alueesta: affektiivisestä, kognitiivisesta ja informaatioergonomiasta. Affektiivinen ergonomia huomioi aivojen tavanomaiset tunnetoiminnot. Aivot

kokonaisuutena vastaavat käyttäytymisestä, tunteista, tiedonkäsittelystä sekä tämän kaiken säätelystä.

Aivotutkija Minna Huotilainen (2023a) nostaa esille huolen siitä, että Suomessa työpaikoilla pannaan paljon painoa vain fyysisen aivoterveiden turvaamiselle, esimerkiksi rakennustyömailla huolehditaan kypärien käytöstä. Mutta, kun tulee kyse henkisestä aivoterveudesta, asiat ovat ihan toisin. Huotilainen kysyy ”Miten aivojen hyvinvointia voisi suomalaisilla työpaikoilla kohentaa? Mikä auttaisi työntekijää jaksamaan?” Huotilaisen mukaan, itse työ ei aina kuormita työntekijää, vaan työskentelyolosuhteet ja siksi hän haastaakin suomalaiset työyhteisöt miettimään, miksi meille on ylipäättään niin vaikeaa puhua aivoterveudesta ja -turvallisesta työstä. Yksi syy hänen mukaansa voisi olla se, että yrityksissä ja organisaatioissa ei ole kunnollista ja ajantasaista tietoa siitä, mitä aivojen hyvinvointi on ja miten sitä voitaisiin työpaikoilla kohentaa.

3.2 Aivot työssä

Hartikaisen artikkelissa (2022b) ”*Aivotaloudellinen työtapa – pohjana hyvä peruskunto*”, viitataan aivotutkija Kaisa Hartikaisen puheenvuoroon, jonka hän piti Kestävä aivoterveys -hankkeen webinaarissa lokakuussa 2021. Hän vertasi taloudellisen liikkumisen ja taloudellisen aivotyön yhtäläisyyksiä. Hartikaisen mukaan, aivotyössä jaksamme huomattavasti paremmin, jos emme koko ajan ylitä omaa luontaista kapasiteettiamme vaan työskentelemme optimaalimpaan tahtiin, jolloin jaksamme myös paremmin. Hartikainen huomauttaa myös, että vaikka yksittäiset kuormittavat päivät eivät välttämättä heikennä kokonaisuutta, on hyvä tiedostaa, että jatkuvasti tai suurimmaksi osaksi ylikuormittavat työpäivät voivat johtaa alipalautumiseen tai jopa työuupumukseen. Huotilainen ja Peltonen (2017, s. 156) nostavat myös esiin, että kuormittavat päivät eivät vielä heikennä kokonaisuutta, koska mielekäs ja sopivasti haastava työ on kuitenkin keskeinen osa ihmisen hyvinvointia ja aivojen terveyttä. He kuitenkin muistuttavat, että työtä pitää jatkuvasti uudistaa ja kehittää, koska työn kehittäminen ja uusien toimintatapojen pohtiminen on tyypillistä aivoillemme (mts. 157).

Hartikainen (2022b) vertaisi webinaarissa aivojen jatkuvaa räsitusta maratonjuoksuun. Hän pohti, että jos työpäivät tuntuvat jatkuvasti aivoja kuormittavilta, voisiko olla hyödyllistä harkita työn tietoista muokkaamista helpottamaan arkea. Hän totesi myös, että vaikka työn muokkaaminen ei ole uusi käsite, siihen on alettu kiinnittämään enemmän huomiota vasta viime aikoina, koska sen on huomattu parantavan työhyvinvointia. Hartikaisen mukaan työn

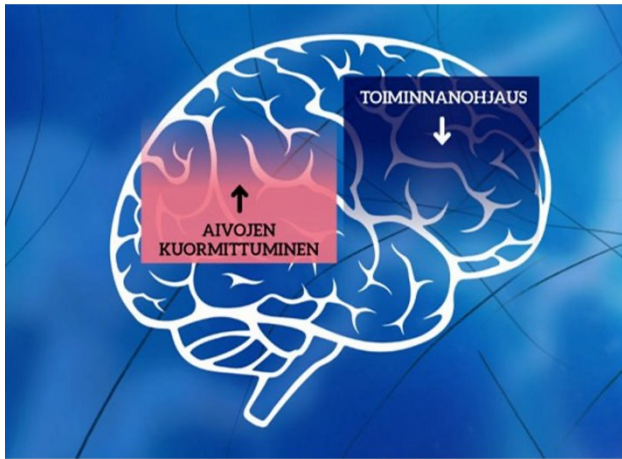
”tuunaamisella” tarkoitetaan työn muokkaamista mielekkäämmäksi ja paremmin omiin tarpeisiin sopiviksi kokonaisuuksiksi. Tämä ei tarkoita varsinaisesti työn sisällön muuttamista, vaan tapojen ja menetelmien muokkaamista niin, että ne tukevat paremmin työntekijän hyvinvointia ja motivaatiota. Muistiliiton (i.a.) mukaan aivomme ohjaavat tekemistämme ja tekeminen puolestaan ohjaa sekä aktivoi aivojamme, joten molemmat ovat toisilleen tärkeitä.

Jim Kwik (2022, s. 69) muistuttaa, että meidän tulisi antaa aivoille tunnustusta. Aivot ajattelevat jopa 70 000 ajatusta päivässä ja tieto liikkuu aivoissa yhtä nopeasti kuin maailman nopeimmat autot kilparadalla. Hän toteaa myös, että aivot ovat yhtä ainutlaatuiset kuin sormenjäljet, eikä kellään muulla maailmankaikkeudessa ole samanlaisia aivoja kuin meillä. Siksi hänen mukaansa työorganisaatiossa olisi tärkeää ymmärtää, että aivot mukautuvat omistajansa tarpeisiin. Huotilainen ja Saarikivi (2018, s. 32, 36) sekä Kwik (2022, s. 69) korostavat, että aivot mukautuvat jatkuvasti. Heidän mukaansa aivojen käyttö kuitenkin muuttuu koko ajan maailman muuttuessa lisääntyvän tiedon ansiosta sekä yksinkertaisesti elämäntapojemme muuttuessa. Kun työnteon vaatimukset kasvavat, on erityisen tärkeää, että tehdään töitä tavalla, joka pitää aivot kunnossa (Huotilainen & Saarikivi, s. 37).

3.3 Aivoja kuormittava työ

Barrettin (2023, s. 75–76) mukaan aivojen keskeisin tehtävä on säädellä elimistön toimintoja, jotta pysymme hengissä ja toimintakykyisinä. Hän toteaa, että aivot luovat sen, mitä ihminen tuntee kehossaan, ja siksi aivot ovat ratkaisevassa roolissa hyvinvointimme ylläpitämisessä. Päättalo (2023) nosti esiin Kestävä aivoterveys-hankkeen aikana tehdyn Pihlajan ym. (2023) tutkimuksen, jossa tarkasteltiin työuupumuksen vaikutuksia aivojen toimintaan. Tutkimustulokset osoittivat, että työuupumus voi aiheuttaa aivojen kuormittumista. Pihlajan ym. tutkimuksessa havaittiin, että työuupumus, työstressi ja pitkittyneet negatiiviset tunteet voivat aiheuttaa myös fysiologisia muutoksia aivojen toiminnassa. Barrettin (s. 94) mukaan on hyvä tiedostaa, että aivot eivät kykene erottamaan kroonisen stressin eri aiheuttajia toisistaan. Lisäksi Pihlajan ym. (2023) neurologiset tutkimukset osoittivat, että työuupuneiden toiminnanohjaus oli heikentynyt. Toiminnanohjaukseen sisältyvät esimerkiksi aloitekyky, tavoitteellinen käyttäytyminen, työmuisti ja tunnekontrolli. Kolonen ja Toljamo (2023b, s. 96) luettelevat samoja edellä mainittuja toiminnanohjaukseksi kutsuttuja aivojen säätelytoimintoja. Heidän mukaansa aivojen toiminnanohjaustoiminnot (kuva 3) heijastavat aivoterveyttä sekä aivohyvinvointia ja ne ovat herkkiä kuormitustekijöille. Mayor ym. (2024, s. 35) mukaan, kun toiminnanohjaus on kuormittunut, päätöksentekokyky

heikkenee ja virheiden mahdollisuus kasvaa. He mainitsevat, että toiminnan joustavuuden väheneminen voi tehdä työtehtävästä irrottautumisen vaikeaksi, mikä lisää riskiä jäädä jumiin työhön.



Kuva 1. Kuormituksen yhteys aivojen toiminnanohjaustoimintoihin. Kun kuormitustekijät lisääntyvät, aivojen toiminnanohjaustoiminnot heikkenevät (Kolonen & Toljamo, 2023, s. 97).

Koivuniemen (2023, s. 18) mukaan työpaikoilla esiintyvät kuormitustekijät voivat johtaa sekä fyysiseen että henkiseen kuormittumiseen. Tämän vuoksi on tärkeää, että työpaikoilla on käytössä menetelmiä, joilla voidaan tunnistaa kuormitustekijöitä ja hallita kuormittavuutta. Hän muistuttaa, että pitkittynyt liiallinen kuormitus on uhka terveydelle ja hyvinvoinnille. Koivuniemi (s. 18) jakaa kuormitustekijät kolmeen pääryhmään: työn järjestelyihin liittyviin kuormitustekijöihin (esim. liiallinen työmäärä, riittämättömät resurssit), työn sisältöön liittyviin kuormitustekijöihin (esim. epäselvät työtehtävät, liian korkea vaatimukset) sekä työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyviin kuormitustekijöihin (esim. puutteellinen tuki esihenkilöltä).

Merikallio (2020, s. 93) puhuu hyvin samoista työn järjestelyihin liittävästä kuormitustekijöistä, kuten työn organisointiin, suunnitteluun ja työtehtävien jakamiseen liittyvistä tekijöistä. Hänen mukaansa suurimpana stressiä aiheuttavina tekijöinä voidaan nähdä kiire sekä se, että työtä on liikaa. Mutta Merikallion (s. 93) mukaan, myös alikuormitus voi aiheuttaa työstressiä. Tällöin työntekijälle osoitetaan ”ei niin mielekästä työtä” tai tekaistua työtä, jolloin työllä ei ole muuta sisältöä kuin paikalla olemisen velvoite. Kalakoski ym. (2021, s. 11) toteavat, että lukuisissa tutkimuksissa on tunnistettu opetustyössä laaja kuormitustekijöiden kirjo. Kuormitustekijät liittyvät samoihin tekijöihin kuin edellä jo lueteltiin Koivuniemi (2020) ja Merikallio (2020): työn määrään ja sisältöihin, työn organisointiin, ja johtamiseen, eikä yksilön

ominaisuuksien osuutta kuormittumiseen tule unohtaa, koska kaikki me olemme erilaisia. Kalakoski ym. (2021, s. 11) toteavat myös, että opetuslalla työntekijät tekevät vaativaa aivotyötä. Tämä tarkoittaa, että opettajat ja muut opetuslalla työskentelevät kohtaavat usein henkisesti kuormittavia tehtäviä, jotka useimmiten vaativat jatkuvaa keskittymistä ja kognitiivista ponnistelua.

Hartikaisen (Ylli, 2023) mukaan aivot ovat nykytyöelämän tärkein työkalu ja resurssi, lisäksi ne vaikuttavat kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Kaikki ajatuksemme, toiveemme, suunnitelmamme ja niiden toteutus lähtevät aivoistamme. Hänen mukaansa aivot voidaan rinnastaa kapellimestariin. Musiikissa kapellimestari on tarpeen, kun halutaan luoda uusi, upea tulkinta ja saada muusikot soittamaan yhteen parhaalla mahdollisella tavalla. Sama pätee aivojen kapellimestariin eli toiminnanohjaukseen. Toiminnanohjaus säätelee tiedonkäsittelytoimintoja sekä tunteisiin ja käyttäytymiseen liittyviä toimintoja, jotta voimme toimia tavoitteellisesti. Hartikainen korostaa, että aivojen otsalohkopiireihin perustuva toiminnanohjaus on tärkeää uusissa ja haastavissa tilanteissa, joita nykytyöelämä jatkuvasti asettaa (Ylli). Hartikainen ym. (2021a, s. 59) ovat tehneet samansuuntaisia löydöksiä tutkimuksessaan, ja toteavat, että toiminnanohjaustoiminnot ovat keskeisiä sekä työssä suoriutumisen että työkyvyn kannalta, mutta silti ne usein ohitetaan työkykyä arvioitaessa. Heidän mukaansa on tunnistettavissa suuri määrä kuormitustekijöitä, jotka voivat lievästi, kohtalaisesti tai vaikeasti heikentää toiminnanohjaustoimintoja.

3.4 Aivot kaipaavat lepoa

Aivot kaipaavat lepoa myös työn teossa. Aivoja ei voi uusia, eikä niitä voi vaihtaa aiempaa tehokkaampiin, siksi niitä tulisikin huoltaa paremmin kuin yritykset huoltavat kalleimpia koneita. (Ojala, 2011, s. 20.) Ojalan (s. 20–21) mukaan pelkän työntekijöiden fyysisen kunnan ylläpito ei enää riitä hyvän työkyvyn perustaksi, vaan tarvitaan myös älyllistä kuntoa, joka auttaa selviämään nopeista ja äkkinäisistä muutoksista, oppimaan nopeasti uutta ja elämään valtavassa tietotulvassa. Päättalo (2023) muistuttaa, että aivomme eivät ole kuin koneet, jotka voivat toimia täydellä teholla koko päivän ilman taukoja. Aivomme tarvitsevat myös lepoa ja taukoja, sillä luovuus ja sen herääminen vaativat tilaa ja aikaa ajatusten virralle. Huutilaisen (2023a) mukaan panostaminen henkisen aivoterveiden huoltoon voi merkittävästi parantaa työn tuottavuutta, sillä kun aivot saavat levätä edes hetken työpäivän aikana, ne jaksavat paremmin ja pystyvät toimimaan tehokkaammin.

Hartikainen (2022a) pohti Kestävä aivoterveys -webinaarissa, miten fyysisestä kuormituksesta aiheutunutta lihasväsymystä on todennäköisesti helpompi arvioida kuin aivojen kuormitusta. Hän toteaa, että perinteisesti on ajateltu työstä palautumisen tapahtuvan pääasiassa öisin nukkuessa ja vapaa-ajalla levätessä, mutta nyt on huomattu, että näiden lisäksi on hyvä korostaa myös vapaa-ajan aktiivista palautumista sekä työpäivän aikaista palautumisprosessia, jotka taas luovat perustan levolliselle yönelle. Hänen mukaansa moni asiantuntija on tuonut esille viime aikoina, että aktiivinen vapaa-ajan toiminta palauttaa, koska mielekkään tekemisen lomassa ajatukset siirtyvät luonnollisesti pois työasioista eli palautuminen ei aina vaadi rauhoittumista ja pysähtymistä. Olennaisinta on, että tehdään jotain itselle mielekäästä, mikä ei liity työasioihin (Hartikainen, 2022a). Lyytinen ja Pääkkönen (2022, s. 177) painottavat samoja asioita, heidän mukaansa työpäivän jälkeen tulisi pystyä irrottautumaan työstä, koska työstä palautuminen ja irrottautuminen ovat välttämättömiä hyvinvoinnille. Jos heräät aamulla pirteänä ja suhtaudut päivän tuleviin haasteisiin myönteisesti, palautuminen on kunnossa. He toki muistuttavat, että jokaisella on varmasti välillä tilanteita, että työasioista on vaikea irrottautua ja olo voi tuntua väsyneeltä ja illalla nukahtaminen voi olla vaikeaa. Mutta siinä kohdassa täytyisi kuunnella itseä ja miettiä mikä juuri nyt minua auttaisi, esimerkiksi menkö ulos ottamaan raitista ilmaa, teenkö jumppaliikkeitä, luenko kirjaa ennen nukkumaanmenoa vai kuuntelenko rauhoittavaa musiikkia (mts. 177).

Hartikaisen (2022a) ja Virtasen (2021) mukaan tauot ovat tärkeitä ja niiden palauttava vaikutus on silloin parhaimmillaan, kun taukojen aikana ei tehdä lainkaan työhön liittyviä asioita vaan jotain ihan muuta. Hartikainen (2022a) nostaa esiin aivotutkija Minna Huotilaisen näkemyksen, jonka mukaan tauot voivat tarjota aivoille lähes yhtä tehokkaan palautumismahdollisuuden kuin uni. Säännöllinen liikunta ja uni sekä tauot työpäivän aikana toimivat ennaltaehkäisyinä eli säännölliset tauot auttavat meitä olemaan joustavampia stressitekijöiden esiintyessä (Weir 2019). Weir toteaaakin, että taukojen pitämisestä on enemmän hyötyä kuin haittaa. Hänen mukaansa ne voivat parantaa mielialaa ja suorituskkyä sekä vaikuttaa ihan yleiseen hyvinvointiin. Perinteisten taukojen tilalle on nostettu mikrotauko käsite, jossa lyhyet, vain muutaman minuutin mittaiset tauot, kuten ikkunasta ulos katselu tai rauhallinen hengittely työpöydän ääressä, voivat edistää palautumista työpäivän aikana (Hartikainen, 2022a).

Jaakkola (2018, s. 107) korostaa myös ajatusta aivotaukojen pitämisestä työpäivän aikana. Hän toteaa, että työpäivän ei tulisi olla jatkuvaa stressin aaltoa, vaan siihen tulisi sisältyä palautumisen hetkiä. Näitä voisivat olla esimerkiksi lounastauot, keskustelut työkavereiden

kanssa, rentoutuminen taukokuoneen sohvalle tai musiikin kuuntelu. Sianoja ym. (2018) tutkivat, voiko palautumista parantaa lounastaukojen aikana puistokävelyn tai rentoutumisharjoitusten avulla. Tutkimuksen analyysin tulokset olivat osoittaneet, että lounasajan puistokävelyt olivat yhteydessä parempaan keskittymiseen. Jo aiemmassa tutkimuksessa Thøgersen-Ntoumani ym. (2015) totesivat, että lounaskävelyt paransivat motivaatiota, innostuneisuutta ja rentoutumista. Weir (2019) tuo esille testin, joka on tehty Yhdysvalloissa yliopisto-opiskelijoille vuonna 2017, jossa tutkittiin vaikuttavatko tauot keskittymiseen. Osalla opiskelijoista oli tauko (5 min) ja osa jatkoi työskentelyä tauotta (45 min). Testin avulla selvisi, että riippumatta siitä, millainen tauko aktiviteeteiltään heille annettiin, kaikki taukoryhmien opiskelijat selvisivät paremmin keskittymistä vaativista tehtävistä kuin ne opiskelijat, jotka jatkoivat työskentelyä ilman taukoja.

3.5 Aivoterveellinen työyhteisö

Huotilaisen (2023a) mukaan aivoterveellinen työyhteisö on käsite, johon tarvittaisiin nykyistä runsaampaa panostusta suomalaisilla työpaikoilla. Lisäksi tarvittaisiin ymmärrystä siihen, mitä aivojen hyvinvointi on ja miten sitä voitaisiin jokaisella työpaikalla parantaa. Aivot tarvitsevat suojelua häiritseviä tekijöitä vastaan, ja työpaikoilla olisi Huotilaisen mukaan varattava iso osa työajasta haittojen vähentämiseen. Esimerkiksi melun vähentämistä ja keskeytysten minimoimista. Kolosen (2023b) mukaan johtamisen tärkein tehtävä organisaatiossa on luoda sopivat työolosuhteet kaikille työntekijöille. Tämä tarkoittaa, että aivoystävällisessä johtamisessa tulisi keskittyä myönteisen tunne- ja vuorovaikutusympäristön sekä eettisen ympäristön turvaamiseen henkilöstölle. Kolonen painottaa, että johdon on tärkeää tuntea työympäristön aivoergonomiaan vaikuttavat tekijät ja ymmärtää niiden merkitys työntekijöiden suorituskyvylle, jotta he voisivat onnistua aivojen johtamisessa. Kolosen ja Toljamon (2023b, s. 96) mukaan organisaatioissa voitaisiin hyödyntää kognitiivisen ergonomian tarkistuslistoja, joiden avulla aivoterveyttä heikentäviä kognitiivisia kuormitustekijöitä saataisiin selville. Heidän mukaansa merkittävimpiä kuormitustekijöitä työpaikoilla ovat kiire, tiedonsaantiin liittyvät ongelmat sekä keskeytykset. Tarkistuslistan avulla voidaan organisaatiossa huomioida erilaisia aivoja kuormittavia tekijöitä: *"näkö- ja kuuloergonomia, muistikuorma, kommunikointi, ohjeistukset, päätöksenteko, osaaminen, oppiminen, työympäristön häiriötekijät, keskeytykset, tietotulva ja työvälineet"*. Kolosen (2023b) mukaan aivoterveys voi vaikuttaa taloudellisesti henkilöstön kyvykkyyden ja organisaation toimintakyvyn kehittämiseen.

Kesällä 2023 SuomiAreenassa käydyssä asiantuntijoiden aivoterveyskeskustelussa nostettiin esiin, miten aivoterveiden tukemisessa on valtavasti potentiaalia niin yhteiskunnan, organisaation kuin yksilön tasolla (Ylli, 2023). Tällä tarkoitettiin sitä, että jokainen näistä tasoista voi tehdä osansa aivoterveiden edistämiseksi. Keskustelussa nousi esille, että organisaatioilla on merkittävä rooli aivoterveiden tukemisessa ja on tärkeää, että ylin johto sitoutuu tavoitteisiin ja ottaa aivoterveiden vakavasti. Europarlamentaarikko Sirpa Pietikäinen totesi SuomiAreena 2023 -keskustelussa, että työturvallisuuslainsäädännön mukaan työnantajilla on velvollisuus edistää työntekijöiden hyvinvointia siten, että heidän mielenterveytensä ei vaarannu työtehtävissä. Yllin mukaan aivoterveiden edistäminen ei voi olla pelkästään työterveyshuollon vastuulla, vaan sen tulisi olla olennainen osa johtajakoulutusta. Pietikäinen toteaa vielä keskustelun lopuksi, *”tehdään aivoterveystyö vuosien pääasia”*.

Koivuniemi (2020, s 56–57) nostaa esille työn muutostahdin. Hän näkee, että aivoystävällisyys on keskeinen selviytymiskeino sekä yksilöille että organisaatioille, erityisesti silloin, kun muutokset tapahtuvat nopeammin ja niitä on enemmän kuin koskaan ennen. Hän tuo esille myös, että aivoystävällisessä työpaikassa yhdistyvät niin aivoilleen ystävällinen yksilö kuin aivoystävällinen työpaikka sekä aivoystävällisen työpaikan perusedellytykset. Koivuniemi (s. 87) jopa vertaa Lean-ajattelumalliin termillä ”arkipäivän Lean”, joka olisi perusta aivoystävällisyydelle ja maksimoisi työhyvinvoinnin samalla kun se lisäisi tuottavuutta ja tehokkuutta työpaikalla. Koivuniemen (s. 87) mukaan Lean-ajattelun kulmakivi on jatkuva parantaminen, ja kehittämisessä keskeisessä roolissa ovat itse työtä tekevät ihmiset.

”Miten esihenkilöt voivat tukea henkilöstöä saamaan aivoterveellisemmän työyhteisön”? Kolosen (2023b) mukaan esihenkilön tulisi suhtautua omaan työhönsä ja tiimiläisiinsä positiivisesti ja arvostavasti. Lisäksi esihenkilön tulee huolehtia siitä, että työntekijät kokevat itsensä arvokkaiksi ja merkityksellisiksi työnantajalleen. Kolonen korostaa, että aivohyvinvointia tukevat jokapäiväiset tutut toimintatavat, kuten tervehtiminen, arvostavat toisten kohtaamiset, avoimet keskustelut ja toisten kuunteleminen. Kolosen mukaan aivoystävällinen johtaminen on mahdollista, mutta se edellyttää, että johtamisessa huomioidaan aivotutkimuksen esiintuomia tekijöitä. Tämä mahdollisuus vaikuttaa merkittävästi työssä viihtymiseen ja palkitsevuuteen, mutta myös koko organisaation aivokapasiteetin suorituskykyyn.

Kähkönen (2023) toteaa, että jos elämän peruspallikat ovat kunnossa, aivot haluavat myös henkisiä virikkeitä. Työ on keskeisessä roolissa merkityksen antajana. Mitä mielekkäämpänä pidämme työtämme, sitä helpommin se aktivoi aivojemme vanhan palkkiojärjestelmän.

Kähkösen mukaan aivojen palkkiojärjestelmä on vanhaa perua jo ihmisen evoluution alkua ajoilta. Eli, kun saamme toteuttaa itseämme työn kautta ja saamme työstämme positiivisia kokemuksia, aivomme tuottavat palkkioksi mielihyvää. Motivaatio on vahvasti kytkeytynyt palkkiojärjestelmään. Kähkösen mukaan motivaatio on tila, joka innostaa meitä toimimaan, pysymään virkeinä ja aktiivisena sekä tavoittelemaan asioita, jotka koemme palkitsevina. Kähkönen nostaa esille palkkiojärjestelmän lisäksi myös ihmisen luontaisen tarpeen kuulua ryhmään. Ihmiset ovat sosiaalisia olentoja, jotka tarvitsevat tunteen kuulumisesta. Tarve liittyy siihen, että koemme itsemme osaksi viiteryhmää, mikä on tärkeää hyvinvoinnillemme ja motivaatiollemme. Se, että kuulumme johonkin ryhmään, saa meidät usein sitoutumaan työhömmä ja työyhteisöön, ryhmä tuo turvaa. Kähkönen muistuttaa, että kukaan ei myöskään jaksaisi kovin kauaa sitä, että työ olisi tauotonta, se ylikuormittaisi aivot ja palkkiojärjestelmä ei enää toimisikaan, eikä tuottaisi mielihyvää, vaan tuottaisi vastakkaisia reaktioita, kuten ärtyneisyyttä ja ahdistuneisuutta.

Otala (2011, s. 195) nostaa esille edellä mainittuja asioita, vaikka teoksen julkaisusta on jo yli 10 vuotta. Hän toteaa, että työympäristöllä on suuri vaikutus siihen, miten hyvässä älyllisessä kunnossa työpaikan henkilöstö on ja hyvä työympäristö antaa henkilöstölle energiaa saavuttaa hyviä tuloksia, tehdä mullistavia oivalluksia ja nauttia työstään. Huono työympäristö puolestaan latistaa ja jyrää ihmisten luovan ajattelun kaiken käskyttämisen ja negatiivisuuden alle. Otala (s. 202) luettelee älyllistä kuntoa vaativan hyvän työyhteisön piirteitä. Näitä piirteitä ovat tulevaisuuteen suuntautuminen, hyvä johtaminen, osaamisen arvostus ja ketterän oppimisen tukeminen. Lisäksi hän nostaa esille innostuneen työilmapiirin ja auttamisen kulttuurin sekä kokonaisvaltaisen työhyvinvoinnin. Otala (s. 202) ja Kolonen (2023b) nostavat esille huomioita esihenkilöiden roolista, kuten esihenkilöiden tulee ymmärtää älyllisten resurssien tärkeys ja niiden tarpeet. Lisäksi työyhteisöä tulee kehittää sellaiseksi, että se mahdollistaa hyvän työn tekemisen. Huotilaisen ja Peltosen (2017, s. 161) mukaan, kun korostamme enemmän koko työyhteisön vastuuta työn lopputuloksesta ja jätämme hallinnolliset prosessit ja yksittäisen ihmisen työn mittaamisen vähemmälle huomiolle, pääsemme takaisin inhimillisen älykkyyden lähteille. Ja mikä tärkeintä, jotta työyhteisö voi selviytyä tästä kaikesta, sen on osattava muuttua ja kehittyä (mts. 159).

Huotilainen (2023a) käsittelee artikkelissaan muun muassa henkisen aivoterveiden vaalimisesta työpaikoilla. Hän pohtii, miten työympäristöä voitaisiin parantaa esimerkiksi vähentämällä hälyä ja toistuvia keskeytyksiä, koska ne voivat häiritä keskittymistä ja lisätä stressiä. Neuvoksi näihin kysymyksiin hän ehdottaa esimerkiksi sen, että olisi hyvä tarkastella

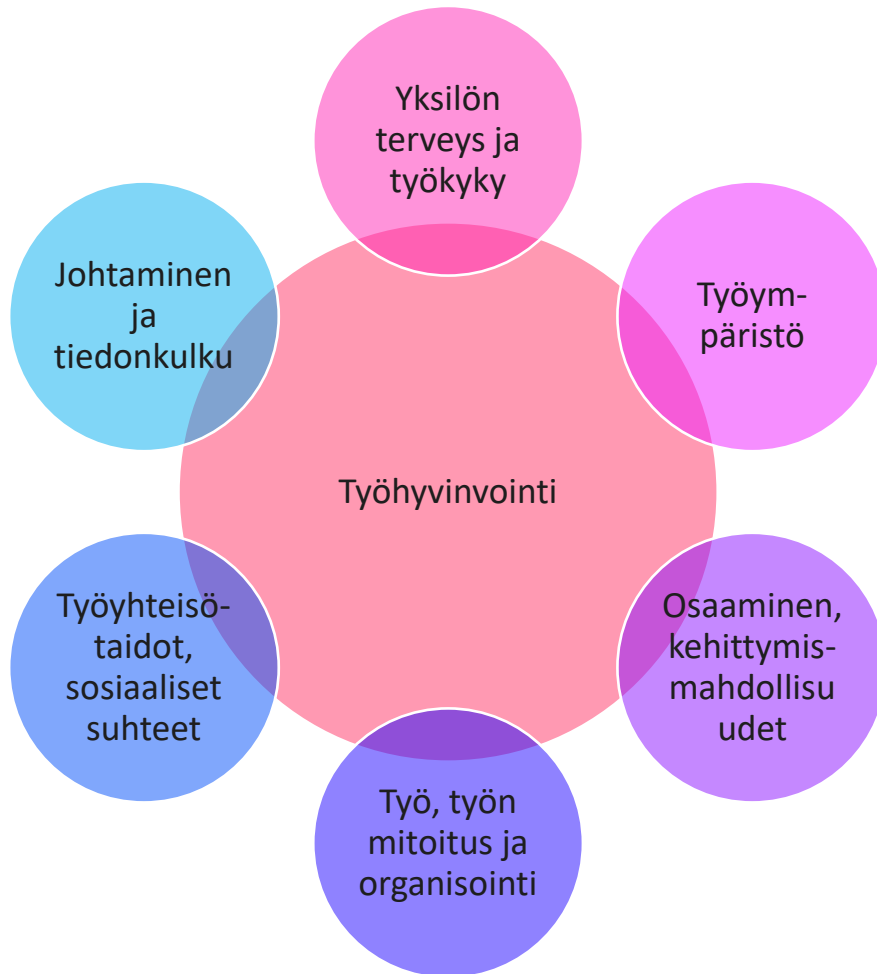
nykyisten työtilojen joustavuutta ja mahdollisuuksia muokata niitä. Jos esimerkiksi avotilat aiheuttavat ongelmia, voitaisiin miettiä niiden muuttamista tai muokkaamista työntekijöiden tarpeiden mukaan. Tai voiko melua vaimentaa erilaisin sermein tai verhoin tai viherkasvein. Huotilaisen mukaan keskeytyksistä kannattaa puhua työpalavereissa ja sopia säännöistä, joilla vähennetään muun muassa satunnaisia käyntejä toisten työpisteillä eli niin sanottuja ”aikavarkaita”. Taukotilojen viihtyisyyteen panostaminen voisi olla hänen mukaansa yksi keinoista. Esimerkiksi voisimme kiinnittää huomiota miellyttäviin väreihin taukotilassa. Lisäksi Huotilainen tuo esille, että joku saattaa rentoutua musiikkia kuuntelemalla, jota työnantaja voisi tukea suoratoistokuuntelu mahdollisuudella tai äänikirjapalvelulla. Myös mahdollisuus pieneen taukojumppahetkeen jumppakepein tai kuminauhoin voisi olla jollekin työntekijälle aivotauko.

4 TYÖHYVINVOINTI

4.1 Työhyvinvointi

Maailman onnellisin maa, Suomi – työhyvinvoinnin kehittämiseksi hyvä perusta, toteaa Manka ja Manka (2023, s. 9). Heidän mukaansa työhyvinvoinnin edistämiseksi on vielä paljon tehtävissä ja he korostavat, että inhimillisestä pääomasta eli ihmisistä, tulee jokaisen organisaation tärkeimpiä voimavaroja. Tätä oivallusta tulee kuitenkin haastamaan jatkuvat muutokset sekä työn mielekkyysskatto, koska liian kuormittuneina ja kiireisinä työntekijät eivät yllä parhaaseen suoritukseensa ja tämä saattaa viedä pohjaa menestykseltä (Manka & Manka, 2023, s. 9). On mielenkiintoista huomata, että vaikka työhyvinvoinnin historia alkaa jo 1800-luvulta, jolloin työntekijöiden järjestelmällinen suojelu sai alkunsa, niin itse käsite – työhyvinvointi, on vasta 2000-luvulla muotoutunut yhdeksi keskeiseksi osaksi henkilöstöjohtamista (Kauhanen, 2016, s. 22; 2018, s. 114). Suomessa työhyvinvointityön voidaan katsoa alkaneen työsuojelutyöstä ja sillä on pitkät juuret meidän yhteiskunnassamme, aina maataloudesta 1850-luvulta lähtien (Kangas, 2023). Aura ja Ahonen (2016, s. 20) toteavat, että vasta harvassa yrityksessä 2000-luvulla on kokonaan ymmärretty työhyvinvoinnin edistämisen taloudellinen hyöty potentiaali ja heidän mielestään työhyvinvointi on jäänyt liikaa suurten talouskysymysten jalkoihin.

Kauhasen (2016, s. 28) mukaan työhyvinvointi voidaan jakaa kuuteen eri osa-alueeseen. Niillä kaikilla on vaikutusta työntekijän työhyvinvoinnin tasoon ja nämä osa-alueet voidaan jakaa kahteen kategoriaan, jotka ovat yksilöön sekä olosuhteisiin liittyviä ja toisaalta organisaatioon liittyviä (kuva 1). Mankan ja Mankan (2023, s. 109) teoksessa esitellään Marja-Liisa Mankan luoma työhyvinvointimalli, missä nostetaan esille Kauhasen tapaan yksilön ja organisaation piirteitä, jotka luovat hyvän mahdollisuuden työntekijälle ja työhyvinvoinnin kestäväälle kehittämiselle.



Kuva 2. Työhyvinvoinnin osa-alueet (Kauhanen, 2016, s. 28).

Ikäheimon ja Suomisen (2021) ja Forman (2023, s. 14) mukaan työkyky ja työhyvinvointi liittyvät hyvin vahvasti toisiinsa ja työkykyjohtamisella voidaan edistää työntekijöiden terveyttä, hyvinvointia ja työkykyä kokonaisvaltaisesti. Työkyvyn menestyksellä voidaan nähdä olevan laajempiakin yhteiskunnallisia vaikutuksia. Heidän mukaansa hyvin johdetussa organisaatiossa työntekijät voivat kokea työhyvinvointia silloin, kun heidän työympäristönsä on terveellinen ja turvallinen, joka taas vaikuttaa työn tuottavuuteen ja mielekkyyteen. Kauhasen (2016, s. 21) mukaan terveellinen ja turvallinen työympäristö kuuluu jokaisen työntekijän perusoikeuksiin ja nykykäsityksen mukaan, fyysisesti turvallisen työympäristön lisäksi pitää työyhteisön olla myös psyykkisesti ja sosiaalisesti terve. Näitä nykyinen työlainsäädäntökin korostaa. Entistä enemmän käytetään puheessa käsitettä työhyvinvointi, joka sisältää äsken luetellut työyhteisön piirteet (Kauhanen, s. 21.) THL (2023a) muistuttaa, että työnantaja on velvollinen huolehtimaan työntekijöiden terveydestä työpaikoilla, esimerkiksi työpaikkaan liittyvä stressi, on hyvin yleinen terveysongelma, ja siksi sitä on tärkeää ehkäistä ja hoitaa. THL:n mukaan työhön liittyvän stressin poistamiseksi tai vähentämiseksi on olemassa erilaisia keinoja, muun

muassa työolojen ja organisaation toimintatapojen parantaminen. Lisäksi on tärkeää, että vahvistetaan henkilöstön sosiaalisia ja yksilöllisiä voimavaroja ja suojaavia tekijöitä (kuva 2). THL nostaa esille, että johtajien ja esihenkilöiden tulisi tietää esimerkiksi stressistä ja tarttua siihen heti ja vähentää sekä mahdollisuuksien mukaan ehkäistä sitä. Niin esihenkilöt kuin johto voivat tehdä organisatorisia parannuksia ja muuttaa johtamistapojansa, tukeakseen esimerkiksi stressin tai muiden psyykkisten kuormitustekijöiden kanssa kamppailevia työntekijöitä. Työyhteisöissä on tärkeää kokea yhteisöllisyyttä ja työyhteisö voi myös tarjota sosiaalista tukea. Lisäksi THL korostaa, että työntekijöiden mielenterveys ja hyvinvointi vaikuttavat työpaikoilla monin eri tavoin, myös kielteisesti.

4.2 Hyvinvoiva organisaatio

Karjulan (2022, s. 133, 136) mukaan organisaatiokulttuuri kuvaa organisaation luonnollista tapaa toimia, mutta myös organisaation identiteettiä. Organisaation identiteetti on se, mitä organisaatio pohjimmiltaan on ja riippuen määrittelijästä, organisaatiokulttuuri ja identiteetti voivat olla päällekkäiset käsitteet. Hänen mukaansa organisaation identiteetti muodostuu sen kulttuurista, johon vaikuttavat organisaation arvot ja uskomukset, ja molemmat sekä identiteetti että kulttuuri ovat jatkuvassa muutoksessa. Organisaatiokulttuuri syntyy Karjulan (s. 136) mukaan tekojen, ei sanojen kautta ja se ohjaa ihmisten toimintaa, antaa ohjeet, kuinka meillä kuuluu toimia. Siinä mielessä kulttuurin roolia uupumusten torjunnassa ei voi välttää. Kolosen (2023a) ja Susipolun (2023) mukaan aivoterveyttä voidaan tukea yhteiskunnassa eri tasoilla ja tavoilla ihmisen kaikissa eri ikävaiheissa. Heidän mukaansa työn organisoinnilla ja organisaatiokulttuurilla on iso merkitys, koska työssäkäyvä aikuinen viettää suuren osan valvellaoloajastaan työympäristöissä, joten ne tarjoavat hyvät mahdollisuudet tarkastella ja tukea aivoterveyttä. Heidän mukaansa useissa tutkimuksissa ehdotetaan, että organisaatioissa kehitettäisiin aivoterveyttä edistäviä käytäntöjä, toimintatapoja, organisaatiokulttuuria ja johtamista sekä eettisiä normeja. Kolosen mukaan taitava johtaminen ja esihenkilötyö auttavat tunnistamaan ja purkamaan eettistä kuormitusta ja luovat ilmapiirin, jossa pystyy puhumaan kaikista asioista.

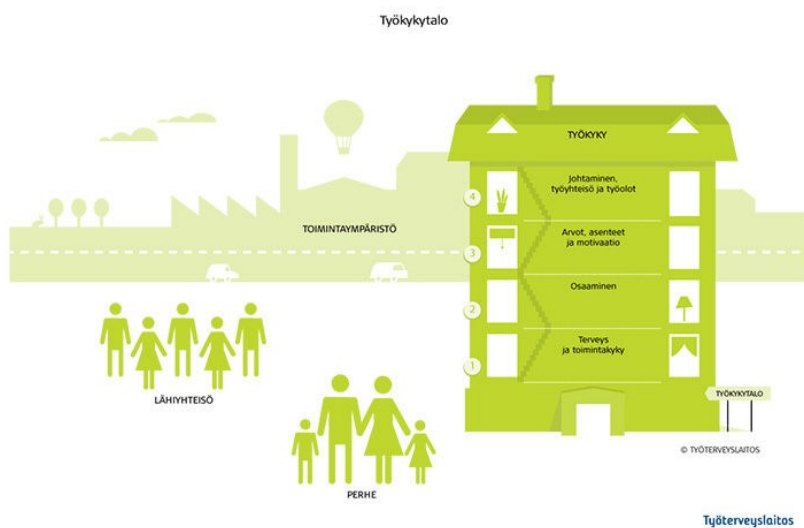
Koivuniemen (2020, s. 59) mukaan aivoystävällisessä organisaatiossa jatkuva kehittyminen ja parantaminen ovat osa normaalia toimintaa, ja perustuvat tarvelähtöisyyteen. Jatkuvan arvioinnin avulla organisaatio voi tunnistaa kehittämistarpeitaan, vahvuuksiaan ja voimavarojaan. Karjula (2022, s. 36) toteaa, että toisaalta organisaatioiden jatkuva kasvuhakuisuus

aiheuttaa ihmisille loputtoman tarpeen kehittyä ja uudistua. Yhteiskunnan tahti on varsin intensiivinen, työpaikoilla ärsykkeiden määrä kasvaa ja sisäistettäviä asioita on enemmän kuin mihin ihmisten kapasiteetti antaa myöten, joten uupumus on nykyajassa loogista lopputulemaa (mts. 36, 37). Karjulan (2022, s. 49) mukaan jokaisen organisaation tulisi hahmottaa, millaisia vaatimuksia organisaatiolla on yksilöä kohtaan, koska jokaisella yksilöllä on jaksamisen näkökulmasta omat taustavaikuttajat ja piirteensä. Hän nostaa esille myös, että johdon on hyvä miettiä, tuleeko yksilön olla fyysisesti ja henkisesti vahva ja vakaa vai voiko yksilö olla oma itsensä ja tuoda oman panoksensa työyhteisöön, koska yksilöllisten tekijöiden vaikutus omaan jaksamiseen on selvä. Lisäksi hänen mukaansa organisaatio voi omalla toiminnallaan joko auttaa yksilöitä tai jättää heidät oman onnensa nojaan. Tällöin kärsijöiksi joutuvat sekä yksilö että organisaatio. Koivuniemen (2020, s. 58) mukaan on todella tärkeää, että aivoystävällisessä organisaatiossa ymmärretään yksilön osallistumisen merkitys yksilön itsensä kannalta, mutta myös koko organisaation kannalta.

Forma (2023, s. 46, 174) nostaa esille organisaatioiden työkykyjohtamisen, jolla on merkitystä organisaation henkilöstön hyvinvointiin. Kun organisaation henkilöstö voi hyvin, organisaatiolla on käytössään työkykyistä työvoimaa ja työkyvyttömyydestä aiheutuvat kustannukset ovat hallinnassa. Avainasemassa ovat lähiesihenkilöt, joilla on roolinsa puolesta parhaat mahdollisuudet arjessa tunnistaa henkilöstön työssä suoriutumisen haasteita. Forma (s. 48) toteaa myös, että huono ihmisten johtaminen on psykososiaalinen kuormitus työkyvyille ja huono asioiden johtaminen aiheuttaa henkilöstölle muun muassa ylimääräistä ponnistelua ja stressitason nousua. Kallio (2023, s. 15) tuo johtamisesta esille käsitteen moderni johtaminen. Modernilla johtamisella pyritään edistämään nykyisten, mutta myös tulevien sukupolvien taloudellista ja sosiaalista hyvinvointia. Hänen mukaansa on tärkeää huomata, että osaamisen virratessa yhä useammista erilaisista lähteistä ja työn muotojen moninaistuessa vaaditaan johtamiseltakin aivan uudentyypistä otetta, modernia johtajuutta (mts. 28). Kallio (s. 256) toteaa myös, että yksilön tulee itse kyetä johtamaan entistä enemmän omaa toimintaansa, koska koko ajan muuttuvissa moninaisissa tilanteissa sitä ei välttämättä tee kukaan muukaan. Koivuniemi (2020, s. 17) nostaa esille samoin yksilön oman toiminnan. Hän toteaa, että nykyajan moninaiset haasteet vaativat aivoilta paljon, ja on tärkeää, että jokainen löytää omia toimintamalleja, joilla hän voi huolehtia aivoista ja omasta hyvinvoinnistaan.

Ikäheimo ja Suominen (2021) nostavat esille Ilmarisen luoman työkykytalo-mallin (kuva 3). He toteavat, että työkykytalo-malli perustuu tutkimuksiin, joilla on selvitetty työkykyyn

vaikuttavia tekijöitä ja mallissa kuvataan työkyvyn eri osa-alueita. Työkyvyn alimmaisena ”kerroksena” toimivat terveys ja toimintakyky. Seuraavalla tasolla on osaaminen ja kolmannella tasolla arvot, asenteet ja motivaatio (työn mielekkäisyys). Neljännellä tasolla ovat johtaminen, työyhteisö ja työolot. Yksilön ympärillä on muitakin työkykyyn vaikuttavia tekijöitä kuten oma perhe ja lähiyhteisö. Lisäksi ympärillämme oleva toimintaympäristö vaikuttaa meihin ja siihen kuuluvat muun muassa yhteiskuntarakenteet ja säännöt. Työkykytalo-mallin eri osa-alueet toimivat ja pysyvät pystyssä, kun kaikki tukevat toinen toisiaan. Lisäksi niitä josta tulisi kehittää vuosien mittaan ja kerrosten yhteensopivuus tulisi turvata ihmisen, työn tai toimintaympäristön muuttuessa. Vastuu hyvinvoivassa organisaatiossa työkykytoiminnan organisoinnista ja kehittämisestä on usealla taholla, kuten esihenkilöillä ja työterveyshuollolla. Hyttinen ja Lepistö (2023, s. 121) puhuvat myös organisaation vastuusta ja toteavat työyhteisön kehittämisen aina vaativan investointeja, mutta ne luultavasti palautuvat takaisin työntekijöiden hyvinvoinnin kautta.



Kuva 3. Työkykytalo-malli, Ilmarinen (Työterveyslaitos, 2021).

4.3 Työhyvinvoinnin johtaminen

Työhyvinvointi on ollut Suomessa 2000-luvulla sekä puheenaiheena että usein myös organisaatioiden kehittämisen kohteena (Kauhanen, 2016, s. 11). Kauhasen (s. 11) mukaan, on hyvä, että työntekijät kokevat organisaation johdon olevan yhä kiinnostuneempia oman henkilöstönsä hyvinvoinnista. Hänen mielestään työhyvinvointi on ehdottomasti nähtävä selkeänä osana organisaation johtamista, ja se tulisi integroida strategiaan ja sen

toteuttamiseen (mts. 12). Aura ja Ahonen (2016, s. 25) nostavat esille hyvinvoinnin johtamisen mallin – *strategisen hyvinvoinnin johtaminen*, jonka he rakensivat yhdessä Juhani Ilmarisen kanssa vuonna 2009. He määrittelivät strategiseksi hyvinvoinniksi sen osan työhyvinvoinnista, jolla on merkitystä organisaation tuloksellisuuden kannalta. He toteavat, että strategisen hyvinvoinnin johtaminen sisältää kaikki ne yrityksen toiminnot, joilla vaikutetaan strategiseen hyvinvointiin. Näitä ovat esimerkiksi strateginen johtaminen, henkilöstöjohtaminen, esimiestoiminta ja työterveyshuolto. Auran ja Ahosen (2017, s. 27, 107) mukaan henkilöstön hyvinvoinnin johtaminen on olennainen osa organisaatioiden johtamista ja hyvinvoinnin johtamisella pyritään saavuttamaan organisaation strategiset tavoitteet. Mutta he muistuttavat, että siihen tarvitaan eri toimijoiden saumatonta yhteistyötä.

Manka ja Manka (2023, s. 9) toteavat, että johtamisen painoarvo on korostunut, koska työhyvinvoinnin kehittämistä on suunniteltava ja vastuutettava sekä seurattava järjestelmällisesti. Heidän mielestään on hyvä muistaa ihan tutkimustyöhön perustuen, että työhyvinvoinnin johtamisella todellakin voidaan vaikuttaa koko organisaation tuloksellisuuteen. Samaa toteaa Kauhanen (2016, s. 17–18), että työhyvinvoinnilla on useita yrityksen taloudellisuuteen menestykseen vaikuttavia tekijöitä ja työhyvinvoinnin on havaittu vähentävän yrityksen sairauspoissaolosta ja ennenaikaisesta eläköitymisestä aiheutuvia kustannuksia. Lisäksi hänen mukaansa työhyvinvointi vaikuttaa positiivisesti työntekijöiden motivoitumiseen, työtyytyväisyyteen ja sitoutumiseen (mts. 18). Nämä kaikki luovat lisäarvoa yritykselle, ja pidemmällä aikavälillä vaikuttavat yrityksen kannattavuuteen. Toiminen (2022, s. 116–117) nostaa esille muun muassa pidempien työurien vaikutuksen yritykseen. Hän toteaa, että pidemmät työurat ja eläkeiän rajan nousu, työhyvinvoinnin ja terveyden huomiointi ovat yhä vahvemmin myös työntekijien agendalla. Yrityksillä ja työnantajilla on uuden työelämän luomisessa entistä keskeisempi rooli, mutta samalla tulisi myös huomioida, että työnteon tavat ja muodot muuttuvat nopeammin kuin mihin yritykset itse ovat valmiita (mts. 117).

Manka ja Mankan (2023, s. 104) mukaan motivoituneet ja energiset työntekijät, joilla on useita voimavaroja sisältävä työ sekä kohtuulliset työn henkiset ja fyysiset vaatimukset, voivat paremmin ja ovat terveempiä kuin ne työntekijät, jotka ovat vähemmän sitoutuneita työhönsä ja joilla on epäsuotuisimmat olosuhteet työn vaatimusten ja voimavarojen suhteen. Kauhanen (2018, s. 115) muistuttaa, että yksi keskeinen työhyvinvointiin vaikuttava tekijä on esimiestyö, joka hyvin hoidettuna maksaa vähän verrattuna siihen, jos se hoidetaan huonosti.

Johtamisessa työkyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen edellyttävät esihenkilöiden ja työntekijöiden hyvää yhteistyötä, jossa vastuu jakaantuu kummallekin, niin työntekijälle kuin työnantajalle (Kauhanen, 2016, s. 25). Työterveyslaitoksen tutkimukset osoittavat, että hyvin suunniteltu työhyvinvoinnin kehittämisohjelma voi tuottaa sijoitetut rahat takaisin jopa 3–6 kertaisena (Kauhanen, 2018, s. 116). Ja siksi työhyvinvointi on sekä organisaation että henkilöstön menestystekijä (Kauhasen, 2016, s. 122).

On tärkeää muistaa, että hyvin johdetussa ja menestyvässä organisaatiossa koko työyhteisön toiminta paranee, työntekijöiden työhyvinvointi lisääntyy ja työskentely tehostuu. Esihenkilöiden ei kuitenkaan tarvitse olla yli-ihmisiä, muu työyhteisö voi kompensoida heiltä puuttuvia ominaisuuksia, koska johtajuus muodostuu koko henkilöstön toimivuudesta eikä yksin esihenkilöiden ominaisuuksista. (Manka & Manka, 2023, s. 187.) Jabe (2017, s. 21) toteaa, että sekä johtajan, että muun henkilöstön olisi hyvä tuntee itsensä ja omat vahvuutensa sekä heikkoutensa, jonka jälkeen on paljon paremmat edellytykset ymmärtää paremmin muita ihmisiä. Työpaikoilla voi olla kolme sukupolvea samaan aikaan ja heillä kaikilla on erilaiset arvot, tarpeet, odotukset ja mahdollisuudet, jolloin esimiehen tulee kohdella ihmisiä niin, että yhteistyö sujuu ja tavoitteet toteutuvat (mts. 53). Viitala ja Jylhä (2019, s. 258) ovat samaa mieltä, että hyvä johtajuus on parhaimmillaan sitä, että tuetaan ryhmää tai yksilöä siten, että tietty päämäärä ja tavoitteet voidaan saavuttaa. Esimiestoiminnan laatu vaikuttaa lisäksi moniin yrityksen menestymisen kannalta tärkeisiin asioihin, muun muassa työtyytyväisyyteen ja sitoutumiseen (mts. 259).

Viita ja Jylhän (2019, s. 259) mukaan keskinäinen arvostus ja luottamus on tärkeää, koska ilman niitä on aika huonot lähtökohdat hyvälle johtajuudelle. Esimiehen tehtävänä on tukea ja antaa apua tarvittaessa sekä pitää huolta siitä, ettei työntekijöiden työkuorma kasva liian suureksi (Huotilaisen ja Saarikiven, 2018, s. 64). Ikäheimon ja Suomisen (2021) mielestä hyvä työkykyjohtaminen voi parhaimmillaan olla yhteistyötä sekä kumppanuutta ja sitä tehdään yhdessä organisaation eri toimijoiden, esimerkiksi työterveyshuollon, työntekijän itsensä, työsuojeluorganisaation ja johdon kanssa. Ikäheimo ja Suominen muistuttavat, että työkykyjohtaminen on pitkäjänteistä työtä ja organisaatio määrittää itse sen tason, jolla työkykyä johdetaan ja mihin suuntaan sitä kehitetään.

4.4 Työuupumus

Työuupumus on työhön liittyvä vakava ja krooninen mielialatila, joka kehittyy vähitellen jatkuvan työstressin seurauksena (Sokka ym., 2016). Sille on tyypillistä emotionaalinen uupumus, kyynisyys ja heikentynyt tehokkuus sekä ammatillinen tehottomuus. Sokka ym. tutkivat tarkkaavaisuuteen liittyviä toiminnanohjausjärjestelmiä työuupumuksessa ja heidän mukaansa tulokset viittaavat siihen, että työuupumus liittyy kognitiivisen kontrollin puutteisiin, joita tarvitaan työmuistin tietojen seuraamiseen ja päivittämiseen. Ahola ym. (2014) nostavat esille, että työuupumus kehittyy vähitellen, kun työntekijän psykologiset voimavarat kuluvat loppuun jatkuvan työstressin aikana.

Richards ym. (2018, s. 768) tutkivat opettajien loppuun palamisen kokemuksia ja sitä, miten kouluympäristö vaikuttaa opettajien loppuun palamiseen. Tulokset osoittivat, että sekä matalan että korkean loppuun palamisen kokeneet opettajat tunsivat tarpeen hallita työpaikan stressiä. Virtasen (2021) tutkimuksessa, joka oli tehty suomalaisille opettajille, tulokset viittasivat siihen, että vaikka opettajat pitäisivät taukoja, niin nämä tauot eivät välttämättä ole hyödyllisiä, koska emotionaaliset vaatimukset ovat korkeita. Ja hän esittääkin kysymyksen, miten opettajia voisi auttaa saamaan palauttavia taukoja, varsinkin silloin, kun stressitekijät ovat korkeita ja irrottautuminen työstä voi olla vaikeaa. Kim ym. (2018, s. 3) tuovat esille tutkimuksessaan hyvän pohdinnan siitä, miten tieteellinen tieto puuttuu siitä, hyödyttävätkö mikrotauot kaikkien työsuoritusta vai vain tiettyjen työntekijöiden. He toteavat, että tutkimalla mikrotauojen ja suorituskyvyn välistä yhteyttä voidaan edistää toipumisteoriaa ja auttaa organisaatioita tunnistamaan hengähdystaukojen mahdolliset hyödyt töissä.

Työurien alkuvaiheessa työntekijöiden kokemattomuus nähdään usein syynä suureen työkuormituksen kokemiseen (Korko, 2023). Hän kuitenkin muistuttaa, että työkokemuksen karttuessa kuormitus ei ehkä helpotakaan. Karjalaisen (2020, s. 39) mukaan työperäinen uupumus jää päälle, ja se muhii kuukausien, usein jopa vuosien ajan. Kolosen ja Toljamon (2023a) sekä Kolarin (2010, s. 118) mukaan, kun työn kuormitustekijöistä puhutaan, on tärkeää huomioida niiden vaikutus aivoihin ja aivoterveeseen, koska aivot ja aivojen toiminnanohjaustoiminnot ovat hyvin herkkiä erilaisille kuormitustekijöille. Eli työ voi kuormittaa aivoja siten, että se saa aikaan pitkittynyttä stressiä, uupumusta ja univajetta, jolloin puhutaan työuupumuksesta. Karjalaisen (2020, s. 9) mukaan työuupumuksesta puhutaan nykyisin paljon ja julkisuudessa käytävissä keskusteluissa se nähdään useimmiten yksilön persoonallisuuspiirteisiin liittyvänä ongelmana eikä nimensä mukaisesti työstä johtuvana.

Sokka (2017, s. 4) nostaa esille, että työuupumus on merkittävä ammatillinen huolenaihe työelämässä ja Suomessa noin joka neljäs työikäisistä kokee eriasteisia työuupumuksen oireita. Työuupumus Karjalaisen (2020, s. 9) mukaan liittyy työn tuottamaan psykososiaaliseen kuormitukseen ja kuormituksen lähteisiin. Kuitenkin yksilötasolla työuupumus koskee työntekijää, koska työntekijä itse kantaa oireet ja menettää voimansa sekä kulkee toipumisessa omaa polkuaan. Hän korostaa, että kukaan ei saisi kuitenkaan olla yksin vastuussa jaksamisestaan ja uupumisestaan.

Karjula (2022, s. 22) nostaa esiin, että työuupumus ei ole sairaus, vaan yhdistelmä erilaisia oireita, jotka voivat altistaa ihmisen myös erilaisille sairauksille, kuten masennukseen, unihäiriöihin tai stressireaktioihin. Bhatti ja Alnehabi (2023, s. 206) tuovat tutkimuksessaan esille, että työntekijöiden kohdatessa painetta ja räsitusta, se johtaa työuupumukseen kaikilla ammattialoilla. Heidän mukaansa työuupumus on erittäin kallista niin organisaatioille kuin työntekijöille ja se vaikuttaa negatiivisesti työntekijöiden sekä fyysiseen että henkiseen hyvinvointiin. Hakanen ja Kaltiainen (2022, s. 15) nostavat esille BAT-menetelmän, joka koostuu neljästä työuupumuksen ydinoireesta: krooninen väsymys, henkinen etäännyminen työstä, kognitiiviset toiminnan häiriöt ja tunteiden hallinnan häiriöt. He muistuttavat myös, että on huomioitava, että kaikkia näitä neljää työuupumuksen ydinoiretta voi esiintyä toisistaan riippumatta ja aina ei välttämättä ole kyse työuupumuksesta.

Hakanen ja Kaltiainen (2022, s. 17) toteavat, että työuupumusta erityisesti lisääviä tekijöitä ovat erilaiset työtekoa haittaavat estevaatimukset ja niin sanotut työn haastevaatimukset, jotka samanaikaisesti voivat lisätä myös työn imua sekä näiden kahden väliin sijoittuva työn määrällinen kuormittavuus (aikapaine, kiire, työn määrä). Bakkerin ja de Vriesin (2021, s. 3) mukaan, tutkimukset ovat osoittaneet samaa, mitä Hakanen ja Kaltiainen (2022) toivat esille, että uupumus johtuu usein korkeista työvaatimuksista, jotka edellyttävät jatkuvaa fyysistä, emotionaalista tai kognitiivista ponnistelua. Varsinkin työmäärä, roolien epäselvyys ja stressaavat tapahtumat sekä työpaine ovat tärkeitä tekijöitä työuupumuksen synnyssä. Myös Aholan ym. (2014) tutkimuksissa on havaittu, että työuupumuksen riskiä lisäävät suuri työmäärä sekä osallistumisen ja sosiaalisen tuen puute työssä. Vartiainen (2016, s. 56) mukaan juuri kiire ja työn keskeytykset ovat nykyajan työntekijöiden suurimpia ”vitsauksia”, ongelmia ja stressin aiheuttajia. Kauhanen (2016, s. 21, 23) muistuttaa, että jokaisella työntekijällä on oikeus terveelliseen ja turvalliseen työympäristöön ja työkyky on olennainen osa työhyvinvointia.

Hartikainen (2022a) nosti webinaarissa esille Lääkäreiden työolot ja terveys -tutkimuksen vuodelta 2019, jossa selvisi, että vähintään lievää työuupumusta koki 46 prosenttia vastaajista. Eniten uupumusta esiintyi nuoremmissa ikäluokissa, alle 35-vuotiaista jopa 65 prosenttia koki vähintään lievää työuupumusta. Tutkimuksessa nousi esille myös, että työuupumuksesta kärsivillä lääkäreillä oli odotetusti myös enemmän uniongelmia ja haasteita palautumisessa. Suutalan ym. (2023) MITEN SUOMI VOI? -tutkimuksen kyselyyn vastasi työssäkäyviä 18–65-vuotiaita suomalaisia, jotka kutsuttiin osallistumaan tutkimukseen satunnaisesti väestörekisteristä sekä Taloustutkimuksen internetpaneelistä. Tutkimuksessa havaittiin, että suomalaisten työhyvinvointi ei ole palannut pandemiaa edeltäneelle tasolle, vaan se on heikentynyt lievästi viimeisen 3,5 vuoden aikana. Työuupumusoireilu oli tutkimuksen mukaan hieman yleisempää kuin vuonna 2019. Alle 36-vuotiaiden työhyvinvointin heikentyminen oli hieman tasaantunut, vaikka tilanne on yhä huonompi kuin 2019. Lisäksi tuli ilmi, että kohonnut työuupumuksen riski tai todennäköinen työuupumus koskee aiempaa useampaa alle 36-vuotiaista sekä yli 36-vuotiaista suomalaista. Tutkimuksen keskeinen tutkimushavainto oli, että työoloja kehittämällä työhyvinvointi saadaan nousuun.

Maunon ym. (2022, s. 6) tutkimuksessa tuotiin esiin, että työn kuormitustekijät kuluttavat työntekijöiden sekä fyysisiä että psyykkisiä voimavaroja ja näin ollen vaikuttavat selkeästi kielteisesti työntekijöiden hyvinvointiin ja motivaatioon. Samassa tutkimuksessa nousi esille, että on mahdollista, että työntekijän kokemat kuormitustekijät voidaan kokea haastevaatimuksina, jolloin ne stimuloisivatkin työntekijän kehittymistä ja motivoitumista sekä työssä suoriutumista. Mauno ym. (s. 8) totesivat myös, että toisaalta hyvin vähän haasteita sisältävä työ voi myös tylsistyttää ja vaikuttaa haitallisesti motivaatioon sekä kehittymiseen, koska haasteettomassa työssä työntekijä ei voi hyödyntää henkistä potentiaaliaan. Ja näin ollen voidaan todeta, että haastevaatimuksien taso saattaa vaikuttaa olennaisesti siihen, ovatko niiden vaikutukset työntekijälle kielteisiä vai myönteisiä. Huhtala ym. (2021, s. 11) toteavat terveydenhuollon organisaatiossa tehdyssä tutkimuksessaan, että johdon tulisi kiinnittää huomiota siihen, millaisia vaatimuksia he asettavat työntekijöilleen, koska jos halutaan ehkäistä työuupumusta ja lisätä työn imua, tulisi käytettävissä olevat resurssit ja vaatimukset olla tasapainossa. Lisäksi tutkimuksessa nostettiin esiin, että käytännössä johtajien tulisi kiinnittää erityistä huomiota asenteisiin ja viesteihin, joita he välittävät työyhteisössään (mts. 12). Esimerkiksi, jos johtajat eivät arvostaneet työntekijöiden hyvinvointia, se heijastui lisääntyneisiin vaatimuksiin työntekijöitä kohtaan, mikä taas johti työntekijöiden huonoon hyvinvointiin. Tutkimuksessa ehdotettiin tähän ratkaisuksi sitä, että annetaan lisää resursseja, vähennetään

työn vaatimuksia ja pyritään rakentamaan työympäristöjä, jotka tukevat työntekijöiden terveyttä ja sitoutumista työhön.

4.5 Työstä palautuminen

Jaakkolan (2018, s. 14–15) mukaan palautuminen on stressin vastavoima ja se on prosessi, joka auttaa ihmistä palauttamaan fyysiset ja psyykkiset voimavarat stressiä ja kuormitusta edeltävälle tasolle. Hyttisen ja Lepistön (2023, s. 120) mukaan palautuminen on hyvin liukuva käsite, ja riippuu paljon työtehtävistä ja työntekijästä itsestään. Toinen tarvitsee enemmän palautumisaikaa kuin toinen. Työntekijä voi tehdä työtään hyvin uppoutuneena ja intohimoisesti, ja hänen voi olla vaikea nähdä mistä pitäisi palautua. Kun taas toinen työntekijä voi pinnistellä päivästä toiseen, eikä nauti työstä ollenkaan, ja jo pelkkä töihin selviäminen voi vaatia pitkällisen palautumisajan itselle merkityksellisten asioiden parissa (mts. 120–121). Jaakkola (2018, s. 15) toteaa samaa kuin edellä Hyttinen ja Lepistö, palautumista tarvitaan, oli kuormitus sitten positiivista tai negatiivista, se kuluttaa aina voimavaroja. Valtava innostus omaan työhön ja itsensä toteuttaminen sekä kovatehoiset harrastukset kuormittavat elimistöä, vaikka ne tuntuisivat mukavammalta kuin työstressi ja arkiset paineet. Jaakkola (s. 15) muistuttaakin, että aktiivinen ja virittynyt hyvältä tuntuva tila on myös stressitila, josta tulee palautua ja riittävä lepo pitää huolta hyvinvoinnistamme. Hän muistuttaa, että laiminlyömällä mielen ja kehon tarpeen palautua, voimme altistaa itsemme vakaville kroonisen stressin seurauksille.

Aivotutkija Katja Saarikivi (Jaakkola, 2018, s. 25) on todennut, että jos halutaan, että ihmiset ovat luovempia työelämässä, pitäisi ensin miettiä, miten työpäivään voi tuoda joutokäyntiä. Jaakkolan (s. 23, 86) mukaan palautumisessa on kyse paluusta perusasioiden pariin: riittävästi unta, ravintoa, arjen rytmitystä ja turvallisia ihmissuhteita. Jaakkolan (s. 88) mukaan on huomioitava, että huonokuntoisen palautuminen tavallisestakin arjesta kestää pidempään kuin hyväkuntoisen. Lisäksi parempi fyysinen kunto parantaa jaksamista työelämässä niin paljon, että jo muutama tunti viikossa kannattaa uhrata liikunnalle. Hyttinen ja Lepistö (2023, s. 119) pohtivat, että palautumisessa, voidaan hyvinkin onnistua, jos kaikki elämänpalikat järjestellään uudelleen, koska harvoin uupumus johtuu pelkästään työstä. He myös muistuttavat, että vapaa-aika voi merkitä eri ihmisille eri asioita, mutta yleensä se on aikaa, jolloin voi tehdä palauttavia ja itselle mielekkäitä asioita. Vapaa-aika

muun muassa tarjoaa mahdollisuuden palautua työn kuormituksesta ja antaa elämään merkityksiä, joita työ tai muut arjen osa-alueet eivät tarjoa (Hyttinen & Lepistö, s. 156.)

Tapani ym. (2023) tuovat esille "Aivorauhasta hyvinvointia" -tutkimushankkeen vuosilta 2022–2023, jossa tavoitteena oli tutkia fyysisen aktiivisuuden ja kognitiivisen kuormituksen yhteyttä ammatillisen opetus- ja ohjaushenkilöstön työssä. Alustavissa havainnoissa jo voitiin todeta, että suurin arkea haastava tekijä oli jatkuvat keskeytykset ja uudelleen aloitukset. Hankkeen tutkimustuloksena syntyi AivoRauhaMalli, jonka avulla voidaan kuvata laadukkaasti työarjen elementtejä yksilö-, tiimi- ja organisaatiotasolla. Tutkimuksen tulosten perusteella he korostavat, kuinka tärkeää on huomioida fyysinen aktiivisuus sekä työn tauottaminen itselle ja työlle sopivalla tavalla. Näiden avulla voidaan edistää omaa hyvinvointia ja työpäivän aikaista palautumista sekä kokonaisvaltaista hyvinvointia vapaa-ajan palauttavien toimintojen kautta. Kerpez ja Petersen (2017, s. 1) toteavat tutkimuksessaan, että työntekijöiden väsymys voi vaikuttaa haitallisesti työtehokkuuteen, fyysiseen terveyteen ja psyykkiseen stressiin, jolloin työtaudit voivat tehokkaasti vähentää väsymystä. Tosin taukojen tehokkuus riippuu täysin siitä, millaisiin toimintoihin työntekijät osallistuvat tauon aikana esimerkiksi rentoutumiseen, ruoan nauttimiseen, sosiaaliseen vuorovaikutukseen tai kognitiivisiin aktiviteetteihin. Heidän mukaansa on mahdollista, että joissakin tapauksissa vääränlaisen tauon pitäminen voi jopa lisätä väsymystä.

5 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO

5.1 Toimintatutkimus

Tässä opinnäytetyössä käytetään tutkimusmenetelmänä toimintatutkimusta. Heikkinen ym. (2023a, s. 17, 19, 23) kuvaavat toimintatutkimusta tutkimusmenetelmänä siten, että se on tapa tehdä tutkimusta niin, että siitä on käytännön hyötyä. Heidän mukaansa toimintatutkimuksen suhde tietoon on käytännöllinen, koska tietoa tuotetaan käytäntöjen kehittämistä varten ja tiedonmuodostuksen ja kehittämisen suhde on kaksisuuntainen. Kaksisuuntaisuus muodostuu siitä, että tietoa tarvitaan toiminnan muuttamiseksi, ja toisaalta uutta tietoa saadaan muuttamalla toimintaa. Tässä opinnäytetyön tutkimuksessa pyritään tähän kaksisuuntaisuuteen ja koko henkilöstö kutsutaan mukaan aloituskyselyyn, interventio osioon ja loppukyselyyn. Kuuselan (2005, s. 16) mukaan toimintatutkimus perustuu tutkittavien osallistumiseen ja lisäksi se on suuntautunut sosiaalisen yhteisön ongelmien ratkaisuun. Jääskeläinen (2014, s. 59) toteaa, että toimintatutkimuksen tavoitteena on saavuttaa konkreettisia parannuksia interventioiden avulla ja samalla luoda uutta tietoa yhdessä tutkimukseen osallistuvien kanssa. Käytetyt menetelmät on suunniteltu antamaan osallistujille mahdollisuus tuoda äänensä kuuluviin oman työnsä asiantuntijoina. Kanasen (2014, s. 14) mukaan toimintatutkimus tarkoittaa käytännössä sitä, että esimerkiksi opettajat tutkivat ja kehittävät omaa työtään. Ja tavoitteena on ratkaista jokin käytännön ongelma, joka toimii tutkimuksen lähtökohtana.

Kanasen (2014, s. 13) mukaan toimintatutkimus on sekoitus muita tutkimusmenetelmiä – kvalitatiivista ja kvantitatiivista. Heikkisen ym. (2023, s. 35) mukaan toimintatutkimus ei lähtökohtaisesti ole sen enempää laadullinen kuin määrällinen suuntaus, vaan toimintatutkimuksessa voidaan soveltaa molempia tiedonhankintamuotoja, koska ne täydentävät toisiaan. Kananen (2014, s. 28) kuvailee laadullista tutkimusta siten, että se pyrkii ymmärtämään ja selittämään ilmiötä, kun taas määrällinen tutkimus selvittää ilmiöiden välisiä suhteita määrällisin mittarein. Kananen (s. 33) toteaa myös, että toimintatutkimus tai laadullinen tutkimus kumpikaan ei pyri tuloksien yleistyksiin, koska tuloksiin liittyy aina mittausergelmiä. Molemmille tutkimusotteille on paikkansa, joka on johdettavissa tutkimusongelman luonteesta (Kananen 2009, s. 18).

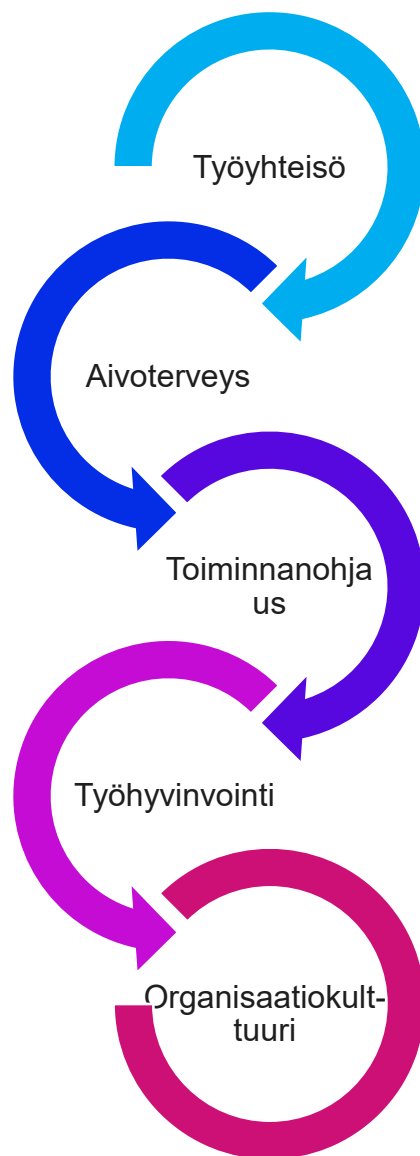
Heikkinen ym. (2023a, s. 36) ottavat kantaa myös siihen, onko toimintatutkimus varsinaisesti tutkimusmenetelmä. Heidän mukaansa parempi nimi olisi tutkimusstrategia, koska siinä korostuu tieteellisyyden ja käytännöllisyyden yhdistäminen. Kananen (2009, s. 60) toteaa samoin, että toimintatutkimus ei ole varsinaisesti oma tutkimusmenetelmänsä, vaan tutkimusstrategia, jossa tutkimusongelma määritellään uudella tavalla ja menetelmät niin tiedonkeruussa kuin analyysissäkin voivat vaihdella tilanteen mukaan. Toimintatutkimuksen tiedonkeruumenetelmät eivät eroa muun laadullisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmistä (Kananen, s. 60).

Tutkimuksen lähestymistapana käytetään myös laadullista tutkimusmenetelmää eli kvalitatiivista menetelmää, jonka avulla voidaan saada tietoa jonkun toisen ihmisen kokemuksista ja tavasta jäsentää ympäröivää maailmaa. Tutkimusote on fenomenologinen, koska työssä pyritään selvittämään nimenomaan organisaation työntekijöiden kokemuksia. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 40.) Opinnäytetyön aiheeseen sopii myös Vilkan (2021, s. 118) toteamus, että laadullisessa tutkimuksessa tarkastellaan merkitysten maailmaa, jossa merkitykset ilmenevät suhteina ja niiden muodostamina kokonaisuuksina. Vilka (s. 118) täsmentää myös kokemuksen ja käsityksen eroa ja näkee, että kokemus on aina omakohtainen, kun taas käsitys on enemmänkin yhteisön tyypillisiä tapoja ajatella. Eskolan ja Suorannan (1996, s. 13) mukaan laadullinen tutkimusmenetelmä sopii silloin, kun keskitytään varsin pieneen määrään tapauksia ja pyritään analysoimaan niitä mahdollisimman perusteellisesti.

Määrällinen tutkimusmenetelmä vastaa kysymyksiin, kuinka moni, kuinka paljon ja kuinka usein (Vilka, 2007, s. 14). Vilkan (s. 71) mukaan kyselylomakkeelle laaditut kysymykset voivat olla joko monivalintakysymyksiä, jotka voivat sisältää valmiita vastausvaihtoehtoja tai sekamuotoisia kysymyksiä. Kyselylomakkeella voi olla myös avoimia kysymyksiä, joilla saadaan selvitettyä vastaajien omia mielipiteitä. Kananen (2009, s. 78) mukaan toimintatutkimuksessa kyselyjä voidaan toteuttaa tutkimuksen aikana, mutta kyselyt soveltuvat joissain tapauksissa paremmin tutkimusprosessin alkukartoitusvaiheeseen ja vaikutusten arvioinnin mittaamiseen.

Tämän opinnäytetyön interventio osuudessa käytetään Thinglink-palvelun avulla luotuja aivotaukoharjoitteita. Harjoitteiden avulla pyritään saamaan henkilöstö kokeilemaan erilaisia aivotaukoja, jotka mahdollisesti auttavat palautumaan koetuista kuormittavista teki-
jöistä. Pitkän aikavälin tavoitteena on saada aikaan muutos työskentelytapoihin, joilla

voidaan vaikuttaa organisaation henkilöstön aivoterveysteen ja sitä kautta työhyvinvointiin. Kuviossa 1 esitetään, miten työyhteisössä henkilöstön aivoterveys, toiminnanohjaus ja työhyvinvointi nivoutuvat organisaatiokulttuuriin. Työyhteisö voi vaikuttaa henkilöstön aivoterveysteen ja aivoterveysteen kuormittuminen puolestaan vaikuttaa aivojen toiminnanohjaukseen. Toiminnanohjauksen haasteet vaikuttavat työhyvinvointiin ja työhyvinvointi organisaatiokulttuuriin. Näin muodostuu kehä, jossa kaikki nämä tekijät ovat yhteydessä toisiinsa ja vaikuttavat osaltaan työyhteisön henkilöstön voimavaroihin.

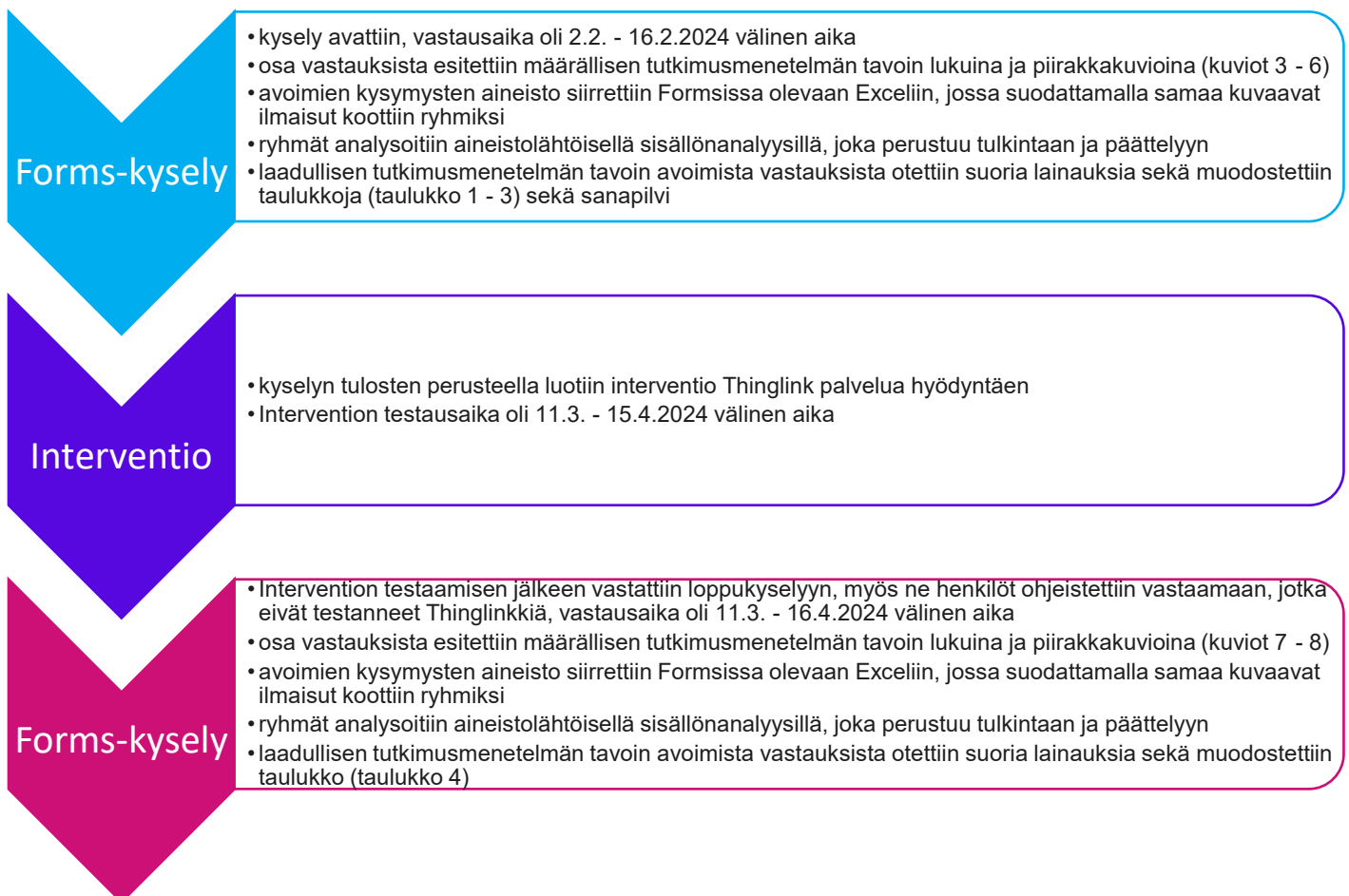


Kuvio 1. Työyhteisössä henkilöstön aivoterveys, toiminnanohjaus ja työhyvinvointi nivoutuvat organisaatiokulttuuriin.

5.2 Tutkimusaineisto ja toteutus

Opinnäytetyön kohdeorganisaatio on ammattiopisto Luovi, sen kaksi toimipistettä. Luovi on ammatillinen erityisoppilaitos, jossa järjestetään koulutusta vaativaa erityistä tukea opinnoissaan tarvitseville. Luovi toimii yli 30 paikkakunnalla ympäri Suomea. Kohdetoimipisteissä järjestetään ammatilliseen perustutkintoon johtavaa koulutusta, tutkintokoulutukseen valmentavaa koulutusta (TUVA) sekä työhön ja itsenäiseen elämään valmentavaa koulutusta (TELMA). Henkilöstöä toimipisteissä on tutkimuksen toteutushetkellä yhteensä 41 ja opiskelijoita 111. (Luovi, 2023). Tutkimusaineisto ei sisällä tunnistetietoja, joten yksittäiset vastaajat eivät ole tunnistettavissa.

Toimintatutkimus eteni vaiheittain. Alla oleva prosessikaavio kuvaa toimintatutkimuksen vaiheet: Forms-aloituskysely, interventio ja Forms-loppukysely.



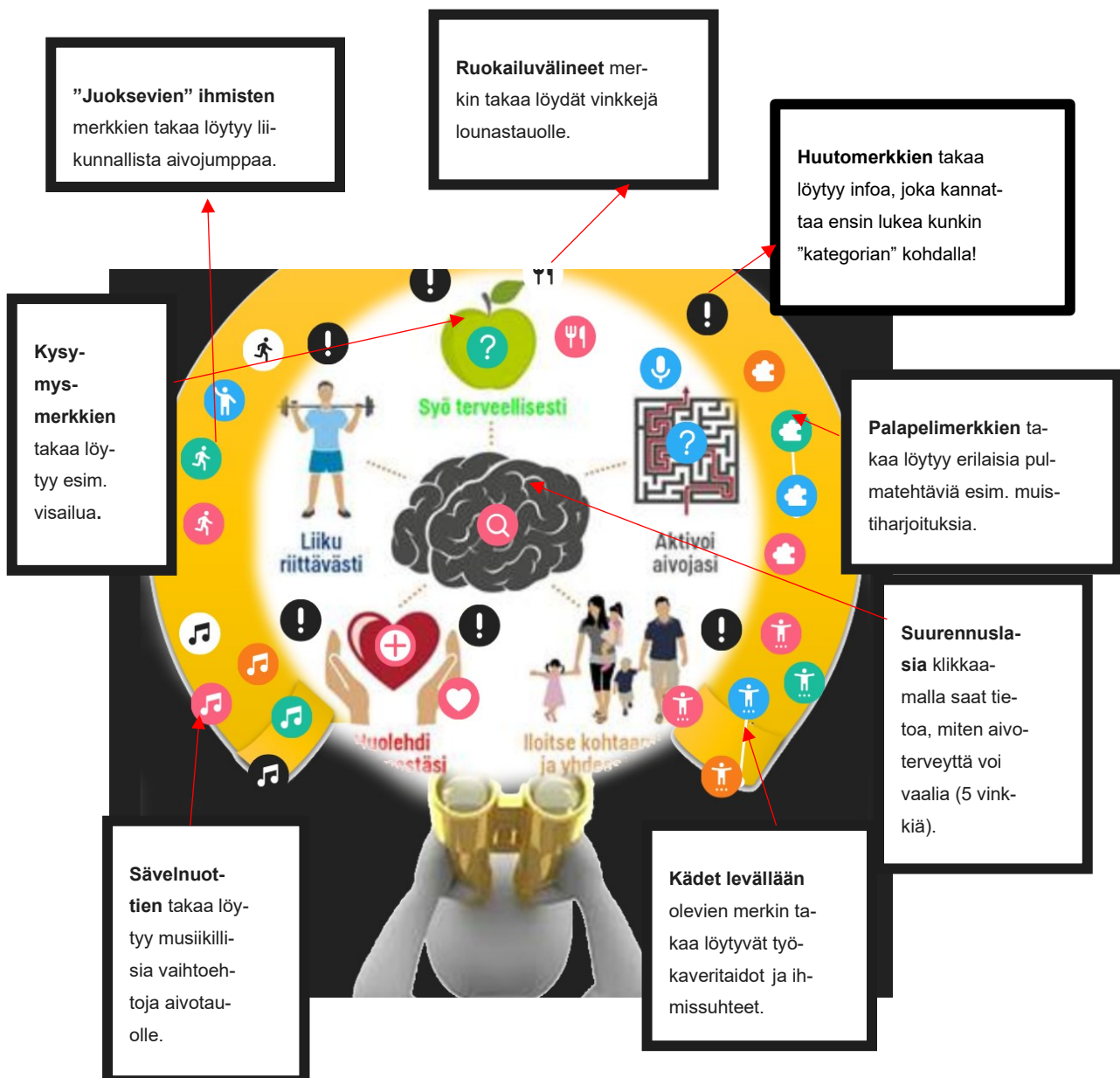
Kuvio 2. Toimintatutkimuksen prosessikaavio.

Tutkimusaineiston keräämisen ensimmäisessä vaiheessa käytettiin Forms-aloituskyselyä, joka toteutettiin ajanjaksolla 2.2.–16.2.2024. Kysely koostui 11 kysymyksestä. Kysely lähetettiin toimipisteiden koko henkilöstölle (n=41). Vastuksia saatiin 30 henkilöltä eli vastausprosentti oli 73,2 %. Vastaajat edustivat eri ammattinimikkeitä kuten opettaja, ohjaaja, henkilökohtainen avustaja ja muu henkilöstön jäsen. Tutkimuksen toisessa vaiheessa toteutettiin interventio Thinglink– palvelun interaktiivisen osion avulla. Intervention sisältö luotiin aloituskyselyn vastausten perusteella. Henkilöstöllä oli mahdollisuus testata Thinglink–palvelun avulla erilaisia aivotaukoja neljän viikon ajan, 11.3.–8.4.2024. Ajanjaksolle osui usealle henkilölle vapaajakso=vapaaviikko, joten kokeilua pidennettiin vielä yhden viikon ajan, eli kaiken kaikkiaan Thinglinkiä oli mahdollista kokeilla viiden viikon ajan, joten kokeilu päättyi vasta 15.4.2024. Thinglink kokeilujakson aikana oli auki myös Forms-loppukysely, joka ohjeistettiin täyttämään intervention jälkeen. Lisäksi henkilöstöä ohjeistettiin toimimaan siten, että vaikka he eivät ehtisi Thinglinkiä kokeilemaan, he täyttäsivät loppukyselyn. Thinglinkiä testasi ja siihen liittyvän loppukyselyn täytti määräajassa 12 henkilöstön jäsentä. Neljä henkilöä ei testannut Thinglinkiä, mutta vastasi loppukyselyyn, joten vastauksia saatiin intervention jälkeiseen loppukyselyyn 16 kpl:tta eli vastausprosentti oli 39 %.

Opinnäytetyön ensimmäinen tutkimusaineisto muodostui aloituskyselyn tuloksista, joka sisälsi kysymyksiä työpäivän aikana koetuista kuormitustekijöistä, työhyvinvoinnista ja aivoterveystä (liite 2). Kyselylomakkeessa oli yksi taustatietokysymys, neljä monivalintakysymystä ja kuusi avointa kysymystä. Vastaajajoukko oli (n=30). Aloituskyselyn linkki lähetettiin henkilöstön sähköpostiin. Sähköpostin saatetekstissä (liite 1) kerrottiin kyselystä sekä anonyyminä vastaamisesta. Kysely oli auki kahden viikon ajan. Kyselylomakkeen avoimien kysymysten analysointi tehtiin yhdistämällä samankaltaiset vastaukset samaan alaluokkaan kuuluviksi. Alaluokat ryhmiteltiin edelleen samaa tarkoittaviin ilmaisuihin, jolloin saatiin muodostettua yläluokat sekä pääluokat (taulukko 1, 2 ja 3). Tuomen ja Sarajärven (2018, s. 134) mukaan aineistosta etsitään samankaltaisuuksia kuvaavia käsitteitä ja alaluokat nimetään luokan sisältöä kuvaavalla käsitteellä ja luokittelua jatketaan siten, että alaluokkia yhdistelemällä muodostetaan yläluokkia.

Seuraavassa vaiheessa luotiin interventio Thinglink–palvelua hyödyntäen. Intervention harjoitteet perustuivat aloituskyselyn vastauksiin sekä erilaisiin artikkeleihin, että kirjallisuuteen. Thinglink–palvelu on koulutusteknologia-alusta, jonka avulla on mahdollista luoda

helppokäyttöisiä, visuaalisia oppimiskokemuksia. Siihen voidaan lisätä niin kuvia, videoita kuin linkkejä ja niistä voidaan tehdä interaktiivisia tägien avulla. (Aalto-yliopisto, 2023.) Interventio koostui erilaisista aivotauko sisällöistä kuten musiikki, liikunta/aivojumppa, pulmatehtävät, ruokatauko ja sosiaaliset suhteet. Interventiosta lähetettiin sähköposti (liite 3) henkilöstölle (n=41). Sähköpostin liitteenä oli ohje (liite 4), jossa kerrottiin Thinglinkin sisältö, miten se toimii ja mitä eri merkit tarkoittavat (kuva 4). Intervention aivotauot suunniteltiin siten, että ne ovat kestoltaan noin max 5 min. Näiden taukojen avulla henkilöstö sai mahdollisuuden kokeilla, voivatko lyhyet aivotauot helpottaa senhetkistä kuormitusta ja arvioida, auttavatko ne jaksamaan paremmin sekä parantavatko toiminnanohjausta? Interventioharjoitteita oli mahdollista kokeilla viiden viikon ajan.



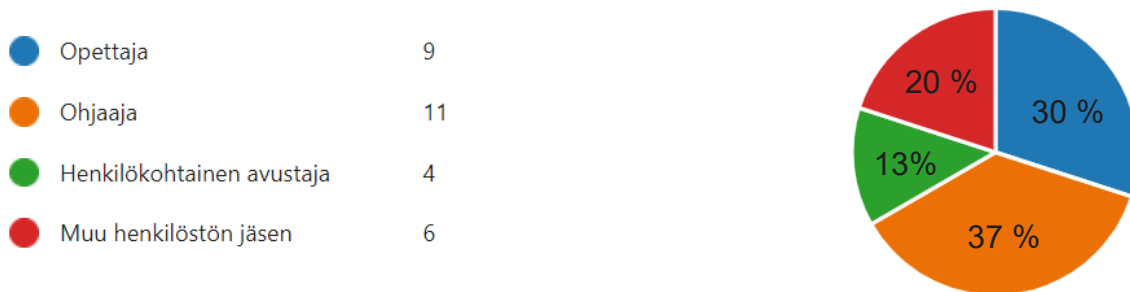
Kuva 4. Thinglink palvelussa toteutettu interaktiivinen interventio.

Intervention jälkeen ohjeistettiin täyttämään loppukysely (liite 5) ja kyselyä pidennettiin myös kuten interventiota, viiden viikon pituiseksi. Interventio päättyi 15.4.2024 ja loppukysely oli auki päivän pidempään, eli se oli mahdollista täyttää vielä 16.4.2024.

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

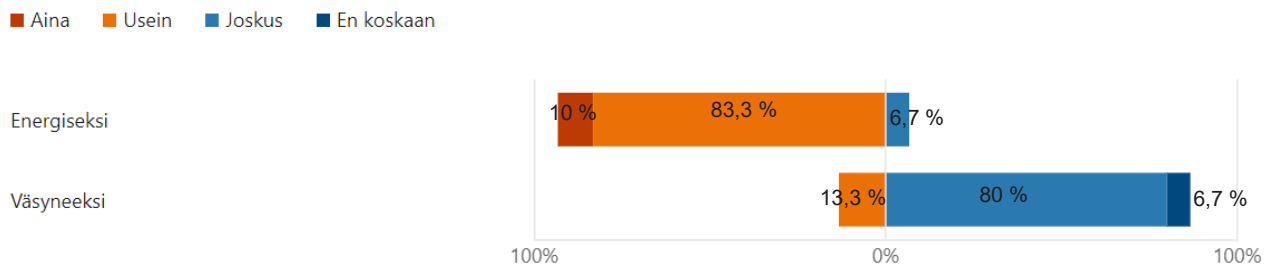
6.1 Työyhteisön lähtötilanne

Työhyvinvointi – aivoterveys –kyselyyn (liite 2) vastasi 30 henkilöä, vastausprosentti oli 73,2 %. Ensimmäisenä oli taustatietokysymys. Taustatieto kysymyksessä vaihtoehtoja oli neljä (opettaja, ohjaaja, henkilökohtainen avustaja, muu henkilöstön jäsen) ja vastaukset jakaantuivat seuraavasti: vastaajista opettajia oli 30 %, ohjaajia 37 %, henkilökohtaisia avustajia 13 % ja muu henkilöstön jäseniä 20 %.



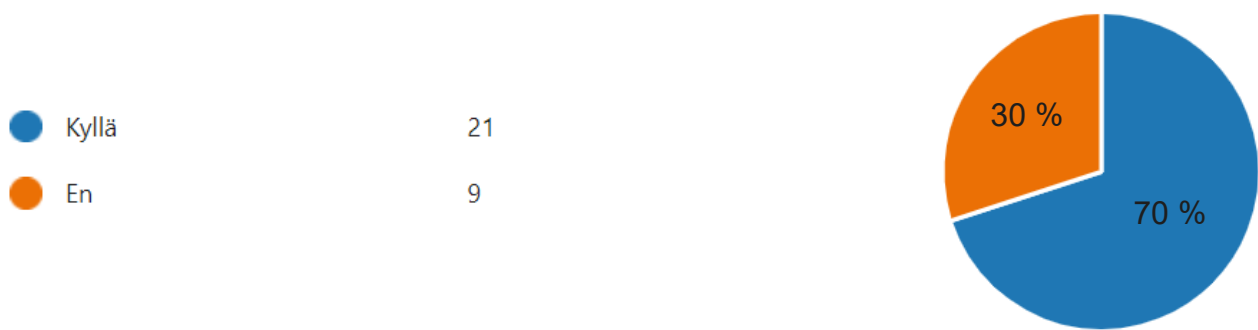
Kuvio 3. Taustatieto (n=30).

Henkilöstö arvioi neljän eri vastausvaihtoehdon avulla, tuntevatko he olonsa työpäivän aikana energiseksi vai väsyneeksi (kuvio 4). Vaihtoehdot oli selitetty seuraavasti: aina = joka päivä, usein = usean kerran viikossa, joskus = satunnaisesti ja viimeinen vaihtoehto oli en koskaan. Energiseksi vastausvaihtoehtoon vastattiin seuraavasti: *aina* vastasi 10 %, *usein* vastasi 83,8 %, *joskus* 6,7 % vastaajista. *En koskaan* -vaihtoehtoa ei vastannut kukaan vastaajista. Väsyneeksi vastausvaihtoehtoon vastattiin seuraavasti: *usein* vastasi 13,3 %, *joskus* vastasi 80 % ja *en koskaan* 6,7 % vastaajista. *Aina*-vaihtoehtoa ei vastannut kukaan vastaajista eli onneksi kukaan ei ollut aina väsynyt.



Kuvio 4. Tunnen oloni päivän aikana.

Henkilöstöltä kysyttäessä kokevatko he kuormittumista työpäivän aikana vastausvaihtoehtoin kyllä ja en, 21 vastaajaa (70 %) vastasi *kyllä* ja yhdeksän vastaajaa (30 %) vastasi *en* (kuvio 5).



Kuvio 5. Koetko, että kuormittut työpäivän aikana?

Tekijöitä, jotka koettiin kuormittaviksi työpäivän aikana, koostettiin taulukkoon (taulukko 1). Vastaajien (n=30) avoimista vastauksista yhdistettiin samankaltaiset vastaukset ryhmiä ja niistä muodostettiin neljä luokkaa. Kuormitustekijöitä tunnistettiin: työnsyykkiset kuormitustekijät, työn sosiaaliset kuormitustekijät, työaikoihin liittyvät kuormitustekijät ja työturvallisuuden liittyvät kuormitustekijät. Työn psyykkisiä kuormitustekijöitä koettiin työssä olevan esimerkiksi jatkuvat keskeytykset, suuri työmäärä ja päällekkäiset työtehtävät. Työn sosiaalisiksi kuormitustekijöiksi koettiin esimerkiksi haasteet tiedonkulussa ja sovittujen sääntöjen noudattamatta jättäminen. Työaikoihin liittyvänä kuormitustekijöinä nähtiin liian lyhyet työpäivät vs. työmäärä ja useat perättäiset palaverit. Työturvallisuuteen liittyviä kuormitustekijöitä nousi vastauksissa esille melu, väkivallan uhka (opiskelijoiden toimesta) sekä sopivan rauhallisen työtilan puute.

Taulukko 1. Kuormitustekijät ja kuormituksen määrään vaikuttavat tekijät (mukaillen Koivuniemi, 2020, s. 19).

Kuormitustekijät	Kuormituksen määrään vaikuttavat tekijät	Kyselyyn vastanneiden kommentteja
Työn psyykkiset kuormitustekijät	Jatkuvat keskeytykset Työmäärä Tehtävien päällekkäisyys Yllättävät tilanteet Kiire Asiasta toiseen hyppiminen	" ei voi keskittyä mihinkään pitempään" " liian paljon hoidettavia asioita" " tilanteiden päällekkäisyys" " liiallinen kiire" " saada aivot toiseen moodiin eri asioihin"
Työn sosiaaliset kuormitustekijät	Tiedonkulku Sovittujen sääntöjen noudattamatta jättäminen Poissaolot	" useat eri tiedotuskanavat" "työpaikalla sooloilu" " kyllähän se on jatkuvat poissaolot, joka kuormittaa" " toisten paikkaaminen"
Työaikoihin liittyvät kuormitustekijät	Työajat Palaverit	" työpäivä liian lyhyt" " monta asiaa yhtä aikaa" " jos saman päivän aikana sattuu olemaan monta peräkkäistä palaveria"
Työturvallisuuteen liittyvät kuormitustekijät	Melu Väkivallan uhka (opiskelijoiden toimesta) Rauhallisen työtilan puute	" melu, yllättäen muuttuvat tekijät" " haastavat tilanteet" " meteli, aggressiiviset opiskelijat" " avokonttori haastaa työrauhan suhteen"

Kuormittavien tekijöiden vaikutusta työhyvinvointiin vastaajat arvioivat *kyllä* tai *ei* vastausvaihtoehdoin. Vastaukset jakaantuivat tasan, eli vastaajista 15 eli 50 % koki kuormittavien tekijöiden vaikuttavan työhyvinvointiin ja loput 50 % koki, etteivät kuormittavat tekijät vaikuta heidän työhyvinvointiinsa. Niille vastaajille, jotka vastasivat myöntävästi (n=15), esitettiin jatkokysymys, jossa kysyttiin, miten he kokivat kuormitustekijöiden vaikuttavan heidän työhyvinvointiinsa. He mainitsivat kuormituksen seurauksiksi esimerkiksi stressin, väsymyksen, työtytymättömyyden, pääkivun, palautumattomuuden ja työtehon laskun (taulukko 2).

Taulukko 2. Työntekijöiden kokemia seurauksia kuormituksesta.

Kuormituksen seurauksia	Kyselyyn vastanneiden kommentteja
Väsymys Työuupumus Työstressi Työtyytymättömyys Työteho laskee Turhautuminen Palautumisen heikentyminen Kuulohaitat Väkivallan pelko Pääkipu	"stressi lisääntyy" " väsymys suuri" " kuormittuminen tapahtuu selkeästi nopeammin" " rauhaton työympäristö väsyttää ja madaltaa työtehoa" " jaksamiseen töissä yleensä" " jatkuvassa hälytystilassa kehon reagointi" " usein pääkipua" " stressi nousee" " palautuminen kestää kauemmin" " tunnen oloni turhautuneeksi" " iltapäivällä aina väsynyt" "palautumisen hidastuminen"

Ne vastaajat (n=15), joiden mielestä kuormittavat tekijät eivät vaikuta heidän työhyvinvointiinsa, mainitsivat suojaaviksi tekijöiksi muun muassa työtehtävien delegointi työparille, pyydetään apua tarvittaessa, ollaan armollisia itselle, ollaan sopeutuvaisia tilanteisiin, tiimin tuki, puhelintauko, työnimu. Tässä esimerkkejä suojaavista tekijöistä, joita mainittiin

meteliä pääsee "pakoon" (H6)

osaan pitää tauot taukoina (H8)

ehdin ruokailla rauhassa (H8)

Vastauksissa nousi esille myös oma elämäntilanne, joka koettiin joko lisäävän kuormittavuutta tai suojaavan työn kuormittavuudelta.

Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksista selvisi, että 23 vastaajaa (77 %) tiesi mitä aivoterveys tarkoittaa ja seitsemän vastaajaa (23 %) ei tiennyt mitä se tarkoittaa (kuvio 6). Aivoterveys käsite avattiin vastaajille ja vastaajien tuli huomioida aiemmin luettelemiaan kuormittavia tekijöitä ja pohtia kokevatko he niiden vaikuttavan heidän aivoterveyteensä. Yli puolet vastaajista (n=18) koki, että *kyllä* kuormittavat tekijät vaikuttavat heidän aivoterveyteensä. *Jonkin verran tai hieman* vastasi kuusi vastaajaa ja *ei* vaikuta, vastasi myös kuusi vastaajaa. Vastaajista usea koki, että kiireisinä aikoina tunnetaan stressiä ja silloin työpäivän aikana tai sen jälkeinen palautuminen koettiin erittäin tärkeäksi. Työn sirpaleisuus ja multitaskaaminen koettiin myös haasteellisena aivoterveydelle sekä se, että aivot ovat oppineet, ettei mihinkään keskittyä intensiivisesti ja vaikka ei tulisi keskeytyksiä, niin aivot tavallaan tekevät keskeytyksen itse. Ne vastaajat, jotka kokivat kuormittavien tekijöiden vaikuttavan heidän aivoterveyteensä, vastasivat muun muassa seuraavasti

Kyllä, joskus kiire aiheuttaa stressiä (H7)

Kyllä ne vaikuttavat. Asiat voivat jäädä askarruttamaan ja väsyneenä ei saa nukkua riittävästi (H22)

Ja ne vastaajat, jotka eivät kokeneet kuormittavien tekijöiden vaikuttavan heidän aivoterveyteensä, kuvailivat asiaa seuraavasti

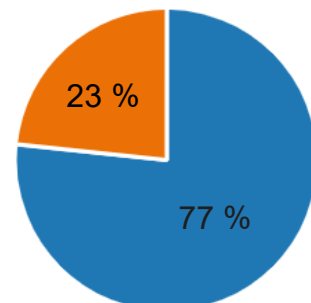
Ei, koska niitä on niin harvoin ja tämä työ ei stressaa minua vapaa-aikana (H19)

● Kyllä

23

● En

7



Kuvio 6. Tiedätkö, mitä tarkoittaa aivoterveys?

Organisaation tuki aivoterveysten edistämiseksi nähtiin tärkeänä. Henkilöstön aivoterveysten tukemiseksi mainittiin sekä jo käytössä olevia että uusia keinoja (taulukko 3). Alla olevaan taulukkoon on tiivistetty tutkimuksessa esiin tulleita aivoystävällisen organisaation tekijöitä sekä millainen merkitys niillä koettiin olevan työyhteisölle. Tutkimuksesta löydettiin useita tekijöitä, kuten turvallisuus, työhyvinvoinnin tukeminen, yhteistyö, johtaminen ja esimiestyö, häiriöttömyys, kuormituksen tasapaino ja tiedonkulku/viestintä. Kun työyhteisössä kiinnitetään huomiota näihin tekijöihin, voidaan niiden avulla todennäköisesti vähentää esimerkiksi stressiä sekä lisätä turvallisuuden tunnetta ja työtyytyväisyyttä.

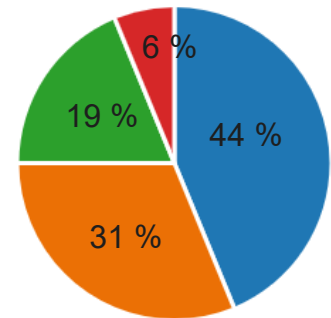
Taulukko 3. Aivoystävällisen organisaation tekijät käytännössä ja niiden merkitys työyhteisölle (mukaillen Koivuniemi, 2020, s. 68).

Tekijä	Käytännössä	Vastaajien kokema merkitys työyhteisölle
Turvallisuus	Ei liian aggressiivisia opiskelijoita kouluun Työturvallisuuden parantaminen Tilojen akustiikka	” vähentää henkistä kuormaa” ” Mahdollisuus keskittyä olennaiseen” ”Vähentää stressiä” ” Turvallisuuden tunne”
Työhyvinvoinnin tukeminen	Tyhy-päivien tärkeys Työaika voi käyttää liikkuamiseen tai työpäivän jälkeisen liikunnan voisi merkitä työajaksi Säbä ja jooga Rentoutusharjoitus työpäivän aikana	” Palautuminen onnistuu” ” Vähentää stressiä” ” ”Työtyytyväisyys” ” sitoutuminen työyhteisöön” ” lisää aivoystävällisyyttä”
Yhteistyö	Työyhteisön ja henkilöstön vuorovaikutuksen lisääminen ja asioiden yhdessä kehittäminen Selkeät työnkuvat ja työyhteisön tuki Työtehtävien jakaminen	” yhteishenki lisääntyy” ” kokonaisuuksien hallinta helpottuu” ” toiminnan helppous” ” vähentää aivojen kuormitusta”
Johtaminen ja esimiestyö	Esihenkilön tuki Liikunnalliset palaverit/Teams ”liikkuen” Ei ns. turhia palavereita Puuttuminen väkivallan uhkaan	”vähentää stressiä” ” työn mielekkäisyys” ” tuntee tulevansa kuulluksi” ” työn sujuvuus” ” luottamus lisääntyy” ”turvallisuuden tunne”

	Vinkkejä tauottamiseen, mikrotaukojen pitoon Kuunnellaan henkilöstön tarpeita Selkeitä sääntöjä	" toiminnan selkeys"
Häiriöttömyys	Hiljainen työtila Lounashetki rauhoitetaan – "rauha ruokailuun" Rauhallinen työympäristö Yhteiset sopimukset "ääni- maailmasta" (hlökunta usein liian äänekas)	" keskeytyksetön työskente- lyaika" " keskittyminen paranee" " palautuminen" "vähentynyt henkinen kuor- mitus ja stressi" " taustamelun vähentämi- nen"
Kuormituksen tasapaino	Ei lisätä työtehtäviä Työkuorman pienentäminen Rytmitetään itse työtä parem- min, ei montaa asiaa yhtä ai- kaa Vastuiden jakaminen Riittävästi resursseja Ohjaajan tuki	" työtyytyväisyys" " turvataan jaksaminen ja hy- vinvointi" " työstressi laskee" " tavoitteiden saavuttaminen helpottuu"
Tiedonkulku/viestintä	Asioista tiedotetaan hyvissä ajoin	" työn tekeminen helpottuu, ennakointi" " tiedetään mistä tieto löytyy" " lisää yhteisöllisyyttä, avoi- muutta ja läpinäkyvyyttä"

Tutkimuskyselyyn vastanneet henkilöstön jäsenet (n=30) toivat esille erilaisia tapoja, joilla he voisivat itse edistää omaa aivoterveystään. Näistä esiin tulleista ehdotuksista on koottu "aivot" sanapilvi, joka havainnollistaa eri tapoja aivoterveysten hoitamiseen. Sanapilvessä ne asiat ja tavat, jotka toistuivat useimmin, näkyvät suuremmilla ja tummemmilla kirjaimilla kuvassa. Sanapilvestä käy ilmi, että aivoterveysten edistämiseksi tärkeimmiksi keinoiksi nousivat erityisesti mikrotautot, hengittely, kävely ulkona, monipuolinen lounas ja taukojumppa sekä tautot yleensä. Lisäksi ihmissuhteet ja keskustelut työkavereiden kanssa nousivat monelle tärkeiksi tekijöiksi.

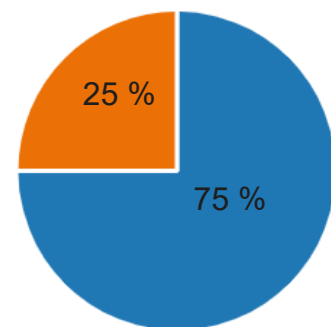
● Opettaja	7
● Ohjaaja	5
● Henkilökohtainen avustaja	3
● Muu henkilöstön jäsen	1



Kuvio 7. Taustatieto (n=16).

Kun kysyttiin, kokeilitko harjoitteita, vastaukset jakaantuivat siten, että 75 % vastaajista oli kokeillut harjoitteita ja neljännes eli 25 % ei ollut kokeillut (kuvio 8). Interventiota ei testannut neljä henkilöä, mutta he vastasivat kyselyyn, joka oli auki samaan aikaan kuin interventio.

● Kyllä	12
● En	4



Kuvio 8. Kokeilitko erilaisia Thinglink-palvelun harjoitteita?

Ne vastaajat (n=4), jotka eivät kokeilleet harjoitteita, heistä kaksi ilmoitti kiireen – ”ei ehdi keskittyä”, ja yksi vastaaja koki, että ”työ ei ole millään tavalla kuormittava, joten en näe tarvetta harjoitteille”. Yksi vastaajista oli ollut myös kiireinen ja ei ollut ehtinyt perehtyä harjoitteisiin itsekseen ja osaksi unohtikin, mutta muistutusviestin jälkeen oli yhdessä opiskelijoiden kanssa tutustunut harjoitteisiin.

Tutkimuksen tuloksista kävi ilmi, että Thinglink, jossa interaktiivisen palvelun avulla pääsi kokeilemaan erilaisia harjoitteita aivotaukojen pitoon, oli kaikkien vastaajien mielestä sopiva palvelu. Sen helppous ja selkeys nousi esille useassa vastauksessa. Myös ne, jotka eivät olleet testanneet (n=4) Thinglinkkiä, olivat sitä mieltä, että ”kyllä sopii”.

Kyllä, selkeä tapa koota asiat samalle alustalle > voisi jopa ajoittaa päivittäin yhden harjoitteen / tehtävän. Sopii myös opiskelijoiden harjoitteiden / tehtävien / ohjeiden alustaksi (H8)

Oli sopiva, kaikki oli tarjolla helposti. Visuaalisesti kaunis. Tekemäsi harjoitus oli toteutettu hyvin, materiaali oli valittu huolella. Käyttöä helpotti se, kun joissakin tuli "esikatseluna" esille, mitä linkki sisältää. Kun materiaalia on paljon, en ainakaan muistanut mitä missäkin oli, esikatselu helpotti löytämään. Tämä jäi kyllä pitkäaikaiseen käyttöön ja etenkin herätti huomaamaan, kuinka tärkeää aivotauko on. Kiitos!!! (H13)

Kyllä. Näppärä ja helposti saavutettava työkalu, jossa harjoitteet olivat selkeästi ja houkuttelevasti esillä (H16)

Tutkimuksessa kartoitettiin myös kokemuksia siitä, mitkä aivotauko harjoitteet olivat tuntuneet parhaimmilta ja miksi. Vastaukset (n=13) hajaantuivat jonkin verran, mutta eniten kommentteja sopivuudesta saivat pulma/muistitehtävät. Loput mielipiteet sopivuudesta jakaantuivat oikeastaan aika tasaisesti. Pidettiin muun muassa hengitys-/mindfulness-harjoituksista, musiikin kuuntelusta ja lounastauosta työkavereiden kanssa. Vastaajista kukaan ei nostanut erikseen esille liikunnallista aivojumppaa. Muutama vastaaja vastasi, että kaikki harjoitteet olivat sopivia, joten luultavasti heitä myös liikunnalliset aivojumppaharjoitukset miellyttivät.

Lyhyet helposti ryhmän kanssa toteutettavat käytännön harjoitteet. Itse pidin testeistä, joissa oli eri vaikeusasteista (H6)

Kesken työpäivän tykkäsin tehdä erilaisia pulmatehtäviä, eli mikrotaukoja. Työajan loppupuolella tai kotona työskennellessä rentouttaviin taukoihin pystyi uppomaan paremmin (H9)

Pulmatehtävät. Niillä sai hetkeksi mielen muualle ja ovat aina olleet itselle mieluisia (11)

Vastaajat saivat kertoa myös mielipiteen siihen, mitkä harjoitteet eivät heidän mielestään toimineet aivotaukojen pitämiseen. 11 vastaajaa oli vastannut kysymykseen. Musiikki nostettiin esille kolmessa vastauksessa ja yhdessä toiminnalliset. Muuten harjoitteet saivat positiivisia kommentteja.

Jokainen löytää varmasti tuosta omansa - pulmat itselleni aivotaukoon heikoimmin toimivat koukuttavat liian helposti (H5)

Mielestäni kaikki harjoitteet toimivat ja oli hyvä, että oli erilaisia harjoitteita erilaisiin tilanteisiin (H6)

Musiikilliset eivät oikein sovellu itselle keskellä työpäivää. Keskittyminen häiriintyy. Mutta kotioloissa toimivat oikein hyvin (H8)

Vastaajat arvioivat kokemuksia Thinglink-palvelusta ja kokivatko he harjoitteiden vähentävän aivojen kuormitusta ja parantavan aivojen toiminnanohjausta. He olivat nostaneet esille aloituskyselyssä kuormittaviksi tekijöiksi työpäivän aikana muun muassa jatkuvat keskeytykset, melun ja kiireen. Vastaajista osa oli sitä mieltä, että harjoitteet auttavat kuormituksen vähentämiseen sekä toiminnanohjauksen parantamiseen ja muutama vastaaja ei osannut sanoa autoivatko ne. Yksi vastaaja ei vastannut tähän kysymykseen ollenkaan.

Ehdottomasti - mikrotauot vähentävät selkeästi päivittäistä aivokuormaa kiireen keskellä (H8)

Hektisessä arjessa kun opiskelijat ovat paikalla, kuormituksen vähentäminen on haastavaa, mutta olisi varmasti tärkeää nollata ajatuksia, kun siihen opiskelijoiden lähdettyä on enemmän rauhaa (H9)

Näiden harjoitusten avulla voi mielestäni antaa aivolle tuuletustilaa ja voi hetken olla vapaa, jos vaan pystyy "nollaamaan" hetken (H13)

Säännöllisellä harjoittelulla kyllä. Vielä enemmän toivoisin yhteistä keskustelua siitä, että nämä ovat usein asioita, joihin me itse voimme valinnoillamme vaikuttaa. On myös työnantajan etu, että henkilöstön jaksamiseen kiinnitetään huomiota ja kannustetaan omasta hyvinvoinnista huolehtimiseen (H 16)

Vastaajia pyydettiin myös arvioimaan, oliko oppilaitoksessa tarjolla sopivia rauhallisia tiloja aivotaukoja varten ja mikä paikka voisi olla sopiva aivotaukojen pitämiseen (taulukko 4). Ne, jotka ottivat kantaa (n=12) siihen, löytyykö oppilaitoksesta sopiva tila aivotauon pitoon; *ei* vastauksia tuli seitsemän (58 %) ja *kyllä* vastauksia viisi (42 %). Vastauksista ilmeni myös, millainen tila koettiin olevan sopivin (taulukko 3).

Taulukko 4. Sopiva tila aivotauolle.

Oppilaitoksesta löytyy sopiva rauhallinen tila. Kyllä/Ei	Sopiva tila aivotauon pitämiseen
Kyllä (42 % vastaajista)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Rauhallinen, meluton ○ Eristetty tila ○ Hiljainen tila ○ Neuvottelukopit ○ Neuvottelutilat ○ Oma työpiste
Ei (58 % vastaajista)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pidin kotona ○ Odotin koululla sopivaa hetkeä aivotauon pitoon ○ Siirryin ulos ○ Joskus hlökunnan tauko-tila, jos on hiljaista

Henkilöstö jäseniä pyydettiin arvioimaan Thinglink– palvelun avulla kokeilemiaan aivotaukoharjoitteita ja pohtimaan, pitäisivätkö he aivotaukoja interventiossa käytettyjen harjoitteiden avulla, jos organisaatio kannustaisi ja antaisi mahdollisuuden siihen. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että he pitäisivät aivotaukoja.

Kyllä voisin musiikkitauko 3–5 min aamupäivään, lounas työkavereiden kanssa, ip:n lyhyt happihyppely kera aivojumpan (H7)

Otan näitä enemmän tuntisuunnitteluun mukaan (H12)

Tutkimukseen osallistuneet vastaajat saivat ehdottaa uusia ideoita harjoitteisiin, eli millaisia aivotaukoja he voisivat pitää. Vastaajista (n=10) ehdotti esimerkiksi seuraavia harjoitteita aivotaukoihin: ”liikunnan ja pulmatehtävien yhdistäminen, idea ”älä häiritse” –kyltti tms., lyhyet mielikuvaharjoitteet, musiikin kuuntelu vastamelukuulokkeilla, pienet hiljenty-miset –mindfulness harjoitteet”. Muutama vastaaja ei keksinyt lisää/uusia ideoita interventio harjoitteiden lisäksi. He kokivat, että intervention harjoitteista löytyi sopivia ja erityyppisiä harjoitteita aivotaukojen pitoon. Joku mainitsi, että ”kaikki vinkit, jotka tukevat aivoterveyttä ja palautumista, ovat tervetulleita”.

7 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää tekijöitä, jotka työyhteisön jäsenet kokivat työpäivän aikana kuormittaviksi ja miten niiden koettiin vaikuttavan aivoterveysteen ja työhyvinvointiin. Lisäksi toimintatutkimuksen interventio osuuden tarkoituksena oli selvittää, vähensivätkö aivotauot heidän mielestään kuormittumisen kokemusta ja vaikuttivatko aivotauot heidän aivoterveyteensä ja työhyvinvointiinsa. Tutkimuksen avulla selvitettiin myös, miten organisaatio voi tukea aivoterveyttä. Toimintatutkimuksen interventiossa käytettiin apuna Thinglink-palvelun avulla luotuja harjoitteita, joita olivat muun muassa muisti- ja pulmatehtävät, musiikilliset aivotauot, liikunnalliset aivojummat ja lounastauot.

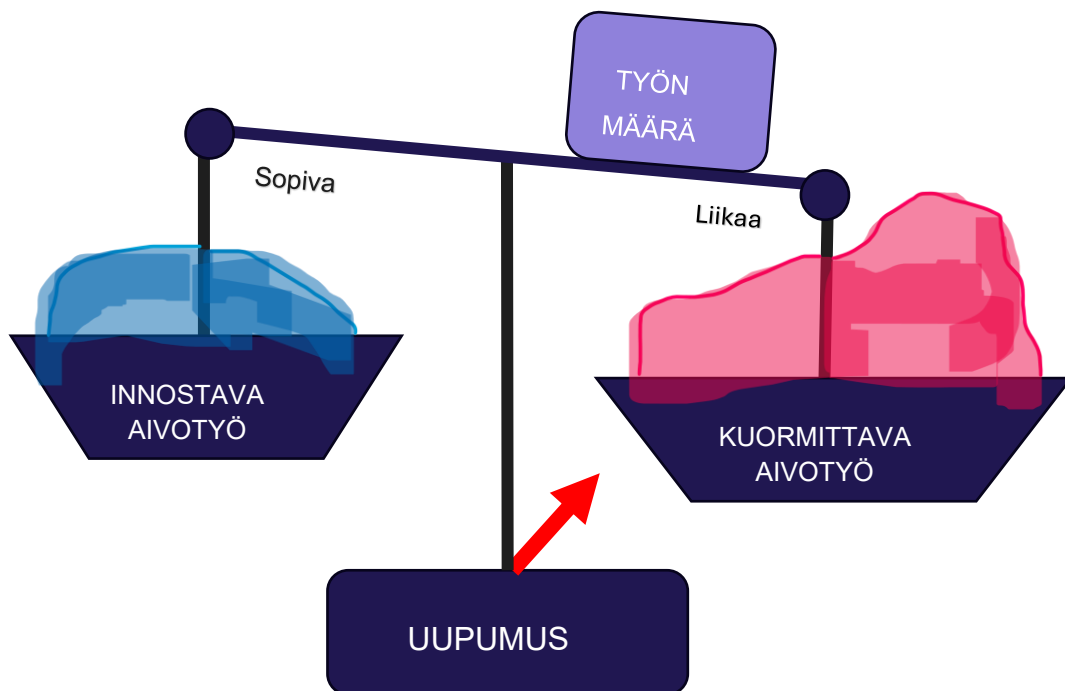
7.1 Kuormittava työpäivä

Opinnäytetyön tutkimustulosten mukaan yli puolet vastaajista koki työpäivän kuormittavaksi. Kaikissa vastaajaryhmissä (henkilökohtainen avustaja, muu henkilöstön jäsen, ohjaaja, opettaja) oli sekä kuormitusta kokevia että ei kuormitusta kokevia. Esimerkiksi ohjaajista neljä ei kokenut kuormitusta ja seitsemän koki, kun taas opettajista kolme ei kokenut kuormitusta ja kuusi koki. Vaikka työpäivän aikana koettiin kuormitusta, silti suurin osa vastaajista tunsu itsensä energiseksi usean kerran viikossa, ja kolme vastaajaa tunsu olevansa energinen joka päivä. Toisaalta suurin osa vastaajista tunsu itsensä joskus eli satunnaisesti väsyneeksi työpäivän aikana, ja muutama vastaajaa koki väsymystä useamman kerran viikossa. Muutama vastaajaa koki, ettei tunne itseään koskaan väsyneeksi työpäivän aikana. Tutkimuksen kohdetoimipisteiden tulosta voidaan vertailla Manka ja Mankan (2023, s. 52) viittaamaan työelämäbarometriin, jossa 54 % palkansaajista koki olevansa työssään täynnä energiaa ja 10 % harvoin tunsu olevansa energinen. Opinnäytetyön vastaajien tuloksia voidaan tähän verrattuna pitää hyvinä, koska kohdetoimipisteiden vastaajista yli 80 % koki olonsa usein energiseksi ja vain 13 % usein väsyneeksi.

THL:n johtava tutkija Kalakoski (2019) muistuttaa, että työssämme on tärkeää tunnistaa aivojen vaatimukset ja huomioida aivoja kuormittavat asiat. Samassa artikkelissa Nesteen henkilöstön kehittämisjohtaja Sanna Kauppi kertoo, miten Nesteellä alettiin yhteistyössä Työterveyslaitoksen kanssa aivotyön tilan selvittäminen, kun taustalla oli monenlaisia muutoksia, muun muassa siirtyminen yhteistyöskentelytiloihin. Aluksi Nesteellä kartoitettiin, mitkä asiat työntekijöiden mielestä olivat aivotyössä kuormittavia ja mitkä innostavia. Tutkimus tuotti

Kalakosken mukaan arvokasta tietoa ja se paljasti asiat, jotka koettiin työssä haastaviksi ja kuormittaviksi sekä mikä koettiin energisoivaksi.

Opinnäytetyön tutkimuksen tulokset osoittivat, että yksilöt kokevat kuormittumisen eri tavoin ja tuntevat olonsa joko energiseksi tai väsyneeksi. Karjalainenkin (2020, s. 18) pohtii, milloin työssä kuormittuminen alkaa näkyä väsymyksenä ja miten työn sisältö, ympäristö ja organisaatio vaikuttavat yksilön kokemuksiin. Kalakosken ja Lahden (2022, s. 36) tutkimuksessa esitetään (kuva 6), miten kuormittava aivotyö voi johtaa uupumukseen, erityisesti silloin, kun työn määrä on suuri, ohjeet ovat epäselviä tai ympäristössä on paljoa hälyä ja keskeytyksiä. Jos useat tekijät koetaan kuormittavina, oireet voivat lisääntyä, mutta innostavina koetut tehtävät voivat lieventää oireita. Bakkerin ja de Vriesin (2021, s. 15) mukaan kuormitusta kokevien työntekijöiden palautuminen on heikentynyt ja työteho vähentynyt. Suurin osa opinnäytetyön tutkimukseen vastanneista koki itsensä usean kerran viikossa energiseksi, mikä luultavasti johtuu hyvästä palautumisesta.



Kuva 6. Kuormittava aivotyö ja työn suuri määrä altistavat uupumukselle, kun taas aivotyön vaatimusten kokeminen innostavina voi vaimentaa oireita (Kalakoski & Lahti, 2022).

Manka ja Manka (2023, s. 219–221) kuvaavat työssä syntyviä paineita, jotka voivat olla joko positiivista tai negatiivista. Positiivinen paine nähdään yleensä kehittävänä ja aikaansaamisen mahdollisuuksia tarjoavana, mutta se voi muuttua työhyvinvointia heikentäväksi,

jos kuormittavat tilanteet jatkuvat pitkään. Tämä voi johtaa hormonitoiminnan muutoksiin ja kielteisten tunteiden lisääntymiseen. Liiallinen kuormitus voi muuttua negatiiviseksi paineeksi, joten on tärkeää tunnistaa oma ”ylikuormituspisteensä”. Manka ja Manka (2023, s. 221) sekä Karjula (2022 s. 29) korostavat myös, että yksilöt reagoivat stressiin eri tavoin ja on tärkeää tunnistaa, milloin ylikuormitusraja on lähellä tai ylittynyt. Sokka ym. (2016) tuovat esille myös niin sanotun negatiivisen paineen, jossa pitkittynyt työstressi muuttuu työuupumukseksi vähitellen. Tämä näkyy työntekijän heikentyneenä tehokkuutena ja ammatillisena tehottomuutena. Työntekijöiden väsymys vaikuttaa haitallisesti työn tehokkuuteen, fyysiseen terveyteen ja psyykkiseen stressiin, tällöin työtauoilla voidaan vähentää väsymystä palauttamalla psykologisia resursseja, jotka ovat kuluneet työpäivän aikana (Kerpez & Petersen, 2017, s. 2).

Opinnäytetyön tutkimukseen osallistuneet vastaajat kertoivat samantyyppisistä kuormittamisen aiheuttamista seurauksista työhyvinvoinnille, kuten työtehon lasku, koettu työstressi, keskittymisvaikeudet, muistiongelmia ja väsymys. Nämä saattavat pitkittyneenä aiheuttaa työuupumusta. Sokka ym. (2017, s. 4) toteavat tutkimuksessaan, että uupumusoireista kärsivät henkilöt raportoivat usein heikentyneestä tehokkuuden tunteesta päivittäisessä työssään sekä keskittymis- ja muistivaikeuksista. Karjula (2022, s. 23) muistuttaa, että uupumus ei aina välttämättä estä suoriutumista töistä vaan keho voi venyttää suorituskykyä lyhytaikaisesti ja näin ollen työstä voi suoriutua äärimmäisellä ponnistelulla melko normaalistikin. Ramberg ym. (2022, s. 565, 566, 572) korostavat tutkimustuloksissaan, että kollegoiden tuki, mukaan lukien heidän käsityksensä työympäristöstä ja kykynsä käsitellä työhön liittyvää stressiä, vaikuttaa merkittävästi yksittäisten opettajien stressitasoihin. He puhuvat tästä kollektiivisena kokemuksena työpaikalla. Opinnäytetyön tulokset ovat saman suuntaiset, sillä tiimin tuki koettiin tärkeäksi tekijäksi.

7.2 Kiire ja keskeytykset vaikuttavat aivoterveeseen

Muistiliiton (i.a.) mukaan aivoterveys tulisi nähdä kokonaisvaltaisena hyvinvointina, joka sisältää kyvyn elää ilman toiminnallisia ongelmia muun muassa ajattelun, muistin tai havaitsemisen osa-alueilla. Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksissa tuli esille, että suurin osa vastaajista tunnisti aivoterveys käsitteen. He kokivat, että kuormittavat tekijät, kuten jatkuvat keskeytykset, kiire, työn sirpaleisuus ja multitaskaaminen, vaikuttivat heidän aivoterveyteensä, aiheuttaen muun muassa stressiä. Vastaajat kokivat myös, että välillä on vaikea keskittyä asioihin

intensiivisesti, mikä myös koettiin kuormittavan aivoterveyttä. Samoja asioita aivotutkija Huutilainen (2023a) nostaa myös esille. Hänen mukaansa moni työntekijä tasapainoilee usean eri työtehtävän välillä ja multitaskaa. Hänen mukaansa aivotutkimukset ovat osoittaneet, että jatkuvat keskeytykset lisäävät aivojen rasitusta, mikä puolestaan johtaa virheisiin ja työn hidastumiseen. Tapanin ym. (2023) ”Aivorauhasta hyvinvointia” –tutkimushankkeessa nousi esille samoja seikkoja kuin edellä opinnäytetyön tutkimuksen tuloksissa. Työ opetuslalla on intensivistynyt ja työtahti on kiristynyt, lisäksi itsenäisen työn määrä ja oppimisvaatimukset ovat kasvaneet, mikä taas on lisännyt useiden työtehtävien samanaikaista suorittamista (Tapani ym. 2023 ja Virtanen, 2021). Kestävä aivoterveys–hankkeessa (2020–2023) pureuduttiin myös näihin asioihin. Hankkeessa keskeisenä tavoitteena oli kehittää itsensä johtamista erityisesti aivojen toimintajärjestelmän tukemiseksi siten, että voidaan helpottaa työn rasituksia ja samalla vähentää työn turhaa kuormittavuutta (Hartikainen ym., 2021b, s. 60).

Isomäen ja Uusitalon (2017, s. 256) mukaan erilaiset aivotoimintojen ongelmat aiheuttavat nykyään suuremman riskin työelämästä syrjäytymiselle kuin aiemmin. THL:n (2023b) mukaan aivotyötä kuormittavat tekijät, kuten häiriöt, keskeytykset ja tietotulva, ovat nousseet vahvasti esille heidän tutkimus- ja kehittämishankkeissaan yleisinä sekä kuormittavina asioina kaikilla aloilla. Työelämän liian suuret paineet altistavat useat työntekijät uupumukselle sekä ylisuorittamiselle. Sokka (2017, s. 4) kuvaa tutkimuksessaan, kuinka pitkäaikainen altistuminen erilaisille työympäristön stressaaville tekijöille, voivat johtaa työuupumukseen. He muistuttavat, että hyvinvoivat ja tehokkaasti toimivat aivot, joista pidetään huolta, helpottavat merkittävästi työelämässä pärjäämistä. Lisäksi aivotaitojen hallinnan on todettu edistävän sekä omaa, että ympärillä olevien työntekijöiden hyvinvointia (Isomäki & Uusitalo, 2017, s. 266).

Kuormittavia tekijöitä opinnäytetyön tutkimuksen tuloksista voitiin tunnistaa neljää erityyppistä: työn psyykkiset kuormitustekijät, työn sosiaaliset kuormitustekijät, työaikoihin liittyvät kuormitustekijät ja työturvallisuuteen liittyvät kuormitustekijät. Tutkimuksen kohdetoimipisteissä työn psyykkisiksi kuormitustekijöiksi koettiin muun muassa jatkuvat keskeytykset, suuri työmäärä, kiire ja asioista toiseen hyppiminen. Niiden koettiin aiheuttavan väsymystä, työuupumusta ja työstressiä. Ramberg ym. (2022, s. 566–567) tuovat esille samansuuntaisia löydöksiä ruotsalaisesta tutkimuksesta, joka tehtiin vuosina 2014 ja 2016 Tukholman kunnan opettajille (yläkoulu, lukio). Tutkimus tarkasteli opettajien työympäristön ja koetun työkuormituksen yhteyttä stressiin sekä sitä, aiheuttivatko lisääntynyt työmäärä ja

kiire stressiä. Ramberg ym. (s. 572) nostivat esille tuloksissaan, että työympäristön kehittäminen hallittavammaksi voi parantaa koherenssin tunnetta. Paremmalla koherenssin tunteella he tarkoittivat sitä, että mikäli opettajat ymmärsivät ympäristöään ja sen merkityksiä, he pystyivät paremmin hallitsemaan tilanteita, mikä taas auttoi heitä stressinhallinnassa.

Karjalaisen (2020, s. 25) ja Aulankosken (2022, s. 60) mukaan työtehtävien keskeytykset voivat hetkellisesti sekoittaa työntekijän psyykkisen tasapainon. Nämä keskeytykset häiritsevät tiedonkäsittelyprosesseja, hidastavat työntekoa, lisäävät virheiden määrää ja vaativat henkilöstöltä enemmän ponnisteluja. Mitä monimutkaisemmista työtehtävistä on kyse, sitä häiritsevempiä keskeytykset ja siirtymät voivat olla (mts. 26). Koivuniemi (2020, s. 97) ja Huotilainen (2023a) korostavat, että monilla työpaikoilla on tekijöitä, jotka toistuvasti häiritsevät keskittymistä ja keskeyttävät työntekoa. Heidän mukaansa aivoystävällisen työyhteisön tavoittelussa tulisi kiinnittää huomiota työskentely-ympäristöön. Opinnäytetyön tutkimukseen osallistuvat vastaajat toivoivat rauhallisempaa työympäristöä.

Kalakoski (2019) viittaa THL:n ja Nesteen yhteistutkimukseen, jossa havaittiin aivoja kuormittaviksi tekijöiksi samoja asioita kuin aiemmin mainitut, kuten ristiriitaiset ohjeet, melu, häly ja monen tehtävän samanaikainen hoitaminen. Hän korostaa, että näihin tekijöihin voidaan puuttua yksinkertaisilla keinoilla, jotka liittyvät sekä työskentelytapoihin että johtamisen käytäntöihin. Tärkeää olisi tarkastella työtä osana elämän kokonaisuutta ja lisätä työtä sujuvoittavia ratkaisuja yksilön, tiimin ja organisaation toimintatapoihin. Kalakoski (2018, s.31) ehdottaa ratkaisuksi esimerkiksi, että työskentelyssä vältetään jatkuvaa asiasta toiseen hyppimistä. Sen sijaan tulisi keskittyä yhteen tehtävään kerrallaan ja pyrkiä saamaan siitä edes osa valmiiksi ennen seuraavaan tehtävään siirtymistä. Hänen mielestensä monet hyvät käytännöt ovat aika yksinkertaisia eivätkä vie enempää aikaa kuin niistä keskustelemiseen ja sopimiseen käytetyn ajan. Lisäksi hänen mukaansa sujuva aivotyö on sekä terveellistä että tuottavaa silloin, kun tarpeeton kitka poistetaan ja tehtävien suorittamiseen sekä niiden välisiin siirtymiin kuluva aika vähenee. Tällöin työ sujuu ja etenee paremmin ja työntekijät voivat hyvin.

Karjalainen (2020, s. 25) viittaa tutkimukseen vuodelta 2012, jonka mukaan keskeytykset veivät toimihenkilön työpäivästä noin 20–30 prosenttia ja ajassa se oli jopa 5,2 tuntia viikossa. Aiheuttajina olivat pääasiassa toiset työntekijät. Hän pohtii, että tuosta tutkimuksesta on kulu-
nut jo yli kymmenen vuotta ja sen jälkeen ovat tulleet erilaiset huonosti suunnitellut avoimisto- ja monitoimitilat sekä teknisiä apuvälineitä, joten hyvä kysymys on ”Koetaanko niiden nykytyöelämässä lisäävän keskeytysten määriä?”. Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksissa

nousi esille, että aivot ovat tavallaan oppineet, ettei mihinkään keskitytä intensiivisesti ja vaikka ulkopäin ei tulisi keskeytystä, aivot tekevät sen. Tämän saman asian ottavat esille Huotilainen ja Moisala (2018, s. 8), kun he toteavat, että tällöin puhutaan tarkkaavuushäiriötä muistuttavasta käytösmallista (ADT), jolloin tunnuspiirteenä on niin sanottu itsensä keskeyttäminen. Siinä ihminen työskennellessään rauhallisessa tilassa, ilman taustamelua tai keskeytyksiä, keskeyttää itse itsensä. Huotilaisen ja Moisalan (s. 9–10) mukaan yhteiskuntamme on yhtäkkiä täytynyt ADT:stä ja nyt on aivotutkimusten tulosten perusteella aika elvyttää keskeytymiskykyä. Huotilainen ja Moisala (s. 80) korostavat, että työn järjestelyillä voidaan merkittävästi vähentää keskeytyksiä.

Koulutuskuntayhtymä OSAO teetti vuonna 2020 kyselyn, jossa selvitettiin ammatillisen opetuksen henkilöstön kognitiivista kuormitusta. Tämä Työterveyslaitoksen toteuttama kehittämishanke oli ammatillisen koulutuksen saralla ensimmäinen, jossa tutkittiin kuormituksen taustalla olevia tekijöitä (Kalakoski ym., 2021, s. 4, 6, 28). Vastaajista jopa 40–50 % arvioi, että jatkuva huomion siirtäminen, tehtävien keskeytyminen ja melussa työskentely kuormittavat heitä erittäin tai melko paljon. Tapani ym. (2023) tutkivat myös ammatillisen opetus- ja ohjaushenkilöstön kognitiivista kuormittumista ”Aivorauhasta hyvinvointia” –tutkimushankkeessa vuosina 2022–2023. Tuloksena syntyi AivoRauhaMalli, joka kuvaa työelämän laatua ja toimijuuden tasoja. Tapani ym. mukaan mallia voi hyödyntää yksilöllisesti omassa työssään – ”mihin pystyn vaikuttamaan ja miten voin työelämäni keventää”, sekä yhteisöllisen hyvinvoinnin edistämisen välineenä – ”miten me yhdessä, tiiminä ja organisaationa teemme jokaisen työarjesta laadukkaampaa ja mahdollisesti kevyempää”.

Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksissa kiire nousi kuormittavana tekijänä monessa vastauksessa esiin ja sen nähtiin vaikuttavan työtyytyväisyyteen, jaksamiseen sekä siihen, voidaanko työlle asetetut tavoitteet saavuttaa. Manka ja Manka (2023, s. 34) viittaavat vuoden 2021 tutkimukseen, jonka tuloksissa ilmeni, että 30 % palkansaajista koki tiukkojen aikataulujen aiheuttavan kiireen tuntua. He nostavat esille myös Suomen erityisyyden kiireen kokemisessa, kun vertailtiin Suomea muihin EU-maihin, huomattiin, että kiire läpäisee tasaisesti työelämämme, niin naiset kuin miehet. EU-maissa ei huomattu naisten ja miesten välillä eroa siinä, miten usein aikapaineen alla työskenneltiin, mutta Suomessa sukupuolten välinen ero oli selvä ja päinvastainen kuin EU:n keskiarvoon verrattuna, jossa naisten osuus oli 46 % ja miesten osuus oli 34 %. Suomessa naisten osuus oli 48 % ja miesten jäi vähän alle EU:n

keskiarvon. Manka ja Manka (2023, s. 34) korostavat, että työtahtiin vaikuttamisen mahdollisuudet nähdään varsin erilaisina toimialan mukaan.

7.3 Selkeät pelisäännöt ja tiedonkulku ovat olennaisia

Opinnäytetyön tutkimustuloksissa sosiaalisiksi kuormitustekijöiksi nousivat esille muun muassa haasteet tiedonkulussa ja sovittujen sääntöjen noudattamatta jättäminen, joista esimerkiksi seuraa turhautumista. Kolari (2010, s. 128) on tehnyt saman huomion ja kertoo, miten epäselvä tiedonkulku ja tiedon saannin hitaus voivat hidastaa työntekoa ja aiheuttaa jopa stressiä. Manka ja Manka (2023, s. 41) viittaavat Eurofundin ja Euroopan työturvallisuus- ja terveysturvaston vuonna 2022 tekemään tutkimukseen, jonka mukaan Suomessa 41 prosenttia työntekijöistä koki stressin johtuvan työpaikan huonosta tiedonkulusta ja yhteistyöstä. Eurofundin tutkimuksesta voidaan vertailuna nostaa esille, että Ruotsissa ja Ranskassa vastaava luku oli 36 prosenttia, kun taas Bulgariassa ja Romaniassa vain 15 prosenttia ilmoitti saman ongelman. Voidaan pohtia, miten erilaiset työkuulttuurit ja organisaatiot vaikuttavat siihen, miten huono tiedonkulku ja yhteistyö koetaan stressin syyksi eri maissa (mts. 41).

Koivuniemen (2020, s. 65, 66) mukaan aivoystävällisessä organisaatiossa on tärkeää huomioida, että pelisäännöt ovat selkeät ja ne ovat kaikkien hyväksymät, koska ne muodostavat organisaation ammatillisen käyttäytymisen perustan ja lisäksi viestinnän ja tiedonkulun on oltava avointa. Selkeillä rajoilla saadaan lisättyä turvallisuuden ja oikeudenmukaisuuden tunnetta sekä selkiinnytettyä työntekijöille organisaation tapoja toimia (mts. 66). Puusa ja Ala-Kortesmaa (2019, s. 187, 197) toteavat, että keskeistä organisaatioissa on toimiva vuorovaikutus ihmisten välillä. He nostavat esille tutkimuksessaan, että organisaation yleisen viestintäkulttuurin tasolla oleva vuorovaikutuksellinen yhteisöllisyys näyttää kannustavan työntekijöitä osoittamaan työyhteisötaitojaan ja se myös sitouttaa heitä työhönsä. Heidän mukaansa tutkimuksen aineisto auttoi tunnistamaan työyhteisötaitojen merkityksen asiantuntijatyön vuorovaikutuksessa ja syvensi ymmärrystä työyhteisön vuorovaikutuksen monitahoisuudesta. Puusan ja Ala-Kortesmaan (s. 189, 193) mukaan vuorovaikutusosaaminen on tärkeä osa ammattiosaamista. Se koostuu viestinnästä sekä omaan ammattialaan liittyvistä asenteista, tiedoista ja taidoista, joita työntekijät tarvitsevat menestyäkseen työssään. Heidän tutkimuksensa osallistuneet painottivat, että työntekijän omalle vastuulle kuuluu yhteisten pelisääntöjen noudattaminen (mts.192). Lisäksi ammatillisen vuorovaikutusosaamisen tulee olla

tehokasta, tarkoituksenmukaista ja toista kunnioittavaa ja sen tulee noudattaa viestinnän eettisiä periaatteita (mts.193).

7.4 Päällekkäiset palaverit kuormittavat

Kuormittaviksi tekijöiksi opinnäytetyön tuloksissa nousi myös työaikoihin liittyvät kuormitus-tekijät. Vastaajat kokivat, että työaika on liian lyhyt suhteessa työmäärään ja päällekkäiset sekä perättäiset palaverit aiheuttavat väsymystä, työstressiä eikä palautumiseen jää aikaa. Kalakosken ja Lahden (2022) sekä Kerpez ja Petersen (2017) mukaan työpäivän aikana koetut innostavatkin asiat voivat muuttua kuormittaviksi, jos esimerkiksi työtehtäviä on liikaa verrattuna aikaan, joka niiden tekemiseen on varattuna. Aiempien tutkimusten mukaan opettajat ovat kokeneet, että hallinnollinen taakka yhdessä lisääntyneen työmäärään ja aikapaineen kanssa on ollut stressin syinä kaikissa OECD-maissa (Ramberg, 2022, s. 566). Koivuniemi (2020, s. 24–25) nostaa esille, miten koordinoimattomat työt ja niihin liittyvät liian tiukat tai löysät aikarajat voivat aiheuttaa stressiä ja turhautumista. Hänen mukaansa tulisi varmistaa osaaminen sekä optimaaliset työkuormat, ettei ajauduta kiireen tuntuun ja sitä kautta uupumiseen. Hän ehdottaa myös toimenpiteitä, joilla palavereihin käytettävä aika voitaisiin tehostaa muun muassa siten, että tarkastellaan palaverin tarpeellisuutta ja palaverien kestoa. Näitä samoja asioita pohtivat myös opinnäytetyön tutkimukseen vastanneet.

Kalakosken ja Lahden (2022) mukaan aivotyö voidaan nähdä tiedon käsittelynä ja ajattelutyönä. He kuvaavat työtä siten, että se sisältää usein tapaamisia, aikataulujen suunnittelua, tehtävien muistamista ja laajojen kokonaisuuksien hahmottamista. Joten aivotyössä on sopeuduttava muuttuviin tilanteisiin ja on löydettävä erilaisia ratkaisuja. Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksista voidaan tunnistaa edellä lueteltuja asioita, joihin aivotyössä on sopeuduttava. Ne kaikki vaativat aivoilta paljon kaikilla toimialoilla (THL, i.a.-b.). Aivotyön sujuvoittaminen on tärkeää eikä sitä tulisi jättää vain työntekijän vastuulle, vaan toimenpiteistä tulisi sopia työyhteisössä yhdessä, koska ne vaikuttavat konkreettisesti jokaisen työarkeen ja parantavat työntekijöiden hyvinvointia (THL, i.a.-b.).

7.5 Melu ja väkivallan uhka kuormittavat

Opinnäytetyön tutkimustuloksissa työturvallisuuteen liittyviksi kuormitustekijöiksi nousivat muun muassa melu, väkivallan uhka (opiskelijoiden toimesta) sekä sopivan rauhallisen työtilan puute. Seurauksena koettiin esimerkiksi jatkuvasta melusta kuulolle aiheutuvia haittoja ja pääkipua, väkivallan uhasta väkivallan pelkoa sekä erilaista kehon reagointia jatkuvassa ”hälytystilassa” olemiseen. Opiskelijoiden aiheuttama väkivallan uhka koettiin lisäävän turvattomuuden tunnetta, henkistä kuormaa ja stressiä. Päättalo ym. (2024, 337) mukaan sosiaalinen uhka voi laukaista stressireaktion ja pitkittyessään sillä voi olla useita haitallisia terveysvaikutuksia. Heidän mukaansa uhkaan liittyvä negatiivinen tunneinformaatio saa aivot kohdentamaan voimavarat uhkasignaaliin, jolloin tehtävästä suoriutuminen ja tarkkaavaisuus heikenee. Lisäksi on havaittu, että uhka voi lisätä impulsiivista reagointia (Päättalo ym., s. 337). Nämä edellä tehdyt havainnot antavat heidän mukaansa uutta ymmärrystä neurotieteen näkökulmasta sille, kuinka uhan ja pelon kokemus voi vaikuttaa työstä suoriutumiseen sekä tunteen että kognition tasolla.

Melu nostettiin opinnäytetyön tutkimuksessa esiin usean vastaajan taholta, kun he mainitsivat kuormittavia tekijöitä työpäivän aikana. Huotilainen (2023b) on todennut, että aivot tarvitsevat suojelua muun muassa melun vähentämisenä. Aiemmin mainitussa OSAOn kyselyssä vuodelta 2020 ilmeni, että kyselyyn vastanneista ammatillisen opetuksen henkilöstöstä, 40–50 % oli arvioinut, että melussa työskentely kuormittaa heitä erittäin tai melko paljon (Kalakoski ym., 2022). Opinnäytetyön tutkimuksen tulokset antavat samansuuntaisen tuloksen, vastaajista 36 % vastasi melun kuormittavana tekijänä. Tutkimukseen vastanneet kokivat avotoimistotilan rauhattomana työtilana ja koettiin muutenkin hankalaksi löytää oppilaitoksesta rauhallinen työskentelytila. Aiempien tutkimustulosten ja teorian mukaan häiritsevät ja odottamattomat uudet äänet saavat aikaan keskittymisen katkeamisen ja huomion kiinnittymisen ääniin (Sokka ym. 2016, s. 56 ja Karjalainen, 2020, s. 25 sekä Hartikainen 2022a). Koivuniemi (2020, s. 99) ja Huotilainen (2023a) korostavat, että työtilojen suunnittelussa tulisi olla jonkinlainen aivoystävällisyys strategia, ja aivoystävällisen työympäristön parantamiseksi on olemassa erilaisia keinoja. Lähtökohtana parannuksille toimii tehty tilannearvio, ja tilanne voi parantua jo pienillä muutoksilla (Koivuniemi, s. 99). Ruohomäki ym. (2019) havaitsivat samoin tutkimuksessaan, jossa tutkittiin työympäristömuutosta avokonttorista monitilatoimistoksi. Monitilatoimisto arvioitiin rauhallisemmaksi ja sopivammaksi työtehtävien tekemiseen sekä koettiin, että siellä pystyttiin työskentelemään tehokkaammin. Heidän mukaansa muutoksia edisti johdon sitoutuminen, selkeät tavoitteet, aktiivinen viestintä ja henkilöstön osallistuminen.

Opinnäytetyön kohdetoimipisteissä voidaan aiempien tutkimustulosten valossa aloittaa pienillä muutoksilla ja seurata, koetaanko työtilat rauhallisemmiksi työskennellä ja muuttuko työympäristö aivoystävällisemmäksi. Muutosten onnistuminen vaatii kuitenkin kaikkien panosta, yhdessä sovittavien toimintamallien käyttöönottoa ja johdon tukea.

7.6 Palautumista tarvitaan työpäivän aikana

Opinnäytetyön tuloksista kävi ilmi, että puolet vastaajista koki edellä lueteltujen erityyppisten kuormittavien tekijöiden vaikuttavan heidän työhyvinvointiinsa, kun taas toinen puoli ei kokenut näiden tekijöiden vaikuttavan heidän työhyvinvointiinsa. Aivojen hyvinvoinnin kannalta on hyvä tunnistaa, miten itse palautuu, mitkä asiat aiheuttavat kuormitusta ja mitkä tekijät tukevat omaa jaksamista. (Mayor ym. 2024 s. 38). Manka ja Manka (2023, s. 229) kuvaavat erilaisia palautumiseen vaikuttavia tekijöitä, palautumismekanismeilla, jotka palauttavat niin työssä kuin työn ulkopuolella. Heidän mukaansa työnkuormituksen palautumisen näkökulmasta, olennaisia ovat uudet sisäiset voimavarat ja myönteinen mieliala. Lisäksi he toteavat, että on hyvä tunnistaa, että palautumisongelmat lisäävät työuupumuksen riskiä, joten irrottautuminen on tärkeää silloinkin, kun työnteko on mukavaa. Huomioitavaa on myös se, että palautumista tarvitaan päivittäin, koska meillä ei ole akkuja, jotka voisi ladata koko vuodeksi, vaan tarvitaan pieniä päivittäisiä elpymistaukoja työn lomassa, näin saadaan lisää voimia (mts. 228).

Tämän opinnäytetyön tutkimuksessa tuli esille palautumisen merkitys. Eräs vastaaja esimerkiksi koki, että jos työpäivän aikana tai sen jälkeen ei ehdi palautua kunnolla, seuraavana päivänä kuormittuu huomattavasti nopeammin kuin silloin, jos olisi ehtinyt palautua hyvin edellisestä työpäivästä. Taukojen merkitys nousee esille myös Sianoja ym. (2018) tutkimuksessa, jossa lounastauot oli koettu palauttavina, kun ne olivat olleet säännöllisiä ja työstä irrottavia. Lisäksi heidän tutkimuksensa tuloksena saatiin, että lounastaukoihin yhdistetty ulkoilu ja rentoutusharjoitukset lisäsivät palautumista. Ne paransivat keskittymiskykyä ja vähensivät rasituksen sekä väsymyksen tunnetta ja työntekijät kokivat parempaa hyvinvointia. He totesivat, että tutkimuksen tulokset lisäsivät tietoa taukojen merkityksestä organisaation käytännöille. Kim ym. (2018, s.1) taas ovat saaneet tutkimuksessaan toisenlaisia tuloksia, he eivät puhuneet varsinaisesta lounastauon merkityksestä, mutta heidän mukaansa mikrotaukojen palauttava vaikutus ei parantunut välipaloja ja juomia nauttimalla. Sianoja ym. (2018) havaitsivat tutkimuksen teon yhteydessä, että tuolloin oli olemassa vain harvoja tutkimuksia, jotka käsitelivät työstä palautumista työpäivän aikana pidettävillä tauoilla. Tämän perusteella voidaan

päätellä, että tämän opinnäytetyön tutkimuksen aihe on tärkeä kohdeorganisaation toimipisteiden aivoterveysten ja työhyvinvoinnin edistämisen kannalta.

Manka ja Manka (2023, s. 227) sekä Karjula (2022, s. 41) korostavat palautumisen merkitystä ja he toteavat, että on luonnollista kuormittua, mutta palautumismekanismi vaikuttaa siihen, miten elimistö palautuu stressitilasta lepotilaan ja saa työssä menetetyt voimat takaisin. Mankan ja Mankan (2023, s. 227) sekä Aulankosken (2022, s. 72) mukaan etenkin riittävän pitkä uni on elpymisen kannalta erityisen tärkeää, mutta aivot tarvitsevat sen lisäksi myös aivotaukoja työpäivän aikana. Mayorin ym. (2024, s. 31) mukaan aivojen hyvinvoinnin kannalta toiminnanohjaus, tarkkaavaisuus ja itsesääntely ovat olennaisia tekijöitä, jotka auttavat työntekijää palautumaan arjen kuormituksesta. Tuominen ja Mayor (s. 469) viittaavat tutkimukseen, jossa havaittiin, että erityisesti fyysinen aktiivisuus vaikutti merkittävästi palautumiseen. Tapanin ym. (2023) ja Sianoja ym. (2018) tutkimuksien mukaan fyysinen aktiivisuus ja työn tuottaminen itselle ja työhön sopivalla tavalla ovat keskeisiä asioita hyvinvoinnin edistämässä ja erityisesti työpäivän aikaisessa palautumisessa. Vartiainen (2016, s. 56) korostaa, että jatkuva työkuorma voi johtaa unenlaadun heikkenemiseen ja nukahtamisvaikeuksiin tai aamuyöheräilyihin. Jos töihin mennään ilman kunnon palautumista, työpäivät tuntuvat raskaammilta ja työstä irrottautuminen on entistä vaikeampaa. Virtasen (2021) tutkimuksen tuloksissa nousi esiin mielenkiintoinen näkökulma palautumiseen, kun huomattiin, että yksilölliset erot, esimerkiksi ikä, näyttivät vaikuttavan palautumiseen. Lisäksi tuloksista ilmeni, että pidempien työ- ja elämäkokemusten ansiosta varttuneemmilla työntekijöillä saattaa olla jopa tehokkaampia palautumiskeinoja kuin nuoremmilla.

Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksissa liikunta koettiin tärkeänä palautumisen kannalta, niin työpäivän aikana kuin vapaa-ajalla. Terve Suomi -tutkimuksessa, joka tehtiin 2022–2023, saatiin tulokseksi, miten aivoterveyttä ja kognitiivista toimintakykyä voidaan tukea nimenomaan liikunnan, ravitsemuksen ja unen avulla (Merikanto & Partonen, 2023). Tutkimuksessa korostettiin lisäksi ennaltaehkäisyn tarpeellisuutta ja varhaista tunnistamista, joiden avulla voidaan edistää työikäisten työkykyä ja toimintakykyä. Huotilainen ja Saarikivi (2018, s. 72) toteavat samoin, että huolehtiminen riittävästä liikkumisesta, niin urheilullisesta kuin palauttavasta kevyestä arkiliikunnasta, ovat tärkeitä, mutta myös unen arvostaminen on tärkeää. Lisäksi he korostavat, että aivojen hyvinvointia tukee laadukas ja säännöllinen ravinto. Isomäen ja Uusitalon (2017, s. 58) sekä Hansen (2021, s. 28) mukaan aivotutkimukset osoittavat, että riittävä fyysinen aktiivisuus on hyvää aivohuoltoa. Siksi taukoliikunta on hyödyllistä

toteuttaa työpäivän aikana säännöllisin väliajoin, kuten opinnäytetyön kohdetoimipisteissä on tällä hetkellä mahdollista. Esimerkiksi kohdetoimipisteissä käytössä oleva hyvinvointisovellus Cuckoo tarjoaa helpon ja nopean tavan pitää liikuntataukoja. Sen avulla voi liikkua joko yksin tauon aikana tai yhdessä opiskelijoiden kanssa opetuksen yhteydessä. Mayorin ym. (2024, s.39) mukaan, on hyvä suunnitella ja aikatauluttaa palautuminen omaan kalenteriin. Suunnittellessa on tärkeää tietää, mielihyvää tuottavat ja fysiologisesti palauttavat asiat. Suunnitelmallisuutta ja kalenterointia ehdotti eräs opinnäytetyön tutkimukseen vastanneista, kun hän totesi, että aivotauot voisi ottaa mukaan esimerkiksi tuntisuunnitelmiin, silloin ne tulisivat tavallaan näkyviksi, eivätkä arjen kiireessä unohtuisi.

7.7 Suojaavat tekijät

Tämän opinnäytetyön tutkimuksessa ne vastaajat, joiden mielestä kuormittavat tekijät eivät vaikuta heidän työhyvinvointiinsa, toivat esille suojaavia tekijöitä. Suojaavina tekijöinä he mainitsivat esimerkiksi tiimin tuen, armollisuuden itselle ja työnimun. Vastauksissa nousi esille myös oma elämäntilanne, jonka koettiin joko lisäävän kuormittavuutta tai suojaavan työn kuormittavuudelta. Mikus ja Teoh (2022) viittaavat Saksassa tehtyyn tutkimukseen, jossa toisen asteen opettajille tehtiin verkkokysely. Kyselyn avulla tutkittiin psykologisen pääoman (pystyvyys, toivo, optimismi), tulevaisuuteen suuntautuvan selviytymisen ja työhyvinvoinnin (työtyytyväisyys ja työssä sitoutuminen) välisiä suhteita. Tärkein löydös heillä oli, että optimismi ja pystyvyys ovat tärkeitä proaktiivisen selviytymisen edeltäjiä eli positiivinen asenne ratkaisee ja usko siihen, että asiat menevät hyvin ja haasteet nähdään mahdollisuuksina. Saksalaisessa tutkimuksessa opettajat kokivat myös pystyvyyttä (itseluottamusta), uskoa omiin kykyihin ja siihen, että pystyvät suoriutumaan tehtävistä ja haasteista. Tähän tutkimukseen peilaten voidaan todeta, että opinnäytetyön tutkimukseen vastanneet nostivat esiin samoja suojaavia tekijöitä, esimerkiksi he kokivat, että tilanteet eivät ole jokapäiväisiä, joten he kokivat pystyvyyttä. Lisäksi vastaajat ilmaisivat, että pyytämällä apua tarvittaessa tai jakamalla asioita työkaverin kanssa, kuormittavat tekijät eivät vaikuta yhtä paljon työhyvinvointiin. Hienoa, että osa opinnäytetyön tutkimukseen vastanneista pystyy näiden tekijöiden avulla suojaamaan omaa aivoterveystään ja työhyvinvointiaan kuormittumiselta.

Tutkimukseen osallistuneet henkilöstön jäsenet, jotka eivät kokeneet kuormittumista vaan löysivät työympäristöstään suojaavia tekijöitä, voivat tunnistaa varmasti useita Mikusin ja Teohin (2022) sekä Isomäen ja Uusitalon (2017) mainitsemista aivotaitokyvyyistä omikseen.

Isomäki ja Uusitalo (s. 260–261) korostavat aivotaitokykyjä, jotka voivat toimia suojaavina tekijöinä työhyvinvoinnille. Näiden taitojen avulla työn kuormittavat tekijät eivät vaikuta yhtä paljon työhyvinvointiin: ”kyky ottaa vastuuta itsestään ja omasta hyvinvoinnistaan, kyky nauttia hetkestä, kyky hyväksyä oma ja muiden inhimillisyys ja epätäydellisyys, kyky luottaa siihen, että hyvä tuottaa hyvää”. Opinnäytetyön tuloksista voidaan löytää yhteneväisyyksiä äsken mainittuihin. Esimerkiksi ”kyky ottaa vastuuta itsestään ja omasta hyvinvoinnistaan”, kuvastuu vastauksesta: *”Pidän työstäni, joten kiire tai hetkellisesti kuormittavat asiat eivät heikennä työhyvinvointia. Tiimin tuki on erityisen merkityksellistä”*.

7.8 Unen, ravinnon ja liikunnan merkitys

Opinnäytetyön tutkimuksen vastauksista nousi esille, että työpäivän aikana koetut kuormittavat tekijät saattavat jäädä mieltä askarruttamaan ja aiheuttaa väsymyksen tunnetta, mikä taas vaikuttaa uneen ja yleiseen hyvinvointiin. Koettiin, että kuormittumisesta johtuva stressi heikensi unen laatua, mikä vähensi unen palauttavaa hyötyä seuraavana päivänä. Myös liikunnan ja ravinnon merkitys nousi esille vastauksissa. Vastaajat toivat esille, että muun muassa monipuolinen ja terveellinen lounas auttoi jaksamaan päivän paremmin. Bhatti ja Alnehabi (2023, s. 207) ovat todenneet tutkimuksessaan, että unen laadulla on merkitystä työntekijöiden yleiseen terveyteen ja työtehoon. Heidän mukaansa huono tai riittämätön uni ja muut stressitekijät voivat aiheuttaa työstressiä ja ne voivat johtaa jopa työuupumukseen. Eräs opinnäytetyön tutkimukseen vastanneista mainitsi, että vapaa-ajalla on iso merkitys myös aivoterveeyteen. Hän mainitsi, että jos on nukkunut hyvin ja liikkunut vapaa-ajalla tarpeeksi sekä syönyt riittävästi, on stressinsietokyky korkeampi. Huotilainen ja Saarikivi (2018, s. 37) ovat tehneet samanlaisen huomion, eli vaikka nukkuminen, liikkuminen ja syöminen ovatkin jokaisen henkilökohtaisia elämäntapavalintoja, olisi syytä pohtia, kuinka merkittävästi nämä osa-alueet vaikuttavat työhön.

Weir (2019) toteaa, että tutkimukset ovat osoittaneet, että työntekijät, jotka pystyvät irrottamaan työstä vapaa-ajallaan, raportoivat korkeammasta elämänlaadusta ja kokevat vähemmän psykologista stressiä verrattuna niihin, jotka eivät pysty olemaan ajattelematta tai tekemättä töitä työajan ulkopuolella. Formakin (2023, s. 49) toteaa, että yksilö voi itse vaikuttaa omaan työkykyynsä huolehtimalla terveellisistä elintavoista ja palautumisesta. Keskeisiä tekijöitä ovat juuri liikunta, uni ja terveellinen ravinto, mutta hän pitää myös tärkeänä sitä, että itse pitää huolta oman työnkuormituksen pysymisestä kohtuullisena.

Teoriaosuudessa on todettu, että palautumista tukevat aivohyvinvoinnin neljä toisiinsa vaikuttavaa osa-aluetta: ravinto, liikunta, uni ja lepo. Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksista voidaan päätellä, että vastaajille oli tärkeää, että jokainen löytää itselleen sopivat tavat palautua, ja että ne sopivat hänen työtilanteeseensa sekä elämäntilanteeseensa. Vastauksissa nousi esille, että ne voivat olla erilaisia asioita eri ihmisille, kuten liikuntaa, riittävästi unta, rentoutumistekniikoita tai vaikka lyhyitä taukoja työpäivän aikana. Tutkimuksen tuloksista voidaan todeta samoin kuin Vartiainen (2016, s. 57) on todennut, että palautuminen työpäivän aikana on tärkeää keskittymis- ja toimintakyvyn kannalta. Forma (2023, s. 218) nostaa esille liikunnan hyödyt, korostaen liikunnan muitakin hyötyjä kuin vain fyysiseen suoriutuskykyyn liittyvät vaikutukset. Hänen mukaansa on tärkeää huomioida, että liikunta vaikuttaa voimistaen aivojen verenkiertoa ja siten auttaa stressin hallinnassa.

Työelämän näkökulmasta liikunta edistää työkykyä ja pidentää työuria. Isomäki ja Uusitalo (2017, s. 59) nostavat esille aivohuoltovinkit, sillä tutkimusten mukaan 20 minuutin paikallaanolo vaikuttaa merkittävästi verenkiertoon. Siksi on hyvä pyrkiä aktivoitumaan fyysisesti 20 minuutin välein. Hansen (2021, s. 137, 146) tuo esille tutkimustuloksia, joiden mukaan liikunnalla on positiivinen vaikutus sekä lyhyt- kuin pitkäkestoiseen muistiin. Jo pitkä kävely tai 30 minuutin juoksulenkki riittää parantamaan aivojen toimintaa. Tämä tukee opinnäytetyön tutkimukseen osallistuneiden vastaajien näkemystä siitä, että työpäivän aikana olisi hyödyllistä päästä välillä kävelylle vaikkapa opiskelijoiden kanssa, sillä se auttaa palautumaan kuormituksesta. Virtasen (2021) tutkimuksen tulokset tukevat edellä mainittuja opinnäytetyön tutkimuksen tuloksia. Hänen mukaansa on olennaista huolehtia jokaisen omasta päivittäisestä palautumisesta ja hyvinvoinnista sekä löytää itselle sopivia käyttäytymismalleja, joilla saadaan palautumiskokemuksia. Keprez ja Petersen (2017) huomauttavat, että vaikka kirjallisuus osoittaa, että tauot voivat tehokkaasti vähentää väsymystä, kaikki tauot eivät kuitenkaan ole yhtä tehokkaita, esimerkiksi lounastauon käyttäminen tulevien työtehtävien valmisteluun vaikuttaa päinvastoin ja lisää väsymystä. Heidän tutkimustuloksensa osoittavat, että mikrotauojen vaikutukset työpaikan tuloksiin riippuvat nimenomaan tauojen luonteesta, joten olennaista on tietää, millaiset mikrotauot edistävät palautumista väsymyksestä.

7.9 Organisaation tuki on merkityksellistä

Opinnäytetyön tutkimukseen vastanneet saivat tuoda esille tapoja, joilla organisaatio voi tukea heidän aivoterveystään. Ne liittyivät turvallisuuteen, työhyvinvoinnin tukemiseen,

yhteistyöhön, johtamiseen ja esimiestyöhön, häiriöttömyyteen sekä tiedonkulkuun ja viestintään. Se miten organisaation haluttiin tukevan näitä äsken mainittuja asioita, pidettiin hyvin merkityksellisenä työyhteisölle. Opinnäytetyön vastaajat kokivat, että onnistunut organisaation aivoterveiden tukeminen vähentää kuormitusta ja stressiä, lisää työtyytyväisyyttä, palautumista ja työn sujuvuutta. Vastaajat kokivat, että työyhteisön yhteishenki ja jaksaminen lisääntyvät, jos organisaatio selkiyttää työnkuvia ja lisää resursseja. Myös sillä, että johto kuuntelee henkilöstön tarpeita, on merkitystä luottamuksen lisääntymiselle ja kuulluksi tulemisen tuntemiselle. Häiriöttömyyden turvaaminen nostettiin tärkeäksi organisaation keinoksi auttaa henkilöstöä kokemaan pienempää henkistä kuormaa ja parempaa aivoterveyttä. Rauhallinen työympäristö – hiljainen tila koettiin merkitykselliseksi ja niiden koettiin lisäävän keskistymiskykyä ja vähentävän stressiä. Virtasen (2021) tutkimuksen tulosten mukaan työnantajien ja organisaatioiden olisi hyvä kiinnittää huomiota työntekijöiden palautumista ja hyvinvointia tukevien työolojen varmistamiseen. Hän muistuttaa, että hyvinvoinnin tukeminen työpaikalla voisi luultavasti tuottaa myös taloudellista hyötyä, vähentämällä sairauspoissaoloja.

Koivuniemen (2020, s. 13) mukaan työelämän nykyiset ja tulevat muutokset vaikuttavat jaksamiseen sekä suoraan että välillisesti, joten aivoystävällisyyden edistäminen työelämässä on nyt ajankohtaisempaa kuin koskaan aikaisemmin. Organisaatiotasolla on entistä tärkeämpää huolehtia henkilöstön hyvinvoinnista. Jaksamisen varmistaminen, palautumisen edistäminen ja hallinnan tunteen lisääminen ovat sekä organisaation että yksilön yhteisiä intressejä. (mts. 16.) Konsensus 2020 –lausuman mukaan on tärkeää, että organisaation ylin johto sitoutuu henkilöstön aivoterveiden edistämiseen. Ja työyhteisöissä tulisi kiinnittää huomiota nykyistä enemmän ajankäytön hallintaan ja työpäivän aikaiseen palautumiseen. (Konsensus, 2020, s.19.)

Koivuniemi (2020, s. 65–67) korostaa, että aivoystävällinen organisaatio syntyy muun muassa aivoystävällisyyttä tukevista toimintamalleista ja työhyvinvoinnista huolehtimisesta eli arjessa huolehditaan sujuvista prosesseista ja niiden jatkuvasta kehittämisestä. Karjula (2022, s. 49) muistuttaa, että jokaisen organisaation tulisi miettiä, millaisia vaatimuksia organisaatiolla on yksittäistä työntekijää kohtaan. Vaikka yksilölliset tekijät vaikuttavat jaksamiseen, pitää organisaation kuitenkin olla tukemassa työntekijöitä omassa työyhteisössään. Hartikaisen ym. (2021, s.90) ja THL:n (i.a.-b) mukaan jokaisessa työssä tehdään aivotyötä, sekä nykyajan että tulevaisuuden työ on juuri kognitiivista työtä eli aivotyötä. Tämän vuoksi aivoterveys olisi tärkeää huomioida jokaisessa organisaatiossa, koska esimerkiksi

työuupumukseen liittyy useita aivotoimintojen muutoksia ja työuupumus on merkittävä kansanterveysongelma.

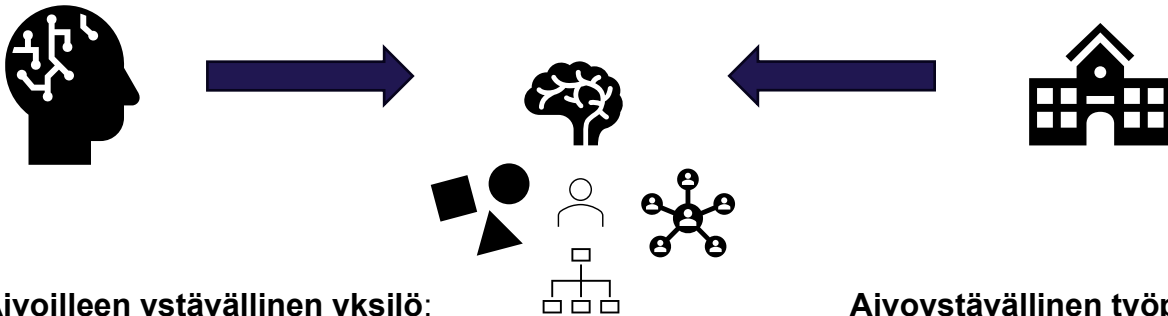
Koivuniemen (2020, s. 56) mukaan aivoystävällinen työpaikka syntyy, kun sekä yksilö että työpaikka tukevat aivojen hyvinvointia ja työpaikalla on perusedellytykset aivoystävällisyyteen. Rakenteet edistävät aivoystävällisyyttä ja ne voivat olla sekä tiedollisia että toiminnallisia rakenteita, esimerkiksi pelisäännöt. Tärkeää on, että organisaatorakenteet ovat selkeitä ja riittävän joustavia (mts. 56). Koivuniemen (s. 56–57) mukaan aivoystävällisen organisaation piirteitä ovat muun muassa tiimien voimaantuminen, laaja mahdollisuus vaikuttaa työn tekemisen tapoihin ja ongelmien ratkaisuun sekä laaja valtuuttaminen. Hän nostaa esille periaatteen ”oikea ihminen oikeaan paikkaan”, joka mahdollistaa yksilön osallistumisen. Koivuniemi (s. 57) toteaa myös, että hyvä suunnittelu auttaa välttämään niin sanottuja harmaita alueita, jotka ovat työvaiheita tai tehtäviä, joilla ei ole selkeää nimettyä vastuuhenkilöä.

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen tuloksissa nousi esille työyhteisön ja vuorovaikutuksen merkitys, joiden nähtiin tukevan henkilöstön aivoterveyttä. Koivuniemen (2020, s. 58) mukaan kaikenlainen yhdessä tekeminen organisaatiossa parantaa sekä luovuutta että innovatiivisuutta ja edistää aivoystävällisyyttä. Sosiaaliset suhteet luovat niin sanotun sosiaalisen turverkostoon, joka voi parhaimmillaan tukea yksilön jaksamista ja vahvistaa yhteisöllisyyttä (mts. 58). Samoin toteavat Fadjukoff ym. (2022, s. 327), kun he tuovat esille, kuinka kuuluminen välittävään ryhmään on olennaista yksilön hyvinvoinnin ja toimintakyvyn kannalta. Aivoystävällisessä organisaatiossa on useita mahdollisuuksia tehdä yhteistyötä, kuten tiimit ja työparit tai se voi olla jopa spontaania arjen yhteistoimintaa. Yksilölle tulisi tarjota mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa työyhteisössään, sillä mitä enemmän hän osallistuu, sitä paremmin hän ymmärtää työhön liittyviä kysymyksiä. (Koivuniemi, s. 59.) Organisaation jatkuva parantaminen ja kehittyminen ovat peruselementtejä ja niiden vaikutus yksilöön on hyvin merkittävä Koivuniemen (s. 59). Hänen mukaansa kehittymisen ja parantamisen edellytyksenä on jatkuva arviointi, jonka avulla organisaatio voi tunnistaa omat kehittämistarpeensa, vahvuutensa ja voimavaransa. Kolarin (2010, s. 121) mukaan kannustava ja esimerkillinen esihenkilötoiminta motivoi henkilöstöä tekemään parhaansa.

Opinnäytetyön tutkimuksen tulokset osoittavat, että organisaation keinot henkilöstön aivoterveiden tukemiseksi voidaan kuvata mukaillen Koivuniemeä (2020, s. 56). Kuviossa 7 keskellä on kuvattuna aivoystävällisyyden perusedellytykset: aivot, yksilö, vuorovaikutus, oppiminen ja rakenteet. Kuviossa vasemmalla puolella näkyvät tekijät, joiden avulla opinnäytetyön

tutkimukseen osallistuneet uskovat voivansa edistää omaa aivoterveystään. Oikealla puolella esitetyt tekijät kuvaavat, miten vastaajat kokivat organisaation roolin aivoystävällisen työpaikan luomisessa. Vastaajat arvioivat, että organisaatio voi tukea henkilöstön aivoterveystään muun muassa selkeillä työnkuville, yhteisön tuella ja asioiden yhdessä hoitamisella. Lisäksi aivoterveysten tukemiselle koettiin tärkeäksi yhteiset hetket, kuten salibandyn pelaaminen ja jooga. Usea vastaaja myös mainitsi, että keskustelut työkavereiden kanssa ja yleensä vuorovaikutus henkilöstön kanssa, ovat tärkeitä asioita oman aivoterveysten kannalta ja niitä tulisi kehittää.

Perusedellytykset






Aivoilleen ystävällinen yksilö:

Ravinto
Liikunta
Uni
Terveys
Kiireen hallinta
Stressi
Palautuminen
Motivaatio

Aivoystävällinen työpaikka:

Johtaminen ja esimiestyö
Pelisäännöt
Turvallisuus
Häiriöttömyys
Työn ja muun elämän yhteen sovittaminen
Yhteistyö
Keskittymisen tukeminen
Tiedonkulku ja viestintä
Osaamisen ja kehittymisen tukeminen
Työhyvinvoinnin tukeminen
Hankalien tilanteiden hallinta

Symboli	Selite
	Yksilö
	Aivot

	Oppiminen, toiminnan jatkuva arviointi, jatkuva kehittyminen ja parantaminen
	Vuorovaikutus, yhdessä tekeminen ja työpaikan sosiaaliset suhteet
	Rakenteet, jotka tukevat aivoystävällisyyden toteutumista

Kuvio 9. Aivoystävällisen työpaikan malli (Koivuniemi, 2020, s. 56).

7.10 Aivotaukojen tärkeys

Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksissa tuli esille tapoja, joiden avulla henkilöstö voisi itse huolehtia aivoterveystään työpäivän aikana. Näitä ovat esimerkiksi mikrotauot, jotka sisältävät hengittelyharjoituksia, venyttelyä, kävelyä ulkona, keskusteluita työkavereiden kanssa tai taukojumppaa. Lisäksi monipuolinen ja terveellinen ravinto koettiin olevan hyväksi aivoille. Osa myös näki tärkeänä palautumiselle sen, että voi lounastaa yhdessä työkavereiden kanssa. Vastajien esiin nostamat asiat monipuolisesta ravinnosta ja liikkumisesta sopivat Muistiliiton esiin nostamiin seikkoihin, joissa he korostavat, että aivot tarvitsevat säännöllisesti oikeanlaista ravintoa ja happea pysyäkseen toimintakykyisenä (Muistiliitto, i.a.). Aikaisemmissa tutkimuksissa ulkona kävelyn hyödyllisyyden nostivat esille myös Sianoja ym. (2018) ja Thøgersen-Ntoumani ym. (2015) sekä Hansen (2021, s. 15). Heidän mukaansa lounasaikaan tehdyt puistokävelyt ja rentoutusharjoitukset auttoivat parempaan keskittymiskykyyn ja toiminnanohjaukseen sekä vähäisempään väsymyksen tunteeseen. Myös palauttavilla aktiviteeteillä nähtiin näissä tutkimuksissa olevan vaikutusta hyvinvointiin.

Weir (2019) tuo esille tutkimustuloksen, jonka mukaan tauot ovat paljon tehokkaampia, kun ne pidetään aamulla. Esimerkkinä hän kuvaa, että viiden minuutin tauko aamulla, palauttaa paremmin energiaa ja vähentää iltapäivällä koettavaa kuormitusta kuin, taukojen pitäminen myöhemmin päivällä. Hän uskoo tutkimustuloksen johtuvan siitä, että energiatasot eivät ole aikaisin päivällä vielä kuluneet, joten on helpompi saada energiat takaisin työtä edeltävälle ja keskittymisen tasolle. Kim ym. (2018, s. 34) mukaan taukojen ajoitusta koskevat tutkimustulokset ovat ristiriitaisia. Toisissa on saatu tuloksena, että aamun tauot ovat tehokkaampia palautumisen kannalta, kun taas toiset tutkimukset ovat osoittaneet, että iltapäivällä pidetyillä

tauoilla olisi enemmän merkitystä palautumiselle. Heidän mukaansa olisi tutkittava mikrotaukojen kestoja, ajoituksia ja niiden palautumisvaikutuksia työpäivän aikana.

Opinnäytetyön toimintatutkimuksen interventio osuudessa vastaajat saivat kokeilla erilaisia harjoitteita aivotaukojen pitoon Thinkling-palvelun avulla. Intervention tuloksista nousi esille, että erilaiset harjoitteet kuten taukojumppa, pulma- ja muistitehtävät sekä musiikin kuuntelu koettiin auttavan kuormittumisen vähentämisessä ja toiminnanohjauksen parantamisessa. Tätä tulosta tukee Virtasen (2021) tutkimuksen tulokset, jotka viittaavat siihen, että kannattaa kehittää älypuhelinpohjaisia interventioita sillä, niissä on potentiaalia työstä palautumisen edistämiseen. Ne voivat auttaa työntekijöitä tukemaan heidän palautumistaan ja hyvinvointiaan sekä integroimaan palautumista edistäviä käyttäytymismalleja päivittäiseen elämään.

Weir (2019) sekä Kerpez ja Petersen (2017) kertovat tutkimuksista, joissa tauot luokiteltiin rentoutumiseksi. Tutkimuksen taukoihin sisältyi liikunnallisia aktiviteetteja muun muassa venyttelyä, sosiaalista kanssakäymistä esimerkiksi keskustelua työkavereiden kanssa, kognitiivista toimintaa, kuten uutisten lukemista tai ravitsemuksellisia taukoja ja, vaikka välipalan syömistä. Tutkimuksessa kävi ilmi, että ne tutkimukseen osallistuneet henkilöt, jotka pitivät enemmän mikrotaukoja rentoutuakseen, seurustellakseen työkavereiden kanssa tai osallistuivat kognitiivisiin toimintoihin, kokivat niiden lisäävän positiivista vaikutusta työhön (Weir, 2019). Virtanen (2021) toteaa, että lähes kaikkiin taukotoimintoihin liittyi positiivinen palautumiskokemus. Mielenkiintoinen tulos tässä Weirin tutkimuksessa oli, että taukojen pitäminen ennusti parantunutta työn tulosta niiden työntekijöiden kohdalla, jotka olivat vähemmän sitoutuneita työhönsä yleensäkin. Toisaalta niillä työntekijöillä, jotka ilmoittivat olevansa sitoutuneempia työhönsä, taukojen ei havaittu parantavan suorituskykyä. Tuloksissa tuli myös esille, että välipalatauot eivät olleet tarjonneet samanlaista nostetta (Weir, 2019 ja Kerpez & Petersen, 2017 sekä Kim ym. 2018). Kun taas Sianoja ym. (2018) tutkimuksessa oli löydetty yhteys lounastaukojen ja mikrotaukojen välillä. Weir ym. tutkimuksissa puhuttiin välipaloista, ei varsinaisesta lounastauosta, ja näillä saattaa olla erilainen merkitys tutkittaville.

Terveyskylä.fi sivuilla on todettu, että keskittymistä vaativat tehtävät, uuden oppiminen, ongelmanratkaisu ja musiikin kuuntelu aktivoivat aivojamme sopivasti, kunhan niihin ei liity liikaa stressiä (Terveyskylä, i.a.). Tutkimustulosten mukaan, työntekijöiden työhyvinvointi on parempi työpäivän lopussa niinä työpäivinä, jolloin he osallistuivat palauttaviin aktiviteetteihin

tauojen aikana (Sianoja ym., 2018). Lisäksi Sianoja ym. korostavat, että stressaavissa työtilanteissa oli löytynyt yhteys sen välillä, mistä tutkimukseen osallistuneet olivat nauttineet ja mikä helpotti eniten stressiä. He kuvaavat tutkimustulosta esimerkiksi seuraavasti, "työntekijät nauttivat puistokävelyistä enemmän, mutta rentoutumisharjoitukset olivat itse asiassa parempia tapoja stressin vähentämiseksi iltapäivällä". Heidän mukaansa näiden tutkimusten löydösten perusteella voidaan todeta, että rentoutustekniikat auttoivat henkilöitä irrottautumaan työn vaatimuksista, mikä vähensi raskuuden ja väsymyksen kokemusta sekä paransi keskittymiskykyä. Sianoja ym. mukaan nämä tulokset lisäävät teoriapohjaista tietoa työpäivän tauojen palauttavasta vaikutuksesta. He painottavat tauojen merkitystä organisaatioiden käytännöissä.

Tutkimuksen tuloksilla on osoitettu, että mikrotauot lisäävät elinvoimaa, vireyttä, tarkkaavaisuutta sekä vähentävät väsymystä jo lyhyellä aikavälillä (Kerpez & Petersen, 2017). Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksissa voidaan nähdä samanlaisia tuloksia, kuin edellä on lueteltu. Tutkimukseen osallistuneet toivat esille, että intervention aivotauko harjoitteilla pystyi antamaan aivoille "tuuletustilaa" ja vähentämään kuormittumisen tunnetta ja ne antoivat mahdollisuuden hetkelliseen hengähdystaukoon. Eräs vastaaja piti tärkeänä myös sitä, että täydessä hiljaisuudessa oleminen ja kaikkien ärsykkeiden poistaminen tauoilla, oli erittäin tärkeää palautumiselle.

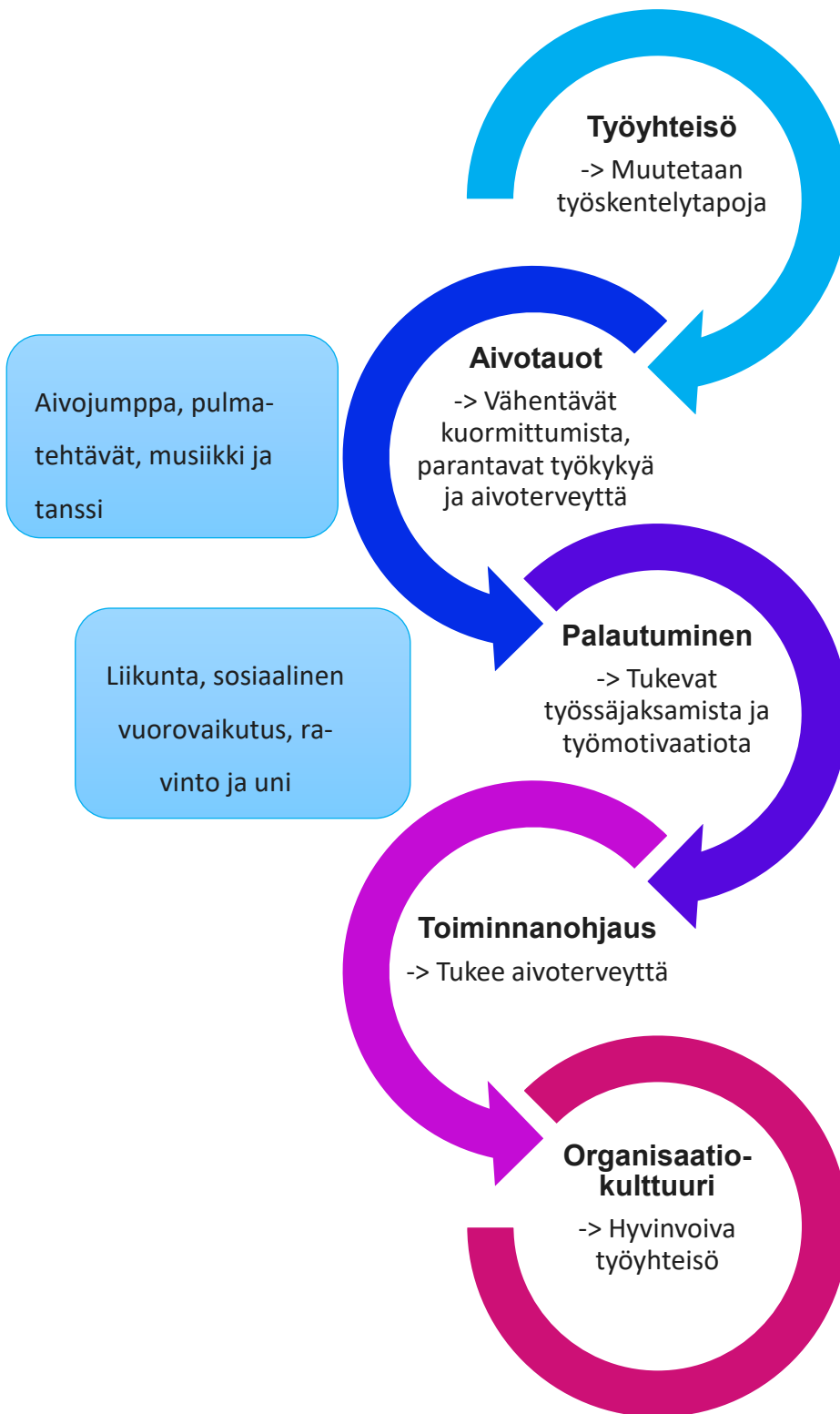
Sianojan ym. (2018) tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin erilaisten tauojen vaikutusta hyvinvointiin ja suorituskykyyn, pohditaan, lisääntyvätkö myönteiset vaikutukset, jos tauon aktiiviteetin saa valita itse. Heidän tutkimuksensa osallistujille oli valittu valmiiksi erilaiset tauko-olosuhteet. He toteavat, että aiemmat tutkimukset viittaavat siihen, että ne taukoaktiiviteetit, joista nauttii, voivat parantaa hyvinvointia. Opinnäytetyön toimintatutkimuksessa oli valmiiksi valittu erilaisia harjoitteita, joita osallistujat kokeilivat. Näiden harjoitteiden avulla osallistujat tarkastelivat omia kokemuksiaan ja arvioivat niiden toimivuutta aivotaukojen pitämiseen. Vastaajilta tiedusteltiin myös uusia ideoita erilaisista harjoitteista, joita voisi kokeilla tauojen aikana aivotaukojen pitämiseksi. Viitaten aiempaan tutkimukseen (Virtanen, 2021), opinnäytetyön tutkimukseen osallistuneet pitivät interventioon valittuja harjoitteita sopivina ja kokivat niiden tuottavan positiivisia palautumiskokemuksia. Uusia ideoita ei juurikaan noussut esiin, mutta pienet hiljentymishetket nousivat esille mahdollisina aivotaukojen muotoina.

Opinnäytetyön tutkimuksen tulokset osoittivat, että vastaajat pitivät tärkeänä organisaation tukea ja kannustusta aivotaukojen pitämiseen. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että

pitäisivät aivotaukoja säännöllisemmin työpäivän aikana, jos siihen rohkaistaan ja tarjotaan mahdollisuus. Lisäksi vastaajat toivoivat jatkossa vinkkejä aivotaukojen pitämiseen. Joku ehdotti, että aivotaukoja voisi sisällyttää tuntisuunnitelmiin ja pitää niitä yhdessä opiskelijoiden kanssa. Aivotutkija Huotilaisen (2023b) mukaan työpäiviin tarvitaan pieniä taukoja, vaikka vain ulkona piipahdus voi olla riittävä. Tärkeää on, että palauttavaa tekemistä olisi jokaisena päivänä ja jokainen löytäisi rauhallisen ja turvallisen palautumisen tilan ja tavan. Aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että työntekijät voivat osallistua monenlaisiin toimintoihin mikrotaukojen aikana ja jotkut toiminnot voivat olla työkohtaisia, esimerkiksi venyttelytauot (Kerpez & Petersen, 2017). Hyttisen ja Lepistön (2023, s. 171) mukaan kaikkein parasta olisi, jos lepoa ja kuormitusta voitaisiin säädellä omien tarpeiden mukaan. Weirin (2019) mukaan, ei ole niin tärkeää, millä tavalla päätetään viettää tauot, tärkeintä on asettaa tauot etusijalle ja varmistaa, että ne pidetään. Hänen mukaansa työntekijät kyllä tietävät, että tauot ovat hyvin hyödyllisiä, mutta silti niitä ei aina pidetä.

7.11 Aivotauot edistävät työyhteisön hyvinvointia

Tämän toimintatutkimuksen tuloksena syntyi alla oleva kuvio (kuvio 10). Kuviossa on kuvattuna, miten työyhteisössä aivoterveysten huomioiminen aivotauoilla voi edistää yksilön ja koko työyhteisön hyvinvointia ja vahvistaa organisaatiokulttuuria. Aluksi työyhteisössä muutetaan työskentelytapoja ja testataan työpäivän aikana aivotaukoja. Kuviossa vasemmalla on laatikossa ehdotuksia aivotaukojen aiheiksi. Opinnäytetyön tulokset osoittivat, että aivotauot voivat vähentää kuormittumista, parantaa työkykyä ja aivoterveyttä. Aivotauot edistävät palautumista työpäivän aikana, mikä puolestaan tukee henkilöstön työssäjaksamista ja työmotivaatiota. Kuviossa vasemmalla alemmassa laatikossa on hyvinvoinnin peruselementtejä, jotka auttavat palautumisessa, kuten uni. Palautuminen vaikuttaa positiivisesti työntekijöiden toiminnanohjaukseen, mikä tukee heidän aivoterveystään. Lopulta nämä kaikki asiat vahvistavat työyhteisön voimavaroja ja vaikuttavat positiivisesti organisaatiokulttuuriin, saaden aikaan hyvinvoivan työyhteisön.



Kuvio 10. Aivoterveysten huomiointi aivotauoilla edistävät yksilön ja koko työyhteisön hyvinvointia ja vahvistavat organisaatiokulttuuria.

7.12 Kehittämisehdotuksia

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda esiin ideoita ja uusia käytäntöjä, jotka voisivat keventää henkilöstön arkityötä vähentämällä kuormitusta, lisäämällä palautumista ja parantamalla aivoterveyttä ja työhyvinvointia. Hassin ym. (2015, s. 9) mukaan kokeilujen tarkoitus on synnyttää uutta tietoa kehitettävästä ideasta ja kokeilujen avulla pystytään luomaan ymmärrystä siitä, mitä tulisi tehdä ja miten tavoite saavutetaan perustuen oikeisiin kokemuksiin.

Interventiossa olleiden aivotauko harjoitteiden lisäksi henkilöstö sai esittää kehittämideoita kuormituksen vähentämiseksi ja palautumisen lisäämiseksi. Yksi ehdotuksista oli esimerkiksi ”Älä häiritse” – ”kyltin” tms. käyttö, jonka avulla voisi muille työyhteisössä tuoda esille, että haluan keskittyä työtehtäviini, kuten tietokoneella työskentelyyn, ilman keskeytyksiä. THL:n (i.a.-b) mukaan uusista toimintatavoista ja kokeilusta tulisi sopia yhdessä, koska tämän päivän aivotyö on yhteistyötä, jossa oma työ vaikuttaa muiden työhön ja toisten toimintatavat oman työn onnistumiseen. Opinnäytetyön tekijänä tulen avaamaan keskustelua työyhteisössä siitä, mikä olisi sopiva tapa ilmaista toisille, ilman sanoja, että nyt tarvitsen omaa ”tilaa”, haluan olla hetken ihan yksin – häiriöttä ja, että se olisi sellainen tapa tai ”merkki”, että se ei kiinnittäisi suurempaa huomiota ympäristössä.

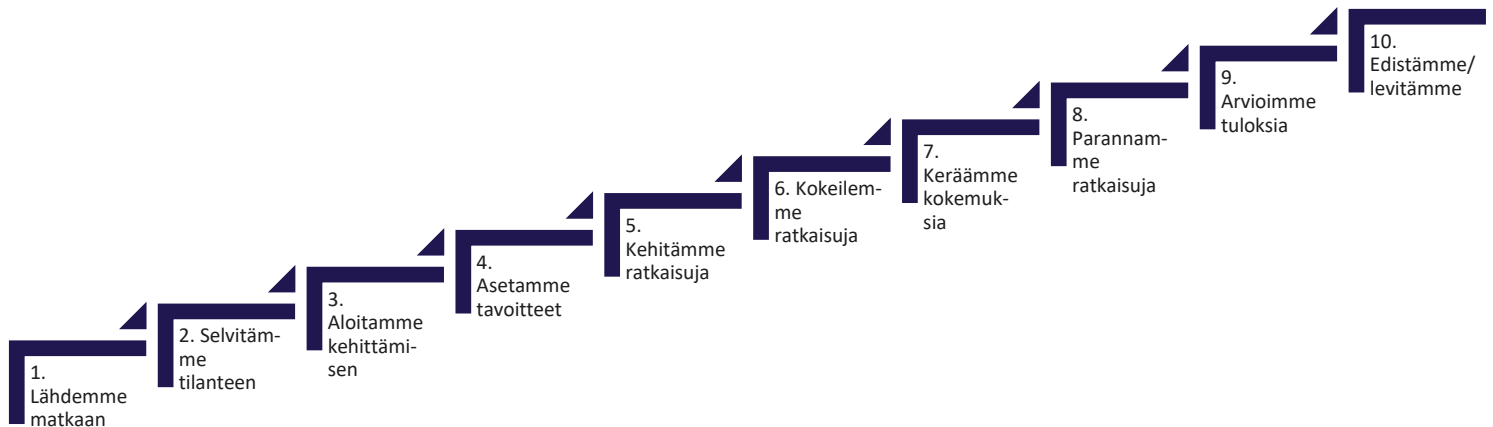
Opinnäytetyön tutkimuksen tulokset osoittivat, että aivotauot koettiin tarpeellisiksi. Interventio osuudessa testatut harjoitteet osoittautuivat toimiviksi, ja monet osallistujat kertoivat aikovansa sisällyttää aivotaukoja työpäiväänsä. Toki haasteena varmasti jokaisen arjessa on aikapula, mutta siihen ratkaisuna ehkä voisi olla se, että kohdetoimipisteissä ”aivotyöagentti” aloittaa toiminnan. Joidenkin vastaajien mukaan aivotaukojen pitämiseen tarvitaan mahdollisesti ohjausta ja vinkkejä, jotta niistä tulisi rutiininomaisempia. Aivotyöagentin avulla tämä ohjaus ja ”vinkkailu” voisi toteutua. Kalakosken ym. (2021, s. 22) mukaan aivotyöagentti tarjoaa tietoa kognitiivisesta ergonomiasta ja kehittää ratkaisuja sujuvaan aivotyöhön. Aivotyöagentti esittelee erilaisia työkaluja, joiden avulla työyhteisössä voidaan kehittää ratkaisuja ja edistää aivoterveyttä. Aivotyöagentti voi toimia muistuttaja ja hyvien käytäntöjen tulkkina (THL, 2021e). Aivotyöagentin työn aloittamiseen on saatu esihenkilön suostumus, joten tätä voidaan pilotoida kahdessa toimipisteessä opinnäytetyöntekijän toimesta. Pilotointi tarjoaa mahdollisuuden testata ja arvioida aivotyöagentin tarpeellisuutta aivoterveysten edistämässä kohdetoimipisteissä. Hänen roolinsa voi olla esimerkiksi muistuttaja, tulkki tai hyvien käytäntöjen jakaja.

Aivotyöagentin toimintamallia voisi myös kehittää esimerkiksi OSAO koulutuskuntayhtymän esimerkin pohjalta, jossa aivotyöagentin työstä on saatu positiivisia kokemuksia (Kalakoski ym., s. 53). OSAOssa oli järjestetty esimerkiksi aivotyöpajoja. Ne voisivat olla kokeilemisen arvoisia, joita aivotyöagentti voisi järjestää. OSAOssa oli esimerkiksi ollut työpaja, jossa ensimmäisenä teemana oli ollut häiriöt (melu, häly) ja keskeytykset. He olivat työpajassa kirjanneet, mitkä työtilat ovat olleet hälyisiä ja mikä/mitkä tekijät aiheuttavat melua, mikä aiheuttaa keskeytyksiä ja mitkä keskeytykset ovat turhia. Lopuksi he olivat miettineet, millä tavalla toimintaa tulisi muuttaa, että esimerkiksi hälyä voitaisiin vähentää ja millä toimintatavoilla keskeytykset vähenevät ja keskittymistä vaativalle työlle löytyisi häiriötön paikka (mts. 23). Tämä teema sopisi hyvin opinnäytetyön kohdeorganisaation toimipisteiden aivotyöpajaan, sillä juuri nämä kuormittavat tekijät nousivat esille tutkimuksen vastauksissa.

Aivotyöagentin työn tiedonvälityksessä sekä materiaalin tallennuspaikkana voidaan hyödyntää Teamsiä. Teamsiin voisi luoda omat kansiot, johon aivotyöagentti kokoaisi aivotaukovinkkejä, artikkeleita ja muuta aivoterveysteen liittyvää materiaalia, jota henkilöstö voisi hyödyntää sopivissa kohdissa. Opinnäytetyön tutkimuksessa kävi ilmi, että kaikilla ei ollut aikaa lukea Thinkling-palvelussa olleita artikkeleita, jotka oli koottu interventiossa olleiden harjoitteiden tueksi, joten ne voisi siirtää Teamsin kansioihin, jolloin henkilöstö pystyisi hyödyntämään niitä arjessa. Tulipa mieleen, että voisiko Aivotyöagentti olla jopa uusi ammattinimike, kuten Ojala (2011, s. 274) on jo yli kymmenen vuotta sitten ehdottanut, ”*älyllisen kunnan valmentajaa*”? Hän vertaa tätä ammattia personal trainerin työhön.

Aivotyöagentin työssä voidaan hyödyntää myös OSAOn kehittämishankkeen aikana luotua Aivotyön askeleet -mallia (kuva 7). Aivotyön askeleet -malli sai aikaan välittömiä vaikutuksia työyhteisön toiminnassa ja työhyvinvoinnissa (Kalakoski ym. 2021, s. 55).

Aivotyön askeleet -malli



Kuva 7. Aivotyön askeleet -malli. Kehittämistyössä tulee tarkentaa 10 kehittämisaskeleen konkreettiset keinot (Kalakoski ym., 2021, s. 52).

Lisäksi aivotyöagentti voi hyödyntää Tietopankkia. Tietopankki on saatavilla THL:n sivuilta (THL, i.a.-c), joka on maksuton ja vapaasti saatavilla oleva materiaali. Materiaalin on tuottanut Työterveyslaitos ja se on päivitetty TYÖ2030-ohjelman avulla. Lisäksi THL: sivuilta löytyy Aivotyön miniopas, joka sisältää hyvää materiaalia, jota aivotyöagentti voi myös hyödyntää THL, i.a.-d).

7.13 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

”Hyvää tutkimusta ohjaa eettinen sitoutuneisuus” sanovat Tuomi ja Sarajärvi (2018, s. 150). Eskolan ja Suorannan (1996, s. 54) mukaan jokainen tutkimus sisältää useita eri päätöksiä, jolloin tutkijan etiikka joutuu koetukselle. He mainitsevat myös, että tutkimuslupaani liittyy kysymyksiä, jotka koskevat sekä tutkittavia että viranomaisia. Lisäksi heidän mukaansa tutkimusaineiston keruuseen ja osallistumiseen voi liittyä ongelmia. Tämän opinnäytetyön tutkimuksen yhteydessä lähetettiin koko henkilöstölle sähköpostiviesti, jossa esiteltiin tutkimuksen

aihe, tarkoitus ja tavoitteet. Lisäksi viestissä kerrottiin tutkimusmenetelmistä, kyselyistä ja interventioista. Kyselylomakkeeseen vastanneille ja interventioon osallistuneille henkilöille ilmoitettiin, että aineistoa käytetään Luovin sisäisessä kehittämisessä. Tutkittaville kerrottiin myös, että tutkimusaineisto ei sisällä tunnistetietoja, joten yksittäisiä vastaajia ei voida tunnistaa. Opinnäytetyölle oli myönnetty tutkimuslupa kohdeorganisaatiosta ja se kerrottiin henkilöstölle ensimmäisessä sähköpostiviestissä.

Vilkan (2021, s. 18) mukaan työelämän tutkimukselle on ominaista ammatillisuus eli tutkitaan asioita, jotka kuuluvat luontevasti omaan ammatti- tai toimialaan. Hänen mukaansa tutkimustarpeita ohjaavat käytännönläheisyys, työelämälähtöisyys ja ajankohtaisuus. Tässä opinnäytetyön tutkimuksessa näkyä edellä mainitut ohjaavat tarpeet sekä ammatillisuus, ja tutkimus liittyy omaan toimialaan. Tämän tutkimuksen tutkimusmenetelmäksi sopivat laadullinen ja määrällinen tutkimusmenetelmä sekä toimintatutkimus. Toimintatutkimuksen luotettavuustarkastelua voidaan lähestyä siitä näkökulmasta, että toimintatutkimus on joukko erilaisia tutkimusotteita ja -menetelmiä (Kananen, 2009, s. 88). Kananen (s. 88) mukaan, jos toimintatutkimus koostuu selvistä kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen osioista, lienee paikallaan arvioida näiden osien luotettavuutta niille ominaisilla mittareilla. Heikkisen ja Kaukon (2023, s.17, 217) mukaan toimintatutkimus sopii silloin, kun siitä on käytännön hyötyä ja tavoitteena on aikaansaada muutakin kuin hankkia tietoa. Toimintatutkimuksen tarkoitus on muuttaa sosiaalisia käytäntöjä niin, että ihmiset saadaan toimimiaan siten, että he itse parantavat olojansa (Heikkinen & Kauko, s. 218). Toimintatutkimus oli sopiva menetelmä opinnäytetyön tutkimuksen interventio osuuteen, koska siitä on käytännön hyötyä, ja se mahdollistaa konkreettisten kehittämis ehdotusten käyttöönottoa kohdetoimipisteissä.

Laadullisen tutkimusmenetelmän avulla voidaan saada tietoa jonkun toisen ihmisen kokemuksista ja tässä tutkimuksessa haettiin tietoa kokemusten avulla (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s.40). Opinnäytetyön tutkimusote oli fenomenologinen, koska selvitettiin nimenomaan kohdetoimipisteiden henkilöstön kokemuksia. Määrällisen tutkimusmenetelmän avulla saadaan tietoa esimerkiksi kysymyksiin, kuinka moni, kuinka paljon ja kuinka usein. Mittarina voidaan käyttää muun muassa kyselylomakkeita. (Vilka, 2007, s. 14). Tämän opinnäytetyön määrällisenä menetelmänä käytettiin Forms-kyselylomakkeita ja niiden avulla saatiin vastauksia kysymyksiin; kuinka moni, kuinka paljon ja kuinka usein.

Reliabiliteetti tarkoittaa mittausten pysyvyyttä eli tutkimuksen toistamisen yhteydessä saadaan samat tulokset (Kananen, 2009, s. 87). Tämä tarkoittaa, että käytetty mittari tuottaa

samat tulokset eri mittauskerroilla. Tutkimuksen toteuttaminen uudelleen samassa koeryhmässä voi olla haastavaa, koska tutkimus sinänsä voi vaikuttaa tutkittaviin ja jos heiltä kysytään samat kysymykset uudestaan, on ensimmäisen kyselyn vaikutus ilmeinen uusintamittauksessa (mts. 89). Tässä tutkimuksessa mittauksen pysyvyys ei toteudu, koska eri mittauskerroilla tullaan saamaan erilaisia tuloksia. Tämä johtuu siitä, että tutkimuskysymyksiin vastattiin omien kokemusten perusteella, ja muun muassa kokemuksiin kuormittavista tekijöistä voi vaikuttaa moni asia, kuten päivän tapahtumat, koetut tilanteet ja niiden vaikutukset. Lisäksi henkilöstön määrä on muuttunut, koska uusia ryhmiä on aloittanut toimintansa ja uusia työntekijöitä on palkattu, ja muutama työntekijä on vaihtanut työpaikkaa. Tämän vuoksi samanlaista tutkimusryhmää ei ole enää mahdollista tutkia. Heikkisen ja Kaukon (2023, s. 218) mukaan se kuuluukin olla näin, koska toimintatutkimuksen tarkoitus on muuttaa todellisuutta, ja jos näin ei olisi, toimintatutkimus olisi epäonnistunut. Uudella mittauskerralla havaintojen pitääkin olla erilaiset kuin lähtötilanteessa (mts. 218).

Uskottavuus luotettavuuden kriteerinä tarkoittaa sitä, että tutkijan käsitteellistykset ja tulkinnat vastaavat tutkittavien käsityksiä (Eskola & Suoranta, 1996, s. 167). Tämän tutkimuksen uskottavuutta vahvistaa se, että tutkija itse työskentelee samassa kohdeorganisaatiossa samojen asioiden parissa. Sen vuoksi pyrittiin välttämään ennako-olettamuksia. Vahvistuvuus tarkoittaa sitä, että tehdyt tulkinnat saavat tukea muista tutkimuksista, joissa on tutkittu vastaavia asioita (Eskola & Suoranta, s.167). Tässä tutkimuksessa huomioitiin aiheeseen liittyviä tutkimuksia ja artikkeleita. Eskola ja Suoranta (s. 167, 175) mainitsevat siirrettävyyden myös luotettavuuden kriteerinä. Heidän mukaansa siirrettävyys on mahdollista tietyin ehdoin, vaikka yleistyksiset eivät olisikaan mahdollisia. Kananen (2014, s. 135) mukaan toimintatutkimuksen tulokset ovat päteviä tapaukseen, jota tutkimus käsitteli. Hänen mukaansa toimintatutkimuksessa ei voida soveltaa siirrettävyyttä kuin poikkeustapauksissa. Toimintatutkimuksessa keskitytään usein ratkaisemaan jokin käytännön ongelma tietyssä yhteisössä, mikä vaikeuttaa tulosten yleistämistä (Kananen, s. 137). Toimintatutkimuksen etuina voidaan nähdä se, että tutkimukseen osallistuvat ovat aktiivisia toimijoita ja he ovat parhaita työnsä asiantuntijoita (mts. 139). Tämän opinnäytetyön tutkimuksen vastauksista käy ilmi henkilöstön näkemykset ja kokemukset, jotka ovat vaikuttaneet tutkimuksen tuloksiin. Lisäksi opinnäytetyön tutkimuksen kyselyihin vastanneiden vastauksista poimittiin suoria lainauksia. Varmuutta tutkimukseen lisätään myös ottamalla huomioon ennustamattomia tekijöitä (Eskola & Suoranta, 1996, s. 167). Tässä tutkimuksessa interventioharjoitteiden testausaika pidennettiin viikolla alkuperäisestä aikataulusta, koska useat henkilöstön jäsenet olivat vapaajaksolla

testausajanjakson aikana. Aikataulun muutos ei kuitenkaan tuottanut tutkijalle suurta ongelmaa.

7.14 Jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyön tutkimuksessa tuli esille, että suurin osa vastaajista koki väsymystä joskus eli satunnaisesti työpäivän aikana. Jatkotutkimusaiheena voisi olla esimerkiksi Kerpezin ja Petersenin (2017) esiin tuoma ajatus tutkia sellaisten mikrotaukojen tunnistamista, jotka tehokkaasti vähentävät väsymystä. Tämän ratkaisemiseksi tulisi myös määrittää väsymyksen tyyppi, kuten fyysinen, henkinen tai emotionaalinen väsymys.

Weirin (2019) mukaan useat ihmiset saattavat ajatella tauon parantavan heidän suoriutumistaan, koska se saa heidät tuntemaan olonsa paremmaksi, mutta se ei välttämättä ole totuus. Sianoja ym. (2018) tutkimusten mukaan rentoutustekniikat auttoivat ihmisiä irrottautumaan työn vaatimuksista, mikä vähensi heidän kokemaan räsitusta ja väsymystä sekä paransi keskittymiskykyä. Opinnäytetyön tutkimuksessa eräs vastaaja esimerkiksi kertoi, että ”osaa pitää tarvittavat tauot” ja ”työasiat eivät jää mieleen pyörimään”. Näistä edellä mainituista havainnoista tuli mieleen idea, että jatkotutkimuksena voisi toteuttaa pidempikestoisen interventiotutkimuksen. Pidempikestoisen tutkimus voisi tarjota syvällisempää tietoa siitä, miten erilaiset tauot vaikuttavat henkilöstön kokemaan kuormitukseen ja palautumiseen. Voitaisiin tutkia esimerkiksi erilaisten taukojen pituuksia, sisältöjä ja niiden vaikutuksia eri yksilöihin. Näiden avulla voitaisiin auttaa kehittämään tehokkaampia rentoutus- ja palautumiskäytäntöjä työyhteisössä. Lisäksi eri ihmiset ja eri ikäryhmät kokevat aivotauot eri tavoin, joten äskeiseen jatkotutkimusaiheeseen voisi olla mielenkiintoista liittää ikä yhtenä muuttujana.

Jatkotutkimusaiheena voisi olla myös aivotyöagentin työn tarkastelu. Tutkimuksessa voitaisiin selvittää, onko aivotyöagentin vinkkien avulla pystytty pitämään enemmän aivotaukoja kuin aiemmin ja ovatko aivotauot vakiintuneet osaksi arkea. Lisäksi voitaisiin samalla tutkia, kokeeko henkilöstö, että aivoterveysteen on panostettu riittävästi.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa henkilöstöltä (opettaja, ohjaaja, henkilökohtainen avustaja, muu henkilöstön jäsen), mitkä tekijät he kokevat kuormittaviksi työssään ja vaikuttavatko ne heidän aivoterveuteensä. Opinnäytetyön tutkimuksessa selvisi, että moni vastaaja tiesi mitä aivoterveys tarkoittaa, ja he tunnistivat miten erityyppiset kuormittavat tekijät voivat vaikuttaa heidän aivoterveuteensä. Intervention avulla työntekijät saivat kokeilla erilaisia aivotaukoja ja arvioida niiden vaikutusta työpäivän aikana koettuun kuormitukseen. Suurin osa vastaajista koki, että aivotauot auttoivat vähentämään arjen kuormitusta ja vähensivät muun muassa stressin tuntemusta. Organisaation johdon tuki ja kannustus aivotaukojen pitämiseen koettiin myös tärkeäksi. Opinnäytetyön tutkimustulokset tukevat aiempien tutkimusten havaintoja aivotaukojen tarpeellisuudesta ja merkityksestä henkilöstön aivoterveydelle ja työhyvinvoinnille (Kalakoski, 2021 ja Sianoja ym., 2018). Aiemmista tutkimuksista (Sianoja ym., 2018 ja Weir, 2019) kävi myös ilmi, että tutkimuksia on tehty melko vähän taukojen vaikutuksesta aivojen kuormittumisesta palautumiseen sekä siitä, miten eripituiset tauot vaikuttavat palautumiseen eri henkilöillä.

Muutos alkaa meistä itsestämme. Voimme vaikuttaa omaan aivoterveYTEemme, mutta tarvitsemme myös tiimin, esihenkilön ja koko työyhteisön tuen. Huolehtimalla omasta aivoterveystämme ja työhyvinvoinnistamme, edistämme samalla koko työyhteisön hyvinvointia. Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksissa tuli myös esille, että aivotaukoja voisi pitää yhdessä opiskelijoiden kanssa, sillä samalla tavalla heidänkin ympärillään on kuormittavia tekijöitä ja he tarvitsevat aivotaukoja ja palautumista koulupäivän aikana. Tätä tutkimustulosta tukee OSAOssa toteutetun ”Askeleet sujuvampaan aivotyöhön” -kehittämishankkeen havainto, jonka mukaan opettajat olivat hankkeen aikana jakaneet aivotyön hyviä käytäntöjä myös opiskelijoiden tietoisuuteen (Kalakoski, 2021, s. 57). On hienoa, että aivoterveysten merkityksestä työyhteisöissä keskustellaan ja että Kestävä aivoterveysten -hanke, joka toteutettiin vuosina 2020–2023, on saanut näkyvyyttä. Lisäksi europarlamentaarikko Sirpa Pietikäinen on luvannut edistää aivoterveysten asiaa EU:ssa.

Aivoterveysten ylläpitämiseen ei ole olemassa vain yhtä vippaskonstia. Aivojen kunto riippuu enemmänkin monien pienempien palojen muodostamasta mosaiikista. Tee se, mitä voit, ja lisää muita terveysten tukevia elementtejä pikkuhiljaa. (Moore & Gellersen, 2023, s. 22).

LÄHTEET

- Aalto-yliopisto. (22.9.2023). *ThingLink*. <https://www.aalto.fi/fi/palvelut/thinglink-to-yliopisto>
- Ahola, K., Hakanen, J., Perhoniemi, R., & Mutanen, P. (2014). Relationship between burnout and depressive symptoms: A study using the person-centred approach. *Burnout Research*, 1(1), 29–37.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213058614000060>
- Aivoliitto. (12.11.2021). *Aivoergonomiasta kevennystä työn kuormittavuuteen*.
<https://www.aivoliitto.fi/aivoterveys/artikkelit/aivoergonomiasta-kevennysta-tyon-kuormittavuuteen/#1bce7dd0>
- Aivoliitto. (2023). *Suomen yhteinen pääoma: Kansallinen aivoterveysohjelma*.
<https://www.aivoliitto.fi/kansallinen-aivoterveysohjelma/>
- Aivoterveys. (2022). Aivot tarvitsevat aivoja, *Aivoterveys*, 1(4), s. 6.
- Aivoterveys. (3.3.2023). *Etkö saa tehtyä asioita loppuun?* <https://www.aivoliitto.fi/aivoterveys-lehti/artikkelit/etko-saa-tehtya-asioita-loppuun-toiminnanohjauksesi-voi-olla-kuormittunut/#3b4e1c44>
- Aulankoski, S. (2022). *Tietotyön taidot: Teoriaa ja tehtäviä sujuvan työskentelyn tueksi*. Duodecim.
- Aura, O., & Ahonen, G. (2016). *Strategisen hyvinvoinnin johtaminen*. Talentum Pro.
- Bakker, A. B., & de Vries, J. D. (2021). Job demands-resources theory and self-regulation: new explanations and remedies for job burnout. *Anxiety, Stress, and Coping*, 34(1), 1–2
<https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/10615806.2020.1797695?needAccess=true>
- Barrett, L. (2023). *Seitsemän ja puoli oppia aivoista* (suom. E. Tervonen). Tuuma. (Alkuperäinen teos julkaistu 2021).
- Bhatti, M., & Alnehabi, M. (2023). Association between quality of sleep and self-reported health with burnout in employees: Does increasing burnout lead to reduced work performance among employees. *American journal of health behavior*, 47(2), 206–216.
<https://www.ingentaconnect.com/content/png/ajhb/2023/00000047/00000002/art00001?crawler=true&mimetype=application/pdf>
- Carter, R. (2016). *Aivot*. Readme.fi.
- Dedopulos, T. (2008). Johdanto: Älytehtävät pähkinänkuoressa, Teoksessa *Suuri aivotreenikirja* (käänt. M. Koskinen, s. 8–17). Readme.fi.

- Eagleman, D. (2018). *Aivot: Ihmisen tarina*. Atena Kustannus.
- Eskola, J., & Suoranta, J. 1996. *Johdatus tieteelliseen tutkimukseen*. Lapin yliopisto.
- Fadjukoff, P., Kainulainen, S., Pirhonen, J., Saaranen, T., Valokivi, H., & Vauhkonen, A. (2022). Sosiaalinen hyvinvointi turvaa terveyttä. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti*, 59(3). <https://journal.fi/sla/article/view/111453/72464>
- Forma, P. (2023). *Johtajan työkykykirja*. Alma Talent.
- Hakanen, J., & Kaltiainen, J. (2002). *Työuupumuksen arviointi Burnout Assessment Tool (BAT) –menetelmällä*. Työterveyslaitos. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/145527/TTL_978-952-391-050-8.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Hansen, A. (2021). *Aivoblues: Miksi voimme huonosti, vaikka kaikki on hyvin?* Otava.
- Hartikainen, K. (2022a). *Affektiivinen neurotiede* [webinaari]. Kestävä aivo terveys -hanke. <https://www.youtube.com/watch?v=WwAFrRk4jMY>
- Hartikainen, K. (2022b). *Aivotaloudellinen työtapa – pohjana hyvä peruskunto* [webinaari]. Nuorten lääkäreiden yhdistys. <https://nly.fi/aivotaloudellinen-tyotapa-pohjana-hyva-peruskunto/>
- Hartikainen, K., Pihlaja, M., & Kolonen, M. (2021a). Aivojen hyvinvointi ja toiminnanohjaus työelämässä. *Työterveyslääkäri*, 3, s. 58–60. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/675935/Aivojen_hyvinvointi_ja_toiminnanohjaus.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hartikainen, K., Pihlaja, M., Räisänen, S., Bordi, L., Saariluoma, P., Päättalo, K., & Kolonen, M. (2021b). Työuupumus – onko aivot unohdettu? *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti*, 58(1). <https://journal.fi/sla/article/view/102208/59794>
- Hassi, L., Paju, S., & Maila, R. (2015). *Kehitä kokeillen: Organisaation käsikirja*. Talentum Media.
- Havaste, A. (2019). *Suolistoa hoitamalla superaivot: Viisi askelta parempaan työtehoon ja palautumiseen*. Viisas elämä.
- Heikkinen, H., & Huttunen, R. (2023b). Validointiperiaatteet. Teoksessa H. Heikkinen, & M. Kaukko (toim.), *Toimintatutkimus: Käytännön opas* (s. 218). Vastapaino.
- Heikkinen, H., Kaukko, M., & Salo, P. (2023a). Mitä toimintatutkimus on ja miten sitä tehdään. Teoksessa H. Heikkinen, & M. Kaukko (toim.), *Toimintatutkimus: Käytännön opas* (s. 17–36). Vastapaino.

- Huhtala, M., Geurts, S., Mauno, S., & Feldt, T. (2021). Intensified job demands in healthcare and their consequences for employee well-being and patient satisfaction: A multilevel approach. *Journal of advanced nursing*, 77(9), 3718–3732.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.14861>
- Huotilainen, M. (2022). Ravintoa aivoille: Hyvät harrastukset hoitavat aivoterveyttä. *Aivoterveys*, 21(1), 10–11.
- Huotilainen, M. (2023a). *Aivoystävällinen työyhteisö hoivaa myös työntekijän henkistä aivoterveyttä*. Aivoliitto. <https://www.aivoliitto.fi/aivoterveys/artikkelit/aivoystavallinen-tyoyhteiso-hoivaa-myo-tyontekijan-henkista-aivoterveyttä/#901cdeec>
- Huotilainen, M. (2023b). *Aivoterveys työelämässä – miten vähentää aivojen kuormitusta ihmistyössä?* Aivopankki by Biogen.
https://www.aivopankki.fi/fi_FI/home/aivoterveys/aivoterveys-tyoelamassa-miten-vahentaa-aivojen-kuormitusta-ihmistyossa.html
- Huotilainen, M., & Moisala, M. (2018). *Keskittymiskyvynopas*. Tuuma-kustannus.
- Huotilainen, M., & Peltonen, L. (2017). *Tunne aivosi*. Otava.
- Huotilainen, M., & Saarikivi, K. (2018). *Aivot työssä*. Otava.
- Hyttinen, L-M., & Lepistö, A. (2023). *Herkkää arkea kaikille: erityisherkkänä työssä ja vapaalla*. Kirjapaja.
- Ikäheimo, T., & Suominen, S. (7.12.2021). *Työkykyjohtamisessa kaikki voittavat*. LAB FOCUS. <https://blogit.lab.fi/labfocus/tyokykyjohtamisessa-kaikki-voittavat/>
- Isomäki, H., & Uusitalo, N. (2017). *Aivotaidot: Käytä päätäsi paremmin*. Gummerus.
- Jaakkola, K. (2018). *Palaudu & vahvistu*. Tammi.
- Jabe, M. (2017). *Erilaisten ihmisten johtaminen*. Kauppakamari.
- Jaakson, S., & Jaakkola, U. (2017). *Aivoterveyttä edistämään!* Paintek.
- Jyväkorpi, S. (2017). *Hyvää aivoille*. Kirjapaja.
- Jääskeläinen, A. (2014). Työyhteisön hyvinvoinnin edistäminen osallistavilla menetelmillä: Toimintatutkimus työhyvinvoinnin kehittämisprosesseista vanhus- ja vammaispalveluja tuottavissa työyhteisöissä Sallassa. *Työelämän tutkimus*, 12(1), 58–63.
<https://journal.fi/tyoelamantutkimus/article/view/87187/46100>

- Kalakoski, V. (2018). Kognitiivisella ergonomialla sujuvaa, tuottavaa ja terveellistä työtä. *Tietoasiantuntija*, 5. <https://www.tietojohtaminen.com/sites/default/files/2018-5-ta-kalakoski.pdf>
- Kalakoski, V. (17.9.2019). *Aivotyöstä voi tehdä sujuvaa ja ihmisen mittaista*. Työterveyslaitos. <https://www.ttl.fi/tyopiste/aivotyosta-voi-tehda-sujuvaa-ja-ihmisen-mittaista>
- Kalakoski, V., Käpykangas, S., Heusala, T., Luukkala, K., Pöntinen, J., & Kauppi, M. (2021). *Askeleet sujuvaan aivotyöhön ja hyvinvointiin OSAOssa: Työsuojelurahaston kehittämishanke*. Työterveyslaitos. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/141060/TTL-978-952-261-971-6.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Kalakoski, V., & Lahti, H. (13.5.2022). *Innostavakin aivotyö voi kuormittaa huonoissa työoloissa*. <https://www.ttl.fi/ajankohtaista/blogi/innostavinkin-aivotyo-voi-kuormittaa-huonoissa-tyooloissa>
- Kalakoski, V., Lahti, H., Paajanen, T., Valtonen, S., Ahtinen M., Kauppi, J., Turunen, J., Ojajärvi, A., & Luukkala, K. (2022). *Viisi avautusta aivotyöhön – Viisikko: Tutkimushankkeen loppuraportti*. Työterveyslaitos. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/145177/TTL-978-952-391-044-7.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kallio, K. (2023). *Moderni johtaja: Työsuhteiden johtamisesta toiminnan johtamiseen*. Kauppakamari.
- Kangas, E. (6.10.2023). *Tulevaisuuden lähijohtajuus, luento 1* [PowerPoint-esitys]. SeAMK Moodle.
- Karjalainen, M. (2020). *Jaksamisen rajat. Psykososiaalinen kuormitus, työuupumus ja työsuojelu*. Basam Books.
- Karjula, L. (2022). *Ymmärrä uupunutta, johda uuvuttamatta*. Basam Books.
- Kauhanen, J. (2016). *Työhyvinvointi organisaation menestystekijänä – kehittämisohjelman laatiminen*. Kauppakamari.
- Kauhanen, J. (2018). *Esimies tuottavuuden kehittäjänä*. Kauppakamari.
- Kerpez, K., & Petersen, N. (2017). *Take Better Breaks: Relationships between Microbreaks and Fatigue*. [The degree of Master of Arts in the Department of Psychology, Radford University] https://wagner.radford.edu/344/1/KerpezThesis_FINAL.pdf
- Kim, S., Park, Y., & Headrick, L. (2018). Daily micro-breaks and job performance: General work engagement as a cross-level moderator. *Journal of Applied Psychology*, 103(7), 772–786. <https://doi.org/10.1037/apl0000308>
- Kivipelto, M. (2022). *Aivoterveys: Viiden sormen ohje*. Holm & Holm Books.

- Koivuniemi, T. (2020). *Aivoystävällinen työpaikka käytännössä*. Triforma.
- Kolari, P. (2010). *Tunneälyjohtaminen asiantuntijaorganisaation muutoksessa*. Tampereen Yliopistopaino Oy - Juvenes Print.
- Kolonen, M. (2023a). *Aivoterveys työssä vaatii huomiota ja tekoja: ”Tehdään aivoterveydestä tulevien vuosien pääasia”*. Tampereen yliopisto & Tampereen ammattikorkeakoulu.
<https://projects.tuni.fi/kestavaaivoterveys/uutiset/aivoterveys-tyossa-vaatii-huomioita-ja-tekoja-tehdaan-aivoterveydesta-tulevien-vuosien-paaasia/>
- Kolonen, M. (2023b). *Aivoystävällinen johtaminen – miten saat sen osaksi arkea?* Ilmarinen.
<https://www.ilmarinen.fi/ajankohtaista/blogit-ja-artikkelit/blogikirjoitukset/mirva-kolonen/aivoystavallinen-johtaminen--miten-saat-sen-osaksi-arkea/>
- Kolonen, M., & Toljamo, K. (2023a). *Liito 2/23: Anna aivoille mahdollisuus palautua -viritä aivosi toimimaan optimaalisesti*. Liito, Liikunnan ja Terveystiedon Opettajat ry.
<https://www.liito.fi/uutiset/anna-aivoille-mahdollisuus-palautua/>
- Kolonen, M., & Toljamo, K. (2023b). *Aivopääoman kasvattamisella aivoterveyttä tulevaisuuteen. TAMK-konferenssi – TAMK Conference 2023* (Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja, Erillisjulkaisuja, s. 95–101).
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/818615/Aivopaaoman_kasvattamisella_aivoterveytta_tulevaisuuteen.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Konsensus. (2020). *Aivot ja mieli – terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen*. Lääkäriseura Duodecim ja Suomen Akatemian konsensuslausuma. Duodecim.
<https://www.duodecim.fi/wp-content/uploads/sites/9/2020/03/Konsensuslausuma-versio-1.6-3.pdf>
- Korko, K-M. (2023). *Mitä voimme tehdä oman hyvinvoinnin hyväksi? Osa 1. TAMK-blogi*.
<https://blogs.tuni.fi/tamkblogi/hanketoiminta/mita-voimme-tehda-oman-hyvinvoinnin-hyvaksi-osa-1/>
- Koskinen, S., Paajanen, T., Hänninen, T., Kulmala, J., Ngandu, T., Elonheimo, H., Sainio, P., & Stenholm, S. (11.12.2023). *Kognitiivinen toimintakyky*. THL. <https://thl.fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/terve-suomi-tutkimus/tulokset>
- Kwik, J. (2022). *Rajoittamaton: Päivitä aivosi, opi nopeammin*. (J. Puhakainen, käänt.). Viisas Elämä.
- Kähkönen, E. (2023). *Mielekäs työ palkitsee myös aivojen tasolla*. Aivoliitto.
<https://www.aivoliitto.fi/aivoterveys/artikkelit/mielekas-tyo-palkitsee-myos-aivojen-tasolla/#901cdeec>
- Luovi. (2023). *Tervetuloa Luoviin!* <https://luovi.fi/>
- Lyytinen, N., & Pääkkönen, S. (2022). *Ole oma pomosi: Virtaa työhön ja vapaalle*. Otava.

- Manka, M., & Manka, M. (2023). *Työhyvinvointi*. Alma Talent.
- Mauno, S., Minkkinen, J., Feldt, T., & Herttalampi, M. (2022). Lisääkö työn intensiivistyminen työn imua? Tuloksia intensiivistymisen ilmenemismuodoista erilaisilla ammattialoilla. *Työelämän tutkimus*, 20(1), 30–60.
<https://journal.fi/tyoelamantutkimus/article/view/99318>
- Mayor, P., Kolonen, M., & Tuominen, P. (2024). Aivohyvinvointia tukeva itsensä johtaminen. Teoksessa Kolonen, M. & Toljamo, K. (toim.), *Kestävä aivoterveys – aivohyvinvointia työkäisille* (Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja, Sarja B., Raportteja 148, s. 31–45).
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/865955/Aivohyvinvointia_tukeva_itsensa_johtaminen.pdf?sequence=1
- Merikallio, A. (2020). *Ei matka vaan se vauhti: Kirja työstressin biologiasta, oireista sekä hoidosta*. Grano.
- Merikanto, I., & Partonen, T. (25.10.2023). *Uni ja nukkuminen*. THL.
https://www.thl.fi/terveysuomi_verkkoraportit/ilmioraportit_2023/uni_ja_nukkuminen.html
- Merikanto, I., Pesonen, AK., Paunio, T., & Partonen, T. (2022). Circadian type determines working ability: poorer working ability in evening-types is mediated by insufficient sleep in a large population-based sample of working-age adults. *Nature and Science of Sleep* 2022; 26(14), 829–841. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35502230/>
- Mikus, K., & Teoh, K. (2022). Psychological capital, future-oriented coping, and the wellbeing of secondary school teachers in Germany. *Educational Psychology* 42(3), 334–353.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01443410.2021.1954601>
- Moore, G., & Gellersen, H. (2023). *Päättele, hoksaa, ratkaise: Aivotreeniä pääkoppasi parhaaksi*. Kirjapaja.
- Mosconi, L. (2018). *Aivoruokaa: Syö paremmin, ajattele kirkkaammin*. Art House.
- Müller, K., Broms, U., & Laaksonen, K. (2023). *Treeniä varttuneelle keholle ja mielelle*. Bazar.
- Nordengen, K. (2019). *Ainutlaatuiset aivot*. Bazar.
- Otala, L. (2011). *Älyllinen kunto: Tuottavuutta työhön*. Alma Talent.
- Perlmutter, D., & Loberg, K. (2014). *Tuhon siemenet: Miksi viljat, hiilihydraatit ja sokerit tuhoavat aivosi*. Basam Books.
- Pihlaja, M., Peräkylä, J., Erkkilä, E-H., Tapio, E., Vertanen, M., & Hartikainen, K. (2023). Altered neural processes underlying executive function in occupational burnout—Basis for a novel EEG biomarker. *Frontiers in Human Neuroscience*, 17(2).
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10577205/>

- Puusa, A., & Ala-Kortesmaa, S. (2019) Vuorovaikutukselliset työyhteisötaidot asiantuntijatyössä. *Työelämän tutkimus*, 17(3), 187–201.
<https://journal.fi/tyoelamantutkimus/article/view/87125/46056>
- Päätalo. (31.3.2023). Muistatko vapauttaa mielesi ja laittaa aivosi illalla pesuun? *Oamk Journal*. <https://vanha.oamk.fi/oamkjournal/2023/muistatko-vapauttaa-mielesi-ja-laittaa-aivosi-illalla-pesuun/>
- Päätalo, K., Hartikainen, K., Susipolku, R., Bordi, L., & Kolonen, M. (2024). Affektiivinen ergonomia osana aivoterveellistä työtä. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti*, 61(2).
<https://doi.org/10.23990/sa.141573>
- Ramberg, J., Låftman, S., Nilbrink, J., Olsson, G., & Toivanen, S. (2022). Job strain and sense of coherence: Associations with stress-related outcomes among teachers. *Scandinavian Journal of Public Health*, 50, 565–574.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14034948211011812>
- Richards, K., Hemphill, M., & Templin, T. (2018). Personal and contextual factors related to teachers' experience with stress and burnout. *Teachers and teaching, theory and practice*, 24 (7), 768.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13540602.2018.1476337>
- Ruohomäki V., Lahtinen, M., & Sarola, P. (2019). Työympäristömuutos, monitilatoimiston toimivuus ja henkilöstön hyvinvointi. *Työelämän tutkimus*, 15 (2).
https://seamk.finna.fi/PrimoRecord/pci.cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_779c07b3475548fc998aa00ad3cb091e
- Sianoja, M., Syrek, C., de Bloom, J., Korpela, K., & Kinnunen, U. (2018). Enhancing daily well-being at work through lunchtime park walks and relaxation exercises: Recovery experiences as mediators. *Journal of Occupational Health Psychology*, (23)3, 428–442.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28358570/>
- Sokka, L. (2017). *Burnout in the brain at work*. [väitöskirja, Helsingin yliopisto].
<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/cbe07f9c-b2f9-4326-9bcf-ec787bccc041/content>
- Sokka, L., Leinikka, M., Korpela, J., Henelius, A., Ahonen, L., Alain, C., Alho, K., & Huotilainen, M. (2016). Job burnout is associated with dysfunctions in brain 52 mechanisms of voluntary and involuntary attention. *Biological Psychology*, 117, 56–66.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301051116300473?via%3Dihub>
- Susipolku, R. (11.4.2023). Miksi organisaatioissa pitää puhua aivoterveystestä? *TAMKjournal*.
<https://sites.tuni.fi/tamk-julkaisut/tamkjournal/miksi-organisaatioissa-pitaa-puhua-aivoterveystesta-riikkaelina-susipolku/>
- Suutala, S., Kaltiainen, J., & Hakanen, J. (13.9.2023). *MITEN SUOMI VOI? -TUTKIMUS: Työhyvinvoinnin kehittyminen loppuvuoden 2019 ja kesän 2023 välillä*. Työterveyslaitos.

[https://issuu.com/tyoterveyslaito_THL_2023. Työikäisten mielen hyvinvointi. s/docs/miten suomi voi -tutkimusjulkistus syksy 2023](https://issuu.com/tyoterveyslaito_THL_2023. Työikäisten mielen hyvinvointi. s/docs/miten_suomi_voi_tutkimusjulkistus_syksy_2023)

Tapani, A., Östring, E., Kuivanen, H., Kauma, T., & Mäki-Ontto, T. (28.11.2023). Näin tehtiin AivoRauhaMalli. *TAMKjournal*. <https://sites.tuni.fi/tamk-julkaisut/tamkjournal/nain-tehtiin-avorauhamalli-annukka-tapani-elina-ostring-hanna-kuivanen-tiina-kauma-ja-tuomas-maki-ontto/>

Terveyskylä. (i.a.). *Aivojen huolto ja treenaus*. <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/aivot-ja-toimintakyky/aivojen-toimintakykyyn-vaikuttavia-tekijoita/aivojen-huolto-ja-treenaus>

THL. (i.a.-a). *Aivotyötä tehdään yhdessä*. <https://www.ttl.fi/oppimateriaalit/aivotyo-sujuvaksi/aivotyota-tehdaan-yhdessa>

THL. (i.a.-b). *Ratkaisuja sujuvampaan työhön*. THL. <https://www.ttl.fi/palvelut/tyoyhteison-toimivuus-ja-hyvinvointi/sujuva-aivotyo>

THL. (i.a.-c). *Palaudu aivotyössä – tietopankki*. <https://www.ttl.fi/oppimateriaalit/palaudu-aivotyossa-tietopankki>

THL. (i.a.-d). *Aivotyö sujuvaksi – miniopas*. [Aivotyö minioppaat](#)

THL. (21.09.2021e). *Mitä aivotyöagentti tekee työpaikalla?* <https://www.ttl.fi/tyopiste/mita-aivotyoagentti-tekee-tyopaikalla>

THL. (2023a). *Työikäisten mielen hyvinvointi*. <https://thl.fi/aiheet/mielenterveys/mielenterveyden-edistaminen/tyoikaisten-mielen-hyvinvointi>

THL. (2023b). *Aivotyö kannattaa suunnitella ihmisen mittaiseksi*. <https://www.ttl.fi/tyopiste/aivotyo-kannattaa-suunnitella-ihmisen-mittaiseksi>

Thøgersen-Ntoumani, C., Loughren, E., Kinnafick, F.-E., Taylor, I., Duda, J., & Fox, K. (2015). Changes in work affect in response to lunchtime walking in previously physically inactive employees: A randomized trial. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 25(6). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/sms.12398>

Toiminen, M. (2022). *Hyppy. Työn arvaamaton tulevaisuus ja uudet mahdollisuudet*. Tammi.

Tuomi, J., & Sarajarvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.

Tuominen, P., & Mayor, P. (2024). Motivation, stress, recovery, and physical activity of teachers: discoveries with the Reiss Motivation Profile and the Firstbeat measurement. *Journal of Public Health*, 32, 461-471. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10389-023-01828-1.pdf>

- Työturvallisuuslaki. (738/2002, 9§). <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>
- Vartiainen, V. (2016). Työstö palautumisesta. *Erikoislääkäri*, 2(26). https://sely.fi/wp-content/uploads/2016/10/EL22016_56.pdf
- Vehmanen, M. (2022). Aivoterveys rakentuu yhdessä. *Aivoterveys*, 3(4), 10–11. Aivoliitto ry.
- Vesa, S., Santalahti, V., Nieminen, V., Nikunlaakso, R., Reuna, K., Niemi, M., Ketonen, E-L., Kouvonon, A., Lintula, L., Salo, P., Luukkanen, K., Salenius, M., & Oksanen, T. (2020). *Sosiaalinen hyvinvointi ja sen tiedolla johtaminen*. (Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta (2020:52). https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162555/VNTEAS_2020_52.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Viitala, R., & Jylhä, E. (2019). *Johtaminen: Keskeiset käsitteet, teoriat ja trendit*. Edita.
- Vilka, H. (2007). *Tutki ja mittaa*. Tammi.
- Vilka, H. (2021). *Tutki ja kehitä*. PS-kustannus.
- Virtanen, A. (2021). *Teachers' Recovery Processes: Investigating the role of different breaks from work for well-being and health among Finnish teachers*. [väitöskirja, Tampereen Yliopisto]. PunaMusta. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/135176/978-952-03-2189-5.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Walker, M. (2019). *Miksi nukumme: Unen voima*. Tammi.
- Weir, K. (2019). Give me a Break: Psychologists explore the type and frequency of breaks we need to refuel our energy and enhance our well-being. *Monitor on Psychology*, 50(1). <https://www.apa.org/monitor/2019/01/break>
- Ylli, H. (1.9.2023). *Aivoterveys työssä vaatii huomiota ja tekoja: ”Tehdään aivoterveystä tulevien vuosien pääasia”*. Tampereen yliopisto & Tampereen ammattikorkeakoulu. <https://projects.tuni.fi/kestavaaivoterveys/uutiset/aivoterveys-tyossa-vaatii-huomioita-ja-tekoja-tehdaan-aivoterveysta-tulevien-vuosien-paaasia/>
- Åhman, H. (2014). *Mielen johtaminen organisaatiossa*. Talentum.

LIITTEET

- 1. Sähköpostin saateteksti**
- 2. Forms-kysely osa 1**
- 3. Sähköposti interventiosta**
- 4. Thinglink ohje**
- 5. Forms-kysely osa 2**

Liite 1. Sähköpostin saateteksti**Hei työkaverit, luovilaiset!****2.2.2024**

Opiskelen tällä hetkellä SeAMKissa, Tradenomi (ylempi AMK), liiketoimintaosaamisen koulutusohjelmassa. Teen opinnäytetyötä, joka tarkastelee mm. aivoterveyttä ja miten aivoterveellinen työskentelytapa voi olla organisaation voimavara. Opinnäytetyön yhtenä osana on kysely, johon toivon teidän kaikkien vastaavan. *Kiitos jo etukäteen.*

Kyselyn tulokset ovat tärkeä osa opinnäytetyötäni, ja tulosten avulla teen teille interventi-
oita, joita pääsette testaamaan myöhemmin kevään aikana. Kyselyn ja intervention teettä-
miseen olen saanut tarvittavat luvat Luovin organisaatiolta.

Tuolta alla olevasta linkistä pääset täyttämään Forms-kyselyn. Kyselylomakkeeseen vas-
tataan anonymiinä. Kyselyn lopussa, kun painat "Lähetä-nappia", vastaukset tulevat mi-
nulle, mutta en näe kuka on lähettänyt ja vastannut (asetuksista on määritelty siten). Kyse-
lyssä on sekä valmiita vastausvaihtoehtoja, että avoimia kysymyksiä. Vastaamiseen me-
nee noin 10–15 minuuttia. Kysely on auki kahden viikon ajan.

Hip hei hurraa, nyt kaikki kyselyyn vastaamaan! Sillä on merkitystä opinnäytetyöni kan-
nalta, mutta isompi merkitys on organisaatiomme kehittymistä ajatellen.

Linkki kyselyyn

<https://forms.office.com/e/Ftd6MC37MM>

Aurinkoista viikonloppua kaikille,

Kirsi

TELMA C:n vastuuopettaja

(Interventio -> tarkoittaa harjoituksia, joilla pyritään vaikuttamaan esim. omiin toimintata-
poihin tai työympäristön parantaminen)

Liite 2. Aloituskysely

TYÖHYVINVOINTI - AIVOTERVEYS – OSA 1

Kyselyyn vastataan anonyyminä. Kyselyn lopussa, paina lähetä.

Tällä kyselylomakkeella kerätään tietoa niistä tekijöistä, jotka koet kuormittavan sinua työpäivän aikana. Ja koetko niiden vaikuttavan sinun aivoterveytesi.

TYÖHYVINVOINTI - AIVOTERVEYS

Pakollinen

1. Taustatieto

Opettaja

Ohjaaja

Henkilökohtainen avustaja

Muu henkilöstön jäsen

2. Tunnen oloni työpäivän aikana

Aina=joka päivä, usein=usean kerran viikossa, joskus=satunnaisesti.

Aina

Usein

Joskus

En koskaan

Energiseksi

Aina Usein Joskus En koskaan

Väsyneeksi

3. Koetko, että kuormitut työpäivän aikana?

Kyllä

En

4. Mitkä mielestäsi ovat sellaisia tekijöitä työpäivän aikana, jotka koet kuormittavan sinua?

5. Koetko, että kuormittavat tekijät vaikuttavat työhyvinvointiisi?

Kyllä

Ei

6. Jos vastasit KYLLÄ, kuvaile millä tavalla ne vaikuttavat työhyvinvointiisi?

7. Jos vastasit EI, tiedätkö miksi ne eivät vaikuta työhyvinvointiisi?

8. Tiedätkö mitä tarkoittaa aivoterveys?

Kyllä

En

9. Aivoterveydellä tarkoitetaan aivojen hyvinvointia ja toimintakykyä. Aivoterveysteen vaikuttavat mm. stressi, uni, ravinto, liikunta, henkinen hyvinvointi. Meillä jokaisella on mahdollisuus tehdä aivoterveyttä edistäviä valintoja, jotka tukevat työkykyämme ja mielenterveyttämme.

Jos nyt ajattelet niitä tekijöitä, jotka koet kuormittavan sinua työpäivän aikana. Koetko, että ne vaikuttavat aivoterveytesi?

10. Mitkä voisivat olla sinun mielestäsi sellaisia keinoja, joilla organisaatio voisi tukea sinun aivoterveystäsi?

11. Mitkä voisivat olla sellaisia tapoja, joilla sinä itse työpäivän aikana voisit "hoitaa" aivoterveystäsi?

Liite 3. Sähköposti interventioista

HEI TYÖKAVERIT, Luovilaiset!

11.3.2024

Jaoin teille Forms-kyselyn helmikuussa. Vastauksia tuli hienosti 73 %, kiitos paljon. Kerroin silloin kyselyn jaon yhteydessä, että kyselyn pohjalta teen teille interventioita, joita voitte kokeilla, ja miettiä onko "aivotauoilla" vaikutusta omaan jaksamiseen ja aivoterveysteen.

- ❖ Vastaustenne perusteella sekä erilaisiin artikkeleihin perustuen, olen ottanut teille kokeiltavaksi erityyppisiä harjoitteita, jotka on todettu aivoterveydelle hyväksi. Tarkoitus olisi, että, jos ja kun työpäiväsi aikana koet, että nyt haluat antaa aivoille tauon, voisit kokeilla näiden erilaisten harjoitteiden avulla, mitkä voisivat olla kuormitustekijöiden "jelppareita", joilla aivoterveyttä vs. työhyvinvointia voisi parantaa työpäivän aikana.
- ❖ Interventioiden tekoon on johdon lupa, eli tauoilla (aamupäivä-, iltapäivä- ja lounastauko) voit kokeilla erilaisia tapoja katkaista kuormitusta päivän aikana. Näiden ns. normitaukojen lisäksi, jos päivän aikana sattuu yllättäen jokin hyvin kuormittava tilanne, esim. aggressiivinen opiskelija, silloin voit kysyä työkaveriltäsi, voitko pitää pienen tauon. Ota silloin kokeiluusi jokin näistä harjoitteista ja testaa alentaako stressiä/kuormitusta. Onko työpäivääsi helpompi jatkaa intervention jälkeen? Voit näitä kokeilla myös työpäivän jälkeen ja testata vaikuttavatko jotenkin vireystilaasi ja palautumiseesi.
- ❖ Interventiot on tehty **hyödyntäen Thinglink palvelua**. Thinglink on Suomessa kehitetty ohjelma interaktiivisten sisältöjen luomiseen, jolla kuvista ja videoista voidaan tehdä interaktiivisia tágien avulla. Sisällön avaamiseen ja katsomiseen ei tarvita erillisiä sovelluksia tai tunnuksia!
- ❖ **Interventio kestää kuukauden ajan** eli sinulla on aikaa kokeilla erilaisia harjoitteita aivoterveysten "huoltoon" aivotauoin **11.3. – 8.4.2024 välinen aika**.
Linkki Thinglinkkiin: **LUE LIITTEENÄ OLEVA OHJE ENNEN KUIN AVAAT THINGLINKIN!**

<https://www.thinglink.com/card/1820156417093403301>

- ❖ Thinglink intervention jälkeen sinun tulisi täyttää uusi Forms-kysely ja toivon, että vielä löytyy voimia sen täyttämiseen, kiitos. Ja vaikka et täyttänyt ensimmäistä kyselyä helmikuussa, voit osallistua tähän interventioon ja täyttää siihen liittyvän Forms-kyselyn.

Linkki Forms-kyselyyn: <https://forms.office.com/e/5EPvS8WCFe>

Kysely on auki 12.4.2024 saakka!

Yhteistyöllä kehitetään organisaatiokulttuuriamme!

t: Kirsi

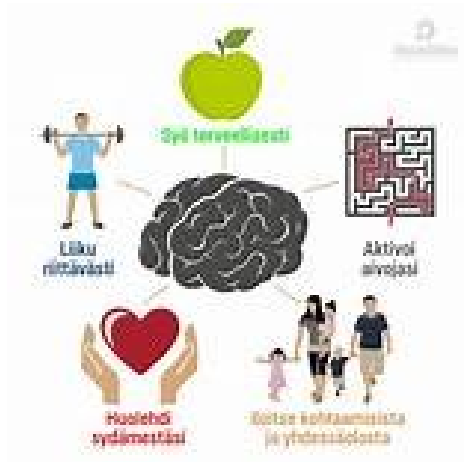
Liite 4. Thinglink ohje

Thinglink aukeaa sinulle sähköpostissa olevasta linkistä, sisällön katsomiseen ei tarvita erillisiä sovelluksia tai tunnuksia.

Vinkki: Kun avaat puhelimella Thinglink kuvan, vaihda puhelimeen asetus niin, että saat kuvan vaakaan. Kun kuva on vaakatasossa; kuvaan tulee oikeaan alalaitaan harmaa ruutu, jossa lukee "thinglink.." ja merkki edessä, jolla saat koko näytön tilan käyttöön. Klikkaa siitä, koska näin tägit ovat isompia ja helpompia käyttää. (Voit avata Thinglinkin myös tietokoneella, tällöin toki sinun tulee ottaa työkoneesi mukaan tilaan, jossa "aivotauon" aiot pitää.)

- Kun avaat videoita, jos ehdottaa, "Avaa ulkoinen sovellus", se kannattaa avata, jotta pääsee sitten takaisin Thinglinkkiin kätevästi vain videon sulkemalla.
- Kun kokeilet näitä eri harjoitteita, kokeile niitä ensin omiin "aivotaukoihin". Myöhemmin voit tehdä niitä yhdessä opiskelijoiden kanssa. Heillekin hyvää aivoterveysten huoltamista ja kuormituksen katkaisua. Nämä interventiot ovat tähän valittuja esimerkkejä, mutta jatkossa voit soveltaa ja kehittää omat aiheet aivoterveys tauoillesi tarpeen mukaan.

Alla oleva kuva on pohjana Thinglinkissä. Kuva on Muistiliiton nettisivulta ja kuvan käyttöön on saatu lupa.



Aihealueet kuvassa ovat: syö terveellisesti, aktivoi aivojasi, iloitse kohtaamisista ja yhdessäolosta, huolehdi sydäimestäsi ja liiku riittävästi.

Seuraavalla sivulla on kerrottu, mitä eri tágien takaa löytyy.

”Juoksevien” ihmisten merk-
kien takaa löytyy liikunnallista
aivojumbppaa.

Ruokailuvälineet merkkien takaa

Huutomerkkien takaa löytyy infoa, joka
kannattaa ensin lukea kunkin ”kategorian”
kohdalla!

Palapelimerkkien takaa löytyy erilai-
sia pulmatehtäviä esim. muistiharjoi-
tuksia.

Suurennuslasia klikkaamalla saat tie-
toa, miten aivoterveyttä voi vaalia (5
vinkkiä).

Kädet levällään ihmiset merkin takaa
löytyvät työkaveritaidot ja ihmissuhteet.

Sävelnuottien takaa löytyy mu-
siikillisia vaihtoehtoja aivotauolle.

**Kysy-
mys-
merk-
kien**
takaa
löytyy
esim.
visai-
lua.



Liite 5. Loppukysely

TYÖHYVINVOINTI - AIVOTERVEYS - OSA 2.

Kyselyyn vastataan anonyyminä. Kyselyn lopussa, paina lähetä.

Tällä kyselylomakkeella kerätään tietoa interventiosta. Muun muassa mitkä olivat toimivia harjoitteita aivotaukojen pitoon? Mitä kehitettävää nostaisit esiin?

TYÖHYVINVOINTI - AIVOTERVEYS

Pakollinen

1. Kysymys

Opettaja

Ohjaaja

Henkilökohtainen avustaja

Muu henkilöstön jäsen

2. Kokeilitko erilaisia harjoitteita?

Kyllä

En

3. Jos vastasit En, kerrotko miksi et kokeillut?

4. Sopiko sinusta Thinglink palvelu erilaisten harjoitteiden testaamiseen? Miksi kyllä tai ei?

5. Mitkä olivat sinusta parhaimpia aivotauko harjoitteita? Miksi?

6. Mitkä harjoitteet sinusta eivät toimineet aivotaukojen pitämiseen?

7. Helmikuun Forms-kyselyssä kuormittaviksi tekijöiksi työpäivän aikana koettiin mm. melu ja kiire. Koetko, että näillä kokeilemillasi harjoitteilla voidaan aivojen kuormitusta vähentää ja aivojen toiminnanohjausta parantaa? (Toiminnanohjaus tarkoittaa yksilön havainto-, muisti- ja liiketoimintojen yhdistämistä tavoitteelliseksi toiminnaksi. Aivomme vastaavat toiminnanohjauksesta).
8. Löytyikö oppilaitoksesta sopiva rauhallinen tila, missä aivotauon pystyit pitämään? Minkälainen tila sinusta olisi paras paikka aivotauolle?
9. Jos kokeilit harjoitteita, ajatteletko, että tulevaisuudessa tulet pitämään tämäntyyppisiä aivotaukoja, jos organisaatio kannustaa ja antaa mahdollisuuden niiden pitämiseen?
10. Minkä tyyppisiä harjoitteita aivotaukoihin ehdottaisit näiden kokeilemiesi lisäksi?