

LAPPEENRANNAN TEKNILLINEN YLIOPISTO  
Kauppatieteellinen tiedekunta  
Tietojohtaminen

*Anna Sivonen*

## **TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMISEN MITTAAMINEN**

Työn ohjaaja/tarkastaja: Professori Aino Kianto  
2. tarkastaja: Tutkijatohtori Kaisa Henttonen

## TIIVISTELMÄ

<b>Tekijä:</b>	Sivonen, Anna
<b>Tutkielman nimi:</b>	Tietotyöntekijöiden osaamisen mittaaminen
<b>Tiedekunta:</b>	Kauppateieteellinen tiedekunta
<b>Pääaine / Maisteriohjelma:</b>	<b>Tietojohtaminen / Tietojohtamisen maisteriohjelma</b>
<b>Vuosi:</b>	2012
<b>Pro gradu –tutkielma:</b>	Lappeenrannan teknillinen yliopisto 104 sivua, 13 kuvaa, 7 taulukkoa ja 4 liitettä
<b>Tarkastajat:</b>	Professori Aino Kianto Tutkijatohtori Kaisa Henttonen
<b>Hakusanat:</b>	Tietotyöntekijä, osaaminen, osaamisen mittaaminen
<b>Keywords:</b>	Knowledge worker, capability, capability measurement

Tietotyötä ja tietotyöntekijöitä on tutkittu jo monta vuosikymmentä, mutta siitä huolimatta nämä määritelmät ovat edelleen vaille tieteellisessä käytännössä vakiintunutta sisältöä. Voitaneen kuitenkin sanoa, että nykypäivän työstä yhä suurempi osuus on luokiteltavissa tietotyöksi. Tietotyöntekijöille puolestaan on keskeistä oman osaamisen myyminen työmarkkinoilla. Tästä huolimatta tietotyöntekijöiden osaaminen on tieteellisessä tutkimuksessa jäänyt melko vähäiselle huomiolle. Tässä tutkimuksessa tavoitteena on selvittää, millainen osaaminen on keskeistä kaikille tietotyöntekijöille. Tämän lisäksi tarkasteltiin myös sitä, miten näitä keskeisiä osaamisalueita voidaan mitata osaamiskartoituksen, inhimillisen pääoman tai henkilöstötilinpäätöksen avulla.

Tutkimus suoritettiin laadullisena tutkimuksena ja hyödyntäen lähinnä grounded theory –menetelmää. Tutkimusaineisto kerättiin tietotyöntekijöiden puoli-strukturoidulla haastattelulla sekä rekrytoinnin ammattilaisille suunnatulla lomakekyselyllä, joka toteutettiin internetin välityksellä.

Erityisen keskeisinä tietotyöntekijöille voidaan pitää yleisemmän tason osaamisista, kuten esimerkiksi sosiaalisia taitoja tai ongelmanratkaisukykyä. Huomattava merkitys on myös persoonaan liittyvillä ominaisuuksilla, motivaatiolla ja asenteella. Mittaamisen suhteen nämä ovat haastavia, sillä niiden toteaminen ei ole samalla tavalla yksinkertaista kuin ammattispesifin osaamisen havaitseminen. Nämä ominaisuudet ovat kuitenkin siinä määrin keskeisiä tietotyöntekijöiden työsuorituksille, että niitä ei tulisi sivuuttaa liian vaikeina.

## ABSTRACT

<b>Author:</b>	Sivonen, Anna
<b>Title:</b>	Measuring the Knowledge Workers' Capabilities
<b>Faculty:</b>	LUT, School of Business
<b>Major / Master's programme:</b>	<b>Knowledge management</b>
<b>Year:</b>	2012
<b>Master's Thesis:</b>	Lappeenranta University of Technology 104 pages, 13 figures, 7 tables and 4 appendixes
<b>Examiners:</b>	Professor Aino Kianto Postdoctoral Researcher Kaisa Henttonen
<b>Keywords:</b>	Knowledge worker, capability, capability measurement

Knowledge work and knowledge workers have been studied for decades, but even today they lack established scientific definitions. Nonetheless, one could say that still larger part of present work can be classified as knowledge work. Selling their own knowledge and capability is what knowledge workers actually do. Still there is very little research concerning knowledge workers' capabilities. The aim of this study is to find out what kind of capabilities are the most vital for knowledge workers. Also this study will address the question about how these capabilities could be measured with competency mapping, human capital or human resource accounting.

This study is a qualitative research and it utilizes the strategy of grounded theory. Semi-structured interviews with eight knowledge workers were conducted and combined with results of internet inquiry for recruitment professionals.

Most vital capabilities for knowledge workers seem to be more general capabilities, for example social skills and problem solving skills. Also the importance of personality, motivation and attitude should be mentioned. Measuring these attributes is a challenge. Pointing out these qualities is not as simple as it is to note those special skills that are directly linked to one's profession. Anyhow these capabilities have such an impact, that they should not be disregarded as being too difficult.

## ALKUSANAT

Tämä tutkielma on toteutettu Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa, jossa minulla on ollut ilo opiskella kuluneet kolme vuotta. Graduprosessi on ollut äärimmäisen mielenkiintoinen matka – helpottuneena, mutta myös hieman haikein mielin saatan sen nyt päätökseen. Haluan kiittää professori Aino Kianto ja tutkijatohtori Kaisa Henttosta tutkimukseni ohjaamisesta sekä avusta graduni pikku hiljaa valmistuessa.

Läheisiäni haluan kiittää kannustuksestanne koko opintojeni ajan. Erityisesti haluan kiittää anoppiani Tuulaa usein kipeästi tarpeeseen tulleesta lastenhoitoavusta – ilman sitä apua tuskin vielä istuisin tässä kirjoittamassa näitä alkusanoja. Kiitän kärsivällisyydestä ja ymmärryksestä myös miestäni Aria sekä lapsiani Aleksia ja Anttia.

Nyt on aika hengähtää hetki ennen suuntaamista kohti uusia haasteita.

Askolassa 29. päivänä lokakuuta 2012

Anna Sivonen

## Sisällysluettelo

1	JOHDANTO.....	8
1.2	TUTKIMUKSEN TAVOITTEET, TUTKIMUSONGELMA JA RAJAUKSET.	10
1.3	TEOREETTINEN VIITEKEHYS, TUTKIMUSAINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT .....	11
1.4	TUTKIMUKSEN RAKENNE.....	12
2	TIETOTYÖNTEKIJÄT JA OSAAMINEN.....	13
2.1	TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN MÄÄRITTELY.....	13
2.1.1	HENKILÖN OMINAISUUDET MÄÄRITTELYPERUSTEENA .....	17
2.1.2	VERKOSTO MÄÄRITTELYPERUSTEENA .....	18
2.1.3	KÄYTETTY TIETO MÄÄRITTELYPERUSTEENA .....	20
2.1.4	TEHTÄVÄN TIETOINTENSIVISYYS MÄÄRITTELYPERUSTEENA .	21
2.1.5	TYÖN SISÄLTÖ MÄÄRITTELYPERUSTEENA .....	23
2.2	OSAAMINEN.....	30
3	OSAAMISEN MITTAAMINEN.....	36
3.1	OSAAMISEN MITTAAMINEN YLEISESTI .....	36
3.2	OSAAMISEN MITTAAMINEN KÄYTÄNNÖSSÄ .....	39
3.3	OSAAMISKARTOITUS JA OSAAMISEN MITTAAMINEN .....	46
3.4	INHIMILLINEN PÄÄOMA JA OSAAMISEN MITTAAMINEN .....	50
3.5	HENKILÖSTÖTILINPÄÄTÖS JA OSAAMISEN MITTAAMINEN .....	54
4	TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN KESKEISTEN OSAAMISTEN MITTAAMINEN.....	61
4.1	TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	61
4.2	TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN KESKEISET OSAAMISALUEET.....	65
4.3	TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMISEN MITTAAMINEN OSAAMISKARTOITUKSEN AVULLA.....	70
4.4	TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMISEN MITTAAMINEN INHIMILLISEN PÄÄOMAN NÄKÖKULMASTA.....	73
4.5	TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMISEN MITTAAMINEN HENKILÖSTÖTILINPÄÄTÖKSEN AVULLA .....	77
4.6	TUTKIMUKSEN ARVIOINTI .....	78
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO .....	80
	LÄHTEET .....	84

## **LIITTEET**

LIITE 1: Haastattelurunko

LIITE 2: SurveyMonkey –järjestelmällä toteutettu kyselylomake

LIITE 3: Tietotyöntekijöiden osaamiset osaamispyramidin tasojen mukaan

LIITE 4: Tietotyöntekijän osaamiskartta, lomakemalli

## **KUVAT**

Kuva 1: Tietotyöntekijöiden määritelmät .....	15
Kuva 2: Matriisi tietotyöntekijöiden käyttämästä tiedosta .....	19
Kuva 3: Tietointensiivisten prosessien luokittelumalli .....	26
Kuva 4: Osaamispyramidi .....	32
Kuva 5: Holistinen malli osaamisesta .....	34
Kuva 6: Osaamisen mittaamisen vaiheet .....	39
Kuva 7: Hyvän mittariston ominaisuudet .....	41
Kuva 8: Outcome/Experience –kartoitus .....	47
Kuva 9: Knowledge/Capability –kartoitus .....	48
Kuva 10: Skandian markkina-arvomalli .....	52
Kuva 11: Henkilöstövarallisuuden muodostuminen .....	54
Kuva 12: Henkilöstötuloslaskelma .....	55
Kuva 13: Henkilöstölaskentajärjestelmän malli .....	56

## **TAULUKOT**

Taulukko 1: Tutkimusongelma .....	9
Taulukko 2: Thomas H. Davenportin viisi tietotyöntekijöiden kategoriaa ...	24
Taulukko 3: Osaamisen typologia .....	34
Taulukko 4: Organisaation pääomat .....	50
Taulukko 5: Valitut haastateltavat kategorioittain ja ammattinimikkeittäin ..	61
Taulukko 6: Tietotyöntekijöiden keskeiset osaamisalueet .....	66
Taulukko 7: Esimerkkejä tunnusluvuista .....	75

# 1 JOHDANTO

## 1.1 TUTKIMUKSEN TAUSTA

Tietotyön (*knowledge work*) määrä teollistuneissa maissa on viime vuosikymmeninä lisääntynyt merkittävästi, joskin sen suhteellisesta osuudesta on esitetty vaihtelevia arvioita. Osansa tähän arvioiden moninaisuuteen tuo varmasti se, että tietotyön ja tietotyöntekijän määritelmät ovat edelleen vailla yksiselitteistä sisältöä, vaikka aihetta on tutkittu vaihtelevalla innokkuudella aina siitä lähtien kun Peter F. Drucker vuonna 1959 esitti termin ensimmäisen kerran. Suuri osa tutkimuksesta näyttää keskittyvän tietotyön ja tietotyöntekijöiden määrittelyyn sekä tietotyön tuottavuuteen liittyviin kysymyksiin. Tätä tutkimusta tehdessäni havaitsin, että tietotyöntekijöiden osaaminen on jäänyt melko vähälle huomiolle. Aihetta on kenties jollain tasolla sivuttu, mutta syvempi tutkimus aiheeseen liittyen on jäänyt vähäiseksi. Tämä siitäkin huolimatta, että tietotyöntekijät myyvät työmarkkinoilla nimenomaan omaa erityistä osaamistaan ja heidän työssään tietoon sekä osaamiseen liittyvät elementit ovat määritelmien mukaan keskeisiä. Tällä tutkimuksellani halusin avata keskustelun tästä keskeisestä, mutta vähän tutkitusta aiheesta. Yhdistämällä kaksi paljon tutkittua käsitettä, tietotyöntekijät ja osaamisen, täydennän osaltani molemmista esitettyä teoriaa.

Yksittäisten työntekijöiden osaamisella on huomattava merkitys organisaation toiminnalle, sen resursoinnille ja kyvylle toteuttaa strategiaansa. Osaamisella on myös vaikutusta yksittäisten työntekijöiden työssä jaksamiseen sekä työviihtyvyyteen. Ei siis ole yhdentekevää, millaista osaamista ja kuinka paljon organisaation henkilöstöllä on. Tälle tutkimukselle on siis havaittavissa myös



liiketaloudellinen tilaus sen lisäksi, että se osaltaan täydentää tiettyä tieteellistä tutkimusaukkoa.

On sanottu, että vain mitattuja asioita voidaan tehokkaasti johtaa. Pelkästään se, että jotain mitataan, tekee siitä näkyvän ja näin mielenkiintoisen. Ilman mittaamista on mahdotonta tarkasti tietää, missä ollaan tällä hetkellä, ollaanko kulkemassa oikeaan suuntaan, vai vaatiiko tulevaisuus tämänhetkisine näkymineen erityisiä toimenpiteitä. Näin ollen myös osaamista tulisi pyrkiä mittaamaan jollain tavalla, jotta sen arviointi, johtaminen ja kehittäminen olisi organisaatiossa mahdollista. Tämä lähtökohta on ensisijaisesti käytännön tarpeesta kumpuava. Tieteellisessä kirjallisuudessa on osaamisen lisäksi käsitelty runsaasti myös osaamisen mittaamista. Koska tietotyöntekijöiden osaamisen mittaaminen on jäänyt melko vähälle huomiolle, puuttuu myös erityisesti näitä ominaisuuksia kuvaavien mittareiden tutkimus.

Sen lisäksi, että tämäntyyppiselle tutkimukselle voidaan löytää sekä tieteellinen että liiketaloudellinen tarve, on osaamisen mittaaminen mielenkiintoinen tutkimuskohde myös yksittäisten työntekijöiden kannalta. Nykyinen työelämä vaatii jokaiselta elinikäistä oppimista, joustavuutta ja aktiivista huolehtimista omasta ”markkina-arvostaan”. (Liukkonen, 2008, 60.; Ranki, 1999, 11.) Aiheen käsittely yleisellä tasolla saattaa herättää ihmiset ajattelemaan osaamista omana pääomanaan. Lisäksi mitä enemmän organisaatiot kiinnostuvat osaamisen mittaamisesta, sitä paremmat mahdollisuudet yksittäisillä työntekijöillä on saada palautetta osaamisensa tasosta sekä löytää oman osaamisensa kannalta relevantit kehittämiskohteet.

## 1.2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET, TUTKIMUSONGELMA JA RAJAUKSET

Pro gradu –tutkielmassani tarkastelen tietotyöntekijöiden (*knowledge workers*) osaamisen mittaamista. Tavoitteenani on selvittää, millaista osaamista tietotyöntekijät tarvitsevat ja millaisia asioita liittyy osaamisen mittaamiseen. Lisäksi esitän kolme vaihtoehtoista lähestymistapaa tietotyöntekijöiden osaamisen mittaamiseen. Tutkimuksen lopputuloksena syntyvää raporttia voidaan käyttää pohjana kun pohditaan sitä, miten organisaatiossa olisi tarkoituksenmukaista lähestyä tietotyöntekijöiden osaamisen arvioimiseen liittyviä kysymyksiä. Koska jokainen organisaatio on erilainen, en katso tämän tutkimuksen laajuudessa mielekkääksi esittää ohjeita siihen, miten osaamisen mittaaminen tulisi suorittaa. Tarkoitukseni on enemmänkin kiinnittää huomiota tähän keskeiseen pitämääni asiaan ja täydentää osaltani tieteellistä keskustelua.

Tutkimukseni tutkimusongelma alakysymyksineen voidaan muotoilla seuraavasti:

<b>MITEN TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMISTA VOIDAAN MITATA?</b>	
<b>Tietotyöntekijät ja osaaminen</b>	Miten määritellään tietotyöntekijä?
	Mitä tarkoitetaan osaamisella?
	Millainen osaaminen on tyypillistä/keskeistä tietotyöntekijälle?
<b>Osaamisen mittaaminen</b>	Mitä osaamisen mittaamiseen liittyen tulisi ottaa huomioon?
	Miten osaamista voidaan mitata osaamiskartoituksen, inhimillisen pääoman tai henkilöstötilinpäätöksen avulla?

Taulukko 1: Tutkimusongelma

Tässä tutkimuksessa kohteena ovat nimenomaan tietotyöntekijät, joten muut työntekijäryhmät jätetään lähtökohtaisesti tarkastelun ulkopuolelle. Se ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteivätkö osaamiseen tai sen mittaamiseen liittyvät näkökohdat pätsi myös muihin kuin tietotyöntekijöihin. Tässä tutkimuksessa ei myöskään oteta kantaa tietotyöntekijöiden määritelmien pätevyteen tai siihen, onko jako tietotyöntekijöihin ja muihin työntekijöihin edes millään tavalla mielekäs. Tutkimuksen kohteena on yksittäinen työntekijä, joten kysymykset organisaation osaamisesta jätetään tässä tutkimuksessa huomioimatta. Lisäksi osaamiseen läheisesti liittyvät kysymykset esimerkiksi oppimisesta tai tietoprosesseista jätetään tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

### **1.3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS, TUTKIMUSAINESTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT**

Tutkimukseni seisoo teorian osalta ikään kuin kolmella jalalla: tietotyöntekijöiden määritelmät, osaamisen määritelmät sekä osaamisen mittaamiseen liittyvä aikaisempi tutkimus. Tietotyöntekijöiden määritelmien osalta keskeisiä tämän tutkimuksen kannalta ovat nimenomaan ne, joissa tietotyö määritellään tehtävän työn sisällön mukaan. Näistä etenkin Thomas H. Davenportin (2005) viisiportainen tietotyöntekijöiden kategorisointi nousee esille. Osaamisen määritelmien osalta tämä tutkimus nojaa puolestaan vahvasti Viitalan (2005) esittämään osaamispyramidimalliin. Osaamisen mittaamiseen liittyen nostan yleisten elementtien lisäksi esiin kolme menetelmää: osaamiskartoituksen, inhimillisen pääoman näkökulman sekä henkilöstötilinpäätöksen.

Tutkimuksessani hyödynnän laadullisia tutkimusmenetelmiä, jotka sopivat hyvin tämän kaltaiseen aiheen ymmärtämiseen ja kuvaamiseen tähtäävään

tutkimukseen (Eskola & Suoranta, 2000, 61). Tutkimusstrategia sisältää piirteitä sekä grounded theory –menetelmästä että tapaustutkimuksesta. Grounded theory –menetelmä sopii käytettäväksi silloin, kun tietyn aineiston pohjalta rakennetaan vähän tutkitun ilmiön perustaa ja muodostetaan kokonaan uutta teoriaa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2009, 36-37.) Tässä tutkimuksessa muodostetaan luokitellen ja analysoiden haastattelujen sekä kyselylomakkeen perusteella uutta teoriaa liittyen tietotyöntekijöiden keskeisiin osaamisalueisiin. Tapaustutkimuksellisia elementtejä tutkimuksesta löytyy puolestaan siltä osin, kun tätä luotua teoriaa yhdistetään osaamisen mittaamiseen liittyvään teoriaan, ja kuvataan ilmiötä tässä tietyssä tapauksessa, tietyn ilmiön osalta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2009, 42.)

Empiirisen aineiston tässä tutkimuksessa muodostavat kahdeksan tietotyöntekijän kanssa käymäni puolistrukturoidut haastattelut sekä neljä internetin välityksellä rekrytoinnin ammattilaisille tekemäni lomakekyselyn vastausta. Ottamalla mukaan kahden eri osapuolen näkemyksiä, ja näin hyödyntämällä aineistotriangulaatiota, pyrin saamaan enemmän syvyyttä tietotyöntekijän keskeisten osaamisten tarkasteluun.

## **1.4 TUTKIMUKSEN RAKENNE**

Seuraavaksi, luvussa 2, esittelen sekä tietotyöntekijöihin että osaamiseen liittyvän teorian. Ensin käyn läpi erilaiset tietotyöntekijöiden määritelmävaihtoehdot lopettaen tämän tutkimuksen kannalta merkitykselliseen tehtävän sisällön perusteella tapahtuvaan määrittelyyn. Sen jälkeen siirryn tarkastelemaan osaamisesta ja sen sisällöstä esitettyä teoriaa. Luvussa kolme puolestaan käsittelen osaamisen mittaamiseen liittyviä yleisiä kysymyksiä sekä käyn

läpi osaamiskartoituksen, inhimilliseen pääomaan liittyvän näkökulman sekä henkilöstötilinpäätöksen.

Luvussa neljä esittelen tarkemmin tutkimustani sekä sen tuloksia tietotyöntekijöiden keskeisistä osaamisalueista. Yhdistän tähän myös havaittujen keskeisten osaamisalueiden tarkastelun luvussa 3 mainittujen kolmen mittauksen mukaisesti. Lopuksi vedän vielä yhteen pro gradu – tutkimukseni keskeisen sisällön, analysoin saatuja tuloksia sekä esitän mahdollisia jatkotutkimuskohteita.

## **2 TIETOTYÖNTEKIJÄT JA OSAAMINEN**

### **2.1 TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN MÄÄRITTELY**

Tietotyöntekijän käsitteen esitti tiettävästi ensimmäisen kerran Peter F. Drucker vuonna 1959. Hänen määritelmänsä mukaan tietotyöntekijä on henkilö, joka käyttää työssään enemmän tietoa, teoriaa ja käsitteitä kuin fyysistä osaamista tai voimaa. Tietotyöntekijä on palkattu organisaatioon ainutlaatuisen tietonsa takia, ja hänelle onkin ominaista tietynlainen itsenäisyys ja vastuu liittyen oman erikoisalueensa päätöksiin. Tyypillistä näille tietotyöntekijöille on kuitenkin myös yhteistyö ja tiivis kommunikointi organisaation sisäisten ja ulkoisten toimijoiden kanssa. Tietotyöntekijöiden työn arvo ei ole välttämättä kovin selkeästi mitattavissa yksittäisinä toimenpiteinä, sillä taustalla vaikuttaa aina suuri määrä tietoa, omistautumista, oma-aloitteisuutta ja vastuuta. (Drucker, 1959, 63-76.)

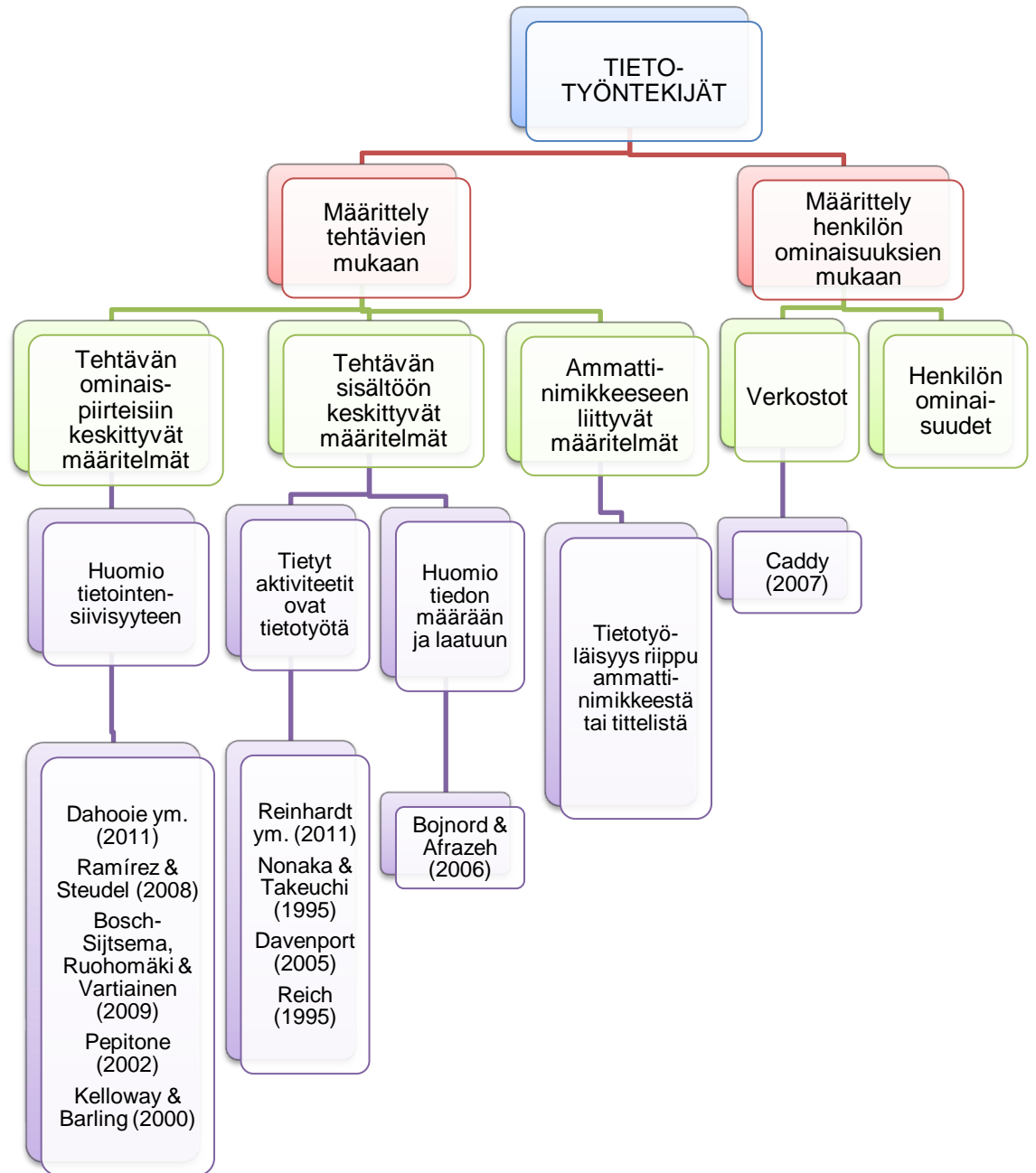
Tietotyöntekijöiden työn tuloksena syntyy esimerkiksi analyyseja, arvioita, ohjeita, ohjelmia, suunnitelmia, vakuutuksia, argumentointia tai perusteluja, päätöksiä ja toimintasuunnitelmia. Se on henkistä toimintaa, joka tähtää hyödyllisen tiedon ja informaation luomiseen. Työskennellessään tietotyöntekijät etsivät dataa, käyttävät tietoa, hyödyntävät mentaalaisia malleja sekä keskittyvät ja omistautuvat tehtävälleen merkittävässä määrin. Varsinaiseen tietotyöhön liittyvien elementtien lisäksi keskeistä tietotyössä on niin ikään kommunikaatio, yhteistyö sekä itsensä johtaminen ja tehtävien hallinta. (Davis, 2002, 68-69.)

Reinhardt ja kumppanit (2011, 150-155.) lähtevät liikkeelle siitä, että tietotyön perusta on ajattelu. Sama ajatus on löydettävissä myös Davenportilta (2005, 10), joka sanoo, että tietotyöntekijät "ajattelevat elääkseen". Vaikka voidaan sanoa, että kaikki työt pitävät sisällään erilaisen kombinaation fyysistä, sosiaalista ja henkistä työtä, nimenomaan epälineaarista ja luovaa ajattelua vaativa epärutiniinomaisten kysymysten ratkaisu on tunnusomaista tietotyölle. Tietotyö on tietointensiivisten tehtävien suorittamista, jolloin sen voidaan sanoa koostuvan informaation organisoinnista, luomisesta, tarkastelusta ja siirtämisestä. Prosessi itsessään koostuu pitkälti kommunikaatiosta, tiedon tuottamisesta sekä tiedon käyttämiseen liittyvistä tehtävistä, ja usein se tähtää tietyn ongelman ratkaisemiseen. Tietotyössä ei ole kyse vain olemassa olevan tiedon käyttämisestä tai sen laajentamisesta koskemaan uusia kysymyksiä. Sille on tunnusomaista luova, ei-järjestäytynyt, spontaani ja kehitykseen pyrkivä oppimisprosessi.

Caddy (2007, 50.) haastaa Druckerin esittämää määritelmää, jonka mukaan tietotyöntekijä toimii enemmän ajattelun kuin fyysisen osaamisen perusteella. Hän kysyy, voidaanko tämän määritelmän mukaan esimerkiksi kirurgia pitää tietotyöntekijänä, sillä hänen työssään tarvitaan tiedon lisäksi myös käytän-

nön fyysistä osaamista? Monet tutkijat ovat lähteneet siitä, että fyysisten elementtien läsnäolo ei yksinään riitä siihen, että tiettyä työtä ei voisi määritellä tietotyöksi. Tietotyöntekijä voi hyvin käyttää työssään myös kädentaitoja, mutta ne eivät ole keskeisin osa hänen työnsä suorittamista. Ja yhtäläillä muiden kuin tietotyöntekijöiden työhön voi kuulua erilaisia tietoaktiviteetteja, kuten tiedon jakamista tai käyttämistä, mutta nämä eivät ole työn hoitamisen kannalta keskeisimpiä toimintoja. Tiedon käyttäminen tai tarvitseminen ei yksinään tee henkilöstä tietotyöntekijää, vaan aina pitää miettiä sitä, mikä on tehtävän olemuksen kannalta oleellista. (Davenport, 2005, 10.; Davenport & Prusak, 2000, 15.; Davis, 2002, 68.) Rutiiniluonteisten töidenkään sisältäminen työnkuvaan ei estä tietyn henkilön määrittelemistä tietotyöntekijäksi, sillä miltei kaikkeen työhön liittyy myös kerta toisensa jälkeen toistuvia tehtäviä. (Chen & Edgington, 2005, 281.)

Tietotyöntekijät omistavat omat tuotantovälineensä, eli osaamisensa, taitonsa ja tietonsa. Näin ollen he ovat hyvin liikkuvaisia, eivätkä välttämättä tarvitse organisaatiota siinä määrin kuin organisaatio tarvitsee heitä. (Drucker, 1999, 87.) Tietotyöntekijöillä on myös mahdollisuus valita, missä määrin he käyttävät osaamistaan organisaation hyväksi. Kuten Kelloway ja Barling (2000, 292-293.) ovat todenneet, henkilön kyvyt, motivaatio ja mahdollisuudet vaikuttavat siihen, miten hän hyödyntää työssään tietoaan ja osaamistaan. Tästä voidaan johtaa se, että tiedon käyttäminen organisaation hyväksi on aina valittua käyttäytymistä.



Kuva 1: Tietotyöntekijöiden määritelmät

Dahooie, Afrazeh ja Hosseini (2011, 423-425.) ovat hahmotelleet tietotyöhön ja tietotyöntekijöihin liittyvän määritelmällisen kahtiajaon. Tässä kahtiajaossa



tietotyötä lähestytään joko tehtävän tai henkilöön liittyvien tekijöiden kautta. Ensimmäisessä vaihtoehdossa määritellään ensin, onko tietty tehtävä tietotyötä vai ei. Ne henkilöt, jotka toimivat tietotyöksi määritellyissä tehtävissä, ovat tietotyöntekijöitä. Henkilöön perustuvassa arvioinnissa otetaan puolestaan kantaa siihen, omaako tietty henkilö sellaisia tietoja, taitoja ja kyvykkyyksiä, joiden perusteella häntä voitaisiin pitää tietotyöntekijänä. Tällainen kahtiajako on tietysti osin keinotekoinen. Lisäksi joissain tilanteissa tietotyön tai tietotyöntekijöiden kategorisointi saattaa hämärtää kokonaiskuvaa organisaatiosta, ja saada esimerkiksi mielenkiinnon keskittymään tiettyyn henkilöstöryhmään sen sijaan, että keskityttäisiin siihen, mitä organisaatiossa todella tehdään. Koska tämä kahtiajako kuitenkin on havainnollinen hahmoteltaessa erilaisia määritelmiä ja niiden suhdetta toisiinsa, olen ottanut sen kuvan 1 mukaisesti oman tarkasteluni lähtökohdaksi.

### **2.1.1 HENKILÖN OMINAISUUDET MÄÄRITTELYPERUSTEENA**

Joskus näkee, että tietotyöntekijät määritellään henkilön saaman koulutuksen, älykkyyden tai innovatiivisuuden perusteella. Esimerkiksi Davenport (2005, 12; 2002, 3) mainitsee korkean koulutuksen yhtenä tietotyöntekijän ominaisuutena. Koulutus voi toki olla yksi tietotyöntekijän ominaisuuksista, mutta on vaikea yhtyä näkemykseen, jonka mukaan pelkästään koulutuksen avulla voitaisiin joku määritellä tietotyöntekijäksi tai muuksi työntekijäksi. Ihmisten sijoittuminen tehtäviin on monen asian summa, ja monet hyvinkin korkeasti koulutetut henkilöt voivat työskennellä tehtävissä, joita ei sinänsä voi pitää kovin tietointensiivisinä. Myös Raivola ja Vuorensyrjä (1998, 28) kritisoiivat sitä, että koulutodistuksia tai koulutusta pidetään osaamisen mittarina tai osoituksena.

Jos tietotyö määritellään henkilön ominaisuuksien mukaan, voidaan innovatiivisuudesta ja arvon luomisesta tehdä tietotyön tunnusmerkki, johon eivät vaikuta sen paremmin tehtävänimike kuin siinä oltu virkakausikaan. Tässä täytyy toki huomata, että suurimmassa osassa organisaatioita tehtävät on sillä tavalla hierarkkisesti järjestetty, että kaikilla ei ole samanlaista mahdollisuutta olla luovia ja tuottaa arvoa. Arvioinnissa tulisi siis pyrkiä erottamaan tämä mahdollisuuksien vaikutus. Muuten vaarana on, että henkilöstö jakautuu kahtia niihin, joilla on toivottavia ominaisuuksia ja niihin joilla ei ole, ja tämä jako perustuu vielä muihin tekijöihin kuin varsinaisiin kyvykkyyksiin. (Kelloway & Barling, 2000, 290.)

Tietotyöntekijöiden määrittelemisen henkilöön liittyvien ominaisuuksien, kuten koulutuksen tai älykkyyden, perusteella tuntuu lähtökohtaisesti melko ohuelta. Tämä lähtökohta ei näyttäisi myöskään saavan paljoa kannatusta aikaisemmassa tutkimuksessa. Mikäli tietotyöntekijät määritellään henkilökohtaisten ominaisuuksien perusteella, voidaan tarkasteltavaksi saada melko kirjava joukko eri alojen edustajia. Tämä ei liene kovin mielekäs lähtökohta tämännäköiselle keskeisten osaamisten tarkastelulle. Tyydyn tässä siis toteamaan, että asiaa voidaan lähestyä myös tästä näkökulmasta, mutta kovin tarkoituksenmukaista se ei ole.

### **2.1.2 VERKOSTO MÄÄRITTELYPERUSTEENA**

Caddyn (2007) mukaan tietotyöntekijöiden määrittelyssä tulisi käyttää suorien määritelmien lisäksi myös epäsuoria lähestymistapoja. Esimerkkinä tällaisesta epäsuorasta lähestymistavasta hän esittelee artikkelissaan tietotyöntekijöiden määrittelyn ja tunnistamisen sosiaalisten verkostojen analyysin kautta.

Tietotyöntekijöiden määrittelyn kannalta oleellista on tarkastella verkostoja sosiaalisten suhteiden keskeisyyden avulla tutkimalla kuinka monta suoraa linkkiä tietyllä verkoston solmukohdalla on, missä määrin tietyt solmukohtat yhdistävät verkoston keskeisiä osia ja paljonko tietty solmukohta linkittää eri verkostoja toisiinsa suorien tai epäsuorien kontaktien avulla. Tällaisella verkoston analyysillä voidaan tunnistaa tietotyöntekijöitä ja määrittellä heidän keskeisyyttään organisaation toiminnan kannalta. Lisäksi sen avulla voidaan arvioida henkilön kykyä ja halukkuutta oppia sekä verkoston tehokkuutta, toimivuutta, haavoittuvuutta sekä organisaatiossa mahdollisesti parhaiten toimivia johtamiskäytäntöjä. Toisaalta verkoston analyysiin liittyy myös selviä haasteita, jotka Caddy artikkelissaan ottaa esille. Esimerkiksi sellaiset henkilöt, jotka syystä tai toisesta eivät ole halukkaita jakamaan tai vastaanottamaan tietoa, eivät näy oikealla tavalla verkoston kuvassa, jos näkyvät ollenkaan. Verkostoa pitäisi arvioida ja tarkastella aina kokonaisuutena ja yhteydessä muuhun tietoon ympäröivästä todellisuudesta. (Caddy, 2007, 55-56.)

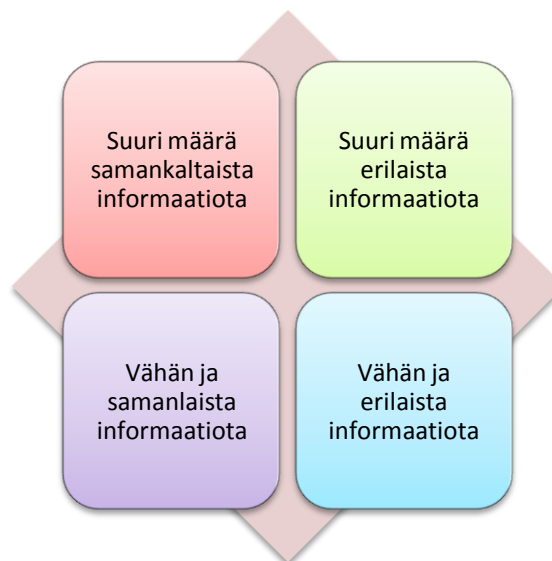
Caddy (2007, 55) yhdistää tämän verkoston analyysin ja Davenportin (2005) esittämät tietotyöntekijöiden viisi kategoriaa (tiedon luojat, tiedon etsijät, tiedon jakajat, tiedon pakkaajat ja tiedon käyttäjät, kts. myös luku 2.1.5) Suoria linkkejä tarkastellen voidaan löytää tiedon luojat tai tiedon etsijät. Tiedon jakajat ja tiedon pakkaajat puolestaan ovat usein niitä, jotka yhdistävät verkoston keskeisiä solmukohtia toisiinsa. Tiedon jakajia voidaan löytää myös sen perusteella, missä määrin solmukohta linkittää eri verkostoja toisiinsa.

Tämän verkoston analyysin kaltaisten epäsuorien lähestymistapojen käyttäminen on kenties ihan paikallaan, ainakin täydentämässä muita määrittelytapoja. Kyseenalaista on, pystyykö verkoston analyysi yksin kuitenkaan tuottamaan riittävää informaatiota tietotyöntekijöiden määrittelemiseksi. Verkoston muodostumiseen saattavat vaikuttaa myös muut tekijät, kuin henkilön mah-

dollinen tietotyöntekijyys eivätkä kaikki verkostoon osalliset välttämättä ole yleisen määritelmän mukaisia tietotyöntekijöitä.

### 2.1.3 KÄYTETTY TIETO MÄÄRITTELYPERUSTEENA

Bojnord ja Afrazeh (2006, 3407) esittävät, että tieto voidaan luokitella sen määrän ja erilaisuuden mukaan. Toisissa töissä uuden tiedon luomiseen tarvittava informaatio voidaan kerätä esimerkiksi vain yhdestä lähteestä ja tiedon käyttämiseen voidaan hyödyntää aikaisemmin luotuja sääntöjä. Toisissa tehtävissä informaatio taas kerätään useasta lähteestä yhdistellen, eikä valmiita käsittelysääntöjä välttämättä ole vielä olemassa. Informaation määrällä puolestaan on vaikutusta siihen, miten ihminen pystyy käsittelemään hänellä olevan informaation. Koska meidän työmuistimme on rajallinen, tarvitaan erilaisia luokitteluja ja kategorisointeja, jotta voitaisiin käsitellä suurta määrää informaatiota. Näiden kahden taustaoletuksen perusteella Bojnord ja Afrazeh ovat muotoilleet seuraavan matriisin tiedon ulottuvuuksista:



Kuva 2: Matriisi tietotyöntekijöiden käyttämästä tiedosta (Bojnord & Afrazeh, 2006, 3408)

Jos kohteena on suuri määrä samanlaista informaatiota, siihen voidaan hyödyntää erilaisia luokitteluja ja analysointisääntöjä. Keskeistä tämän ryhmän tietojen käsittelylle on tehokkuus, ja näin tekniikan hyödyntäminen voi olla tärkeässä asemassa. Esimerkkinä tällaisesta tehtävästä voidaan mainita samankaltaisten työntekijöiden palkanlaskenta, joka voidaan hyvinkin tehokkaasti suorittaa tietotekniikan avulla hyödyntäen olemassa olevia laskentäsääntöjä. Mikäli käsitellään pientä määrää samankaltaista informaatiota, ei tarvita luokitteluja tukemaan työmuistia. Hyväksi voidaan käyttää erilaisia sääntöjä ja vertailua aikaisempaan vastaavaan tapaukseen. Periaatteessa hyvinkin monet tehtävät sopivat tähän kategoriaan, mutta esimerkkinä tästä mainitaan palkanlaskenta vain muutamalle henkilölle. Mikäli kyseessä taas on tilanne, jossa käytetään vähäistä, mutta erilaista informaatiota, korostuvat etenkin henkilön kyvyt luovaan ongelmanratkaisuun ja asioiden hakemiseen muistista. Koska informaatiota ei ole paljon, ei ole välttämättä ollut tarpeen kehittää erillisiä peukalosääntöjä tai luokitteluja helpottamaan uuden informaation käsittelyä. Esimerkkinä tämän kategorian tehtävistä voidaan mainita erilaiset tuotekehitykseen liittyvät tehtävät. Haastavin tilanne on silloin, kun informaatiota on paljon, ja se on keskenään hyvin erilaista. Tällöin pitää luoda sekä luokituksia että osata yhdistellä tietoa luovalla tavalla. Esimerkkinä tästä mainitaan projektin suunnitteluvaiheen suorittaminen. Tämän kategorian tehtävät ovat yleensäkin sellaisia, että ne olisi paras antaa kokeneen asiantuntijan tehtäväksi. (Bojnord & Afrazeh, 2006, 3408.)

#### **2.1.4 TEHTÄVÄN TIETOINTENSIIVISYYS MÄÄRITTELYPERUSTEENA**

Näiden määritelmien mukaan kaikki työt voidaan esittää samalla jatkumolla, jonka ääripäissä ovat ei lainkaan ja toisaalta pelkästään tietointensiivisiä tehtäviä sisältävät työt. Dahooie ja kumppanit (2011, 425) puhuvat siitä, kuinka

paljon tehtävästä on tietotyötä prosentteina mitattuna. Ramírez ja Steudel (2008, 565) puolestaan esittelevät mallin, jonka avulla jokaiselle työlle voidaan laskea tietotyöntekijäpisteet käyttämällä hyväksi kahdeksaa eri tietotyön ulottuvuutta. Heidän tutkimuksessaan nämä ulottuvuudet ovat: autonomisuus, työhön liittyvien sääntöjen ja proseduurien määrä, työn havaittavissa oleminen, tiedon merkitys tehtävän suorittamiselle, luovuus ja innovaatiot, kompleksisuus, rutiini ja toistuvuus sekä fyysinen panostus. Bosch-Sijtsema, Ruohomäki ja Vartiainen (2009, 535) laajentavat tarkastelua vielä tästä, sillä he ehdottavat, että sen lisäksi, että tarkastellaan sitä, mitä tietotyöntekijät tekevät ja kuinka paljon, tulisi kiinnittää huomiota myös siihen, kuinka paljon työntekijän ajasta kuluu yksin työskentelyyn, yhteistyöhön erilaisten viestimien välityksellä ja kasvokkain tapahtuvaan yhteistyöhön. Pepitone (2002, 40) puolestaan esittää, että merkittävin ero eri työntekijäryhmien välillä on työssä käytetyn oman harkinnan määrässä. Kaikille edellä esitetyille on ominaista se, että huomiota kiinnitetään nimenomaan työtehtäviin ja siihen, mitä työntekijät todella tekevät organisaatiossa – tittelillä tai muodollisella koulutuksella sinänsä ei ole suurtakaan merkitystä.

Näissä määritelmissä ei lähtökohtaisesti tehdä eroa tietotyöntekijöiden ja muiden työntekijöiden välillä, vaan ero tulee esiin vasta tehtävien arvioinnin jälkeen. Tämä lähestymistapa tukee hyvin tavoitetta keskittyä nimenomaan siihen, mitä henkilöt todella tekevät organisaatiossa, ilman sidonnaisuutta tittleihin tai tehtävänimikkeisiin. Tässä tutkimuksessa olen kuitenkin jättänyt tämän lähestymistavan hyödyntämättä, sillä se vaatisi huomattavasti laajempaa tutkimusta, kuin mitä tässä on mielekästä suorittaa.

### 2.1.5 TYÖN SISÄLTÖ MÄÄRITTELYPERUSTEENA

Tietoaktiiviteettien tunnistaminen auttaa hahmottamaan kuka on tietotyöntekijä siinä tapauksessa, että hyväksytään näkemys, jonka mukaan tietotyöntekijät tekevät tietotyötä. Tällöin kaikki ne, jotka työssään suorittavat määrättyjä tietoaktiiviteetteja keskeisimpänä tehtävänä, ovat tietotyöntekijöitä.

Tietoa luovassa organisaatiossa jokainen työntekijä on osallisena uuden tiedon luomisessa. Heidän roolinsa ja vastuunsa tässä kuitenkin vaihtelevat. Nonaka ja Takeuchi (1995) erottavat toisistaan kolme roolia: tiedon ammattilainen (*knowledge practitioner*), tiedon junailija (*knowledge engineer*) ja tietopäällikkö (*knowledge officer*). Tiedon ammattilaiset ovat pääasiassa vastuussa hiljaisen ja näkyvän tiedon kerryttämisestä sekä muodostamisesta. Heidät voidaan jakaa edelleen vielä tieto-operaattoreihin (*knowledge operator*), jotka hyödyntävät lähinnä hiljaista tietoa sekä tietospesialisteihin (*knowledge specialist*), joiden ominta alaa on näkyvä tieto. Tiedon junailijoiden rooli on hiljaisen tiedon muuttaminen näkyväksi ja päinvastoin. Tietopäälliköt johtavat koko uuden tiedon luomisen prosessia organisaatiossa. Jos lähtökohtana pidetään esimerkiksi Peter F. Druckerin tietotyöntekijöiden määritelmää, voidaan miettiä onko tässä Nonakan ja Takeuchin esittämässä lopulta edes kyse tietotyöntekijöiden määritelmästä. Heitä nimittäin kiinnostaa enemmän tieto resurssina ja ”tuotteena” sekä sen luominen edellä esitettyjen toimesta, ei varsinaisesti tieto työntekijän ominaisuutena tai omaisuutena. (Nonaka & Takeuchi, 1995, 151-152.)

Reinhardt ja kumppanit (2011, 158-160.) esittävät tutkimuksessaan kolme toista tietoaktiiviteettiä, joihin kuuluvat esimerkiksi tiedon hankinta, tiedon analysointi, tekstiaineiston luominen, informaation jakaminen, oppiminen ja ver-

kostoituminen. Edelleen he esittävät, että tietotyöntekijöillä on tietyt tietotyöhön liittyvät roolit, jotka puolestaan pitävät sisällään tiettyjä heidän määrittelemiään tietoaktiiviteetteja. Kuhunkin rooliin liittyy useita tietoaktiiviteetteja, ja sama aktiiviteetti esiintyy useassa eri roolissa. Luokittelu on sinänsä hyvin hienojakoinen; suurin osa tietotyöntekijöistä toimii tehtävässään varmasti useassa eri roolissa. Samalla päädymme taas myös lähemmäksi sitä, että kuka tahansa voi periaatteessa olla tietotyöntekijä, sillä oikeastaan mihin tahansa työtehtävään saattaa kuulua tietoaktiiviteetteja sisältäviä rooleja. Toki voidaan taas kääntää huomio siihen, mikä on työtehtävän kannalta oleellista tai mikä on työtehtävän keskeinen sisältö. Tällöin täytyy määritellä, että tietotyöntekijöitä ovat ne, joiden tehtävänkuvaan kuuluu keskeisenä elementtinä yksi tai useampia tietotyöntekijöiden rooleja.

Thomas H. Davenport on esittänyt yhtenä vaihtoehtoisena tietotyöntekijän määrittelymallina luokittelun työntekijän keskeisten tehtävien mukaan joko viiden tai kolmen kategorian avulla. Viiden kategorian malli on esitetty taulukossa 2. Jos käytetään kolmea kategoriaa, luokat ovat tiedon luoja, tiedon jakaja ja tiedon käyttäjä. Tällöin taulukossa esitetyistä luokista voidaan yhdistää tiedon löytäjät, tiedon pakkaajat ja tiedon jakajat.

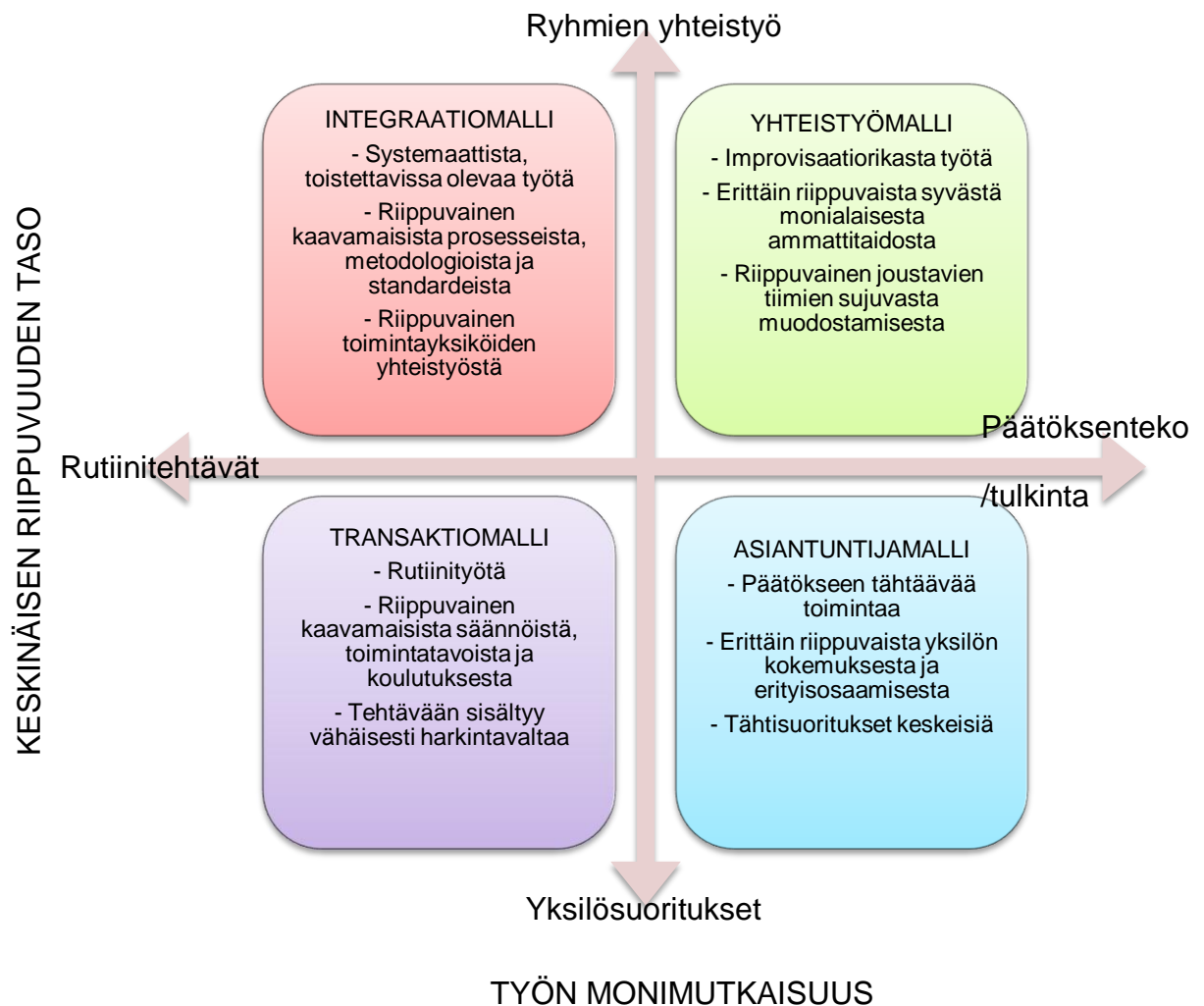


KATEGORIA	OMINAISUUDET/TEHTÄVÄT	ESIMERKIKSI
<b>Tiedon löytäjät</b>	Ymmärtävät tiedon tarpeet, etsivät tietoa useista lähteistä ja välittävät tietoa eteenpäin	Kirjastotyöntekijät
<b>Tiedon luojat</b>	Luovat uutta tietoa	Tutkijat, kirjailijat, tuotekehittäjät, mainostoimiston luovat johtajat
<b>Tiedon pakkaajat</b>	Yhdistävät muiden luomaa tietoa	Julkaisutoiminta, toimittajat
<b>Tiedon jakajat</b>	Kehittävät ja parantavat systeemejä ja prosesseja, joiden avulla toiset pääsevät hyödyntämään olemassa olevaa tietoa ja joilla tieto saavuttaa ne henkilöt, jotka tietoa tarvitsevat	Tietojohdamisen ammattilaiset, asiakaspalvelutyöntekijät
<b>Tiedon käyttäjät</b>	Käyttävät aikaisemmin luotua tietoa (perinteisessä tai uudessa tilanteessa), ei nimenomaan haluta kehittävän uutta tietoa vaan soveltavan olemassa olevaa tietoa	Kirjanpitäjät, tilintarkastajat, tietokoneohjelmoijat, lakimiehet, insinöörit

Taulukko 2: Thomas H. Davenportin viisi tietotyöntekijäin kategorioita (Davenport, 2005, 28-30 & 67-71.)

Monet tietotyöntekijät toimivat työssään useassa edellä mainitussa roolissa, ja osin koko luokittelukin kertoo enemmän tehtävistä kuin varsinaisista rooleista, kuten esimerkiksi Caddy (2007, 51) kritiikissään huomauttaa. Davenport (2005) kuitenkin pitää keskeisenä nimenomaan sitä, mikä on työntekijän toimen keskeinen sisältö ja pääasiallinen tarkoitus. Nämä tulee pitää mielessä myös silloin, kun tämän luokittelun perusteella mietitään sitä, kuka on tietotyöntekijä ja kuka ei ole; tietotyöntekijöitä ovat vain ne henkilöt, joiden tehtävien pääasiallinen sisältö löytyy jostain edellä esitetystä kategoriasta.

Davenport (2005, 26-27) esittää kirjassaan *Thinking for a Living* yhtenä vaihtoehtoisena määrittelymallina tietointensiivisten prosessien luokittelumallin, jonka avulla voidaan luokitella tietotyöntekijöitä sen perusteella, kuinka itenäisiä tehtävät ovat ja kuinka paljon niihin sisältyy tulkintojen tai päätösten tekemistä.



Kuva 3: Tietointensiivisten prosessien luokittelumalli (Davenport, 2005, 27)

Tässä mallissa keskeisinä elementteinä ovat se, kuinka paljon tehtävään kuuluu yhteistyötä muiden kanssa sekä se, kuinka monimutkaista työ on. Tietotyötä voidaan tehdä pääsääntöisesti yhteistyössä toisten tietotyöntekijöiden kanssa, jolloin tiimien muodostamisesta sekä näiden välisestä yhteistoiminnasta tulee keskeistä. Esimerkkinä tällaisista tehtävistä, joissa yhdessä toimimisella on keskeinen asema, on Davenport (2005, 26) nostanut esille tieto-

järjestelmien kehittäjän (integraatiomalli) sekä investointipankkiirin (yhteistyömalli). Näissä molemmissa ryhmien välinen tai ryhmien sisäinen yhteistyö on joko välttämätöntä tehtävän suorittamisen kannalta, tai se auttaa suorittamaan tehtävän paremmin, kun käytettävissä on ryhmän yksilöä laajempi asiantuntemus. Toisessa päässä akselia ovat sitten sellaiset työt, joissa itsenäinen suorittaminen on tunnusomainen piirre. Nämä tehtävät voivat olla luonteeltaan hyvinkin yksinkertaisia, kuten vaikkapa puhelinvaihteen hoitaminen (transaktiomalli) tai ne voivat olla itsenäisiä siksi, että ne perustuvat huipputasoon tähtisuorituksiin, jolloin ryhmästä ei oikeastaan tule tietotyöntekijälle siinä hetkessä lisäarvoa. Tällaisesta huippusuorittajasta esimerkkinä Davenport (2005, 26) mainitsee terveydenhuollon ammattilaiset (asiantuntijamalli).

Toisella akselilla Davenportin mallissa on se, kuinka rutiininomaista työ on. Osa tietotyöksi luokiteltavista töistä on hyvinkin rutiininomaisia, ja ne on mahdollista kuvata ennalta määritellyin toimintaprosessein. Nämä tehtävät toistuvat systemaattisesti, pääpiirteiltään hyvinkin samankaltaisesti, kerta toisensa jälkeen. Näiden tehtävien osalta onkin mahdollista laatia erilaisia toimintaohjeita ja –tapoja, ja näitä standardoituja malleja voidaan opettaa organisaatiossa eteenpäin kohtuullisen helposti. Davenportin (2005, 26) luokittelussa tietojärjestelmän kehittäjä (integraatiomalli) sekä puhelinvaihteen hoito (transaktiomalli) ovat esimerkkejä tällaisesta työstä, joka on hyvin rutiininomaista. Vaikka jokainen tilanne sinänsä on ominaispiirteiltään erilainen, on niistä kuitenkin löydettävissä tietyt etenemismallit ja elementit, jotka toistuvat samantyyppisinä kerta toisensa jälkeen. Toisena ääripäänä ovat sitten sellaiset tehtävät, joissa suoriutuminen nojaa vahvasti työntekijän ammattitaitoon ja osaamiseen liittyvään päätöksentekoon sekä eri vaihtoehtojen näkemiseen ja niiden punnitsemiseen. Tilanteet tai ympäröivät olosuhteet vaihtelevat suuresti, ja työntekijän on kerta toisensa jälkeen punnittava eri vaihtoehtoja ja oman ammattitaitonsa varassa valittava mielekkäin toimintavaihtoehto. Tällaisista

töistä Davenport (2005, 26) antaa esimerkkinä investointipankkiirit (yhteistyömalli) sekä terveydenhuollon ammattilaiset (asiantuntijamalli).

Robert R. Reichin puolestaan jakaa tulevaisuuden työnkuvat kolmeen luokkaan: rutiinituotantopalvelut, henkilöpalvelut ja symbolianalyysi. Rutiinituotantopalveluita ovat massatuotannossakin esiintyvät toistuvaisluonteiset tehtävät ja näiden valvonta. Näitä rutiinituotantopalveluita löytyy myös muualta, kuin perinteisestä teollisuustyöstä – esimerkiksi ohjelmistokoodin rutiininomainen kirjoittaminen on Reichin määrittelyn mukaan rutiinituotantopalvelua. Rutiinityöntekijöiden työtä ohjaavat vakimuotoiset työvaiheet ja annetut ohjesäännöt. Myös henkilöpalvelut pitävät sisällään yksinkertaisia ja toistuvia tehtäviä. Henkilöpalvelut tarjotaan ihmiseltä toiselle, ja niiden kohteena on aina tietty asiakas. Symbolianalyytikot ovat tässä jaottelussa selkeimmin tietotyöntekijöiden ryhmä, sillä nämä työntekijät työskentelevät tietoon, sanoihin, symboleihin ja erilaisiin esityksiin liittyvien elementtien parissa. He tunnistavat, ratkaisevat ja välittävät ongelmia nimensä mukaan käsittelemällä symboleja. Näiden symboleiden avulla todellisuus on mahdollista yksinkertaistaa abstraktiksi käsitteeksi, joka puolestaan voidaan järjestää uudelleen, yhdistää, testata, välittää muille ja lopulta palauttaa takaisin todellisuudeksi. Käsitteily tapahtuu analyyttisten työkalujen avulla. Symbolianalyytikkojen työn tuloksilla voidaan parantaa tai tehostaa, tuottaa uutta tai vaikuttaa tavalla tai toisella toisten ihmisten elämään. Symbolianalyytikot jakautuvat kolmeen ryhmään: ongelmanratkaisijat, ongelmantunnistajat ja strategiset välittäjät. (Reich, 1995, 193-197.) Ongelmanratkaisijat osaavat nimensä mukaan ratkaista ongelmia yhdistelemällä asioita uudella tavalla. Ongelmantunnistajat puolestaan tunnistavat mahdolliset puutteet, kehityskohteet tai mahdollisuudet markkinoilla. Strategiset välittäjät taas tuovat ongelmanratkaisijat ja ongelmantunnistajat yhteen ja mahdollistavat heidän toimintansa yleiset puitteet. (Reich, 1995, 99-100.)

Näissä määrittelytavoissa lähtökohdaksi voidaan ottaa se, mitä henkilön keskeiset tehtävät pitävät sisällään. Tietotyöntekijöitä ovat ne, joiden työssä keskeistä on tietointensiivisten tehtävien suorittaminen. On sinänsä ristiriitaista, että vaikka periaatteessa pyritään välttämään tietotyöntekijän määrittelyä tietyn ammattinimikkeen perusteella, nämä tehtävän sisällön mukaan tehdyt määrittelyt usein kuitenkin nimenomaan antavat joukon esimerkkiammattinimikkeitä. Tällöin helposti tulee määriteltyä tietotyöntekijäksi sellainen, joka täyttää annetun esimerkkiammattinimikkeen, vaikka hänen tehtävänsä ei itse asiassa olisi muiden määritelmien valossa tietotyötä. Tähän tutkimukseen tämänkaltainen lähestymistapa on kuitenkin mielekäs, kun se suhteutetaan käytettävissä oleviin resursseihin. Lisäksi voidaan huomata, että oikein käytettynä tämänkaltaiset määritelmät ovat riittävän päteviä.

## 2.2 OSAAMINEN

Englanninkielisessä kirjallisuudessa käytetään monesti osaamisesta puhuttaessa termiä *competence* tai *competency*. Näiden välinen ero ei ole yksiselitteinen, ja niitä käytetään usein hyvinkin vapaasti. Yksi ehdotettu eroavaisuus on se, että *competence* viittaisi toiminnalliseen olemukseen, kun taas *competency* käsittäisi käyttäytymisellisen olemuksen. Toisin sanoen *competence* kertoo mitä henkilö osaa tehdä ja *competency* puolestaan mitä hän tekee. (Delamare Le Deist & Winterton, 2005, 27; Sanghi, 2007, 8-9.) Osaamiseen liittyen on joskus esitetty myös käsitteet *capability* ja *ability*. Sanghi (2007, 17) määrittelee nämä siten, että *capability* on kapasiteetti, joka mahdollistaa toiminnan nyt tai tulevaisuudessa ja *ability* puolestaan ilmentää sitä, että henkilö on kykenevä suorittamaan tietyn tehtävän. Niitamo (2003, 141-142) esittää, että termin kompetenssi suomenkielisistä vastineista *osaaminen* on kenties käytetyin, mutta myös termejä *pätevyys* ja *valmius* voidaan käyttää. Nämä kaikki kuvaavat ikään kuin saman ilmiön eri puolia. Niiden tarkoituksena on

kuvata henkilön mahdollisuus täyttää tietty velvoite tai toimia tietyssä tilanteessa määritellyn minimin ylittävällä tavalla.

Farah Naqvin (2009, 86) esittämän määritelmän mukaan osaaminen on ”joukko yhteen liittyvää tietoa, taitoja ja asenteita, jotka vaikuttavat suuressa määrin henkilön työtehtävään (rooliin tai vastuualueisiin), jotka korreloivat työtehtävässä onnistumisen kanssa, voidaan arvioida yleisesti hyväksytyin standardein ja niitä voidaan opettaa ja kehittää”. Boyatzis (2008, 6-7.) puolestaan sanoo, että osaaminen voidaan määritellä kyvykkyydeksi tai taidoksi. Se voidaan myös määritellä tietyksi käyttäytymiskokonaisuudeksi, joka tähtää tietyn tarkoituksen omaavan päämäärän saavuttamiseen. Näin siis osaamiseen liittyy sekä tietty toiminnallisuus että syy, joka toiminnan saa aikaan. Kun osaaminen määritellään tietyksi toiminnaksi, voidaan myös sanoa, että se on tietynlaisen käyttäytymisen kautta ilmentyvää emotionaalista, sosiaalista ja kognitiivista älykkyyttä.

Henkilön osaaminen voidaan jakaa teknisiin ja henkilökohtaisiin valmiuksiin. Näistä tekniset valmiudet käsittävät ammatilliset, koulutukselliset ja muodolliset valmiudet sekä saavutukset. Henkilökohtaiset valmiudet puolestaan sisältävät esimerkiksi johtamis- ja viestintätaidot sekä erilaiset sosiaaliset taidot ja valmiudet. (Niitamo, 2003, 14-15.) Davenport ja Prusak (2000, 110) ovat esittäneet samankaltaisen jaottelun ”kovaan” ja ”pehmeään” osaamiseen. Kovaan osaamiseen kuuluvat esimerkiksi rakenteellinen tieto, tekniset valmiudet sekä ammatillinen kokemus. Pehmeää osaamista puolestaan ovat esimerkiksi kulttuurintaju, politiikka sekä henkilökohtaiset ominaisuudet.

Ranki (1999, 27-30) mainitsee toisiinsa liittyvinä osaamisen osa-alueina tietoon liittyvän osaamisen, taidot, kokemuksen, uskomukset ja arvot sekä sosi-

aalisen verkoston. Sen lisäksi, että nämä muodostavat nykyisen osaamisen, ne myös vaikuttavat osaamisen kehittymiseen suuntaamalla uuden tiedon havaitsemista ja tulkintaa. Faktatietoa voidaan siirtää henkilöltä toiselle, mutta osaaminen kokonaisuutena ei koskaan toistu kahdessa henkilössä täysin samalla tavalla, sillä jokaisella on koulutuksen, uskomusten, virheiden, toistojen ja käytännön kautta kehittynyt oma, ainutlaatuinen tapansa osata. Myös Davenport ja Prusak (2000, 5-12.) ovat käsitelleet sitä, miten osaamisessa eri osa-alueet muodostavat kokonaisuuden, jossa eri elementit vaikuttavat toisiinsa esimerkiksi suuntaamalla huomiota tiettyihin seikkoihin tai muodostamalla toimintamalleja. Rampersadin (2004, 162) mukaan osaamisen määrittelmään kuuluvat yhtäläillä informaatio, kyvykkyys, kokemukset, taidot, asenteet, normit, arvot, mielipiteet kuin periaatteetkin. Myös Fernandez ja kumppanit (2012) esittävät, että kompetenssiin voidaan tiedon ja taidon lisäksi lukea lisäksi asenteet, kyvykkyudet, arvot, käsitykset sekä henkilöön liittyvät ominaisuudet. Nämä yksinäänkään eivät kuitenkaan riitä, sillä kompetenssi on aina sidoksissa ympäröivään sosiaaliseen todellisuuteen. Tämä tarkoittaa sitä, että arvioitaessa osaamista ja sen osa-alueita, tulisi aina pitää mielessä konteksti, jossa osaaminen tapahtuu tai sen on tarkoitus tapahtua. (Fernandez ym., 2012, 360-361, kts. myös Raivola & Vuorensyrjä, 1998, 13.) Ikään kuin askelena lähemmäksi tätä, Sveiby (1997, 35) lisää yhdeksi osaamisen osa-alueeksi vielä sosiaaliset verkostot.

Viitala (2005, 116) kuvaa osaamisen eri osa-alueita osaamispyramidina, jossa pohjimmaisena ovat ihmisen metatason osaamiset ja huipulla suoraan tiettyyn ammattiin liittyvä erikoistunut osaaminen. Mitä alempana pyramidissa tietty osaaminen on, sitä enemmän se on luonteeltaan yleistä, tehtäväriippumattomaa osaamista tai suoraan henkilöön liittyviä ominaisuuksia. Mitä ylempänä tietty osaaminen on pyramidissa, sitä helpompi siihen liittyviä asioita on opiskella. Alemman tason osaamisia ei kuitenkaan tulisi sivuuttaa, sillä ne vaikuttavat kaikessa tekemisessä.





Kuva 4: Osaamispyramidi (Viitala, 2005, 116)

Ylimpänä osaamispyramidissa oleva oman ammattialan osaaminen pitää sisällään sekä ammatin tekniset perusvalmiudet että liiketoimintaosaamisen. Ammatin tekniset perusvalmiudet saadaan yleensä koulutuksen ja kokemuksen kautta, ja niiden varassa henkilö pystyy hoitamaan oman tehtävänsä. Näihin sisältyvät tyypillisesti oman alan teoreettinen tieto, keskeisten työkalujen ja menettelytapojen tuntemus, kyky soveltaa näitä sekä oman alan kehityksen ja nykytilan tuntemus. Näitä voidaan pitää kynnyskriteereinä, sillä teknisten perusvalmiuksien tulee olla tietyllä tasolla, jotta työntekijä yleensäkin kykenee suorittamaan hänelle määrätyn tehtävän. Yksin nämä tekniset perusvalmiudet eivät kuitenkaan riitä huippusuorituksiin. Liiketoimintaosaaminen puolestaan tarkoittaa kykyä hahmottaa oman organisaation liiketoiminnan kokonaisuus ja oma rooli osana tätä kokonaisuutta. Tällaista osaamista voidaan pitää ikään kuin organisaation yleissivistyksenä. (Viitala, 2005, 116-117.)

Jokaisessa organisaatiossa toimiminen edellyttää myös tietoa nimenomaan kyseessä olevan organisaation ominaispiirteistä. Tällaiseen organisaatiospesifiin osaamiseen sisältyvät esimerkiksi organisaation strategian, liikeidean, historian, rakenteen sekä sisäisten ja ulkoisten verkostojen tuntemus. Monesti tämä organisaatio-osaaminen kertyy toimimalla organisaation jäsenenä, ja se on luonteeltaan enemmänkin hiljaista tietoa. (Viitala, 2005, 117.)

Viitala (2005, 160) huomauttaa, että henkilön osaamista arvioitaessa tulisi ottaa huomioon mahdollisuuksien mukaan myös henkilön asenne, sillä yleensä henkilön tiedot ja taidot tulevat täysimittaisesti hyödynnetyksi tehtävässä vain siinä tapauksessa, että henkilö suhtautuu tehtäväänsä myönteisesti. Tietotyössä tämä myönteinen asenne on erityisen oleellinen, sillä kuten Kelloway ja Barling (2000, 292-293.) ovat esittäneet, riippuu tiedon käyttäminen organisaation hyväksi aina henkilön kyvyistä, motivaatiosta sekä mahdollisuuksista. Bergenhenegouwenin ja kumppaneiden (1997, 58) mukaan nämä pyramidin tai jäävuoren alatasoilla olevat osaamisen elementit ovat lisäksi sellaisia, että niiden suhteen kouluttaminen ja oppiminen on vaikeaa, jollei jopa mahdotonta. Siksi niihin olisi syytä pyrkiä kiinnittämään huomiota jo mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, esimerkiksi rekrytoinnin yhteydessä.

Myös Delamare Le Deist ja Winterton (2005, 39) katsovat analyysinsä perusteella, että osaamisen suhteen olisi suotavaa ottaa käyttöön kokonaisvaltainen näkemys osaamisesta sen sijaan, että keskitytään vain yhteen ulottuvuuteen, esimerkiksi ammattiosaamiseen. Ammattiin liittyvä osaaminen edellyttää sekä konseptuaalista osaamista että operationaalista osaamista. Konseptuaaliseen osaamiseen kuuluvat havainnot, tieto ja ymmärrys. Operationaaliseen osaamiseen puolestaan liittyvät toiminnalliset taidot, psyko-motoriset taidot sekä taitavuus. Henkilöön liittyvä konseptuaalinen osaaminen puolestaan on metaosaamista, esimerkiksi oppimisen osaamista. Henkilötason ope-

rationaalinen osaaminen taas on sosiaalista osaamista, johon liittyvät sosiaalinen kompetenssi, käyttäytyminen ja asenteet.

	Ammatillinen	Henkilökohtainen
Konseptuaalinen	Kognitiivinen osaaminen	Metatason osaaminen
Operationaalinen	Funktionaalinen osaaminen	Sosiaalinen osaaminen

Taulukko 3: Osaamisen typologia (Delamare Le Deist & Winterton, 2005, 39)

Holistinen malli voidaan esittää myös kolmiona, jolloin metatason osaamiset ovat ikään kuin koko osaamisen kokonaisuudessa läpitukenavana ominaisuutena. Sen tarkoituksena on esittää, miten hankala nämä eri osaamisen muodot on oikeastaan erottaa toisistaan, ja miten kaikki osaaminen itse asiassa vaikuttaa kaikkeen. (Delamare Le Deist & Winterton, 2005, 40.)



Kuva 5: Holistinen malli osaamisesta (Delamare Le Deist & Winterton, 2005, 40)

Yhteistä edellä mainituille näkemyksille on, että niissä osaamiseen luetaan kuuluvaksi varsinaisen ammattiosaamisen tai työkokemuksen lisäksi myös muita tekijöitä. Keskeisiä näyttävät olevan sosiaaliset kyvykkyydet, motivaatio, asenne ja henkilön persoonallisuuden piirteet. Tämä kokonaisuus on hyvä pitää mielessä, kun myöhemmin tarkastellaan osaamisen mittaamista; ei riitä, että jollain on huipputiedot oman erikoisalansa suhteen, vaan sen lisäksi henkilön pitää vielä olla oikeanlainen muilta kyvyiltään ja hänellä tulee olla positiivinen asenne käsillä olevaa työtehtävää kohtaan. Viitalan (2005) pyramidimalli on tässä suhteessa erittäin havainnollinen ja kattava, ja sitä käytetäänkin jatkossa pohjana, kun tarkastellaan osaamiseen liittyviä kysymyksiä.

### **3 OSAAMISEN MITTAAMINEN**

#### **3.1 OSAAMISEN MITTAAMINEN YLEISESTI**

Mittaaminen voidaan määritellä tietyn kohteen kuvaamiseksi tunnusluvun tai laadullisen määrään avulla. Nämä tunnusluvut tai määreet voivat olla luonteeltaan objektiivisia tai subjektiivisia. Objektiiviset mittarit ovat sellaisia, jotka kuvaavat todennettavia tapahtumia, ja niitä voidaan esittää aikana, rahana tai määränä. Osaamisen mittaaminen on haastava tehtävä, sillä sen määrää on usein vaikea arvioida, eikä osaamisella usein ole itseisarvoa, vaan se ilmenee osaamisen käyttämisessä sekä tuloksissa. Onkin oltava tarkkana, että mittarin kuvaama asia todella kertoo jotain siitä, mitä halutaan tietää. Esimerkiksi patenttien lukumäärä sinänsä ei välttämättä kerro juurikaan organisaation innovatiivisuudesta. Toisaalta mittaamisen yhteydessä tulee huomioida myös panoksen ja tuotoksen välinen haluttu suhde; ajoittain mittarit voivat olla niin monimutkaisia tai kalliita, että niiden käyttäminen ei ole mielekästä suhteessa mittaamisella saavutettuun hyötyyn. Tällöin apuna voidaan käyttää

myös välillisiä mittareita, jotka eivät suoraan esitä haluttua ominaisuutta, mutta kuvaavat sitä kuitenkin riittävällä tarkkuudella. Mittaamisen tavoitteesta, siitä että organisaatio varmistaa itsellään olevan käytettävissä riittävä määrä oman toimintansa kannalta merkityksellistä osaamista, ei kuitenkaan tulisi tinkiä edes välillisiä mittareita käytettäessä. (IC Partners, 2004, 33-38.) Mitattaessa ja mittareita valittaessa tulisi miettiä tarkkaan, mitä halutaan selvittää, sillä toiset mittarit saattavat ominaisuuksien kuvaamisen sijaan kertoa enemmänkin siitä, onko tiettyjä toimenpiteitä tehty vai ei (Ranki, 1999, 50).

Erilaisilla henkilöarviointimenetelmillä on tarkoituksena auttaa ennustamaan testattavan henkilön menestymistä tietyssä työtehtävässä. Mittaria voidaan pitää validina, mikäli sillä pystytään todella mittaamaan haluttua ominaisuutta ja mikäli se pystyy ennustamaan toimintaa ja suoriutumista. Validiteetin osalta voidaan erottaa kriteerivaliditeetti, joka tarkoittaa kykyä ennustaa juuri sitä toimintaa, mitä testin oletetaan ennustavan. Tämä kriteerivaliditeetti voidaan jakaa edelleen ennustevaliditeettiin ja samanaikaisvaliditeettiin riippuen siitä, kuinka toiminta ja testaus suhtautuvat toisiinsa ajallisesti. Toisessa testin paikkansapitävyyttä arvioidaan tietyn seurantajakson ajalta, toisessa taas samana ajankohtana, kuin testaus suoritetaan. Toinen erotettava validiteetin muoto on sisältövaliditeetti, joka kertoo, että testi kattaa tehtävän suorittamisen kannalta keskeiset sisältöalueet. Lopuksi voidaan vielä erottaa käsitevaliditeetti, jonka avulla arvioidaan testin teoreettisia ominaisuuksia sekä sen yhteyksiä yleisiin käsitteisiin. (Niitamo, 2003, 15-16.) Validiteetin edellytys on, että testi on mittauskelpoinen, eli että sillä on reliabiliteettia. Reliabiliteetissa voidaan erottaa toisistaan uusintamittausreliabiliteetti, joka tarkoittaa sitä, että testi toistamalla saadaan likimain samanlainen tulos, sekä sisäinen yhtenäisyys, mikä tarkoittaa, että testikysymykset muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden ja mittaavat yhtenäisesti jotain tiettyä ominaisuutta. (Niitamo, 2003, 120-121.)

Osaamista tulisi arvioida aina suhteessa johonkin, huomioiden organisaation yksiköiden perustehtävät ja tavoitteet. On hyvä myös huomata, että osaaminen on aina tilannesidonnaista, ja sen merkitys vaihtelee organisaation tilanteen ja toimintaympäristön mukaan. Niinpä organisaation tulisi pyrkiä selvittämään, millainen osaaminen on heidän näkökulmastaan tulevaisuudessa strategisesti merkittävää tai toiminnan kannalta välttämätöntä. Vain tätä taustaa vasten voidaan mielekkäästi arvioida sitä millaista osaamista organisaatiossa on tällä hetkellä, millaista osaamista tulevaisuudessa pitää olla ja mikä on näiden kahden välinen osaamistarve. Organisaation tulisi mittaamisen lisäksi pystyä myös löytämään organisaation sisällä jo olemassa olevat kyvykkyydet, jotta niitä pystyttäisiin nyt ja tulevaisuudessa hyödyntämään tehokkaalla tavalla. (Ranki, 1999, 11.; Ranki, 1999, 70.; Rampersad, 2004, 34.) Katse tulisi siis aktiivisesti pyrkiä siirtämään ”peruutuspeilistä” tulevaisuuteen.

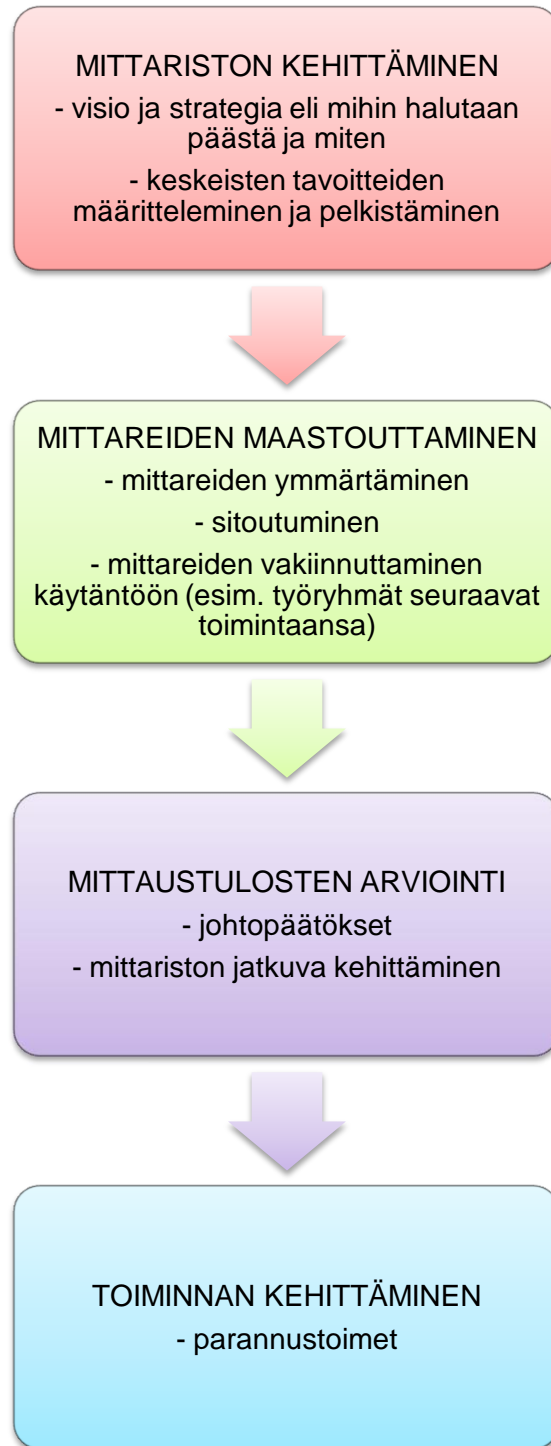
Ranki (1999, 21) on sitä mieltä, että osaamisen arvioinnista tulisi yksilötasolla erottaa henkilön persoonallisuuteen liittyvät ominaisuudet, sillä ne eivät kuulu samaan arviointiin. Myöskään työskentelytapaan tai -tyyliin tai henkilön arvoihin liittyvät asiat eivät liity osaamiseen. Osaamisen mittaamisessa tulisi keskittyä nimenomaan tiettyjen kyvykkyyksien hahmottamiseen. Tämä näkemys on ristiriidassa edellisessä luvussa esitettyjen osaamisen määritelmien kanssa (esimerkiksi Viitala, 2005). Osaamispyramidin mukaan nämä osa-alueet, jotka Ranki olisi valmis sivuuttamaan kokonaan, muodostavat ikään kuin pyramidin perustan. Tietysti tämä näkemys on helppo, sillä asenteiden ja motivaation mittaaminen on jopa vielä haastavampi tehtävä kuin pyramidin huipulla olevien tietojen ja taitojen mittaaminen. Voidaanko silti perustellusti lähteä siitä, että näitä syvemmän tason ominaisuuksia ei tarvitse huomioida osaamisen mittaamisessa? Ehkä siinä tapauksessa, että osaamisen mittamisella tähdätään vahvasti osaamisen kehittämiseen – kuten Bergen-

henegouwen kumppaneineen (1997, 58) toteaa, ovat nämä syvemmän tason osaamiset sellaisia, että niitä on erittäin vaikea, ellei jopa mahdoton koulutuksen kautta kehittää.

### **3.2 OSAAMISEN MITTAAMINEN KÄYTÄNNÖSSÄ**

Organisaation strategian ja osaamisen mittaamisen tulisi liittyä kiinteästi toisiinsa. Ensinnäkin strategia suuntaa sitä, millaisia osaamistarpeita organisaatiolla lähitulevaisuudessa on. Toisekseen nykyiset henkilöstövoimavarat henkilöstön osaamisineen ovat uskottavan ja realistisen strategian pohja. On tärkeää miettiä, millaista osaamista strategian toteuttaminen edellyttää, voidaanko nykyisellä osaamis pohjalla toteuttaa valittua strategiaa, vai pitäisikö tarvittavaa osaamista hankkia tai kehittää. (Ranki, 1999, 42.) Ensimmäinen vaihe osaamisen mittaamisessa on siis organisaation strategian ja siitä nousevien osaamistarpeiden tarkastelu. Kuten Ranki (1999,11.) huomauttaa, mikään osaaminen ei johda organisaation menestykseen, jos strategiset valinnat eivät ole onnistuneita. Tällaisessa tilanteessa organisaatiossa kyllä tehdään asioita hyvin, mutta tehdyt asiat eivät välttämättä ole oikeita.

Osaamisen mittaamisen vaiheita voidaan kuvata seuraavan kaavion avulla:



Kuva 6: Osaamisen mittaamisen vaiheet (Ranki, 1999, 49)



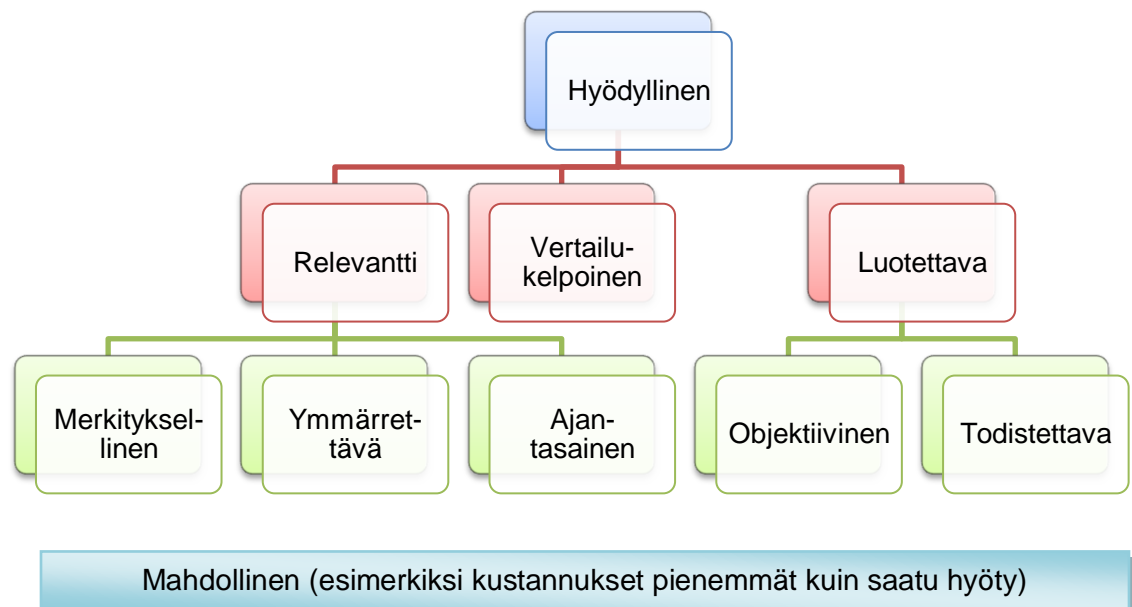
Ensimmäiseksi organisaatiossa tulee miettiä asetetun vision ja strategian pohjalta, mitkä ovat sen keskeiset tulevaisuuteen liittyvät tavoitteet. Näihin tavoitteisiin valitaan sitten niitä parhaalla mahdollisella tavalla kuvaavat mittarit. Kun mittarit on valittu, tulee varmistua siitä, että kaikki ovat ymmärtäneet mittarit samalla tavalla ja ovat sitoutuneet niihin. Kun toimintaa mitataan mittausten avulla, tulee itse mittarin arvon lisäksi arvioinnissa kiinnittää huomiota myös itse mittarin toimivuuteen. Mikäli mittari havaitaan puutteelliseksi, on sen muuttaminen mahdollista, kunhan vain huolehditaan siitä, että lukijan on mahdollista vertailla eri vuosina tuotettuja mittaustuloksia keskenään. Mittaamisen ja mittariston ylläpitämisen tulisi olla jatkuva prosessi, jossa mittaristo hioutuu yhä vain enemmän organisaation tarpeita vastaavaksi huomioiden toimintaympäristön muutokset, samalla kun itse toiminta kehittyy.

Henkilöstön jäsenten tavoitteita ei saisi sivuuttaa, kun mietitään mitkä ovat organisaation yhteiset tavoitteet. Monesti pelätään, että mikäli henkilöstö saa ilmaista ja kehittää omia ambitiotaan, aiheuttaa se organisaatiossa enemmän sekasortoa ja hämmennystä kuin mitään hyvää. Tällaiselle pelolle ei kuitenkaan ole löydettävissä perusteita käytännön elämästä, sillä usein on jopa havaittu henkilöiden toimivan tehokkaammin, jos he kokevat organisaation tavoitteet omikseen. (Rampersad, 2004, 42.)

Mittausta suunniteltaessa on hyvä miettiä jo etukäteen, mitä mittarilta halutaan. Jos halutaan seurata suorituksia, keskitytään tällöin siihen, millainen on toiminnan tehokkuus ja suorituskyky, eli panosten suhde tuloksiin. Toiminnan ohjaukseen keskityttäessä tarkastellaan puolestaan sitä, onko toiminta tavoitteiden mukaista ja millaisia asioita tulevaisuuden suhteen on ennakoitavissa. (IC Partners, 2004, 34.) On myös hyvä miettiä, halutaanko seurata asioiden nykytilaa vai niiden kehittymistä. Koska toimintaympäristö on usein jatkuvassa muutoksessa, on monesti mielekkäämpää kiinnittää huomio muutokseen ja

sen suuntaan. Monesti myös voi olla paikallaan tinkiä hieman mittauksen tarkkuudesta, mikäli näin saavutetaan nopeampi mittaustulosten raportointi. (Sveiby, 1997, 163-164.) Mittareiden on kuitenkin täysin luvallista kehittyä ja elää organisaation toiminnan mukana. Käytännössä tietyt valinnat saattavat osoittautua lähtökohtaisesti heikoiksi tai sitten toiminnassa tai toimintaympäristössä tapahtuu muutoksia, jotka tekevät mittareista vanhentuneita. Kuitenkin mittaamisessa tulisi aina säilyttää tietynlainen jatkuvuus myös muutoksessa, ja mittareiden ja niiden antamien tulosten muutokset tulisi pystyä selittämään. (IC Partners, 2004, 36.)

Myös MERITUM –projektin loppuraportissa on esitetty hyvältä mittarilta edellytetyt ominaisuudet seuraavan kuvan mukaisella tavalla:



Kuva 7: Hyvän mittariston ominaisuudet (MERITUM, 2001, 86)

Testien tuloksia voidaan tulkita kahdella tavalla: kriteerivertailun tai normivertailun avulla. Kriteerivertailussa testissä tuloksia verrataan johonkin suoritus-tasoon, eikä esimerkiksi muiden henkilöiden suorituksiin. Tässä käytetään yleensä tiettyjä katkaisupistearvoja, jotka testattava tulos voi joko ylittää tai alittaa. Normivertailussa testitulosta puolestaan verrataan tietyn viitepopulaa-tion suoriutumiseen samasta testistä. Testimenetelmät voidaan jakaa kahtia myös sen mukaan, onko kyseessä tyypillisen vai maksimaalisen suorituksen testi. Tyypillisen suorituksen testissä haetaan sitä, mikä on henkilölle tietyssä tilanteessa tyypillistä. Maksimaalisen suorituksen testissä puolestaan arvioi-daan, mihin henkilö parhaimmillaan voisi yltää. (Niitamo, 2003, 45-46.) Yli-päättään pitäisi varautua kaikessa mittaamisessa siihen, että mittaustulosta voidaan verrata suhteessa johonkin: muiden alan toimijoiden tunnuslukuihin, budjettiin tai edellisiin vuosiin. Vertailun ja tulkinnan mahdollistamiseksi olisi-kin hyvä kerätä mittaustuloksia ainakin kolmelta mittausjaksolta. (Sveiby, 1997, 164.)

Sen lisäksi, että tulee mitata ja arvioida niitä osaamisalueita, mitä henkilö tar-vitsee nykyisessä työssään, on hyödyllistä arvioida myös sitä osaamista, mitä henkilöllä on, mutta hän ei sitä juuri tämänhetkisen tehtävänsä hoitamiseen tarvitse. Näin voidaan arvioida esimerkiksi sitä, olisiko henkilön tehtäväkuva mahdollista laajentaa tai voisiko hänet siirtää vaativampiin tehtäviin. Myös itse työtehtävän sisältöä voidaan miettiä tarkemmin, ja pohtia, onko nykyinen si-sältö tarkoituksenmukainen ja sellainen, että työn kokonaisuus on jokaisen helppo hahmottaa. (Ranki, 1999, 69.) Joskus henkilön toisiin tehtäviin siirty-minen saattaa olla oleellista sen kannalta, saadaanko henkilö pidettyä orga-nisaation palveluksessa. Ihmisillä on erilainen motivaation taso urallaan ete-nemiseen. Ranki (1999, 60.) huomauttaa, että myös ihmiset itsensä pitäisi saada näkemään kehittymistarpeitaan oman mukavuusalueensa ulkopuolella. Tämä ei aina ole helppo tehtävä, sillä meillä on luonnostaan taipumus olla näkemättä sellaisia osaamistarpeita, joihin emme tunne kiinnostusta. Oman

ammattialueen osaamisen lisäksi nykypäivän organisaatioissa tarvitaan kuitenkin laaja-alaisempaa osaamista jo senkin takia, että useita tukitoimintojen tehtäviä on organisaatioissa siirretty tuotannollisten yksiköiden hoidettavaksi.

Ryhmiä ja henkilöiden osaamista voidaan arvioida eri yhteyksissä. Yksi mahdollinen arviointifoorumi on kehityskeskustelu. Siinä työntekijäpuolen ja työnantajapuolen on mahdollista yhdessä keskustellen arvioida missä on aikaisemmin onnistuttu ja missä olisi vielä oppimisen tai parantamisen paikka. Samassa yhteydessä on mahdollista arvioida tämänhetkistä osaamistasoa ja kertoa arviointiin johtaneista perusteista. Lopuksi kehityskeskustelussa on hyvä vielä linjata tulevaisuuden haasteita ja kehittämistarpeita. (Ranki, 1999, 55.; Lönnqvist ym., 2005, 133-134.) Tosin voidaan kysyä, onko kehityskeskustelussa itse asiassa enemmän kysymys palautteen antamisesta ja yhteisen näkemyksen luomisesta, vai varsinaisen arvioinnin suorittamisesta. Koska osaamisen täysin objektiivinen arviointi ei useinkaan ole mahdollista, joten keskustelevalle arvioinnin mukaan tuominen on monesti suositeltava ratkaisu. (Ranki, 1999, 77.) Tietoa voidaan kerätä myös organisaation tietokannoista, kirjanpidosta, laatimalla kyselyitä tai käyttämällä hyväksi henkilöiden haastatteluja. Myös organisaation ulkoisia tietolähteitä on mahdollista käyttää, mikäli niitä on saatavana (MERITUM, 2001, 95).

Henkilön itsensä ja hänen lähimmän esimiehensä lisäksi osaamista voivat arvioida myös esimerkiksi kollegat, yhteistyökumppanit sekä ulkoiset ja sisäiset asiakkaat. Työtovereiden toisilleen antama palaute on usein hyödyllistä sen konkreettisuuden vuoksi, sillä siinä arvioijat osaavat suhteuttaa henkilön osaamisen todellisiin arkipäivän tarpeisiin. Asiakkailta arviointeja voidaan saada itsestään (esimerkiksi palautteen muodossa) tai heiltä voidaan erikseen pyytää arviointia. Mikäli palautetta pyydetään antamaan henkilötasolla, olisi hyvä jo etukäteen sopia yhteisistä pelisäännöistä arvioinnin suhteen.

Keskeistä on miettiä esimerkiksi sitä, kuka arviointia pyytää ja kenen kaikkien on mahdollista saada tietoa annetusta palautteesta. (Ranki, 1999, 77-78.)

Yksi mittaamisen ongelmista on se, että osaamisen arviointi yksilötasolla on hyvin pitkälti subjektiivinen arvio, olipa arvioija kuka tahansa. Näin ainakin, mikäli kyseessä ei ole jonkinlainen standardoitu testi tai muu vastaava mittausmenetelmä. Kaikille tekijöille ei ole edes mahdollista kehittää objektiivisia, numeerisia mittareita. Numeeristen mittareiden puuttuessa laadulliset mittarit ovat täysin pätevä peruste toimenpiteille. (Ranki, 1999, 51.)

Tietotyöntekijöiden osaamisen mittaamiseen liittyy myös yksi erityislaatuinen paradoksi, joka voidaan johtaa Caddyn (2007, 52.) Davenportin tietotyöntekijöiden kategorioita kohtaan esittämästä kritiikistä. Hän kysyy, kuinka voidaan arvioida sellaisen osaamisen tasoa, josta arvioijalla itsellään ei ole välttämättä lainkaan osaamista. Tietotyöntekijähän on usein palkattu organisaatioon nimenomaan oman erityislaatuisen osaamisensa takia (esim. Drucker, 1959), eikä organisaatiossa muilla välttämättä ole samanlaista osaamista. Saattaa siis olla, että tietotyöntekijä on organisaatiossa ainoa, jolla on aidosti mahdollisuus ymmärtää tehtävänsä liittyvät osaamistarpeet ja oma suoriutumisensa suhteessa näihin tarpeisiin.

Aina kun mitataan tai arvioidaan henkilöiden ominaisuuksia, on hyvä muistaa, että arvioimisen kohteena oleminen voi herättää monenlaisia niin positiivisia kuin negatiivisiakin tunteita. Parhaimmillaan mittaaminen ja arviointi voidaan nähdä uuden oppimiseen innostavana sekä jo saavutetun osaamisen ja onnistumisten todentajana. Toisaalta taas arvioinnin kohteena olevat henkilöt voivat suhtautua epäilevästi arviointien käyttötarkoituksiin sekä arvioinnin suorittamisen oikeudenmukaisuuteen. Mittaaminen ja arviointi voi tuoda hen-

kilölle myös mielikuvan siitä, että häntä luokitellaan ja kontrolloidaan. Arvioinnin suorittamista ja sen liittymistä sekä organisaation yleiseen henkilöstöpolitiikkaan että henkilön omaan kehittymiseen tulisi miettiä samalla tavoin kuin itse mittareiden laatimista. (Ranki, 1999, 68.)

Lopuksi voidaan vielä mainita havainto, jonka mukaan hyvyysargumenttien käyttäminen on monesti tuloksellisempaa kuin pelkästään huonojen ja heikkojen asioiden raportoiminen. Myös henkilöstön osaamista koskevien mittareiden osalta tulisi esimerkiksi kustannusten ja puutteiden rinnalle tuoda positiivisempia mittareita, jotka esimerkiksi kertovat, minkälaista osaamista organisaation jäsenillä jo on. (Liukkonen, 2008, 138.)

### **3.3 OSAAMISKARTOITUS JA OSAAMISEN MITTAAMINEN**

Osaamiskartoitus (*competency mapping, competence mapping*) auttaa organisaatiota näkemään ne osaamiset, jotka ovat keskeisiä sen strategisten tavoitteiden saavuttamisessa. Tässä on mahdollista ottaa vaadittavien ominaisuuksien ja tehtävien lisäksi myös siihen, millaisella tuottavuuden tasolla työntekijän edellytetään kunkin tehtävän osalta olevan. (Draganidis & Mentzas, 2006, 54.) Osaamiskartoituksella voidaan pyrkiä saamaan esille myös ammattilaisten pehmeämpiä, osaamispyramidin alemmilla tasoilla olevia, osaamisia sekä nostamaan esille niitä henkilöitä, joista mahdollisesti olisi aiheista johtajiksi tai päälliköiksi (Ranade ym., 2010, 31).

Monissa osaamiskartoituksissa käytetään hyväksi erilaisia osaamisien listoja, mutta Ranade ja kumppanit (2010, 31-32) huomauttavat, että listoista ei koskaan tiedä ovatko ne täydelliset. He pitävät ristikkomallia parempana lähes-

tymistapana. Tässä ristikkomallissa tehdään kaksi osaamiskarttaa, joissa toinen kuvaa tulosta ja kokemusta. Mallissa x-akselilla on toiminto ja y-akselilla toiminnon kohde. Näitä kartoitettaessa on selvitettävä ensin jokaiseen toimenkuvaan liittyvä toimintokokonaisuus, ja sitten listataan kaikki tähän kokonaisuuteen liittyvät tehtävät. Jokaiselle kohteeseen liittyvälle tehtävälle määritellään vaadittu osaamistaso. Osaamistason kuvaamisessa voidaan käyttää esimerkiksi numeroasteikkoa. Näin yksityiskohtaisesti ja järjestelmällisesti kartoitusta tehtäessä voidaan helposti havaita ne elementit, joissa mahdollisesti on päällekkäisyyttä ja näin pohtia, onko kyseessä oikeasti kaksi eri toimintoa. Kartoitettaessa toimintoja, voidaan huomiota kiinnittää myös yrityksen eri elinkaaren vaiheisiin. Eri tehtävät voidaan järjestää luettavuuden vuoksi vielä siten, että mitä pidemmälle mennään y-akselilla, sitä haastavammaksi tehtävät tulevat. Myös x-akselin osalta voidaan käyttää tätä vaativuuteen tai monimutkaisuuteen perustuvaa järjestelyä.

OHJELMISTOSUUN- NITTELIJA	C# -kieli	3	4	3	...	...	...
	Excel	4	3	3	1		2
	Englanti (kirjalli- nen)	...	...	...	...	...	3
	...	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...	...
OHJELMISTOKON- SULTTI	Oma ohjelma	4	1	2	1	4	4
	Excel	4	...	...	...	3	3
	Englanti (kirjalli- nen)	3	...	...	...	4	4
	...	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...	...
	TOIMINNAN VAIHE	Ohjelmiston kehitys				Myynti	
	AKTIVITEETTI	Asiakas- tarpeet	Koodaus	...	...	Suhde- toiminta	Viestintä

Kuva 8: Tulos/kokemus –kartoitus (O/E –mapping, Outcome/Experience – mapping) (mukaillen Ranade ym., 2010, 31)

Toinen kartoituksessa käytettävä matriisi kertoo kohdehenkilön tarvittavan osaamisen ja kyvykkyyden. Siinä tarkastellaan erikseen jokaisen tehtävän vaatimaa osaamista kuvaten kunkin osaamisalueen tarkempi sisältö. Sekä y-akselilla olevat tehtävät että x-akselilla olevat osaamiset voidaan merkitä monimutkaisuuden mukaan järjestykseen. Tämän vaadittavien osaamisten kartoituksen avulla organisaatiossa voidaan helpommin esimerkiksi tarkastella sitä, millaista koulutusta ja miten paljon kuhunkin tehtävään liittyen tarvitaan. (Ranade ym., 2010, 32.)



		0	1	2
OHJELMISTOSUUNNITTELIJA	C# -kieli	Ei tietoa eikä kokemusta	Osoo teoriassa pääperiaatteet, pystyy avustamaan ohjelmoinnissa	Ohjelmoi ohjattuna perustapauksia
	Englanti (kirjallinen)	Ei osaamista	Ymmärtää lukemansa perustason tekstin, kirjoittaa lyhyitä peruslauseita	Ymmärtää lukemansa tekstin pääsääntöisesti, tuottaa perustason tekstiä
OHJELMISTOKONSULTTI	...	...	...	...
	...	...	...	...

Kuva 9: Tieto/osaaminen –kartta (K/C –mapping, Knowledge/Capability –mapping) (mukaiillen Ranade ym., 2010, 33)

Kahden edellä esitetyn kartan perusteella voidaan jokaiselle työntekijäryhmälle laatia osaamisen tavoitekartta. Tavoitekarttaa sisällöllisesti vastaavaan karttaan jokainen työntekijä voi sitten merkitä oman osaamistasonsa siten kuin se tällä hetkellä on. Karttoja vertaamalla voidaan selvittää lopulta sekä henkilökohtaiset että työtehtäväkohtaiset osaamisaukot. Tässä yhteydessä voidaan myös mainita, että on täysin mahdollista, että tietty työntekijä on kartoituksen perusteella tämänhetkiseen tehtäväänsä ylikompetentti. Tällöin osaamiskartoitusta voidaan pitää esimerkiksi ylennyksen perusteena. (Ranade ym., 2010, 33.)

Myös Lönnqvist ja kumppanit (2005, 131-133) sekä Ranki (1999) esittävät kirjoissaan osaamisen mittaamisen matriisina, joka vastaa hyvin pitkälti edellä esitettyä Ranaden ja kumppaneiden osaamiskartoitusta, ollen kuitenkin hie- man yksinkertaisempi tarkastelutapa. Matriisissa kuvataan se, kuinka paljon organisaatiossa on kutakin osaamista. Sen etuna on, että sitä voidaan käyt- tää pohjana keskustelulle siitä, riittääkö organisaatiossa oleva osaaminen määrällisesti ja laadullisesti täyttämään strategian vaatimukset. Sen avulla voidaan myös hahmottaa konkreettisesti niitä osa-alueita, joissa osaamista tulee laajentaa tai syventää joko koulutuksen tai rekrytointien avulla. Matriisista voi saada tukea myös esimerkiksi tarkasteltaessa, onko jonkinlaisten mes- tari – kisälli –työparien muodostaminen organisaation sisällä mahdollista osaamisen siirtämiseksi tehokkaasti henkilöltä toiselle tai onko jossain orga- nisaation sisällä siirrettävissä olevaa ylimääräistä osaamista. (Ranki, 1999, 57-58.) Matriisin avulla voitaneen tarkastella myös sitä, jos ryhmässä on vaa- timuksiin nähden määrällisesti liikaa osaamista tietyllä osa-alueella. Tällöin voidaan pohtia sitä, olisiko ryhmässä jäseniä, joiden osaamista voisi aktiivi- sesti alkaa kehittää myös muiden osa-alueiden suuntaan.

### **3.4 INHIMILLINEN PÄÄOMA JA OSAAMISEN MITTAAMINEN**

Edvinsson ja Malone (1997, 21.) toteavat kirjassaan, että älylliseen tai aineet- tomaan pääomaan liittyvälle raportoinnille ja tarkastelulle on nyky- yhteiskunnassa tilausta organisaatioiden nykyisen ja potentiaalisen arvon määrittäjinä. Huomion arvoista on se, että koska tässä tarkastelussa olleen kiinnostuneita muistakin kuin rahamääräisistä elementeistä, voidaan aineet- toman pääoman avulla arvioida yritysten lisäksi myös esimerkiksi voittoa ta- voittelemattomia organisaatioita, armeijaa, kirkkoja ja jopa julkista sektoria.

Aineettoman pääoman avulla on mahdollista mitata ja vertailla kaikenlaisia toimijoita yhteiskunnassa.

Voidaan ajatella, että yrityksen arvo tai sen osakkeiden hinta määräytyy sekä kirjanpidossa näkyvän pääoman että niin sanotun aineettoman pääoman perusteella. Kirjanpitoarvon ylittävä hinta selittyy nimenomaan tällä aineettomalla pääomalla. Inhimillinen pääoma on yksi kolmesta aineettoman pääoman elementistä Sveibyn (1997) mallissa. Kaikista, myös tuotannollisista organisaatioista, voidaan löytää kaikkia mallin mukaisia pääomia, mutta luonnollisesti ne kaikki eivät näyttele yhtä merkittävää roolia jokaisen organisaation toiminnassa.

<b>Näkyvä pääoma</b> (kirjanpitoarvo)	<b>Aineeton pääoma</b> (osakekurssin preemio)		
	<b>Ulkoinen rakenne</b>	<b>Sisäinen rakenne</b>	<b>Henkilöiden kompetenssi</b>
Aineellinen pääoma vähennettynä veloilla	Brändit, asiakas- ja toimittajasuhteet	Organisaatio: johto, juridinen rakenne, manuaaliset systeemit, asenteet, T & K-toiminta, ohjelmistot)	Koulutus, kokemus

Taulukko 4: Organisaation pääomat (Sveiby, 1997, 12)

Poiketen esimerkiksi Viitalan (2005) osaamispyramidista, Sveiby liittää jaotteellussaan asenteet organisaation sisäiseen rakenteeseen, ei henkilöiden kompetenssiin. Toisaalta Sveiby (1997, 29) toteaa, että inhimillinen pääoma on

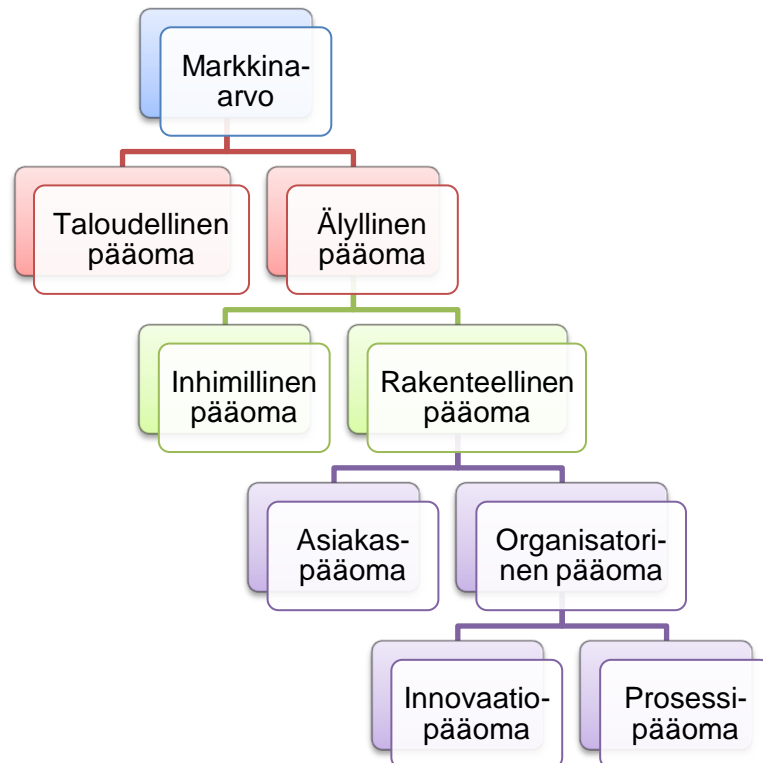
perusta kahdelle muulle aineettoman pääoman osa-alueelle. Myös Edvinsson ja Malone (1997, 46) huomauttavat, että inhimillinen pääoma on niin tärkeä myös rakenteellisen pääoman kannalta, että oikeastaan ilman vahvaa inhimillistä pääomaa kaikki rakenteellinen pääoma on arvotonta.

Edvinsson ja Malone (1997, 34-35.) lukevat varsinaiseen inhimilliseen pääomaan koko henkilöstön osaamiset, tiedot, taidot ja kokemuksen. He liittävät tähän kategoriaan myös organisaation kyvyn muuttua henkilöstön oppimisen, uuden osaamisen hyödyntämisen ja osaamisen jakamisen kautta. Myös luovuus ja innovatiivisuus ovat keskeisiä inhimillisen pääoman elementtejä.

Niin sanottu Konrad –ryhmä puolestaan jakaa yritysten henkilöstön asiantuntijoihin ja hallinnon henkilökuntaan. Nämä kaksi ryhmää he erottavat yrityksen tietopääoman osalta eri paikkoihin; koska asiantuntijoilla on suurin vaikutus tulokseen, kuuluvat he henkiseen pääomaan, kun taas hallinnon henkilöstö on osa rakenteellista pääomaa vastatessaan pääasiassa toimintojen sujuvuudesta. (Sveiby, 1989 ref. Eronen, 1998, 23.) Myös teoksessaan *The New Organizational Wealth* Sveiby (1997, 165-166.) erottaa ammattilaisten osaamisen osaksi aineettoman pääoman henkilöiden kompetenssia kuvaavaa osuutta, kun tukitoimintojen henkilöiden osaaminen kuuluu enemmän organisaation sisäiseen rakenteeseen.

Edvinsson ja Malone (1997, 52) ovat esittäneet organisaation markkina-arvoa kuvaavan mallin, joka antaa organisaatiolle mahdollisuuden arvioida ja vertailla sen markkina-arvoon vaikuttavia tekijöitä. Se perustuu ajatukselle kuin edellä esitetty Sveibyn organisaation pääomia käsittelevä taulukko, jonka mukaan tietty osa organisaation markkina-arvosta koostuu perinteisen kirjanpidon tuottamasta informaatiosta, loppujen selittyessä organisaation aineet-

tomalla pääomalla. Tämä pääoma voidaan edelleen jakaa inhimilliseen pääomaan ja rakenteelliseen pääomaan, joka puolestaan on edelleen jaettavissa eri pääoman lajeihin. (Edvinsson & Malone, 1997, 56-57.)



Kuva 10: Skandian markkina-arvomalli (Edvinsson & Malone, 1997, 52)

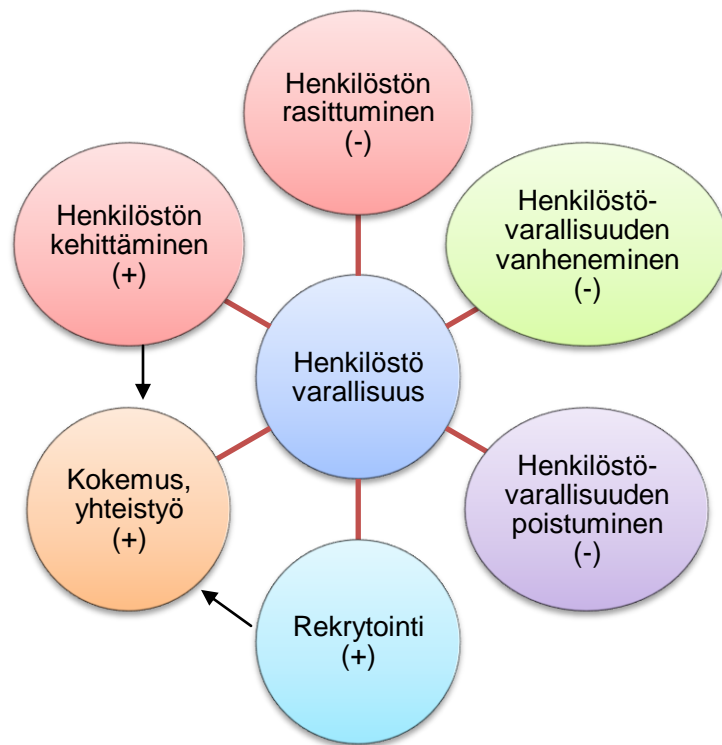
MERITUM –projektin loppuraportissa (2001, 79.) esitetään aineettoman pääoman koostuvan inhimillisestä pääomasta, rakennepääomasta ja suhdepääomasta. Inhimillinen pääoma pitää tässä sisällään tiedot, taidot, kokemuksen sekä kyvykkyydet. Tässä ei tehdä eroa sen suhteen, onko kyseessä henkilön uniikki osaaminen vai yleisempi osaaminen. Tämänkin näkemyksen, samoin kuin esimerkiksi edellä esitetyn osaamispyramidin mukaan tähän sisältyy myös muuta kuin varsinaista asiaosaamista tai kokemuksia. MERITUM –

raportin mukaan inhimilliseen pääomaan lukeutuvat myös esimerkiksi yleisemmän tason osaamiset, tyytyväisyys, motivaatio ja asenteet.

### **3.5 HENKILÖSTÖTILINPÄÄTÖS JA OSAAMISEN MITTAAMINEN**

Länsimaissa laskentatoimi on kehittynyt pitkälti teollisen tuotannon tarpeisiin, ja niinpä esimerkiksi esitetyt yrityksen varallisuuteen liittyvät erät ovat hyvin konkreettisia. Toiminnan muuttuessa tietointensiivisemmäksi, ja sitä myötä henkisen pääoman merkityksen kasvaessa, vanhat kirjauskäytännöt ovat osin jäämässä ajastaan jälkeen. Toiminnan kannalta keskeisistä asioista ei saada riittävällä tavalla tietoa päätöksenteon tueksi, ja pahimmassa tapauksessa saatetaan virheellisen tiedon pohjalta tehdä vääriä päätöksiä. Organisaatioiden perinteinen raportointi on kaikkineen liian staattista nykyiseen tietointensiiviseen ja muuttuvaan maailmaan. Yrityksen kirjanpidon tulisi antaa organisaation taloudellisesta tilasta oikea ja riittävä kuva. Voidaan kysyä, onko esimerkiksi tietointensiivisissä yrityksissä henkisen pääoman sivuuttava raportointi sellaista, että se täyttää edellä esitetyn vaatimuksen. Tähän asti henkiseen pääomaan liittyvien elementtien kirjaamiseen on suhtauduttu lainsäädännössä pidättyvästi ja varovaisesti. Kenties jatkossa kuitenkin joudutaan ottamaan tähän problematiikkaan kantaa myös lainsäädännöllisin keinoin, kun tietointensiivisten yritysten markkina- ja kirjanpitoarvot eroavat suuresti toisistaan. (Ahonen, 1998, 23-25; Gröjer & Johanson 1998, 499-501; Rhode ym., 1976, 13-14; Hakala, 2006, 124-125; Sveiby, 1997, 3-8.; Edvinsson & Malone, 1997, 1-2.) Toisaalta niin sanotussa Tanskalaisessa mallissa (2000, 14.) ei pidetä henkilöstöinformaation arvoa kirjanpito- ja markkina-arvojen erotuksen selittäjänä kovinkaan merkittävänä, koska lähtökohtaisesti se edellyttäisi, että markkinat jo tietävät tuon erotuksen määrän, jolloin sen raportointi erikseen on tarpeetonta. Lisäksi arvot riippuvat aina vahvasti käytetyistä laskentaperiaatteista.

Monesti henkilöstötilinpäätöstä on kritisoitu siitä, että siinä ”tasetetaan” ihmiset (esimerkiksi Liukkonen, 2008). Se ei kuitenkaan ole missään nimessä itsetarkoitus henkilöstötilinpäätöksessä. Henkilöstötilinpäätöksessä henkilöstöön liittyvät asiat esitetään numeerisessa, rahamääräisessä muodossa. Joissain tapauksissa nimenomaan asioiden näkeminen tällä tavalla auttaa hahmottamaan tehtävien päätösten vaikutuksia. (Flamholtz, 1999, 11.)



Kuva 11: Henkilöstövarallisuuden muodostuminen (Ahonen, 1998, 69)

Yllä olevassa kuvassa on Ahosen (1998) esittämä kuva henkilöstövarallisuuden muodostumisesta organisaatiossa. Kirjanpidosta helposti löydettävä henkilöstön kehittämismenot ovat kenties henkilöstövoimavarojen konkreettisin ilmentymä, mutta on hyvä muistaa, että yrityksissä tapahtuva kehittäminen muodostaa vain murto-osan henkilön osaamisesta ja työkyvystä. Jo ennen

työelämään tuloaan jokaisella työntekijällä on takanaan jonkinlainen koulu ja työntekijöillä voi olla myös kokemusta muista töistä. Lisäksi arviointia vaikeuttaa se, että kun työntekijät toimivat yhdessä, heidän osaamisensa siirtyy ikään kuin henkilöltä toiselle, ja näin muodostuu henkilöstövarallisuus, joka on oikeastaan enemmän kuin työntekijöihin panostettujen kehittämismenojen summa. Tämän yhteistyön arvoa on hankala mitata henkilöstötaseessa. (Ahonen, 1998, 69-75.)

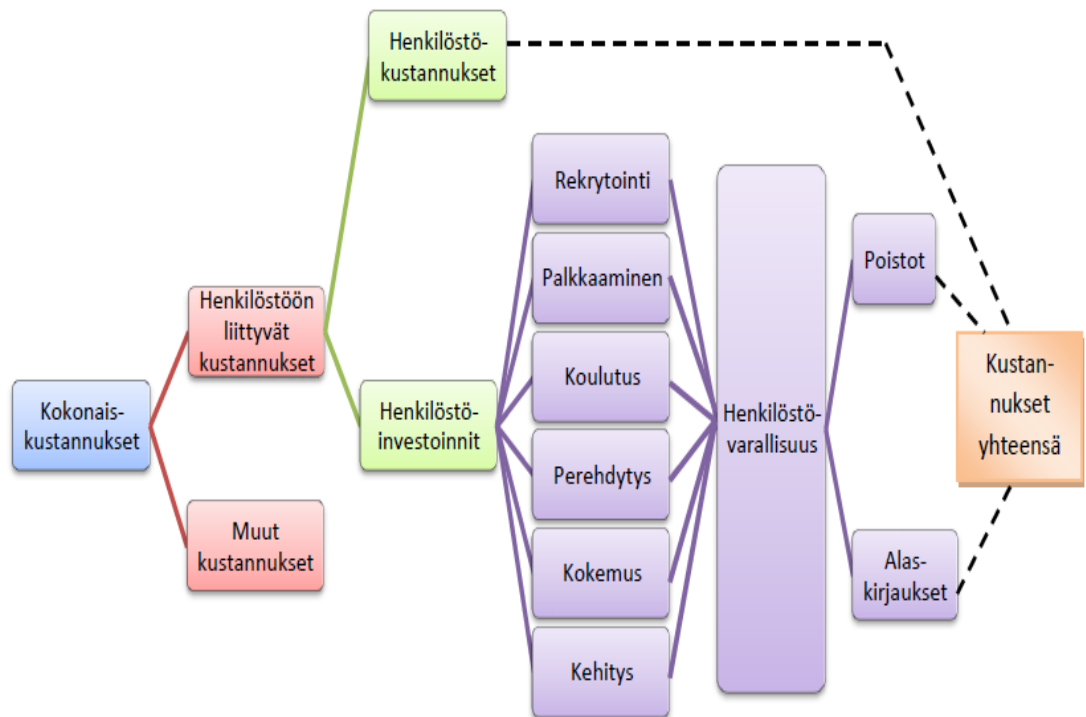
Henkilöstötuloslaskelman pohjana on organisaation virallinen tuloslaskelma. Tilikauden voitto/tappio on molemmissa tuloslaskelmissa sama, mutta henkilöstötuloslaskelmassa henkilöstöön liittyvät erät on eritelty tarkemmin, ja muut erät yleisemmin.

Myyntitulot		XXXX euroa
Henkilöstökulut		
	Tehdyn työajan	XXXX euroa
	henkilöstökulut	
	Vuosilomakulut	XXXX euroa
	Henkilöstön kehittämiskulut (poistot)	XXXX euroa
	Vaihtuvuuskulut	XXXX euroa
	Tapaturmakulut	XXXX euroa
	Sairauspoissaolokulut	XXXX euroa
	Muut poissaolokulut	XXXX euroa
	Ylityökulut	XXXX euroa
	Työkyvyttömyyseläkekulut	XXXX euroa
	Muut henkilöstökulut	XXXX euroa
Alihankintana tehdyt työt		XXXX euroa
Muut kulut		XXXX euroa
Tilikauden voitto/tappio		XXXX euroa

Kuva 12: Henkilöstötuloslaskelma (Ahonen, 1998, 58)



Henkilöstöön liittyviä kuluja voidaan arvioida myös käyttäen hyväksi Brummetin ja kumppaneiden (1968) esittämää johtajiin tehtäviä investointeja kuvaavaa henkilöstölaskelmasysteemin mallia:



Kuva 13: Henkilöstölaskentajärjestelmän malli (mukaillen Brummet ym., 1968, 222)

Henkilöstötuloslaskelman lisäksi organisaatio voi laatia myös epävirallisen varjotaseen henkilöstötilinpäätöstä varten. Tätä niin sanottua henkilöstötasetta eivät rajoita kirjanpitolain säädökset, joten siihen voidaankin lisätä esimerkiksi pysyviin vastaaviin erä ”henkilöstövarallisuus” ja sidottuun omaan pääomaan erä ”henkilöstövarallisuuden arvonkorotusraho”. Ongelmana tässä

on henkilöstövarallisuuden arvon määrittäminen. Koska luotettavaa mallia henkilöstövarallisuuden arvon määrittämiseen ei ole vielä esitetty, ehdottaa Ahonen, että paremman puutteessa henkilöstövarallisuuden arvona voidaan pitää yrityksen markkina-arvon ja kirjanpitoarvon välistä erotusta. Tätä ei kuitenkaan voida pitää mitenkään absoluuttisena totuutena, sillä markkina-arvo saattaa vaihdella paljonkin henkilöstöstä riippumattomista syistä, markkinoiden ei voida olettaa tietävän henkilöstön arvoa, kaikilla yrityksillä ei ole määritettyä markkina-arvoa ja myös muut tekijät kuin henkilöstö vaikuttavat yrityksen markkina-arvoon. (Ahonen, 1998, 70-71.)

Brummet ja kumppanit (1968) ovat kehittäneet sanojensa mukaan ensimmäisen käytössä olevan henkilöstölaskentaan tai henkilöstötilinpäätökseen (*human resource accounting*) liittyvän järjestelmän. Heidän mukaansa henkilöstöresurssien arvottamiseen on käytettävissä erilaisia vaihtoehtoja. Hankintakustannusten avulla tapahtuva tarkastelu perustuu transaktiokustannuksiin ja sen tarkasteluun, kuinka paljon henkilön rekrytoiminen maksaa organisaatiolle. Korvaus- tai jälleenhankintakustannukset ovat se arvo, jolla organisaatio voisi korvata koko henkilöstönsä. Tässä on huomioitava ne kustannukset, jotka tulisivat rekrytoinnista, palkkauksesta, koulutuksesta ja kehityksestä siten, että uuden henkilöstön tekninen valmius sekä organisaation ja sen toimintojen tuntemus vastaisi täysin korvattua henkilöstöä. Taloudellisella arvolla puolestaan voidaan tarkastella henkilöstön nykyarvoa resurssin avulla saatavien tulevien tuottojen perusteella. Tulevia tuottoja arvioitaessa tulee ottaa huomioon myös todennäköisyys sille, että henkilö pysyy organisaation palveluksessa sekä hänen tuottavuutensa, siirrettävyytensä ja ylennettävyytensä. Viimeksi mainittuihin puolestaan vaikuttavat henkilön taidot, motivaatio, tyytyväisyys ja organisaation työntekijälle antamat mahdollisuudet. Käyttämällä useita eri mittaustapoja voidaan saada tarkempi kuva henkilöstön arvosta ja siihen kohdistuvista muutoksista. (Brummet ym., 1968.; Flamholtz, 1971.; Flamholtz, 1999, 161-169.)

Mitattaessa henkilöstön arvoa käytetään kriteerinä monesti henkilölle maksettavaa palkkaa. On kuitenkin hyvä huomioida, että useinkaan henkilön palkka ei määräydy suoraan sen mukaan, mikä on henkilön kyky tuottaa organisaatiolle tulosta nyt ja tulevaisuudessa. Enemmänkin rahapalkka riippuu alalla yleisesti vallitsevasta palkkatasosta. (OECD, 1996, 54.) Rhode ja kumppanit (1976, 17-18) muistuttavat, että myös henkilön arvon mittaamiseen koulutuksen tai käytyjen kurssien perusteella liittyy useita epävarmuustekijöitä. Ensinnäkin henkilö lisää osaamistaan myös osallistumalla maksuttomille kursseille tai oppimalla asioita omalla ajallaan, jolloin työnantajalle ei synny kustannusta, jonka avulla voitaisiin historiatietojen perusteella arvioida henkilön arvoa. Toiseksi kaksi samaankin koulutukseen osallistunutta henkilöä voi oppia eri tavalla, eli molempien osalta saadun hyödyn määrä ei välttämättä ole sama. Kolmanneksi henkilön tuottama työ tai siinä kehitetyt uudistukset tai patentit voivat olla arvoltaan moninkertaiset hänen koulutuksensa kustannuksiin nähden. Lopuksi vielä voidaan huomata, että kaikki koulutus ei välttämättä ole aina hyväksi, vaan osa opituista tiedoista saattaa sekoittaa henkilön tai työyhteisön toimintaa. Toisaalta, jos henkilön arvon määrittäminen itsessään on jo hankalaa, niin vielä hankalampaa on arvioida henkilöstövarallisuuden kohdistuvien poistojen tarpeellista määrää. Rhode ja kumppanit (1976, 19) esittävätkin yhdeksi mahdolliseksi henkilöstön arvon mittariksi psykologisten testusten perusteella tehtävän arvioinnin. Tässä ongelmana on se, että näistä testeistä saatavat tiedot henkilön osaamisesta ja kyvykkyyksistä on erittäin hankala muuttaa suoraan rahallisesti mitattaviksi yksiköiksi. Aina henkilöstöä ei ole kuitenkaan pakko arvioida rahamäärällisin menetelmin, vaan voidaan käyttää myös muita kriteerejä. Nämä ei-rahamääräiset arvioinnit voivat usein olla täysin paikallaan joko sellaisinaan, tai auttamassa määrittämään toissijaisina tekijöinä henkilön rahamääräistä arvoa. Usein tällaiset ei-rahamääräiset arvioinnit kuvaavat eri tavoin henkilön osaamista tai organisaation ilmapiiriä. (Flamholtz, 1999, 219-221.)

Henkilöstötuloslaskelman ja henkilöstötaseen kaltaisten laskennallisten raporttien lisäksi voidaan, ja jossain määrin voi olla syytäkin, laatia näitä täydentävä henkilöstökertomus. Henkilöstökertomuksessa tulisi selvittää henkilöstötuloslaskelmassa ja – taseessa käytetyt laskentaperiaatteet. Siinä voidaan myös esittää erilaista taustoittavaa ja täydentävää tietoa, kuten erilaisia tilastoja (ikä, koulutus, sukupuolijakauma, maksetut palkat, työvuodet), tunnuslukuja tai indikaattoreita. (Eronen, 1998, 15.)

Henkilöstötilinpäätös on jälleen omanlaisensa tapa tarkastella henkilöstöön liittyviä kysymyksiä. Osaamiskartoituksessa näkökulma oli hyvin vahvasti organisaation strategiasta kumpuavissa osaamistarpeissa ja nykyosaamisen arvioimisessa suhteessa tähän tarvittavaan osaamiseen. Inhimillisen pääoman osalta puolestaan kiinnitettiin huomiota niihin osatekijöihin, joista organisaation arvo, pääoma ja tuottopotentiaali muodostuvat sekä tarkasteltiin näiden nykytilaa verraten aikaisempaan toteutuneeseen tai asetettuun tavoitteeseen. Nyt henkilöstötilinpäätöksen avulla vedetään yhteen rahamääräisenä henkilöstön arvo, henkilöstön vaikutukset organisaation toimintaan sekä henkilöstö varallisuutena.

Kuten jo aikaisemmin on todettu, varsinaisen osaamisen mittaaminen tai arvioiminen on henkilöstötilinpäätöksessä hankalaa. Jotain johtopäätöksiä voidaan toki tehdä henkilöstökertomuksen puolella esitettävistä koulutusta tai kokemusta kuvaavista tunnusluvuista tai henkilöstötuloslaskelman sisältämistä koulutuskustannuksista. Henkilön koulutustausta ei kuitenkaan kerro kovin syvällisesti henkilön osaamisesta, sillä saman koulutuksen omaavilla henkilöillä voi olla hyvinkin paljon toisistaan poikkeava osaamisen taso. Voi myös olla, että alemman koulutustason omaava henkilö on työn kautta tai muuten

hankkinut saman verran osaamista tietystä asiasta, kuin korkeakoulututkinnon suorittanut henkilö. Kaikki koulutus ei myöskään ole loputtomiin relevanttia, vaan sekin vanhenee. Osa osaamisesta kehittyy maksullisessa koulutuksessa, osa maksuttomassa koulutuksessa ja osa kokonaan erillisten koulutusten ulkopuolella.

Palkkakustannusten käyttäminen osaamisen mittarina on niin ikään mahdollista, mutta ei välttämättä johda oikeaan lopputulokseen. Toki ammattitaitoisella henkilöllä on paremmat mahdollisuudet neuvotella palkastaan. Mutta kyse on tosiaan aina neuvottelusta; toinen voi olla taitavampi neuvottelemaan ja toisinaan neuvotteluasetelmat voivat olla suotuisimmat toiselle kuin toiselle. Voidaan myös kysyä mikä on asiantuntijan oikea palkka? Tulisiko se mitata ja perustella hänen tuottamallaan tuloksella? Entä miten huomioida se, että henkilö voisi toisissa tehtävissä tai toisessa organisaatiossa tuottaa huomattavasti enemmän kuin nyt?

## **4 TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN KESKEISTEN OSAAMISTEN MITTAAMINEN**

### **4.1 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUKSEN TOTEUTUS**

Tutkittavat tietotyöntekijät valitsin käyttämällä apuna T. H. Davenportin (2005) viiden kategorian luokittelumallia. Tässä mallissa huomio kiinnitetään nimenomaan siihen, mitä henkilö toimessaan pääasiallisesti tekee, ja erotellaan tietotyöntekijät viiteen luokkaan tämän keskeisen tehtävän mukaan. Malli kattaa hyvin tietotyöntekijöiden pääasiallisten tehtävätyyppien kirjon, ollen kuitenkin samalla siinä määrin yleinen, että tiettyyn luokkaan kuuluvien yksittäisten ammattiryhmien poimiminen on sen avulla mahdollista. Toivoin, että valit-

semalla haastateltavia erilaisista tietotyöntekijäryhmistä minun olisi mahdollista saada laajemmin tarkasteltua sitä, mikä on kaikille tietotyöntekijöille yhteistä osaamista. Lähtökohtaisesti kiinnostukseni kohteena on siis enemmän yleisemmän tason osaamiset, jokaiseen tehtävänkuvaan liittyvän ammattispesifin osaamisen jäädessä vähemmälle huomiolle.

KATEGORIA	ESIMERKKIAMMATTI	LUKUMÄÄRÄ TUKIMUKSESSA
<b>Tiedon löytäjä</b>	Kirjastotyöntekijä	2
<b>Tiedon luoja</b>	Tuotekehityksen parissa työskentelevä henkilö	1
<b>Tiedon pakkaaja</b>	Toimittaja	2
<b>Tiedon jakaja</b>	Opettaja	1
<b>Tiedon käyttäjä</b>	Ohjelmistosuunnittelija	2
<b>YHTEENSÄ</b>		8

Taulukko 5: Valitut haastateltavat kategorioittain ja ammattinimikkeittäin

Otin yhteyttä sähköpostitse sellaisiin organisaatioihin, joissa ajattelin työskentelevän esimerkkiammattiryhmieni edustajia, ja pyysin saada haastatella näitä tiettyjä henkilöitä. En asettanut tarkempia rajoituksia esimerkiksi haastateltavan henkilön koulutustaustan, kokemusvuosien tai tarkan nimikkeen suhteen, vaan jokainen organisaatio sai oman harkintansa mukaan ehdottaa haastateltavaa tai välittää haastattelupyynnöni eteenpäin oikeaksi katsomalleen henkilölle.

Periaatteessa tässä haastateltavien valinnassa piilee tietynlainen ristiriita suhteessa taustalla pitämäni Thomas H. Davenportin (2005) tietotyöntekijöiden

viiden kategorian luokitteluun. Tässä luokittelussa kiinnitetään huomiota nimenomaan siihen, mitä henkilö tekee organisaatiossa ja mitkä ovat hänen keskeiset tehtävänsä, eikä tittelillä tai ammattinimikkeellä sinänsä ole suurtaakaan merkitystä. Nyt kuitenkin olen kysynyt haastateltavaksi nimenomaan tiettyjen ammattinimikkeiden haltijoita. Koska myös luokittelumallin kehittäjä on esittänyt segmentointinsa yhteydessä tiettyjä esimerkkiammatteja, uskalsin tehdä tämän valinnan käyttämällä pohjana Davenportinkin esittämiä esimerkkiammattiryhmiä. Käytännössä ajattelin, että organisaatioissa on helppompaa mieltää, ketä tavoittelen haastatteluni kohteeksi, kun esitän pyynnön haastatella nimenomaan tietyn ammattinimikkeen haltijoita. Olen kuitenkin haastattelujen aluksi käynyt jokaisen kanssa läpi hänen pääpiirteittäiset tehtävänsä, jotta olen voinut varmistua siitä, että haastateltava sopii myös tehtäviensä osalta ajatteleman tietotyöntekijäsegmentin edustajaksi.

Haastattelut suoritin kesän ja syksyn 2012 aikana haastateltavien työpaikoilla yhtä haastattelua lukuun ottamatta. Kasvokkain suoritetut haastattelut nauhoitin purkaakseni ne myöhemmin tekstimuotoon lähempää tarkastelua varten. Yksi haastattelu tehtiin puhelimitse, ja nauhoittamisen sijaan merkitsin sen vain muistiinpanoina ylös. Haastattelujen määrään vaikutti saatujen tulosten lisäksi myös käytettävissä oleva aika. Lopetin haastattelujen keräämisen siinä vaiheessa, kun havaitsin aineiston olevan jossain määrin saturoitunutta. Tällä tarkoitan sitä, että uudet haastattelut toivat hyvin vähän kokonaan uutta tutkimusaineistoa. (Eskola & Suoranta, 2000, 62.)

Haastattelut suoritin puolistrukturoituina haastatteluina. Tämä haastattelu-tyyppi sijoittuu jonnekin avoimen haastattelun ja lomakehaastattelun väli-maastoon; kysymykset ja vastausvaihtoehdot eivät ole samalla tavalla luk-koon lyötyjä, samanlaisia ja samassa järjestyksessä esiintyviä, kuten lomake-haastattelussa, mutta keskustelu etenee kuitenkin avointa haastattelua järjes-

tetymin siinä mielessä, että kaikkien haastateltavien kanssa käsitellään samat aiheet eli teemat. (Hirsjärvi & Hurme, 2000, 44-47.) Haastatteluilla tarkoituksenani oli selvittää, millaista osaamista tietotyöntekijät kokevat itse tarvitsevänsä työssään. Haastattelujen kuluessa emme käyneet haastateltavien kanssa läpi tarkemmin osaamisen käsitteellistä määrittelyä, joten haastateltavat saivat vastata sen mukaan, minkä he kokivat kuuluvan osaamisen piiriin. Liitteenä 1 on esitetty pääpiirteinen haastattelurunko, josta käsitellyt teemat on mahdollista nähdä.

Tein vielä lomakekyselyn täydentääkseni haastatteluista saamaani tietoa. Tällaisesta tiedon keräämisestä useammalla menetelmällä voidaan käyttää nimitystä menetelmätriangulaatio (Eskola & Suoranta, 2000, 70). Laadin lomakkeen Internetistä löytyvän maksuttoman kyselytutkimustyökalun SurveyMonkeyn (<http://fi.surveymonkey.com/>) avulla. Työkalun maksuttomaan versioon kuuluu vain kymmenen kysymyksen kyselylomakkeet, mikä osaltaan rajoitti laatimieni kysymysten määrää. Kyselylomake löytyy liitteestä 2. Lähetin sähköpostitse kolmelletoista henkilöstön rekrytointiin erikoistuneelle yritykselle pyynnön osallistua sähköisesti tähän lomakekyselyyn. Tarkoituksena oli näin täydentää haastateltujen tietotyöntekijöiden näkemyksiä tarvittavasta osaamisesta tuomalla mukaan hieman rekrytoivan osapuolen odotuksia ja vaatimuksia.

Tässä tutkimuksessa tarkoituksena oli luoda tutkimusaineiston pohjalta uutta teoriaa liittyen tietotyöntekijöiden keskeisiin osaamisalueisiin. Tähän sopii tutkimusstrategiana grounded theory –menetelmä, jossa koodaamalla ja analysoimalla aineistoa saadaan lopulta kiteytettyä uusi teoria tutkimuksen kohteena olevasta asiasta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2009, 36-39.) Kävin systemaattisesti läpi haastattelujen litterointeja sekä lomakekyselyvastauksia, etsien tietotyöntekijöille tärkeitä osaamisalueita. Kun osaamisalueet



oli koodattu, lähdin kokoamaan yksittäisiä osaamisia suuremmiksi osaamis-kokonaisuuksiksi, jotka edelleen linkitin tietylle osaamispyramidin tasolle esi-merkkiammateittain. Lopulta etsin niitä tekijöitä, jotka olivat kaikille ryhmille yhteisiä. Näitä analyysin tuloksena syntyneitä osaamisalueita voidaan pitää tämän tutkimuksen perusteella kaikille tietotyöntekijöille yhteisinä keskeisinä osaamisalueina.

## **4.2 TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN KESKEISET OSAAMISALUEET**

Ensimmäiseksi haastattelujen ja lomakekyselyn pohjalta saadut kunkin esi-merkkiammattiryhmän keskeiset osaamisalueet voidaan jakaa Viitalan (2005, 116) osaamispyramidin tasoille liitteen 3 mukaisesti. Olen esittänyt saman ominaisuuden taulukossa vain kerran kutakin esimerkkiammattiryhmää kohden.

Sinänsä haastatteluissa ja kyselyvastauksissa esitettyjen osaamisten asetta-minen näihin viiteen kategoriaan oli melko haastava tehtävä. Aina ei ollut täy-sin itsestään selvää, mihin kategoriaan tietty osaaminen kuuluisi. Lisäksi voi-daan huomata, että monet osaamiset vaikuttavat ikään kuin ristiin toisiinsa – toista ei voi oikeastaan olla ilman toista ja joku asettautuu ikään kuin kahden osaamispyramidin tason välille. Edellä esitetty onkin oma tulkintani siitä, mihin kukin osaamisalue olisi asetettavissa suhteessa esimerkkinä olevaan ammat-tiin ja tehtäväkuvaukseen.

Havaitsin, että haastateltujen ammattiryhmien edustajien ja lomakekyselyllä tavoitettujen rekrytoijien näkemykset vaihtelivat jonkin verran. Eroa oli etenkin siinä, että rekrytoijat painottivat koulutuksen merkitystä, kun taas haastatelta-

vat eivät juurikaan sivunneet vaadittua koulutusta vastauksissaan. Tämä saattaa johtua siitä, että haastateltavilla oli laajemmat mahdollisuudet käsitellä osaamiseen liittyviä kysymyksiä, jolloin heidän oli mahdollista erotella tarkemmin erillisiä osaamisalueita. Rekrytoivan osapuolen vastausmäärä oli rajattu, joten he saattoivat siksi olla taipuvaisia niputtamaan useamman osaamisen ikään kuin tietyn koulutusnimikkeen alle, olettaen, että tietyn koulutuksen omaavilla henkilöillä on tietynlainen osaaminen. Jälkikäteen huomasin itse painottaneeni haastatteluissa melko vahvasti muun kuin substanssiosaamisen merkitystä, mikä varmasti ohjasi osaltaan haastateltavat painottamaan vastauksissaan muuta osaamista, kuin koulutuksen kautta hankittua ammattiosaamista. Lisäksi voitaneen vielä olettaa, että rekrytoijalle tietyn koulutuksen toteaminen ja arvioiminen on usein siinä määrin helppoa, että se koetaan tärkeäksi tekijäksi. On hankalampi testata henkilön asennetta tai yleisempiä ominaisuuksia, kuin tarkastaa, että hänellä on todistus tietyistä opinnoista. Tästä syystä tietty muodollinen pätevyys on varmasti korostunut merkitykseltään. Rekrytoijilla itsellään ei välttämättä myöskään ole kokemusta itse työn tekemisestä, joten heillä ei välttämättä ole kovin syvällistä näkemystä siitä, millaista osaamista todella tarvitaan.

Samat osaamiset toistuivat useissa vastauksissa, kenties hieman eri sanoin. Keskeistä näyttäisivät olevan sosiaaliset taidot kokonaisuudessaan, aito palo olemassa olevien ja eteen tulevien ongelmien ratkaisuun, halu oppia jatkuvasti uutta sekä oikeanlainen, positiivinen asenne omaan tehtävään. Nämä toistuivat riippumatta ammattinimikkeestä, edes painotuksissa ei ollut suurta eroa ryhmien välillä. Monet haastateltavat mainitsivat myös pitkäpinnaisuuden, suvaitsevaisuuden tai kärsivällisyyden tärkeinä ominaisuuksina.

Oman ammattialan osaaminen	Työhön liittyvät erityisosaamiset
	Kielitaito
	Yrityksen toimintaan liittyvien kysymysten osaamisen taso
Organisaatio-osaaminen	Yrityksen kulttuuriin, toimintatapoihin yms. liittyvän osaamisen taso
Sosiaaliset taidot	Kyky olla toisten kanssa vuorovaikutuksessa kunnioittaen ja vastapuolen lähtökohdat ymmärtäen
	Yhteistyötaidot
	Neuvottelutaidot
	Verkostoitumiseen liittyvä osaaminen
	Kulttuurien tuntemus ja suvaitsevaisuus
Luovuus ja ongelmanratkaisukyky	Ongelmanratkaisukyky
	Ongelmanratkaisuhalu
	Aloitteellisuus
	Innovatiivisuus
	Luovuus
Persoonalliset valmiudet	Asenne ja motivaatio
	Palveluhalukkuus (sisäiset ja ulkoiset asiakkaat)
	Älylliset kyvyt
	Systemaattisuus
	Kansainvälisyys
	Joustavuus
	Itseohjautuvuus
	Ajanhallinnan osaaminen
	Kyky ja halu oppia jatkuvasti uutta
	Kyky keskittyä sekä kokonaisuuteen että yksityiskohtiin
	Henkinen kestävyys

Taulukko 6: Tietotyöntekijöiden keskeiset osaamisalueet

Luokiteltuani haastatteluissa esiin tulleet osaamiset ammattiryhmittäin, jatkoin analysointia etsimällä kuhunkin luokkaan liittyvät kaikille yhteiset osaamisalueet. Osin yhdistelin lähellä toisiaan olevia osaamisia saman, hieman ylemmän tason osaamisen alle. Tämän yhdistelyn tuloksena syntyi edellä taulukossa 5 esitetty tietotyöntekijöiden keskeisten osaamisalueiden yhteenveto.

Jokaisessa tekemässäni haastattelussa painotettiin käytännön kokemuksen ja oikeanlaisen asenteen merkitystä. Kaikki haastattelemani tietotyöntekijät olivat sitä mieltä, että saadulla pohjakoulutuksella on merkitystä korkeintaan siinä, että se antaa tietyn valmiuden ja perustason, jolle lähteä rakentamaan aitoa osaamista. Muutamat vastaajat mainitsivat myös, että heidän alansa on siinä määrin laaja tai vaihtoehtoisesti siinä määrin erikoistunut, että missään koulussa ei ole mahdollista opettaa edes heidän tehtävässään tarvittavia teknisiä valmiuksia kattavalla tavalla.

Kysyessäni tietotyöntekijöiltä osaamisen mittaamisesta, olivat vastaukset kahdenlaisia. Toinen ryhmä oli sellainen, että heidän osaamistaan ei nykyisessä organisaatiossa millään tavalla arvioitu, edes säännöllisiä kehityskeskusteluja ei välttämättä ollut tapana esimiehen kanssa käydä. Toiset puolestaan mainitsivat, että heillä on käytössä jonkinlainen systemaattinen osaamisen mittaamisen työkalu tai että osaamiseen liittyvistä kysymyksistä keskustellaan vähintään kerran vuodessa pidettävässä kehityskeskustelussa. Myös mittaamisen hyödyllisyyden arviointi jakautui kahtia siten, että ensimmäisen ryhmän tietotyöntekijät eivät juurikaan pitäneet osaamisen mittaamista merkityksellisenä tai suhtautuivat siihen korkeintaan varovaisen kiinnostuneesti – heidän mielestään se ei olisi tuonut mitään lisäarvoa kenellekään, siihen olisi kulunut liikaa aikaa ja se koettiin myös hankalaksi toteuttaa. Ne, joiden osaamista mitattiin tavalla tai toisella, suhtautuivat koko mittaamiseen huomattavasti myönteisemmin. Haastattelemissani henkilöissä ei ollut sellaisia,

joiden osaamista olisi mitattu, mutta jotka olisivat kokeneet sen höydyttömäksi. Tämän perusteella voisi olettaa, että mittaaminen on hoidettu taitavasti niissä organisaatioissa, joissa se on käytössä. Mittaamisen hyödyllisyys avautuu mittauksen kohteelle tämän perusteella käytännön kautta; kun osaamista mitataan, on mahdollista huomata osaamisen mittaamisen hyödyt. Ehkä organisaatioissa on myös toimittu näiden mittausten pohjalta, jolloin tietotyöntekijöille on jäänyt sellainen kuva, että mittaustuloksilla on käytännön merkitystä. Niissä on kenties myös onnistuttu hyvin myymään ajatus osaamisen mittaamisesta läpi organisaation. Toisaalta on hyvä pitää mielessä myös se, että osa vastaajista saattoi haastattelussa antaa myös myönteisemmän kuvan suhtautumisestaan osaamisen mittaamiseen ikään kuin miellyttääkseen haastattelijaa. Olisivatko vastaukset olleet samanlaisia, mikäli heillä ei olisi ollut tiedossa haastattelijan olevan kiinnostunut tutkimaan osaamisen mittaamista tai jos kyseessä olisi ollut anonyymi lomakekysely?

Kysyin rekrytointin ammattilaisilta mitkä ovat heidän näkemyksensä mukaan indikaattorit, jotka parhaiten kertovat henkilön osaamisesta. Kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että haastatteluissa saadut vastaukset ovat tässä suhteessa merkittävimpiä. Seuraavaksi eniten mainintoja saivat työkokemus kyseisessä työtehtävässä, suosittelijoiden kertomukset sekä soveltuvuusarvioinnit. Tutkintoon liittyviä todistuksia, arvosanoja tai työtodistuksia ei pidetty juurikaan merkityksellisinä, ja kukaan ei arvioinut päättötyötä tärkeäksi osaamisen mittariksi. Yksi vastaajista oli maininnut avoimeen vastausvaihtoehtoon ammattitaidon testauksen käyttökelpoisena osaamisen indikaattorina – tämä olisi saattanut saada enemmänkin kannatusta, mikäli se olisi ollut etukäteen määriteltynä. Sinänsä mielenkiintoista, että kyselylomakkeeseen vastanneet henkilöt mainitsivat keskeisinä osaamisalueina usein tietyn muodollisen koulutuksen. Koulutukseen liittyvät tekijät eivät kuitenkaan olleet heidän mielestään hyviä osaamisen indikaattoreita ja yksi vastaajista mainitsi myöhemmin muodollisen koulutuksen vanhenevan noin viidessä vuodessa. Vaikuttaako tässä

siis taustalla enemmän se, että näille konsulteille annetaan usein tai aina tehtäväksi palkata nimenomaan tietyn tai tietyntasoisien pohjakoulutuksen saanut henkilö, jolloin se on ikään kuin keskeinen ominaisuus, mutta kuitenkin todennettavissa hyvin ylimalkaisella vilkaisulla siihen, että todistukset ylipääntään ovat olemassa? Kuitenkin jälleen kysyttäessä, mikä on tärkeintä hyvälle tietotyöntekijälle, nousi esiin substanssiosaamisen ja koulutuksen merkitys, yleisen tason osaamisen ja asenteen saadessa myös maininnat osakseen. Kokemus, motivaatio ja luonteenpiirteet jäivät vaille kannatusta. Jälleen näyttäisi siis siltä, että koulutus ja sitä kautta saatava teoriaosaaminen on keskeisintä, joskaan valintatilanteessa tätä puolta ei juurikaan tarkastella tai pidetä keskeisenä. Tämä puhuisi sen puolesta, että toimeen halutaan nimenomaan tietyn pohjakoulutuksen omaava henkilö, jonka sitten oletetaan koulutuksensa pohjalta tietävän oleelliset asiat, jolloin haastattelussa voidaan keskittyä saamaan esille niitä hakijoiden välisiä eroja. Tämä olisi mielenkiintoinen aihe pohdittavaksi, mutta kenties tässä ei ole syytä mennä sen syvemmin rekrytointiin liittyviin kysymyksiin tai mahdollisiin ongelmiin.

#### **4.3 TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMISEN MITTAAMINEN OSAAMISKARTOITUKSEN AVULLA**

Jos yhdistetään tietotyöntekijöistä aikaisemmin esitetty teoria ja osaamiskartoitus, voidaan ajatella, että osaamiskartoituksessa valokeilaan otetaan nimenomaan tietotyöntekijäyys määriteltynä tehtävän mukaan. Osaamiskartoituksessa selvitetään ensin se, mitä tietotyöntekijät tekevät, mitkä ovat heidän keskeiset operaationsa organisaatiossa. Sen jälkeen jokaiseen yksittäiseen tehtävään määritellään siihen vaaditut osaamiset ja niiden sisällöt. Lopuksi jokainen tietotyöntekijä voi merkitä karttaan mistä yksittäisistä tehtävistä tai osa-alueista hänellä on osaamista, ja millä tasolla hänen kompetenssinsa on kyseisen tehtävän osalta.

Yksi mielenkiintoinen mietinnän kohde on myös se, miten aikaisemmin esitetyn osaamispyramidin syvemmät tasot saataisiin näkyviin osaamiskartoituksessa. Kuten luvussa 2.2. totesin, osaamiseen liittyy paljon muutakin kuin ammattispesifiä tietoa ja taitoa. Näitä kahta pyramidin huipulla olevaa ominaisuutta ei liene hankala tarkastella osaamiskartoituksen avulla. Mutta kuinka hyvin esimerkiksi asennetta tai motivaatiota pystyy hahmottamaan? Onko karttaan mahdollista määritellä esimerkiksi osaamistasoja hyväksi käyttäen erottelu motivaation suhteen vaikka siten, että huippuosaaminen vaatii myös korkean motivaation? Toisaalta voidaan tietysti myös miettiä, onko huippuosaamista edes olemassa ilman korkeaa motivaatiota? Tokihan henkilö voi olla tietyn osa-alueen erikoisosaaja, mutta toinen kysymys on sitten se, haluaako hän käyttää tätä osaamistaan organisaation hyväksi tai onko hänellä siihen aidosti mahdollisuutta.

Tietotyöntekijöiden osaamiskartoitusta laadittaessa valitsisin itse sen lähtökohdan, että huippusuoritus vaatii positiivisen asenteen ja korkean motivaation. Korkeimpaan arviointiluokkaan yltäminen edellyttäisi näitä ominaisuuksia. Tämä ei kuitenkaan poista niiden vaikutuksen määrittelyn ongelmaa alemmiltä arviointiasteikon tasoilta. Kenties syytä olisikin lisätä matriisiin oma tarkastelukohta motivaatiolle ja asenteelle. Näin kokonaisuutta katsottaessa voisi olla mahdollista arvioida myös sitä, kuinka paljon henkilön osaamisvajeesta on ikään kuin näennäistä, ja johtuu enemmän asenteellisista ongelmista, kuin varsinaisesta puutteesta osaamisessa. Mikäli ongelma on enemmän kielteisessä asenteessa ja motivaation puutteessa, ei mikään koulutuksen määrä välttämättä ole riittävä nostamaan henkilön suoritusta korkeammalle tasolle.

Ranki (1999, 60 & 69.) esittää, että osaamista tulisi tarkastella laajemmin, kuin vain henkilön tämänhetkisten työtehtävien näkökulmasta. Osaamiskartoituksen avulla tämä on täysin mahdollista, joskin tapa on ehkä aika työläs. Periaatteessa sille ei ole minkäänlaista rajoitusta, kuinka laajan listan avulla kartoitusta tehdään, joten samaan matriisiin voidaan hyvin yhdistää kaikki organisaatiossa mahdollisesti nyt tai tulevaisuudessa tarvittavat osaamistarpeet kaikilta yksiköiltä ja kaikilta hierarkiatasoilta. Tältä osin jokaisen organisaation tulee käyttää omaa harkintaansa, ja miettiä, ovatko tässä tapauksessa mittarin hyödyt suuremmat kuin siitä ihmisten ajan kulumisen ja mahdollisten työlläntymisestä aiheutuvien epätarkkojen vastauksien johdosta syntyneet kustannukset tai haitat. Edelleen, sen lisäksi, että jokaiselta työntekijältä tulisi kysyä oma arvio osaamisestaan, olisi hyvä, jos arvio saataisiin myös esimiehen ja kenties jonkun kollegankin taholta. Näin voitaisiin saada laajempi näkökulma tarkasteluun. Mikäli arvioijia on useampia, voitaisiin lopulliseksi arvosanaksi merkitä esimerkiksi annettujen arvosanojen aritmeettinen tai painotettu keskiarvo. Ihanteellista olisi, mikäli arvioinnin kohteella olisi vielä mahdollisuus keskustella saamastaan arvioinnista esimiehensä kanssa vaikkapa kehityskeskustelun yhteydessä.

Liitteessä 4 olen hahmotellut yleisluontoisen tietotyöntekijän osaamiskartoituslomakkeen. Tässä en ole ottanut kantaa varsinaiseen ammattiosaamiseen, sillä se vaihtelee suuresti tehtävän ja organisaation mukaan. Jokainen esimerkkilomakkeessa esitetty ominaisuus tulee miettiä organisaatiokohtaisesti erikseen. Mikään ei myöskään estä erittelemästä osaamisia tarkemmalla tasolla, kuin mitä liitteessä olevassa esimerkissä on tehty.



#### 4.4 TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMISEN MITTAAMINEN INHIMILLISEN PÄÄOMAN NÄKÖKULMASTA

Jos mietitään tietotyöntekijöiden osaamisen mittaamista inhimillisen pääoman näkökulmasta, voidaan ensin pysähtyä hetkeksi arvioimaan sitä, mihin aineettoman pääoman kategoriaan tietotyöntekijät kuuluvat organisaatiossa. Konrad –ryhmä ja Sveiby katsovat, että tukitoimintojen henkilöstö kuuluu oikeastaan organisaation sisäiseen rakenteeseen, kun taas tuotannollista tai asiantuntijatyötä tekevät henkilöt muodostavat inhimillisen pääoman. Tietotyöntekijöiksi luokiteltavia henkilöitä voi toimia sekä tukitoiminnoissa että muissa toiminnoissa. Tehtävänimikekään ei yksin kerro sitä, kumpaan ryhmään työntekijä kuuluu, sillä se riippuu paljon esimerkiksi organisaation toimialasta: kirjanpitäjä on metalliyrityksessä tukitoiminnoissa, mutta tilitoimistossa hän on nimenomaan se, kenen palveluita myydään osana organisaation toimintaa. Tässä tutkimuksessa tarkasteltavaksi valitut ammattiryhmät ovat kuitenkin kaikki sellaisia, että ne voidaan luokitella muihin kuin tukitoimintoihin kuuluviksi. Tästä syystä valitsen tässä nyt lähtökohdaksi sen, että tietotyöntekijöitä käsitellään osana inhimillistä tai henkistä pääomaa. Tätä näkökulmaa tukee myös se, että Edvinsson ja Malone (1997, 34-35.) tarkastelevat inhimillisenä pääomana henkilöstöä kokonaisuudessaan.

Inhimillisen pääoman tarkastelu poikkeaa edellä esitetystä osaamiskartoituksesta. Kun osaamiskartoituksen tarkoituksena on selvittää tietyn ominaisuuden taso sekä sen suhde nykyisiin ja tuleviin osaamistarpeisiin esimerkiksi tietyn arviointiasteikon avulla, selvitetään inhimillisen pääoman osalta eri elementtien olemassaoloa lähinnä erilaisten tunnuslukujen avulla. Toki myös inhimillisen pääoman osalta voidaan tarkastella tietyn ominaisuuden tasoa ja verrata tunnuslukuja tavoitteisiin tai aikaisempiin arvoihin. Painopiste tässä on kuitenkin enemmän tietyn osa-alueen sisällön kuvaamisessa, ei niinkään varsinaisesti osaamisen arvioimisessa tai sen kehittämisessä. Itse asiassa esi-

merkkejä suoraan osaamiseen liittyvistä tunnusluvuista ei juurikaan tutkimuksista löydy, vaan enemmän keskitytään henkilöstön rakenteen tai ominaisuuksien tarkasteluun, ja pyritään tekemään johtopäätöksiä nykytilasta sitä kautta.

Erilaisia tunnuslukuvaihtoehtoja on esitetty runsaasti, ja niitä on myös mahdollista aina kehittää lisää organisaation tarpeiden mukaan. Tunnuslukujen osalta on kuitenkin hyvä huomata se, että tunnusluvut eivät aina välttämättä kerro koko totuutta mitattavana olevasta ominaisuudesta. Usein näkee esimerkiksi osaamista arvioitavan henkilön koulutustason tai työkokemuksen avulla. Sinänsä nämä eivät kuitenkaan välttämättä kerro kovin paljon henkilön osaamisesta tai sen tasosta. Tietysti voidaan olettaa, että jos henkilöllä on tietty pohjakoulutus, niin hän omaa tietyt tiedot ja taidot. On kuitenkin täysin mahdollista, että saman koulutuksen omaavilla henkilöillä on hyvinkin vaihteleva osaamisen taso riippuen esimerkiksi työhistoriasta, persoonallisuudesta tai vaikka muista opinnoista.

Tunnuslukuesimerkkejä voidaan tarkastella jo aikaisemmin esitetyn tietotyöntekijöiden osaamisen kehikon pohjalta, jossa jokaiseen Viitalan (2005) osaamispyramidin tasoon on kytketty tutkimuksessani esiin tulleita tietotyöntekijöiden keskeisiä osaamisalueita. Lähdekirjallisuudesta oli löydettävissä muutamia soveltuvia tunnuslukuesimerkkejä. Edelleen on kuitenkin hyvä pitää mielessä, että organisaatio voi varsin vapaasti valita itselleen keskeiset osaamiset, niiden tarkastelutarkkuuden ja sopivat tunnusluvut.

Oman ammattialan osaaminen	Työhön liittyvät erityisosaamiset	Auktorisoinnit Sertifiointit Standardoidut tutkinnot ja/tai testit Henkilöstön koulutusra- kenne Työkokemus vuosina Kokemus toimialalta vuosina Uusien työntekijöiden osuus Koulutuspäivät/henkilö Koulutuskustannukset Käytyjen kurssien lukumäärä Vaihtuvuus Osaamiskyselyt Pätevän henkilöstön osuus Kriittiset taidot hallitsevien työntekijöiden määrä	Ranki (1999), IC Partners (2004), MERITUM (2001). Danish Agency for Trade and Industry (2000), Lönnqvist ym. (2000), Rampersad (2003), Sveiby (1997), Edvinsson & Malone (1997)
	Kielitaito	Standardoidut tutkinnot ja/tai testit	Ranki (1999)
Sosiaaliset taidot	Kyky olla toisten kanssa vuorovaikutuksessa kunnioittaen ja vastapuolen lähtökohdat ymmärtäen	Kokeneisuus tietojen vaihdon suhteen Kommunikaatiossa tapahtuneiden virheiden määrä	Rampersad (2003)
	Verkostoitumiseen liittyvä osaaminen	Asiakas- /yhteistyökumppanitapaamisten määrä	IC Partners (2004), Danish Agency for Trade and Industry (2000)
Luovuus ja ongelmanratkaisukyky	Ongelmanratkaisukyky	Ratkaistujen ongelmien lukumäärä	Rampersad (2003)

	Aloitteellisuus	Aloitteet tai ehdotukset per työntekijä	Rampersad (2003)
Persoonalliset valmiudet	Asenne ja motivaatio	Tyytyväisyys-/motivaatiokysely Motivaatioindeksi	IC Partners (2004), Danish Agency for Trade and Industry (2000), Lönnqvist ym. (2000), Edvinsson & Malone (1997)
	Palveluhalukkuus (sisäiset ja ulkoiset asiakkaat)	Asiakastyytyväisyyskysely	Danish Agency for Trade and Industry (2000)
	Älylliset kyvyt	Älykkyystestit Soveltuvuusarviointit	Niitamo (2003)
	Joustavuus	Osuus henkilöstöstä, jonka tuntimäärät ylittävät keskiarvon Etätöiden kustannukset (suhteessa kaikkiin työ- kustannuksiin)	MERITUM (2001)
	Kyky ja halu oppia jatkuvasti uutta	Osuus henkilöstöstä, jolle nimetty mentori/työpari/työnohjaaja	IC Partners (2004)

Taulukko 7: Esimerkkejä tietotyöntekijöiden keskeisiä osaamisalueita mittaavista tunnusluvuista

Suuri osa mainituissakin lähteissä esitetyistä tunnusluvuista oli vahvasti henkilöstöön liittyvää taustatietoa koskevia, kuten esimerkiksi ikäjakauma tai sukupuolijakauma. Näitä en nosta tässä esille, sillä ne eivät sinänsä liity osaamisen mittaamiseen, joskin niillä varmasti voi olla paikkansa ja arvonsa organisaation henkilöstöön liittyviä kysymyksiä pohdittaessa.

#### **4.5 TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMISEN MITTAAMINEN HENKILÖS- TÖTILINPÄÄTÖKSEN AVULLA**

Henkilöstötilinpäätöksen osalta ei suoraan tehdä eroa tietotyöntekijöihin ja muihin työntekijöihin. Kenties henkilöstötilinpäätökselle on enemmän tilausta tieto- tai palveluintensiivisessä organisaatiossa, jossa yritystoiminnan arvo ei ole niin selkeästi nähtävissä organisaation omistamasta kiinteästä omaisuudesta, ja missä nimenomaan henkilöstö on samalla suurin kuluerä ja merkittävin tulonlähde. Mikään ei myöskään estä organisaatiota tarkastelemasta tietotyöntekijöitä ja muita työntekijöitä ikään kuin omina ryhminään henkilöstötilinpäätöksessä, mikäli se on muiden laskentajärjestelmien ja -käytäntöjen puolesta mahdollista. Lähtökohtaisesti kuitenkin henkilöstötilinpäätöksessä kaikki työntekijät käsitellään yhtenä kokonaisuutena.

Koska henkilöstötilinpäätöksen käyttämiseen tietotyöntekijöiden osaamisen mittaamisessa liittyy niin paljon epävarmuutta ja organisaatiossa sovittavia asioita, jätän tässä esittämättä sen käyttöä tietotyöntekijöiden osalta tämän syvemmin. Tämä ei tarkoita sitä, etteikö henkilöstötilinpäätöstä voisi tai tulisi käyttää. Enemmänkin kyse on siitä, että tämän osalta tarkastelu vaatii niin paljon organisaatiospesifiä lukuinformaatiota, että yleispätevien esimerkkien antaminen ei ole mielekästä. Aikaisemmin kuvattua voi käyttää kuitenkin hyvin apuna, kun lähtee tarkastelemaan organisaation talouslukujen valossa sitä, miltä henkilöstöasiat näyttävät.

#### 4.6 TUTKIMUKSEN ARVIOINTI

Tutkimusta arvioitaessa tulee kiinnittää huomiota tutkimuksen luotettavuuteen, eli sen reliabiliteettiin. Perinteisemmin tämä tarkastelu on liitetty kvantitatiiviseen tutkimukseen, mutta on luotettavuuden arvioinnilla merkitystä myös tämän tutkimuksen tyypisessä laadullisessa tarkastelussa. Yleensä reliabiliteettia tarkastellessa pohditaan sitä, onko tutkimus mahdollista toistaa, eli voidaanko toisella tutkimuskerralla, toisten tutkijoiden toimesta tai toisella tutkimusmenetelmällä saada sama tutkimustulos. Nämä ovat kuitenkin laadullisen tutkimuksen osalta hieman hankalampi kysymys, kuin määrällisen tutkimuksen osalta. Ihmiset muuttuvat, muuttavat mielipiteitään ja asenteitaan. Lisäksi osa vastauksista saattaa riippua hyvinkin paljon esimerkiksi haastattelutilanteesta tai haastateltavia ympäröivästä todellisuudesta. Ei siis ole lainkaan sanottua, että sama ihminen antaa kahdella eri haastattelukerralla täysin samanlaisen vastauksen samaankaan kysymykseen. Ja koska laadullisessa tutkimuksessa on kuitenkin viime kädessä kysymys vastausten tulkinasta, eivät kaksi eri tutkijaa välttämättä ymmärrä ja tulkitse samanlaistakaan vastausta yhteneväisellä tavalla. (Hirsjärvi & Hurme, 2000, 186.) Tältä osin huomiota tulisikin kiinnittää enemmän itse analyysin ja tutkimusaineiston käsittelyn laatuun.

Haastattelin kahdeksaa tietotyöntekijää ja tämän lisäksi käytettävissäni oli neljän henkilön antamat vastaukset internetin kautta täytettävään lomakekyselyyn. Tutkimusaineisto ei näin ollen ollut kovin suuri. Lisäksi niin tekemäni haastattelut kuin kyselylomakekin olivat melko lyhyitä ja keskittyivät vain muutamaaan ydinkysymykseen. Tähän tutkimukseen osallistuneiden vastaukset kuitenkin olivat siinä määrin yhteneväiset, että uskallan näinkin pienen aineiston pohjalta olettaa, saaneeni selville tietotyöntekijöiden keskeisiä osaamisalueita. Vastaajien määrän lisääminen tuskin olisi tuonut kovin merkittäviä

lisäyksiä aineistoon. Mutta laajemmalla aineistolla analyysi olisi luonnollisesti voinut olla syvempää, kun olisi ollut mahdollista esimerkiksi tarkastella kokemuksen tai toimialan vaikutusta tarpeellisiksi koettuihin osaamisalueisiin. Lisäksi tietysti täytyy huomata, että toinen tutkija olisi voinut kokea tärkeäksi painottaa erilaisia asioita tutkittavien vastauksista. Väistämättä omaan tulkin- taani vaikuttivat tietyt käsitykset ja oletukset, joita minulla oli osaamiseen tai tietotyöntekijöihin liittyen.

Validiteetti puolestaan tarkoittaa sitä, että tutkimus on pätevä ja vastaa tarkoi- tettuihin kysymyksiin mahdollisimman oikealla tavalla. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2009, 24.) Tässä tutkimuksessa tarkoituksena oli tarkastella tietotyöntekijöiden osaamisen mittaamista osaamiskartoituksen, inhimillisen pääoman ja henkilöstötilinpäätöksen näkökulmasta. Mielestäni tutkimus vas- taa tähän tavoitteeseen, ja on siltä osin pätevä.

Koska tekemäni haastattelut olivat pääsääntöisesti melko suppeita ja lyhyitä, olisin näin jälkikäteen ajateltuna voinut kerätä aineiston myös kyselylomak- keen avulla. Kenties näin olisin tavoittanut useampia vastaajia, ja saanut hieman lisää syvyyttä aineistoon. Tämä olisi antanut uusia mahdollisuuksia analysoida saatuja tuloksia esimerkiksi ottamalla huomioon enemmän henki- lön kokemusvuosia tai asemaa organisaatiossa. Huomasin myös itse haastat- telijana ohjanneeni haastateltavia painottamaan vastauksissaan tietyn tyyppi- siä ominaisuuksia. Lomakekyselyssä olisi toki ollut omat haasteensa, mutta silloin olisin pystynyt eliminoimaan oman vaikutukseni haastattelijana. Voi- daan toki ajatella, että koska tässä tutkimuksessa haastateltavana oli hyvin erityyppisiä henkilöitä, oli ehkä perusteltuakin keskittyä enemmän kaikille yh- teisiin, syvemmän tason osaamisiin.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

Tietotyöntekijät on mahdollista erottaa muista työntekijöistä ensimmäisessä teorialuvussa esitetyin perustein. Huomiota voidaan kiinnittää henkilön ominaisuuksiin, kuten vaikkapa älylliset kyvyt ja korkea koulutus. Tällöin vaarana on, että ajatuksen tasolla henkilöstö jaetaan ikään kuin kahtia jonkinlaiseen tietotyöntekijöiden korkeasti koulutettuun ”yläluokkaan” ja muiden työntekijöiden alempaan suorittavaan luokkaan. Toinen vaihtoehto on painottaa luokittelussa sitä, mitä henkilöt pääasiallisesti työkseen tekevät. Tällöin tietotyöntekijöinä voidaan pitää tietointensiivisiä tehtäviä suorittavia henkilöitä. Kenties aiheellisestikin voidaan toki pohtia sitä, onko nykypäivän kehittyneessä yhteiskunnassa enää mielekäästä jatkaa 1950 –luvun lopulta peräisin olevaa kahtiajakoa tietotyöntekijöihin ja muihin työntekijöihin. Kuten monessa yhteydessä mainittiin, työtehtävät ovat nyky-yhteiskunnassa muuttuneet yhä tietovaltaisemmiksi. Onko nykypäivänä enää merkittävässä määrin sellaisia työntekijöitä, joita ei voisi luokitella jollain tavalla tietotyöntekijäksi?

Osaamisesta teoriatasolla puhuttaessa mainitaan usein varsinaisen ammattiin liittyvän, erikoistuneen osaamisen lisäksi merkittävänä myös syvemmän tason osaamiset, henkilöön liittyvät osaamiset ja ominaisuudet sekä asenteet ja motivaatio. Ei juurikaan ole kiistaa siitä, etteikö osaaminen olisi huomattavasti laajempi kokonaisuus, kuin mitä on koulutuksen kautta hankittava ammattiin liittyvä tietotaito tai kokemuksen kautta kehittyvä taitavuus. Viitala (2005) onkin havainnollisesti esittänyt osaamisen pyramidin mallisena, jolloin nähdään se, miten ammattiosaaminen pohjaa yleisempään osaamiseen ja ihmisen persoonallisuuden piirteisiin. Kuitenkin kun siirrytään osaamisen käsitteen määrittelystä siihen, että mitattaisiin osaamista henkilötasolla, tyydytään usein käsittelemään lähinnä tiukasti ammattiin liittyviä osaamisia tai organisaation henkilöstön rakenteellisia ominaisuuksia. Syvemmän tason osaamiset jäävät



usein hyvin vähälle huomiolle. Osasyynä tähän saattaa olla se, että näitä syvemmän tason osaamisia on melko hankala arvioida. Voi myös olla epäselvää, millaiset syvemmän tason osaamiset ovat missäkin tehtävässä tarpeen.

Osaamisen mittaamisesta tai arvioimisesta on kirjoitettu paljon, ja erilaisia malleja on olemassa useita. Koska kyseessä on lähinnä organisaation omaan käyttöön tuleva tarkastelu, ei mikään estä itse kehittämästä tai yhdistelemästä itselleen sopivinta mittausmallia. Oleellista on se, että mittari mittaa sitä mitä sen on tarkoitus mitata riittävän luotettavasti ja siitä saatuja tuloksia on mahdollista hyödyntää toiminnan arvioimisessa, suuntaamisessa ja kehittämisessä. Mitattavien asioiden tulisi juontaa juurensa organisaation strategiasta ja jokaisen organisaation jäsenen tulisi ymmärtää käytetyt mittarit samalla tavalla. Mittareita voi myös muuttaa, mikäli ne osoittautuvat puutteellisiksi tai mitaustarpeet muuttuvat. Tällöinkin olisi kuitenkin aina pidettävä mielessä se, että mitaustulosten välillä tulisi olla jonkinlaista jatkuvuutta niin, että erot on mahdollista tarvittaessa selittää.

Itse tarkastelin tässä tutkimuksessa tietotyöntekijöiden osaamisen mittaamista osaamiskartoituksen, inhimillisen pääoman ja henkilöstötilinpäätöksen kautta. Näistä henkilöstötilinpäätös soveltui mielestäni heikoimmin tähän kyseiseen tarkoitukseen. Henkilöstötilinpäätöksen avulla voidaan kyllä mainiosti arvioida henkilöstöön liittyviä asioita yleisesti ja rahamääräisesti. Rahamääräinen arvioiminen vaatii kuitenkin aina jonkinlaista arvon määrittämistä. Jos ajatellaan osaamista, liittyy sen arvon määrittämiseen siinä määrin epävarmuutta, että tässä laajuudessa ei asiaa ole mielekästä pohtia. Se ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö organisaatiotasolla olisi mahdollista arvioida ja sen perusteella kommentoida henkilöstön arvoon liittyviä asioita hyvällä menestyksellä. Oman ongelmansa saattaa lisäksi muodostaa tietotyöntekijöiden ja muiden työntekijöiden erottelu rahamääräisiä eriä arvioitaessa.

Jos tietotyöntekijöiden osaamista tarkastellaan sitten inhimillisen pääoman tai osaamiskartoituksen avulla, päästään hieman lähemmäksi kysymystä itse osaamisesta. Inhimillisen pääoman teoriaan liittyy erilaisia tunnuslukuesimerkkejä, joiden avulla on mahdollista arvioida organisaation henkilöstön osaamista ja sen tasoa. Kuitenkin edelleen on todettava, että suoraan osaamiseen, saati sitten syvemmän tason osaamiseen liittyviä tunnuslukuesimerkkejä oli löydettävissä melko vähän. Toisaalta ehkä näin on hyväkin, sillä esimerkkien puuttuminen pakottaa organisaation itse miettimään, mikä on sen toiminnan kannalta oleellista ja millaisin mittarein näitä oleellisia asioita päätäisiin juuri tässä tilanteessa tarkastelemaan kustannustehokkaasti.

Tausta-ajatuksena sekä henkilöstötilinpäätöksessä että inhimillisen pääoman osalta on se, että osaaminen on organisaation pääomaa. Lähtökohtaisesti taas voidaan ajatella, että tietotyöntekijät omistavat itse oman tuotantovälineensä, eli oman osaamisensa. Mittaamista tämä ei estä, mutta kuinka mielekästä on ajatella osaamista osana organisaation pääomaa, mikäli organisaatiolla ei kuitenkaan ole keinoja päättää täysimääräisesti tämän pääoman käyttämisestä?

Osaamiskartoitus sopii tausta-ajatukseltaan tietotyöntekijöiden tarkasteluun hyvin. Tätä käsitystä tukevat tekemäni haastattelut, joissa tietotyöntekijöiden osaamista kerrottiin kartoitetun lähinnä erilaisilla osaamiskartoituksilla, jos millään, ja lähtökohtaisesti näihin tehtyihin mittauksiin oltiin tyytyväisiä ja niiden uskottiin tuovan keskeisiä osaamisia hyvin esille. Osaamiskartoituksessa polttopisteessä on nimenomaan tietyn henkilön oma osaaminen ja sen suhde esimerkiksi tavoitteena olevaan tai tarvittavaan osaamiseen. Toki organisaatiossa voidaan näitä osaamisten kokonaisuuksia sitten tarkastella eri tavoin ja

tehdä esimerkiksi osaamisen riittävydestä erilaisia päätelmiä. Ajatus on kuitenkin, että osaaminen on henkilön oma ominaisuus, ei organisaation omaisuutta. Osaamiskartoituksella voidaan hyvin saada esille myös niitä syvemmän tason osaamisia, sillä käytännössä organisaatiot voivat rajattomasti listata arvioitavia ominaisuuksia. Toki osaamiskartan määrittelytyö vaatii hieman enemmän panostusta, kun kaikki mahdolliset tarvittavat osaamiset tulee merkitä ylös. Mutta toisaalta mitä tarkemmin tämän työn tekee, sitä suurempi hyöty työkalusta voi olla. Osaamiskartta pohjaa myös hyvin pitkälti subjektiivisiin arvioihin, mikä on hyvä ottaa huomioon tuloksia tulkittaessa. Subjektiivisuuden heikkouksia voidaan pyrkiä vähentämään ottamalla arviointiryhmään mukaan esimerkiksi henkilön itsensä lisäksi lähin esimies ja anonyymisti joku kollegoista. Tällöin tietysti myös työmäärä lisääntyy.

Tätä tutkimusta tehdessäni mieleeni nousi kysymys siitä, onko nykypäivänä enää mielekästä erikseen puhua tietotyöntekijöistä ylipäätään. Voisi olla mielenkiintoista pureutua tietotyöntekijän käsitteeseen tarkemmin ja tutkia, onko käsitteellä vastaavuutta tosielämässä, eli onko löydettävissä kaksi erilaista työntekijöiden ryhmää. Mielenkiintoista voisi olla myös yhdistää osaamisen tarkastelu siihen ajatukseen, että kaikki työt voidaan sijoittaa samalle jatkumolle niiden tietointensiivisyyden perusteella. Olisiko tällöin eri työntekijäryhmien välillä löydettävissä eroja keskeisistä osaamisalueista, ja jos, niin miten nämä suhtautuisivat työtehtävien tietointensiivisyyteen? Mielenkiintoista olisi myös tutkia tarkemmin syvemmän tason osaamisen mittaamista, joka nyt näyttäisi kauppatieteellisessä tutkimuksessa jääneen hieman vähemmälle huomiolle.

## LÄHTEET

Ahonen, G. (1998) Henkilöstötilinpäätös – yrityksen ikkuna menestykselliseen tulevaisuuteen. Kauppakaari Oyj. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Bergenhengouwen, G. J., ten Horn, H. F. K. & Mooijman, E. A. M. (1997) Competence development – a challenge for human resource professionals: core competences of organizations as guidelines for the development of employees. *Industrial and Commercial Training*, Vol. 29, No. 2, s. 55-62.

Bojnord, N. H. & Afrazeh, A. (2006) Using Information for Classification of Knowledge Works. *IEEE*, s. 3405-3409

Bosch-Sijtsema, P. M., Ruohomäki, V. & Vartiainen M. (2009) Knowledge work productivity in distributed teams. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 13, No. 6, s. 533-546.

Boyatzis, R. E. (2008) Competencies in the 21<sup>st</sup> century. *Journal of Management Development*, Vol. 27, No. 1, s. 5-12.

Brummet, R. L., Flamholtz, E. G. & Pyle, W. C. (1968) Human Resource Measurement – A Challenge for Accountants. *The Accounting Review*, Vol. 43, No. 2, s. 217-224.

Caddy, I. (2007) Identifying Knowledge Workers: Using Direct Versus Indirect Approaches. *Employment Relations Record*, Vol. 7, No. 2, s. 47-62

Chen, A. N. K. & Edgington, T. M. (2005) Assessing Value in Organizational Knowledge Creation: Considerations for Knowledge Workers. *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 2, s. 279-309.

Dahooie, J. H., Afrazeh, A. & Hosseini, S. M. M. (2011) An activity-based framework for quantification of knowledge work. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 15, No. 3, s. 422-444.

Danish Agency for Trade and Industry (2000) A Guideline for Intellectual Capital Statements – A Key to Knowledge Management. Ladattu: 8.8.2012.  
Saatavilla: [http://www.juergendaum.com/articles/Danish\\_ICS.pdf](http://www.juergendaum.com/articles/Danish_ICS.pdf)

Davenport, T. H. & Prusak, L. (2000) *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts.

Davenport, T. (2002) Can You Boost Knowledge Work's Impact on the Bottom Line? *Harvard Management Update*, November 2002, s. 3-4.

Davenport, T. H. (2005) *Thinking for a Living: How to Get Better Performance and Results from Knowledge Workers*. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts.

Davis, G. B. (2002) Anytime/Anyplace Computing and the Future of Knowledge Work. *Communications of the ACM*, Vol. 45, No. 12, s. 67-73.

Delamare Le Deist, F. & Winterton, J. (2005) What Is Competence? *Human Resource Development International*, Vol. 8, No. 1, s. 27-46.

Draganidis, F. & Mentzas, G. (2006) Competency based management: a review of systems and approaches. *Information Management & Computer Security*, Vol. 14, No. 1, s. 51-64.

Drucker, P.F. (1959) Landmarks of Tomorrow. A report on the new "Post-Modern" world. Harper Colophon Books. Harper & Row, Publishers. New York.

Drucker, P. F. (1999) Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge. California Management Review, Vol. 41, No. 2, s. 79-94.

Edvinsson, L. & Malone, M. S. (1997) Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower. HarperCollins Publishers. New York.

Eronen, A. (1998) Yrityksen henkisen pääoman arviointi – malleja ja tunnuslukuja. Keskusteluaiheita No. 626, ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Helsinki. Päivitetty 12.1.1998. Ladattu 27.7.2012. Saatavilla: [http://www.etla.fi/files/508\\_dp626.pdf](http://www.etla.fi/files/508_dp626.pdf)

Eskola, J. & Suoranta, J. (2000) Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 4. Painos. Osuuskunta Vastapaino. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Fernandez, N., Dory, V., Ste-Marie, L-G., Chaput, M., Charlin, B. & Boucher, A. (2012) Varying conceptions of competence: an analysis of how health sciences educators define competence. Medical Education, 46, s. 357-365.

Flamholtz, E. (1971) A Model for Human Resource Valuation: A Stochastic Process with Service Rewards. The Accounting Review, Vol. 46, No. 2, s. 253-267.

Flamholtz, E. G. (1999) Human Resource Accounting: Advances in Concepts, Methods, and Applications. Kolmas painos. Kluwer Academic Publishers. Boston.

Gröjer, J-E. & Johanson, U. (1998) Current development in human resource costing and accounting: Reality present, researchers absent? Accounting, Auditing & Accountability Journal, Vol. 11, No. 4, s. 495-505

IC Partners (2004) Aineettoman pääoman johtaminen. Työkirja. Ladattu 27.7.2012. Saatavilla: [www.tekes.fi/fi/document/43243/aineeton\\_pdf](http://www.tekes.fi/fi/document/43243/aineeton_pdf)

Hakala, J.T. (2006) Informaatiohyöky. Tiedon ja osaamisen hallinta työelämässä. Gaudeamus Kirja / Oy Yliopistokustannus University Press Finland Ltd. Tammer-Paino, Tampere.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2000) Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Yliopistopaino. Yliopistopaino, Helsinki.

Kelloway, E. K. & Barling, J. (2000) Knowledge work as organizational behavior. International Journal of Management Reviews, Vol. 2, Iss. 3, s. 287-304.

Liukkonen, P. (2008) Henkilöstön arvon mittaaminen. Talentum Media Oy. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Lönnqvist, A., Kujansivu, P. & Antola, J. (2005) Aineettoman pääoman johtaminen. Aavaranta-sarja. JTO Palveut Oy. Tammerpaino Oy, Tampere.

MERITUM (2001) Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles (Intellectual Capital Report). Final report of MERITUM Project. Ladattu: 8.8.2012. Saatavana: [http://www.pnbukh.com/files/pdf\\_filer/FINAL\\_REPORT\\_MERITUM.pdf](http://www.pnbukh.com/files/pdf_filer/FINAL_REPORT_MERITUM.pdf)

Naqvin, F. (2009) Competency Mapping and Managing Talent. The Icfaiian Journal of Management Research, Vol. 8, No. 1, s. 85-94.

Niitamo, P. (2003) Henkilöarviomenetelmät työelämässä. Työterveyslaitos. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995) The Knowledge-Creating Company. Oxford University Press. New York.

OECD (1996) Measuring What People Know – Human Capital Accounting for the Knowledge Economy. OECD Publications, Pariisi. Saatavana: <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/9196031e.pdf> [ladattu 23.7.2012]

Pepitone, J. S. (2002) A case for humaneering. IIE Solutions, May 2002, s. 39-44.

Raivola, R. & Vuorensyrjä, M. (1998) Osaaminen tietoyhteiskunnassa. Sitra 180, Helsinki.

Ramírez, Y. W. & Steudel, H. J. (2008) Measuring knowledge work: the knowledge work quantification framework. Journal of Intellectual Capital, Vol. 9, No. 4, s. 564-584.

Rampersad, H. K. (2004) Total Performance Scorecard: johda ihmisiä, mittaa tuloksia. Laatukeskus. Tammer-paino, Tampere.

Ranade, S., Tamara, C., Castiblanco, E. & Serna, A. (2010) Mapping competencies. Mechanical Engineering, Vol. 132, No. 2, s. 30-34.

Ranki, A. (1999) Vastaako henkilöstön osaaminen yrityksen tarpeita? Kauppakaari Oyj. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.



Reich, B. R. (1995) Rajaton maailma. Yritysten ja kansallisvaltioiden uudet pelisäännöt. SITRAn julkaisusarja, julkaisu nro 147, Forssan Kirjapaino Oy, Forssa.

Reinhardt, W., Schmidt, B., Sloep, P. & Drachsler, H. (2011) Knowledge Worker Roles and Actions – Results of Two Empirical Studies. Knowledge and Process Management, Vol. 18, No. 3, s. 150-174.

Rhode, J. G., Lawler, E. E. III & Sundem, G. L. (1976) Human Resource Accounting: A Critical Assessment. Industrial Relations, Vol. XX, No. XX, s. 13-25.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2009) Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV. Kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Ensimmäinen vedos. Yhteiskuntatieteellisen tietoarkiston julkaisuja 2009. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto, Tampereen yliopisto. Ladattu 16.10.2012. Saatavana: [http://www.fsd.uta.fi/fi/julkaisut/motv\\_pdf/KvaliMOTV.pdf](http://www.fsd.uta.fi/fi/julkaisut/motv_pdf/KvaliMOTV.pdf)

Sanghi, S. (2007) The Handbook of Competency Mapping. Understanding, Designing and Implementing Competency Models in Organizations. 2<sup>nd</sup> ed. Sage Publications India Pvt Ltd. Chaman Enterprises, New Delhi.

Sveiby, K. E. (1989) Den osynliga balansräkningen. Affärsvärlden, Stockholm.

Sveiby, K. E. (1997) The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets. Berrett-Koehler Publishers Inc., San Francisco.

Viitala, R. (2005) Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Inforviestintä Oy. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu.

## LIITE 1

### HAASTATTELURUNKO

Kerro omin sanoin, mitä teet työssäsi/mitä tehtäviisi kuuluu?

Minkälaista osaamista tarvitset työssäsi?

- ammattiin liittyvä osaaminen
- muu, yleisempi osaaminen

Kuvaile osaamisensa puolesta ihanteellista työtoveria

Jos sinun pitäisi rekrytoida itsellesi sijainen/työpari, niin millaisia ominaisuuksia edellyttäisit tai etsisit hakijoilta?

Jos tehtävänäsi olisi perehdyttää joku työtehtäviisi, mistä aloittaisit?

Kumpi on tärkeämpää työssäsi, koulusta saatu osaaminen vai käytännön kautta hankittu osaaminen?

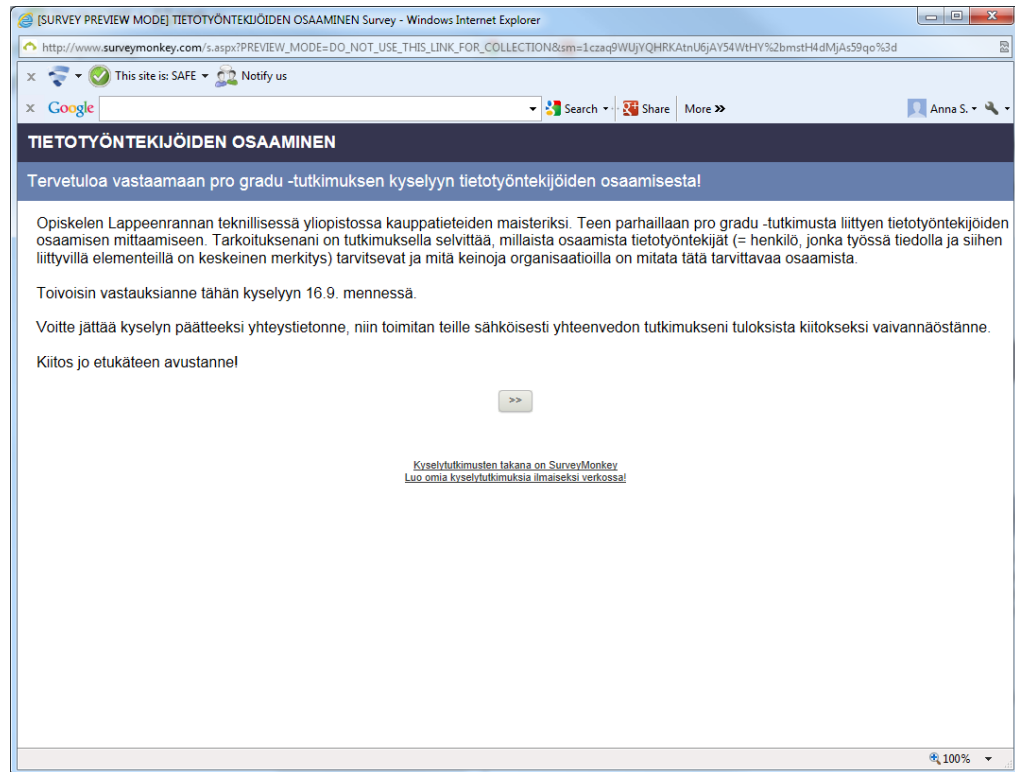
Onko jotain, mitä opiskelisit enemmän tai mihin panostaisit, mikäli voisit nyt palata kouluun tietäen päätyväsi tähän tehtävään?

Mitataanko organisaatiossasi osaamista säännöllisesti?

- jos kyllä, niin millä tavoin ja missä yhteydessä
- jos ei, niin kokeeko haastateltava, että siitä olisi hyötyä jos mitattaisiin
- onko haastateltavan työssä tarvittava osaaminen sellaista, mitä voisi jollain mittarilla mitata

## LIITE 2

### SURVEYMONKEY –JÄRJESTELMÄLLÄ TOTEUTETTU KYSELYLOMAKE (<http://fi.surveymonkey.com/>)



[SURVEY PREVIEW MODE] TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMINEN Survey - Windows Internet Explorer  
http://www.surveymonkey.com/s.aspx?PREVIEW\_MODE=DO\_NOT\_USE\_THIS\_LINK\_FOR\_COLLECTION&sm=1c2a9WUJYQHRKAtnU6jAY54WHY%2bmstH4dMjAs59qo%3d

This site is SAFE Notify us

Google Search Share More Anna S.

## TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMINEN

### Tärkeimmät osaamisalueet

Rekrytoitavilta henkilöiltä odotetaan tiettyjä tietoja, taitoja ja ominaisuuksia. Seuraavaksi pyytäisiin mainitsemaan näistä viisi (5) mielestänne keskeisintä kunkin ammattiryhmän osalta.

Viimeinen on jätetty avoimeksi - voitte halutessanne täydentää siihen teille tutuimman tietotyöntekijäryhmän keskeiset osaamiset.

#### 1. Tuotekehityksen parissa työskentelevä henkilö

- 
- 
- 
- 
- 

#### 2. Ohjelmistosuunnittelija

- 
- 
- 
- 
- 

#### 3. Toimittaja

- 
- 
- 
- 
- 

100%

[SURVEY PREVIEW MODE] TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMINEN Survey - Windows Internet Explorer  
http://www.surveymonkey.com/s.aspx?PREVIEW\_MODE=DO\_NOT\_USE\_THIS\_LINK\_FOR\_COLLECTION&sm=1c2a9WUJYQHRKAtnU6jAY54WHY%2bmstH4dMjAs59qo%3d

This site is SAFE Notify us

Google Search Share More Anna S.

#### 4. Kirjastonhoitaja

- 
- 
- 
- 
- 

#### 5. Muu (täsmennä kommenttikentässä, mitä ammattiryhmää ajattelit)

- 
- 
- 
- 
- 

Kommentti:

<< >>

Kyselytutkimusten takana on Surveymonkey  
Luo omia kyselytutkimuksia ilmaiseksi verkossa!

100%

[SURVEY PREVIEW MODE] TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMINEN Survey - Windows Internet Explorer

http://www.surveymonkey.com/s.aspx?PREVIEW\_MODE=DO\_NOT\_USE\_THIS\_LINK\_FOR\_COLLECTION&sm=1c2aq9WUjYQHRKAtnU6jAV54WHY%2bmsT44dMjAs59qo%3d

This site is SAFE Notify us

Google Search Share More Anna S.

## TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMINEN

### Osaamisen indikaattorit

Ajattele seuraavassa tietotyöntekijöitä yleisesti (mahdollisesti myös muita ammattiryhmiä, kuin mitä edellisellä sivulla mainittiin)

**\*6. Mikä parhaiten kertoo tietotyöntekijän osaamisesta (voitte valita useita)?**

- Todistuksen arvosanat
- Tutkintotilite
- Paattotyö tai vastaava
- Työkokemus vuosina
- Työkokemus työtehtävina
- Työtodistukset
- Suositteijöiden kertomukset
- Haastattelussa saadut vastaukset
- Soveltuvuusarviointi
- Muu/muut (voi antaa useita)

<< >>

Kyselytutkimusten takana on SurveyMonkey  
Luo omia kyselytutkimuksia ilmaiseksi verkossa!

100%

[SURVEY PREVIEW MODE] TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMINEN Survey - Windows Internet Explorer

http://www.surveymonkey.com/s.aspx?PREVIEW\_MODE=DO\_NOT\_USE\_THIS\_LINK\_FOR\_COLLECTION&sm=1c2aq9WUjYQHRKAtnU6jAV54WHY%2bmsT44dMjAs59qo%3d

This site is SAFE Notify us

Google Search Share More Anna S.

## TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMINEN

### Tietotyöntekijöiden osaaminen

**\*7. Mikä on tärkeintä hyvälle tietotyöntekijälle?**

- Substanssiosaaminen, koulutus
- Yleisemmän tason osaaminen (sosiaaliset taidot, kyky oppia uutta jne.)
- Kokemus
- Luonteenpiirteet
- Asemne
- Motivaatio

**8. Voiko tietotyöntekijöiden osaamista helposti mitata (esimerkiksi haastattelutilanteessa)?**

- Kyllä
- Ei

Halutessasi voit täydentää vastaustasi

**9. Sana on vapaa, mikäli haluat vielä jakaa ajatuksiasi tietotyöntekijöiden osaamiseen tai sen mittaamiseen liittyen:**

<< >>

100%

[SURVEY PREVIEW MODE] TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMINEN Survey - Windows Internet Explorer

http://www.surveymonkey.com/s.aspx?PREVIEW\_MODE&DO\_NOT\_USE\_THIS\_LINK\_FOR\_COLLECTION&sm=1c2aq9WUjYQHRKAtnU6JAY54WHY%2bmtH4dMjAs59qo%3d

This site is SAFE Notify us

Google Search Share More Anna S.

## TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMINEN

### Yhteystiedot

Voit halutessasi jättää yhteystietosi, mikäli haluat saada tutkimukseni tuloksista tiivistelmän sähköpostitse. Tavoitteena on, että tutkimus valmistuisi vielä vuoden 2012 aikana.

Vastaukset pysyvät luonnollisesti luottamuksellisina eikä yhteystietoja käytetä muuhun tarkoitukseen kuin mahdollisen tutkimustiivistelmän postittamiseen.

#### 10. Vastaajan tiedot

Nimi:

Yritys:

Osoite 1:

Paikkakunta:

Postinumero:

Sähköpostiosoite:

<< Valmis!

Kyselytutkimusten takana on SurveyMonkey  
Luo omia kyselytutkimuksia ilmaiseksi verkossa!

100%

## LIITE 3

### TIETOTYÖNTEKIJÖIDEN OSAAMISEN OSAAMISPYRAMIDIN TASOJEN MUKAAN LUOKITELTUINA

#### **Kirjastoalan ammattilainen**

- Oman ammattialan osaaminen
  - o Perusvalmiudet tietotekniikan hyödyntämiseen, erityisesti kirjastoalan järjestelmien ymmärrys ja rakenteen tuntemus etu
  - o Kielitaito
  - o Kirjallinen ja suullinen viestintätaito
  - o Taito opettaa ja/tai ohjata
  - o Laaja-alainen näkemys ja monitieteellisyys
  - o Hallinnollinen ajattelutapa
  - o Akateeminen pohjakoulutus tai muu kirjastoalalle soveltuva koulutus
  - o Kiinnostus kirjallisuutta kohtaan ja harrastuneisuus
  - o Asiakaspalvelutaidot
- Organisaatio-osaaminen
  - o Kuka on minkäkin alan asiantuntija, mistä voi kysyä itse lisätietoja
- Sosiaaliset taidot
  - o Asiakkaan tarpeiden ymmärtäminen
  - o Kyky ohjata asiakasta oikeaan suuntaan
  - o Taito lukea ihmistä
  - o Kyky vuoropuheluun
  - o Kyky viestiä erikoistermeistä kansanomaisesti
  - o Kyky luoda aitoa ymmärrystä vuorovaikutuksessa
  - o Erilaisten kulttuurien tuntemus ja ymmärrys
  - o Helppo lähestyttävyyys

- Kyky kohdata ihmiset sellaisina kuin he ovat
- Yhteistyö- ja tiimityötaidot
- Neuvottelutaidot
- Halu ja kyky jakaa tietoa
- Kyky verkostoitua
- Luovuus ja ongelmanratkaisukyky
  - Kyky ja halu uudistaa ja uudistua
- Persoonalliset valmiudet
  - Sympaattisuus
  - Kärsivällisyys
  - Pitkäpinnaisuus
  - Auttavaisuus
  - Halu ja kyky seurata asioita laaja-alaisesti ja oppia jatkuvasti uutta
  - Motivaatio
  - Kansainvälisyys
  - Systemaattisuus
  - Suunnitelmallisuus
  - Rauhallisuus
  - Avuliaisuus

### **Tuotekehityksen ammattilainen**

- Oman ammattialan osaaminen
  - Alan lainsäädännön tuntemus
  - Tuotetieto
  - Alan yleisen tieteen/tekniikan hallinta
  - Yritykseen ja sen toimintaan liittyvien yksityiskohtien hallitseminen
  - Tekninen koulutus



- Budjetointiosaaminen
- Organisaatio-osaaminen
  - Yrityksen yleisten toimintaperiaatteiden tuntemus
  - Salassapitosäännösten yms. tunteminen ja noudattaminen
- Sosiaaliset taidot
  - Diplomaattiset kyvyt
  - Kyky viestiä asioista
  - Kyky perustella omat näkemyksensä
  - Yhteistyötaidot
  - Kyky vuorovaikutukseen
  - Kommunikaatiotaidot
- Luovuus ja ongelmanratkaisukyky
  - Kyky kehittää asioita
  - Innovatiivisuus
  - Keksintöjen käytäntöön vieminen
  - Ongelmanratkaisukyky
- Persoonalliset valmiudet
  - Uskallus tarttua epäkohtiin ja hankaliinkin asioihin
  - Toimeentarttuvuus
  - Halu oppia jatkuvasti uutta
  - Kyky kiinnostua yksityiskohdista
  - Kyky keskittyä yksityiskohtiin
  - Palveluhenkisyys
  - Kansainvälisyys
  - Suunnitelmallisuus
  - Ajankäytönhallinta

## **Toimittaja**

- Oman ammattialan osaaminen

- Havainnointikyky
- Kirjallinen ja/tai suullinen ilmaisukyky
- Taito kirjoittaa aiheesta kuin aiheesta
- Haastattelutekniikka
- Yleissivistys
- Perustason tietotekniikkavalmiudet
- Tarkkuus faktojen suhteen
- Kielioppisäännöt
- Eri juttutyyppeiden ominaispiirteet ja formaatit
- Kyky hahmottaa kokonaisuuksia
- Organisaatio-osaaminen
- Sosiaaliset taidot
  - Taito suostutella ihmisiä
  - Rohkeus olla yhteydessä vieraisiin ihmisiin myös hankalissa asioissa
  - Hyvät sosiaaliset taidot
  - Kyky tulla toimeen monenlaisten ihmisten kanssa
  - Suvaitsevaisuus
  - Pitkäpinnaisuus
  - Vuorovaikutustaidot
  - Kyky verkostoitua
  - Kyky asetella kysymykset tarkoituksenmukaisesti
- Luovuus ja ongelmanratkaisukyky
  - Tietynlainen luovuus, kun jokainen juttu on aloitettava ikään kuin puhtaalta pöydältä
  - Kyky ideoida
  - Aloitteellisuus
- Persoonalliset valmiudet
  - Nopeus
  - Kyky kestää myös kielteistä suhtautumista
  - Sopeutuvaisuus erilaisiin tilanteisiin ja työpäiviin

- Hyvä tilannetaju
- Kunnioittava suhtautuminen toisiin ihmisiin
- Paineensietokyky
- Kärsivällisyys
- Uteliaisuus
- Kyky kiinnostua jatkuvasti uusista asioista
- Pitkäjänteisyys
- Oikea asenne
- Halu olla toimittaja
- Luotettavuus
- Kyky kestää hankaliakin asioita (esimerkiksi ikävät uutistapah-  
tumät)
- Kyky oppia virheistä

## **Opettaja**

- Oman ammattialan osaaminen
  - Oman erikoisalan osaaminen
  - Pedagoginen osaaminen ja siihen liittyvä kehittäminen
  - Aluekehityksen osaaminen
  - Tutkimusosaaminen
  - Liiketaloudellinen osaaminen
  - Kielitaito
- Organisaatio-osaaminen
  - Sisäisten ja ulkoisten verkostojen tuntemus
- Sosiaaliset taidot
  - Kyky verkostoitua
  - Hyvät sosiaaliset taidot
  - Viestintätaidot
  - Kyky rakentavaan mielipiteiden vaihtoon

- Luovuus ja ongelmanratkaisukyky
  - o Aloitteellisuus
  - o Kehitykseen liittyvä osaaminen
- Persoonalliset valmiudet
  - o Omatoimisuus
  - o Aktiivisuus
  - o Uskallus
  - o Joustavuus
  - o Halu kehittyä ja oppia uutta
  - o Asenne
  - o Työ ei ole vain työ, vaan intohimo

### **Ohjelmistosuunnittelija**

- Oman ammattialan osaaminen
  - o Tietyn ohjelmointikielen tai sovelluksen hallinta
  - o Yleinen teoriaosaaminen (sovelluksen taustalla vaikuttavat teorit, esimerkiksi kirjanpitoon liittyvä osaaminen)
  - o Ymmärrys siitä, mihin ohjelmaa käytetään
  - o Kielitaito
  - o Tukityökalujen ja –sovellusten hallinta (esimerkiksi erilaiset kehitystyökalut)
  - o Ohjelmistokehitykseen liittyvien ongelmanratkaisutekniikoiden tunteminen
  - o Työjäljen siisteys
  - o Asiakkaiden prosessien ymmärtäminen
  - o Yleinen ymmärrys liiketoiminnasta ja toimintaympäristöstä
  - o Syy-seuraussuhteiden hallinta
  - o Kokonaisuuksien hallinta
  - o Soveltuva koulutus

- Kyky ennakoida
  - Tekninen osaaminen
- Organisaatio-osaaminen
  - Organisaation sisäisten prosessien tuntemus
- Sosiaaliset taidot
  - Yhteistyökyky
  - Sosiaaliset taidot
  - Viestintätaidot
  - Sosiaalisen verkoston hallinta
  - Kyky kommunikoida erikoisalastaan arkikielellä
- Luovuus ja ongelmanratkaisukyky
  - Ongelmanratkaisukyky
  - Ongelmanratkaisuhalu
- Persoonalliset valmiudet
  - Pitkäjänteisyys
  - Halu oppia uutta
  - Fiksuus
  - Hoksaavuus
  - Miellyttävyys
  - Positiivinen asennoituminen
  - Aikaansaava
  - Luotettavuus
  - Auttavaisuus
  - Hyvä asenne
  - Systemaattisuus
  - Kyky abstraktiin ajatteluun

## LIITE 4

### TIETOTYÖNTEKIJÄN OSAAMISKARTTA, LOMAKEMALLI

Arviointiasteikko:

0 = ei osaamista

1 = heikko taso, hallitsee perusasiat teoriassa

2 = välttävä taso, kykenee ohjatusti suoriutumaan perustapauksista

3 = keskinkertainen taso, suoriutuu perustapauksista itsenäisesti

4 = hyvä taso, suoriutuu vaativistakin tapauksista itsenäisesti

6 = erinomainen taso, erityisasiantuntija, opastaa muita

Osaaminen	Oma arvio	Esimiehen arvio	Kollegan arvio	Arviointien keskiarvo	Tavoitetaso
Ammattiosaaminen a					
Ammattiosaaminen b					
...					
Ammattiosaaminen n					
Kirjallinen kielitaito, kieli x					
Suullinen kielitaito, kieli x					
Kyky hahmottaa organisaation toiminnan kokonaisuus					
Kyky nähdä itsensä osana					

organisaation toiminnan kokonaisuutta					
Organisaation strategian tuntemus					
Organisaation vision tuntemus					
Organisaation liikeidean tuntemus					
Organisaation historian tuntemus					
Organisaation rakenteen tuntemus					
Organisaation toimintaympäristön tuntemus					
Organisaation sisäisten verkostojen osaaminen					
Organisaation ulkoisten verkostojen osaaminen					
Organisaatiokulttuurin tuntemus					
Kyky toista osapuolta kunnioittavaan ja ymmärtävään vuorovaikutukseen					
Yhteistyötaidot					
Neuvottelutaidot					
Kyky verkostoitua					
Kulttuurien tuntemus					
Suvaitsevaisuus					
Ongelmanratkaisukyky					
Ongelmanratkaisuhaluk-					

kuus					
Aloitteellisuus					
Innovatiivisuus					
Luovuus					
Halukkuus palvella sisäisiä asiakkaita					
Halukkuus palvella ulkoisia asiakkaita					
Älyllinen kyvykkyys					
Systemaattisuus					
Kansainvälisyys					
Joustavuus					
Itseohjautuvuus					
Omatoimisuus					
Ajanhallinnan osaaminen					
Kyky oppia uutta					
Halukkuus oppia jatkuvasti uutta					
Kyky keskittyä yksityiskohtiin					
Kyky nähdä kokonaisuus					
Henkinen kestävyys					
Asenne					
Motivaatio					