

HAJAUTETUN TYÖSKENTELYN VAATIMUKSET JA HYVINVOINTITEKIJÄT

Niina Kokko & Matti Vartiainen

Teknillinen korkeakoulu

Työpsykologian ja johtamisen laboratorio

Raportti 2006/2

niina.kokko@tkk.fi
matti.vartiainen@tkk.fi

Helsinki University of Technology

P.O.Box 5500
FIN-02051 HUT
Finland

Phone: +358 9 451 2846

Fax: + 358 9 451 3736

Internet <http://www.tuta.hut.fi>

ISBN 951-22-8131-7 (print)

ISBN 951-22-8132-5 (electronic)

ISSN 1459-8035 (print)

ISSN 1795-8857 (electronic)

Monikko Oy

Espoo 2006

ALKUSANAT

Tämän tutkimuksen kohteina ovat hajautetut työryhmät, joiden jäsenet tekevät yhteistyötä useilta paikkakunnilta, jopa eri maista käsin ja matkustavat paljon työssään. Näitä ryhmiä kutsutaan usein myös virtuaalitiimeiksi, erityisesti silloin kun ryhmän jäsenet kommunikoivat kokonaan tai suureksi osaksi sähköisten kommunikaatiovälineiden avulla. Hajautettuja organisaatioita on aina ollut olemassa, mutta tänä päivänä tieto- ja viestintäteknologia mahdollistaa virtuaalitiimien määrätietoisen hyödyntämisen yhteistyön organisoinnissa. Hajautetut ryhmät hyödyntävät asiantuntemusta ja osaamista ympäri maailmaa toimien lähellä kohdemarkkinoita. Globalisaation haasteet lisäävät virtuaalisuuden hyödyntämistä projektitoiminnassa. Myös eri puolille Suomea jakautunut osaaminen voidaan yhdistää virtuaalisten toimintatapojen avulla.

Virtuaalisuudella tavoitetaan paljon liiketaloudellisia hyötyjä, mutta mitä toiminnan hajautuneisuus ja virtuaalisuus aiheuttavat yksilön hyvinvoinnille? Miten työntekijät kokevat yhteistyön kaukaisten kumppaneiden kanssa? Mitä tiimihengelle tapahtuu, kun tapaamisia on vain harvoin jos koskaan? Voiko johtaja luottaa alaisiinsa, joita hän ei näe – ja voiko etäiseen johtajaan luottaa? Miten hajautetut ryhmät organisoivat työnsä varmistaakseen tehokkaan yhteistyön työntekijöiden hyvinvointia unohtamatta? Näiden kysymysten äärelle pysähdyimme vuodeksi 2004, jolloin keräsimme ja analysoimme tutkimusaineiston kolmesta hyvin erilaisesta virtuaaliorganisaatiosta. Työsuojelurahaston rahoittaman hankkeen tutkijana toimi Niina Kokko professori Matti Vartiainen johtamana. Taustatukea antoivat muut Teknillisen korkeakoulun vmWork (Virtual and Mobile Work) tutkimusyksikön tutkijat Marko Hakonen, Ursula Hyrkkänen ja tutkimusapulainen Johan Lönnblad. Lämpimät kiitokset teille kaikille!

Tätä hanketta edelsivät Työelämän kansallisen kehitysohjelman rahoittama Virtuaaliorganisaatioiden toimivuus ja kehittäminen –verkostohanke, sekä vuosina 2001-2002 Työsuojelurahaston ja vuosina 2002-2003 Kansallinen työelämän kehittämisohjelman rahoittamat hankkeet. Rinnalla on myös toteutettu Työministeriön rahoittama Mobiilin työn haasteet –tutkimus. Olemme hyvin kiitollisia saamastamme tuesta uuden aiheen parissa. Tämä työ ei olisi ollut mahdollista ilman yhteistyöhaluisia rahoittajia. Kiitokset erityisesti Työsuojelurahaston Riitta-Liisa Lappeteläiselle joustavasta yhteistyöstä ja tuesta!

Otaniemessä 4.5.2006

Niina Kokko

Matti Vartiainen

SISÄLLYSLUETELO

ALKUSANAT	3
TIIVISTELMÄ	6
SUMMARY	8
JOHDANTO	10
HAJAUTETTU TYÖ TUTKIMUSKOHTENA	12
HAJAUTETUN TOIMINTAYMPÄRISTÖN KOMPLEKSISUUS.....	13
HAJAUTETUN TYÖN VAATIMUKSET	14
HYVINVOINTI JA KUORMITTUMINEN TYÖSSÄ	16
MITÄ TYÖHYVINVOINTI ON?	18
TYÖN PSYKKISTÄ KUORMITAVUUTTA KUVAAVA MALLI	21
<i>Työn psyykkiset kuormitustekijät</i>	22
<i>Hyvinvointiseuraukset</i>	25
HAJAUTUNEISUUDEN HEIJASTUKSET HYVINVOINTIIN	28
TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	30
ENSIMMÄINEN TUTKIMUSMENETELMÄ: VIRTUAALITIIMIKYSELY	30
TOINEN TUTKIMUSMENETELMÄ: TAPAUSTUTKIMUS	38
<i>Tapaustutkimuskohteiden valinta ja aineiston keruu</i>	38
<i>Haastatteluaineisto</i>	41
KOLMAS TUTKIMUSMENETELMÄ: HYVINVOINTI HAJAUTETUSSA TYÖSSÄ -KYSELY	43
TULOKSET	47
VIRTUAALITIIMIKYSELYN TULOKSET	47
TAPAUSTUTKIMUKSEN HAASTATTELUJEN ANALYYSIN TULOKSET	54
<i>Maantieteellisen hajautuneisuuden aiheuttamat kuormitustekijät</i>	55
<i>Matkustamisen aiheuttamat kuormitustekijät</i>	59
<i>Ryhmän jäsenten erilaisuuden aiheuttamat kuormitustekijät</i>	62
<i>Eriaikaisen työskentelyn aiheuttamat kuormitustekijät</i>	64
<i>Määräaikaisuuden aiheuttamat kuormitustekijät</i>	67
<i>Sähköisen viestinnän aiheuttamat kuormitustekijät</i>	68
HYVINVOINTI HAJAUTETUSSA TYÖSSÄ –KYSELYN TULOKSET	72
POHDINTA	78
HAJAUTETUN TYÖSKENTELYN VAATIVUUS- JA KUORMITUSTEKIJÄT.....	78
<i>Mitkä vaativuus- ja kuormitustekijät luonnehtivat virtuaalista, hajautettua työskentelyä?</i>	78
<i>Minkälaiseksi hajautettu työskentely koetaan hyvinvoinnin kannalta?</i>	84
<i>Miten vaativuus- ja kuormitustekijät ovat yhteydessä koettuun hyvinvointiin hajautetussa organisaatiossa?.....</i>	86
JOHTOPÄÄTÖKSIÄ	88
KÄYTÄNNÖN SUOSITUKSIA	90
LÄHTEET	95
LIITE 1	100
LIITE 2	114

TIIVISTELMÄ

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää maantieteellisesti hajautetun, virtuaalisen yhteistyön tekijöilleen asettamia vaatimuksia, niiden vaikutuksia hyvinvointiin ja toiminnassa tarvittavan säätelyn mekanismeja. Laadullisen haastatteluaineiston analyysissä pyritään löytämään aiemmin tunnistamattomia virtuaalispesifejä kuormitus- ja hyvinvointitekijöitä sekä niihin liittyviä selviytymis- (coping) keinoja. Kyselytutkimuksella selvitetään psyykkisten kuormitustekijöiden yhteyksiä stressiin ja työtyytyväisyyteen. Tutkimus vastaa kysymyksiin:

1. Mitkä vaativuus- ja kuormitustekijät luonnehtivat virtuaalista, hajautettua työskentelyä?
2. Minkälaiseksi hajautettu työskentely koetaan hyvinvoinnin kannalta?
3. Miten vaativuus- ja kuormitustekijät ovat yhteydessä koettuun hyvinvointiin?

Tutkimus aloitettiin analysoimalla Virtuaalitiimikyselyn aineistoa (n=230), mikä innoitti syventämään tutkimusta laadullisilla menetelmillä. Syventäväksi tutkimusmenetelmäksi valittiin tapaustutkimus, mikä mahdollisti kontekstispesifien hyvinvointitekijöiden kokonaisvaltaisen ja syvällisen tarkastelun. Aineisto kerättiin kolmesta erilaisesta virtuaalitiimistä haastattelu- ja kyselymenetelmillä. 23 haastattelun analyysi paljasti monia aiemmin tunnistamattomia työn psyykkisiä kuormitustekijöitä, joita hajautetun työympäristön kuusi kompleksisuustekijää aiheuttivat: 1) maantieteellinen hajautuminen, 2) liikkuminen, 3) toimijoiden erilaisuus 4) eriaikainen työskentely, 5) määräaikaisuus ja 6) sähköinen vuorovaikutus. Löydetyt virtuaalispesifit kuormitustekijät olivat: eristyneisyys, ryhmän jäsenten eriarvoisuus, autonomiavaatimukset, kontrolloivan johtamisen määrä, aikaerot, ryhmän jäsenten erilaisuus, spontaanien ja kasvok-

kain tapaamisten määrä, yhteydenottojen ajankohta, kiireellisten kysymysten määrä ja viestinnän köyhyys.

Hajautuneisuus oli yhteydessä työn kompleksisuuteen, mikä lisäsi työntekijöiden stressiä. Stressin kokemukset olivat yhteydessä myös informaatiotulvaan, eristyneisyyteen, matkustamisen määrään työssä ja tiimin määräaikaaisuuteen. Vähäiseen stressiin olivat yhteydessä tiimin jäsenten luotettavuus, reilu kohtelu ja sosiaalinen tuki. Työtyytyväisyyden kannalta keskeisiä tekijöitä olivat johtamisen laatu, tavoitteiden ja roolien selkeys, päätöksenteon ja kohtelun oikeudenmukaisuus, tiedon kulku, ammattitaito, me-hengen vahvuus, luotettavuus ja sosiaalinen tuki. Negatiivisessa yhteydessä työtyytyväisyyteen olivat työryhmän ihmissuhdeongelmat ja tunnustuksen puute.

Virtuaalispesifejä kuormitustekijöitä pyrittiin säätelämään yksilöllisillä voimavaratekijöillä, joita olivat osaaminen, työkokemus, työn hallinta ja sosiaalisen eristyneisyyden sietokyky. Kuormitusta sääteleviä sosiaalisen tuen lähteitä olivat perheen, ryhmän jäsenten ja johtajan tuki, ryhmän jäsenten tunteminen, tiivis me-henki, eri kulttuurien ymmärtäminen ja erilaisuuden hyväksyvä kulttuuri. Toiminnallisia selviytymiskeinoja olivat muun muassa yhdessä sovitut toimintamallit ja tarkoituksenmukaiset viestintäkäytännöt.

SUMMARY

The aim of this study is to find out the requirements on individuals in geographically dispersed, virtual collaboration work, their effects on well-being and needed coping mechanisms in operations. In the analysis of the qualitative interview material, we strive to find previously unidentified virtual specific stress and well-being factors and coping mechanisms related to them. With a questionnaire study we will try to find out the connection between mental stress factors and felt stress and job satisfaction. The research answers the following questions:

1. Which requirement and stress factors characterize virtual, dispersed working?
2. How is dispersed working experienced from the point of view of well-being?
3. How are the requirement and stress factors connected to the experienced well-being?

The study was started off by analyzing the Virtual Team Questionnaire data (n=230), which inspired to deepen the study with qualitative methods. Case study was chosen as an in-depth research method, which made the comprehensive and profound examination possible of context specific well-being factors. The material was collected from three different virtual teams using interview and questionnaire methods. The analysis of 23 interviews revealed many earlier unidentified mental stress factors of work, which were caused by the six complexity factors of a dispersed work environment: 1) geographical dispersness, 2) mobility, 3) diversity 4) asynchronous working, 5) temporariness, and 6) mode of interaction. The found virtual specific stress factors were: isolation, inequality of team members, autonomy requirements, amount of controlling management, time differences, diversity of team members, amount of spon-

taneous and face to face meetings, contacting hour, amount of urgent messages and poverty of communication.

Dispersness was in connection with the complexity of work, which increased employees' stress. The experiences of stress were also in connection with information overload, isolation, amount of business traveling, and to the temporariness of the team. Low levels of stress were in connection with the trustworthiness of team members, fair treatment and social support. Central factors for job satisfaction were quality of leadership, clarity of roles, procedural and interactional justice, information flow, competency, strength of we-spirit, reliability and social support. In negative connection with job satisfaction were conflicts in team and lack of recognition.

Virtual specific stress factors were tried to adjust with individual resource factors, such as competency, work experience, control of work and endurance of social isolation. Stress regulating social support sources were support from family and friends, support from team members and leader, knowing team members, tight we-spirit, understanding different cultures and a culture that accepts diversity. Operational coping mechanisms were among others jointly decided operation principles and convenient communication practices.

JOHDANTO

Liiketoiminnan kansainvälistyminen, toimintojen ulkoistaminen sekä tarve löytää ja hyödyntää erityisosaamista ja asiantuntemusta, mistä tahansa niitä löytyykin, ovat synnyttäneet hajautettuja organisaatioita ja niistä muodostuvia verkostoja. Virtuaalisten ryhmien jäsenet toimivat maantieteellisesti hajautuneina ja tekevät yhteistyötä käyttäen pääosin sähköisiä kommunikaatiovälineitä, kuten sähköpostia, puhelinkokouksia ja videokonferensseja (Jarvenpaa & Leider 1998, Lipnak & Stamps 2000, Martins et al. 2004, Hertel et al. 2005). Juuri yhteistyön sähköinen välittyneisyys ja kasvokkain tapaamisten puute tekevät toiminnasta 'virtuaalista'. Hajautunut toimintapa näkyy konkreettisesti siinä, että yhä useampi suomalainen työskentelee ulkomailla, samalla kun yritykset työllistävät siellä satoja tuhansia työntekijöitä (Vartiainen et al. 2004).

Monet perinteiset organisaatiot ja työryhmät ovat muuttuneet verkostomaisiksi ja hajautuneiksi vuorovaikutusrakenteiksi. Etäisyys, sähköinen kommunikaatio ja muut hajautuneisuuden osatekijät epäilemättä vaikeuttavat tiedon kulkua, hankaloittavat luottamuksen syntyä ja ryhmän kiinteyden sekä identiteetin muodostumista. Kansainvälistymisen myötä lisääntyy myös riippuvuus ulkoisista tekijöistä, joihin ei voi suoraan vaikuttaa. Globalisaation ja kiristyvän kilpailun seuraukset tuntuvat lukuisin tavoin työoloissa ja työntekijöiden hyvinvoinnissa (Siltala 2004, 2003). Organisaatiot tarvitsevat sääteleviä mekanismeja pystyäkseen vastaamaan kilpailuympäristön vaa-teisiin, joista keskeisin on joustavuuden haaste. Yleensä tähän pyritään tietoa ja osaamista lisäämällä, organisoimalla töitä uusilla tavoilla ja tukeutumalla tietotekniisiin välineisiin. Osa vanhoista työtavoista säilytetään ja rinnalle luodaan uusia toimintamuotoja. Tämä kehitysvaihe uuden ja vanhan rajapinnassa luo poikkeuksellisen

mahdollisuuden tutkia henkilöstöjohtamisen eri osa-alueiden vaikutuksia organisaatioiden kehitykseen sekä organisaation että yksilön näkökulmista.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää hajautetun, virtuaalisen työn piirteitä, vaatimuksia ja kuormitustekijöitä sekä niiden yhteyksiä henkilöstön hyvinvointiin. Hajautetut organisaatiot tarjoavat haasteen työn analysoinnille ja hyvinvoinnin mittaamiselle. Perinteisillä käsitteillä ja menetelmillä ei välttämättä tavoiteta hajautetulle työskentelylle ominaisia vaatimuksia. Toisaalta pitkäaikainen ja perinpohjainen hajautetun työn ja sen vaatimusten sekä kuormitustekijöiden tutkimus suhteessa työhyvinvointiin tarjoaa hyvän käsitteellisen pohjan verrata ja löytää mahdollisia uusia vaatimus- ja kuormitustekijöitä.

Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu, että hajautetun työn tekijään kohdistuvat osaamisvaatimukset korostavat työntekijän itsenäisyyttä, sosiaalisen eristyneisyyden sietokykyä, joustavuutta, asiantuntijuutta ja kokemusta, strukturoitua työskentelytyyliä, kommunikointitaitoja ja tietotulvan hallinnan taitoja (Kokko ym. 2003). Voidaan olettaa, että tällaiset ominaisuudet lisäävät koettua hyvinvointia ja vähentävät työn kuormitustekijöiden aiheuttamaa stressiä hajautetussa työssä.

TÄMÄ TUTKIMUS VASTAA KYSYMYKSIIN:

1. Mitkä vaatavuus- ja kuormitustekijät luonnehtivat virtuaalista, hajautettua työskentelyä?

- Mitkä ovat virtuaalisen työskentelyn vaatavuus- ja kuormitustekijät?
- Miten vaatavuus- ja kuormitustekijät poikkeavat tavanomaisen, paikallisen organisaation vastaavista tekijöistä?

2. Minkälaiseksi hajautettu työskentely koetaan hyvinvoinnin kannalta?

- Mitkä hajautetun työn ominaisuudet aiheuttavat negatiivista kuormitusta ja stressiä?
- Mitkä hajautetun työn ominaisuudet koetaan myönteisinä ja kannustavina?

3. Miten vaatavuus- ja kuormitustekijät ovat yhteydessä koettuun hyvinvointiin?

- Mitkä ovat hyvinvoinnin kannalta keskeiset tekijät virtuaaliorganisaatiossa?
- Mitkä yksilö-, ryhmä- ja organisaatiotason tekijät lisäävät työntekijän työskentelyvoimavaroja?

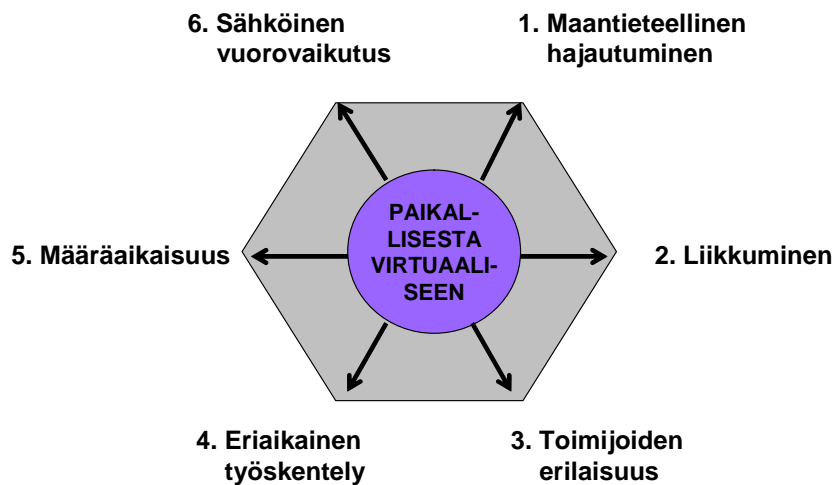
HAJAUTETTU TYÖ TUTKIMUSKOHTENA

Hajautetun organisaation perusyksikkö on hajautettu ryhmä, joka määritellään tässä tutkimuksessa Lipnackia ja Stampsia (2000) mukaillen ryhmäksi ihmisiä, jotka työskentelevät toisistaan riippuvaisesti kohti yhteistä päämäärää eri paikoissa kommunikoiden keskenään pääasiallisesti sähköisten välineiden avulla. Tämän työn tutkimuskohteita ovat hajautetut työryhmät ja projektit. Väliin käytetään myös termiä 'virtuaali-ryhmä' korostamaan sähköisten välineiden käytön määrää. Tällaisia organisaatioita ovat esimerkiksi eri paikkakunnille tai maihin hajautetut tuotekehitysprojektit ja asiakastoimeksiantoja toteuttavat projektitiimit. Virtuaalisuuden määrä vaihtelee sen mukaan, missä määrin työ edellyttää kasvokkain tapaamisia, eri aikaan tapahtuvia työsuorituksia ja tieto- ja tietoliikennetekniikan käyttöä. Virtuaalinen työskentely voi tapahtua yritysten kesken, yhdessä yrityksessä, sen projektissa, tiimissä ja työpareina.

Yritysten välinen virtuaalinen työskentely toteutuu liittoutumina, toimintojen välisinä verkostoina sekä yhteisinä virtuaalisina projekteina ja tiimeinä sekä parityönä. Hajautetut projektit ja tiimit ovat kasvava organisatorinen kerrostumana työpaikoilla, joissa työskentely syystä tai toisesta tapahtuu hajautetusti ja usein tieto- ja tietoliikennetekniikan tukemana. Hajautettu organisatorinen kerrostuma ei tarkoita sitä, etteivätkö perinteisemmät organisaatiomuodot olisi edelleen käytössä ja tarpeen. Erityisesti suurissa hajautetuissa projekteissa muodostuu alaryhmiä, jotka työskentelevät perinteiseen tapaan paikallisesti. (Vartiainen ym. 2003)

Hajautetun toimintaympäristön kompleksisuus

Tässä tutkimuksessa hajautettujen organisaatioiden työn vaatimuksia ja hyvinvointitekijöitä tarkastellaan kuuden toimintaympäristön kompleksisuustekijän avulla, joita ovat: 1) maantieteellinen hajautuneisuus, 2) liikkuminen, 3) toimijoiden erilaisuus 4) eriaikainen työskentely, 5) määräaikaisuus, 6) sähköinen vuorovaikutus (kuva 1). Kompleksisuustekijät ovat yhteydessä toisiinsa. Esimerkiksi liikkuvuus eli mobiilius, jonka langaton teknologia mahdollistaa, lisää organisaatiomuotojen ja toimintatapojen moninaisuutta, sillä se vaikuttaa työskentelyn paikkaan. Mobiilien työntekijöiden yhteistyö on aina hajautettua yhteistyötä, mutta hajautettu yhteistyö ei aina edellytä tekijöidensä liikkumista. Malli kuvassa 1 sisältää ajatuksen, että virtuaalisuutta ja hajautuneisuutta voi organisaatioissa olla eri määriä, niin että kuvan ulottuvuuksien leikkauspisteessä niitä ei ole lainkaan. Tällaisella työpaikalla työtä tehdään samassa tilassa, samaan aikaan suullisesti kommunikoiden. Tällaisia työmuotoja kutsutaan tässä työssä 'paikalliseksi ja perinteiseksi työksi'.



Kuva 1. Virtuaalisten organisaatioiden toimintaympäristön kompleksisuustekijät (Gristockia 1997 mukaillen).

Useimpien yritysten kohdalla toiminta vain harvoin on kuuden ulottuvuuden ääripäisissä. Tässä tapauksessa kulttuuriselta taustaltaan täysin erilaiset, määräaikaisen tiimin jäsenet työskentelisivät kaikki eri paikoissa ja eri aikoina jatkuvasti liikkuen ja kommunikoiden pelkästään sähköisten välineiden avulla. Yleisesti ottaen kuitenkin tämän tutkimuksen kiinnostuksen kohteena ovat sellaiset organisatoriset yksiköt, jotka ovat maantieteellisesti hajautettuja, joissa työskentely on eriaikaista, ja joissa työskentelyyn osallistuu taustaltaan erilaisia yksilöitä tai yksiköitä, jotka kommunikoivat paljon sähköisesti.

Hajautetun työn vaatimukset

Hajautetun työn vaatimukset ja hyvinvointiin vaikuttavat tekijät eroavat oletettavasti jonkin verran paikallisen työn vaatimuksista. Hajautetun työn tekijät työskentelevät usein yksin tai pienissä alaryhmissä maantieteellisen etäisyyden takia ja joutuvat tyytymään eriaikaiseen kommunikointiin ryhmän muiden jäsenten ja johdon kanssa. Seurauksina saattaa olla vieraantumisen, irrallisuuden, eristäytyneisyyden ja epävarmuuden tunteita. Monet hajautetun työn tekijät kuitenkin nauttivat työnsä itsenäisyydestä ja mahdollisuudesta työskennellä rauhassa etäällä muista. (Kokko ym.

2003) Hajautuneessa ryhmässä työskentelevien henkilöiden kuormittuneisuuteen vaikuttavat työn vaatimustekijöiden lisäksi yksilölliset tekijät, sosiaalinen tuki ja toiminnalliset selviytymiskeinot (coping-keinot).

Hajautetun työskentelyn vaatimuksia voidaan tutkia ja kuvata useista näkökulmista (Algera 1998):

1. työntekijän käyttäytymisen kuvaus eli mitä hän tekee suorittaessaan työn,
2. käyttäytymisen edellytykset eli mitä tekijältä edellytetään työn tekemiseksi,
3. osaamisvaatimukset eli minkälaista kyvykkyyttä edellytetään ja
4. työn piirteet eli mitä 'objektiivisia' ominaisuuksia työssä on.

Tässä tutkimuksessa hajautetun työn vaatimuksia lähestytään viimeiseksi mainitusta näkökulmasta, vaikka tietoa työn vaatimuksista kerätäänkin hajautettuun työskentelyyn osallistuvien käsitysten ja tulkintojen avulla. Työn psyykkisiä kuormitustekijöitä tarkastellaan yhtenä työn vaatimusten lajina.

Kaikki kuusi toimintaympäristön kompleksisuustekijää (kuva 1) synnyttävät työn vaatimuksia ja ovat yhteydessä siihen, miten ryhmä ja työntekijä toteuttaa työnsä ja kokee sen. Maantieteellinen etäisyys voi vaikeuttaa yhteistyötä ja heikentää kommunikoinnin sisältöä. Jäsenten kulttuurinen erilaisuus voi synnyttää ennakkoluuloja. Työn hallintamahdollisuudet ja työskentelyn itsenäisyys voivat lisääntyä samalla, kun työn laadullinen vaativuus kasvaa. Hajautettujen työryhmien johtaminen asettaa erityisiä vaatimuksia niin johdolle kuin työntekijöillekin. Työskentely eri paikoissa ja eri aikaan vähentää mahdollisuuksia ohjata ja valvoa työtä sekä antaa välitöntä palautetta. Sähköiset kommunikointivälineet helpottavat tiedonkulkua, mutta ne ovat myös alttiita häiriöille.

Pelkästään tietotekniikan käytön on todettu muuttavan työn vaatimuksia ja hyvinvoinnin edellytyksiä (Toppinen & Kalimo 1995). Tietotekniikka muuttaa työntekijän suhdetta työhön abstraktimmaksi ja käsitteellisemmäksi. Tietotekniikan on arveltu vaikuttavan voimakkaimmin työn hallintamahdollisuuksiin eli mahdollisuuksiin päättää itse työtavoista ja työajoista, työn kognitiivisiin vaatimuksiin, kasvavaan vastuuseen ja sosiaalisiin suhteisiin. Toppisen ja Kalimon (1995) tutkimuksessa tietotekniikan ammattilaisten työn keskeisiksi vaatimuksiksi ja stressitekijöiksi osoittautuivat seuraavat:

- Suuret mahdollisuudet vaikuttaa työtehtävien järjestykseen, ajoittamiseen, työtapoihin ja työtulosten laatuun.
- Melko suuret tarkkaavaisuuden, ongelmanratkaisun ja uuden tiedon seuraamisen, soveltamisen ja tuottamisen vaatimukset.
- Suuri tietoylikuorma, työn liiallinen vaativuus ja määrällinen ylikuorma olivat stressitekijöitä. Samoin huono organisaation ilmapiiri, ristiriidat työpaikalla ja etenemismahdollisuuksien puute.

Viisi korkeimman pistemäärän saanutta yksittäistä stressitekijää tietotekniikan ammattilaisilla olivat: liian suuri työmäärä, uudistusten ja kehityksen mukana pysyminen, työasioista irtautumisen vaikeus vapaa-aikana, pitkät työpäivät sekä organisaation rakenteen ja toimintatavan epätydyttävät piirteet.

HYVINVOINTI JA KUORMITTUMINEN TYÖSSÄ

Osaamista, tuloksellisuutta ja tehokkuutta korostavassa työelämässä henkilöstön hyvinvointi on keskeinen tuotannontekijä, joka vaatii huolehtimista ja kehittämistä. Työhyvinvoinnin johtaminen on keskeinen haaste hajautetun organisaation esimiestyössä. Työhyvinvointia on perinteisesti luotu työyhteisön jäsenten yhteistoiminnassa ja

työyksiköissä, jotka ovat nyt muuttuneet virtuaalisiksi. Hyvinvoinnin edistäminen vaatii pätevää arviota työn ja työolosuhteiden terveellisyydestä, turvallisuudesta ja kehittävydestä. Kuinka etäinen johtaja voi arvioida virtuaaliorganisaationsa todellisia työolosuhteita ja henkilöstönsä hyvinvointia?

Työhyvinvoinnin kehittäminen lähtee työn kuormitustekijöiden, työkykyisyyden ja työhyvinvoinnin eri osatekijöiden määrittelemisestä ja mittaamisesta. Tähän tarkoitukseen on olemassa päteviä ja luotettavia mittareita (Työterveyslaitos 2003), joiden avulla pystytään arvioimaan:

- yksilön fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista työkuormaa ja kuormittumista
- työympäristön erilaisten työhygieniatekijöiden ilmenemistä ja vaikutusta työkykyyn
- työssä olevien riskitekijöiden suuruutta
- työyhteisön hyvinvointia sekä
- työn osaamisen ja hallintaan liittyviä tekijöitä.

Useimmat käytössä olevat arviointimenetelmät on suunniteltu ja otettu käyttöön aikana, jolloin työympäristö oli melko pysyvä ja paikallinen. Työn tekemisen tavat ja työympäristöt ovat kuitenkin muuttuneet ja muuttumassa globalisoitumisen ja teknologian kehittymisen myötä yhä hajautuneemmiksi, liikkuvammiksi ja virtuaalisemmiksi niin, että työskentely tapahtuu eri aikoina ja eri paikoissa. Työntekijöiden fyysistä, sosiaalista ja psyykkistä työkuormaa on vaikea valvoa ja niiden säätely jääkin nyt käytännössä yksilöiden vastuulle. Jos paljon matkustavan henkilön työskentely tapahtuu pääasiassa kulkuvälineissä, lentokentillä, kotitoimistossa ja asiakkaan tiloissa, työnantajan on vaikea taata työsuojelulain edellyttämiä kattavia ergonomia- ja työturvallisuusvaatimuksia.

Työkuormituksen arviointimenetelmiä tulee kehittää mittaamaan työskentelyn todellisia vaatimuksia ja vaikutuksia sekä tuottamaan pätevää tietoa organisaation hyvinvoinnin johtamisen tueksi. Uudet työn tekemisen tavat vaativat osaamisen ja ymmärryksen kehittymistä ja muutosta myös tukiorganisaatioilta, esimerkiksi työterveyshuoltoa ja henkilöstöhallinnolta. Hajautettuun työhön liittyvien tutkimusten tarkastelu johtaa väittämään:

Tarkempi tieto puuttuu siitä, mitä hajautetun työn vaatimukset ovat ja miten ne vaikuttavat työntekijöiden hyvinvointiin.

Mitä työhyvinvointi on?

Työhyvinvointi on yksilön työssään tai työtilanteessaan kokemaa hyvinvointia, joka ilmenee muun muassa työtyytyväisyytenä ja työn ilona. Perinteisen tasapainomallin mukaan hyvinvoinnin kokemiseen työssä vaikuttavat erilaiset yksilöön, työoloihin ja työn vaatimukseen liittyvät tekijät. Työhyvinvointi on uhattuna, mikäli työn vaatimukset ja yksilön voimavarat ja odotukset sekä työn tarjoamat mahdollisuudet ovat pitkään epätasapainossa keskenään (Maslach & Leiter 1997, 1999)

TYÖHYVINVOINTIIN VAKUTTAVIA TEKIJÖITÄ:

Yksilölliset tekijät

Osaaminen
Työn hallinta
Paineensietokyky
Elämäntilanne
Koherenssin tunne
Velvollisuudentunto

Työolot

Työympäristö
Työn sisältö ja vaatimukset
Työn hallintamahdollisuudet
Johtaminen
Työroolien selkeys
Työssä eristyneisyys
Työn yksitoikkoisuus
Sosiaaliset suhteet

(mm. Antonovsky 1987, Elo et al. 1992, Hällström et al. 1986,
Maslach & Leiter 1997, 1999)

Ihmisen kokonaisuutta korostavat työhyvinvointimallit huomioivat myös työn ulkopuolisen elämän ja yksilön elämänhistorian (vrt. Utriainen & Kyngäs 2003, 5). Kun teollistuminen erotti työn ja perheen eri paikkoihin, eri aikoihin ja eri ihmisten kanssa toteutettaviksi, nykYTEKNOLOGIA tuo taas perhettä ja työtä yhteen. Kiristyvät työelämän vaatimukset ovat heijastuneet työn ja vapaa-ajan rajojen hämärtymiseen (Geurts & Demerouti 2003, Hakanen 2004, 106). Vuonna 2003 työntekijöistä joka kahdeksas ilmoitti tekevänsä ylitöitä ilman korvausta (Kandolin 2004) ja joka seitsemäs arvioi laiminlyövänsä kotiasioita ansiotyön takia melko tai erittäin usein (Kauppinen & Toivanen 2004). Kommunikaatioteknologian tukemaa hajautettua työtä tehdään paljon kotona ja vapaa-ajan paikoista käsin. Työ "läikky" työajan ja työpaikan ulkopuolelle. Anttilan (2005) tutkimuksen mukaan joka kolmas työntekijä tekee nykyään töitä kotona työajan ulkopuolella. Neljä viidesosaa heistä tekee sen vapaaehtoisesti ilman sopimusta työnantajan kanssa. Korkeasti koulutetut naiset ja miehet läikyttävät töitään eniten. Mitä enemmän työ vaatii ideointia ja innovointia, sitä todennäköisemmin työtä tehdään kotona (Anttila 2005).

Työolojen vaatimusten kiristymisen myötä suomalaisten työhyvinvoinnista kertovat tutkimustulokset ovatkin viime vuosina olleet pääosin kielteisiä. Uhattuna on ollut nimenomaan työntekijöiden henkinen hyvinvointi. Stressistä kärsii 13 prosenttia (Elo & Mattila 2004) ja runsaista työuupumusoireilusta kymmenet tuhannet suomalaiset, jotka samalla sinnittelevät työelämässä (Ahola ym. 2004). Työssä on myös monia voimavaratekijöitä, joiden voi olettaa vaikuttavan myönteisesti hyvinvointiin. Suurin osa suomalaisista on varsin tyytyväisiä työhönsä, työpaikan ilmapiiriin ja esimieheltä saamaansa palautteeseen (Lindström 2004) ja kokee voivansa käyttää työssään riittävästi tietojaan ja taitojaan (Elo & Mattila 2004). On merkittävää etsiä ja löytää tutkimusten avulla innostusta ja työssä viihtymistä tukevia tekijöitä. Ongelmien tunnistamisen ja käsittelyn rinnalla selviytymistä ja kehittymistä edistävä tieto on tärkeää. Työhyvinvointia ei enää nähdä työuupumusoireiden puuttumisena, vaan energisyytenä, sitoutumisena, hyvänä ammatillisena itsetuntona ja pystyvyytenä (Maslach & Leiter 1997).

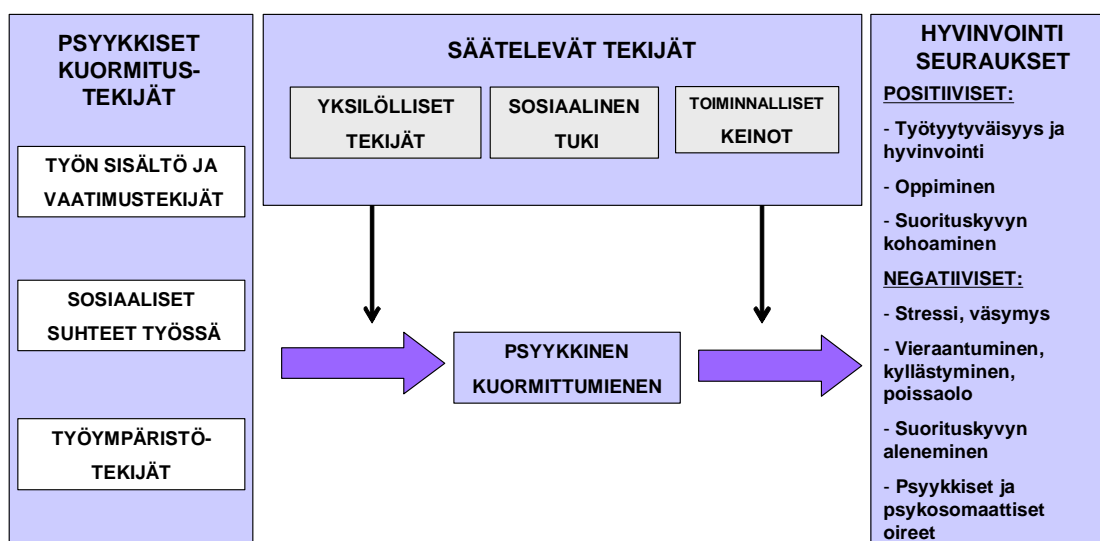
Työhyvinvointi on yksilön kokemus, mutta samalla myös yhteisöllinen ja yhteiskunnallinen ilmiö (Utriainen & Kyngäs 2003). Otalan ja Ahosen (2003, 16) mukaan ”Työhyvinvointi tarkoittaa työyhteisöä, joka tarjoaa haasteita ja mahdollisuuksia, turvallisuutta ja yhteisöllisyyttä, onnistumisia ja kehittymismahdollisuuksia.”

Tässä tutkimuksessa työyhteisön ja yksilön hyvinvointia lähestytään hajautetun, virtuaalisen työn uusien vaatimusten aiheuttaman kuormituksen ja sen säätelyn näkökulmasta. Yksilölliset tekijät, työyhteisön sosiaalinen tuki ja toiminnalliset selviytymiskeinot auttavat säätelemään stressiä ja lisäämään positiivisia hyvinvointiseurauksia. Tunnistamalla näitä sääteleviä tekijöitä voidaan tukea virtuaaliorganisaatioiden työntekijöitä ja työryhmiä voimaan paremmin työssään.

Työn psyykkistä kuormittavuutta kuvaava malli

Tutkimuksen taustalla on Niemelän ja Teikarin (1984) malli työn psyykkisestä kuormittavuudesta (kuva 2). Malli perustuu edellä kuvatun työn vaatimusten ja yksilön voimavarojen ja odotusten tasapainon ajatukseen. Se on perinteisesti työterveyshuollossakin käytetty ajatustapa arvioitaessa työn kuormittavuutta (vrt. Lindström ym. 2005).

Niemelän ja Teikarin (1984) malli kuvaa kuormitusprosessin syineen, seurauksineen ja ilmenemismuotoineen sekä psyykkiseen kuormittumiseen vaikuttavat ulkoiset ja yksilölliset tekijät. Tässä mallissa *työn psyykkisillä kuormitustekijöillä* tarkoitetaan kaikkia niitä tekijöitä työssä ja työympäristössä, jotka vaikuttavat ihmiseen hänen tehdessään työtä. *Psyykkisellä kuormittumisella* tarkoitetaan yksilön psyykkistä ja fysiologista tilaa ja sen muutoksia työsuorituksen aikana. Kuormittuminen aiheutuu työn psyykkisistä kuormitustekijöistä, joiden vaikutusta yksilölliset tekijät säätelevät. (Niemelä & Teikari 1984). *Säätelevillä tekijöillä* tarkoitetaan kaikkia niitä yksilöllisiä, sosiaalisia ja toiminnallisia tekijöitä, jotka joko lisäävät tai ehkäisevät kuormitustekijöiden aiheuttamaa kuormittuneisuutta. *Hyvinvointiseurauksilla* tarkoitetaan tässä työssä työsuorituksen jälkeen yksilössä ilmeneviä ja hänen kokemiaan muutoksia.



Kuva 2. Psykkisen kuormittavuuden malli (mukaillen Niemelä & Teikari 1984).

Psyykinen kuormittumisprosessi on mallin mukaan seuraava: Työn psyykkiset kuormitustekijät aiheuttavat yksilössä psyykkisen kuormittumisen työtehtävää suoritettaessa. Psyykinen kuormittuminen johtaa edelleen psyykkisiin hyvinvointiseurauksiin, jotka vaihtelevat lyhytaikaisista pitkäaikaisiin, yksilön kannalta positiivisista negatiivisiin. Väliin tulevia, psyykkistä kuormittumista sääteleviä tekijöitä ovat mallin mukaan yksilölliset tekijät, sosiaalinen tuki ja toiminnalliset selviytymiskeinot (coping-keinot). Ne voivat tilanteesta riippuen joko lisätä tai vähentää psyykkistä kuormittumista. (Niemelä & Teikari 1984, 127-128)

Työn psyykkiset kuormitustekijät

Työn psyykkisillä kuormitustekijöillä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa kaikkia niitä työhön sisältyviä ja työympäristössä esiintyviä tekijöitä, jotka vaikuttavat ihmiseen hänen suorittaessaan työtehtäväänsä. Lähtöoletuksena on, että hajautetun työn toimintaympäristön kompleksisuus tekijät synnyttävät erilaisia kuormitustekijöitä kuin perinteinen paikallinen työ. Kirjallisuudessa esitettyjä perinteisen työn psyykkisiä kuormitustekijöitä ovat esimerkiksi:

YLEISIMPIÄ PERINTEISEN TYÖN PSYKKISIÄ KUORMITUSTEKIJÖITÄ:

Työn määrälliset vaatimukset

(esim. John & French 1974; Frankenhaeuser ym. 1971; Cooper, C.L. 1986; Ivancevich & Matteson 1980)

Työn laadulliset vaatimukset

(esim. John & French 1974; French 1965, Cooper & Marshall 1976; Shimazu & Shoutarou 2003)

Työn psyykkiset vaatimukset

ensisijaisesti työn vaatimat yksilölliset ominaisuudet
(esim. Kalimo, 1980; Kalimo & Olkkonen 1979; Kalimo ym. 1981)

Työn ajallinen, sisällöllinen ja työn suorittamisen organisointi

(esim. Niemelä ja Teikari 1984)

Sosiaaliset suhteet työssä

eli suhteet esimiehiin ja työtovereihin, johtamistapa, rooliristiriidat, roolipäselvyydet, roolikonfliktit, yhteishenki
(esim. Kahn 1974; Greiff 1974)

Työympäristötekijät

eli fyysiset ja kemialliset tekijät
(esim. Sutherland & Cooper 1988)

Työn fyysiset kuormitustekijät

eli työasennot, staattinen ja dynaaminen lihastyö, työliikkeet
(esim. Niemelän ja Teikari 1984)

Säätelevät tekijät

Säätelevillä tekijöillä tarkoitetaan kaikkia niitä *yksilöllisiä, sosiaalisia ja toiminnallisia tekijöitä*, jotka vaikuttavat työntekijän psyykkisen kuormittuneisuuden määrään ja laatuun.

Säätelevät *yksilölliset tekijät*, jotka joko lisäävät tai ehkäisevät kuormitustekijöiden aiheuttamaa stressiä, jaetaan kirjallisuudessa usein kahteen ryhmään:

1. PYSYVÄT YKSILÖLLISET SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT, kuten persoonallisuus, oppimishistoria ja sukupuoli.

2. MUUTTUVAT YKSILÖLLISET SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT, kuten taidot, sisäiset mallit, tarpeet ja toiminta.

Perinteisen, paikallisen työn tekijöiden keskuudessa tehdyissä stressitutkimuksissa yleisimmiksi yksilöllisiksi sääteleviksi tekijöiksi on havaittu:

YLEISIMPIÄ YKSILÖLLISIÄ KUORIMITTUMISTA SÄÄTELEVIÄ TEKIJÖITÄ:

A-tyyppinen persoonallisuus
Sisäinen kontrolli
Itsetunto
Työetiikka
Tarpeet
Vastustuskyky, henkinen lujuus
Sukupuoli ja ikä
Koulutustausta
Ammatti
Pätevyys
Työkokemus
Yleiskunto ja terveys

(mm. Quick, Horn & Quick 1987, Ivancevich & Matteson 1987, Folkman & Lazarus 1988)

Sosiaalinen tuki liittyy sekä hyvinvointiseurausten positiivisiin että negatiivisiin ilmenemismuotoihin. Työpaikan positiiviset sosiaaliset suhteet ja sosiaalinen tuki vaikuttavat työtyytyväisyyden kokemiseen. Vastaavasti ongelmat työpaikan sosiaalisissa suhteissa lisäävät negatiivisia hyvinvointiseurauksia. Lisäksi työtovereiden antama sosiaalinen tuki vähentää psyykkisiä ja psykosomaattisia oireita (Niemelä & Teikari 1984, 138-139)

Säätelevät coping-keinot, eli *toiminnalliset selviytymiskeinot* määritellään toiminnaksi, jonka avulla henkilö pyrkii minimoimaan ympäristön kuormitustekijöiden aiheuttamaa negatiivista kuormittuneisuuden kokemusta.

Yleisimmiksi toiminnallisiksi selviytymiskeinoiksi on havaittu:

**YLEISIMPIÄ TOIMINNALLISIA KUORIMITTUMISTA
SÄÄTELEVIÄ TEKIJÖITÄ:**

Sosiaalisen tuen tavoittelu
Aktiivinen suoriutumisen yrittäminen
Hyväksyminen, alistuminen
Suunnittelu
Kognitiivinen tilanteen positiivinen uudelleenmuotoilu
Hermostuminen, häiriintyminen
Sitoutuneisuuden vähentyminen
Välttäminen, etääntyminen
Kieltäminen, pidättäytyminen

(mm. Cooper 1982, Lowe & Bennet, 2003, Shimazu & Kosugi 2003)

Hyvinvointiseuraukset

Ihminen reagoi kuormitukseen kolmella tasolla: psyykkisellä, fyysisellä ja käyttäytymisen tasolla. Kuormituksen seuraukset voivat olla joko positiivisia tai negatiivisia. Työhyvinvointia koskeva tutkimus ja työssä jaksamisesta käyty keskustelu ovat viime vuosina olleet enimmäkseen tutkimusta ja puhetta työuupumuksesta ja –stressistä. Maslach ja Leiter (1997) ovat esittäneet, että työhyvinvointi (engagement) on yksinkertaisesti työuupumusoireiden puuttumista.

Tyypillisiä kirjallisuudessa mainittuja positiivisia seurauksia ovat:

YLEISIMPIÄ POSITIIVISIA HYVINVOINTISEURAUKSIA:

Psyykkiset:

- Tyytyväisyys työhön ja elämään
- Myönteinen perusasenne, mielihyvä työstä
- Suhtautuminen asioihin avoimesti ja kiinnostuneesti
- Sitoutuminen, omistautuminen
- Hyvä ammatillinen itsetunto

Fyysiset:

- Energisyys
- Tarmokkuus

Behavioraaliset:

- Uppoutuminen työtehtävään, flow-kokemus
- Aktiivisuus
- Pystyvyys

(mm. Maslach & Leiter 1997, Maslach, Schaufeli & Leiter 2001, Hakanen 2002)

Tyypillisiä kirjallisuudessa mainittuja negatiivisia seurauksia ovat:

YLEISIMPIÄ NEGATIIVISIA HYVINVOINTISEURAUKSIA:

Psyykkiset:

- Uupumusasteinen väsymys
- Kyynistyminen
- Ahdistus
- Heikentynyt ammatillinen itsetunto, syyllisyyden tunne
- Kognitiiviset muutokset, esim. muistin heikkeneminen, keskittymiskyvyn aleneminen, avuttomuus
- Motivationaaliset reaktiot, esimerkiksi aloitekyvyn aleneminen, vastuun karttaminen

Fyysiset:

- Fysiologiset reaktiot, esim. verenpaineen nousu, vatsaoireet, levottomuus
- Somaattiset oireet, esim. pään ja/tai selän särky
- Psyykkiset ja fyysiset sairaudet, esim. masennus, sydän- ja verisuonitaudit

Behavioraaliset:

- Muutokset terveyskäyttäytymisessä, esimerkiksi ruokahaluttomuus, unettomuus, alkoholin käytön lisääminen
- Muutokset sosiaalisessa aktiivisuudessa
- Muutokset perhe- ja ihmissuhteissa
- Poissaolot työstä
- Velvollisuuksien lykkääminen

(mm. Ivancevich & Matteson 1987, Schaufeli & Enzmann 1998)

Nykyiset hyvinvointi- ja kuormitusmittarit perustuvat stressiteorioihin, jotka useimmiten olettavat työskentelyn tapahtuvan paikallisesti yhdessä paikassa. Niillä ei päästä luotettavasti arvioimaan hajautetussa ryhmässä työskentelevän henkilön kuormittuneisuutta. Tässä tutkimuksessa oletetaan, että hajautuneisuus tuo työhön täysin uusia kuormitustekijöitä, joita nämä mittarit eivät tunnista. Hajautetussa työssä esiintyy toki myös useita perinteisiä stressitekijöitä, kuten työn määrällinen ja laadullinen kuormittavuus, vastuu ihmisistä, sosiaaliset konfliktit, uralla etenemisen epäselvyys sekä fyysisten työolosuhteiden puutteellisuus (esim. Brief ym. 1982, Cooper & Marshall 1976, Ivancevich & Matteson 1980). Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuitenkin selvittää vielä tuntemattomia hajautetun työn kuormitustekijöitä.

Hajautuneisuuden heijastukset hyvinvointiin

Toiminnan organisointi ja toteuttaminen virtuaali-tiimeissä synnyttävät hajautetuissa organisaatioissa uudenlaisia haasteita yritysjohdon lisäksi myös työntekijöille. Fyysisesti hajallaan toimivien ryhmien kiinteys ja yhteistyötavat joutuvat koetukselle. Esi-miehet ja henkilöstöjohto joutuvat miettimään työntekijöiden sitoutumisen, motivoinnin ja hyvinvoinnin ylläpidon keinoja. Yhteistyö hajautetussa organisaatiossa haastaa tiedon kulun, luottamuksen synnyn, ryhmän kiinteyden ja identiteetin muodostumisen sekä hyvinvoinnin ylläpitämisen (Jarvenpaa et al. 1998; Jarvenpaa & Leidner 1999). Ovatko seurauksina vieraantuminen ja irrallisuuden, eristäytyneisyyden sekä epävarmuuden tunteet vai nauttivatko hajautetun työn tekijät työnsä itsenäisyydestä, työaikojen joustavuudesta ja mahdollisuudesta työskennellä rauhassa etäällä muista? Uhmavaaran ym. (2005) tekemän tutkimuksen mukaan työn joustavuuden lisääntymisellä on ollut pääsääntöisesti myönteisiä vaikutuksia sekä organisaatioiden toiminnan että henkilöstön kannalta. Työn joustavuuden lisääntyminen tuo henkilöstölle usein paremman ansiotason sekä sisällöllisesti mielekkäämmät ja haasteellisemmat työtehtävät. Toisaalta lisääntynyt tehokkuusajattelu, kiire ja jatkuvat muutokset aiheuttavat stressiä ja lisäävät työn henkistä rasittavuutta. Työaikojen joustavuus voi johdattaa niin voimakkaaseen työhön sitoutumiseen, että työstä irtaantuminen on vaikeaa ja työssä jaksaminen vaarantuu. Tämä ilmiö uhkaa erityisesti hajautetun ja liikkuvan työn tekijöitä, koska työtapa mahdollistaa ajasta ja paikasta riippumattoman työskentelyn. Työ tehdään paljolti pääasiallisen työpaikan ulkopuolella kotona, asiakkaan tiloissa, kulkuvälineissä ja vapaa-ajan tiloissa. Työpäivät alkavat usein jo ennen töihin lähtöä sähköpostiviestien lukemisella ja päättyvät viimeisten viestien tarkastukseen ennen nukkumaan menoa.

**SUOSITUIMPIA TYÖSKENTELYPAIKKOJA OMAN
TYÖPISTEEN ULKOPUOLELLA OVAT:**

- Kokous-, koulutus- ym. tilat: 29%
- Koti: 25%
- Asiakkaan tilat: 15%
- Kotimaan matkat: 12%
- Juna, bussi lentokone: 8%
- Kutsut, lounaat ym.: 5%
- Ulkomaan matkat: 3%
- Sukulaisten tai omaisten luona: 2%
- Vapaa-ajan asunto: 1 %

Uhmavaaran ym. (2005) tekemässä kyselyssä (n=1177 vastausta 106 toimipaikalta, kevät ja syyskuu 2004) pyydettiin vastaajia valitsemaan, missä olivat tehneet päätoimensa työtä edellisen viikon aikana.

Organisaatiot ja niissä toimivat ihmiset tarvitsevat sääteleviä mekanismeja selviytyäkseen uusista hajautuneen työskentelyn synnyttämistä vaatimuksista. Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu, että hajautetun työn tekijään kohdistuvia osaamisvaatimuksia ovat itsenäisyys, sosiaalisen eristyneisyyden sietokyky, joustavuus, asiantuntemus ja kokemus, strukturoitu työskentelytyyli, kommunikointitaidot ja tietotulvan hallinnan taidot (Kokko et al. 2003). Voidaan olettaa, että muun muassa tällaiset yksilölliset säätelevät tekijät vähentävät negatiivista kuormittumista hajautetussa työssä.

TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimuksessa vastataan kysymyksiin: *Mitkä vaatimus- ja hyvinvointitekijät luonnehtivat virtuaalista, hajautettua työskentelyä? Minkälaiseksi hajautettu työskentely koetaan hyvinvoinnin kannalta? Miten vaativuus- ja kuormitustekijät ovat yhteydessä koettuun hyvinvointiin?* Tutkimus aloitettiin analysoimalla Virtuaalitiimikyselyn aineistoa (n=230), mikä innoitti syventämään tutkimusta laadullisilla menetelmillä. Syventäväksi tutkimusmenetelmäksi valittiin tapaustutkimus, mikä mahdollisti kontekstispesifien hyvinvointitekijöiden kokonaisvaltaisen ja syvällisen tarkastelun kolmessa tutkimuskohteessa. Tapaustutkimusten aineisto kerättiin haastattelu- ja kyselymenetelmillä. Tässä luvussa kuvataan käytetyt tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toteuttaminen kronologisessa järjestyksessä.

Ensimmäinen tutkimusmenetelmä: Virtuaalitiimikysely

Tutkimus aloitettiin hyödyntämällä www-pohjaisen Virtuaalitiimikyselyn (Liite 1) tuottamaa aineistoa, joka oli kerätty vuosina 2002 - 2003 Kansallinen työelämän kehittämisohjelman rahoittaman "Virtuaaliorganisaatioiden toimivuus ja kehittäminen" -verkostohankkeen aikana. Virtuaalitiimikyselyyn vastasi tapaustutkimukseen osallistuneiden ryhmien lisäksi 13 muuta hajautettua ryhmää seitsemästä yrityksestä. Kysely lähetettiin yhteensä 371:lle hajautettujen työryhmien jäsenille. Vastaajien valinnassa vähimmäisvaatimuksena oli työskentely maantieteellisesti hajautuneesti kyselyhetkellä. Lisäksi valikoitumiseen vaikutti ryhmien vetäjien suostumus. Analyysiin kelpuutettuja kyselyvastauksia palautui 230 eli vastausprosentti oli 62. Kyselyssä vastaajaa ohjattiin järjestelmällisesti ajattelemaan alussa nimettyä kohderyhmää, johon he kuuluivat. Näin pyrittiin varmistamaan, että kunkin ryhmän jäsenet arvioivat samaa kohdetta. Kyselyn vastaajien keski-ikä oli 43,7 vuotta ja naisten osuus 25.7 %. Vastaajat edustivat 21 eri kansallisuutta (46 ei-suomalaista).

Laajasta Virtuaalitiimikyselystä valittiin tähän tutkimukseen viisi kuormitustekijää, kymmenen säätelevää tekijää ja kaksi hyvinvointiseurauksia mittaavaa summamuuttujaa. Summamuuttujien reliabiliteetit olivat tyydyttäviä ($\alpha > 0,70$) lukuun ottamatta Osaaminen –mittaria ($\alpha = .67$). Kaikkiaan Cronbachin alfa kertoimien vaihteluväli oli .67 - .90. (ks Taulukko 1)

Työn psyykkiset kuormitustekijät

Työn psyykkisiä kuormitustekijöitä arvioitiin Virtuaalitiimikyselyssä kahden summamuuttujan, yhden indeksin ja kolmen yksittäisen kysymyksen avulla. Vastaaaja arvioi 1-5 -portaisella asteikolla (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä) työn vaatimuksista esitettyjä väittämiä. *Työn kompleksisuus* –mittari sisältää 4 osiota, jotka kuvasivat, kuinka vaikeaksi vastaaja työnsä kokee (ks. kysymykset taulukosta 2). *Informaatiotulva*-mittari muodostui kahdesta työstettävän informaation määrää mittaavasta osiosta. *Työn virtuaalisuuden määrä* –indeksi laskettiin toimintaympäristön viiden kompleksisuustekijän (Kuva 1) toteutumisen pohjalta. Sähköinen vuorovaikutus –ulottuvuutta ei sisällytetty indeksiin, koska oletettiin, että hajautunut ryhmä kommunikoi pääsääntöisesti sähköisillä välineillä. Vastaaaja vastasi ”kyllä” tai ”ei” kysymyksiin, jotka kuvasivat ryhmän maantieteellistä hajautuneisuutta, määräaikaaisuutta, jäsenten erilaisuutta, matkustamista ja aikaeroja. *Yhteistyön määräaikaaisuutta* selvitettiin kysymällä, onko tiimi pysyvä vai määräaikainen. Henkilökohtaisten *tapaamisten määrää* selvitettiin kysymällä, onko vastaaja tavannut tiiminsä jäseniä. Lisäksi kysyttiin vuosittaista *matkustuspäivien määrää*.

Säatelevät tekijät

Virtuaalitiimikysely sisälsi neljä yksilöllisiä voimavaratekijöitä kuvaavaa mittaria, kaksi johtamistoimintaa mittaavaa summamuuttujaa ja neljä ryhmäprosesseja mittaavaa summamuuttujaa.

Yksilöllisten voimavaratekijöiden mittarit (ks. taulukko 3) olivat *Osaaminen* (neljä kysymystä), *Motivaatio* (kaksi kysymystä), *Ponnistelu* (kolme kysymystä) ja *Aiempi kokemus hajautetusta työskentelystä* (yksi kysymys). *Me-hengen vahvuus* – summamuuttujana käytettiin Meal ja Ashforthin (1992) mittaria, joka sisältää 5 ryhmäidentiteettiä mittaavaa osiota.

Ryhmäprosessien laatua selvitettiin neljällä summamuuttujalla (ks. taulukko 4). *Jäsenten luotettavuutta* selvitettiin Costan (2000) viiden kysymyksen mittarilla. *Päätöksenteon oikeudenmukaisuus* –mittari muodostettiin neljästä päätöksenteon reilutta ryhmässä koskevasta kysymyksestä, jotka pohjautuvat Leventhalin (1980) esittämiin menettelytapojen oikeudenmukaisuuden sääntöihin. *Ryhmän jäsenten kohtelun oikeudenmukaisuutta* mitattiin Moormanian (1991) mukailleen neljällä osiolla, jotka kuvaavat vuorovaikutuksessa viestittävää arvostusta, kohteliaisuutta ja reilutta. (Hakonen ym. 2004).

Johtamistoiminnan laatua selvitettiin kahdella summamuuttujalla (ks. taulukko 5). *Johtamisen laatu* –mittari muodostui yhdeksästä QPS (Elo, ym. 2001) ja JDS (Vartiainen 1989) kyselyistä valitusta osiosta. *Tavoitteiden selkeyttä* mitattiin kahdella kysymyksellä.

Hyvinvointiseuraukset

Työn hyvinvointiseurauksia arvioitiin Virtuaalitiimikyselyssä kahdella summamuuttujalla. *Työtyytyväisyys* –mittarissa arvioidaan neljällä osiolla, kuinka tyytyväinen työntekijä on työhönsä ja tehtäviinsä (QPS, JDS, Costa 2000). *Stressiä* mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka kuvaavat työn aiheuttaman ahdistuksen ja negatiivisen kuormituksen määrää. (ks. taulukko 6)

Taulukko 1. "Virtuaalitiimi" –kyselyn mittarit, osioiden lukumäärät, reliabiliteettikertoimet (α = Cronbachin alfa), keskiarvot ja keskihajonnat. (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä).

VIRTUAALITIIMIKYSELYN MITTARIT (vastausvaihtoehdot 1 - 5; Likert tai frequency based, ellei toisin mainita)				
TYÖN PSYKKISET KUORMITUSTEKIJÄT	Osoita	α	Ka	Kh
Työn kompleksisuus	4	0,77	3,55	0,83
Informaatiotulva	2	-	3,28	0,93
Työn virtuaalisuuden määrä: <i>Tämän tiimin jäsenet työskentelevät eri paikoissa (esim. eri rakennuksissa, kaupungeissa tai maissa)</i> 1 = ei, 2 = kyllä	5	-	1,63	0,27
Yhteistyön määräaikaisuus: <i>Tiimini on: 1 = pysyvä, 2 = määräaikainen</i>	1	-	1,61	0,48
Tapaamisten määrä: <i>Oletko tavannut tiimisi jäseniä?</i> 1 = en ketään, 2 = osan heistä, 3 = olen tavannut heidät kaikki	1	-	2,58	0,55
Matkustuspäivien määrä vuodessa	1	-	20,23	27,01
SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT	Osoita	α	Ka	Kh
Yksilölliset tekijät				
Osaaminen	4	0,67	3,98	0,60
Motivaatio	2	-	3,89	0,84
Ponnistelu	3	0,74	4,58	0,52
Aiempi kokemus hajautetusta yhteistyöstä: <i>Kuinka paljon sinulla oli kokemuksia työskentelystä virtuaalisissa tiimeissä ennen tuloasi tähän tiimiin?</i> 1 = ei lainkaan, 2 = vähän, 3 = jonkin verran, 4 = paljon	1	-	2,41	0,91
Ryhmäprosessit				
Jäsenten luotettavuus	5	0,83	3,87	0,82
Me-henki (identifikaatio)	5	0,77	3,68	0,73
Päätöksenteon oikeudenmukaisuus	4	0,73	3,40	0,71
Ryhmän jäsenten kohtelun oikeudenmukaisuus	4	0,90	3,86	0,80
Johtamistoiminta				
Johtamisen laatu	9	0,90	3,35	0,77
Tavoitteiden selkeys	3	0,77	3,86	0,84
HYVINVOINTISEURAUKSET	Osoita	α	Ka	Kh
Työtyytyväisyys	4	0,72	3,69	0,68
Stressi	3	0,86	2,41	1,02

Taulukko 2. ”Virtuaalitiimi” –kyselyn kuormitustekijä-mittareiden faktorianalyysi

Kysymys	Rotatoitu faktorimatriisi	
	Työn kompleksisuus	Informaatio-tulva
Joudun tiimissäni tekemään monimutkaisia päätöksiä	0,622	0,245
Työni tiimissä edellyttää uusien tietojen ja taitojen hankkimista	0,400	0,283
Työtehtäväni tässä tiimissä ovat monimutkaisia	0,865	0,207
Työni tiimissä on helppoa	-0,653	-0,019
Tiimissä hyödynnettävää tietoa on aina saatavilla enemmän kuin pystyn omaksumaan	0,057	0,998
Joudun näkemään paljon vaivaa oleellisen valitsemiseksi kaiken tiimille tarjolla olevan tiedon joukosta	0,345	0,450

Extraction Method: Maximum Likelihood. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Rotation converged in 3 iterations.

Goodness-of-fit Test: Chi-Square = 7,929; df = 4; Sig. = 0.094

Taulukko 3. ”Virtuaalitiimi” –kyselyn yksilöllisten säätelevien tekijöiden -mittareiden faktorianalyysi

Kysymys	Rotatoitu faktorimatriisi		
	Ponnistelu	Motivaatio	Osaaminen
Yritän tehdä työni mahdollisimman hyvin tässä tiimissä	0,714	0,248	-0,017
Minulle on erittäin tärkeää, että tiimini saavuttaa tavoitteensa	0,749	0,092	0,212
Uskon, että työpanokseni on hyvin tärkeä tiimin menestymiselle	0,437	0,144	0,475
Pidän työstäni tässä tiimissä erittäin paljon	0,212	0,903	0,124
Tunnen, että pystyn hoitamaan tehtäväni tiimissäni	0,198	0,408	0,428
Voin vaikuttaa työni kannalta tärkeisiin päätöksiin tässä tiimissä	0,181	0,288	0,534
Muut tiimini jäsenet kysyvät neuvojani, kun työtehtävissä ilmenee ongelmia	0,015	0,056	0,596
Työni tässä tiimissä on erittäin kiinnostavaa	0,224	0,585	0,236
Minulle on tärkeää tehdä työni hyvin tässä tiimissä	0,559	0,214	0,159

Extraction Method: Maximum Likelihood. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Rotation converged in 5 iterations.

Goodnes-of-fit Test: Chi-Square = 22,44; df = 12; Sig. 0,03

Taulukko 4. ”Virtuaalitiimi” –kyselyn ryhmäprosessien laadun mittareiden faktorianalyysi

Ryhmäprosesseja mittaavat indikaattorit

Rotatoitu faktorimatriisi

Kysymys	Jäsenten luotettavuus	Me-henki (identifikaatio)	Päätöksen teon oik.muk.	Kohtelun oik.muk.
Tiimissäni jotkut menestyvät toisten kustannuksella	0,762	-0,040	-0,007	-0,194
Tiimissäni on sattunut, että yksi jäsen on hyötynyt toisen ongelmista	0,740	-0,048	-0,067	-0,117
Tiimini jäsenet johtavat toisiaan harhaan	0,605	-0,085	-0,260	-0,118
Minusta tuntuu, että jotkut tiimini jäsenet yrittävät komennella toisia	0,625	-0,063	0,030	-0,118
Tiimissäni jotkut käyttävät hyväkseen heikompia jäseniä	0,646	-0,097	-0,054	-0,146
Kun joku kritisoi tiimiämme, se tuntuu minusta henkilökohtaiselta loukkaukselta	0,004	0,531	0,041	0,090
Olen hyvin kiinnostunut siitä, mitä muut ajattelevat tiimistämme	0,070	0,592	-0,046	0,194
Kun puhun tästä tiimistä, puhun useammin ‘meistä’ kuin ‘heistä’	-0,256	0,612	0,192	0,140
Tämän tiimin menestyminen on minunkin menestymistäni	-0,191	0,652	0,314	0,063
Kun joku kehuu tätä tiimiä, se tuntuu minusta henkilökohtaiselta kohteliaisuudelta	-0,116	0,633	0,211	0,172
<i>Kun tiimissämme tehdään päätöksiä...</i>				
ne perustuvat tarkkaan tietoon	-0,091	0,202	0,713	0,139
kaikki yrittävät olla puolueettomia	-0,010	0,070	0,429	0,074
ne ovat johdonmukaisia	-0,031	0,078	0,719	0,119
kaikkia niitä, joita päätös koskee kuullaan	-0,089	0,084	0,543	0,270
<i>Tiimissämme...</i>				
kaikkia kohdellaan ystävällisesti ja huomioonottavasti	-0,265	0,211	0,229	0,701
kaikkia kohdellaan arvostavasti	-0,254	0,320	0,226	0,742
kaikkien oikeuksia punnitaan reilusti	-0,274	0,244	0,282	0,695
kaikkien kanssa toimitaan totuudenmukaisesti	-0,349	0,243	0,445	0,551

Extraction Method: Maximum Likelihood. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Rotation converged in 5 iterations.

Goodness-of-fit Test: Chi-Square = 139,868; df= 87; Sig. 0,000

Taulukko 5. "Virtuaalitiimi" –kyselyn johtamistoiminnan mittareiden faktorianalyysi

Johtamistoimintaa mittaavat indikaattorit

Rotatoitu faktorimatriisi

Kysymys	Johtamisen laatu	Tavoitteiden selkeys
Vastuualueeni tässä tiimissä on minulle selvä	0,180	0,976
Muiden tiimin jäsenten roolit ja vastualueet ovat minulle selvät	0,307	0,577
Nykyiset tavoitteeni tiimissä ovat minulle täysin selvät	0,200	0,559
Olen tyytyväinen tiimissäni saamaani johtamisen laatuun yleensä	0,798	0,291
Luotan tiiminvetäjän kykyyn huolehtia tiimimme tulevaisuudesta	0,828	0,236
Tiiminvetäjä delegoi töitä asianmukaisesti	0,691	0,199
Tiiminvetäjä on hyvin selvillä työni edistymisestä	0,656	0,321
Tiiminvetäjä rohkaisee minua osallistumaan tärkeisiin päätöksiin	0,539	0,240
Tiiminvetäjä auttaa minua kehittämään taitojani	0,611	0,126
Olen tyytyväinen tiiminvetäjältä saamaani tukeen ja ohjaukseen	0,708	0,247
Tiiminvetäjä puuttuu ongelmiin heti niiden ilmaannuttua	0,680	0,214
Tiiminvetäjä varmistaa, että meillä on riittävät työvälineet virtuaaliseen työskentelyyn (esim. kommunikointi- ja muut välineet)	0,429	0,155

Extraction Method: Maximum Likelihood. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Rotation converged in 3 iterations.

Taulukko 6. "Virtuaalitiimi" –kyselyn hyvinvointiseurausten mittareiden faktorianalyysi

Hyvinvointiseurauksia mittaavat indikaattorit	Rotatoitu faktorimatriisi	
	Stressi	Tyytyväisyys
Kysymys		
Työskentely tässä tiimissä aiheuttaa minulle paljon stressiä	0,864	-0,080
Työni tässä tiimissä väsyttää minua paljon	0,899	-0,123
Työni tässä tiimissä ahdistaa ja hermostuttaa minua	0,662	-0,215
Tiimin jäsenten välillä ei ole häiritseviä ristiriitoja	-0,034	0,475
Yleisesti ottaen olen tyytyväinen työhöni tässä tiimissä	-0,243	0,493
Tiimin jäsenet ovat tyytyväisiä toistensa työpanokseen	-0,177	0,795
Tiimin jäsenten väliset suhteet ovat erittäin hyvät	-0,074	0,809

Extraction Method: Maximum Likelihood.

2 factors extracted. 4 iterations required.

Goodness-of-fit Test: Chi-Square = 18,217; df = 8; Sig. = 0,019

Virtuaaliitiimikysely oli alun perin rakennettu mittaamaan laajasti, mutta karkeasti useita hajautettuun toimintaan liittyviä ilmiöitä. Siksi se sisälsi vain muutamia yleisesti tunnettuja vaatimus- ja kuormitustekijöitä, kymmenen kuormitusta säätelevää tekijää ja kaksi hyvinvointiseurauksia mittaavaa muuttujaa. Tämän vuoksi katsottiin tarpeelliseksi laajentaa ja syventää tutkimusta selvittämällä hajautetulle työlle tyypillisiä vaatimus- ja kuormitustekijöitä tapaustutkimuksen avulla.

Toinen tutkimusmenetelmä: Tapaustutkimus

Tapaustutkimuskohteiden valinta ja aineiston keruu

Hajautetun työn kuormitustekijöitä selvittävä tapaustutkimusaineisto kerättiin kahdesta yrityksestä: suomalaisesta rahoitusalan yrityksestä ja globaalista elektroniikka-alan yrityksestä. Nämä yritykset soveltuivat hyvin tutkimukseen, koska niiden työntekijöillä oli paljon kokemusta hajautetusta ryhmätöinnistä. Tutkimuskohteiksi valittiin kolme erilaista työryhmää (Alpha, Beta ja Delta). Ryhmien valintaan vaikutti yritysten yhteyshenkilöiden suositusten lisäksi ryhmien vetäjien suostumus osallistua tutkimukseen. Kaikissa ryhmissä työskenteli tietotyön kokeneita ekspertejä. Valitut ryhmät toimivat edustavana otoksena erilaisista, tietotyötä tekevistä hajautetuista ryhmistä. Ne edustivat sekä kansallisesti että kansainvälisesti hajautuneita ryhmiä, joista osa työskenteli määräaikaaisesti ja osa pysyvästi yhdessä.

Tapaus Alpha

Alpha oli suomalaisen rahoitusalan yrityksen pysyvä työryhmä, joka tarjosi analysointi- ja terveyttämispalveluja pienille ja keskisuurille suomalaisyrityksille. Alphan yksitoista työntekijää olivat hajautuneet asiakasläheisyyden saavuttamiseksi viiteen kaupunkiin: Helsinkiin, Tampereelle, Poriin, Kuopioon, Ouluun ja Rovaniemelle. Ryhmä kokoontui noin kerran kuussa yhteiseen tapaamiseen, jossa keskusteltiin jokaisen jäsenen työtilanteesta, yrityksen yleisistä asioista ja ratkottiin yhdessä haasteellisia

asiakastapauksia. Näiden kokousten lisäksi työryhmän jäsenet kommunikoivat viikoittain puhelimella ja sähköpostilla. Ryhmän jäsenet työskentelivät melko itsenäisesti, mutta tarvitsivat toistensa tukea ongelmallisissa tilanteissa ja esimerkiksi neuvottellessaan asiakkaiden kanssa. Alphan jäsenet olivat kaikki syntyperäisiä suomalaisia. Neljä heistä oli naisia. Kaikilla ryhmän jäsenillä oli pitkä työkokemus alalta, ja heidän keski-ikänsä oli melko korkea (48,2). Ryhmää huolestutti nuorten, asiantuntijatyötä jatkavien työntekijöiden puuttuminen ryhmästä.

Tapaus Beta

Tutkimuksen toinen kohderyhmä, Beta, oli kansainvälisen elektroniikkayrityksen tuotekehitysprojekti, jonka seitsemän jäsentä työskentelivät kolmessa maassa: Japanissa, USA:ssa ja Suomessa. Projekti käynnistettiin vuonna 2002 ja sen oli määrä jatkua vuoden 2005 loppuun. Ryhmän vetäjä oli rekrytoinut erityisasiantuntijat projektiinsä ensimmäisen kuuden kuukauden aikana eri puolilta maailmaa. Tarvittavia osaajia ei löytynyt yhdestä maasta. Puolet ryhmän jäsenistä työskenteli Tokiossa, puolet Dallasissa. Yksi ryhmän jäsen työskenteli ryhmän vetäjän kanssa Helsingissä. Ryhmässä oli edustettuna viisi erilaista etnistä taustaa: Projektin vetäjä oli iranilainen, yksi jäsen oli amerikkalainen, yksi suomalainen, kaksi kiinalaisia ja kolme japanilaista. Molemmat kiinalaiset naiset työskentelivät Dallasissa. Muut ryhmän jäsenet olivat miehiä. Suurin osa ryhmän jäsenistä oli kokeneita ekspertejä, mutta mukaan mahtui myös vasta valmistuneita, jotka kaipasivat mentorointia paikallisilta työtovereiltaan. Suurin osa ryhmän jäsenistä ei ollut aiemmin työskennellyt toistensa kanssa, joten heillä ei ollut yhteistä ymmärrystä toimintatavoista, työprosesseista eikä edes teknisestä kielestä. Ryhmän vetäjä koordinoi kokouksia, resursseja ja ohjasi teknologiakehitystä. Jokaisella ryhmän jäsenellä oli erilliset vastualueet, jotka kuitenkin olivat riippuvaisia toisistaan. Yhteistyö koettiin hankalaksi suurten aikaerojen vuoksi.

Dallasin ja Tokion välillä ei ollut lainkaan yhteistä työaika, joten ryhmän jäsenet eivät voineet kommunikoida reaaliaikaisesti. Projektipäällikkö toimi kommunikaation keskuksena, jonka läpi viestit kulkivat. Tämä koettiin erittäin raskaaksi ja hitaaksi kommunikaatiotavaksi ja viestintäkäytäntöä pyrittiin siirtämään enemmän maakonttorien väliseksi – huonolla menestyksellä. Tokion ja Dallasin jäsenten välit olivat tuleh-
tuneet kommunikaatiovaikeuksien myötä. Projektin aluksi ei järjestetty *kick-off* tapaamista, koska jäsenet liittyivät projektiin yksi kerrallaan. Puolentoista vuoden kuluttua järjestettiin tiimin kehittämispäivät, johon kaikki matkustivat ja tapasivat toisensa ensimmäistä kertaa. Tapaaminen pyrittiin pitämään mahdollisimman vapaamuotoisena, jotta ihmiset pääsisivät tutustumaan toisiinsa ja pitämään yhdessä hauskaa. Tiimin kehittämispäivät järjestettiin uudestaan vuoden kuluttua edellisestä tapaamisesta. Tarkoitus oli vahvistaa yhteishenkeä ja ihmisten välistä luottamusta. Projektin aikana tiimin jäsenet tapasivat toisensa vain virtuaalisesti. Kommunikoinnissaan he käyttivät puhelin- ja videokonferenssia, NetMeetingiä, intranettiä, puhelinta ja sähköpostia.

Tapaus Delta

Delta-ryhmä työskenteli samassa elektroniikka-alan yrityksessä kuin tapaus Beta. Toisin kuin Beta, Delta oli pysyvä ryhmä, jonka tehtävänä oli tarjota konsultaatiota ja teknologiakehitysasiantuntemusta yrityksen sisäisille tuotekehitysprojekteille. Tanskalainen ryhmänvetäjä johti Suomeen ja Japaniin hajautettua Delta-ryhmää Kööpenhaminasta käsin. Kaksi Deltalaista työskenteli Helsingissä, kaksi Salossa, yksi Tampereella ja yksi Tokiossa. Ryhmä oli hyvin miesvaltainen. Ryhmän ainoa nainen tunsii itsensä yksinäiseksi ja kaipasi Saloon jääneitä naispuolisia toimistokavereitaan muutettuaan Helsinkiin. Delta-ryhmä kokoontui kaksi kertaa vuodessa tiimin kehittämispäiville. Tiimin vetäjä pyrki tapaamaan jokaista ryhmänsä jäsentä kahden kuukauden

välein henkilökohtaisesti. Ryhmä kokoontui viikoittain NetMeetingiin raportoimaan työn etenemistä ja tiedottamaan ajankohtaisista asioista. Suomen ja Japanin seitsemän tuntisesta aikaerosta johtuen kokous järjestettiin aamulla Suomen aikaa ja illalla Tokion aikaa. Japanilaisten työpäivä on usein kaksi tuntia pitempi kuin suomalaisten, mikä tarjosi ryhmälle enemmän päällekkäistä työaikaa. Delta-ryhmän jäsenet vastasivat kaikki omista teknisistä asiantuntija-alueistaan, eivätkä konsultoineet toisiaan yksityiskohtaisissa teknisissä asioissa. Sen sijaan he olivat hyvin riippuvaisia omista sosiaalisista verkostoistaan, joiden asiantuntijoiden puoleen he kääntyivät teknisissä kysymyksissä. Kommunikaatiovälineinä he käyttivät puhelinta, sähköpostia, telekonferenssia ja NetMeetingiä.

Haastatteluaineisto

Haastatteluaineiston keruu aloitettiin ryhmien esimiesten kontekstahaastatteluilla, joiden ohessa kerättiin dokumentteja yrityksen ja ryhmän toiminnasta. Kontekstianalyysin jälkeen tehtiin puolistrukturoitu teemahaastattelu kohderyhmien jäsenille (n=23). Teemahaastatteluja varten tutkija matkusti tapaamaan jokaista ryhmän jäsentä henkilökohtaisesti. Kaikki muut ryhmien jäsenet, paitsi yksi Delta-ryhmän jäsen, haastateltiin. Haastattelujen yhdenmukaisuuden takaamiseksi vain tämän raportin ensimmäinen kirjoittaja suoritti haastattelut. Ne kestivät keskimäärin tunnin ajan. Haastateltaville kerrottiin aluksi, että tutkimuksen tarkoituksena on selvittää hajautetun työn hyvinvointi- ja stressitekijöitä sekä ryhmän yhteistyön onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä. Haastattelujen luottamuksellisuus taattiin kertomalla, ettei kenenkään yksilöllisiä vastauksia tuoda julki tunnistettavasti yritysraporteissa tai muissa julkaisuissa. Haastattelut etenivät vapaamuotoisesti seuraavien kysymysten ympärillä:

HAASTATTELUKÄYTTÖKÄSIKIRJA

- Kuvaile työtäsi ja rooliasi tässä hajautetussa ryhmässä.
- Kuinka hajautettu ryhmätyö mielestäsi eroaa paikallisesta yhteistyöstä?
- Minkälaisia haasteita ja etuja
 - 1) maantieteellinen hajautuneisuus,
 - 2) matkustelu,
 - 3) työskentely eri aikavyöhykkeillä,
 - 4) ryhmän määräaikaisuus / pysyvyys
 - 5) ryhmän jäsenten erilaiset taustat ja
 - 6) sähköinen kommunikaatio aiheuttavat ryhmällesi?
- Miten hajautuneisuus vaikuttaa ryhmäsi hyvinvointiin?
- Mitkä asiat aiheuttavat stressiä työssäsi? Miten selviydyt näistä stressitekijöistä?

Haastattelut nauhoitettiin, litteroitiin ja analysoitiin Atlas/ti ohjelmalla. Aineiston keruu ja analysointi kestivät yhteensä kuusi kuukautta. Haastatteluaineiston analysoinnin koodit sovittiin yhdessä tutkimusryhmän kolmen jäsenen kanssa, mutta raportin ensimmäinen kirjoittaja suoritti koodauksen. Koodatut kuormitustekijät kategorisoitiin toimintaympäristön kuuden kompleksisuustekijän mukaisesti (kuva 1). Tapauskohtaisista analyyseistä pyydettiin tutkimusryhmiltä kommentit tulosten luotettavuuden varmistamiseksi. Tämän jälkeen tehtiin tapausten välinen (*cross-case*) analyysi. Eri tapauksista tehdyistä havainnoista etsittiin eroavuuksia ja yhdenmukaisuuksia. Tapausten välisen analyysin tarkoituksena oli havaita ilmiöitä, joiden merkitys ei paljastu ensi näkemällä (Eisenhardt 1989). Tapausten vertailussa on mahdollista tehdä uudenlaisia havaintoja, jotka eivät esiinny sellaisenaan tutkimusaineistossa. Tapausten välisen analyysin tulokset esitellään tulosluvussa.

Kolmas tutkimusmenetelmä: Hyvinvointi hajaute- tussa työssä -kysely

Edellä kuvattujen haastattelujen yhteydessä kerättiin vastaukset ”Hyvinvointi hajaute-
tussa työssä” –kyselyyn (HHT) (Liite 2), jonka tutkija teki kirjallisuuden, aiempien tut-
kimusten ja olemassa olevien työhyvinvointimittareiden pohjalta ennen haastattelujen
aloittamista. HHT-kyselyssä on taustatietokysymysten lisäksi 70 osiota, joista muo-
dostuu 25 mittaria. Mittareista 10 kuvaa työn psyykkisiä kuormitustekijöitä ja 12 sää-
televiä tekijöitä. Lisäksi on yksi työn imua kuvaava mittari, yksi työtyytyväisyyttä ja
yksi stressiä mittaavaa osio. Kysymykset olivat peräisin Pressure Management Indi-
cator- (PMI) (Williams & Cooper 1998), Työterveyslaitoksen QPSNordic- ja Työterve-
yslaitoksen Työstressi-kyselyistä. Suurin osa mittareista koostui vähintään kolmesta
kysymyksestä, mikä yleensä on osioiden vähimmäislukumäärä psykometriseltä kan-
nalta arvioituna. Kysymysten vastausasteikko oli viisiportainen. Tutkimuksessa ky-
symyssarjoista muodostettiin summamuuttujat, jotka nimettiin mittarin suunnan mu-
kaisesti. Mittareiden reliabiliteetit olivat tyydyttäviä ($\alpha > 0,70$) vain 10 mittarilla. 10 mit-
tarilla reliabiliteetti osoittautui tätä huonommaksi. (ks. Taulukko 7)

Kyselyaineisto kerättiin haastattelujen yhteydestä kaikilta tapaustutkimukseen osallis-
tuneilta ja neljän muun hajautetun ryhmän edustajalta. Nämä neljä muuta ryhmää
toimivat vartiointialalla, huoltotehtävissä, tuotekehityksessä ja markkinoinnissa (Hyrk-
änen & Vartiainen 2005). Suurin osa vastaajista teki tietotyötä, mutta viides osa vas-
taajista teki suorittavaa työtä. Vastauksia saatiin yhteensä 53. Vastaajista 45 oli mie-
hiä ja 8 naisia. Heidän keski-ikänsä oli 30 vuotta. He edustivat kuutta eri kansallisuut-
ta ja työskentelivät yhdeksässä eri kaupungissa, neljässä maassa ja kolmella eri
mantereella.

Työn psyykkiset kuormitustekijät

Kysely sisälsi kymmenen työn psyykkisiä kuormitustekijöitä mittaavaa käsitettä ja summamuuttujaa. Sekä *Työn määrälliset vaatimukset* –muuttuja että *Työn laadulliset vaatimukset* -muuttuja sisälsivät kolme QPS:stä ja PMI:stä lainattua osiota, joilla arvioidaan työn sisällöllisiä vaatimuksia. *Eristyneisyys* –muuttuja muodostui neljästä Työterveyslaitoksen Työstressikyselyn ja PMI:n osiosta, joilla arvioidaan vastaajan kokemaa yksinäisyyden ja eristyneisyyden tunnetta. *Työn pysyvyys* –muuttujan kolme osiota kuvasivat, kuinka epävarmaksi vastaaja koki nykyisen työnsä. *Työssä matkustamisen* kuormittavuutta mitattiin kolmella osiolla ja *vieraalla kielellä kommunikoinnin* kuormittavuutta kahdella kysymyksellä. *Johtamisen laatua* mitattiin kuudella QPS:n ja PMI:n kysymyksellä. Samoista lähteistä valittiin myös *Roolien selvyys* –muuttujan kolme osiota, jotka mittasivat omien roolikohtaisten tavoitteiden selkeyttä vastaajalle. *Tiedon kulkua* arvioitiin kolmella kysymyksellä, kuinka hyvin tiedottaminen ja informaation kulku oli hoidettu työssä. *Informaatiotulvaa* kuormituslähteenä mitattiin vain yhdellä kysymyksellä. Kuormittavia *Ihmissuhdeongelmia työssä* mitattiin kahdella PMI:stä lainatulla osiolla. *Tunnustuksen puute* –muuttuja oli muodostettu neljästä PMI:n osiosta, jotka mittasivat palautteen ja arvostuksen puutetta. *Työn ja perhe-elämän epätasapainoa* arvioitiin kolmella osiolla, jotka mittasivat, missä määrin työn vaikutukset perhe-elämään kuormittavat vastaajaa.

Säätelevät tekijät

Yksilöllisiä voimavaratekijöitä tarkasteltiin viidellä käsitteellä ja summamuuttujalla. *Työn hallinta* –muuttuja sisälsi neljä QPS:stä lainattua kysymystä, joilla arvioitiin työntekijän ammatillista osaamista ja kykyä selviytyä työtehtävistä. *Strukturoitu työskentelytyyli* – muuttuja sisälsi PMI:n kuusi kysymystä, joilla arvioitiin, kuinka aktiivisesti työntekijä organisoii työtään ja käyttää aktiivisia ongelmakeskeisiä keinoja stressitilan-

teen käsittelyssä. *Työkokemusta sekä kokemusta hajautetusta työskentelystä* mitattiin kumpaakin yhdellä kysymyksellä.

Sosiaalista tukea tarkasteltiin neljästä eri näkökulmasta. *Virtuaalitiimin sosiaalinen tuki* –summamuuttujassa arvioitiin kolmella kysymyksellä sitä, kuinka hyvin maantieteellisesti hajautuneesti työskentelevät henkilöt tarjosivat sosiaalista tukea toisilleen. *Sosiaalinen tuki virtuaalitiimin vetäjältä* –muuttuja kuvasi neljällä osiolla johtajan antamaa tukea. *Sosiaalinen tuki paikalliselta työyhteisöltä* –muuttuja mittasi kahdella kysymyksellä, kuinka paljon paikallisen toimiston työkaverit tukivat virtuaalitiimin jäsentä. *Sosiaalinen tuki perheeltä ja ystäviltä* –muuttujan kolme osiota kuvasivat työn ulkopuolisten suhteiden tarjoamaa tuen määrää. *Toiminnallisia selviytymiskeinoja, eli työn ja vapaa-ajan eriyttämisen onnistumista*, mitattiin kolmella osiolla.

Hyvinvointiseuraukset

Työn hyvinvointiseurauksia arvioitiin ”Hyvinvointi hajautetussa työssä” -kyselyssä (HHT) kolmella mittarilla. Työn imu –mittari sisälsi kolme UWES-kyselyn (Utrecht work engagement scale) osiota, jotka kuvaavat työn houkuttelevuutta (Hakanen 2002). Työtyytyväisyyttä mitattiin yhdellä kysymyksellä, kuten stressiäkin (Elo ym. 1999).

Taulukko 7. "Hyvinvointi hajautetussa työssä" –kyselyn (HHT) mittarit, osioiden lukumäärät, reliabiliteettikertoimet (Cronbachin alfa), keskiarvot ja keskihajonnat.

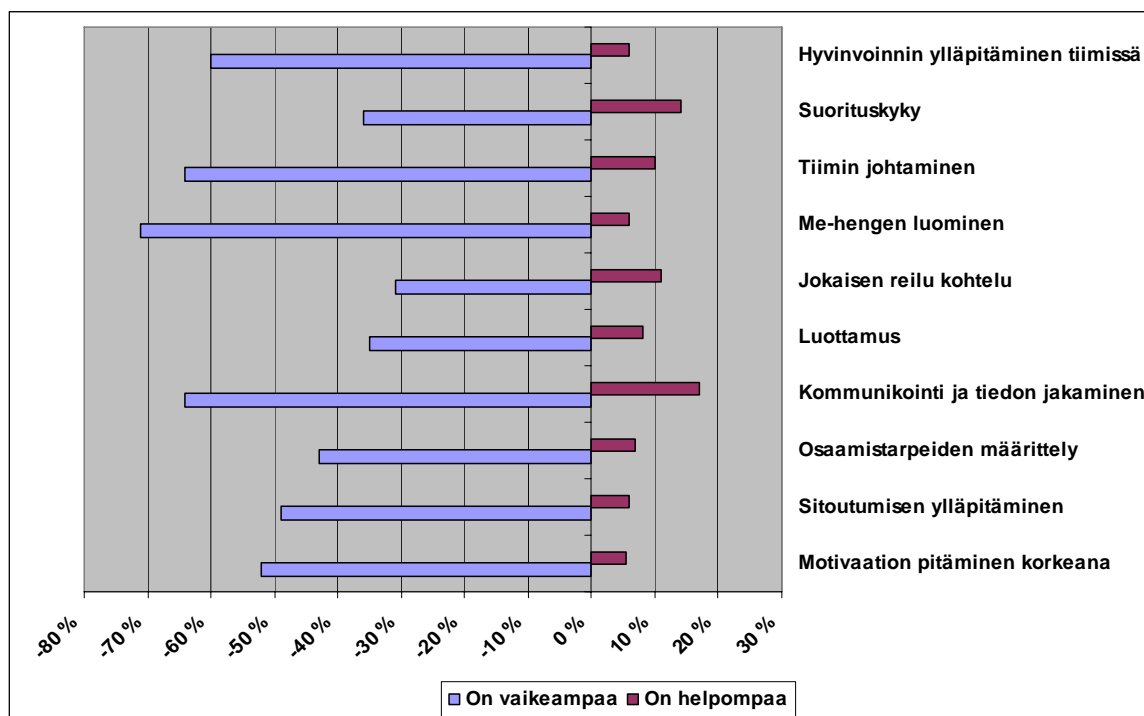
HHT-kyselyn mittarit esimerkkiosioineen (vastausvaihtoehdot 1 - 5 Likert tai frequency based, paitsi Työn virtuaalisuuden määrällä 0 - 1 ja Sisäisellä kontrollilla 1 - 6)				
TYÖN PSYKKISET KUORMITUSTEKIJÄT	Osoita	α	Ka	Kh
Työn määrälliset vaatimukset	3	.56	3.08	.70
Työn laadulliset vaatimukset	3	.32	3.15	.64
Eristyneisyys	4	.69	2.01	.66
Työn pysyvyys	3	.15	3.85	.62
Matkustaminen työssä	3	.19	2.84	.68
Kommunikointi vieraalla kielellä	2	.82	3.82	1.22
Johtamisen laatu	6	.85	3.95	1.30
Roolien selvyys	3	.73	3.98	.64
Tiedon kulku	3	.71	3.48	.69
Informaatiotulva	1	-	2.83	1.30
Kuinka paljon seuraavat asiat aiheuttavat sinulle stressiä tai kuormitusta työssäsi?				
Ihmissuhdeongelmat työssä	2	.78	1.78	.79
Tunnustuksen puute	4	.85	2.12	.81
Työn ja perhe-elämän epätasapaino	3	.62	2.01	.68
SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT	Osoita	α	Ka	Kh
Yksilölliset voimavaratekijät				
Työn hallinta	4	.46	3.76	.48
Strukturoitu työskentelytyyli	6	.84	3.82	.61
Työkokemus	1	-	3.87	.95
Kokemus hajautetusta työskentelystä	1	-	3.85	.92
Sosiaalinen tuki				
Sosiaalinen tuki virtuaalitiimiltä	3	.87	3.93	.78
Sosiaalinen tuki virtuaalitiimin vetäjältä	4	.75	3.88	.71
Sosiaalinen tuki paikalliselta työyhteisöltä	2	.59	4.03	.68
Sosiaalinen tuki perheeltä ja ystäviltä	3	.69	4.03	.69
Toiminnalliset selviytymiskeinot				
Työn ja vapaa-ajan eriyttäminen	3	.57	3.79	.63
HYVINVOINTISEURAUKSET	Osoita	α	Ka	Kh
Työn imu (<i>Flow</i>)	3	.75	4.05	.61
Työtyytyväisyys	1	-	4.00	.83
Stressi	1	-	2.43	.95

TULOKSET

Tässä luvussa esitellään eri aineistojen erillisissä analyyseissä nousseet tutkimustulokset. Ensimmäisessä alaluvussa raportoidaan Virtuaalitiimikyselyn tulokset, seuraavassa tapaustutkimuksen haastatteluaineiston analyysin tulokset ja viimeisessä alaluvussa HHT-kyselyn tulokset.

Virtuaalitiimikyselyn tulokset

Virtuaalitiimikyselyn 230 vastaajaa arvioivat virtuaalisen työn olevan huomattavasti paikallista työtä vaikeampaa sekä johtamisen että yhteistyön kannalta (kuva 3).



Kuva 3. Miten työskentely virtuaalisella tavalla vaikuttaa verrattuna siihen, että työskennellään yhdessä ja samassa paikassa?

Erityisen vaikeaksi koettiin me-hengen luominen (70,8 % vastaajista koki vaikeampana virtuaalitiimissä kuin paikallisessa yhteistyössä), tiimin johtaminen (64 %), kommunikointi ja tiedon jakaminen (64 %) ja hyvinvoinnin ylläpitäminen (59,9 %). 17

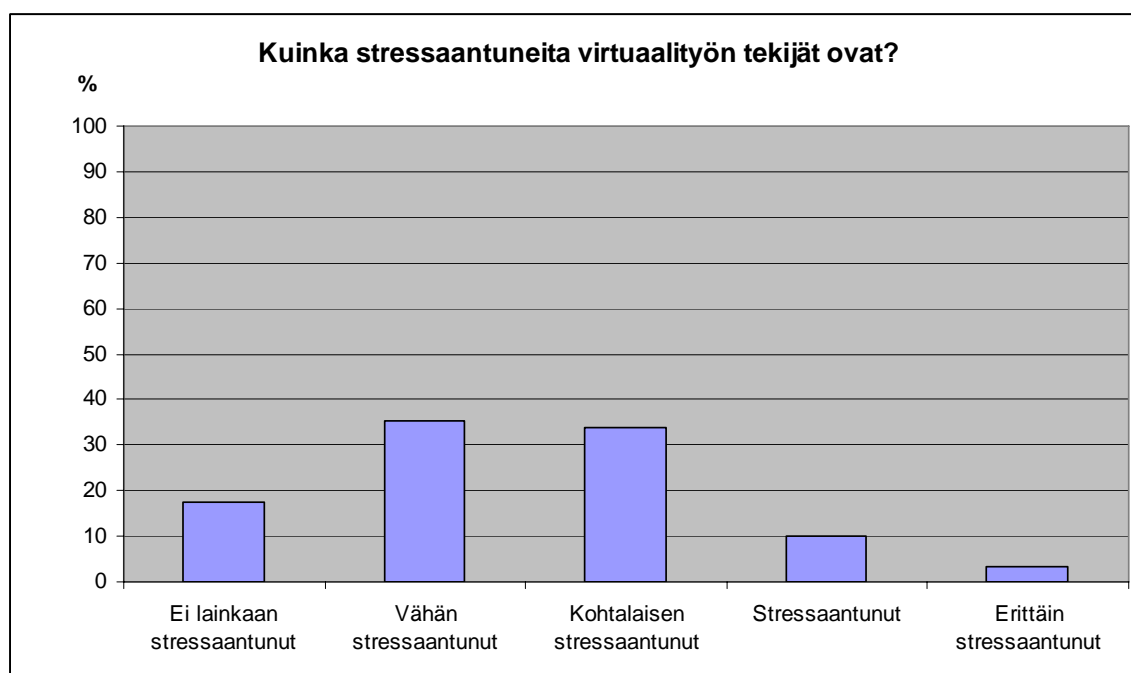
prosenttia koki kommunikoinnin ja tiedon jakamisen olevan helpompaa virtuaalitiimeissä kuin paikallisissa tiimeissä.

Vastaajat olivat keskimäärin melko tyytyväisiä työhönsä (ka 3.69, kh 0.68). 72,6 % vastaajista oli joko erittäin tai melko tyytyväisiä työhönsä. Vain 3 prosenttia oli joko melko tai erittäin tyytymättömiä. (ks kuva 4) Työtyytyväisyyteen olivat vahvassa positiivisessa yhteydessä: *työn kompleksisuus* ($r = .17, p < .01$), *osaaminen* ($r = .45, p < .01$), *motivaatio* ($r = .60, p < .01$), *ponnistelu* ($r = .31, p < .01$), *ryhmän jäsenten luottavuus* ($r = .48, p < .01$), *ryhmän me-henki* ($r = .45, p < .01$), *päätöksenteon oikeudenmukaisuus* ($r = .62, p < .01$), *ryhmän jäsenten kohtelun oikeudenmukaisuus* ($r = .47, p < .01$) ja *johtamisen laatu* ($r = .47, p < .01$). Stressin kokemus oli luonnollisesti voimakkaassa negatiivisessa yhteydessä työtyytyväisyyteen ($r = -.29, p < .01$). (ks Taulukko 8)



Kuva 4. Virtuaaliorganisaatioiden työntekijöiden työtyytyväisyysjakauma (N=230).

Stressiä koettiin jonkun verran (ka 2.41, kh 1,02). 17,4 prosenttia ei kokenut lainkaan stressiä, 69,1 prosenttia oli joko vähän tai kohtalaisen stressaantuneita ja 13,5 prosenttia koki voimakkaampaa stressiä. (ks kuva 5) Stressiin olivat voimakkaasti yhteydessä: *työn kompleksisuus* ($r = .33, p < .01$), *informaatiotulva* ($r = .32, p < .01$) ja *yhteistyön määräaikaisuus* ($r = .30, p < .01$). Negatiivisessa yhteydessä stressin kokemukseen olivat: *ryhmän jäsenten luotettavuus* ($r = -.33, p < .01$), *ryhmän me-henki* ($r = -.33, p < .01$), *päätöksenteon oikeudenmukaisuus* ($r = -.34, p < .01$), *ryhmän jäsenten kohtelun oikeudenmukaisuus* ($r = -.25, p < .01$), *johtamisen laatu* ($r = -.24, p < .01$) ja *tavoitteiden selkeys* ($r = -.19, p < .01$). (ks Taulukko 8)



Kuva 5. Virtuaaliorganisaatioiden työntekijöiden kokeman stressin jakauma (N=230).

Virtuaalitiimikyselyyn vastanneet 230 tutkimushenkilöä työskentelivät hyvin erilaisissa hajautetuissa ryhmissä. Toiset ryhmät olivat globaalisti hajautuneita, ylittivät useita aikavyöhykkeitä ja yhdistivät idän ja lännen erilaisia kulttuureita. Toiset Virtuaalitiimikyselyyn vastanneet ryhmät toimivat Suomen eri kaupungeissa tai Pohjoismaiden suurimmissa kaupungeissa. Työn virtuaalisuusindeksillä (*Työn virtuaalisuuden määrä*

–mittarilla) arvioituna ryhmät olivat keskimäärin melko virtuaalisia (ka 1,63). *Virtuaalisuuden määrällä* oli vahva positiivinen yhteys *työn kompleksisuuteen* ($r = .31, p < .01$), *informaatiotulvaan* ($r = .27, p < .01$) ja vahva negatiivinen yhteys *ryhmän mehenkeen* ($r = -.20, p < .01$) sekä heikohko positiivinen yhteys *stressin* kokemiseen ($r = .16, p < .05$).

Virtuaalitiimikyselyyn vastaajien tiedettiin tekevän tietotyötä, joka kyselyssä havaittiin melko kompleksiseksi (ka 3.55, kh .83). *Työn kompleksisuus* –mittarilla oli vahva positiivinen yhteys *informaatiotulvaan* ($r = .22, p < .01$) ja vuosittaisten *matkapäivien määrään* ($r = .27, p < .01$) ja lähes kaikkiin yksilöllisiin säätelviin tekijöihin, eli *osaamiseen* ($r = .23, p < .01$), *motivaatioon* ($r = .30, p < .01$) ja *ponnistelun haluun* ($r = .31, p < .01$). Myös ryhmän dynamiikalta ja johtamiselta vaaditaan paljon kompleksisen virtuaalisen työn onnistumiseksi. *Työn kompleksisuudella* oli vahva positiivinen yhteys *me-henkeen* ($r = .36, p < .01$), *johtamisen laatuun* ($r = .20, p < .01$) ja *päätöksenteon oikeudenmukaisuuteen* ($r = .21, p < .01$). Ryhmäprosessien toimivuus oli merkittävässä roolissa sekä työtyytyväisyyden että stressin kokemusten kanssa. *Ryhmän me-hengen* vahvuuden kannalta tärkeitä tekijöitä ovat *työn virtuaalisuuden määrä* ($r = -.20, p < .01$), *kasvokkain tapaamisten määrä* ($r = .18, p < .01$) ja *ryhmän jäsenten luotettavuus* ($r = .24, p < .01$). Johtamisen laatu oli myös tärkeää työhyvinvoinnin ja stressin kannalta. Laadukas johtaminen ja esimiestoiminta olivat positiivisessa yhteydessä *osaamiseen* eli pätevyyden tunteeseen ($r = .40, p < .01$), *motivaatioon* ($r = .42, p < .01$) sekä *ponnistelun määrään* ($r = .23, p < .01$). Laadukas johtaminen oli vahvasti yhteydessä myös *me-hengen* vahvuuteen ($r = .90, p < .01$), *jäsenten luotettavuuteen* ($r = .42, p < .01$) ja *oikeudenmukaiseen kohteluun* ($r = .58, p < .01$), *päätöksenteon oikeudenmukaisuuteen* ($r = .56, p < .01$) sekä *tavoitteiden selkeyteen* ($r = .50, p < .01$). (ks Taulukko 8)

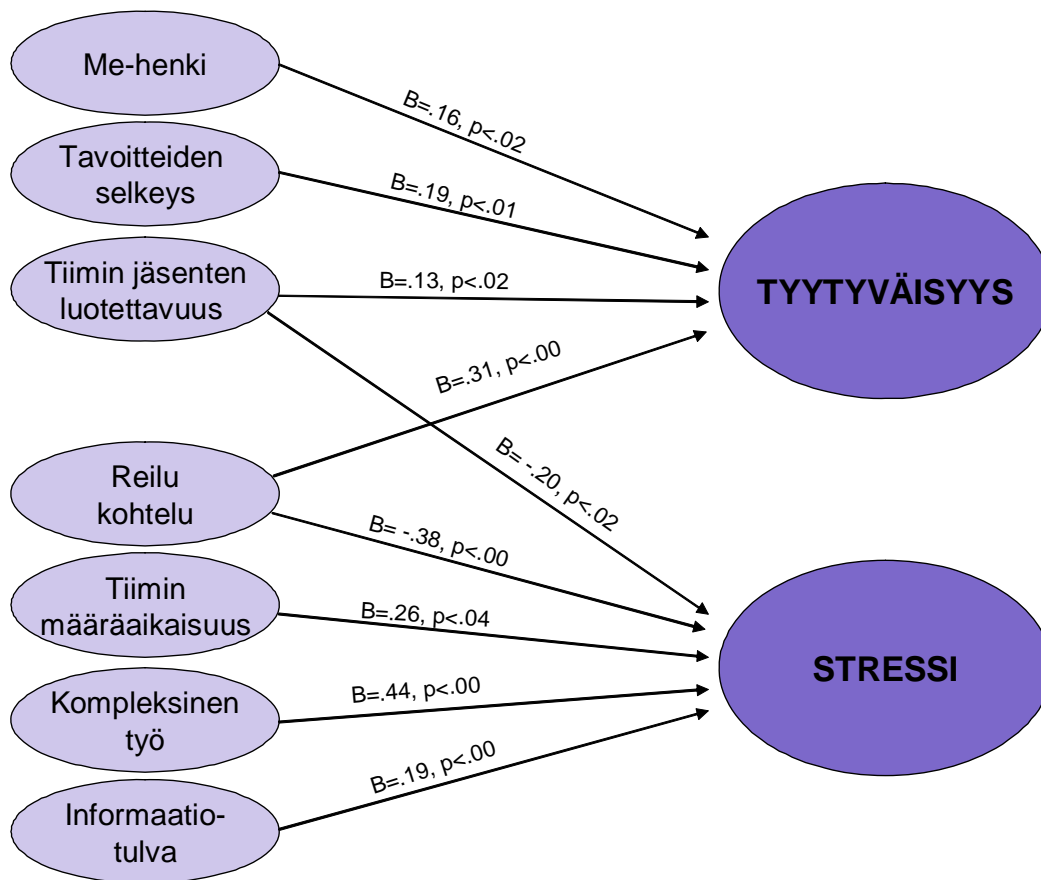
Taulukko 8. Virtuaalitiimikyselyn mittareiden keskinäiset korrelaatiot (Pearson) koko aineistossa (n=230).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Työn kompleksisuus	-																	
2. Informaatiotulva	.22**	-																
3. Työn virtuaalisuuden määrä	.31**	.27**	-															
4. Yhteistyön määräaikaisuus	.12	.13*		-														
5. Tapaamisten määrä	.15*	.08	-.03	.04	-													
6. Matkustuspäivien määrä vuodessa	.27**	.05	-.16*	.12	.23**	-												
7. Osaaminen	.23**	-.01	.09	.06	.25**	.17*	-											
8. Motivaatio	.30**	.30**	.09	.03	.15*	.11	.47**	-										
9. Ponnistelu	.31**	.09	.02	.22**	.18**	.10	.44**	.40**	-									
10. Aiempi kokemus hajautetusta yhteistyöstä	.16*	.06	.06	.33**	.05	.13	.18**	-.04	.09	-								
11. Jäsenten luotettavuus	.15*	-.03	-.08	-.08	.20**	.16*	.21**	.32**	.13*	.00	-							
12. Me-henki (identifikaatio)	.36**	.22**	-.20**	-.02	.18**	.12	.40**	.55**	.45**	.05	.24**	-						
13. Päätöksenteon oikeudenmukaisuus	.21**	.07	-.06	-.23**	-.10	.05	.40**	.45**	.22**	-.10	.49**	.49**	-					
14. Ryhmän jäsenten kohtelun oikeudenmukaisuus	.04	.05	.15*	-.06	-.06	-.03	.40**	.41**	.22**	-.15*	.19**	.33**	.49**	-				
15. Johtamisen laatu	.20**	.11	.14*	-.11	.13	.05	.40**	.42**	.23**	-.04	.42**	.90**	.56**	.58**	-			
16. Tavoitteiden selkeys	.14*	.04	.02	-.02	-.17**	.03	.53**	.48**	.38**	.10	.26**	.32**	.44**	.46**	.50**	-		
17. Työtyytyväisyys	.17**	-.02	.02	-.06	.16*	.11	.45**	.60**	.31**	-.01	.48**	.45**	.62**	.47**	.47**	.49*	-	
18. Stressi	.33**	.32**	.16*	.30**	.05	.08	-.09	-.15*	.16*	.03	-.33**	-.33**	-.34**	-.25**	-.24**	-.19**	-.29**	-

** p < .01

* p < .05

Seuraavaksi testattiin mallia, jossa työn psyykkisillä kuormitustekijöillä (kompleksinen työ, informaatiotulva ja tiimin määräaikaisuus), ryhmäprosesseilla (me-henki, tiimin jäsenten luotettavuus, reilu kohtelu) ja johtamistoiminnalla (tavoitteiden selkeys) selitettiin työtyytyväisyyttä ja stressin kokemusta. Mallista jätettiin tietoisesti pois yksilölliset säätelevät tekijät, koska haluttiin testata virtuaalisen työn ja sosiaalisen ympäristön suoria vaikutuksia tyytyväisyyteen ja stressiin. (kuva 6)



Kuva 6. Psyykkisten kuormitustekijöiden, ryhmäprosessien ja tavoitteiden selkeyden yhteydet työtyytyväisyyteen ja stressiin; tilastollisesti merkitsevät standardoimattomat regressiokertoimet.

Mallin mukaan ryhmän tavoitteiden selkeys, vahva me-henki, tiimin jäsenten luotettavuus ja reilu kohtelu selittävät työtyytyväisyyttä virtuaalisissa tiimeissä. Stressiä taas selittävät kompleksinen työ, epäreilu kohtelu, tiimin määräaikaisuus, tiimin jäsenten epäluotettavuus ja informaatiotulva. (ks. Taulukko 9)

Taulukko 9. Työtyytyväisyyttä ja stressiä selittävät tekijät virtuaaliorganisaatioissa (N=230).

	Työtyytyväisyys B	Stressi B
Ryhmäprosessit		
Me-henki	.16**	.10
Tiimin jäsenten luotettavuus	.13**	-.20*
Reilu kohtelu	.31***	-.38***
Johtamistoiminta		
Tavoitteiden selkeys	.19***	-.13
Työn kuormistustekijät		
Tiimin määräaikaisuus	.10	.26*
Kompleksinen työ	.01	.44***
Informaatiotulva	-.07	.19**
Kokonaisselitysaste R ²	.49	.38

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Virtuaalitiimikyselyn tulosten perusteella virtuaalisen työympäristön rakenteellisilla tekijöillä ei siis näyttäisi olevan mitään vaikutusta työtyytyväisyyteen. Se syntyy toimivien ryhmäprosessien myötä ja lisäksi yksilön osaamiseen ja motivaatioon liittyvät tekijät ovat siihen vahvassa yhteydessä. Tavoitteiden selkeys nostaa myös merkittävästi työtyytyväisyyttä. Työtehtävien kompleksisuus, informaatiotulva ja yhteistyön määräaikaisuus synnyttävät stressiä virtuaaliorganisaatioissa. Ryhmän jäsenten epäreilu kohtelu ja epäluottamus nostavat työntekijöiden stressitasoa. Luottamuksen synnyttäminen ja ylläpitäminen on hyvin vaikeaa kaukana toisistaan työskentelevien ihmisten välillä. Epävarmuus nousee helposti ja väärinkäsityksiä syntyy tahtomatta epäselvän kommunikaation aiheuttamana. Tästä syystä kommunikaation selkeyteen ja ystävälliseen kohteluun tulisi kiinnittää erityistä huomiota virtuaalisessa yhteistyössä. Nämä haasteet ovat tunnistettu jo aiemmissa tutkimuksissa (Jarvenpaa & Leider 1998, Lipnak & Stamps 2000), eikä Virtuaalitiimikysely tuonut esille uusia hajautetulle työlle tyypillisistä kuormitustekijöistä. Näitä kuormitustekijöitä ei vielä tunnettu Virtuaalitiimikyselyä rakennettaessa. Käytössä olivat silloin vain perinteiselle työlle tyypilliset kuormitusmittarit. Virtuaalispesifejä kuormitustekijöitä oli siis lähdettävä etsimään laadullisin tutkimusmenetelmin, joista parhaiten tehtävään soveltuivat tapaustutkimus

ja haastattelu. Tapaustutkimus mahdollistaa kokonaisvaltaisen ja syvällisen ilmiöiden merkitysten tulkinnan niiden luonnollisessa kontekstissa (Yin 1989). Tapaustutkimuksen haastatteluissa keskityttiin selvittämään, minkälaista kuormitusta hajautetussa kontekstissa työskentely aiheuttaa ryhmän jäsenille ja minkälaisia selviytymiskeinoja he käyttävät hallitakseen tätä kuormitusta.

Tapaustutkimuksen haastattelujen analyysin tulokset

Hajautuneisuutta ja työn psyykkisiä hyvinvointitekijöitä tarkastellaan kuuden kompleksisuustekijän suhteen: 1) maantieteellinen hajautuneisuus, 2) matkustaminen, 3) ryhmän jäsenten erilaisuus, 4) eriaikainen työskentely, 5) määräaikaisuus ja 6) sähköinen kommunikaatio. Tapaustutkimuskohteet olivat hyvin erilaisia kompleksisuustekijöillä kuvattuina. Beta- ja Delta-ryhmissä eri kulttuureja edustavat ryhmän jäsenet työskentelivät eri mantereilla ylittäen useita aikavyöhykkeitä. Alpha-ryhmän jäsenet taas olivat kaikki suomalaisia ja työskentelivät suomalaisissa kaupungeissa. Alpha-ryhmän jäsenet matkustivat huomattavasti enemmän kuin Beta ja Delta ryhmien jäsenet. Beta oli ainoa määräaikaisesti työskentelevä ryhmä, jonka jäsenet olivat sitoutuneet samanaikaisesti myös muihin projekteihin. Alpha ja Delta ryhmien jäsenet työskentelivät 100 prosenttisesti kyseiselle ryhmälle. Kaikki ryhmät käyttivät yhteistyövälineinä puhelinta, sähköpostia ja intranettiä, mutta Beta ja Delta ryhmät työskentelivät myös NetMeetingin ja telekonferenssin välityksellä.

Hyvinvointitekijät vaihtelivat jokaisen haastateltavan työtilanteen ja kokemustaan mukaan. Vaikuttaa siltä, että mitä kokemattomampi työntekijä on, sitä herkemmin hän kokee stressiä hajautuneessa työkontekstissa. Kokeneemmat ja korkealla ammatillisella itsetunnolla varustetut työntekijät, jotka olivat tottuneet matkustamaan ja toimimaan itsenäisesti hajautuneissa ryhmissä useamman vuoden ajan, eivät kärsineet stressistä kovinkaan paljon.

Maantieteellisen hajautuneisuuden aiheuttamat kuormitustekijät

Taulukko 10. Maantieteellisen hajautuneisuuden aiheuttamat psyykkiset kuormitustekijät ja niitä säätelevät tekijät.

MAANTIETEELLINEN HAJAUTUNEISUUS	
TYÖN PSYKKISET KUORMITUSTEKIJÄT	SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT
Eristyneisyys	Sosiaalisen eristyneisyyden sietokyky, työn hallinta, työntekijöiden sijoittelu, paikallisorganisaation sosiaalinen tuki, ryhmän tiivis mehenki
Autonomia	Työkokemus, työn hallinta ja osaaminen, päätöksentekokyky ja ongelmanratkaisutaidot
Kontrolloivan johtamisen määrä	Johtajan taipumus luottaa, jäsenten luotettavuus
Tavoitteen ja roolien selkeys	Tiedottamisen ja kommunikaation useus ja laatu
Delegoinnin määrä	Työn itsenäisyys, riippuvuus muista
Urakehitysmahdollisuuksien selvyys	Säännöllinen tulosseuranta, oikeudenmukainen johtaminen
Ryhmän jäsenten tasa-arvoisuus	Tapaamiset, ryhmän ja johtajan sosiaalinen tuki

Eristyneisyys. Yleisesti oletetaan, että hajautuneen ryhmän jäsenet kärsivät eristyneisyydestä ja ovat siksi vähemmän tyytyväisiä työssään kuin paikallisten ryhmien jäsenet. Suurin osa haastatelluista henkilöistä ei kuitenkaan kokenut eristyneisyyden tunteita, koska heillä oli paljon työtovereita paikallisissa organisaatioissaan. Eristyneisyyttä ei koettu lainkaan, jos samassa toimistossa työskenteli edes yksi saman hajautuneen ryhmän jäsen. Kansainvälisesti hajautuneissa Beta ja Delta ryhmässä tiimihenki ei kehittynyt kovin tiiviiksi vähäisten tapaamisten vuoksi, mikä aiheutti joillekin eristyneisyyden tuntemuksia. Yksinäisyyden kokemukset olivat huomattavasti yleisempiä Alpha ryhmässä kuin muissa ryhmässä. Kaikki Alpha ryhmän jäsenet kutsuivat itseään ”yksinäisiksi puurtajiksi” tai ”yksinäisiksi susiksi”. He viettivät työmatkoilla puolet viikoittaisesta työajastaan. Ensisijaisesti sosiaaliset kontaktit olivat asiakkaita ja muiden sidosryhmien edustajia. Alpha ryhmän jäsenet eivät mieltäneet it-

seään osaksi paikallisten toimistojen sosiaalisia piirejä, vaan kaipasivat oman ryhmänsä tukea. Kuukausittaiset tapaamiset ja monivuotinen yhteistyö olivat nostaneet Alphan ryhmähengen korkealle ja sen jäsenet samastuivat voimakkaasti ryhmäänsä. Haastateltavat, joilla oli voimakkaat sosiaaliset tarpeet, vähensivät yksinäisyyden kokemuksiinsa tukeutumalla paikallisten organisaatioiden sosiaaliseen tukeen.

”No se [ryhmän hajautuneisuus] tuo luonnollisesti sellasen yksinäisen puurtajan roolin tähän aika nopeesti että .. jos ajattelee, että olis työyhteisö samassa paikassa niin keskustelut olis paljon luontevampia ja muuta, kun ollaan nokatusten niin voidaan vaikka käytävällä pohtia asioita kahvia hakiessa mutta nyt ei tällästä oo .. sitten kun oikein on paha niin sitte soitetaan tai lähetetään sähköpostia tai muuta.” (P 8)

Autonomia. Lähiesimiehen etäisyyden vuoksi hajautettujen ryhmien jäsenten oli otettava vastuuta oman työnsä johtamisesta, organisoimisesta ja priorisoimisesta. Heidän edellytettiin tarttuvan oma-aloitteisesti toimeen ja kantavan kokonaisvastuun tehtäväalueestaan. Tehtävien priorisointi ja ajankäytön hallinta jäikin siis enimmäkseen työntekijän oman harkinnan varaan. Korkealla ammatillisella itsetunnolla varustetut haastateltavat kertoivat nauttivansa työnsä itsenäisyydestä ja vapaudesta. Päätöksenteko-oikeus ja oman työn johtamisen vapaus vahvisti heidän itsearvostustaan luottettavana ja pätevänä työntekijänä. Vaikka johtajalta saatu luottamus tuntuikin palkitsevalta, etäisen johtajan tukea kuitenkin kaivattiin joskus enemmän. Monet kokeneet työntekijät muistelivat kuitenkin, kuinka epävarma olo heillä oli ollut ensimmäisessä hajautetussa ryhmässään. Uraansa aloittelevat noviisit kokivatkin itsenäisyyden vaatimukset stressaavina.

Urakehitysmahdollisuuksien selvyys. Jotkut etäisissä satelliittitoimistoissa työskentelevät hajautetun ryhmän jäsenet pelkäsivät, etteivät tule tasapuolisesti huomioiduksi

organisaation uusia vakansseja täytettäessä. Tämä pelko saattoi olla aiheellinen, jos uudet tehtävät edellyttivät muuttoa toiselle paikkakunnalle, eikä työntekijä halunnut muuttaa. Koulutukseen ja muuhun kehittämistoimintaan osallistumisen kerrottiin myös olevan vaikeaa etäältä, kun organisaatiossa ei ollut käytössä etäosallistumisen mahdollistavaa teknologiaa tai tehty muita järjestelyjä työntekijöiden kehittymisen tukemiseksi. Epävarmuus omasta urakehityksestä johtui myös organisaatiomuutoksista. Fuusiot ja organisaation sisäiset muutokset aiheuttivat pelkoa oman aseman menettamisestä tai muuttumisesta itselle epäedulliseksi. Epävarmuutta yritettiin vähentää riittävällä tiedottamisella ja johtamistoiminnalla. Säännöllinen tulosseuranta esimerkiksi kehityskeskustelujen muodossa lisäsi myös varmuutta huomioiduksi tulemisesta.

Kontrolloivan johtamisen määrä. Erityisesti Alpha-ryhmän jäsenet kehuivat johtajansa kykyä luottaa alaisiinsa. Luottamuksen kerrottiin lisäävän työmotivaatiota ja sitoutumista työhön. Hajautetun ryhmän johtajalta edellytetään kykyä luottaa työntekijöidensä ammattitaitoon ja työmoraaliin. Liiallinen kontrollointi kuormittaa sekä työntekijöitä että johtajaa itseään. Luottamuksen syntyminen vaatii useimmiten kokemusta ryhmän jäsenten luotettavuudesta esimerkiksi lupauten pitämisen muodossa tai työsuoritusten toimittamisesta sovitussa aikataulussa.

Ryhmän tavoitteen ja roolien selkeys. Ryhmän tavoitteen ja alatavoitteiden pitäminen selkeänä kerrottiin vaativan tiiviimpää tiedottamista kuin paikallisissa ryhmissä. Kansainvälisissä ryhmissä kävi niin, että ryhmätapaamisen jälkeen yhdessä mietitty tavoite alkoi hälventyä melko nopeasti ryhmäläisten palattua omille työpaikoilleen. Säännöllinen tavoitteen kirkastamiseen ja työn etenemisestä tiedottamiseen on panostettava. Muutokset on kommunikoitava erityisen tarkkaan. Beta-ryhmän jäsenet

kertoivat, että onnistunut tavoitteen ja toiminnan suunnan muuttaminen vaatii ryhmätapaamisen.

Delegoinnin määrä. Tehtävien jakaminen koettiin hajautetuissa ryhmissä vaikeaksi. Delta-ryhmän kaikilla työntekijöillä oli omat erilliset vastualueet, koska tehtäväkokonaisuuksien hallinta oli helpompaa eriytetysti. Alpha-ryhmän jäsenet olivat riippuvaisia toisistaan, mutta kertoivat jakavansa ja delegoivansa tehtäviä mahdollisimman vähän, koska yksinkertaisenkin tehtävän ohjeistaminen puhelimitse vei suhteessa enemmän aikaa kuin itse tehtävän tekeminen. Alpha-ryhmän sihteerit kertoivatkin hajautetun ryhmän jäsenten delegoivan heille huomattavasti vähemmän esimerkiksi matkalaskuja ja muita juoksevia töitä kuin paikalliset kollegat.

”No hyvinhän se [yhteistyö] sinänsä on sujunu ... mutta tietysti jos ajattelee, että jos oltas samalla paikkakunnalla niin pystyisin ehkä enemmän häntä hyödyntämään ja tekemään yhteistyötä ja antamaan tehtäviä hänelle, joita itse nyt oon tehny... että kyllä se etäisyys siinäkin tuntuu .. että ei ihan pientä asiaa [delegoi], pitää olla isompi kokonaisuus mitä viittii rupee sitte selittämään ..” (P2)

Ryhmän jäsenten tasa-arvoisuus. Alpha-ryhmä oli muodostettu niin, että yksi suurempi alaryhmä työskenteli johtajan kanssa paikallisesti yhdessä ja muut ryhmän jäsenet olivat hajautuneet satelliittitoimistoihin. Tämä aiheutti eriarvoisuuden tunteita. Ydinryhmän henki muodostui hyvin kiinteäksi ja muut jäsenet kokivat itsensä hieman ulkopuolisiksi. Tilannetta helpottivat koko ryhmän yhteiset tapaamiset. Ulkokehällä työskentelevät henkilöt olisivat myös kaivanneet johtajalta aktiivisempaa yhteydenpitoa.

”Joskus tulee mieleen että ... se on ohi kiitävä hetki .. mutta kun se hetki kuitenkin on päällä niin se sillä lailla harmittaa että tavallaan mä huomaan että Jyväskylän toimisto

*kun se on isompi se yksikkö että jyväskyläläisillä on vähän niinku omia asioita .. niin
sillon huomaa että me ei olla ihan meidän yksikön siinä ytimessä, että me ollaan pik-
kusen siinä ulkokehällä ja jyväskyläläisillä on niitä .. omia juttujansa ja se joskus har-
mittaa.” (P 8)*

Matkustamisen aiheuttamat kuormitustekijät

Taulukko 11. Matkustamisen aiheuttamat psyykkiset kuormitustekijät ja niitä säätelevät tekijät.

MATKUSTAMINEN	
TYÖN PSYYKKISET KUORMITUSTEKIJÄT	SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT
Aikaero	Kulttuuritaustat, hyvä fyysinen kunto
Työpäivien pituus	Rentoutuminen matkan aikana, perheen tuki
Työn ja vapaa-ajan suhde	Perheen ja ystävien tuki, joustavat harrastukset
Toimistotyön määrä	Puhelinpalaverit matkan aikana, delegointi

Aikaero. Erityisesti aasialaiset haastateltavat kertoivat kärsivänsä aikaeron ja vieraan ympäristön ja kulttuurin aiheuttamasta kuormituksesta työmatkoillaan. Sen sijaan he nauttivat kotimaan työmatkoista. Länsimaiset haastateltavat eivät korostaneet niin vahvasti aikaeroa kuormitustekijänä. Aikaeron sietämisessä hyvällä fyysisellä kunnolla kerrottiin olevan merkittävä palauttava vaikutus.

Työpäivien pituus. Aasialaisten normaalistikin pitkiä työpäiviä kotimaan matkat eivät pidentäneen. Päinvastoin, he kertoivat saavansa hyvän syyn levätä matkan aikana, jolloin itse työskentelyaika jäi lyhyemmäksi. Sen sijaan suomalaiset, jotka pitävät kiinni kahdeksan tunnin työpäivistä, kokivat matkapäivät enimmäkseen stressaavina. Aikaa vievän matkustuksen seurauksena vapaa-aika jäi lyhyeksi sekä aamulla että illalla. Monet kokivat tarpeelliseksi käväistä työmatkan jälkeen vielä toimistolla ennen kotiin menoa. He halusivat lukea sähköpostit, valmistella tulevia tapaamisia ja hoitaa

juoksevat toimistotyöt, joita ei työmatkan aikana voinut tehdä. Juna- ja lentomatkoja käytettiin kuitenkin hyväksi hoitamalla monia perinteisesti työpöydän ääressä toimitettavia asioita, kuten lukeminen ja dokumenttien kirjoittaminen. Pitkillä ajomatkoilla taas saattoi osallistua puhelinneuvotteluihin ja pohtia rauhassa asioita. Toiset kertoivat käyttävänsä matkustusajat hyväkseen rentoutumalla. Pitkät työpäivät rasittavat perheellisiä työntekijöitä enemmän kuin perheettömiä. Monet haastateltavat totesivat, ettei matkustelu onnistuisi, jos perheessä olisi pieniä lapsia. Puolison tuki nähtiinkin erittäin tärkeänä, työmatkat mahdollistavana voimavarana.

”Sitten autolla kun ajelee niin kun ne kuitenkin on kaks tuntia ja siitä ylöspäin ne matkat niin ne on todella hyviä siinä että voi soitella kaikki mahdolliset asiat läpi” (P4)

Toimistotyön määrä. Monet haastateltavat olivat huolissaan toimistotöiden kasautumisesta työmatkojen aikana. Suurinta osaa toimistotöistä ei voinut hoitaa matkan aikana, joten iso kasa töitä odotti matkalta palaavaa toimistolla. Joustamattomat aikataulut aiheuttivat myös stressiä, jos matkustukseen kuluva aikaa ei oltu huomioitu työaikasuunnitelmassa. Osa paljon matkustavista haastateltavista osallistui puhelinpalaveriin pitkillä ajomatkoilla. Valmistelevia tehtäviä ja muistion kirjoittaminen oli helppo delegoida muille puhelinpalaveriin osallistuville, koska omat kädet olivat rattiin sidotut.

”...aika tavallahan nää päivät pitenee juuri tän matkustamisen vuoksi ja sitten kun on konttorilla Tampereella niin sitten päivät pitenee sen takia, että täytyy sen verran päästä ajan tasalle” (P4)

Työn ja vapaa-ajan suhde. Jotkut haastateltavat kertoivat perheiden ja puolisoitten valittavan joskus työmatkojen aiheuttamasta yhteisen ajan puutteesta. Jos työ vaati

paljon matkustamista, vapaa-ajan ja harrastusten järjestäminen vaikeutui. Säännöllisiin urheiluharjoituksiin tai kerhoihin osallistuminen ei onnistunut, vaan jouduttiin keksimään joustavia harrastusmuotoja. Monet kertoivatkin yöpyvänsä matkalla mielellään hotelleissa, jossa on kuntosali tai uima-allas, ja esimerkiksi mökkeilevänsä perheen kanssa viikonloppuisin.

”...se mikä tohon aikaan liittyy on, että kun sä kömmit puol kuus talvipimeellä ylös ja oot iltapimeellä kotona .. niin se .. siis se rasittaa nyt jo tässä iässä niin paljon, että sitä ei jaksata tehdä ja sitten että sulla menee aina ne illat, et sä voi mitään säännöllistä harrastusta kuvitellakaan .. ja se on aina se päivä pilalla ja sen lisäksi oot aina väsynyt, että sillä tavalla toi aikatekijä tossa vaikuttaa ja ei se niin helppoo oo vaikka lentokoneellakin pääsee että ensin kävelet pysäkille ja sitten bussilla kentälle ja sitten bussilla kentältä kaupunkiin ja sitten päivän juokset kahdessa, joskus kolmessakin paikassa siellä kieli vyön alla ja sitten sama kääntäen takasin illalla niin että kun sitä vuosikausia tekee niin kyllä se .. ei se enää niin herkkua ole.” (P 12)

Ryhmän jäsenten erilaisuuden aiheuttamat kuormitustekijät

Taulukko 12. Ryhmän jäsenien erilaisuuden aiheuttamat psyykkiset kuormitustekijät ja niitä säätelevät tekijät.

RYHMÄN JÄSENTEN ERILAISSUUS	
TYÖN PSYYKKISET KUORMITUSTEKIJÄT	SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT
Kulttuurierot	Avarakatseisuus ja erilaisuuden hyväksyminen, eri kulttuurien tuntemus, yhtenäistävä ryhmä- ja yrityskulttuuri
Työkieli	Viestinnän muodot ja selkeys, kielitaito, aksentti
Koulutustauserot	Yhteinen ymmärrys ja käsitteet, sosiaaliset verkostot
Ajattelutapaerot	Kulttuurien tuntemus, kommunikaation avoimuus, ryhmän tiiviys
Toimintatapaerot	Tiimin yhteiset toimintamallit, yhtenäistävä yrityskulttuuri, asenteet ja arvostukset

Kulttuurierot. Kansainvälisissä ryhmissä eri kulttuureista tulevilla ihmisillä oli erilaiset työskentelytavat, arvo- ja tärkeysjärjestys sekä huumorintaju. Nämä erot kasvattivat etäisyyttä kansainvälisten ryhmien jäsenten kesken. Erilaiset työskentelytyylit ja suhtautuminen työn tekoon koettiin erityisen stressaavina. Esimerkiksi suomalaiset tuntuivat olevan hyvin sitoutuneita perhe-elämään ja kahdeksantuntisiin työpäiviin, kun taas aasialaiset olivat joustavampia ja jo kulttuurinsakin puolesta vahvasti työorientuneita. Heidän odotettiin tekevän pidempiä työpäiviä kuin skandinaavien. Amerikkalainen työskentelytapa kuvailtiin myös työorientoituneeksi, individualistiseksi ja kunnianhimoiseksi. Monet kokivat haasteelliseksi lähestyä ja johtaa eri kulttuurien edustajia. Aasialaiset kertoivat arastelevansa kommunikointia ja neuvottelua amerikkalaisten ja eurooppalaisten kollegoidensa kanssa. Heidän tapansa esittää mielipiteensä kuulosti aggressiiviselta aasialaisen korvissa. Eräs japanilainen kertoi, että aasialaisessa kommunikaatiokulttuurissa on erittäin tärkeää kunnioittaa keskustelukumppanin mielipidettä ja pyrkiä kompromissiin. Yrityskulttuuri koettiin yhtenäistäväksi ja yhteistyötä

helpottavana tekijänä useita kulttuureja yhdistävissä ryhmissä. Kaikki tutkitut ryhmät kertoivat myös hyötyvänsä merkittävästi siitä, että sen jäsenet työskentelivät eri markkina-alueilla ja tunsivat paikallisten asiakkaiden tarpeet, markkinat ja teknologian.

Työkieli. Monet Beta ja Delta ryhmien jäsenet kokivat vieraalla (englannin) kielellä työskentelyn aiheuttavan jonkin verran stressiä. Kirjallinen viestintä koettiin helpompana. Puhuttu viestintä varsinkin puhelimen välityksellä vaikeutti ymmärtämistä. Neuvottelu ja varsinkin riitely äidinkielenään englantia puhuvan kanssa koettiin erittäin stressaavana. Kielitaustaeroista kerrottiin kuitenkin olevan hyötyä asiakasrajapinnassa. Esimerkiksi Aasian markkinoilla toimiva Beta-ryhmä hyötyi japanilaisten jäsentensä kielitaidosta asiakastapaamisissa ja sidosryhmäneuvotteluissa. Kielitaidon lisäksi myös paikallisen tapakulttuurin tuntemus oli eduksi.

Koulutustauserot. Samanlaisen teknisen koulutustaustan kerrottiin helpottavan eri äidinkieltä puhuvien kommunikaatiota, koska useimmat tekniset termit oli yleisesti opittu englanninkielisinä. Samanlainen koulutus oli myös opettanut ihmiset ajattelemaan samansuuntaisesti. Joissakin ryhmissä asiantuntemus ei auttanut yhteisen ymmärryksen rakentamisessa. Erityisesti Delta ryhmässä, jossa ryhmä oli koottu eri teknologian osaajista, vastausten erityisalojen kysymyksiin oli löydyttävä omista, ryhmän ulkopuolisista asiantuntijaverkostoista.

Ajattelutapaerot. Kansainvälisissä tiimeissä koettiin haasteena kommunikoida asioita eri tavalla ajatteleville ja ymmärtäville ihmisille. Yhteisen vision rakentaminen vaati ryhmän vetäjiltä erityistä taitoa nähdä visio erilaisten kulttuurillisten silmälasien läpi ja piirtää se samanlaisena jokaisen mieleen.

Toimintatapaerot. Jokaisessa maakonttorissa vallitsi erilainen yrityskulttuuri. Nämä maakonttorit voitiin nähdä erillisinä paikallisina organisaatioina, jotka olivat kansainvälisesti sidoksissa toisiinsa. Osa työprosesseista ja toimintatavoista oli samoja, emoyritykseltä omaksuttuja, mutta työskentelytyyleissä ja asenteissa oli paljon eroja. Kun nämä erilaisuudet yhdistyivät hajautetuissa ryhmissä, syntyi ristiriitoja. Pahimmat ristiriidat koettiin Alpha-ryhmässä, joka oli fuusion myötä koottu kahden eri yrityksen työntekijöistä. Näissä yrityksissä oli totuttu hyvin erilaisiin tapoihin, joita jouduttiin hiomaan pitkään yhteisen toimintakulttuurin rakentamiseksi.

Eriaikaisen työskentelyn aiheuttamat kuormitustekijät

Taulukko 13. Eriaikaisen työskentelyn aiheuttamat psyykkiset kuormitustekijät ja niitä säätelevät tekijät.

ERIAIKAINEN TYÖSKENTELY	
TYÖN PSYKKISET KUORMITUSTEKIJÄT	SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT
Ryhmätyön koordinoinnin laatu	Yhteisen työajan määrä, yhteisten tehtävien kompleksisuus, johtamisen laatu ja oman työn hallinta
Yhdensuuntainen kommunikaation määrä	Vastaamismopeus, viestin selkeys
Spontaaniensa tapaamisten määrä	Yhteisen työajan määrä, työntekijöiden joustavuus
Työaikojen joustavuusvaatimukset	Mahdollisuus työskennellä työaikojen ulkopuolella, perheen ja ystävien tuki
Yhteydenottojen ajankohta	Ryhmän kommunikaatiotavat, työn ja vapaa-ajan eriyttäminen

Ryhmätyön koordinoinnin laatu. Aikaerojen vuoksi ryhmätyön koordinointi aiheutti stressiä kansainvälisten ryhmien jäsenille. Jos maakonttoreiden välillä oli joitakin yhteisiä työtunteja, kommunikointi ja töiden koordinointi oli huomattavasti helpompaa. Vähäisempikin aikaero lisäsi ryhmän johtamistoiminnan ja oman työn hallinnan vaatimuksia huomattavasti. Itsenäisesti työskentelevät saivat aikaerosta työrauhaedun osaksi työpäivää. Kun muut ryhmän jäsenet toisella aikavyöhykkeellä nukkuivat, puhelimet eivät soineet eikä sähköpostia tullut. Yhteisen työajan saattoi käyttää kom-

munikaatioon, kun muu työaika oli rauhoitettu. Beta-ryhmässä Tokion ja Dallasin ryhmillä ei ollut lainkaan yhteistä työaika, mikä kuormitti toisistaan riippuvaisia työntekijöitä hyvin paljon. Harvoin yhteistyön koordinoinnissa onnistuttiin hyödyntämään 24-tunnin työaika siirtämällä tehtävää auringon kiertokulun mukaan maakonttorista toiseen. Yksinkertaisten tehtävien, kuten dokumenttien kirjoittamisen kohdalla, tämä oli mahdollista.

Yhdensuuntainen kommunikaation määrä. Yhteisen työajan puuttuessa mahdollisuus kahdensuuntaiseen kommunikaatioon vähenee olemattomiin. Puhelija ei voi soittaa työaikana, minkä vuoksi sähköpostiin tai puhelinvastaajaan jätettyyn kysymykseen sai vastauksen aina vasta seuraavana päivänä. Yhdensuuntainen kommunikaatio hidasti siis merkittävästi yhteistyötä ja köyhdytti dialogia. Viestin tuli olla selkeä ja perinpohjainen, jotta vastaaja ymmärsi sen oikein ja kykeni reagoimaan siihen toivotulla tavalla.

Spontaanien tapaamisten määrä. Hajautuneisuus yli aikavyöhykkeiden vähentää ryhmän mahdollisuuksia järjestää spontaaneja virtuaalisia tapaamisia ja ratkaista yhdessä ongelmia. NetMeetingit ja puhelinkonferenssit on aina sovittava etukäteen. Tutkimusryhmissä kerrottiin olevan mahdotonta tavoittaa edes suurinta osaa ryhmän jäsenistä ja järjestää virtuaalinen kokous tarvittaessa. Osa ryhmän jäsenistä on aina kiireisiä tai poissa toimistolta.

"Niin ehkä se on tää kommunikointi tää tällänen .. vähän niinku ad hoc –asiat jää pois että se menee enemmän virallisesti kun me tapaamme, kun sovimme tietyn kokousajankohdan ja siellä on tietynlainen runko jota käsitellään ja mennään asiat läpi niin se kyllä vähän kaventaa sitä .. jos vertaa että me oltas ihan samassa tässä näin .. voitais pieni asia ratkasta ihan tossa noin .. pienikin asia voi kasvaa aika isoksi asiaksi niin ei se tuu hoidet-

tua kun ollaan eri paikkakunnilla ... se voi tuntua niin vähäpätöseltä että ei viitti soittaa tai lähettää sähköpostia .. kerronpa sitte kun meillä on palaveri että usein ne jää sitten pois.”

(P 18)

Työaikojen joustavuusvaatimukset. Osa kansainvälisten ryhmien jäsenistä joutui yhteisen työajan puuttuessa osallistumaan NetMeetingeihin ja puhelinkonferensseihin sovittuna työaikansa ulkopuolella. Usein ryhmänjäsenet sopivat vuorotellen osallistuvansa näihin virtuaalisiin kokouksiin kotoaan käsin. Kansainvälisesti hajautuneet ryhmät eivät toimi tehokkaasti, jos kaikki ryhmän jäsenet eivät jollain tavalla ole valmiita joustamaan työajoistaan ja -tavoistaan. Jäsenten on oltava halukkaita tekemään kompromisseja taatakseen siedettävät työolosuhteet kaikille.

Yhteydenottojen ajankohta. Myös Alpha-ryhmän jäsenten puhelimet soivat myöhään työajan päätyttyä, vaikka he työskentelivätkin samalla aikavyöhykkeellä. Matkustaminen teki heidän työajoistaan epäsäännöllisiä, ja he olivat tottuneet soittamaan ja ottamaan työpuheluja vastaan työajan ulkopuolella. Vaikka he katsoivatkin tarpeelliseksi tavoittaa työtovereitaan iltaisin, tuntui kuormittavalta ottaa itse vastaan työpuheluja vapaa-ajalla. Delta-ryhmän jäsenet lähettivät toisilleen tekstiviestejä vielä myöhäänkin illalla. Tekstiviestien ei katsottu olevan yhtä ”tungettelevia” kuin puheluiden. Ryhmien jäsenillä oli kuitenkin hyvin erilaiset käsitykset siitä, oliko myöhäisiin viesteihin vastaaminen vapaaehtoista vai ei. Epävarmuuden vuoksi tunnollisimmat vastasivat viesteihin, vaikka se koettiin kuormittavana. Hajautettujen ryhmien olisikin syytä keskustella asiasta ja sopia yhteiset kommunikaatiosäännöt.

Määräaikaisuuden aiheuttamat kuormitustekijät

Taulukko 14. Määräaikaisuuden aiheuttamat psyykkiset kuormitustekijät ja niitä säätelevät tekijät.

MÄÄRÄAIKAISUUS	
TYÖN PSYYKKISET KUORMITUSTEKIJÄT	SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT
Työn pysyvyys	Työsuhteen muoto, ryhmän pysyvyys, projektien pituus ja määrä
Projektien ja työtovereiden vaihtuvuus	Aloitustapaaminen, taipumus luottaa, halu tutustua uusiin ihmisiin ja toimintatapoihin
Päällekkäisten projektien määrä	Tehtävien priorisointi aikataulujen mukaan, projektipäälliköiden kilpailu vs. yhteisymmärrys

Työn pysyvyys. Määräaikaisissa projekteissa työskentely aiheutti jonkin verran stressiä haastateltaville. Tähän oli syynä lähinnä työtilanteen epävarmuus projektien päätyttyä. Epävarmuuden kerrottiin kasvavan, jos kuluva projekti oli lyhyt, eikä sen jatkoksi ollut uutta projektia. Useimmiten kävi kuitenkin niin, että he pääsivät aloittamaan uuden projektin jo ennen vanhan päättymistä. Kaikki pysyvien ryhmien, Alphan ja Deltan jäsenet kertoivat nauttivansa työn pysyvyyden tuomasta vakauden ja turvallisuuden tunteesta.

Projektien ja työtovereiden vaihtuvuus. Projekteissa työskentelevien haastateltavien stressitekijäksi oli muodostunut jatkuva uusiin, kaikissa projekteissa erilaisiin toimintatapoihin totuttelu ja uusiin ihmisiin tutustuminen. Luottamuksen rakentaminen ennalta tuntemattomiin ihmisiin aiheutti lisäkuormitusta. Aloitustapaamisen koettiin nopeuttavan huomattavasti luottamuksen rakentumista sekä yhteisten toimintatapojen muodostumista projektissa. Kaikki ihmiset eivät kuitenkaan olleet yhtä innokkaita tutustumaan uusiin ihmisiin ja muokkaamaan joustavasti omia työskentelytapoja. Muuttuvien projektien kuormittavuus riippuikin yksilön joustavuudesta ja halusta muutokseen.

Päällekkäisten projektien määrä. Projektityötä tekevät asiantuntijat allokoidaan usein moneen samanaikaiseen projektiin. Usean projektin kiireistä selviydytään priorisoidulla tehtävillä avoimesti aikataulujen perusteella, ei äänekkäimmän ja lähimpänä istuvan projektipäällikön pyyntöjen mukaan. Kaukana ryhmästään istuva projektipäällikkö huomasi usein kilpailevansa paikallistoimistojen projektipäälliköiden kanssa työntekijöiden työajasta ja koki joutuvansa kilpailussa eriarvoiseen asemaan. Moneen projektiin yhtä aikaa osallistuvat haastateltavat joutuivatkin tasapainoilemaan vaatimusten ristipaineessa ja toivoivat, että projektipäälliköt sopisivat keskenään työntekijöiden työajan allokoinnista.

Sähköisen viestinnän aiheuttamat kuormitustekijät

Taulukko 15. Sähköisen viestinnän aiheuttamat psyykkiset kuormitustekijät ja niitä säätelevät tekijät.

SÄHKÖINEN VIESTINTÄ	
TYÖN PSYKKISET KUORMITUSTEKIJÄT	SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT
Tiimin jäsenten tavoittaminen	Yhteinen kalenteri, viestikäytännöt
Sähköpostiviesteihin vastaaminen	Sähköpostikäytännöistä sopiminen, tunteminen
Viestinnän selkeys	Viestinnän selkeyteen panostaminen, viestin yksiselitteisyys, aksentti
Paikallisen hiljaisen tiedon jakaminen	Tapaamisten ja vapaamuotoisen kommunikation määrä
Kasvokkain tapaamisten määrä	Ryhmän jäsenten etäisyys, matkustusbudjetti, kiire
Puheluiden soittaminen	Ryhmän jäsenten tunteminen, avoin ilmapiiri
Informaatiotulva	Tietojärjestelmän ylläpito, sähköpostiviestien määrä ja kiireellisyys, kommunikaatiosäännöt
Sosiaaliset konfliktit	me-henki, konfliktien selvittäminen ja välttäminen, ryhmän tiiviys, luottamus

Tiimin jäsenten tavoittaminen. Kun tärkeään kysymykseen tarvittiin kiireisesti vastausta, eikä hajautetun ryhmän jäseniä tavoittanut millään, stressi ja turhautuminen valtasivat työntekijät. Tavoittamisen vaikeus saattoi johtua aikaeroista, matkustamisesta

tai kokouksista. Silti epävarmuus vastauksen saamisen ajankohdasta oli stressaavaa. Ryhmän yhteinen kalenteri toimi usein ratkaisuna tähän ongelmaan, mutta kansainvälisissä tiimeissä kaikilla ryhmän jäsenillä ei ollut pääsyä toistensa kalentereihin. Puhelinvastaajan ja tekstiviestin avulla tavoittaminen oli helpompaa. Näihin viesteihin vastattiin usein, vaikka puheluihin ei pystytty heti vastaamaan.

Sähköpostiviesteihin vastaaminen. Kun hajautetun ryhmän jäsenet joutuivat toimimaan pääasiallisesti sähköpostin varassa, nopea vastaaminen viesteihin muodostui tärkeäksi toiminnan tehokkuuden ja ihmissuhteiden säilyttämisen osalta. Jos sähköposteihin jätettiin vastaamatta tai vastaus viipyi odotettua kauemmin, lähettäjälle aiheutui stressiä ja epätietoisuutta. Vastaamattomuuteen oli monenlaisia syitä: kysymystä tai sen tärkeyttä ei ymmärretty, vastausta pimitettiin kilpailun vuoksi, vastausta ei tiedetty tai tietoa ei haluttu jakaa avoimesti. Luonnollisesti tällaiset syyt ovat paljastuessaan vahingollisia ryhmähengelle. Monet kertoivat vastaavansa nopeammin tutuille työkavereille. Tuntemattomilta tulevat viestit jäivät odottamaan vastausta.

Viestinnän selkeys. Sähköisen kommunikaation kerrottiin vaativan enemmän aikaa asioiden selvittämisessä kuin kommunikaatio kasvokkain. Viestin tuli olla selkeä ja yksiselitteinen, jotta se ymmärrettäisiin oikein. Monimerkityksellisiä sanamuotoja tuli välttää ja yksityiskohtiin tuli kiinnittää enemmän huomiota. Vaikeiden teknisten asioiden kommunikointi sähköpostilla oli vaikeaa ja aikaa vievää. Toisaalta kirjoitetusta viestistä jäi tallennettava muistio. Puheesta oli vaikea saada puhelimesta selvää erilaisten aksenttien ja nonverbaalisten viestien puuttumisen vuoksi. Väärinkäsityksiä syntyi heti, jos ekspertit eivät jaksaneet selittää asioita perinpohjaisesti ja yksityiskohtaisesti, ja kuulija oli liian passiivinen kysyäkseen tarkentavia kysymyksiä.

Paikallisen hiljaisen tiedon jakaminen. Paikallisen tietämyksen ja osaamisen jakaminen oli vaikeaa ja aiheutti monelle haastateltavalle lisäkuormitusta. Kommunikointi ja virallisen tiedon jakaminen ovat yhteistyön perusedellytyksiä, mutta edustavat usein vain jäävuoren huippua organisaation laajasta tietopankista. Suurin osa tiedosta on työntekijöiden hiljaisena tietona ja osaamisena, josta pääsee osalliseksi vain läheisessä yhteistyössä. Monet tärkeät asiat kommunikoidaan käytäväkeskusteluissa paikallisissa toimistoissa, eivätkä ne kantaudu etäällä työskentelevien henkilöiden korviin. Kulttuuri, me-henki ja sisäpiirivitsit ovat myös asioita, joita on vaikea omaksua ilman omakohtaisia kokemuksia paikallisesta toiminnasta. Jos etäällä istuvat hajautetun työn tekijät eivät pääse tapaamaan toisiaan koskaan, paljon tärkeää hiljaista tietoa jää jakamatta. Tällöin muiden interaktiivisten kommunikaatiotapojen merkitys vain korostuu.

Kasvokkain tapaamisten määrä. Tutkitut ryhmät eivät päässeet tapaamaan toisiaan niin usein kuin kokivat tarpeelliseksi. Kaikki haastateltavat kokivat kasvokkain kommunikoinnin tehokkaimpana ja nopeimpana yhteistyömuotona esimerkiksi prototyyppien yksityiskohtien tarkastelussa tai ideoinnissa. Visiointi, yhteistyön suunnittelu, vastuiden ja roolien jakaminen, ihmisläheinen johtaminen ja ryhmähengen nostaminen vaativat henkilökohtaista läsnäoloa. Toisiin tutustuminen helpotti myöhemmin myös sähköistä kommunikaatiota. Toisen puhetta ja aksenttia oli helpompi ymmärtää puhelimesta ja sähköpostiviestit saattoi kirjoittaa henkilökohtaisempaan ja avoimempaan sävyyn. Tämän kerrottiin lisäävän luottamusta kaikissa tutkituissa ryhmissä. Kasvokkain tapaamisiin näytti vaikuttavan ryhmän jäsenten etäisyyden määrä. Alpha-ryhmä, jonka kaikki jäsenet työskentelivät Suomessa, tapasivat toisiaan noin kuukauden välein. Delta-ryhmä tapasi toisiaan vähintään kaksi kertaa vuodessa, jolloin japanilainen ja tanskalainen lensivät Suomeen tapaamaan suomalaisia kollegojaan.

Beta-ryhmä tapasi vain kerran vuodessa, koska lähes kaikkien ryhmän jäsenten lennättäminen yhteiseen kohteeseen söi ison siivun matkabudjetista.

Puheluiden soittaminen. Kun hajautettuihin ryhmän jäseniin pidettiin yhteyttä enimmäkseen puhelimen ja sähköpostin välityksellä, kommunikointi muodostui pääosin asiapainotteiseksi. Vähäpätöisen asian vuoksi ei aina edes viitsitty tarttua puhelimeen, vaan asioita kasattiin seuraavaa yhteydenottoa varten. Näin monet pienet asiat myöhästyivät, jäivät hoitamatta tai yhteistyön sijaan niiden suhteen tehtiin itsenäisiä päätöksiä. Ongelmatilanteissa moni haastateltava koki kaipaavansa ryhmän ja johtajan tukea, muttei erinäisistä syistä sitä pyytänyt. Puhelinsoiton pelättiin saavan ongelman kuulostamaan suuremmalta, kuin se todellisuudessa olikaan. Paikallisessa toimistossa oli pienempi kynnyks kysäistä käytävällä neuvoa tai valittaa stressiään, kuin ottaa asiakseen soittaa tai kirjoittaa sähköpostia tilanteestaan. Tämä vaikeutti hajautetun ryhmän jäsenten hyvinvoinnin arvioimista ja johtamista.

Informaatiotulva. Viestijärjestelmien täyttyminen ja vastaamattomien viestien listan piteneminen aiheutti stressiä monille haastateltaville. Matkustuspäivän jälkeen sähköposti ja puhelinvastaaja olivat täynnä viestejä, jotka olisivat vaatineet toimenpiteitä vielä saman päivän aikana. Kiireelliset pyynnöt tuottivat erityisesti ongelmia. Lähettäjän tulisikin huomioida vastaanottajan kiireinen työtilanne ja lähettää pyyntönsä tai kysymyksensä hyvissä ajoin. Kaikkien viestien merkityksellisyyden arvioiminen vei saajalta oman aikansa, joten turhien viestien karsimiseksi oli kehitetty erilaisia sopimuksia sähköpostilistojen ja cc-kentän käytöstä. Intranet koettiin myös merkittävänä informaatiotulvan lähteenä. Yhteinen tietojärjestelmä oli välttämätön hajautetuille ryhmille, mutta sen ylläpitoon ja tiedostojen järjestämiseen ei kiinnitetty riittävästi huomiota. Lopulta intranetistä oli vaikea löytää tietoa.

Sosiaaliset konfliktit. Stressaavia riitoja ja konflikteja oli vaikea ratkaista etäältä ja sähköisesti välittyneen kommunikaation turvin. Puhelin- ja videokonferenssit nähtiin parhaina välineinä ratkaista ongelmia. Haastateltavat kertoivat, että hajautettujen ryhmien riitojen ratkaiseminen ja luottamuksen uudelleen rakentaminen on vaikeaa, mutta riitoja syntyy harvoin. Riitojen selvittäminen on tehokkainta henkilökohtaisissa tapaamisissa, jossa ovat läsnä vain riidan osapuolet, ei koko ryhmä. Tiiviin tunnelman puuttuessa hajautetussa ryhmässä kerrottiin syntyvän huomattavasti harvemmin henkilökohtaisia ristiriitoja tai konflikteja kuin staattisessa paikallisessa organisaatiossa. Hajautetun ryhmän jäsen voi tällöin helposti jättäytyä paikallisten riitojen ulkopuolelle, jos hän ei ole tiiviisti osa paikallista organisaatiota.

”V: Mä luulen että se on hyvä juttu että ei oo liian tiivis [yhteishenki]. K: Minkä takia?”

V: Koska jos on liian tiivis niin se voi olla että siinä tulee sitten näitä .. nää henkilökemiat, joten skismaa keskenään tai jotain tällästä saattaa tulla.” (P 15)

Hyvinvointi hajautetussa työssä –kyselyn tulokset

Haastattelujen yhteydessä kerättiin aineistoa myös ”Hyvinvointi hajautetussa työssä” –kyselyllä (HHT), jonka tulokset esitellään seuraavaksi. HHT-kyselyyn koottiin Virtuaalitiimikyselystä puuttuneita hajautetulle työlle tyypillisiä kuormitustekijöitä kirjallisuuden ja aiempien virtuaalitiimejä käsittelevien tutkimusten pohjalta. HHT-kyselyn aineistoa kerättiin kaikkien haastateltavien lisäksi myös neljän muun hajautetun ryhmän edustajalta (Hyrkkänen & Vartiainen 2005). Nämä muut ryhmät olivat hyvin heterogeenisiä. Osa teki tietotyötä päätteen ääressä, osa suorittavaa työtä kentällä. Tietotyön tekijät olivat teknisen ja rahoitusalan asiantuntijoita, suunnittelijoita ja tutkijoita. Suorittavan työn tekijät olivat vartijoita ja huoltomiehiä, jotka kommunikoivat erilaisilla elektronisilla kommunikaatiovälineillä toistensa ja toimistolla istuvien ryhmän

jäsenten kanssa. Taulukossa 16 on esitetty vertailu tietotyöntekijöiden ja suorittavan työntekijöiden vastausten keskiarvoista (KA) ja keskihajonnoista (KH).

Työn määrälliset ja laadulliset vaatimukset olivat merkittävästi ($t = 3.33, p < .002$) korkeammat tietotyön tekijöillä kuin suorittavan työn tekijöillä. Tietotyön tekijät joutuivat työskentelemään jonkin verran enemmän *vieraalla kielellä* kuin suorittavan työn tekijät ($t = 2.01, p < .05$). *Informaatiotulvasta* tietotyöntekijät kärsivät merkittävästi enemmän kuin suorittavan työn tekijät ($t = 4.68, p < .001$). Suorittavan työn tekijöillä oli jonkin verran vähemmän *ihmissuhdeongelmia työssään* kuin tietotyön tekijöillä ($t = 2.03, p < .05$), ja heidän *työroolinsa* olivat merkittävästi selkeämmät kuin tietotyöntekijöiden ($t = -2.50, p < .02$). Hyvinvointiseurauksissa ei ryhmien välillä ollut merkitseviä eroja.

Taulukossa 17 on esitelty HHT-kyselyn summamuuttujien väliset korrelaatiot. Kyse-lyineistossa stressin kannalta merkittävimiksi psyykkisiksi kuormitustekijöiksi nousivat *työn määrälliset* ($r = .54, p < .01$) ja *laadulliset vaatimukset* ($r = .43, p < .01$), *eristyneisyys* ($r = .38, p < .01$), *informaatiotulva* ($r = .54, p < .01$), *sosiaalinen tuki virtuaalitiimiltä* ($r = -.38, p < .01$) ja sen *johtajalta* ($r = -.37, p < .01$). Työtyytyväisyyteen olivat vahvassa positiivisessa yhteydessä *johtamisen laatu* ($r = .47, p < .01$), *roolien selkeys* ($r = .44, p < .01$), *tiedon kulku* ($r = .44, p < .01$), *sosiaalinen tuki virtuaalitiimiltä* ($r = .42, p < .01$) ja sen *johtajalta* ($r = .40, p < .01$). *Tunnustuksen puute* oli negatiivisessa yhteydessä sekä *työtyytyväisyyteen* ($r = -.66, p < .01$) että *työn imuun* ($r = -.53, p < .01$). *Työn imun* kanssa vahvassa positiivisessa yhteydessä oli *tiedon kulku* ($r = .47, p < .01$).

Osalla työn psyykkisillä kuormitustekijöillä oli runsaasti yhteyksiä muihin muuttujiin, osalla ei lainkaan. *Eristyneisyys* oli vahvassa positiivisessa yhteydessä *informaatiotulvaan* ($r = .44, p < .01$), negatiivisessa yhteydessä *roolien selvyyteen* ($r = -.42, p < .01$), *työn hallintaan* ($r = -.46, p < .01$) *sosiaaliseen tukeen virtuaalitiimiltä* ($r = -.47, p < .01$), *paikalliselta työyhteisöltä* ($r = -.42, p < .01$) sekä *perheeltä ja ystäviltä* ($r = -.51, p < .01$). *Matkustaminen työssä* korreloi negatiivisesti *työn ja vapaa-ajan eriyttämisen* kanssa ($r = -.37, p < .01$), mikä tukee laadullisen tutkimuksen tuloksia paljon matkustavien vapaa-ajanvieton vaikeuksista. *Kommunikointi vieraalla kielellä* korreloi positiivisesti työn laadullisten vaatimusten kanssa ($r = .75, p < .01$) ja negatiivisesti työtyytyväisyyden kanssa ($r = -.28, p < .05$). *Johtamisen laatu* oli vahvassa negatiivisessa yhteydessä *ihmissuhdeongelmiin työssä* ($r = -.45, p < .01$) sekä *tunnustuksen puutteeseen* ($r = -.75, p < .01$) ja positiivisessa yhteydessä *roolien selvyyteen* ($r = .56, p < .01$), *tiedon kulkuun* ($r = .58, p < .01$), *sosiaaliseen tukeen virtuaalitiimiltä* ($r = .53, p < .01$) ja *sosiaaliseen tukeen virtuaalitiimin vetäjältä* ($r = .95, p < .01$). *Roolien selvyys* oli vahvassa positiivisessa yhteydessä *työn hallintaan* ($r = .43, p < .01$), *strukturoituun työskentelytyyliin* ($r = .42, p < .01$) sekä *sosiaaliseen tukeen virtuaalitiimin vetäjältä* ($r = .49, p < .01$). *Informaatiotulva* oli vahvassa yhteydessä *roolien selvyyteen* ($r = -.38, p < .01$) sekä *työn määrällisiin* ($r = .66, p < .01$) ja *laadullisiin vaatimuksiin* ($r = .58, p < .01$). *Tunnustuksen puute* oli vahvassa negatiivisessa yhteydessä *työn pysyvyyden kokemuksiin* ($r = -.42, p < .01$), *roolien selvyyteen* ($r = -.53, p < .01$), *tiedon kulkuun* ($r = -.62, p < .01$) ja *sosiaaliseen tukeen virtuaalitiimiltä* ($r = -.43, p < .01$) ja sen *johtajalta* ($r = -.64, p < .01$) sekä positiivisessa yhteydessä *ihmissuhdeongelmiin työssä* ($r = .54, p < .01$). *Ihmissuhdeongelmat* olivat myös vahvassa yhteydessä kaikkiin *työyhteisön sosiaalisen tuen* muotoihin.

Taulukko 16. Tietotyön tekijöiden ja suorittavan työn tekijöiden keskiarvojen ja keskihajontojen vertailu.

HHT-KYSELYN MITTARIT	TIETOTYÖN TEKIJÄT (n=42)		SUORITTA- VAN TYÖN TEKIJÄT (n=11)			
TYÖN VAATIMUKSET JA KUORMI- TUSTEKIJÄT	KA	KH	KA	KH	T- arvo	p- arvo
Työn määrälliset vaatimukset	3.24	.66	2.52	.52	3.33	<.002
Työn laadulliset vaatimukset	3.28	.60	2.70	.55	2.89	<.007
Eristyneisyys	2.07	.68	1.80	.51	1.22	<.23
Työn pysyvyys	3.83	.66	3.91	.45	-.37	<.71
Matkustaminen työssä	2.88	.60	2.67	.99	.89	<.38
Kommunikointi vieraalla kielellä	3.99	1.21	3.18	1.06	2.01	<.05
Johtamisen laatu	3.90	.76	4.14	.43	-.97	<.34
Roolien selvyys	3.87	.67	4.39	.29	-2.50	<.02
Tiedon kulku	3.44	.66	3.67	.77	-.99	<.42
Informaatiotulva	3.19	1.17	1.45	.69	4.68	<.001
Kuinka paljon seuraavat asiat aiheut- tavat sinulle stressiä tai kuormitusta työssäsi?						
Ihmissuhdeongelmat työssä	1.89	.82	1.36	.55	2.03	<.05
Tunnustuksen puute	2.17	.86	1.85	.49	1.13	<.27
Työ- ja perhe-elämän epätasapaino	2.08	.61	2.17	.92	-.37	<.79
SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT	KA	KH	KA	KH	T- arvo	p- arvo
Yksilölliset voimavaratekijät						
Työn hallinta	3.75	.51	3.77	.35	-.07	<.89
Strukturoitu työskentelytyyli	3.77	.61	4.03	.55	-1.25	<.22
Työkokemus	3.88	.92	3.82	.98	.20	<.85
Kokemus hajautetusta työskentelystä	3.83	1.19	3.91	1.04	-.19	<.85
Sosiaalinen tuki						
Sosiaalinen tuki virtuaalitiimiltä	3.38	.73	4.00	.67	-.60	<.56
Sosiaalinen tuki virtuaalitiimin vetäjältä	3.89	.83	4.05	.57	-.57	<.58
Sosiaalinen tuki paikalliselta työyhteisöl- tä	3.96	.68	4.27	.65	-1.35	<.19
Sosiaalinen tuki perheeltä ja ystäviltä	4.05	.68	3.97	.97	.30	<.77
Toiminnalliset selviytymiskeinot						
Työn ja vapaa-ajan eriyttäminen	3.75	.66	3.93	.52	-.80	<.43
HYVINVOINTISEURAUKSET	KA	KH	KA	KH	T- arvo	p- arvo
Työn imu (<i>Flow</i>)	4.06	.62	4.00	.60	.30	<.77
Työtyytyväisyys	3.95	.85	4.18	.75	-.81	<.43
Stressi	2.45	.97	2.36	.92	.27	<.79

Säätelävistä tekijöistä ainoastaan *virtuaalitiimin* ($r = -.38, p < .01$) ja *johtajan* ($r = -.37, p < .01$) tarjoamalla *sosiaalisella tuella* oli vahva suora yhteys *stressin vähäisyyteen*. *Työn hallinta* korreloi vahvasti *strukturoidun työskentelytyylin* kanssa ($r = .43, p < .01$), *johtamisen laadun* ($r = .40, p < .01$) ja kaikkien työpaikan *sosiaalisen tuen* lajien kanssa. *Strukturoidulla työskentelytyylillä* oli vahva yhteys *kokemukseen hajautetusta työskentelystä* ($r = .38, p < .01$) sekä *roolien selvyyteen* ($r = .41, p < .01$). *Työkokemus* oli yhteydessä ainoastaan *kokemukseen hajautetusta työskentelystä* ($r = .38, p < .01$).

Taulukko 17. ”Hyvinvointi hajautetussa työssä” –kyselyn (HHT) mittareiden keskinäiset korrelaatiot (Pearson) koko aineistosta (n=53).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1. Työn määrälliset vaatimukset	-																										
2. Työn laadulliset vaatimukset	.51**	-																									
3. Eristyneisyys	.18	.39**	-																								
4. Työn pysyvyys	-.05	-.04	-.02	-																							
5. Matkustaminen työssä	.31*	.34*	.17	-.10	-																						
6. Kommunikointi vieraalla kielellä	.32*	.75**	.15	-.07	.22	-																					
7. Informaatiotulva	.66**	.58**	.44**	-.01	.30*	.25	-																				
8. Ihmissuhdeongelmat työssä	.04	.19	.10	-.37**	.07	.11	.14	-																			
9. Tunnustuksen puute	.12	.17	.19	-.42**	-.10	.18	.08	.54**	-																		
10. Työn ja perhe-elämän epätasapaino	.32*	.37*	.47**	.03	.29	.32*	.30*	.09	.08	-																	
11. Työn hallinta	-.30*	-.23	-.46**	.10	-.07	.08	-.34*	-.14	-.33*	-.56**	-																
12. Strukturoitu työskentelytyyli	-.27	-.13	-.27	.02	-.15	-.05	-.27	-.01	-.18	-.26	.43**	-															
13. Työkokemus	.13	.01	-.19	.17	.16	-.10	.06	.07	.02	.00	.19	-.31*	-														
14. Kokemus hajautetusta työstä	.30*	.04	.06	.27	.11	-.05	.18	-.21	-.12	-.06	-.05	-.05	.38**	-													
15. Johtamisen laatu	-.20	-.10	-.16	.29*	-.06	-.07	-.16	-.45**	-.75**	-.14	.40**	.37**	.00	.19	-												
16. Roolien selvyys	-.29*	-.31*	-.42**	.19	-.00	-.17	-.38**	-.32*	-.53**	-.30*	.43**	.41**	.19	.03	.56**	-											
17. Tiedon kulku	-.08	-.06	-.11	.47**	.05	.03	-.10	-.44**	-.62**	-.07	.33*	.24	.05	.28*	.58**	.33*	-										
18. Sosiaalinen tuki virtuaaliitiimiltä	-.09	-.13	-.47**	.11	-.06	.08	-.23	-.49**	-.43**	-.23	.54**	.17	.07	.15	.53**	.52*	.27	-									
19. Sosiaalinen tuki virtuaaliitiimin vetäjältä	-.23	-.04	-.10	.20	-.05	.03	-.17	-.39**	-.64**	-.16	.44**	.39**	-.06	.14	.95**	.49**	.51**	.55**	-								
20. Sosiaalinen tuki paikalliselta työyhteisöltä	-.08	-.29*	-.42**	.09	-.05	-.24	-.23	-.39**	-.27	-.38**	.31*	.09	.12	.14	.27	.29*	.34*	.58**	.23	-							
21. Sosiaalinen tuki perheeltä ja ystäviltä	-.11	-.27	-.51**	.03	-.27	-.22	-.20	-.06	-.06	-.84**	.58**	.24	.03	.13	.20	.31*	.20	.42**	.19	.51**	-						
22. Työn ja vapaa-ajan eriyttäminen	-.37**	-.24	-.27	.03	-.37**	-.12	-.26	-.11	-.16	-.53**	.33*	.15	-.18	-.09	.22	.18	.23	.31*	.28*	.21	-.50**	-					
23. Työn imu (<i>Flow</i>)	-.05	-.12	-.11	.28*	-.21	-.23	.11	-.34*	-.53**	.07	.08	.26	.04	.06	.35*	.21	.47**	.25	.33*	.28*	.01	.15	-				
24. Työtyytyväisyys	-.14	-.18	-.27*	.34*	-.20	-.28*	-.13	-.51**	-.66**	-.01	.15	.14	.03	.06	.47**	.44**	.44**	.42**	.40**	.26	.00	.20	.79**	-			
25. Stressi	.54**	.43**	.38**	-.13	.28*	-.26	.54**	.24	.26	.28	-.34*	-.10	.27	.33*	-.34*	-.32*	-.04	-.38**	-.37**	-.12	-.13	-.12*	-.16	-.32*	-		

** p < .01

* p < .05

POHDINTA

Tutkimuksessa selvitettiin sekä määrällisin että laadullisin menetelmin hajautetussa työssä ilmeneviä vaativuus- ja kuormitustekijöitä. Parhaiten näihin tekijöihin päästiin käsiksi laadullisen tapaustutkimuksen avulla. 23 haastattelun analyysi paljasti monia aiemmin tunnistamattomia työn psyykkisiä kuormitustekijöitä kaikilta kuudelta kompleksisuustekijöiden ulottuvuudelta (kuva 1). Aineiston ja teorian välillä pyrittiin käymään aktiivista vuoropuhelua. Haastatteluaineistoa tulkittiin virtuaalisuuden ulottuvuuksien näkökulmasta, mutta toisaalta myös ulottuvuuksien merkityksiä tulkittiin aineiston avulla.

Hajautetun työskentelyn vaativuus- ja kuormitustekijät

Tässä luvussa esitetään yhteenvetona kolmen erillisen tutkimusaineiston (Virtuaali-tiimikyselyn, haastattelujen, HHT-kyselyn) tulokset vastaten tutkimukselle määriteltyihin tutkimuskysymyksiin.

Mitkä vaativuus- ja kuormitustekijät luonnehtivat virtuaalista, hajautettua työskentelyä?

Tutkimuksen lähtöoletuksena oli, että hajautettu työ asettaa tekijälleen paikallisesta työstä poikkeavia vaatimuksia ja psyykkisiä kuormitustekijöitä. Osa esille nousseista kuormitustekijöistä olivat samoja kuin paikallisissa ryhmissä, mutta myös uusia perinteisistä paikallisen työn kuormitustekijöistä poikkeavia vaatimus- ja kuormitustekijöitä löydettiin tapaustutkimusten haastatteluaineistosta. Näitä olivat:

LÖYDETYT VIRTUAALISPESIFIT KUORMITUSTEKIJÄT:

Eristyneisyys

Ryhmän jäsenten eriarvoisuus

Autonomia

Kontrolloivan johtamisen määrä

Aikaerot

Ryhmän jäsenten erilaisuus (kulttuurierot, ajattelutapaerot, toimintatapaerot)

Spontaaniensa tapaamisten määrä

Kasvokkain tapaamisten määrä

Yhteydenottojen ajankohta

Kiireellisten kysymysten määrä (yhdensuuntaisen kommunikation määrä, tiimin jäsenten tavoittaminen)

Viestinnän köyhyys (nonverbaalisen ja vieraskielisen viestinnän määrä ja hiljaisen tiedon jakaminen)

Virtuaalispesifit kuormitustekijät

Eristyneisyys korostui kuormitustekijänä sellaisissa hajautuneissa ryhmissä, joissa osa jäsenistä työskenteli yksin eri maassa tai kaupungissa kuin muut ryhmän jäsenet. Eristyneisyys korreloi HHT-kyselyssä vahvasti positiivisesti stressin kanssa, mikä vahvistaa laadullista päätelmää eristyneisyydestä kuormitustekijänä.

Tapaus Alphan haastatteluissa korostui muista poiketen *ryhmän jäsenten eriarvoisuus* "sisäpiirin" ja "ulkokehän" jäseninä. Sisäpiiriin tulkittiin kuuluvaksi ne jäsenet, jotka työskentelivät samassa toimistossa ryhmän johtajan kanssa tai olivat tunteneet johtajan pisimmän aikaa. Tämä ilmiö on havaittu myös paikallisissa työryhmissä erityisesti työsuhteen määräaikaaisuuden ja vakituisuuden esiin nostattamana. Vahvan "sisäpiirin" on todettu synnyttävän epävarmuutta ulkokehällä ja luovan vakautta ja varmuutta "sisäpiirissä" (Aronsson 1999, Parjanne 1998). *Urakehitysmahdollisuudet* olivat entistä epäselvemmät, jos työntekijä oli sijoittunut "ulkokehälle". Jotkut haastateltavat kokivat tämän erityisen kuormittavana.

Autonomia nousi haastatteluissa esille kuormitustekijänä sellaisilla henkilöillä, joilla oli lyhyt työkokemus alalta ja epävarmuutta omasta ammatillisesta osaamisestaan. Autonomian vaatimuksia haastateltavat kertoivat säätelevänsä työkokemuksen määrällä ja työn hallinnalla. Näillä tekijöillä ei HHT-kyselyssä havaittu olevan merkittävää yhteyttä stressin tai työhyvinvoinnin kokemukseen. Löydöstä tukevat aiemmat työuupumuksen tutkimukset, joissa on havaittu yhteys *heikon ammatillisen itsetunnon* ja kuormittuneisuuden välillä (Hakanen 2004).

Kontrolloivan johtamisen määrä ei kuormittanut ketään haastatelluista henkilöistä, mutta monet korostivat luottamuksesta johtuvan vähäisen kontrolloivan johtamisen määrään lisäävän merkittävästi työtyytyväisyyttä. Johtamisen laatua pidettiin molemmissa kyselyaineistoissa hyvänä. Virtuaalitiimikyselyssä *johtamisen laatu* sai keskiarvon 3,35 ja HHT-kyselyssä 3,95, joten kontrollin sijasta johtajien esimiestyö oli muulla tavoin laadukasta ja korreloi positiivisesti työtyytyväisyyden kanssa. Haastateltavat kertoivat toimivansa hyvin itsenäisesti ja kontrolloivansa itse omaa työskentelyään. Barkerin (1993) mukaan itseohjautuvien tiimien ryhmäpaine voi olla perinteistä esimieskontrollia kuormittavampaa. Tämän tutkimuksen haastateltavat eivät kuitenkaan kertoneet kärsivänsä ryhmäpaineesta, mutta monet kertoivat kuormittuvansa kantessaan yksin vastuuta tehtäväkentästään.

”...kai se nyt on sitten osaltaan itsestä kiinni että niitä kokoo niitä tekemisiä sitten että ei moni välttämättä ottais, että jos jotakin asiaa kysytään ja jos ei välttämättä itte tietä niin sitä ottaa selvää että kuka tietää ja mistä saa tietää, moni vois sanoa että ei kuulu mulle ..” (P 2)

Aikaerorasitus nousi esille ainoastaan globaalien tiimien jäsenten haastatteluissa.

Löydös vahvistaa Mohawkin ym. (2005) tutkimustuloksia aikaeron aiheuttamista fyysisistä rasituksista ja niiden yhteydestä koettuun stressiin. Tieteellisiä tutkimuksia aikaeron vaikutuksesta psyykkiseen kuormittumiseen on vähän vaikka aiheesta kirjoitetaan paljon aikakauslehdissä.

Ryhmän jäsenten erilaisuus nousi esille kuormitustekijänä monella tavalla. Globaaleissa ryhmissä kerrottiin kulttuurierojen sekä rikastuttavan että kuormittavan ryhmätyötä. Kuormituksen syitä olivat mm. *kielierot, ajattelutapaerot ja toimintatapaerot*, jotka vaikeuttivat viestintää ja ryhmätyön koordinoimista. Kulttuurierojen yhteys stressiin ja masennukseen on todettu paikallisten työyhteisöjen tutkimuksissa (esim. Handwerker 1999), mutta hajautetussa työkontekstissa sitä on tutkittu vähän.

Yhteistyötä ja koordinoimista vaikeuttivat merkittävästi *spontaanien ja kasvokkain tapaamisten vähäinen määrä*. Kaikkia ryhmän jäseniä oli mahdotonta tavoittaa virtuaalisiin kokouksiin lyhyellä varoitusajalla aikaerojen, kiireen ja matkustamisen vuoksi. Matkustusbudjetti ei kummassakaan globaalissa tutkimuskohteessa sallinut ryhmän kokoontumista kuin kerran tai kaksi vuodessa. Suomalaisella ryhmällä oli mahdollisuus tavata useammin, mikä koettiin yhteishengen ja ryhmän hyvinvoinnin kannalta tärkeäksi.

Kiireelliset kysymykset aiheuttivat kuormitusta, jos tiedon haltijaa oli vaikea tavoittaa matkustamisen, kiireen tai aikaerojen vuoksi. *Tiimin jäsenten tavoittamisen vaikeus* turhautti monia haastateltavia ja hidasti yhteisten asioiden hoitamista. Jaettu sähköinen kalenteri helpotti toisten päiväohjelman seuraamista, mutta globaaleissa ryhmissä ei kaikilla ollut pääsyä toistensa kalentereihin. Kiireettömien asioiden kohdalla ongelmaa ei koettu kuormittavana. Silloin sähköposti, teksti- ja ääniviestit riittivät, vaikka

ne toimittivatkin asian perille viiveellä. *Yhdensuuntaisen kommunikaation määrä* oli suuri useiden aikavyöhykkeiden yli hajautuneiden tiiminjäsenten välillä, jotka kommunikoivat enimmäkseen sähköpostilla. Yhdensuuntainen kommunikaatio kuormitti ja vaikeutti ryhmätyötä hidastaen asioiden hoitamista ja vähentäen dialogin määrää.

Hajautetuissa ryhmissä viestintä jää helposti köyhäksi ja asiapitoiseksi. Kaikki jaettava tieto on esitettävä joko kirjallisessa tai puhutussa muodossa, tunteiden ja henkilökohtaisten asioiden jakaminen sähköisesti on vaikeaa. Tämän kerrottiin vaikeuttavan ryhmän jäsenten tutustumista ja luottamuksen rakentumista. *Hiljaisen tiedon jakaminen* on vaikeaa sähköpostitse tai virtuaalisissa kokouksissa. Mallioppimista ei synny ja ryhmän jäsenten monitasoisen osaamisen hyödyntäminen kärsii. Ryhmän jäsenten kommunikoinnista on vaikea intuitiivisesti vaistota mitään, koska *nonverbaalinen viestintä* on minimissään. On myös suuri vaara, että "rivien väliset" viestit tulkitaan väärin. *Kommunikointi vieraalla kielellä* vaikeutti ymmärtämistä globaaleissa virtuaali-tiimeissä, joissa sähköiset kommunikaatiovälineet eivät välitä nonverbaalisia viestejä. Nonverbaalisten viestien vähyys vaikeuttaa merkittävästi johtamistoimintaa ja hyvinvoinnin kehittämistä.

Perinteiset kuormitustekijät

Tutkituista hajautetuista ryhmistä löytyi paljon myös perinteisiä kuormitustekijöitä, jotka kuitenkin ilmenivät eri sävyssä kuin paikallisissa organisaatioissa. Osa perinteisen työn kuormitustekijöistä kuitenkin puuttui aineistosta. Kaikki haastatellut tutkimushenkilöt tekijät tietotyötä toimistoympäristössä, jossa oli vähän, jos lainkaan perinteisiä työympäristön fyysikaalisia ja kemiallisia kuormitustekijöitä, kuten melua, tärinää, lämpötilan vaihteluita, vetoa, kosteutta, hajuja, ongelmia valaistuksessa tai puhtaudessa. Kukaan haastateltavista ei maininnut fyysisessä työympäristössään kuormitustekijöi-

tä – päinvastoin toimistotiloja kuvailtiin miellyttäväksi ja varustuksiltaan korkealaatuiseksi.

Johtamistoiminnassa korostuivat monet samat haasteet kuin paikallisenkin ryhmän johtamisessa, joskin entistä haastavampina. *Ryhmätyön koordinointi* oli erityisen vaikeaa, jos jäsenet työskentelivät eri aikavyöhykkeillä, eikä yhteistä työskentelyaikaa ollut lainkaan. *Roolien ja päämäärien selkeyden* merkitys korostui hajautetussa työkontekstissa sekä haastatteluaineistossa että molemmissa kyselyaineistoissa (Virtuaalitiimikysely ja HHT). Tämä ei ollut yllättävää, koska roolien ja päämäärien epäselkeys on jo vanhastaan tuttu kuormitustekijä paikallisten organisaatioiden tutkimuksista (esim. Kahn ym. 1964, Rizzo ym. 1970). Moniprojektiympäristössä työskentelevien haastateltavien kohdalla tämä haaste vain moninkertaistui. Kun yksi henkilö osallistui samanaikaisesti moneen projektiin, hänen oli yhä vaikeampi pitää mielessä projektien kokonaistavoitteita. Oli helpompaa keskittyä vain yksittäisiin tehtäviin, joiden prioriteetit aikataulupaineet ratkaisivat. Projektipäälliköt, jotka jakoivat ryhmänsä jäsenten resursseja, kertoivat kontrolloivansa enemmän työntekijöiden ajankäyttöä. Koska päivittäinen kontrollointi koettiin kuitenkin liian kuormittavana, virtuaalitiimin työntekijät ottivat itse vastuun oman työnsä johtamisesta ja prioriteettien valinnasta.

Hajautuneissa tiimeissä *sosiaaliset konfliktit* syntyivät useimmiten sähköisen kommunikaation aiheuttamien väärinkäsitysten myötä. Riitoja oli vaikea ratkaista hajautetusti ilman kontaktia kasvokkain. HHT-kyselyn tuloksissa ihmissuhdeongelmilla todettiin olevan merkittävä negatiivinen yhteys työtyytyväisyyteen. *Tiimin ja johtajan antamalla sosiaalisella* tuella taas oli voimakas positiivinen yhteys työtyytyväisyyteen ja voimakas negatiivinen yhteys *stressiin*.

Työaikojen joustovaatimukset on perinteisesti liitetty vuoro- ja määräaikaistyöhön (esim. Parjanne 1998), mutta hajautetussa työssä työaikojen joustovaatimuksia syntyy erityisesti maatoimistojen aikaerojen myötä. *Työpäivien pidentyminen* ei virtuaalitiimeissä välttämättä johdu työmäärän paljoudesta, kuten monissa paikallisissa organisaatioissa, vaan matkustamisesta ja maatoimistojen välisistä aikaeroista. Matkustaminen lisäsi myös merkittävästi *työn ja vapaa-ajan ristiriidan* sekä *toimistotyön määrää*, mihin paikallisissa toimistoissa vaikuttavat ennemmin työn jakamisen ja organisoinnin ongelmat. Tehtävien *delegointi* etäältä koettiin hankalaksi, koska tehtävät olivat usein ositettu ryhmän jäsenten välillä ja yksittäisten tehtävien selittäminen etäältä koettiin hankalaksi.

Minkälaiseksi hajautettu työskentely koetaan hyvinvoinnin kannalta?

Virtuaalisuus tarjoaa työryhmille monia etuja ja mahdollisuuksia. Ryhmään voidaan rekrytoida osaajia ympäri maapalloa, eikä kenenkään tarvitse muuttaa, koska yhteistyötä voidaan tehdä hajautetusti erilaisten sähköisten yhteistyövälineiden tuella. Työ ei näin ollen aiheuta työskentelypaikan suhteen ristiriitaa perhe-elämälle. Matkustamista ja työpäivien pituutta virtuaalisuus voi jonkin verran lisätä, mutta perhe voi edelleen asua yhdessä kotipaikkakunnallaan, mikä lisää virtuaalitiimien jäsenten ja heidän perheidensä hyvinvointia. Kinnusen ja Maunon (1998) tutkimuksessa todettiin työn perheelle aiheuttaman ristiriidan heikentävän työhyvinvointia. Hajautettu työ lisää joissain tapauksissa matkustamista, joka lisäsi sekä haastattelujen että HHT-kyselyn tulosten mukaan koettua stressiä jonkin verran. Kuormittavimmaksi matkustamisessa koettiin pidentyneet työpäivät (paitsi japanilaisilla, joiden normaali työpäivän pituus on keskimäärin 10-12 tuntia), toimistotyön määrän kasvu ja vapaa-ajan vähentyminen. Vapaa-ajan jäädessä lyhyeksi, työntekijä ei ehdi täydentää voimavarojaan eli "ladata akkujaan" riittävästi, mikä saattaa heikentää työhyvinvointia ja aihe-

uttaa työ-perhe-ristiriitaa. Voimavarojen ehtymisen mallin (*resource drain model*) mukaan työn ja perheen välinen vuorovaikutussuhde on negatiivinen. Rajallisten voimavarojen, kuten ajan, energian ja huomion käyttäminen yhdellä elämänalueella (esimerkiksi työssä) heikentää edellytyksiä näiden samojen voimavarojen käyttämiseen toisella elämänalueella (esimerkiksi kotona tai harrastuksissa). (Hakanen 2004)

Ryhmän tehokkuuden kannalta kulttuurisella moninaisuudella kerrottiin olevan rikastava vaikutus. Eri kulttuurit mahdollistavat asioiden tarkastelun monesta näkökulmasta ja monella eri tavalla. Markkinalähtöisyys tuotekehityksessä parani, jos ryhmässä työskenteli asiantuntijoina loppukäyttäjän kulttuurista edustavia henkilöitä. Monikulttuurisuus aiheutti kuitenkin kuormitusta kielierojen, ajattelutapaerojen ja toimintatapaerojen muodossa. Ryhmän jäsenten oli joskus vaikea ymmärtää toisiaan. Henkilökohtaisen tutustumisen kerrottiin vähentävän ymmärtämisvaikeuksia. Emoyhtiön organisaatiokulttuuri helpotti myös usean eri maakonttorin henkilöstön yhdistämistä virtuaaliryhmäksi luomalla yhteisiä toimintatapoja organisaatiotasolla.

Useimmat tutkittavat nauttivat virtuaalisuuden mukanaan tuomasta itsenäisyydestä työssään. Kun johtaja ei ollut fyysisesti läsnä, ulkoisen kontrollin kuormittavuus väheni ja itseohjautuvuuden vaatimukset kasvoivat. Ammattitaitoiset ja itseensä luottavat työntekijät nauttivat oman työnsä johtamisesta ja itsenäisestä päätöksentekovapaudesta. Kokemattomammat työntekijät taas toivoivat enemmän johdon tukea, opastusta ja kannustavaa palautetta. Johtajalta saatu tuki oli vahvasti positiivisessa yhteydessä työtyytyväisyyteen HHT-kyselyssä.

Hajautetussa työssä paljon käytetyt sähköiset kommunikaatiovälineet koettiin sekä hyödyllisiksi että kuormittaviksi. Hyötyä lisäsivät esimerkiksi sähköpostin ja muiden viestijärjestelmien mahdollistama joustavuus viesteihin vastaamisessa. Vastauksia

saattoi rauhassa miettiä ja muotoilla ennen lähettämistä. Toisaalta vastausten viipyminen kiireellisissä kysymyksissä kuormitti tiedon tarvitsijaa. Puheluihin suhtauduttiin ristiriitaisesti. Toiset pitivät puhelinta miellyttävämpänä, nopeampana ja henkilökohtaisempana kommunikaatiovälineenä kuin sähköpostia. Toisille soittaminen vieraille ihmiselle aiheutti stressiä varsinkin, jos puhelu piti käydä vieralla kielellä. Soittaminen helpottui henkilökohtaisen tapaamisen ja tutustumisen myötä. Myöhäiset yhteydenotot kuormittivat useimpia haastateltavia, vaikka monet heistä kertoivat itsekin syyllistyvänsä työajan ulkopuolisiin yhteydenottoihin kiireisessä tilanteessa. Globaaleissa ryhmissä vaadittiin työaikajoustoja, esimerkiksi osallistumista virtuaalisiin kokouksiin työajan jälkeen. Tämä koettiin kuormittavana, mutta se hyväksyttiin yhteisen edun nimissä.

Miten vaativuus- ja kuormitustekijät ovat yhteydessä koettuun hyvinvointiin hajautetussa organisaatiossa?

Virtuaalitiimikyselyn ja HHT-kyselyn tuloksista voidaan todeta, että *työtyytyväisyyden* kannalta keskeisimmän tekijät aineistoissa olivat:

TYÖTYTYVÄISYYDEN KANNALTA KESKEISIMMÄT TEKIJÄT:

Positiivinen yhteys tyytyväisyyteen:

- Johtamisen laatu
- Tavoitteiden selkeys
- Päätöksenteon oikeudenmukaisuus
- Roolien ja päämäärien selvyys
- Tiedon kulku
- Ammattitaito
- Me-hengen vahvuus
- Ryhmän jäsenten reilu kohtelu
- Ryhmän jäsenten luotettavuus
- Sosiaalinen tuki virtuaalitiimiltä ja sen johtajalta

Negatiivinen yhteys tyytyväisyyteen:

- Ihmissuhdeongelmat työssä
- Tunnustuksen puute

Stressin kannalta keskeisimpiä tekijöitä taas olivat:

STRESSIN KANNALTA KESKEISIMMÄT TEKIJÄT:

Positiivinen yhteys stressiin:

Työn määrälliset vaatimukset
Työn kompleksisuus
Informaatiotulva
Eristyneisyys
Matkustaminen työssä
Tiimin määräaikaisuus

Negatiivinen yhteys stressiin:

Tiimin jäsenten luotettavuus
Tiimin jäsenten reilu kohtelu
Sosiaalinen tuki tiimin vetäjältä ja jäseniltä

Virtuaaliryhmän jäsenten työskentelyvoimavaroja lisäsivät haastattelujen perusteella yhteistyön suunnitelmallisuus ja avoimuus sekä kannustava me-henki. Tiedottamista ja aktiivista kommunikointia pidettiin tärkeinä yhteistyön onnistumisen edellytyksinä, kuten jopa hygieniatekijöinä pidetyt organisaation tarjoamat korkealaatuiset yhteistyö ja kommunikaatiovälineet. Työn hallinnan tunteeseen olivat positiivisessa yhteydessä strukturoitu työskentelytyyli, roolien selkeys, tiedon kulku, sosiaalinen tuki virtuaalitiimiltä, perheeltä ja ystäviltä sekä työn ja vapaa-ajan eriyttäminen. Useat haastateltavat valittivat, että runsas matkustaminen vaikeuttaa merkittävästi vapaa-ajan järjestelyjä. Työn ja vapaa-ajan erillään pitämisellä onkin todettu olevan merkittävä rooli henkilön voimavarojen vahvistamisessa (esim. Greenhaus & Beutell 1985).

Johtopäätöksiä

Tutkimuksen laadullinen osuus toi esille joitakin uusia, virtuaaliselle työlle ominaisia vaatimus- ja kuormitustekijöitä. Haastattelut ja molemmat kyselyt vahvistivat, että monet perinteiset psyykkiset kuormitustekijät vaikuttavat myös hajautettujen ryhmien jäsenien hyvinvointiin. Kun näitä perinteisiä kuormitustekijöitä tarkasteltiin haastattelussa, huomattiin, että niiden ilmenemismuoto tai laatu oli erilainen virtuaalisessa kontekstissa kuin teoriakirjallisuudessa.

Kuormitustekijöiden laadullinen tutkimus poikkesi stressitutkimuksen yleisestä tutkimustraditiosta, joka nojaa pitkälti kvantitatiiviseen lähestymistapaan. Stressitutkimuksen uranuurtaja Richard Lazarus (2001) on moittinut yleensä psykologiaa ja erityisesti stressitutkimusta siitä, että niissä on ollut liian vähän tilaa yksilöllisen ja ilmiöitä koskevan variaation tutkimiselle. Laadullisella tutkimuksella on mahdollisuus etsiä tietoisesti tällaista variaatiota (Eskola & Suoranta 1998), kuten tässä tutkimuksessa tehtiin. Etsittäessä uusia virtuaaliselle työlle ominaisia kuormitustekijöitä, tutkijat eivät voineet toimia pelkästään kyselylomakkeiden varassa, koska kyselyt eivät paljasta tuntemattomia uusia ilmiöitä. Sekä tutkija että vastaaja ovat kyselylomakkeen ”vankeja”, koska vastaaja ei yleensä voi tuoda esiin omaa ääntään eikä vastausaineistosta voi nousta esiin sellaista, jota tutkija ei ole jo osannut kysyä. (Hakanen 2004)

Virtuaalisuuden määrän merkitystä työn kuormittavuudessa oli hankala tutkia kvantitatiivisesti tutkimuksen kyselyaineistolla. Virtuaalisuuden vaikutuksia tulisikin jatkossa tarkastella ulottuvuus kerrallaan. *Johtamisen laadun ja virtuaalisuuden määrän* positiiviselle yhteydelle on vaikea löytää teoreettista selitystä. Voisi pikemminkin olettaa, että mitä hajautuneempi ryhmä on, sitä vaikeampi sitä on johtaa laadukkaasti, kuten vastaajat Virtuaalitiimikyselyn kohdassa 160 arvioivat. *Päätöksenteon oikeudenmu-*

kaisuuden ja virtuaalisuuden määrän positiivinen yhteys on yhtä hämmentävä. *Virtuaalisuuden määrän ja stressin* positiivinen yhteys taas on intuitiivisesti ymmärrettävä, jos virtuaalisuuden oletetaan hankaloittavan ryhmätyötä.

HHT-mittari toimi kuvailevassa tarkoituksessa tyydyttävästi. Sen mittareiden Alpha-kertoimet olivat keskimäärin kuitenkin huonoja, joten mallintamista ei kannattanut edes yrittää. Faktorianalyysi olisi varmasti paljastanut lisää summamuuttujien heikkouksia. Jatkossa HHT-kyselyyn tullaan lisäämään operationalisointeja haastatteluaineiston nostattamista kuormitustekijöistä ja selvittämään säätelevien tekijöiden meroivaa ja välittävää vaikutusta.

KÄYTÄNNÖN SUOSITUKSIA

Hajautetun työn haasteet voidaan tiivistää kuuteen kategoriaan:

HAJAUTETUN TYÖN HAASTEITA:

- 1. Työntekijöiden maantieteellisen sijainnin vaikutukset kommunikaation ja yhteistyön onnistumiseen**
- 2. Eksplisiittisen ja hiljaisen tiedon jakaminen hajautetusti**
- 3. Matkustustyön vaikutukset työn ja työajan hallintaan**
- 4. Ryhmän hyvinvoinnin ylläpitäminen**
- 5. Ryhmän jäsenten erilaisten taustojen vaikutus viestintään ja toimintatapojen yhdenmukaisuuteen**
- 6. Päällekkäisten projektien erilaisten toimintatapojen hallinta**

Maantieteellinen etäisyys ja aikaerot vaikeuttavat vuorovaikutusta ja yhteistyötä. Toimipisteiden etäisyyksien ei tarvitse olla kovinkaan pitkiä - jo hajautuminen eri kerroksiin ja rakennuksiin saman kaupungin sisällä synnyttää hajautetun organisaation ongelmia. Kuitenkin, mitä pitemmät etäisyydet ja suuremmat aikaerot yhteistyökumppaneiden välillä on, sitä vaikeampaa on vuorovaikutus ja yhteishengen muodostaminen. Ilman yhteistä työskentelyaikaa kahdensuuntainen kommunikaatio ja tarvittavien kokousten järjestäminen vaikeutuvat. Monet globaalit työryhmät järjestävätkin välttämättömät kokoukset samanlaisina kahteen kertaan ensin Aasian aikaan ja sitten Amerikan aikaan.

Hajautettu työskentely aiheuttaa monille eristyneisyyden ja / tai epätasa-arvoisuuden kokemuksia. Yksittäiset pienet etäryhmät unohtuvat helposti tai pääkonttorin ja etä-

toimistojen välille syntyy eriarvoisuuden kuilu. Ryhmä kannattaakin miehittää niin, ettei kenenkään tarvitse työskennellä yksin ja alaryhmien välinen kokoero on mahdollisimman pieni. Kommunikaatiokäytäntöjen on tuettava tiedon leviämistä kaikille ryhmän jäsenille.

Rakenna luottamusta

Yhteistyön onnistuminen edellyttää luottamusta ryhmän jäsenten välillä. Ilman luottamusta tietoa ei jaeta ja yhteisen tavoitteen eteen ponnisteleminen jää vaisuksi. Hajautetussa yhteistyössä perinteinen työsuoritusten kontrollointi on vaikeaa ja koetaan erityisen kuormittavana. Turha kytääminen ja raportointi koetaan stressaavana. Raportointi lisää myös helposti määrällistä työkuormaa: ei ehdi tehdä töitään, kun täytyy kirjoittaa raporteja ja selvityksiä tehdystä työstä. Tarvitaan myös riittävä määrä säännöllisiä kokouksia, jotta jokainen tietää, missä mennään. Nämä kokoukset voivat olla virtuaalisia puhelin-, video- tai nettikokouksia, mutta yhteishengen ylläpitämiseksi tarvitaan myös riittävästi henkilökohtaisia tapaamisia. ”Riittävästi” on niin usein, että me-henkeä ja yhteisymmärrystä kyetään ylläpitämään virtuaalisilla kokouksilla tapaamisten välisen ajan. Kun yhdenmukainen käsitys tavoitteista, rooleista ja toimintatavoista alkaa hämärtyä, tai luottamus alkaa rakoilla, on aika tavata henkilökohtaisesti. Luottamuksen menettäminen on yksi suurimmista stressin aiheuttajista virtuaalisessa yhteistyössä. Sen rakentamiseen ja ylläpitämiseen kannattaakin satsata.

VIHJEITÄ LUOTTAMUKSEN RAKENTAMISEKSI:

- **Kommunikoi usein ja avoimesti**
- **Ole ystävällinen, rehellinen ja arvostava**
- **Vältä ironiaa ja monimerkityksellisyyttä – ne saatetaan tulkita väärin**
- **Tee mitä lupaat ja toimi läpinäkyvästi – älä salaile asioita**
- **Ole johdonmukainen ja toimi ennustettavasti**
- **Vastaa viesteihin edes sanomalla, ettet tiedä vastausta**

Miten hiljaista tietoa jaetaan hajautetussa organisaatiossa?

Organisaatiot eivät luo tietoa, vaan organisaatioissa työskentelevät yksilöt luovat, oppivat ja jakavat tietoaan muille. Hajautettujen organisaatioiden haasteena on luoda tapa, jolla henkilöstölle kerääntyneet kokemukset, tiedot ja taidot saadaan tallennettua kaikille yhteiseen käyttöön. Haasteena on myös tallennetun tiedon löytäminen ja hyödyntäminen. Toimiva tiedonhallintajärjestelmä on sellainen, josta tiedon tai aiemmin toteutetun ongelmanratkaisun löytää nopeammin kuin ratkaisemalla ongelman itse. Usein järjestelmien ylläpito vain ei ole ajan tasalla, eikä kaivattua tietoa tahdo löytää. Tällöin järjestelmä jää käyttämättä ja menettää merkityksensä. Paikallisissa organisaatioissa hiljaista tietoa jaetaan usein keskustelujen, havainnoinnin ja toimintakulttuurin avulla. Hajautetussa organisaatiossa suoria, välittömiä kontakteja on harvoin. Ihmisten väliset yhteydet täytyy luoda virtuaalisesti niin, että ne tukevat hiljaisen tiedon välittymistä. Hyvä paikka tiedon keräämiselle, yhdistämiselle, jalostamiselle ja jakamiselle on Internetin kautta jaettavat virtuaaliset työtilat. Näissä työryhmät voivat nettikameran, mikin ja internetyhteyden avulla kokoontua yhteisen ”työpöydän” ympärille ideoimaan ja työstämään asioita yhdessä. Yhdessä työskennellessään virtuaalitiimin jäsenet oppivat tuntemaan toisensa ja jakavat kokemuseräistä tietoa. Tämä vähentää jännitteitä, synnyttää luottamusta ja luo näin edellytyksiä hiljaisen tie-

don siirtymiselle. Työskennellessään säännöllisesti yhdessä kukaan ei jää eristyksiin ryhmästä, vaan tiimin jäsenet kokevat itsensä arvokkaiksi ja tasavertaisiksi jäseniksi. Virtuaaliset työtilat tarjoavat kommunikaatiokanavan erilaisista tyyleistä pitäville – voidaan puhua, kirjoittaa, piirtää tai elehtiä miten halutaan. Erilaisten tyylien käyttäminen tekee tiedon jakamisesta monipuolista. On tärkeää luoda erilaisuutta hyväksyvä avoin kommunikaatioilmapiiri, jossa ihmiset myös paljastavat organisaatiolle merkittävää hiljaista tietoa ja ovat halukkaita siirtämään sitä toisille. On huomioitava, että palkkaus- ja kannustusjärjestelmät eivät luo ristiriitaa tiedon jakamiselle. Jos suoritusarviointi on yksilökeskeinen ja kilpailua synnyttävä, mitkään järjestelmät tai kommunikaation pelisäännöt eivät saa ihmisiä jakamaan itseä hyödyttävää tietoaan.

Matkatyössä työ- ja vapaa-ajan tasapainosta on huolehdittava

Työmatkat venyttävät työpäivien pituutta ja verottavat vapaa-ajan määrää. Perheelle, ystäville ja harrastuksille jää matkatyön vuoksi usein liian vähän aikaa. Säännöllisiä harrastuksia, kuntoilua ja terveellistä ruokavaliota on vaikea ylläpitää, jos yövytään usein hotelleissa tai tullaan iltamyöhään kotiin. Pitemmän päälle näiden asioiden laiminlyöminen kostautuu fyysisen kunnon ja henkisen hyvinvoinnin laskuna. Matkatyön sopivuutta ihmisten erilaisissa elämäntilanteissa tulisi arvioida realistisesti. Organisaation on tuettava työntekijää itse havaitsemaan hyvinvoinnin riskejä, ehkäisemään niitä sekä edistämään hyvinvointiaan.

Tavoitteen, roolien ja toimintatapojen selkeys tukee ryhmän hyvinvointia

Yhdessä sovitut tavoitteet, välitavoitteet, roolit ja vastuut helpottavat yhteistyön onnistumista ja johtamista. Eri toimipisteiden toimintatavat ja –kulttuurit ovat usein hyvin erilaisia. Yhteistyössä saattaa ilmetä suuria yllätyksiä, kun toisten erilaista tapaa toimia ei ostata ennakoida. Tähän ongelmaan on myös vaikea varautua, koska tunte-

matta toisen toimintakulttuuria, on vaikea kysyä, mikä siinä on erilaista. Ratkaisu sujuvan yhteistyön luomiseksi saattaa löytyä yhteisistä toimintaprosesseista, jotka kaikki tuntevat ja joita kaikki noudattavat. Toimintaprosessien luomiseen, ohjeistamiseen ja kouluttamiseen kannattaakin panostaa yhteistyön alkuvaiheessa. Luottamus ryhmän muihin jäseniin kasvaa, kun kaikki tietävät, mitä tehtäviä mihinkin rooliin kuuluu ja miten tehtävät hoidetaan. Kansainväliset ryhmät painottavat erityisesti yhteisten toimintaprosessien tärkeyttä. Kulttuurierot lisäävät entisestään toimintatapojen variaatiota, jolloin virallisesti sovitut prosessit ovat ainoa tapa varmistaa toiminnan laadun yhdenmukaisuus.

Projektiorganisaatioissa samat henkilöt työskentelevät useissa projekteissa yhtä aikaa. Työntekijän kannalta on kuormittavaa, jos jokaisessa projektissa on erilaiset toimintatavat. Kehittyneissä projektiorganisaatioissa on laadunohjauksen varmistamat yhteiset toimintaprosessit, jotka varmistavat yhdenmukaisen toiminnan kaikissa projekteissa. Tästä huolimatta jokaiseen projektiin syntyy oma ryhmäkulttuuri, johon pitää sopeutua. Toiminnan aluksi järjestettävä aloitustapaaminen helpottaa ihmisiin tutustumista, ryhmähengen ja –kulttuurin muodostumista, jotka ovat ryhmän hyvinvoinnin perusta.

LÄHTEET

Ahola, K., Honkonen, T. & Nykyri, E. (2004) Työuupumus. Teoksessa Kauppinen T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, J. & Tossavainen, A. (toim.) Työ ja terveys Suomessa 2003, 162-167. Helsinki: Työterveyslaitos.

Algera, J.E. (1998) Task characteristics. Teoksessa: Drenth, J.D.P., Thierry, H. & Wolff, C.J. (Eds.) Handbook of work and organizational psychology, 123-139. East Sussex: Psychology Press.

Aronsson, G. (1999) Influence of worklife on public health. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 26, 597-604.

Antonovsky, A. 1987. Unrevealing the mystery of health: how people manage stress and stay well. San Francisco: Jossey-Bass.

Antila, J. 2005, Veteen piirretty viiva? Työn ja yksityiselämän välisen rajapinnan tarkastelu. Helsinki: Työministeriö.

Barker, J.R. (1993) Tightening the Iron Cage: Concertive Control in Self-Managing Teams. Administrative Science Quarterly, 38, 408 – 437.

Brief, A.P. Schuler, R.S. & Van Sell, M. (1981) Managing job stress. Boston: Little, Brown and Company.

Cooper, C. L. & Marshall, J.(1976) Occupational sources of stress: A review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. Journal of Occupational Psychology. 49, 11-28.

Cooper, C.L. & Payne, R. (1978) Stress at Work. New York: John Wiley.

Cooper, G.L. (1982) Vapaaksi stressistä. Jyväskylä: Gummerus.

Cooper, C.L. (1986) Job Stress and Blue Collar Work. Chichester: John Wiley.

Costa, A.C. (2000) A matter of trust: effects on the performance and effectiveness of teams in organizations. Kurt Lewin Institute Dissertation Series 2000-12. The Netherlands.

Eisenhardt, K.M. (1989) Building theories from case study research. Academy of Management Review. 14, 532-550.

Elo, A-L., Leppänen, A., Lindström, K. & Ropponen, T. (1992) TSK. Miten Käytät työstressikyselyä. Helsinki: Työterveyslaitos.

Elo, A-L., Leppänen, A., Jahkola, A. (1999) Voidaanko stressiä tutkia pätevästi yhdellä kysymyksellä? Työ ja ihminen, 13, 230-239.

Elo, A-L., Dallner, M., Gamberale, F., Hottinen, V., Knardahl, S., Lindström, K., Skogstad, A., Orhede, E. (2001) QPSNordic-käsikirja. Pohjoismainen työn psyykkisten ja sosiaalisten tekijöiden yleiskysely. Helsinki: Työterveyslaitos.

Elo, A-L. & Mattila, P. (2004) Psykykinen kuormitus, stressi ja kehittymismahdollisuudet työssä. Teoksessa Kauppinen T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, J. & Tossavainen, A. (toim.) Työ ja terveys Suomessa 2003, 105-114. Helsinki: Työterveyslaitos.

Eskola, J. & Suoranta, J. (1998) Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Feldt, T. (1995) Yksilöllisten tekijöiden ja työolojen yhteys hyvinvointiin suunnittelijoilla. Työ ja ihminen, 9, 95-111.

Folkman S, Lazarus R. 1988. Coping as a mediator of emotion. Journal of Personality and Social Psychology, 54, 466-475.

Frankenhaeuser, M., Nordheden, B., Myrsten, A.-L. And Post, B. (1971) Psychophysiological reactions to understimulation and overstimulation. Acta Psychologica, 35, 298.

French, J.R.P., Tupper, C.J., & Mueller, E.I. (1965) Workload of University Professors. Ann Arbor, MI: University of Michigan.

Geurts, S. A. & Demerouti, E. (2003). Work / non-work interface: a review of theories and findings. Teoksessa Schabracq, M. J., Winnubst, J. A. & Cooper, C. L. (eds) The handbook of work and health psychology, 280-312. Chichester: John Wiley.

Greenhaus, J.H. & Beutell, N.J. (1985) Sources and conflict between work and family roles. Academy of Management Review, 10, 76-88.

Greif, B.S (1974) Work performance and occupational stress. Teoksessa A McLean (toim.) Occupational stress, 91-93. Illinois: Charles C Thomas.

Gristock, J. Communications and organizational virtuality. Electronic Journal of Organizational Virtualness.(1997). [Http://www.virtual-organization.net](http://www.virtual-organization.net).

Hakanen, J. (2002) Työuupumuksesta työn imuun – Positiivisen työhyvinvointikäsitteen arviointimenetelmän suomalaisen version validointi opetusalan organisaatiossa. Työ ja Ihminen, 13, 42 - 43.

Hakanen, J. (2004) Työuupumuksesta työn imuun: työhyvinvointitutkimuksen ytimeissä ja reuna-alueilla. Sosiaalipsykologian alan väitöskirja. Työ ja ihminen, Tutkimusraportti 27. Tampere: Työterveyslaitos.

Hakonen, M., Vartiainen, M. & Kokko, N. (2004) Luottamuksen synty hajautetuissa työryhmissä. Psykologia, 39, 124 – 125.

Handwerker, W.P. (1999) Cultural Diversity, Stress, and Depression: Working Women in the Americas. Journal of Women's Health & Gender-Based Medicine, 8, 1303-1311.

Hertel, G., Geister, S. and Konradt, U. (2005) Managing Virtual Teams: A Review of Current Empirical Research. Human Resource Management Review, 15, 69-95.

Hyrkkänen, U. & Vartiainen, M. (2005) Mobiili työ ja hyvinvointi. Työpoliittinen tutkimus 293. Helsinki: Työministeriö.

Hällström, T., Lapidus, L., Bengrsson, C., & Edstroem, K. (1986) Psychological factors and risk of ischaemic heart disease and death in women: a twelve-year follow-up of participants in the population study of women in Gothenburg, Sweden. *Journal of Psychosomatic Research*, 30, 451-459.

Ivancevich, J.M. & Matteson, M.T. (1980) *Stress and work: A managerial perspective*. Dallas: Scott, Foresman.

Ivancevich, J.M., Matteson, M.T. (1987) *Organizational Level Stress: Management Interventions: A Review and Recommendations*. Kirjassa: *Job stress, from theory to suggestion*. Toim. Ivancevich, J.M., & Ganster, D.C. New York: The Haworth Press.

Jarvenpaa, S.L. and Leidner, D.E. (1998) Communication and trust in global virtual teams. *Journal of Computer-Mediated Communication* 3, 1-38.

Jarvenpaa, S.L. & Leidner, D.E. (1999) Communication and Trust in Global Virtual Teams. *Organization Science*, 10, 791-815.

John, R. & French, Jr. (1974) Person role fit. Teoksessa A McLean (toim.) *Occupational stress*, 70-79. Illinois: Charles C Thomas.

Kahn, R.L., Wolfe, D.M., Quinn, R.P., Snoek, J.D., Rosenthal, R.A. (1964) *Organisational Stress: Studies in Role Conflict and Ambiguity*. Chichester: Wiley.

Kahn, R.L. (1974) Conflict, ambiguity, and overload: three elements in job stress. Teoksessa A McLean (toim.) *Occupational stress*, 47-61. Illinois: Charles C Thomas.

Kalimo, R. (1980) Stress in work. Conceptual analysis and a study on prison personnel. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 6, suppl. 3.

Kalimo, R. & Olkkonen, M. (1979) Vankienhoitohenkilöstön työ ja hyvinvoinnin häiriöt. Osa 2: Terveys ja työolot. Työterveyslaitoksen tutkimuksia no 138. Helsinki.

Kalimo, R., Leppänen, A., Seppälä, P., Louhevaara V. & Koskinen. P. (1981) Työn organisointi, tuotantotekniikka ja työn psyykinen kuormittavuus. Tutkimus graafisessa teollisuudessa. Peruseräraportti. Työterveyslaitoksen tutkimuksia 174. Helsinki.

Kandolin, I. (2004) Työajat ja työsuhteet. Teoksessa Kauppinen T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, J. & Tossavainen, A. (toim.) *Työ ja terveys Suomessa 2003*, 40-46. Helsinki: Työterveyslaitos.

Kauppinen, K. & Toivanen, M. (2004) Työ ja perhe. Teoksessa Kauppinen T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, J. & Tossavainen, A. (toim.) *Työ ja terveys Suomessa 2003*, 136-142. Helsinki: Työterveyslaitos.

Kinnunen, U., & Mauno, S. (1998) Antecedents and outcomes of work-family conflict among employed women and men in Finland. *Human Relations*, 51, 157-177.

Kokko, N., Vartiainen, M. & Hakonen, M. (2004) Work Stressors in Virtual Organizations. ITA Conference 2004, 6th - 9th September 2004. Crete, Greece. Web-

publication: www.brunel.ac.uk/ltdu/ita2004

Kokko, N., Vartiainen, M. & Hakonen, M. (2003) Hajautetun työskentelyn osaamisvaatimukset. *Aikuiskasvatus*, 23, 260-282.

Kokko, N., Vartiainen, M. & Hakonen, M. (2003) Collective competencies in virtual organizations. Teoksessa: Luczak, H. & Zink, K.J. (Eds.) *Human factors in organizational design and management VII. Re-designing work and macroergonomics future perspectives and challenges*. Proceedings of the Seventh International Symposium on Human Factors in Organizational Design and Management held in Aachen, Germany, October 1-2, 403-408.

Lazarus, R.S. (2001) Conservation of Resources theory (COR): Little more than words masquerading as a new theory. *Applied Psychology: An International Review*, 50, 381-391.

Leventhal, G.S. (1980). What Should Be Done with Equity Theory? New Approaches to the Study of Fairness in Social Relationships. Teoksessa Gergen, K. J Greenberg, M.S. Willis, R.H. (toim.) *Social Exchange: Advances in Theory and Research*, 27-55. New York: Plenum Press.

Lindström, K. (2004) Työyhteisöjen toimivuus. Teoksessa: Kauppinen T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, J. & Tossavainen, A. (toim.) *Työ ja terveys Suomessa 2003*, 115-127. Helsinki: Työterveyslaitos.

Lindström, K., Elo, A-L., Hopsu, L., Kandolin, I, Ketola, R., Lehtelä, J., Leppänen, A., Mukala, K., Rasa, P-L. & Sallinen, M. (2005) Työkuormituksen arviointimenetelmä TIKKA. Helsinki: Työterveyslaitos.

Lipnack, J. & Stamps, J. (2000) *Virtual teams. People working across boundaries with technology*. New York: Wiley & Sons.

Lowe, R. & Bennet, P. (2003) Exploring coping reactions to work-stress: Application of an appraisal theory. *Journal of Occupational Psychology*, 76, 393-400.

Martins, L.L., Gilson, L.L. and Maynard, M.T. (2004) Virtual Teams: What Do We Know and Where Do We Go From Here? *Journal of Management*, 30, 805-835.

Maslach, C. & Leiter, M.P. (1997) *The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it*. San Fransisco: Jossey-Bass.

Maslach, C. & Leiter, M.P. (1999) Burnout and engagement in the workplace. *Advances in Motivation and Achievement*, 11, 275-329.

Maslach, C., Shaufeli, W., Leiter, M.P. (2001) Job Burnout. *Annual Review of Psychology* 52, 397-422.

Mohawk, J.A., Cashen, K., Lee, T.M. (2005) Inhibiting cortisol response accelerates recovery from a photic phase shift. *American Journal of Physiology: Regulatory, Integrative & Comparative Physiology*, 57, 221 - 229

Moorman, R. H. (1991). Relationship between organizational justice and organizational citizenship behaviors: Do fairness perceptions influence employee citizenship?

Journal of Applied Psychology, 76, 845-855.

Niemelä E. & Teikari, V. (1984) Työn psyykinen kuormittavuus – Käsitteet, malli ja mittaaminen. Teknillinen korkeakoulu, Teollisuustalouden ja työpsykologian laboratoriot, raportti 82. Espoo.

Parjanne, M-L. (1998) Määräaikaiset työntekijät – joustava työvoimapuskuri. Työpoliittinen aikakauskirja, 41, 3-10.

Piitulainen, S., Mauno, S. Kinnunen, U. (2002) Työn stressitekijöiden ja hyvinvoinnin arvioiminen PMI-kyselyllä: katsaus menetelmään ja sen psykometrisiin ominaisuuksiin. Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja. Jyväskylä.

Quick, J.D., Horn, R.S., Quick J.C. (1987) Health consequences of stress. Kirjassa Ivancevich, J.M. & Ganster, D.C (toim.) Job stress, from theory to suggestion. New York: The Haworth Press.

Rizzo, J.B., House R.E. & Lirtzman, J. (1970) Role conflict and ambiguity in complex organizations. Administrative Science Quarterly, 15, 150-163.

Siltala, J. (2003) Aggressio työelämässä. Suomen lääkärilehti, 58, 3689-3692.

Siltala, J. (2004) Työelämän huonontumisen lyhyt historia: muutokset hyvinvointialtioiden ajasta globaaliin hyperkilpailuun. Helsinki: Otava.

Shimazu, A. & Shoutarou, K. (2003) Job stressors, coping and psychological distress among Japanese employees: interplay between active and non-active coping. Work & Stress, 17, 38-51.

Sutherland, V.J. & Cooper, C.L. (1988) Sources of Work Stress. Teoksessa Hurrell, J.J., Murphy, L.R., Sauter, S.,L. & Cooper, C.L. (toim.) Occupational Stress. Issues and Developments in Research.

Työterveyslaitos (2003) Työkuormitus ja sen arviointimenetelmät. Helsinki: Yliopistopaino.

Uhmavaara ym., (2005) Joutaako työ? Joustavien työjärjestelyjen mahdollisuudet ja todellisuus. Helsinki: Työministeriö.

Utriainen, K. & Kyngäs, H. (2003) Työhyvinvointi. Ylihoitajalehti, 31, 4, 4-8.

Vartiainen, M. (1989) Job Diagnostic Survey – katsaus menetelmään, Espoo: TKK.

Vartiainen, M., Kokko, N. & Hakonen, M. (2004) Hallitse hajautettu organisaatio – paikan, ajan, moninaisuuden ja viestinnän johtaminen. Jyväskylä: Talentum.

Williams, S. & Cooper, C. L. (1998) Measuring occupational stress: Development of the Pressure Management Indicator. Journal of Occupational Health Psychology, 3, 306-321.

Yin, R.K. (1989) Case Study Research: Design and Methods. Newbury Park: Sage Publications.

LIITE 1

VIRTUAALITIIMIKYSELY

Tavoitteet ja niiden saavuttaminen

	Täysin eri mieltä			Täysin samaa mieltä		
4. Nykyiset tavoitteeni tiimissä ovat minulle täysin selvät	1	2	3	4	5	
5. Yritän tehdä työni mahdollisimman hyvin tässä tiimissä	1	2	3	4	5	
6. Minulle on erittäin tärkeää, että tiimini saavuttaa tavoitteensa	1	2	3	4	5	
7. Uskon, että työpanokseni on hyvin tärkeä tiimin menestymiselle	1	2	3	4	5	
8. Pidän työstäni tässä tiimissä erittäin paljon	1	2	3	4	5	
9. Tunnen, että pystyn hoitamaan tehtäväni tiimissäni	1	2	3	4	5	
10. Työskentelen tässä tiimissä, koska minulla ei ole muuta vaihtoehtoa	1	2	3	4	5	
11. Voin vaikuttaa työni kannalta tärkeisiin päätöksiin tässä tiimissä	1	2	3	4	5	
12. Olen tyytyväinen työsuoritukseeni tässä tiimissä	1	2	3	4	5	
13. Muut tiimini jäsenet kysyvät neuvojani, kun työtehtävissä ilmenee ongelmia	1	2	3	4	5	
14. Työni tässä tiimissä on erittäin kiinnostavaa	1	2	3	4	5	
15. Monet tiimissä sovitusta tavoitteista ovat ristiriidassa toistensa kanssa	1	2	3	4	5	
16. Minulle on tärkeää tehdä työni hyvin tässä tiimissä	1	2	3	4	5	

Luottamus

	Täysin eri mieltä			Täysin samaa mieltä	
17. Yleisesti ottaen tiimini jäsenet ovat hyvin luotettavia	1	2	3	4	5
18. Tiimissäni jotkut menestyvät toisten kustannuksella	1	2	3	4	5
19. Tiimissäni on sattunut, että yksi jäsen on hyötynyt toisen ongelmista	1	2	3	4	5
20. Tiimini jäsenet johtavat toisiaan harhaan	1	2	3	4	5
21. Minusta tuntuu, että jotkut tiimini jäsenet yrittävät kokenella toisia	1	2	3	4	5
22. Minusta tuntuu, että tiimini jäsenet ajavat vilpittömästi yhteistä etua	1	2	3	4	5
23. Tiimissäni jotkut käyttävät hyväkseen heikompia jäseniä	1	2	3	4	5

Luottamuksen syyt

VALITSE alla olevista väittämistä KOLME TÄRKEINTÄ syytä, joiden takia luotat tiimisi muihin jäseniin.

VALITSE 3 TÄRKEINTÄ LUOTTAMUKSEN SYYTÄ
24. Se on minulle hyödyllistä
25. Luottamuksen puute voisi haitata minua
26. Heidät tunnetaan luotettavina ihmisinä
27. Tiedän kokemuksesta, että he tekevät mitä lupaavat
28. Tunnen voimakasta yhteenkuuluvuutta heidän kanssaan
29. Arvostamme samoja asioita
30. Oletin heti tavattuamme, että he ovat luotettavia TAI: He vaikuttivat heti ensi näkemältä luotettavilta
31. Huomasin välittömästi tavattuamme, että he työskentelevät ammattilaisen ottein

Me –henki

	Täysin eri mieltä			Täysin samaa mieltä	
33. Kun joku kritisoi tiimiämme, se tuntuu minusta henkilökohtaiselta loukkaukselta	1	2	3	4	5
34. Olen hyvin kiinnostunut siitä, mitä muut ajattelevat tiimitämme	1	2	3	4	5
35. Kun puhun tästä tiimistä, puhun useammin ‘meistä’ kuin ‘heistä’	1	2	3	4	5
36. Tämän tiimin menestyminen on minunkin menestymistäni	1	2	3	4	5
37. Kun joku kehuu tätä tiimiä, se tuntuu minusta henkilökohtaiselta kohteliaisuudelta	1	2	3	4	5

Päätöksenteko ja kohtelu tiimissä

	Täysin eri mieltä			Täysin samaa mieltä	
<i>Kun tiimissämme tehdään päätöksiä...</i>					
38. ne perustuvat tarkkaan tietoon	1	2	3	4	5
39. ne voi kyseenalaistaa jälkikäteen	1	2	3	4	5
40. kaikki yrittävät olla puolueettomia	1	2	3	4	5
41. ne ovat johdonmukaisia	1	2	3	4	5
42. kaikkia niitä, joita päätös koskee kuullaan	1	2	3	4	5
<i>Tiimissämme...</i>					
43. kaikkia kohdellaan ystävällisesti ja huomioonottavasti	1	2	3	4	5
44. kaikkia kohdellaan arvostavasti	1	2	3	4	5
45. kaikkien oikeuksia punnitaan reilusti	1	2	3	4	5
46. kaikkien kanssa toimitaan totuudenmukaisesti	1	2	3	4	5

Työn vaatimukset

	Täysin eri mieltä			Täysin samaa mieltä	
47. Minulla on tiimissäni paljon töitä	1	2	3	4	5
48. Joudun tiimissäni tekemään monimutkaisia päätöksiä	1	2	3	4	5
49. Työni tiimissä edellyttää uusien tietojen ja taitojen hankkimista	1	2	3	4	5
50. Tiimissä hyödynnettävää tietoa on aina saatavilla enemmän kuin pystyn omaksumaan	1	2	3	4	5
51. Joudun näkemään paljon vaivaa oleellisen valitsemiseksi kaiken tiimille tarjolla olevan tiedon joukosta	1	2	3	4	5
52. Tiimiä koskevan tiedon jatkuva päivittäminen rasittaa minua	1	2	3	4	5
53. Työtehtäväni tässä tiimissä ovat monimutkaisia	1	2	3	4	5
54. Työni tiimissä on helppoa	1	2	3	4	5

Sijainti

	Kyllä	Ei
55. Tämän tiimin jäsenet työskentelevät eri paikoissa (esim. eri rakennuksissa, kaupungeissa tai maissa)	1	2

	Ei lainkaan	Vä- hän	Jon- kin ver- ran	Pal- jon	Erit- tään pal- jon
56. Työskentely eri paikoissa vaikeuttaa tiimityötä	1	2	3	4	5

Liikkuvuus

	Kyllä	Ei
57. Työni tässä tiimissä edellyttää matkustamista	1	2

	Ei lainkaan	Vä- hän	Jon- kin ver- ran	Pal- jon	Erit- tään pal- jon
58. Matkustaminen vaikeuttaa tiimityötä	1	2	3	4	5

Moninaisuus

	Kyllä	Ei
59. Tiimin jäsenet ovat kulttuuriselta taustaltaan hyvin erilaisia	1	2

	Ei lain- kaan	Vä- hän	Jon- kin ver- ran	Pal- jon	Erit- tään pal- jon
60. Tiimin jäsenten erilaisuus vaikeuttaa tiimityötä	1	2	3	4	5

Aikavyöhyke

	Kyllä	Ei
61. Tiimin jäsenet työskentelevät eri aikavyöhykkeillä	1	2

	Ei lain- kaan	Vä- hän	Jon- kin ver- ran	Pal- jon	Erit- tään pal- jon
62. Eri aikavyöhykkeillä työskentely vaikeuttaa tiimityötä	1	2	3	4	5

Määräaikaisuus

	Kyllä	Ei
63. Tiimini työskentelee määräaikaisesti yhdessä	1	2

	Ei lain- kaan	Vä- hän	Jon- kin ver- ran	Pal- jon	Erit- tään pal- jon
64. Määräaikaisuus vaikeuttaa tiimityötä	1	2	3	4	5

Sähköinen kommunikointi

	Ei lain- kaan	Vä- hän	Jon- kin ver- ran	Pal- jon	Erit- tään pal- jon
65. Sähköinen kommunikointi vaikeuttaa tiimityötä	1	2	3	4	5

Kuormittavuus ja työtyytyväisyys

	Täysin eri mieltä			Täysin samaa mieltä	
66. Työskentely tässä tiimissä aiheuttaa minulle paljon stressiä	1	2	3	4	5
67. Työni tässä tiimissä väsyttää minua paljon	1	2	3	4	5
68. Tiimin jäsenten välillä ei ole häiritseviä ristiriitoja	1	2	3	4	5
69. Yleisesti ottaen olen tyytyväinen työhöni tässä tiimissä	1	2	3	4	5
70. Tiimin jäsenet ovat tyytyväisiä toistensa työpanokseen	1	2	3	4	5
71. Tiimin jäsenten väliset suhteet ovat erittäin hyvät	1	2	3	4	5
72. Työni tässä tiimissä ahdistaa ja hermostuttaa minua	1	2	3	4	5

Johtaminen

	Täysin eri mieltä			Täysin samaa mieltä	
73. Olen tyytyväinen tiimissäni saamaani johtamisen laatuun yleensä	1	2	3	4	5
74. Luotan tiiminvetäjän kykyyn huolehtia tiimimme tulevaisuudesta	1	2	3	4	5
75. Tiiminvetäjä delegoi töitä asianmukaisesti	1	2	3	4	5
76. Tiiminvetäjä on hyvin selvillä työni edistymisestä	1	2	3	4	5
77. Tiiminvetäjä rohkaisee minua osallistumaan tärkeisiin päätöksiin	1	2	3	4	5
78. Tiiminvetäjä pyrkii intensiivisesti kontrolloimaan työtäni	1	2	3	4	5
79. Vastuualueeni tässä tiimissä on minulle selvä	1	2	3	4	5
80. Muiden tiimin jäsenten roolit ja vastualueet ovat minulle selvät	1	2	3	4	5
81. Tiiminvetäjä auttaa minua kehittämään taitojani	1	2	3	4	5
82. Suhteeni tiiminvetäjään on stressaava	1	2	3	4	5
83. Olen tyytyväinen tiiminvetäjältä saamaani tukeen ja ohjaukseen	1	2	3	4	5
84. Tiiminvetäjä puuttuu ongelmiin heti niiden ilmaannuttua	1	2	3	4	5
85. Tiiminvetäjä varmistaa, että meillä on riittävät työvälineet virtuaaliseen työskentelyyn (esim. kommunikointi- ja muut välineet)	1	2	3	4	5

Työsuoritus

	Täysin eri mieltä			Täysin samaa mieltä	
86. Tiimimme tunnetaan siitä, että suoriudumme työstämme paremmin kuin muut tiimit	1	2	3	4	5
87. Mielestäni tiimimme ansaitsee erittäin hyvän arvosanan johdolta	1	2	3	4	5
88. Tiimimme tekee vaadittua parempaa tulosta	1	2	3	4	5
89. Työmme laadusta tulee vähän tai ei lainkaan valituksia	1	2	3	4	5
90. Käytämme erittäin tehokkaasti hyväksi tiimin eri jäsenten taitoja	1	2	3	4	5
91. Tuotamme erittäin tehokkaasti uusia ideoita	1	2	3	4	5
92. Koordinoimme työmme erittäin tehokkaasti	1	2	3	4	5

Kommunikaatiovälineiden käyttö

Keskimäärin, **kuinka usein** käytät seuraavia tapoja, kun olet yhteydessä tai vaihdat tietoja **työhön liittyvistä asioista** muiden tiimin jäsenten kanssa? Jos sinulla **ei** ole käytössäsi jotakin luetelluista tavoista tai työkaluista, valitse 'Ei ole käytössä'.

	Ei koskaan	Harvemmin kuin kerran kuukaudessa	Kuukausittain	Viikottain	Päivittäin	Ei ole käytössä
93. Sovitut kasvokkain tapaamiset (esim. kokous)	1	2	3	4	5	9
94. Epäviralliset kasvokkain tapaamiset	1	2	3	4	5	9
95. Videokonferenssi	1	2	3	4	5	9
96. Puhelin (kaksi henkilöä)	1	2	3	4	5	9
97. Puhelinneuvottelu (useita osanottajia)	1	2	3	4	5	9
98. Erityinen tiimin keskustelupalsta verkossa	1	2	3	4	5	9
99. Yrityksen sisäinen verkko	1	2	3	4	5	9
100. 'Chat' internetissä	1	2	3	4	5	9
101. Sähköposti	1	2	3	4	5	9
102. Tekstiviesti (SMS)	1	2	3	4	5	9
103. Faksi	1	2	3	4	5	9
104. Kirjeposti	1	2	3	4	5	9
105. Muu _____	1	2	3	4	5	9

106. Kuinka paljon sinulla oli kokemuksia työskentelystä erilaisten sähköisten kommunikaatiovälineidenn avulla ennen tuloasi tähän tiimiin?

- 1 Ei lainkaan
- 2 Vähän
- 3 Jonkin verran
- 4 Paljon

Kommunikaatiovälineiden hyödyllisyys TYÖSUORITUKSEN KANNALTA

Kuinka hyödyllisiä käyttämäenne kommunikointitavat ja -välineet ovat **tiimin työn kannalta**? Jos si-
nalla **ei** ole käytössäsi jotakin luetelluista tavoista, merkitse 'Ei ole käytössä'.

	Ei lain- kaan hyödylli- nen	Vähän hyödylli- nen	Melko hyödylli- nen	Varsin hyödylli- nen	Erittäin hyödylli- nen	Ei ole käytössä
107. Sovitut kasvokkain tapaamiset (esim. kokous)	1	2	3	4	5	9
108. Epäviralliset kasvok- kain tapaamiset	1	2	3	4	5	9
109. Videokonferenssi	1	2	3	4	5	9
110. Puhelin (kaksi henki- lää)	1	2	3	4	5	9
111. Puhelinneuvottelu (useita osanottajia)	1	2	3	4	5	9
112. Erityinen tiimin kes- kustelupalsta verkossa	1	2	3	4	5	9
113. Yrityksen sisäinen verkko	1	2	3	4	5	9
114. 'Chat' internetissä	1	2	3	4	5	9
115. Sähköposti	1	2	3	4	5	9
116. Tekstiviesti (SMS)	1	2	3	4	5	9
117. Faksi	1	2	3	4	5	9
118. Kirjeposti	1	2	3	4	5	9
119. Muu_____	1	2	3	4	5	9

Kommunikaatiovälineiden hyödyllisyys TOISIIN TUTUSTUMISEN kannalta

Kuinka hyödyllisiä käyttämäne kommunikointitavat ja -välineet ovat **toisiin tiimin jäseniin tutustumisen kannalta**? Jos sinulla **ei** ole käytössäsi jotakin luetelluista tavoista, merkitse 'Ei ole käytössä'.

	Ei lain- kaan hyödylli- nen	Vähän hyödylli- nen	Melko hyödylli- nen	Varsin hyödylli- nen	Erittäin hyödylli- nen	Ei ole käytössä
120. Sovitut kasvokkain tapaamiset (esim. kokous)	1	2	3	4	5	9
121. Epäviralliset kasvokkain tapaamiset	1	2	3	4	5	9
122. Videokonferenssi	1	2	3	4	5	9
123. Puhelin (kaksi henkilöä)	1	2	3	4	5	9
124. Puhelinneuvottelu (useita osanottajia)	1	2	3	4	5	9
125. Erityinen tiimin keskustelupalsta verkossa	1	2	3	4	5	9
126. Yrityksen sisäinen verkko	1	2	3	4	5	9
127. 'Chat' internetissä	1	2	3	4	5	9
128. Sähköposti	1	2	3	4	5	9
129. Tekstiviesti (SMS)	1	2	3	4	5	9
130. Faksi	1	2	3	4	5	9
131. Kirjeposti	1	2	3	4	5	9
132. Muu_____	1	2	3	4	5	9

Yhteistyövälineiden käytön määrä

Keskimäärin, **kuinka usein** käytät seuraavia välineitä **työtehtävistä sopimiseen ja yhteistyöhön** muiden tiimin jäsenten kanssa? Jos sinulla **ei** ole käytössäsi jotakin luetelluista välineistä, merkitse 'Ei ole käytössä'.

	Ei koskaan	Harvemmin kuin kerran kuukaudessa	Kuukausittain	Viikoittain	Päivittäin	Ei ole käytössä
133. Yhteinen hakemisto intranetissä	1	2	3	4	5	9
134. Yhteinen tietokanta	1	2	3	4	5	9
135. Tiimin webbisivut	1	2	3	4	5	9
136. Projektin hallintaohjelmisto	1	2	3	4	5	9
137. Datakonferenssi (esim. NetMeeting, yhteinen Excel)	1	2	3	4	5	9
138. Tietokanta asiantuntijoiden löytämiseksi (esim. 'Keltaiset sivut')	1	2	3	4	5	9
139. Ryhmän päätöksenteon tukijärjestelmä (GDSS)	1	2	3	4	5	9
140. Ryhmäkalenteri verkossa	1	2	3	4	5	9
141. Muu_____	1	2	3	4	5	9

142. Kuinka paljon sinulla oli kokemuksia työskentelystä erilaisten sähköisten yhteistyövälineidenn avulla ennen tuloasi tähän tiimiin?

- 1 Ei lainkaan
- 2 Vähän
- 3 Jonkin verran
- 4 Paljon

Yhteistyövälineiden hyödyllisyys

Kuinka hyödyllisiä käyttämäne välineet ovat **tiimin työn kannalta**? Jos sinulla **ei** ole käytössäsi jotakin luetelluista tavoista, merkitse 'Ei ole käytössä'.

	Ei lain- kaan hyödylli- nen	Vähän hyöhylli- nen	Melko hyödylli- nen	Varsin hyödylli- nen	Erittäin hyödylli- nen	Ei ole käytössä
143. Yhteinen hakemisto intranetissä	1	2	3	4	5	9
144. Yhteinen tietokanta	1	2	3	4	5	9
145. Tiimin webbisivut	1	2	3	4	5	9
146. Projektin hallintaohjelmisto	1	2	3	4	5	9
147. Datakonferenssi (esim. NetMeeting, yhteinen Excel)	1	2	3	4	5	9
148. Tietokanta asiantuntijoiden löytämiseksi (esim. 'Keltaiset sivut')	1	2	3	4	5	9
149. Ryhmän päätöksenteon tukijärjestelmä (GDSS)	1	2	3	4	5	9
150. Ryhmäkalenteri verkossa	1	2	3	4	5	9
151. Muu _____	1	2	3	4	5	9

Virtuaalisuuden vaikutukset

Miten työskentely **virtuaalisella** tavalla on vaikuttanut seuraaviin asioihin **verrattuna siihen, että työskentelisitte yhdessä samassa paikassa?**

	On paljon vaikeampaa	Ei eroa	On paljon helpompaa		
152. Tavoitteiden pitäminen selkeinä	-2	-1	0	+1	+2
153. Motivaation pitäminen korkeana	-2	-1	0	+1	+2
154. Sitoutumisen ylläpitäminen	-2	-1	0	+1	+2
155. Osaamistarpeiden määrittely	-2	-1	0	+1	+2
156. Kommunikointi ja tiedon jakaminen	-2	-1	0	+1	+2
157. Luottamus	-2	-1	0	+1	+2
158. Jokaisen reilu kohtelu	-2	-1	0	+1	+2
159. Me-hengen luominen	-2	-1	0	+1	+2
160. Tiimin johtaminen	-2	-1	0	+1	+2
161. Suorituskyky	-2	-1	0	+1	+2
162. Hyvinvoinnin ylläpitäminen tiimissä	-2	-1	0	+1	+2
163. Muu _____	-2	-1	0	+1	+2

Taustatiedot

164. Olen syntynyt (vuonna) _____
165. Olen
1 Nainen
2 Mies
166. Työpaikkani sijaitsee _____ (paikkakunnan nimi)
167. Kansallisuuteni on _____
168. Koulutustaustani on
1 Ylioppilastutkinto tai lyhyempi koulutus
2 Jokin ammatillinen tutkinto lukion jälkeen
3 Perustutkinto korkeakoulusta tai yliopistosta
4 Lisensiaatin tai tohtorin tutkinto
169. Kuinka monta kuukautta olet työskennellyt tässä tiimissä? _____
170. Tämä tiimi on
1 pysyvä
2 määräaikainen _____ kuukautta
171. Oletko tavannut muita tiimin jäseniä kasvotusten?
1 En ketään
2 Joitakin
3 Kaikki
- _____
- Jos vastasit 2 tai 3, kuvaile yllä olevassa tilassa lyhyesti tapaamistenne luonnetta ja tarkoitusta.
172. Kuinka kauan olet työskennellyt tässä yrityksessä? _____ vuotta
173. Kuinka monta matkapäivää sinulle kertyy tiimin asioissa keskimäärin vuodessa? _____
174. Kuinka monessa eri paikassa (esim. rakennuksessa, kaupungissa tai maassa) olet työskennellyt tiimin tehtävissä? _____
175. Kuvaile tiimisi tehtävää lyhyesti _____
176. Oletko esimiesasemassa tiimissäsi?
1 Ei
2 Kyllä
177. Kuinka paljon sinulla oli kokemuksia työskentelystä virtuaalisissa tiimeissä ennen tuloasi tähän tiimiin?
1 Ei lainkaan
2 Vähän
3 Jonkin veran
4 Paljon

LIITE 2

HYVINVOINTI HAJAUTETUSSA TYÖSSÄ

Tämän kyselyn tarkoituksena on kerätä tietoa hajautetun työn kuormitustekijöitä ja seurauksia työntekijän hyvinvoinnille. *Hajautettua työtä tehdään työryhmissä tai projekteissa, jonka jäsenet työskentelevät eri paikoissa ja jotka käyttävät enimmäkseen sähköisiä välineitä tiedonvälitykseen ja yhteistyöhön.*

Vastauksesi ovat luottamuksellisia ja niitä käytetään vain tutkimus- ja kehitystarkoituksiin. Tietoja, jotka paljastaisivat henkilötietojasi, ei julkaista missään raportissa tai artikkelissa.

Ole huolellinen ja rehellinen vastatessasi. Jos teet virheen, mustaa ruutu tai numero, ja rastita/lympyröi uusi vastauksesi.

TAUSTATIEDOT
Sukupuoli (rastita sopiva ruutu): <input type="checkbox"/> Nainen <input type="checkbox"/> Mies
Syntymävuosi: _____
Ammattinimike: _____
Koulutus: <input type="checkbox"/> Ei mitään ammatillista koulutusta <input type="checkbox"/> Työllisyys- tai ammatillinen kurssi (vähintään 3 kk) <input type="checkbox"/> Ammatillinen koulu <input type="checkbox"/> Ammatillinen opisto <input type="checkbox"/> Korkeakoulututkinto
Kuinka kauan olet työskennellyt tässä organisaatiossa (pyöristä lähimpään vuoteen)? _____ v.
Kuinka monta kuukautta olet työskennellyt tässä tiimissä? _____ kk.
Kuinka monta matkapäivää sinulle kertyy tiimin asioissa keskimäärin vuodessa? _____ pv.
Onko työsuhteesi <input type="checkbox"/> Vakinainen <input type="checkbox"/> Määräaikainen
Oletko esimiesasemassa? <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> En
Siviilisäätyysi: <input type="checkbox"/> Naimaton <input type="checkbox"/> Avio- tai avoliitossa <input type="checkbox"/> Asumuserossa tai eronnut <input type="checkbox"/> Leski
Onko sinulla kotona asuvia lapsia? <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä, montako lasta? _____ lasta

TYÖN VAATIMUKSET					
	Erittäin harvoin tai ei koskaan	melko harvoin	silloin tällöin	melko usein	hyvin usein tai aina
1 Jakautuuko työmääräsi epätasaisesti niin että työt ruuhkautuvat?	1	2	3	4	5
2 Onko sinulla liikaa töitä?	1	2	3	4	5
3 Ovatko työtehtäväsi liian vaikeita?	1	2	3	4	5
4 Joudutko tekemään työssäsi monimutkaisia päätöksiä?	1	2	3	4	5
5 Joudutko suorittamaan työtehtäviä, joihin tarvitsisit enemmän koulutusta?	1	2	3	4	5
6 Onko työillesi määritelty selkeät tavoitteet?	1	2	3	4	5
7 Tiedätkö tarkalleen, mitä sinulta odotetaan työssäsi?	1	2	3	4	5
8 Saatko keskenään ristiriitaisia määräyksiä kahdelta tai useammalta henkilöltä?	1	2	3	4	5
9 Voitko vaikuttaa työsi kannalta tärkeisiin päätöksiin?	1	2	3	4	5
10 Jakaako tiimisi johtaja työt oikeudenmukaisesti ja puolueettomasti?	1	2	3	4	5
11 Koetko, että sinun ja tiimisi johtajan välinen suhde on stressaava?	1	2	3	4	5
12 Tiedätkö etukäteen, millaisia tehtäviä työhösi kuuluu kuukauden kuluttua?	1	2	3	4	5
13 Oletko huolissasi työpaikkasi tulevaisuudesta?	1	2	3	4	5
14 Oletko työssäsi eristetty muista ihmisistä?	1	2	3	4	5
15 Voitko työpäivän aikana halutessasi keskustella tiiminsi jäsenien kanssa?	1	2	3	4	5
16 Tunnetko itsesi yksinäiseksi työssäsi?	1	2	3	4	5
17 Onko tiedonkulku riittävää työyhteisössäsi?	1	2	3	4	5
18 Työni edellyttää matkustamista	1	2	3	4	5
19 Joudun kommunikoidaan työssäni muulla kielellä kuin äidinkielelläni.	1	2	3	4	5

KUORMITUKSEN LÄHTEET TYÖSSÄSI						
Seuraavat asiat ovat kaikki mahdollisia kuormituksen lähteitä. Arvioi, miten usein ne aiheuttavan kuormitusta sinulle.						
	Erittäin harvoin tai ei koskaan	melko harvoin	silloin tällöin	melko usein	hyvin usein tai aina	
20	Sähköpostia tulee päivittäin niin paljon, etten ehdi reagoida ja vastata kaikkiin ajoissa	1	2	3	4	5
21	Riittämätön opastus ja tuki tiimini johtajalta	1	2	3	4	5
22	Samassa toimistossa työskenteleviltä henkilöiltä saamani sosiaalisen tuen puute	1	2	3	4	5
23	Henkilöiden väliset erimielisyydet tiimissäni	1	2	3	4	5
24	Puolisoni asenne työhöni ja uraani	1	2	3	4	5
25	Pitkien työpäivien tekeminen	1	2	3	4	5
26	Työtehtävät ja vaatimukset, jotka ovat ristiriidassa oman roolini kanssa	1	2	3	4	5
27	Eristyneisyyden tunne	1	2	3	4	5
28	Kannustuksen puute tiimini johtajalta	1	2	3	4	5
29	Työni aiheuttamat vaatimukset parisuhteelleni / lapsilleni	1	2	3	4	5
30	Aliarvostus	1	2	3	4	5
31	Riittämätön palaute suorituksistani	1	2	3	4	5
32	Työmatkat	1	2	3	4	5
33	Epäselvät ylenemismahdollisuudet	1	2	3	4	5
34	Työn ulkopuolelta tulevan emotionaalisen tuen puuttuminen	1	2	3	4	5
35	Toisten ihmisten työn valvominen	1	2	3	4	5
36	Toimistossa vallitseva huono henkinen ilmapiiri	1	2	3	4	5

SOSIAALINEN TUKI					
	Erittäin harvoin tai ei koskaan	melko harvoin	silloin tällöin	melko usein	hyvin usein tai aina
37 Saatko tarvittaessa tukea ja apua työssäsi tiiminjäseniltäsi?	1	2	3	4	5
38 Kuuntelevatko samassa toimistossa työskentelevät ihmiset tarvittaessa, jos kerrot työhösi liittyvistä ongelmista?	1	2	3	4	5
39 Saatko tarvittaessa tukea ja apua työssäsi tiimisi johtajalta?	1	2	3	4	5
40 Arvostaako tiimisi johtaja saavutuksiasi työssäsi?	1	2	3	4	5
41 Arvostavatko tiimisi jäsenet saavutuksiasi työssäsi?	1	2	3	4	5
42 Saatko tarvittaessa neuvoja ja tiedollista apua tiiminjäseniltäsi?	1	2	3	4	5
43 Saatko tarvittaessa neuvoja, tietoja ja ohjausta tiimisi johtajalta?	1	2	3	4	5
44 Ymmärtääkö tiimisi johtaja, mitä itse asiassa teet työssäsi?	1	2	3	4	5
45 Tunnetko olevasti aliarvostettu?	1	2	3	4	5
46 Saatko tarvittaessa teknistä apua, jos sinulla on ongelmia työvälineiden kanssa?	1	2	3	4	5
47 Koetko, että voit luottaa saavasi tukea ystäviltäsi / perheeltäsi, jos sinulla on vaikeuksia työssä?	1	2	3	4	5
SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT					
	Erittäin harvoin tai ei koskaan	melko harvoin	silloin tällöin	melko usein	hyvin usein tai aina
48 Oletko tyytyväinen tekemäsi työn laatuun?	1	2	3	4	5
49 Oletko tyytyväinen tekemäsi työn määrään?	1	2	3	4	5
50 Nautin matkustamisesta työssäni.	1	2	3	4	5
51 Organisoin työni hyvin järjestelmällisesti	1	2	3	4	5
52 Noudatan työtehtävien suorittamisessa ennalta suunniteltua tärkeysjärjestystä	1	2	3	4	5
53 Voin tarvittaessa esittää esimiehelleni raportin tehtävieni edistymisestä	1	2	3	4	5
54 Ajanhallintani on tehokasta	1	2	3	4	5
55 Teen työssäni etukäteissuunnittelua	1	2	3	4	5
56 Laitan asiat tärkeysjärjestykseen ja käsittelen ongelmat sen mukaan	1	2	3	4	5
57 Pidän työn ja kotielämäni erillään	1	2	3	4	5

SÄÄTELEVÄT TEKIJÄT					
	Erittäin harvoin tai ei koskaan	melko harvoin	silloin tällöin	melko usein	hyvin usein tai aina
58 Etsin aikaa rentoutumiseen	1	2	3	4	5
59 Osallistun työn ulkopuolisiin harrastuksiin ja aktiviteetteihin	1	2	3	4	5
60 Tehtävässäni tarvittava informaatio on helposti saatavilla	1	2	3	4	5
61 Tiedottaminen ja tiedon jakaminen hoidetaan hyvin tiimissämme	1	2	3	4	5
	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Siltä väliltä	Lähes samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
63 Olen kokenut "konkari" työssäni.	1	2	3	4	5
64 Olen työskennellyt aiemminkin hajautuneissa työryhmissä	1	2	3	4	5
65 Kommunikoin sujuvasti ja ymmärrettävästi työssäni muullakin kielellä kuin äidinkielelläni.	1	2	3	4	5
TYÖTYTYTYVÄISYYS JA STRESSI					
	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Siltä väliltä	Lähes samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
66 Useimmiten minusta on mukavaa uppoutua työhöni	1	2	3	4	5
67 Työni on mielestäni merkityksellistä ja sillä on selvä tarkoitus	1	2	3	4	5
68 Olen innostunut työstäni	1	2	3	4	5
69 Olen erittäin tyytyväinen nykyiseen työhöni	1	2	3	4	5
	en lainkaan	vain vähän	jonkin verran	melko paljon	erittäin paljon
70 <u>Stressillä</u> tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Tunnetko sinä nykyisin tällaista stressiä?	1	2	3	4	5

KONTROLLI						
	Hyvin vahvasti eri mieltä	Vahvasti eri mieltä	Eri mieltä	Samaa mieltä	Vahvasti samaa mieltä	Hyvin vahvasti samaa mieltä
71 Suoritusten arvioinnit eivät heijastele sitä, millä tavoin tai kuinka kovasti ihmiset työskentelevät	1	2	3	4	5	6
72 Vaikka jotkut ihmiset yrittävät vaikuttaa yrityksen asioihin osallistumalla sosiaaliseen kanssakäymiseen tai menetelmätapoihin, useimmat meistä altistuvat vaikutuksille, joita emme joko ymmärrä tai joita emme voi kontrolloida	1	2	3	4	5	6
73 Johto voi toimia epäreilusti arvioidessaan alaisiaan, koska usein sattumanvaraiset/ odottamattomat asiat vaikuttavat heidän suorituksiinsa	1	2	3	4	5	6
74 Se, mitä ihmiselle tapahtuu, on enemmän hänen hallinnassaan kuin sattuman tai onnen aikaansaamaa	1	2	3	4	5	6
75 Useimmille meistä tapahtuu asioita, joihin emme voi vaikuttaa tai joita emme voi kontrolloida	1	2	3	4	5	6
76 Voin vain vähäisesti vaikuttaa siihen, mitä työssäni tapahtuu	1	2	3	4	5	6
77 Minulla on paljon valinnanvapautta työssäni	1	2	3	4	5	6
78 Nautin siitä, että voin vapaasti tehdä omaa työtäni	1	2	3	4	5	6
79 Tunnen oloni epämurkavaksi, jos en ole varma, mitä minun tulee tehdä	1	2	3	4	5	6
80 Minun on helppo saavuttaa se, mitä haluan	1	2	3	4	5	6
81 Tunnen, että minulla on tarve kontrolloida asioita	1	2	3	4	5	6
82 Luulen, että työni antaa minulle paljon vaikutusvaltaa	1	2	3	4	5	6
83 Pidän siitä, että minulle kerrotaan, mitä minun tulee tehdä	1	2	3	4	5	6
84 Pidän siitä, että muut ihmiset järjestelivät elämäni	1	2	3	4	5	6
85 Ihmiset voivat muuttaa olosuhteitaan	1	2	3	4	5	6

SUURKIITOS VASTAUKSISTASI!