

# HAJAUTETUN TYÖSKENTELYN OSAAMISVAATIMUKSET

*Kehittyvä tieto- ja viestintäteknologia mahdollistaa uusia ja aiempaa joustavampia työskentelytapoja yksilöille, työryhmille ja organisaatioverkostoille. Monet perinteiset organisaatiot ja työryhmät ovat muuttuneet verkostomaisiksi ja hajautuneiksi vuorovaikutusrakenteiksi. Työntekijöiden välinen yhteistyö ja kommunikatio tapahtuvat yhä useammin välittyneesti kuin kasvotusten. Tiimien työntekijät valitaan tarvittavan asiantuntemuksen ja erityisosaamisen mukaan riippumatta siitä, missä päin maailmaa he työskentelevät. Saumaton ja tuloksellinen yhteistyö hajautetussa organisaatiossa vaatii paljon osaamisen kehittämistä. Avainasemassa ovat avoin kommunikatio, luottamus ja yhteiset toimintamallit. Tässä kirjoituksessa käsitellään hajautetussa työskentelyssä tarvittavaa osaamista.*

NIINA KOKKO, MATTI VARTIAINEN, MARKO HAKONEN

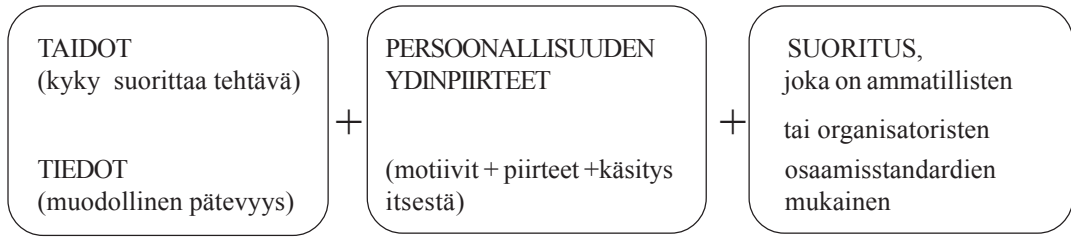
Hajautettuja ja virtuaalisia organisaatioita on tutkittu empiirisesti varsin vähän, mutta konsulttikirjallisuutta aiheesta löytyy runsaasti (Vartiainen 2003). Hajautetun organisaation perusyksikkö on hajautettu ryhmä, joka määritellään tässä tutkimuksessa a<sup>1</sup> Lipnackia ja Stampsia (2000) mukaillen ryhmäksi ihmisiä, jotka työskentelevät toisistaan riippuvaisesti kohti yhteistä päämäärää eri paikoissa kommunikoiden keskenään pääasiallisesti sähköisten välineiden avulla. Tämän artikkelin tutkimuskohteita ovat hajautetut työryhmät ja projektit.

Organisaatioiden toimintakykyyn vaikuttaa paljon se, missä määrin ryhmän jäsenten kulttuuritaustat ja muut ominaisuudet poikkeavat toisistaan, missä määrin työ edellyttää kasvokkain tapaamisia, eri aikaan ja paikoissa tehtäviä työsuorituksia sekä tieto- ja tietoliikennetekniikan käyttöä. (Vartiainen 2003) Tutkimuksessamme hajautetun työskentelyn osaamisvaatimuksia tarkastellaan Gristockia (1997) mukaillen neljän organisaation perusulottuvuuden avulla: 1. *työskentelytila* (sama paikka vs. eri paikka), 2. *työskentelyaika* (samanaikainen vs. eriaikainen) 3. *jäsenten moninaisuus* (samanlainen vs. erilainen) ja 4. *vuorovaikutuksen tapa* (kasvokkain vs. välittynyt). Lisäksi työ voi sisältää paikasta toiseen liikku-

mista ja olla määräaikaista. Organisaatiot vaihtelevat näiden ulottuvuuksien suhteen niin, että yhtenä ääripäänä on globaali virtuaalinen ryhmä, jonka kulttuuriselta taustaltaan erilaiset jäsenet työskentelevät eri mantereilla, eri aikaan käyttämällä pelkästään sähköistä tiedonvälitystä ja ryhmätyöohjelmia. Toisena ääripäänä on taustaltaan samanlaisista ihmisistä koostuva ryhmä, joka työskentelee samanaikaisesti samassa paikassa kasvokkain. Tässä kirjoituksessa raportoimme tutkimuksemme tulokset, jotka selvittävät, mitä erityisosaamista hajautetussa organisaatiossa toimiminen edellyttää ryhmiltä, niiden työntekijöiltä ja johdolta verrattuna paikalliseen yhteisötyöhön.

## ORGANISAATION OSAAMINEN

Organisaation osaaminen voidaan jakaa (a) *yksilöosaamiseen* (esim. Boyatzis 1982; Spencer & Spencer 1993), (b) *kollektiiviseen osaamiseen* (esim. Hansson 1998) ja (c) organisaation *strategiseen ydinosaamiseen* (Hamel 1994; Javidan 1998; Prahalad & Halmel 1990). Tässä kirjoituksessa tarkastellaan yksilöosaamista ja ryhmien kollektiivista osaamista hajautetussa toimintaympäristössä. Hajautettujen organisaatioiden strategi-



Kuvio 1. Osaamisen ulottuvuudet (mukaillen Crawford 1997, 25).

sena ydinosaamisena nostetaan esiin virtuaalisen yhteistyön vaatimat toimintaedellytykset, mutta markkinalähtöisen ydinosaamisen analysointi rajataan tutkimuksen ulkopuolelle.

## YKSILÖOSAAMINEN

Traditionaalinen lähestymistapa määrittää osaamisen eli kompetenssin yksilön perusominaisuudeksi, joka on syy-seuraus yhteydessä erinomaiseen suoritukseen työssä tai tiettyssä tilanteessa (Boyatzis 1982; Spencer & Spencer 1993). Kompetenssin käsitettä on suomenkielisissä julkaisuissa usein käytetty osaamisen vastineena (esim. Jaakkola 1995; Pelttari 1998; Aaltonen & Wilenius 2002). Englannin kielinen kirjallisuus erottaa osaamisen merkityksessä pätevyys (*competence*) ja osaamisen lajit (*competencies*) toisistaan<sup>2</sup>. Osaamista tarkastellaan usein suhteessa tietoihin, taitoihin, arvoihin, motiiveihin ja kokemukseen. Crawford (1997), joka on kehittänyt mallia (kuva 1) projektitoiminnassa tarvittavalle osaamiselle, ehdottaa osaamiselle samantapaisia osatekijöitä kuin Spencer ja Spencer (1993). Osaaminen muodostuu Crawfordin mukaan niistä *tiedosta ja taidoista*, jotka henkilö tuo työhön, *persoonallisuuden ydinpiirteistä*, jotka ovat henkilön työn suorittamiskyvyn takana sekä taitavasta *suorituksesta*. Osaamisen toisena puolena on tietäminen ja ymmärtäminen, ja toisena puolena on varsinainen tekeminen ja toimiminen (Jaakkola 1995). Tiedot, taidot ja kyvyt mahdollistavat taitavan toiminnan (Nemerov 1994).

Tiedoilla tarkoitetaan ihmisen sisältötietämystä, jota usein hankitaan koulutuksen ja kokemuksen kautta. Taidoilla tarkoitetaan hänen kykyään suorittaa fyysinen tai henkinen tehtävä. Motiivit synnyttävät, ohjaavat ja suuntaavat toimintaa. Piirteet ovat Spencerin ja Spencerin (1993) mukaan ihmisen pysyväluntuoisia ominaisuuksia ja reagoititapoja. Itsekäsityksessä on kysymys ihmisen asenteista, arvoista tai omasta kuvasta.

## KOLLEKTIIVINEN OSAAMINEN

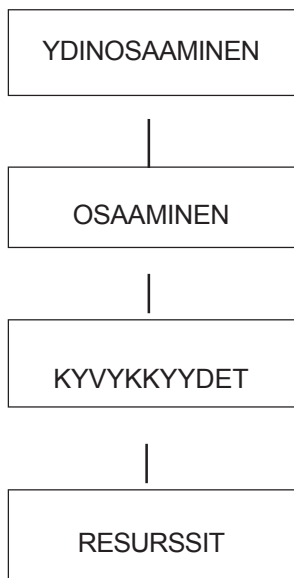
Työyhteisössä yksilön rajallinen suorituskky ylitetään yhdistämällä ryhmän työntekijöiden erityisosaamiset kollektiiviseksi osaamiseksi. Kollektiivinen osaaminen edustaa koko työryhmän kykyä työskennellä menestyksellisesti yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi joko omien tai ulkoapäin asetettujen ehtojen mukaan (Sandberg & Targama 1998; Hansson 1998). Tähän kykyyn liittyy vahvasti se, miten ryhmä on oppinut toimimaan ja ratkaisemaan ongelmia yhdessä (Ranki 1999; Hansson 1998). Kollektiivinen osaaminen ei ole palautettavissa yksilöllisen osaamisen tasolle, vaan edellyttää koko työryhmän toimintaa. Kollektiivinen pätevyys saavutetaan vain laadukkaalla yhteistyöllä. Jaettu ymmärrys työn sisällystä, yhteisistä tavoitteista ja toimintatavoista mahdollistaa onnistuneen yhteistoiminnan. (Sandberg & Targama 1998)

## ORGANISAATION STRATEGINEN YDINOSAAMINEN

Yritystasolla puhutaan usein strategisesta ydinosaamisesta eli ydinkompetensseista, joilla tarkoitetaan koko organisaation kykyä tuottaa ylivertaista arvoa asiakkaalleen ja erottua kilpailijoista (Pralhad ja Hamel 1990). Ydinosaaminen on teknologioiden ja tuotannollisten taitojen yhdistelmä, oppimisen myötä syntynyt toimintatapa (Hamel 1994). Kysymys ei siis ole pelkästään yksilön ja yhteisön osaamisesta, vaan koko työjärjestelmän pätevydestä. Prahaladin ja Hamelin mukaan ydinosaamisten tunnistaminen ja hyödyntäminen edellyttävät kollektiivista oppimista.

Javidan (1998) ehdottaa kuvan 2 mukaista osaamishierarkiaa organisaation ydinosaamiseen liittyvän käsitteistön selventämiseksi. Perustana ovat *resurssit*, jotka ovat osaamisen rakennusaineita. Resurssit ovat kolmenlaisia: fyysiset resurssit, kuten laitteisto, sijainti ja varat; henkilöresurssit, kuten henkilöstö, johtoryhmä, kou-

lutus ja kokemus; sekä organisatoriset voimavarat, kuten kulttuuri ja maine. *Kyvykkyydet* viittavat yrityksen kykyyn hyödyntää resurssejaan. Kyvykkyydet muodostuvat joukosta prosesseja ja rutiineja hallita resurssien välisiä suhteita ja muuntaa niitä. Javidanin mukaan kyvykkyydet ovat toimintopohjaisia. Voidaan sanoa, että yrityksessä on markkinointikykyä, tuotantokykyä, logistista kykyä jne. *Osaaminen* puolestaan viittaa toimintojen yhdistämiseen ja koordinointiin. Esimerkiksi jossakin projektiyrityksessä on tuotekehitysosaamista, jossa yhdistetään tuotekehityskyky, markkinointikyky ja valmistuskyky. *Ydinkompetenssit* ylittävät organisaation liiketoiminta-alueiden rajat. Ne syntyvät erilaisen osaamisen yhdistämisestä teknologioihin ja prosesseihin yrityksessä.



Kuvio 2. Organisaation osaamishierarkia (Javidan, 1998, 62).

## OSAAMINEN HAJAUTETUISSA ORGANISAATIOISSA

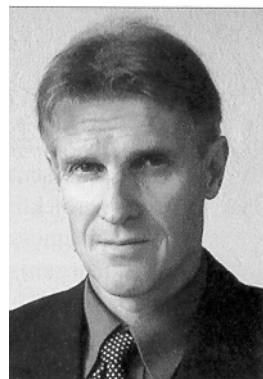
Hajautetun organisaation menestymiseen vaikuttavat ratkaisevasti sekä yksilöiden osaaminen että ryhmien ja projektien kollektiivinen osaaminen. Hajautetusti työskentelevien yksilöiden on kyettävä työskentelemään itsenäisesti ja toimimaan yhteistyössä muiden hajautetun organisaation jäsenten kanssa. Hajautunut yhteistyö vaa-

tii onnistuakseen erilaista osaamista kuin kasvatusten tapahtuva yhteistyö. Paikallisten ryhmien ja tiimien menestystekijöitä on tutkittu paljon, mutta hajautettujen ja virtuaalisten työryhmien osaamisen empiirinen tutkimus on ollut vähäistä. Lisäksi hajautettujen organisaatioiden tutkijat ovat keskittyneet enemmän yksilöosaamisen kuin kollektiivisen osaamisen lajien selvittämiseen (Taulukko 1). Tarvittavat osaamisen lajit on tyypillisesti listattu hajautetussa työssä tarvittavina henkilökohtaisina ominaisuuksina ja onnistumisen mahdollistavina toiminnallisina taitoina. *Ominaisuudet* sisältävät yksilöiden käsitykset, tiedot, asenteet ja persoonallisuuden ydinpiirteet sekä ryhmän tai projektin käytössä olevat jaetut henkiset resurssit, prosessit ja muut toimintaedellytykset. *Toiminnalliset taidot* ovat sekä yksilöiden että ryhmien ja projektien taitavaa toimintaa, joka johtaa onnistuneeseen lopputulokseen. Taulukossa yksilöosaaminen on edelleen jaoteltu työryhmän jäsenen ja vetäjän osaamisiksi.

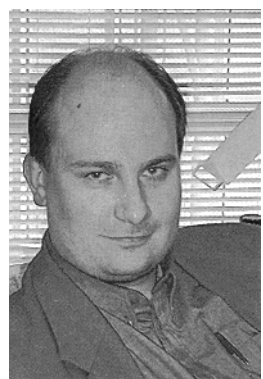
Kommunikointitaidot, yhteistyötaidot, tekniset taidot ja itsensä johtaminen korostuvat hajautetun ryhmän jäsenen tärkeimpinä osaamisvaatimuksina kirjallisuudessa. Johtoa neuvotaan hajautetun ryhmän jäsenten rekrytoinnissa kiinnittämään huomiota kandidaattien luotettavuuteen, ammattitaitoon ja kokemukseen, vastuunkantokykyyn, itsenäisyyteen ja itseohjautuvuuteen. Hajautetun ryhmän johtaminen vaatii selkeää vastuunjakoa, tehokasta koordinointia ja kommunikointia. Toimiva johtaminen yhdistää tasapainoisesti tulosorientoituneen johtamistyylin ja ihmisten johtamisen. Kult-



Niina Kokko



Matti Vartiainen



Marko Hakonen

Taulukko 1. Kirjallisuudessa esitettyjä käsityksiä hajautetussa työssä tarvittavasta yksilö- ja kollektiivisesta osaamisesta jaoteltuna ominaisuuksiin ja toiminnallisiin taitoihin.

YKSILÖOSAAMINEN		
Ominaisuudet – ryhmän jäsen	Toiminnalliset taidot – ryhmän jäsen	Lähde
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiantuntijuus ja ammattitaito, tekninen osaaminen, itseohjautuvuus, itsenäisyys, joustavuus, sopeutuvuus, yrityksen toimintatapojen tunteminen, tulosorientoituneisuus</li> <li>Riippumattomuus kasvokkain tapaamisesta, epävarmuuden sietokyky, projektin hallinnan tekniikoiden tuntemus, virallisen ja epävirallisen organisaation tunteminen, teknologian tuntemus, omien rajojensa tunteminen, kulttuurierojen ymmärtäminen, oman toiminnan vaikutusten ymmärtäminen</li> <li>Yrityksen politiikan, menettelytapojen, kulttuuristen normien tunteminen, itsenäisyys, kekseliäisyys ja luovuus, jämäkkyys, rajojen asettamiskyky, itseohjautuvuus, joustavuus ja sopeutumiskyky, luotettavuus, rehellisyys, yhteistyökyky, määrätietoisuus, sitoutuneisuus ja palveluhalukkuus</li> <li>Vastuuntuntoisuus, luotettavuus, itsenäisyys, itseohjautuvuus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suullinen ja kirjallinen kommunikointitaito</li> <li>Vuorovaikutustaidot, tiimityötaidot, sopeutuminen vaihtuvaan sosiaaliseen ympäristöön</li> <li>Itsensä johtaminen, tärkeiden paikallisten yhteistyökumppaneiden tunnistaminen, teknologian hyväksikäyttö, rajojen asettaminen ja kyky sanoa ei, kyky keskustella kulttuurierojen eri dimensioista, kyky vastaanottaa ja hyödyntää muiden antamaa palautetta</li> <li>Tekniset taidot, työprosessien noudattaminen, kommunikointitaidot, ihmisten ja asioiden johtamistaidot</li> <li>Yhteistyökyvyt, kommunikointitaidot, vastuun otto, tekniset taidot, organisointikyky, ajan hallinta, ohjelmistojen ja laitteistojen hallinta, ongelmanratkaisutaidot, itsenäinen päätöksentekokyky, konfliktien hallintakyky</li> <li>Kommunikaatiotaidot, itsenäinen päätöksentekokyky, yhteistyötaidot</li> <li>Kommunikointitaidot</li> <li>Kommunikointitaidot, mediaosaaminen</li> </ul>	<p>Cascio 1999</p> <p>Crandall &amp; Wallace 1998</p> <p>Duarte &amp; Snyder 2001</p> <p>Haywood 1998</p> <p>Hoefling 2001</p> <p>Horvath &amp; Tobin 2001</p> <p>Jarvenpaa &amp; Leidner 1998</p> <p>Meyer et al. 2001</p>

Ominaisuudet – ryhmän vetäjä	Toiminnalliset taidot – ryhmän vetäjä	Lähde
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Avoin, positiivinen, ratkaisukeskeinen asenne. Halu saada virtuaalitiimi toimimaan, tuloso-rientoitunut johtamistyyli, taipumus luottaa työntekijöihin</li> <li>● Kulttuurierojen ymmärtäminen</li> <li>● Tuloso-rientoitunut johtamistyyli</li> <li>● Innostava ja motivoiva visionääri, kokonaisuuden hahmottaminen</li> <li>● Tuloso-rientoitunut johtamistyyli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tehokas kommunikointi niin virallisesti kuin epävirallisestikin sekä hajautuneesti että paikallisesti työskentelevien työntekijöiden kanssa</li> <li>● Tehokas delegointi, seuranta ja tulosten varmistaminen. Kyky valita sopiva kommunikaatio- ja yhteistyöteknologia, luottamuksen rakentaminen ja ylläpitäminen, verkostoituminen ja prosessien kehittäminen</li> <li>● Kyky toimia tulosten katalysaattorina ja fasilitaattorina, esteiden kaatajana, liiketoiminnan analyysoijana, valmentajana, roolimallina, ja ihmisten johtajana ilman autoritäärisiä menetelmiä; kuuntelutaidot</li> <li>● Projektin ja tehtävien statuksen määrittely, projektisuunnitelman korjaaminen tarvittaessa. Kyky luoda yhteisiä prosesseja ja tulostavoitteita, kyky määrittellä ryhmän jäseniltä vaadittavat taidot, kyky parantaa projektin näkyvyyttä, mallintaminen ja aikainen integrointi, raportointimenetelmien määrittely, kyky mentoroida ja kouluttaa</li> <li>● Kyky kommunikoida, sitouttaa ja koordinoita hajautettujen työntekijöiden toimintaa, valmentaa, keskustella, verkostoitua, kehittää osaamisen jakamista, kehittää prosesseja, yhdenmukaistaa toimintaa, kehittää ohjeita ja tarvittava infrastruktuuri</li> <li>● Ihmisten johtaminen ja koordinointi</li> <li>● Luottamuksen ja ryhmän yhteishengen rakentamisen tukeminen, kommunikaation kehittäminen, yhteisten tavoitteiden selkeyttäminen, toiminnan ohjaaminen, ongelmanratkaisutaidot, hajautettujen työntekijöiden tarpeiden huomiointi</li> <li>● Kuuntelutaito, kokousten johtaminen, työaikojen hallinta, valmentaminen, IT-tuen sosiaalisten aktiviteettien ja järjestämisen, tiimityön tukeminen</li> </ul>	<p>Cascio 2000</p> <p>Duarte &amp; Snyder 2001</p> <p>Fisher &amp; Fisher 2001</p> <p>Haywood 1998</p> <p>Hoefling 2001</p> <p>Horvath &amp; Tobin 2001 Kostner 1996</p> <p>Staples, Hurland and Higgins 1998</p>

## KOLLEKTIIVINEN OSAAMINEN

Ominaisuudet	Toiminnalliset taidot	Lähde
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koossapitävä tiimikulttuuri</li> <li>• Kommunikaatioteknologia, yhteiset toimintanormit, tiivis ryhmähenki, luottamus</li> <li>• Ryhmän identiteetti, luottamus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikaatio, ryhmän yhteinen päätöksenteko ja konfliktien ratkaiseminen</li> <li>• Toisiaan täydentävä, yhteiseen tavoitteeseen tähtäävä toiminta, säännöllinen kommunikaatio, toiminnan koordinointi yhteistyön keinoin, yhteinen konfliktien ratkaiseminen, ryhmän itseohjautuvuus, tiedon ja osaamisen yhdistäminen</li> </ul>	<p>Hoefling 2001</p> <p>Horvath &amp; Tobin 2001</p> <p>Jarvenpaa &amp; Leidner 1998</p>

tuurierojen ymmärtäminen ja huomiointi on tärkeää globaaleissa työryhmissä. Hajautetun toimintaympäristön kollektiivisessa osaamisessa korostetaan ryhmän identiteetin ja luottamuksen merkitystä sekä kommunikoinnin runsautta ja säännöllisyyttä.

Hajautetuissa organisaatioissa tarvittavaa yksilöllistä ja kollektiivista osaamista voidaan analysoida käyttämällä Vartiaisen ym. (2003) analyysirunkoa (kuva 3). Kehikon mukaisesti osaaminen voi ilmetä ominaisuuksina, toiminnallisina taitoina ja toiminnan tuloksena. Lisäksi osaamista voidaan kuvata työn ja työympäristön osaamisvaatimuksina. Osaaminen näkyy tietysti myös laadukkaana tuloksena. Tässä tutkimuksessa osaamista analysoidaan ryhmien ja projektien jäsenten yksilöllisinä ja kollektiivisinä ominaisuuksina ja toiminnallisina taitoina hajautetussa työympäristössä.

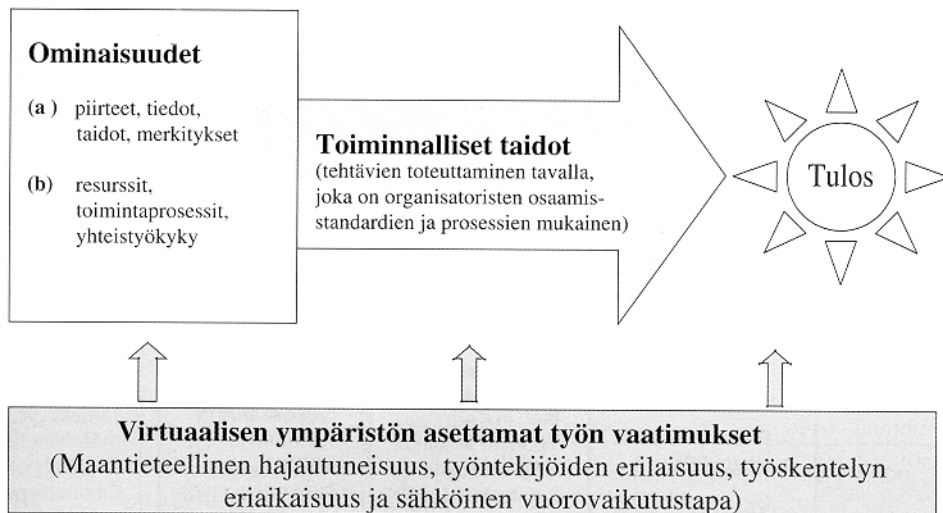
ja johdon haastattelujen avulla. Tapauskohtaisen toimintaympäristön, tavoitteiden ja haasteiden selvittämisen jälkeen kustakin työryhmästä tai projektista valittiin haastateltavat henkilöt. Tutkittavat työyhteisöt vaihtelivat kooltaan viidestä kahteensataan henkilöön, joten pienemmistä ryhmistä haastateltiin kaikki jäsenet ja suurimmista tutkimuskohteista valittiin haastateltaviksi kymmenkunta avainhenkilöä. Yhteensä tehtiin 54 puolistrukturoitua haastattelua. Osaamista koskevat haastattelukysymykset olivat:

- Minkälaisia taitoja ja osaamista tarvitset työssäsi?
- Mitä erityisosaamista tarvitset virtuaalisessa toimintaympäristössä?
- Minkälaista osaamista muut jäsenet tarvitsevat (työtoverit, ryhmän vetäjä)?

Haastattelut litteroitiin ja analysoitiin Atlas.ti-ohjelmalla. Aineistosta koodattiin sekä yksilöettä kollektiivista osaamista koskevat maininnat, jotka jaoteltiin Vartiaisen ym. (2003) mallin (kuva 3) mukaisesti virtuaalisuuden pääulottuvuuksille: (hajautuneisuus, eriaikaisuus, jäsenten erilaisuus, sähköinen vuorovaikutustapa). Kollektiiviset osaamisen lajit ryhmiteltiin ryhmiltä ja organisaatioilta vaadittaviksi ominaisuuksiksi ja toiminnallisiksi taidoiksi. Yksilölliset osaamisen lajit ryhmiteltiin ryhmän jäsenen ja johdon ominaisuuksiksi sekä toiminnallisiksi taidoiksi.

### TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tässä tutkimuksessa pyritään vastaamaan kysymykseen: Minkälaista osaamista hajautetuissa organisaatioissa toimivat yksilöt, ryhmät ja projektit tarvitsevat? Tutkimusaineisto kerättiin kahdeksasta yrityksestä syksyn 2002 aikana. Jokaisesta kohdeyrityksestä valittiin tutkimukseen sopiva hajautetusti toimiva työryhmä tai projekti, joista tehtiin kontekstianalyysi dokumenttien



Kuva 1 Hajautetussa työskentelyssä tarvittavien osaamisten analyysikehikko (mukaillen Vartiainen ym. 2003)

## OSAAMISVAATIMUKSET HAJAUTETUISSA RYHMISSÄ JA PROJEKTEISSA

Yksikään tutkimuksen kohdeyksiköistä ei ollut täysin virtuaalinen niin, että toiminta olisi ollut pelkästään hajautettua ja kommunikointi olisi tapahtunut ainoastaan sähköisesti välitetysti, vaan niiden toimintaan kuului usein suunniteltuja ja satunnaisia kasvokkain tapaamisia ja erilaisten kommunikaatiovälineiden käyttöä. Tutkimuskohdeet erosivat toisistaan koon ja hajautuneisuuden suhteen merkittävästi. Pienin kohdeprojekti, jossa työskenteli viisi henkilöä, oli hajautunut Suomen eri kaupunkeihin. Suurin tutkimuskohde oli kolmen organisaation verkostoprojekti, joka työllisti Suomessa usean vuoden ajan noin kaksisataa henkilöä. Hajautuneimmat kohdeprojektit ylittivät useita aikavyöhykkeitä ja yhdistivät eri kulttuureita ja kansallisuuksia eri mantereilla. Kaikissa tutkimuskohteissa kommunikaatio oli runsasta ja säännöllistä. Tutkimuskohteiden osaamisvaatimukset erosivat osin projektien ja työryhmien erilaisuuden vuoksi, mutta myös yhteisiä, työskentelyn virtuaalisuudesta johtuvia osaamisvaatimuksia oli havaittavissa. Aineistossa mainitut osaamisvaatimukset on ryhmitelty taulukoon 2 yllä mainitulla tavalla.

## KOLLEKTIIVINEN OSAAMINEN

Organisaatiolta vaadittavat ominaisuudet ja toiminnalliset taidot

Useissa haastatteluissa korostettiin, että yhteiset toimintaprosessit ja ohjausmallit mahdollistavat hajautetun organisaation menestymisen. Hajautettu asioiden käsittely, projektitoiminta ja päätöksenteko vaativat onnistuakseen yhtäläisesti ymmärretyt ja noudatetut toimintamallit, työohjeet ja standardit. Maantieteellisesti hajautuneissa yksiköissä on erilaisia paikallisia kulttuureja, toimintatapoja ja paikallista hiljaista tietoa ja osaamista. Paikallisen tiedon jakaminen ja yhdistäminen analysoimalla, mallintamalla, selittämällä ja dokumentoimalla ne jaetuksi tiedoksi kehittää virtuaaliorganisaation kollektiivista osaamista. Tämä prosessi edellyttää avointa kommunikaatiokulttuuria, jaettua kieltä ja ymmärrystä. Haastateltavat kertoivat, että yhdenmukaiset dokumentointikäytännöt ja yrityksen yhteinen käsitteistö helpottavat jaetun tiedon ymmärtämistä. Edistyneimmissä hajautetuissa yksiköissä oli käytössä formaaleja osaamisen kehittämisen menetelmiä.

Haastateltavat korostivat, että yrityksen tulee tarjota hajautetulle työskentelylle riittävät, toimivat ja helposti käytettävät kommunikaatio- ja yhteistyövälineet. Päivitetyn ja oikean tiedon saanti yhteisistä tietojärjestelmistä on taattava kaikissa hajautetuissa työpisteissä vuorokauden ympäri. Teknistä ylläpitoa ja ATK-tukea tarvitaan joka paikassa tietokatkosten välttämiseksi ja työskentelyedellytysten varmistamiseksi.

Organisaation ylimmän johdon tuki nähtiin en-

ORGANISAA- TION VIRTUAALISUUDEN ULOTTUVUU- DET	KOLLEKTIIVINEN OSAAMINEN		YKSILÖOSAAMINEN	
MAANTIETEEL- LINEN HAJA- NAISUUS	Organisaation osaaminen	Työryhmän osaaminen	Ryhmän jäsen- ten osaaminen	Johdon osaami- nen
	<p><b>OMINAISUUDET:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yhteiset prosessit ja ohjausmallit (n=39)</li> <li>- Riittävät resurssit (n=22)</li> <li>- Yhteiset työohjeet ja standardit (n=16)</li> </ul> <p><b>TOIMINNALLISET TAI DOT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Johdon tuki (n=26)</li> <li>- Paikallinen ATK-tuki ja ylläpito (n=9)</li> </ul>	<p><b>OMINAISUUDET:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rooli- ja vastuumäärittelyt (n=44)</li> <li>- Yhteiset tavoitteet (n=30)</li> <li>- Yhteiset toimintamallit (n=21)</li> <li>- Luottamus (n=19)</li> <li>- Sitoutuminen ja me-henki (n=14)</li> </ul>	<p><b>OMINAISUUDET:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Itsenäisyys ja itseohjautuvuus (n=36)</li> <li>- Työkokemus ja asiantuntijuus (n=33)</li> <li>- Strukturoitu työskentelytyyli (n=23)</li> <li>- Luotettavuus, vastuuntuntuisuus (n=22)</li> <li>- Yhteistyöhalukkuus (n=9)</li> </ul> <p><b>TOIMINNALLISET TAI DOT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosessien noudattaminen (n=28)</li> <li>- Proaktiivinen kommunikointi (n=25)</li> <li>- Matriisiorganisaation ja moniprojektiympäristön ristipaineen hallinta (n=20)</li> <li>- Kokonaisuuden hahmotuskyky (n=17)</li> <li>- Matkustusvalmius (n=7)</li> </ul>	<p><b>OMINAISUUDET:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tulosorientoitunut johtamistyyli (n=33)</li> <li>- Jämäkkyys, määrätietoisuus (n=16)</li> <li>- Empaattisuus (n=10)</li> <li>- Taipumus luottaa työntekijöihin (n=7)</li> </ul> <p><b>TOIMINNALLISET TAI DOT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiedon jako (n=35)</li> <li>- Projektikokonaisuuden hallinta (n=27)</li> <li>- Ihmisten johtaminen (n=23)</li> <li>- Koordinointi- ja organisointitaidot (n=14)</li> </ul>
<b>TYÖSKENTELYN ERIAIKAISUUS</b>	Organisaation ja työryhmän osaaminen		Ryhmän jäsenten ja johdon osaaminen	
	<p><b>TOIMINNALLISET TAI DOT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aikaeron mahdollistama vuoro työskentely (2)</li> </ul>		<p><b>OMINAISUUDET:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aiempi kokemus virtuaalisesta työskentelystä (n=14)</li> </ul> <p><b>TOIMINNALLISET TAI DOT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aikaeron huomiointi ja joustavuus (n=11)</li> </ul>	



TYÖNTEKIJÖIDEN ERILAISUUS	Organisaation osaaminen	Työryhmän osaaminen	Organisaation osaaminen
	<b>OMINAISUUDET:</b> - Osaamisen kehittämisen menetelmät (n=15) - Erilainen paikallinen tieto (n=2)	<b>OMINAISUUDET:</b> - Moninaisuuden salliva kulttuuri (n=9)  <b>TOIMINNALLISET TAIDOT:</b> - Paikallisen tiedon jakaminen ja erilaisen osaamisen yhdistäminen (n=35)	<b>TOIMINNALLISET TAIDOT:</b> - Kommunikointitaidot (n=22) - Kulttuurien ymmärtäminen (n=20) - Kielitaito (n=15)
SÄHKÖINEN VUOROVAIKUTUSTAPA	Organisaation osaaminen	Työryhmän osaaminen	Ryhmän jäsenten ja johdon osaaminen
	<b>OMINAISUUDET:</b> - Yhteiset tietojärjestelmät (n=33) - Kommunikaatio- ja yhteistyövälineet (n=24) - Avoin kommunikaatiokulttuuri (n=12)	<b>OMINAISUUDET:</b> - Kommunikaatio-säännöt (n=34) - Yhdenmukainen dokumentaatio (n=8) - Yhteinen kieli ja ymmärrys (n=6)  <b>TOIMINNALLISET TAIDOT:</b> - Toisten työryhmän jäsenten tunteminen (n=29) - Kasvokkain tapaamisen järjestäminen (n=24)	<b>TOIMINNALLISET TAIDOT:</b> - Kommunikaatio- ja yhteistyövälineiden käyttötaito (n=20) - Tietotulvan hallinta (n=15) - Kirjallisen ilmaisun taito (n=14)

Taulukko 2. Hajautetussa työssä tarvittavat yksilöosaamisen ja kollektiivisen osaamisen lajit tutkimuskohteissa ryhmiteltynä virtuaalisuuden ulottuvuuksien mukaan. Suluissa on esitetty mainintojen määrä.

sisijaisen tärkeäksi hajautettujen projektien ja ryhmien menestymiselle. Hajautetun organisaation kaikki toimipisteet tulisi huomioida strategisessa suunnittelussa ja panostuksessa. Globaali yhteistoiminta on mahdollista optimoida aikaerojen suhteen. Yhteistä tehtävää voidaan toisella mantereella jatkaa, kun toisella työpäivä päättyy. Eriaikainen toiminta asettaa kuitenkin haasteita yhteisten video- tai puhelinneuvotteluiden järjestämisessä tai kiireisten asioiden hoitamisessa. Globaalin ryhmän työkuultuurista riippuen asioita saataan hoitaa puhelimitse vielä iltamyöhällä, kun toisella puolella maapalloa työtoveri tarvitsee apua.

#### TYÖRYHMÄLTÄ VAADITTAVAT OMINAISUUDET JA TOIMINNALLISET TAIDOT

Haastateltavat pitivät selkeästi kommunikoitujen tavoitteita, toimintamalleja sekä rooli- ja vastuu-jakoa erityisen tärkeinä hajautettujen työryhmien menestymisen kannalta. Usein koettiin, että yhteisymmärrys tavoitteista, toimintasäännöistä ja rooleista vaatii ryhmän jäsenten osallistumisen niiden määrittelyyn. Haastateltavat suosittelivat projektin tai yhteistoiminnan alkuun palaveria tai työpajaa, jossa kaikki ryhmän jäsenet tapaisivat toisensa kasvotusten. Monet kertoivat toisten ryhmän jäsenten tuntemisen helpottavan merkit-

tävästi kommunikointia, luottamusta ja yhteistyötä. Myös työryhmän me-hengen syntyminen vaatii henkilökohtaista kohtaamista, keskustelua ja työtovereiden tuntemista.

## YKSILÖOSAAMINEN

### Hajautetun työryhmän jäseneltä vaadittavat ominaisuudet ja toiminnalliset taidot

Haastateltavien mielestä hajautettujen työryhmiin ja projektien jäsenet tarvitsevat menestyäkseen erityisesti seuraavia henkilökohtaisia ominaisuuksia:

- itsenäisyys ja sosiaalisen eristyneisyyden sietokyky,
- itseohjautuvuus ja aktiivisuus,
- luotettavuus ja vastuuntuntoisuus,
- työkokemus ja vahva ammattitaito,
- oikeat sosiaaliset verkostosuhteet.

Hajautetun työryhmän jäsenten on tunnettava yhteiset prosessit ja noudatettava niitä tunnollisesti. Työntekijöiden oma-aloitteisuus on toivottavaa, mutta sooloiluun ei tule sortua. Toiminnan edistymisestä sekä mahdollisista myöhästymisistä ja muutoksista on tiedotettava oikea-aikaisesti kaikille asianosaisille. Myös avun ja lisäinformaation pyytäminen nähtiin taitavana toimintana. Kokemus ja ammattitaito auttavat oman työn suunnittelussa ja työtehtäviin kuluvan ajan arvioinnissa, mikä on tehtävä mahdollisimman realistisesti. Vahvaa ammattitaitoa ja substanssiosaamista vaadittiin sekä hajautetun ryhmän jäseniltä että vetäjältä. Haastatteluissa ilmeni, että useimmat projektipäälliköt eivät mielellään valitse aloittelevia työntekijöitä hajautetun työryhmänsä jäseniksi, vaan korostavat työntekijöiden ammattitaitoa ja kokemusta luottamuksensa perustana.

Kommunikointitaidot mainittiin useissa haastatteluissa. Taitava kommunikointi sisältää sekä suulliset että kirjalliset kommunikointitaidot, joista jälkimmäinen korostuu sähköisen viestinnän yleistymisen myötä. Sähköisten kommunikaatio- ja yhteistyövälineiden käyttötaidotkaan eivät ole itsestään selviä kaikille, varsinkaan vanhemmille työntekijöille. On osattava valita kuhunkin tilanteeseen parhaiten sopiva kommunikaatioväline ja tuntea sen erilaiset käyttömahdollisuudet. Sähköposti oli tutkituissa hajautetuissa ryhmissä ja projekteissa eniten käytetty kommunikointiväline, mutta se todettiin usein liian hitaaksi ja epä-

luotettavaksi välineeksi. Tärkeillä viesteillä on vaarana hukkaa viestitulvaan. Kommunikointitaitoihin kuuluu myös palaverikäytäntöjen noudattaminen muun muassa video- ja puhelinkonferenssin yhteydessä. Näihin tilanteisiin on hyvä laatia yhteiset pelisäännöt, kuten puheenvuorojen jakaminen, esityslistan tarkka noudattaminen ja hyvissä ajoin lähetettyyn materiaaliin tutustuminen ennen kokousta.

Sähköisen kommunikoinnin myötä hajautetun työskentelyn oletetaan vähentävän merkittävästi työmatkoja (esim. Cascio 2000), mutta silti hämmästyttävän moni hajautetun ryhmän ja projektin jäsen kertoi työnsä vaativan useita kymmeniä matkustuspäiviä vuodessa. Henkilökohtaisten tapaamisten merkitys nähtiin edelleen hyvin tärkeäksi ryhmän toiminnan kannalta, ja matkustus-halukkuus näihin kokouksiin oli useimmilla haastatelluilla suuri.

Monikansallisten työryhmien jäseniltä vaaditaan toisten kulttuuristen taustojen tuntemista ja ymmärtämistä. Yritysverkostoissa vallitsee myös organisatorisia kulttuurieroja, vaikka toiminta tapahtuisi yhden maan sisällä. Avoimen ja moninaisuuden sallivan yrityskulttuurin sekä toimijoiden eroista keskustelemisen kerrottiin helpottavan hajautetun työryhmän yhteisymmärrystä ja yhteisten toimintamallien muodostamista.

Kaikki tutkimukseen osallistuneet hajautetut työryhmät ja projektit olivat osa matriisiorganisaatioita, joissa työntekijät toteuttivat myös linjaorganisaation ja muiden samanaikaisten projektien määrittelemiä tehtäviä. Monilla haastateltavilla hajautetun työskentelyn osuus kokonaisuudesta oli vain pieni osa, ja he työskentelivät useissa projekteissa, rooleissa ja tehtävissä samanaikaisesti. Tällaisessa moniprojektityöympäristössä työntekijältä vaaditaan taitoa hallita sekä linjaorganisaation että useiden projektien asettamat ristipaineet. Heidän on kyettävä priorisoimaan ajankäyttönsä, strukturoimaan työskentelytapansa ja tuntemaan omat henkiset voimavaransa. Globaalin virtuaalisen kokonaisuuden hahmottaminen on vaikeaa ja huomio keskittyy usein paikalliseen organisaatioon ja lähipiiriin tarpeisiin. Hajautetun työskentelyn vetäjälle kokonaisuuden hallinnan taito on erityisen tärkeää, sillä hänen on kyettävä pitämään langat käsissään ja ylläpitämään moniprojektityöympäristössä toimivien työntekijöidensä sitoutuminen hajautettuun työryhmään tai projektiin.

## HAJAUTETUN RYHMÄN TAI PROJEKTIN JOHTAJALTA VAADITTAVAT OMINAISUUDET JA TOIMINNALLISET TAIDOT

Useimmat haastateltavat toivoivat hajautetun ryhmän vetäjältä jämäkkää ja määrätietoista, tulosorientoitunutta johtamistyyliä. Tämä liitettiin usein prosessien ja projektikokonaisuuden hallinnan vaatimuksiin. Haastateltavien mielestä hajautettu työ vaatii johtajalta erityisesti koordinointi- ja organisointitaitoja. Empaattisuus ja kuuntelemisen taito mainittiin myös toivottavina johtajan piirteinä. Ihmisten johtaminen nähtiin tärkeänä vaikka työsuoritusten johtamista korostettiin enemmän. Hajautettujen työntekijöiden huomiointi, motivointi, sitouttaminen ja osallistaminen mainittiin hajautetun organisaation johtamisen erityishaasteina.

Hajautetun ryhmän johtajalta vaaditaan myös taipumusta ja kykyä luottaa työntekijöidensä ammattitaitoon ja työmoraaliin. Liiallisen kontrolloinnin kerrottiin kuormittavan sekä työntekijöitä että ryhmän vetäjää itseään. Kyttämisen sijaan on panostettava kokonaisvaltaiseen ja aktiiviseen kommunikaatioon ja tiedonjakoon. Kokonaisuuden hallinnan mahdollistamiseksi ryhmässä on oltava asianmukaiset seuranta- ja raportointikäytännöt. Työntekijöiden kokemustasosta ja ammattitaidosta riippuen projektipäälliköt kertoivat säännöstelevänsä raportointikertojen tiheyttä ja järjestivät tarvittaessa paikallisen mentorin tukemaan aloittelevaa työryhmän jäsentä.

## TULOSTEN TARKASTELUA

Hajautetun työskentelyn osaamisvaatimuksista painottuivat eniten kommunikaatiotaidot, ihmisten ja kokonaisuuden johtamisen taidot, yhteisten työprosessien ja kommunikaatiosääntöjen määrittely ja noudattaminen, rooli- ja vastuumäärittelyt, sekä strukturoitu ja tulosorientoitunut toimintatapa. Hajautetun työskentelyn ei katsottu sopivan uraansa vasta aloitteleville noviiseille, vaan vahva substanssiosaaminen ja kyky itsenäiseen työskentelyyn koettiin tärkeäksi hajautetun työn itseohjautuvuuden vaatimuksen vuoksi. Kulttuurierojen ymmärtämistä ja ryhmän jäsenten erilaisen osaamisen hyödyntämistä painotettiin myös hajautetun ryhmätyöskentelyn menestystekijöinä.

Aiempien tutkimusten mukaan virtuaaliryhmissä yhteiset mentaaliset mallit (*group mind*) ja luot-

tamus (*pikaluottamus*) on havaittu muodostuvan nopeammin kuin paikallisissa ryhmissä. Esimerkiksi ryhmän edun asettaminen oman eduntavoittelun edelle tapahtuu virtuaaliryhmien jäsenillä yllättävän nopeasti. (Gallupe & McKeen 1990; Keisler ym. 1984). Virtuaalisissa ryhmissä ei ole mahdollisuutta arvioida työtovereita pitkäaikaisen yhteisen työhistorian ja päivittäisten kokemusten myötä, vaan ryhmän jäsenten välinen luottamus on rakennettava nopeasti vähäisen informaation perusteella (Jarvenpaa, Knoll & Leidner 1998). Kollektiivisen orientaation ja luottamuksen on todettu olevan hajautettujen työryhmien menestystekijöitä, ja niiden merkitystä korostettiin myös haastatteluissa. Luottamusta tämän kirjoituksen tutkimuskohteissa on tarkasteltu toisessa kirjoituksessa (Hakonen ym. 2003).

Useat tutkimuksissa esille nousseet osaamisvaatimukset ovat samoja kuin aikaisemmissa tutkimuksissa esille nousseet traditionaalisten työryhmien ja projektien osaamisvaatimukset. Voidaankin kysyä, ovatko niin kutsutut traditionaaliset työryhmät ja projektit sittenkään paikallisia vai kuuluuko hajautettu työskentely nykyään luonnollisena osana lähes kaikkien työryhmien ja projektien toimintaan? Työskentelyn tosiasiallinen hajautettu luonne on kenties jäänyt huomaamatta ja samalla osa sen kriittisistä menestystekijöistä. Tosin jo Herbst (1976) ehdotti, että tavanomaiset, puolittain autonomiset ryhmät riittävät varmistamaan toiminnan vakaassa toimintaympäristössä, mutta turbulenti ympäristöt edellyttävät niin sanottuja verkostoryhmiä. Esimerkki verkostoryhmästä oli joukko tutkijoita, jotka konferenssitapaamisen jälkeen hajautuivat työskentelemään yksin tai pienissä ryhmissä yhteisen tutkimuskysymyksen ratkaisemiseksi eri puolille maailmaa. Kaikki tiimit tarvitsevat menestyäkseen yhteiset tavoitteet ja toimintatavat, jäsenten toisiaan täydentävät tiedot ja taidot sekä sitoutumisen yhteiseen tulosvastuuseen (Katzbach & Smith 1993). Hajautetuissa työryhmissä yhteisten tavoitteiden, roolien ja prosessien selkeys korostuu erityisesti, koska itsenäisesti työskentelevät ryhmän jäsenet eivät omaksu yhteisiä toimintasääntöjä ja –malleja intuitiivisesti sosiaalistumalla työyhteisöön, vaan kaikki paikallinen hiljainen tieto joudutaan ulkoistamaan ja dokumentoimaan ryhmän oppimisen mahdollistamiseksi (Nonaka & Takeuchi 1995).

Hajautettujen ja paikallisten työryhmien osaamisvaatimukset eivät siis sisällöllisesti eroa mer-

kittävästi toisistaan, mutta tietyt vaatimukset korostuvat hajautetussa toimintaympäristössä. Hajautettujen organisaatioiden jäsenten on oltava ammattitaitoisempia ja kokeneempia. Heidän on kyettävä toimimaan itsenäisemmin ja strukturoidummin kuin paikallisten ryhmien jäsenten. Työryhmien toimintamallien ja prosessien on oltava selkeämpiä ja niiden tunnollisen noudattamisen merkitys korostuu. Koska työn etenemistä ei pystytä seuraamaan olan yli, hajautetun organisaation kokonaisuuden hallinta perustuu raportointijärjestelmiin ja proaktiiviseen kommunikaatioon sekä luottamukseen. Hajautettujen organisaatioiden johtaminen onkin useammin työsuoritusten kuin ihmisten johtamista, vaikka jälkimmäistäkin tarvitaan. Johtajalta vaaditaan erityisesti ominaisuutta luottaa hajautettuihin työntekijöihinsä, koska heidän päivittäinen kontrollointinsa on mahdotonta. Hajautettujen työryhmien ja projektien rooli- ja vastuumäärittelyjen tulee olla selkeämpiä kuin paikallisissa työryhmissä, joissa roolit ilmentyvät näkyvämmiin päivittäisessä kanssakäymisessä. Me-hengen ja yhteisen identiteetin rakentaminen on vaikeampaa hajautetuissa olosuhteissa, mutta ne ovat ryhmän menestymisen kannalta yhtä tärkeitä kuin paikallisissakin työryhmissä. Luottamuksen, identiteetin ja yhteishengen rakentamiseen ja ylläpitämiseen onkin kiinnitettävä enemmän huomiota hajautettujen organisaatioiden työyksiköissä. Hajautettu toiminta vaatii organisaatiolta johdon tukea, avointa kulttuuria, panostusta kommunikaatio- ja yhteistyövälineisiin sekä ryhmän jäsenten henkilökohtaiseen tapaamiseen. Hajautetun organisaation osaamisen kehittämisessä ja oppimisen tukemisessa näiden asioiden huomioiminen on tärkeää tiedon jakamisen ja konstruoimisen kannalta. Tässä tutkimuksessa keskityttiin oppimisen tuloksen eli osaamisen lajien selvittämiseen, ei varsinaisesti oppimisprosessiin. Jatkotutkimus hajautetun organisaation ja ryhmän oppimisesta toisi mielenkiintoista lisäarvoa oppivaa organisaatiota käsittelevään keskusteluun.

Tutkimusaineiston analyysi perustui osaamisen erittelyyn ominaisuuksiksi ja toiminnallisiksi taidoiksi. Haastateltavia pyydettiin arvioimaan, mitä osaamisia työryhmien vetäjät, muut työntekijät ja he itse tarvitsevat hajautetussa toiminnassa. Tutkimuksessa käytetty analyysirunko perustuu pitkälti Spencerin ja Spencerin (1993) sekä Crawfordin (1997) osaamismalleihin, joita voidaan pitää kuvaavana esimerkkinä työntekijään koh-

distuvasta rationalistisesta osaamiskäsityksestä. Sandberg (2000) on kritisoinut rationalistista, työntekijään ja työhön kohdistuvaa lähestymistapaa liian yleiseksi ja abstraktiksi, jotta siitä olisi paljon hyötyä osaamisen tunnistamisessa ja kehittämisessä. Sandbergin (2000, 11) esittämä kritiikki on yhteen vetäen seuraava:

- Osaamisen pukeminen määrällisten mittareiden muotoon synnyttää usein abstrakteja ja ylipäättään kapeita ja yksinkertaistettuja kuvauksia, jotka eivät riittävällä tavalla edusta osaamisen monimutkaisuutta työsuorituksessa.

- Osaamisen yleiset mallit määrittelevät etukäteen sen, mikä muodostaa osaamisen. Tällainen malli kyllä voi vahvistaa tutkijan oman näkemysosaamisesta, mutta ei välttämättä kuvaa työntekijän tosiasiallista osaamista.

- Osaamiskuvaukset ovat epäsuoria. Osaamiskuvaukset eivät kuvaa osaamista työtä tehdessä, vaan ominaisuuksien luettelo määrittää keskeiset edellytykset suorittaa työ osaavalla tavalla. Esimerkiksi kahdella henkilöllä voi samantyyppiset ominaisuudet, mutta he tekevät työn eri tavoin riippuen siitä, mitä ominaisuuksia he käyttävät ja miten käyttävät.

Sandbergin kritiikki on osin hyväksyttävää: Tämä tutkimus ei keskittynyt haastateltavien kokemuksen merkitysrakenteen selvittämiseen eli niihin merkityksiin, joita ihmiset antavat kokemalleen. Tutkimuksessa tavoitettiin vain tiettyjen tutkimuskohteiden kokemusten kuvaukset sellaisenaan. Tällaisesta aineistosta voitiin tulkita vain joitain yleisiä osaamisvaatimuksia, jotka toistui monissa tutkimuskohteissa. Osaamisvaatimukset riippuvat aina tilanteesta ja ympäristöstä, jotka vaihtuvat dynaamisesti. Syvällisempien ja kestävämpien tutkimustulosten saamiseksi tulisi seurata tutkittavien virtuaaliryhmien ja projektien toimintaa pidemmän aikaa.

Tutkimusaineisto muodostui puolistrukturoiduista haastatteluista, joissa kysyttiin työntekijöiden kokemuksia virtuaaliryhmien ominaisuuksista ja osaamisvaatimuksista. Tutkijat eivät olleet sitoutuneet mihinkään osaamisen yleiseen malliin kysymyksiä laatiessaan. Haastattelujen analysoinnissa käytettiin hyväksi koko haastatteluaineistoa, jossa selvitettiin laajemmin virtuaalisen yhteistyön dynamiikkaa ja menestystekijöitä. Näin saatiin esille myös projekti- ja ryhmätyössä vaadittava kollektiivinen osaaminen. Osaamisen lajien erittely ominaisuuksiin ja toiminnallisiin tai-

toihin tehtiin vasta aineiston analysoinnin yhteydessä. Jaottelun lisäksi laskettiin, kuinka moni haastateltava mainitsi kyseiset osaamisen lajit. Mainintojen lukumäärät eivät välttämättä kerro, mitkä osaamisen lajit ovat tärkeimpiä hajautetun työskentelyn onnistumisen kannalta. Useimmin mainittuja osaamisen lajeja voidaan kuitenkin pitää haastateltavien virtuaaliseen työhön eniten vaikuttavina. Jotta saataisiin selville hajautettujen työryhmien ja projektien menestykseen vaikuttavat osaamisen lajit, tulisi vertailla paremmin ja huonommin menestyvien hajautettujen yksiköiden osaamisista. Monet tähän tutkimukseen osallistuneista hajautetuista projekteista olivat vielä kesken tai niiden menestymistä ei haluttu mitata. Jatkotutkimuksen tehtävänä onkin selvittää, mitkä osaamisen lajit voidaan nähdä hajautettujen organisaatioiden menestystekijöinä, ja millä tavoin niitä voidaan kehittää.

## LÄHTEET

- AALTONEN, M. & WILENIUS, M. (2002) *Osaamisen ennakointi – pidemmälle tulevaisuuteen, syvemmälle osaamiseen*. Kaupakamarisarja. Edita Prima Oy.
- BOYATZIS, R.E. (1982) *The competent manager. A model for effective performance*, New York: John Wiley & Sons.
- CASCIO, W.F. (1999) *Virtual Workplaces: Implications for Organizational Behaviour*. Teoksessa: Cooper, C. L. & Rousseau, D. M. Chichester (toim.) Trends in Organizational Behaviour, The Virtual Organization, Vol. 6., ss. 1-14. New York: John Wiley & Sons.
- CRANDALL, N.F. & WALLACE, M.J. (1998) *Work & rewards in the virtual workplace. A "New Deal" for organizations & employees*. New York: Amacom.
- CASCIO, W.F. (2000) *Managing a virtual workplace*. Academy of Management Executive, Vol. 14, No. 3, 81-90.
- CRAWFORD, L. (1997) *Project Management Competence for the Next Century*. Project Management Institute: 28<sup>th</sup> Annual Seminars and Symposium. Chicago, Illinois: 23-28.
- DUARTE, D.L. & SNYDER, N.T. (2001) *Masterying virtual teams. Strategies, tools, and techniques that succeed*. San Francisco: Jossey-Bass.
- FISHER, K. & FISHER, M.D. (2001) *The distance manager. A hands-on guide to managing off-site employees and virtual teams*. New York: McGraw-Hill.
- GALLUPE, R. B. & MCKEEN J. (1990) *Enhancing computer mediated communication: An experiential study into the use of a decision support system for face-to-face versus remote meetings*. Information and Management, 18, 1-13.
- GRISTOCK (1997) *Communications and organizational virtuality*. Electronic Journal of Organizational Virtualness. Http://www.virtual-organization.net.
- HAKONEN, M., VARTIAINEN, M. & KOKKO, N. (2003) Luottamuksen synty hajautetuissa työryhmissä. Tarjottu julkaistavaksi.
- HANSSON, H. (1998) *Kollektiv kompetens*. Göteborg: BAS.
- HAMEL, G. (1994) *The concept of core competence*. Teoksessa: Hamel, G. & Heene, A. (toim.) Competence-based competition, ss. 11-33. Chichester: John Wiley & Sons.
- HAYWOOD, M. (1998) *Managing virtual teams: practical techniques for high-technology project managers*. Boston: Artech House.
- HERBST, P.G. (1976) Alternatives to hierarchies. Leiden: Martinus Nijhoff.
- HOEFLING, T. (2001) *Working virtually. Managing people for successful virtual teams and organizations*, Sterling: Stylus Publishing.
- HORVATH, L. & TOBIN, T. J. (2001) *Twenty-First Century Teamwork: Defining Competences for Virtual Teams*. Teoksessa: Beyerlein M. M., Johnson, D. A., Beyerlein, S. T. (toim.) Advantages in Interdisciplinary Studies of Work Teams, Vol. 8. Virtual Teams, ss. 239-258. London: JAI press.
- JAAKKOLA, R. 1995. *Työelämän ja koulutuksen käsitteistöä*. Teoksessa: Turpeinen, R. (toim.) Ammattitutkintojen ja näyttökokeiden teoreettisia perusteita. Työelämän tutkimus, ss. 113-127. Opetushallitus.
- JARVENPAA, S.L. & LEIDNER, D.E. (1998) *Communication and trust in global virtual teams*. Journal of Computer-Mediated Communication, Vol. 3, No. 4, 1-38.
- JARVENPAA, S. L., KNOLL, K. & LEIDNER, D. E. (1998) *Is anybody out there? Antecedents*

*of trust in global virtual teams.* Journal of Management Information Systems, Vol. 14, No. 4, 29–64.

JAVIDAN, M. (1998) *Core competence: what does it mean in practice?* Long Range Planning, Vol. 31, No. 1, 60–71.

KATZENBACH, J. R. & SMITH, D. K. (1993) *Tiimit ja tuloksekas yritys.* Weilin+Göös.

KEISLER, S., SIELEL, J. & MCGUIRE, T.W. (1984) *Social psychological aspects of computer mediated communication.* American Psychologist, Vol. 39, No. 10, 1123–1134.

KOSTNER, J. (1996) *Virtual Leadership – Secrets from the Round Table for the Multi-site Manager.* New York: Warner Books.

KURZ, R. & BARTRAM, D. (2002) *Competency and individual performance: modelling the world of work.* Teoksessa: Robertson, I.T., Callinan, M. & Bartram, D. (toim.) Organizational effectiveness. The role of psychology, ss. 227–255. Chichester: John Wiley & Sons.

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

MEYER, C., HERRMANN, D. & HÜNEKE, K. (2001) *Medien- un Kommunikationskompetenz – Schlüsselqualifikation für die Zusammenarbeit auf Distanz.* Wirtschaftspsychologie, Vol. 10, No. 4, 12–20.

NEMEROV, D. S. (1994) *How to design a competency-based pay program.* Journal of Compensation and Benefits, March–April, Vol. 9, No. 5, 46–54.

PELTTARI, P. (1998) *Hoitotyön ammattitaitovaatimukset.* Futura, Vol. 17, No. 1, 86–93.

PRAHALAD, C.K. & HAMEL, G. (1990) *The core competence of the corporation.* Harvard Business Review, May–June, 79–91.

RANKI, A. (1999) *Vastaako henkilöstön osaaminen yrityksen tarpeita?* Kauppakaari.

SANDBERG, J. (2000) *Understanding human competence at work: an interpretative approach.* Academy of Management Journal, Vol. 43, No. 1, 9–25.

SANDBERG, J. & TARGAMA, A. (1998) *Ledning och förståelse.* Lund: Studentlitteratur.

SPENCER, L.M. & SPENCER, S.M. (1993) *Competence at work. Models for superior per-*

*formance.* New York: John Wiley & Sons.  
STAPLES, D.S., HULLAND, J.S. & HIGGINS, C.A. (1998) *A self-efficacy theory explanation for the management of remote workers in virtual organizations.* Journal of Computer-Mediated Communication, Vol. 3, No. 4.

VARTIAINEN, M. (2003) *The functionality of virtual organizations.* Julkaisematon käsikirjoitus.

VARTIAINEN, M., KOKKO, N. & HAKONEN, M. (2003) *Competences in virtual organizations.* Teoksessa: Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference on Researching Work and Learning, 25–27 July 2003, Book I, pp. 209–219. Tampere, Finland.

## VIITTEET

1. Tämä tutkimus on osa Työelämän kansallisen kehitysohjelman rahoittamaa Virtuaaliorganisaatioiden toimivuus ja kehittäminen –verkostohankeä. Hanketta ovat rahoittaneet vuosina 2001–2002 Työsuojelurahasto ja vuosina 2002–2003 Kansallinen työelämän kehittämisohjelma.

2. Myös englanninkielisessä kirjallisuudessa on käyty vilkasta keskustelua siitä, mitä osaamisella oikein tarkoitetaan. Esimerkiksi: ”Competence ... relates to performance or outcomes, and involves the description of tasks, functions or objectives. Competencies, on the other hand, relate to the behaviours underpinning successful performance; what it is people do in order to meet their objectives; how they go about achieving the required outcomes; what enables their competent performance” (Kurz ja Bartram 2002, 235).

*Artikkeli saapui toimitukseen 5.9.2003. Se hyväksyttiin julkaistavaksi toimituskunnan kokouksessa 20.10.2003.*