

*Heiskanen Tuula, Otonkorpi-Lehtoranta Katri & Leinonen Minna*

## **Työprosessien ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys tiedon jakamisen mahdollisuusrakenteissa**

### **Abstrakti**

Tässä artikkelissa kiinnostuksen kohteena ovat tietointensiiviset yritykset, joissa tiedon hankkimisen, luomisen ja jakamisen kysymykset ovat korostuneesti esillä jokapäiväisessä organisaatioelämässä. Artikkelissa kysytään, mikä on työprosessin ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys tiedon jakamisen mahdollisuusrakenteissa. Tutkimuksen aineisto on kerätty kahdessa tietointensiivisessä yrityksessä haastatteleamalla johtoa ja henkilöstöä (yhteensä 27 haastattelua). Yrityksissä työprosessit ja työn organisointi poikkesivat toisistaan. Tarkastelumme kohteena on paitsi kasvokkainen myös teknologiavälitteinen tiedon jakaminen. Hyödynnämme tarkastelussamme mahdollistavien rakenteiden käsitettä tiedon jakamisessa. Ensimmäisessä yrityksessä korostui sekä vuorovaikutusyhteisö että mentorointisuhteet tiedon jakamisen resursseina. Toisessa yrityksessä tietojärjestelmän hyödyntäminen jäseniä työprosessia ja tiedon jakamista. Yritysten erilaiset tiedon jakamisen mahdollisuusrakenteet sekä tukivat että haastoivat hiljaisen tiedon jakamista. Kummassakin yrityksessä oli monia erilaisia tiedon jakamisen lajeja. Erilaisilla teoreettisilla lähestymistavoilla on toisistaan poikkeavia vahvuuksia ja heikkouksia erilaisten tiedon jakamisen lajien tavoittamisessa. Oma ratkaisumme oli vuorovaikutuskontekstin ja formaalin työprosessin keskinäisten yhteyksien huomioiminen analyysissa.

### **Johdanto**

Tässä artikkelissa kiinnostuksen kohteena ovat tietointensiiviset yritykset, joissa tiedon hankkimisen, luomisen ja jakamisen kysymykset ovat korostuneesti esillä jokapäiväisessä organisaatioelämässä. Tietointensiivisillä yrityksillä tarkoitetaan sellaisia yrityksiä, jotka tuottavat tietoon perustuvia tuotteita ja palveluita markkinoille (Alvesson 2004; Nordenflycht 2010). Tietointensiivisten yritysten erityispiirteinä on, että tieto on se pääoma, jolla ne kilpailevat markkinoilla. Tämän vuoksi yrityksille on ensiarvoisen tärkeää, että niissä toimivan henkilöstön tieto ja osaaminen pysyvät ajan tasalla ja kehittyvät yritysten markkinoilla kohtaamien tarpeiden mukaan. Tiedon jakamista koskeva tutkimus

on pääosin kohdistunut suuriin yrityksiin (Massaro ym. 2016). Pienissä yrityksissä, joita tämä tutkimus käsittelee, on omat erityiset haasteensa. Pienissä yrityksissä jokaisen työntekijän osaaminen ja osaamisen kehittyminen yrityksen tarpeiden mukaan korostuu, mikä vaatii erityistä huomiota osaamisen kehittämisehtoihin, joihin tiedon jakaminen liittyy keskeisesti.

Tiedon korostunut merkitys työelämässä on vaatinut lisääntyntä huomiota tietokäytäntöihin (Hakkarainen & Paavola 2008), joissa tiedon jakamisella on keskeinen merkitys. Tiedon jakamisen tutkimus on jakautunut erilaisiin koulukuntiin ja lähestymistapoihin. Tutkimusta tehdään eri tieteenaloista ja niissä sovellettavista teoreettisista ja metodologisista otteista käsin. Esimerkiksi tiedon jakamisen sosiaalisia аспекteja painottavan suuntauksen juuret ovat aikuiskasvatuksen piirissä kehiteltyjen käytäntöyhteisöjen (communities of practice) viitekehykseen nojautuvissa tarkasteluissa (Brown & Duguid 2001; Lave & Wenger 1991; Wenger 1998; 2000). Selkeästi omiksi suuntauksikseen on myös erotettavissa esimerkiksi teknologiavälitteinen tiedon jakaminen (von Krogh 2011), organisaatiotasoisesta oppimisen piirissä tehdyt tutkimukset (Easterby-Smith & Lyles 2011) sekä suurta huomiota osakseen saanut Nonakan ja Takeuchin tiedon luomisen malli (1995). Yksi erottelava tekijä suuntauksien välillä on se, että ne keskittyvät eri tiedon lajeihin. Joissakin tarkasteluissa painottuu kielellisesti ilmaistavissa oleva tieto, toisissa myös hiljaisella tiedolla on merkittävä sija (Tsoukas 2011). Lisäksi tarkastelutasot vaihtelevat yksilöstä ryhmiin ja organisaatioihin (von Krogh 2011; Yakhlef 2010).

Tiedon jakamista koskevaa keskustelua käydään erityisesti tietojohdamista käsittelevän tutkimuksen ja kehittämistoiminnan piirissä (Goswami & Agrawal 2018). Merkittävä osa koko tietojohdamentutkimusta liittyykin juuri tiedon jakamiseen, kuten Intezari ja kumppanien (2017) laaja kirjallisuuskatsaus osoittaa. Tiedon jakaminen on luokiteltavissa yhdeksi tietojohdamisen ydinprosesseista (Alavi & Leidner 2001; Ragab & Arisha 2013). Tietojohdaminen on akateemisen kiinnostuksen kohteena suhteellisen nuori, mutta jatkuvasti lisääntyntä huomiota saanut ala. Virstanpylväänä alan näkyvyydelle voidaan pitää Nonakan ja Takeuchin (1995) kirjaa *Knowledge Creating Company* (myös Dalkir 2011, 19; Easterby-Smith & Lyles 2011, 13–14). Sittenmin tietojohdaminen on näyttäytynyt monitieteisenä ja monimetodisena käytännön toiminnan ja tutkimuksen alueena.

Suosituksessa Nonakan ja Takeuchin (1995) kehittämässä tietojohdamisen mallissa tiedon jakaminen on olennainen osa tiedon luomisen prosessia. Siinä tiedon jakamista on lähestytty yksilöllisenä ja kollektiivisena eksplisiittisen ja hiljaisen tiedon jakamisen ja uuden tiedon luomisen prosessina. Organisaatorinen tiedon jakaminen on loppumaton prosessi, jossa hiljainen tieto kumuloituu sosialisaaion kautta, hiljaista tietoa muutetaan eksplisiittiseksi ulkoistamalla sitä, eksplisiittinen tieto kumuloituu

ja sitä levitetään sekä tietoa sisäistetään muuttamalla eksplisiittistä tietoa hiljaiseksi tiedoksi. Proses-  
sissa on mukana niin kasvokkaista kuin virtuaalista tiedon jakamista. (Nonaka, Toyama & Konno  
2000.) Tutkimuksemme keskittyy nimenomaisesti tiedon jakamiseen. Artikkelini kiinnittyy yhteiskun-  
tatieteelliseen työn tutkimukseen ja luo ymmärrystä tiedon jakamisen roolista työprosesseissa.

Tiedon jakamiseen merkittävästi vaikuttavia tekijöitä ovat tiedon luonne, motivaatio ja mahdollisuu-  
det jakaa tietoa sekä kulttuuri ja työympäristö (Paulin & Suneson 2012, 82). Tässä tutkimuksessa  
haetaan vastausta kysymykseen, mikä on työprosessien ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys tie-  
don jakamisen mahdollisuusrakenteissa. Tapaustutkimusmetodilla hankitut tiedot kahdesta yrityk-  
sestä tarjoavat mahdollisuuden kontekstuaalisten tekijöiden merkityksen esiin nostamiseen ja vertai-  
luun. Mahdollisuusrakenne ymmärretään tässä Georg von Krogh'a (2011) mukaillen kokonaisuutena,  
joka muodostuu tiedon jakamista edistävästä ja ehkäisevästä tekijöistä yrityksen käytännöissä sekä  
yrityksen tarjoamissa tiedon jakamisen resursseissa.

## **Tiedon jakamista edistävät ja estävät tekijät työprosesseissa**

Tiedon jakamista käsittelevissä teksteissä viitataan usein oppimiseen joko aihepiirin tärkeyden perus-  
teluissa tai tutkimista vaativana asiana. Myös tässä artikkelissa tiedon jakamisen ja oppimisen näh-  
dään kytkeytyvän toisiinsa. Fenwickin (2008, 19) määritelmää mukaillen ymmärrämme työpaikalla  
tapahtuvan oppimisen prosessina, jossa ihmisen mahdollisuudet joustavaan ja luovaan toimintaan  
laajenevat työn konteksteissa.

Witherspoonin ja kumppaneiden (2013) tekemä laajahko meta-analyysi toi esille tiedon jakamista  
edistävinä tekijöinä organisaation tuen, kommunikaation, sosiaalisen tuen, osallistumismahdollisuu-  
det, sitoutumisen, jaetut päämäärät, tietoresurssit ja teknologian. Tiedon jakamista on havaittu estä-  
vän sellaisten tekijöiden kuin fyysinen etäisyys, tiedon hyödyntämiseen liittyvä osaamattomuus ja  
pelko, tietoon liittyvät valtakamppailut sekä kunnioituksen ja huomion puute (Lilleoere & Holme  
Hansen 2011). Suomalaisissa organisaatioissa kerättyihin aineistoihin perustuvissa tutkimuksissa on  
nostettu myös ajankäyttöön ja kiireeseen (Virta 2011) sekä johdon rooliin ja toimintaan liittyviä teki-  
jöitä (Pirkkalainen 2014). Lisäksi toisilleen tuntemattomien henkilöiden yhdessä työskentely on  
nähty tiedon siirtämisen yhtenä esteenä (Kukko 2013). Tutkimustuloksia tulkitessa on kuitenkin huo-  
mioitava, että eri tekijät painottuvat silloin, kun kyse on tiedon antamisesta ja tiedon etsimisestä,

kuten Cleveland ja Ellis (2015) muistuttavat 103:n julkaistun tutkimuksen sisällönanalyysin johtopäätöksenä. Yritysten kasvuvaiheeseen liittyy myös omia erityispiirteitään tiedon jakamisessa (Kukko & Helander 2012).

Vähemmälle huomiolle on jäänyt tiimien ominaisuuksien ja prosessien tarkastelu, valtanäkökohdat ja erilaisten tiedon jakamisen tapojen vertailu (Wang & Noe 2010), käytäntöyhteisöjen ulkopuolella syntynyt tieto sekä yksilölliset tekijät tiedon hyödyntämisessä ja oppimisessa (Yakhlef 2010). Yksilöllisiin tekijöihin liittyen myös tiedon vastaanottajan tiedontarpeiden, työtehtävien ja työn tekemisen tapojen huomioimisessa on edelleen tutkimuksellisia aukkoja (Virta 2011, 7). Samoin välittömän työyhteisön yli tapahtuvan tiedon jakamisen erityispiirteet (Hansen 1999) kaipaavat uudenlaisia tutkimusotteita ja kohdennuksia, kun teknologian kehittymisen myötä on syntynyt ja syntyy uusia toimintatapoja yhteydenpitoon ja kommunikaatioon (Pirkkalainen 2014).

Tietojohtamisen teorioissa tieto ymmärretään toisistaan poikkeavilla tavoilla. Yksi tapa, jota muun muassa Nonakan ja Takeuchin (1995) malli ja muut siitä vaikutteita saaneet mallit edustavat, on nähdä tieto objektina, joka täten voi olla organisaation omaa. Sen kaltaiseen näkemykseen nähden kriittisessä suhteessa ovat teoriat, jotka käsittelevät tietoa erottamattomasti sosiaaliseen toimintaan kiinnittyneenä (Hislop 2013, 7–8, 31–32; myös Crane 2013). Tässä tutkimuksessa sitoudutaan näkökulmaan, jossa tieto nähdään samanaikaisesti henkilökohtaisena, käytäntöihin sijoittuvana ja sosiaalisesti rakennettuna (Crane 2013; Guzman 2009; Hislop 2013, 41–43). Tiedon jakamisen ymmärrämme tässä tutkimuksessa samantyyppisesti kuin van den Hooff ja de Ridder (2004, 118), jotka luonnehtivat tiedon jakamista yksilöiden yhteiseksi sekä implisiittisen että eksplisiittisen tiedon jakamisen ja uuden tiedon luomisen prosessiksi. Se sisältää sekä tiedon antamisen että tiedon keräämisen ulottuvuudet. Omaa ja toisten tietoa käytetään yhteistyössä ongelmanratkaisussa, uusien ideoiden kehittämässä tai menettelytapojen soveltamisessa (Wang & Noe 2010). Käyttämämme kaksisuuntaisen määritelmän (tiedon antaminen, tiedon etsiminen) pohjalta teemme oletuksen, että tiedon jakamista motivoi tarve täyttää yksilöllistä ja organisaatiossa tunnistettua tietovajetta.

Sosiaalista vuorovaikutusta tiedon jakamisessa painottavat tutkijat suuntaavat huomionsa tyypillisesti käytäntöyhteisöihin, joiden puitteissa tiedon jakaminen tapahtuu. Käytäntöyhteisöillä viitataan Laven ja Wengerin (1991) alun perin työssä oppimista käsittelevään käsitteeseen, mutta tietojohtamista koskevissa tutkimuksissa käsitteen sisältö on olennaisesti alkuperäistä määrittelyä soljuvampi. Käsitteen väljentäminen on alkanut jo Wengerin omista kirjoituksista. Kun Laven ja Wengerin (emt.) tutkimus käsitteli sosiaalistumista stabiileihin yhteisöihin, Wenger ja Snyder (2000) tarkastelevat tiedon jaka-

mista sekä organisaatioiden sisällä että organisaatioiden yli. He näkevät käytäntöyhteisöt informaalisina ryhminä, joiden jäsenillä on jaettu asiantuntijuus ja intohimo yhteiseen tehtävään tai tavoitteeseen. Tietojohtamisen tutkimuksissa käytäntöyhteisöillä tarkoitetaan yhtä hyvin erilaisia virtuaalisia yhteisöjä kuin profession, työhön liittyvän funktion tai vaikkapa kehittämispäämäärän yhteen liittämää ihmisjoukkoa (Dalkir 2011; Aljuwaiber 2016). Näin ollen käsitteen käyttötapana on selvästi laiveampaa kuin käsitteen luojien oma käyttötapana.

Tässä tutkimuksessa käytäntöyhteisön samoin kuin sen lähisukuisiin käsitteisiin (esim. *ba*, joka viittaa tiedon muodostukseen liittyvään jaettuun tilaan ja aikaan, ks. tarkemmin Nonaka ym. 2000) liitetään se vuorovaikutuskonteksti, jossa tiedon jakaminen tapahtuu. Käsittelemme empirian avulla tiedon jakamista paitsi välittömässä työyhteisössä myös työyhteisön ulkopuolisten kanssa. Tiedostamme, että työprosessissa vuorovaikutussuhteiden intensiteetti vaihtelee, ja hyvin monen tyyppisillä suhteilla voi olla merkitystä tiedon luomisen prosessissa (esim. Hansen 1999). Kuten John Seely Brown ja Paul Duguid (2000) ovat osuvasti todenneet, pelkkä käytäntöyhteisöihin keskittyminen ei ratkaise tiedon jakamisen ongelmia, vaan on kiinnitettävä huomiota myös organisaation formaaleihin prosesseihin. Sama viesti on luettavissa Billett'n (2002) työpaikalla tapahtuvaa oppimista käsittelevästä analyysistä. Niinpä tässä tutkimuksessa huomioidaan välittömän vuorovaikutuskontekstin lisäksi työprosessit ja niiden järjestämisen tavat.

Artikkelimme lähtökohtana on ajatus, että erilaisissa työprosesseissa tiedon jakamisen mahdollisuudet ja tarpeet poikkeavat toisistaan. Yritystoiminnan kannalta on rationaalista luoda tiedon jakamiselle sopivat olosuhteet silloin, kun se on välttämätöntä yrityksen tai organisaation toiminnalle tai edistää sen menestymistä. Se edellyttää tiedon jakamista edistävien ja estävien tekijöiden tunnistamista. Meta-analyysit ovat tuoneet esille tiedon jakamisen mahdollisuuksia luovina tekijöinä monenlaisia ja monen tasoisia tekijöitä lähtien yksilöistä sosiaalisiin suhteisiin, ilmapiiriin, teknologiaan, organisaatiokulttuuriin ja organisaatorakenteisiin (esim. Navimipoura & Charbandb 2016; Asrar-ul-Haq & Anwar 2016). von Krogh (2011) kokoaa näitä tekijöitä yhteen puhumalla tiedon jakamista mahdollistavista rakenteista. Hänen ajattelussaan ne voivat olla fyysisiä puitteita, joissa tiedon jakamista edistävä vuorovaikutus tapahtuu, toiminnallisia rutiineita, keskustelualustoja, säännöllisiä ryhmätapaamisia asioiden ruotimiseen ja informointiin tai myös pidemmän ajan kuluessa muotoutuneita sanattomia vihjeitä odotetuista ja sallituista tiedon jakamisen tavoista. Kyse on sekä fyysisen tason tekijöistä että siitä, miten ihmiset tulkitsevat organisaation kulttuurisia ja rakenteellisia tekijöitä ja miten ne vaikuttavat heidän käyttäytymiseensä. Von Kroghin (emt.) tarkastelun vahvuus on tiedon jakamista edistävien ja estävien tekijöiden yhtäaikainen huomiointi.

Tiedon jakamista jäsentäviin rakenteisiin kuuluvat myös tietoteknologian hyödyntämisen tavat työprosesseissa. Tutkimuksissa on noussut esiin tarve selkeyttää tiedon jakamisen käsitettä, kun toimitaan tietotekniikkavälitteisissä prosesseissa. Tiedon jakamiskäsitteen on nähty viittaavan ”ihmiseltä ihmiselle” prosesseihin, vaikka ne tapahtuisivat tietotekniikkavälitteisesti, kun taas laajempi tiedon siirron käsite sisältää muutakin kuin ihmiseltä ihmiselle prosesseja (Tangaraja ym. 2016). Niall Hayes (2011) on käsitellyt tiedon ulkoistamisen ja sisäistämisen prosesseja kolmen käsitteen kautta. Ne valottavat tiedon jakamistapahtumaa erityisesti tietotekniikkavälitteisissä prosesseissa. Hän puhuu selontekemisestä (sense making), toiminnan ymmärrettäväksi tekemisestä (sense giving) sekä toisten selontekojen hyödyntämisestä (sense reading) omassa toiminnassa. Kaikki vaiheet ovat käytäntö- ja kontekstisidonnaisia. Tutkimuksissa on Hayesin mukaan keskitytty enemmän integratiivisiin teknologioihin, kuten asiakirjanhallintaan ja tietopankkeihin, kuin vuorovaikutteisiin teknologioihin, kuten sähköpostiin ja keskustelufoorumeihin. Tiedon jakaminen nähdään helpommaksi, kun toimitaan samalla käytännön alueella, kun taas eri tietoalueiden välinen työskentely voi edellyttää painotumista vuorovaikutteisen teknologian käyttöön. (Hayes 2011, 85–88, 90–91). Viime vuosina vuorovaikutteisen teknologian avulla tapahtuva tiedon jakaminen on herättänyt lisääntyntä kiinnostusta tutkimuksissa (Pirkkalainen 2014; Razmerita ym. 2016).

Tässä artikkelissa tarkastellaan kahta tietointensiivistä yritystä, joissa työprosessit ja työn organisointi poikkesivat toisistaan. Tarkastelun kohteena on paitsi kasvokkainen myös teknologiavälitteinen tiedon jakaminen. Kysymme, mikä on työprosessin ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys tiedon jakamisen mahdollisuusrakenteissa. Empiirinen tarkastelu valottaa pääkysymystä seuraavien alakysymysten avulla: 1) Miten työprosessi ja sosiaalinen vuorovaikutus mahdollistavat ja tukevat tiedon jakamista? 2) Millaisia tiedon jakamisen muotoja, tarpeita ja intressejä tutkimuksen kohteena olevista työorganisaatioista on löydettävissä? Metodologisesti tutkimus kiinnittyy käytäntöjen näkökulmaan, jossa huomion kohteena ovat arjen toistuvat käytännöt rakenteissaan (Schatzki & Cetina 2001; Rantalaiho ym. 1997). Tarkastelun erityisenä kontribuutiona voidaan pitää kokonaisvaltaista analyysiä ja sen myötä hahmottuvaa ymmärrystä sekä työprosessien että sosiaalisen vuorovaikutuksen rinnakkaisesta merkityksestä tiedon jakamisen mahdollisuusrakenteissa.

## Aineisto ja metodit

Tutkimuksen aineisto on kerätty kahdessa tietointensiivisessä yrityksessä. Ensimmäinen yritys on vaativaan tekniseen laskentaan perustuvia asiantuntijapalveluja eri teollisuudenalojen yrityksille tarjoavan kansainvälisen yrityksen toimipaikka. Yrityksellä on toimipaikkoja kolmessa eri maassa. Asiakkaat ovat erikokoisia teollisuudenalan yrityksiä. Yrityksen toimeksiannot perustuvat osin pitkäaikaisiin yhteistyösopimuksiin ja osin lyhytaikaisiin, akuutteihin ongelmiin ratkaisua etsiviin sopimuksiin. Yrityksellä ei ole omaa tuotekehittelyä, vaan toiminta perustuu tiedon ja osaamisen siirtoon asiakkaalle. Tiedon jakaminen on yrityksessä paitsi työprosesseihin ja asiakassuhteisiin, myös eri kansallisiin toimintaympäristöihin liittyvää. Yrityksestä ollaan tiiviissä yhteistyössä esimerkiksi toisessa maassa sijaitsevaan pääkonttoriin ja toimeksiantoja jaetaan myös maiden välillä.

Toinen yritys on perustettu 2000-luvun alussa, ja se tuottaa ohjelmistotuotteita ja toimistopalveluja. Yrityksen asiakkaita ovat toiset, pienet ja keskisuuret asiantuntijapalveluyritykset, kuten asianajo- ja lakiasiantoimistot, henkilöstönvuokrausyritykset, insinööritoimistot ja tilitoimistot. Yritys tarjoaa asiakkaan tarpeisiin mukautuvia toiminnanohjausjärjestelmiin liittyviä selainpohjaisia kokonaisratkaisuja, joissa erilaiset laskutukseen, raportointiin, projektienhallintaan ja asiakassuhteisiin liittyvät tietojärjestelmät yhdistyvät pilvipalvelukokonaisuudeksi. Organisaatio on verkostoitunut useiden muiden asiantuntijapalveluita tuottavien yritysten kanssa ja toteuttaa tarjoamiaan palveluja yhdessä kumppaniyritysten kanssa. Tiedon jakaminen on siten sisäänrakennettu yrityksen toimintaan, työprosesseihin ja asiakassuhteisiin.

Tutkijat vierailivat molemmissa yrityksissä tutustuen toimitiloihin ja fyysiseen työskentely-ympäristöön sekä haastattelivat kummassakin yrityksessä johtoa ja henkilöstöä. Haastatteluja tehtiin yhteensä 27. Johdon haastattelut (2 sessiota) toteutettiin teemahaastatteluinä. Keskusteluteemat liittyivät yrityksen tietojohdamiseen, tiedon jakamiseen ja organisaatioon sitoutumiseen. Henkilöstön haastattelut (25 sessiota) toteutettiin teemahaastattelun ja strukturoidun haastattelun yhdistelminä. Strukturoitujen kysymysten pohjalta tehdyt tilastolliset analyysit on raportoitu toisaalla (Otonkorpi-Lehtoranta ym. 2017). Tässä keskitytään laadulliseen analyysiin, joka avaa tiedon jakamisen merkityksiä ja tilanteita, joissa tiedon jakamista tapahtui.

Haastatelluista teknisiä asiantuntijapalveluja tuottavan yrityksen henkilöstöstä 12 oli miehiä ja 4 naisia. Iältään he olivat 27–48-vuotiaita. Pääosin heillä oli teknillinen korkeakoulutus ja he olivat työskennelleet yrityksessä keskimäärin 2,5 vuotta. Ohjelmistopalveluja tuottavan yrityksen haastatelluista puolestaan 8 oli miehiä ja 4 naisia. Iältään he olivat 28–49-vuotiaita ja koulutustaustoiltaan varsin

heterogeeninen joukko. Työkokemusta yrityksessä heille oli kertynyt keskimäärin 6,5 vuotta. Molemmista yrityksissä haastateltiin suurin piirtein puolet koko henkilöstöstä ja haastateltavat valittiin siten, että he edustavat monipuolisesti yrityksen eri toimintoja ja tehtäviä.

Aineistonkeruussa on noudatettu tapaustutkimukselle tyypillistä analyyttisen yleistämisen tavoitetta (Yin 2014), mikä on edellyttänyt tutkittavan ilmiön laadullista kattavuutta eli molemmissa yrityksissä tapahtuvan tiedon jakamisen tavoittamista sen eri muodoissaan. Kahden tapausorganisaation rinnakkainen tarkastelu vahvistaa tutkimuksen aiheen eri ulottuvuuksien tavoittamista. Lisäksi kahden tapauksen tarkastelu tekee mahdolliseksi pohdinnan, millaisia erityispiirteitä erilaiset kontekstit, kuten organisaation sisäinen vs. organisaation ja asiakkaan välinen tiedon jakaminen, mahdollisesti tuottavat tutkittavaan ilmiöön.

Analyysi on toteutettu siten, että aineiston työprosessi-, työn organisointi- ja työympäristökuvauksista etsittiin kohdat, joissa käsitellään joko implisiittisesti tai eksplisiittisesti tiedon jakamista. Kuvauksista eriteltiin tiedon jakamista tukevia ja estäviä tekijöitä, joista rakentui kuva molempien yritysten tiedon jakamisen mahdollisuusrakenteista. Tässä jäsentämisessä hyödynnettiin von Kroghin (2011) käsitteellistyksiä mahdollisuusrakeesta ja Hayesin (2011) ajatuksia tiedon jakamista jäsentävistä rakenteista. Tämän jälkeen näitä kuvauksia luokiteltiin tiedon jakamisen muotojen, tarpeiden ja intressien mukaan, mikä syvensi ymmärrystä kummankin yrityksen yhtäläisyyksistä ja eroista.

## **Kaksi yritystä – kahdet tiedon jakamisen käytännöt**

### *Teknisiä asiantuntijapalveluja tuottava yritys*

Teknisiä asiantuntijapalveluja tuottavassa yrityksessä vallitsevana työn organisoinnin periaatteena on prosessilähtöisyys. Se näkyy niin organisaatorakenteessa, johtamisessa, tuloksen arvioimisessa ja kehittämisessä kuin organisaatiossa vallitsevassa kulttuurissa. Organisaatorakenne on horisontaalinen ja prosessien kautta jäsentynyt. Tiimien ja niissä työskentelevien asiantuntijoiden työskentelyä luonnehtii itseohjautuvuus; prosessien vertikaalinen ohjaus on vähäistä. Prosessien suorituskyky toimii organisaation menestymisen mittarina. Käytännössä prosessi muodostuu siitä, että ensin myyntiä tekevät ryhmäpäälliköt kartoittavat asiakkaan tarpeet ja laativat tehtävästä työstä sopimuksen asiakkaan kanssa. Asiakkaan tarpeet eli saatu toimeksianto määrittelee kulloisenkin prosessin resurssit (mm. henkilötyömäärä, osaaminen), mikä tarkoittaa käytännössä toimimista joustavissa ja tarpeen



mukaan muuttuvissa tiimeissä, joihin valitaan yleensä vähintään yksi seniori- ja junioriasiantuntija toteuttamaan projektia. Tarvittaessa he hankkivat asiakkaalta (tai muista tietolähteistä) lisää lähtökohtatietoja teknisen laskennan tueksi. Asiantuntijat tuottavat asiakkaalle työstä kirjallisen raportin, jossa dokumentoidaan työn tulokset.

Työn suorittaminen vaatii teoreettista pohjatietoa teknisestä laskennasta, mutta tämän lisäksi teollisuusalaakohtaista tietoa erilaisista laitteista ja niiden toiminnasta. Työ ei useinkaan ole toteutettavissa valmiiden mallien avulla, vaan edellyttää eri lähteistä hankitun tiedon yhteensovittamista ja luovaa ongelmanratkaisua. Työ edellyttää koulutuksen kautta hankittua erikoisosaamista sekä sen joustavaa soveltamista ja edelleen kehittämistä. Tiedon soveltamisen kautta hankittu kokemusperäinen hiljainen tieto on merkittävässä roolissa asiantuntijuuden ja osaamisen kehittämisessä. Seniorin toimiminen juniorin mentorina tukee hiljaisen tiedon jakamista, mutta kyse ei ole vain yksisuuntaisesta tiedon siirtämisen ohjaussuhteesta, vaan vuorovaikutussuhteesta, jota leimaa yhdessä tekeminen ja oivaltaminen.

Mentorointijärjestelmästä johtuen yrityksessä suositetaan fyysisesti yrityksen toimipaikalla tehtävää työtä, jotta kasvokkainen vuorovaikutus työparin kanssa on mahdollista. Kunkin työntekijän työhuone määräytyy käynnissä olevan toimeksiannon mukaan, eli työtiloihin järjestäydytään aina projektien mukaan huonetta vaihdellen. Lähin työkaveri ja tiimi ovat tärkeimpiä tiedon jakamisen ja hankkimisen kanavia. Työkaveri voi kuitenkin löytyä myös yrityksen toisesta toimipisteestä koti- tai ulkomailta:

*Idea on se, että seniori opettaa junioria, mutta ei tämä maailma ole niin yksinkertainen. Joskus se juniori opettaa sitä senioria, joskus kaksi nuorta kaveria osaa, ei se ole niin selkeää, mutta idea on se, että se olisi seniori-juniori ja yhdessä tekeminen, mikä näkyy tuolla istumapaikoillakin. Eli esimerkiksi just myytiin projekti semmoisella diilillä, että seniori oli [toisen maan] toimistolta kokenut kaveri ja juniori oli täältä. Mä lähetin lentokoneella kahdeksi viikoksi sen juniorin istumaan sen seniorin viereen. Sama tietokonejärjestelmä, se loggautui siellä tietokoneeseen, se näyttää samalta, kun meillä täällä. Sen jälkeen se teki kaksi viikkoa siellä ja sitten tuli tänne, jatkoi sitä hommaa, mutta puheyhteys säilyi sen seniorin kanssa. Järjestelmät ovat samat. Jos eivät olisi tehneet kaksi viikkoa vierekkäin, ei näin introvertit kaverit olisi uskaltaneet puhua keskenään [puhelimitse], mutta kun ne ensin kaksi viikkoa kävi kaljalla yhdessä, sen jälkeen ne oppi taas yhdessä tekemään. Yhdessä tekeminen, se on niin kun semmoinen iso sana. Jotkut asiakkaat ovat kyseenalaistaneet, että eikö se ole kallista ja resurssien hukkaamista, mutta olen sitä mieltä, että ei ole. En pysty argumentoimaan, että miksi se ei*

*ole, mutta se ei ole. Vähemmän virheitä, paremmin tekee. Sitä kautta ihmiset oppii, tykkää, viihtyy, sitä kautta saa pidettyä kiinni hyvistä ihmisistä ja sitä kautta saadaan pidettyä kiinni hyvistä asiakkaista. (toimitusjohtaja, mies)*

Yrityksessä tärkeänä tiedon jakamista edistävänä tekijänä pidetään fyysiseen läsnäoloon ja yhteisiin projekteihin perustuvaa avointa keskustelukulttuuria. Yrityksen fyysiset puitteet tarjoavat vapaata keskustelua tukevat rakenteet: tila on avoin ja paperiton ja tilaan on sijoitettuna paljon mukavia penkkejä vapaamuotoista istuskelua ja keskustelua mahdollistamaan. Kahvitauot tarjoavat myös paljon käytetyn foorumin työasioista keskustelemiselle.

Teknisiä asiantuntijapalveluja tuottavassa yrityksessä tiedolla on tiedon jakamisprosesseissa kahtalainen omistajuus. Yhtäältä tieto ja osaaminen ovat vahvasti yksilöiden hankkimaa pääomaa ja siinä olevat yksilölliset erot tunnustetaan ja tunnustetaan:

*Aina, kun palkataan kokenut kaveri, niin sen pitää tuoda jotain. Ei kannata kokenutta kaveria palkata tämmöiseen firmaan kalliilla, jos ei se tuo jotain osaamista. Se pitää silloin mätsätä sinne. (toimitusjohtaja, mies)*

*Mulle on ehkä vähän liian haastava työ tällä hetkellä tämä, että sen takia on just hyvä, että on tiimi tuossa, että on se projektipäällikkö ja sitten pari muutakin, mitkä tekevät sitä hommaa. Että jos se auttaisi sitten vähän oppimaan paremmin. (työntekijä, nainen)*

Toisaalta tieto on vahvasti Nonakan ja kumppaneiden (2000, 12) kuvaamaa yrityksen vuorovaikutusyhteisöön (community of interaction) kiinnittynyttä kollektiivista ongelmanratkaisua ja uuden tiedon luomista ja löytämistä. Vuorovaikutusyhteisössä toiminen ja kokemusten jakaminen (niin työn tekemisen äärellä kuin vapaa-ajallakin) toimivat hiljaisen tiedon luomisen ja jakamisen välineenä. Yhdessäoloon ja sitä kautta tapahtuvaan sosialisointiin käytetään yrityksessä tietoisesti aikaa ja vaivaa. Yksintyöskentely nähdään ongelmallisena tiedon jakamisen näkökulmasta. Mentorointi sekä viralliset tiedottamiskanavat (esimerkiksi sähköpostitiedotteet, tiimi- ja asiakaspalaverit) ovat käytettyjä tapoja muuntaa hiljaista tietoa eksplisiittiseksi tiedoksi. Tässä prosessissa tuotettu eksplisiittinen tieto jalostetaan uudeksi tiedoksi, kun se kontekstoidaan ja sitä sovelletaan työprosessissa ilmenneeseen uuteen ongelmanratkaisua vaativaan tilanteeseen. Tämä tieto sisäistetään hiljaiseksi tiedoksi, kun se varastoituu yksilölle tekemällä oppimisen kautta hankituksi kokemukseksi.

Työntekijöiden osaamisen kehittäminen formaalin koulutuksen avulla on haastavaa. Kun työprosessit perustuvat kykyyn käyttää tietoa ongelmanratkaisuun ja uuden tiedon luomiseen, ei formaalilla koulutuksella pystytä välttämättä vastaamaan työntekijöiden sisällöllisiin tiedontarpeisiin:

*Onhan meilläkin niitä erinäisiä koulutuksia ollut, mutta sen olen huomannut tässä, kun on näitä suomalaisiakin koulutustoimittajia ollut välillä, niin tämä on aika spesifinen ala tavallaan, että sen kouluttajan kompetenssin pitäisi sitten kanssa riittää siihen. Että on usein ollut siten, että, no, joissain tapauksissa on ihan käytännössä ollut niin, että me ollaan sitten itse opetettu sitä kouluttajaa. Ei ole järkeä mun mielestä pitää kursseja vaan sen takia, että pääsee johonkin kurssille. Kyllä siitä pitää sitten olla jotain hyötyä tai että pitäisi tietää, että se on oikeasti semmoinen kurssi, mistä saa jotain irti. (työntekijä, mies)*

*[...] meidän alalla koulutusta olisi tärkeätä pitää yllä. Mutta sen parantaminen sitten, niin se on aina sellainen, että toiset saa päättää siitä ajankäytöstä, mikä on aina sitten rahaa. Että mitä enemmän käyttää aikaa koulutukseen, niin sitä enemmän se on pois tuloksesta. Että sitä vois aina parantaa, mutta ei koulutuksiakaan aina ole Suomessa sillein helposti edes saatavilla. Se vaatisi aina sitten paljon investointia. Jos ei Suomesta löydy koulutusta, niin sitten joutuisi lähtemään ulkomaille koulutukseen. (työntekijä, mies)*

Riittävän korkeatasoisen koulutuksen saatavuusongelmista ja resursoimisen vajeista huolimatta työntekijät toivovat mahdollisuutta oman osaamisen kehittämiseen myös formaalien koulutusten avulla. Yleisesti haasteita toimivalle tiedon jakamiselle yrityksessä aiheuttaa virallisessa tiedottamisessa ja dokumentoinnissa ilmenevä epäsäännöllisyys, joka voi toisinaan johtua kiireestä, toisinaan virallisten tiedottamiskanavien ja vastuunjakojen epäselvyydestä. Haasteet kytkeytyvät yrityksessä tehtävän työn luonteeseen. Työprosessien suorittaminen ei kaikilta osin perustu valmiisiin ohjeisiin, mutta jonkin verran ohjeita tarvitaan toiminnan tietynasteiseksi standardisoimiseksi. Uuden tiedon luominen on keskeisesti yrityksen tiedon jakamisintresseissä.

### *Ohjelmistopalveluja tuottava yritys*

Ohjelmistopalveluja tuottavan yrityksen tiedon jakamista määrittelevät siirtymät työprosessissa ja tietojärjestelmään rakennetut rajapinnat, jotka mahdollistavat tiedon jakamista siirryttäessä työvaiheesta toiseen ja samalla työn siirtyessä tekijältä toiselle. Työn fyysiset puitteet tukevat etenkin ajasta ja paikasta riippumatonta vuorovaikutusta teknologiavälitteisten foorumeiden avulla. Samalla kuitenkin työhön liittyvä aikapaine haastaa tiedon jakamisen halua ja mahdollisuuksia. Kysymys on myös

siitä, miten eri toimijoiden tietopääoma on hyödynnettävissä työprosessin eri vaiheiden toteuttamiseen.

Yrityksen käyttämä ja kehittämä tietojärjestelmä ohjaa tiedon jakamista työprosessissa. Järjestelmään dokumentoidaan kaikki työprosessin vaiheet, kuten asiakaskäynnit ja niissä kerätty tieto. Dokumentointia varten on olemassa ohjeistus. Työntekijöiden kirjausten avulla voidaan jäljittää myös työntekijöiden työprosessiin käyttämä työaika ja jokaisen kalenteri on kaikille avoin. Yrityksessä suositaan etätyötä, jonka tekemistä mahdollistavat oman järjestelmän lisäksi myös sähköposti, Skype ja vastaavat virtuaaliforomit.

Työprosessissa tiedon jakamisen käytännöt myynnin ja konsulttien välillä sekä suhteessa asiakkaaseen vaativat tasapainottelua, joka liittyy työtehtävien välisiin rajoihin. Tiedon jakaminen suhteessa asiakkaaseen on erityinen, koska siinä onnistuminen vaikuttaa suuresti työprosessin jatkoon. Tässä kohtaa korostuu myynnin ja konsulttien yhteistyö:

*[S]e myyntivaihe on tietyllä tapaa kriittinen. Ja siinä kohtaa se tiedon siirtäminen, että mitä myyjä on keskustellut asiakkaan kanssa, ja sitten kun konsultti ottaa sen pallon, niin sen tiedon siirtäminen, että ymmärtää, mitä ollaan hakemassa, niin se on kriittinen kohta onnistumisen kannalta. Jos siinä kohtaa ei esimerkiksi olisi mitään tietoa, vaan se konsultti lähtisi sinne tyhjältä pöydältä kysymään kaiken uudelleen, niin siitä tulee välittömästi asiakkaalle pieni ärtymys, että hän on kertonut nämä kaikki jutut jo sille teidän myyjälle, että etkö sää nyt tiedä. [...] [S]iitä kartoitusvaiheesta, mitä myyjä tekee asiakkaan kanssa, niin on tärkeitä, että on tietoa kerätty ylös sillä tavalla, että se konsultti saa siitä pallosta otteen ja pystyy lähtee viemään sitä hommaa eteenpäin. (toimitusjohtaja, mies)*

Yrityksen johto siis luottaa dokumentoinnin kattavuuteen ainakin niin sanotuissa perustapauksissa. Tietojärjestelmään on määritelty asiakkuuden syntyessä tietyt toimenpiteet eri henkilöille, joiden tulee myös merkitä tehtävät hoidetuiksi ja kirjata projektin vaiheisiin liittyvää tietoa esimerkiksi siitä, mitä asiakkaan kanssa on sovittu: *tämmöiset ydinasiat siitä, mitä on tuossa 13 vuoden aikana todettu, että nämä on ne jutut, mitkä pitää aina vähintäänkin tietää* (toimitusjohtaja, mies). Myynnin tuloksena ei vielä välttämättä kuitenkaan ole tarkalleen selvää, millaisen tuotteen asiakas lopulta haluaa, vaan tämä selviää usein vaiheittain asiakkaan ja konsulttien vuorovaikutuksessa myynnin jälkeen. Neuvottelu siitä, mitä on tarkoitus toimittaa, liittyy myös hinnanmäärittelyyn. Myyjien ja konsulttien

väläinen työnjako rajoittaa asiakkaalle jaettavaa tietoa siten, että myyjät vastaavat hinnoittelusta, eivätkä konsultit anna hintatietoja.

Virtuaalisen tiedon jakamisen lisäksi työpaikalla on kasvokkaista vuorovaikutusta, jonka virallisia muotoja ovat säännölliset viikkopalaverit sekä neljä kertaa vuodessa pidettävät yrityksen omat kehittämisspäivät. Tiedon jakamiselle on olemassa muodollisia menettelyitä, esimerkiksi vastuunjakotaulukko, jonka perusteella työntekijä voi päätellä keneltä mihinkin asiaan liittyvää tietoa kannattaa selvittää. Kuitenkin käytännön kokemus vaikuttaa siihen, missä määrin tällaiseen muodolliseen järjestykseen tukeudutaan. Kiire saa työntekijät karsimaan tiedon jakamista. Yrityksessä on periaatteessa tietoa monipuolisesti saatavilla käytössä olevien järjestelmien kautta. Yhdeksi haasteeksi muodostuu, miten tietoa olisi tiivistettävä ja yhdenmukaistettava muille toimijoille. Haasteita on myös tiedon jakamisen ajoituksessa: itseä ja omaa työtä koskettavaa tietoa ei aina saa ajoissa, jotta sen edellyttämiin toimenpiteisiin ehtisi varautua.

Tiimeissä tehtävä työ edellyttää tiimien välistä tiedon jakamista erityisesti tuotekehityksen ja myynnin välillä. Nämä jakamistarpeet liittyvät ensinnäkin tiedonsaantiin viimeisimmistä järjestelmään tehdyistä muutoksista. Tätä jakamista haastaa se, että päivityksiä järjestelmään tehdään kolmen viikon välein ja suurin osa muutoksista on pieniä tai liittyvät jonkin tietyn asiakkaan erityisiin tarpeisiin. Muutoksista tiedottaminen edellyttää siis myös muutoksen merkittävyyden arvioimista konsulttien ja myynnin työn kannalta. Myyntitiimeiltä puolestaan kaivataan tietoa mahdollisesti toteutuvista projekteista, jotta tulevia töitä voitaisiin paremmin suunnitella. Asiakkuuksien toteutumista on kuitenkin vaikea ennustaa. Tiedontarpeet liittyvät myös työnjakoon. Tietynlaisiin asiakkuuksiin liittyvää erikoisosaamista on keskittynyt tietyille asiantuntijoille. Tästä tiedosta voisi olla hyötyä muillekin toimijoille työprosessissa, mutta työntekijöille ei ollut vielä muodostunut yhteistä käsitystä sen jakamisen tarpeellisuudesta.

Uuden tiedon synnyttämisen yhtenä osa-alueena pidetään kokemuksellista, hiljaisen tiedon tilaa, jota luonnehtivat yksilöiden väliset kasvokkaiset vuorovaikutustilanteet (Nonaka ym. 2000). Ohjelmistopalveluja tuottavassa yrityksessä hiljaisen tiedon jakamisen mahdollisuuksiin suhtauduttiin kahtalaisesti: yhtäältä oltiin huolissaan, jäävätkö liikkuvaa ja toimistosta irrallaan tapahtuvaa työtä tekevät paitsi hiljaisesta tiedosta, toisaalta ajateltiin, että virtuaaliset foorumit mahdollistavat myös hiljaisen tiedon jakamisen, koska kasvokkaisia kohtaamisia on myös Skypen välityksellä. Pohdittavaksi jää, missä määrin teknologiavälitteiset kohtaamiset mahdollistavat toisten reaktioiden tunnistamisen, jota Nonaka ja kumppanit (2000) pitävät tärkeänä osana hiljaisen tiedon jakamista. Tietoa voidaan ulkois-

taa myös kahden viikon välein pidettävissä viikkopalavereissa sekä yrityksen omissa kehittämissäpäivissä, jotka edustavat Nonakan ja kumppanien (2000) tarkoittamaa dialogin tilaa ja kokemusten vaihtoa. Viikkopalavereita ehdotettiin kehitettävän suuntaan, jossa työprosessin eri vaiheiden edustajat kertoisivat työalueen näkymistä. Tiedon systematisoiminen tietojärjestelmään on olennainen osa työprosessia. Kokeilun tila muodostuu puolestaan siitä, miten erityisesti tietojärjestelmää käytetään osana omaa työtä. Järjestelmän käyttö antaa myös vihjeitä siitä, miten sitä olisi tarpeen kehittää esimerkiksi silloin, jos järjestelmän kautta saatavan tiedon sisäistämässä ja tiedon hyödynnettävyydessä ilmenee ongelmia.

Yrityksen tuotteen tunteminen on olennainen osa eri työtehtäviä. Siksi yrityksessä hyödynnetään paljon sisäisiä koulutuksia. Esimerkiksi perehdytysvaiheessa asiantuntijat seuraavat työtoveria asiakaskäynneille, ja perehtymisen kuvattiin vaativan myös itseopiskelua ja kokemuksen kautta oppimista. Usein muodollisia koulutuksia enemmän korostui työtovereilta kysyminen, ja oppiminen liittyi siihen, kuka mistäkin tietää. Työssä, jonka olennainen osa on tuotekehitys sekä tuotteen myyminen ja sen käytön opettaminen asiakkaille, kyse on myös asiakasorganisaatioiden kulttuurin ja toimintatapojen oppimisesta. Eri keinoin pyritään lisäämään ymmärrystä siitä, miten työ jäsenyy esimerkiksi insinööri- tai mainostoimistossa.

Muodollinen koulutus liittyy teknologian kehittämiseen painottuvissa tehtävissä alan trendeihin. Tuotekehityksestä vastaavalle alihankkijataholla on varattu aikaa ja resursseja koulutukseen. Lisäksi ulkopuolelta hankittavat koulutukset liittyvät tyypillisesti myyntiin tai esimiestyöhön. Vaikka kouluttautumiseen suhtaudutaan yrityksessä periaatteessa myönteisesti ja koulutusmahdollisuuksia myös toivotaan, aikapaineet haastavat osallistumista. Myös organisaation ohjausta koulutusmahdollisuuksissa kaivataan:

*Mehän saadaan kyllä koulutusta kun jos me itse vaan osataan pyytää, ulkopuolista koulutusta siis. Mutta mutta jotenki ei tuu, ei tuu kateltua et mitä tuolla on tarjottavana ja ei tuu sitte vaan itse pyydettyä. Ja siitä oli just palautetta vähän, että ois mukavampi jos yritys ehdottaisi ja tarjoaisi niitä koulutusvaihtoehtoja. (työntekijä, nainen)*

Taulukkoon 1 on koottu tiedon jakamiskäytäntöjen erityispiirteet kohdeyrityksissä.

Taulukko 1. Työprosessien ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys tiedon jakamisen mahdollisuusrakenteissa

## **TAULUKKO 1 TÄHÄN**

## Keskustelu

Työprosessien ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys tiedon jakamisen käytännöissä oli merkittävä erotteleva tekijä tutkituissa yrityksissä. Kummassakin tapauksessa tiedon jakamisen mahdollisuusrakenteet kietoutuivat yhteen työn organisoinnin kanssa. Teknisiä asiantuntijapalveluja tuottavan yrityksen työprosesseissa korostui interaktiivinen (strukturoidun) tiedon jakaminen erilaisilla keskustelufoorumeilla, ja siellä tiedon jakaminen sopi von Kroghin (2011) näkemyksiin tiedosta yhteisöllisenä resurssina. Ohjelmistopalveluja tuottavan yrityksen työprosessissa puolestaan hyödynnettiin vahvasti integroivista (strukturoidun) tiedon jakamista, jossa toteutui Hayesin (2011, 90–91) kuvaamat tiedon käsitteellistämisen vaiheet tietoteknologian hyödyntämisessä.

Käytäntöyhteisöjen lähestymistavassa oppiminen nähdään osallistumisena, mikä todentui teknisiä asiantuntijapalveluja tuottavan yrityksen tiedon jakamisen mahdollisuusrakenteessa (von Krogh 2011, 416–419). Strukturoimattomuudessaan se salli jäseniltään paljon improvisointia sen suhteen, milloin, miten ja missä tietoa jaettiin. Tätä ruokki osaltaan mentorointijärjestelmä, jossa seniorin ja juniorin toivottiin yrityksen julkilausuttujen tavoitteiden mukaisesti jakavan mahdollisimman paljon – erityisesti hiljaista – tietoa keskenään. Von Kroghia mukaillen (emt, 406) voidaan sanoa, että mentorointisuhteessa myös toisesta (mentorointiparista) tuli kiinteä osa työtehtävän suorittamista, kognitiota ja toimintaa. Tiedon jakamisesta tuli sosiaalista toimintaa, toiminnallinen rutiini, jossa kommentoitiin ja autettiin toista pyrkien yhdessä tuottamaan uutta tietoa, ei vain ongelmien ratkaisemiseksi, vaan myös uuden tiedon tuottamiseksi. Von Krogh (emt., 423) katsookin, että tiedon jakaminen olisi nähtävä osallistujien kollektiivisen toiminnan kysymyksenä, eikä yksinkertaisena informaation välittämisen prosessina.

Teknisiä asiantuntijapalveluja tuottavassa yrityksessä työpaikan työntekijät jakoivat yhteisen ammatillisen kielen ja työskentelivät samalla käytännön alueella, joten heillä oli jaettu ymmärrys työprosesseista ja sen käytännöistä. Tietoa jaettiin ylittämättä erityisiä ammatillisiin taustoihin liittyviä rajoja. Työprosessien menestyksellisen toteuttaminen ja niihin sisältyvä ongelmanratkaisu edellyttivät luovuutta, vankkaa asiantuntijatietoa sekä yhteistä (kollaboratiivista) toimijuutta. Yhteisön sisällä kokoonpanoiltaan vaihtuvat tiimit tukivat entisestään yhteisön kollektiivisia toimintoja ja tavoitteita.

Von Kroghin (2011, 419–423) mukaan edellytys yhteisön muodostumiselle tiedon jakamisen resurssiksi on sitä tukevien sosiaalisten normien kehittyminen, mikä puolestaan vaatii vahvaa kollektiivista identiteettiä. Yhteisö on tiedon jakamisen resurssi paitsi autenttisenä ympäristönä myös siksi, että se

vetää yksilöitä puoleensa – osallistumaan sosiaalisiin kokoontumisiin, joissa edelleen jaetaan intressejä, tehtäviä ja tietoa. Myös kohdeorganisaatioissamme kollektiivinen identiteetti ja yhdessä jaetut työkäytännöt mahdollistivat sekä keskinäistä oppimista että solidaarisuutta.

Von Kroghin (2011) lähestymistapa ei ole yhtä helposti sovitettavissa ohjelmistopalveluja tuottavan yrityksen tiedon jakamisen käytäntöjen tarkasteluun. Ohjelmistopalveluja tuottavan yrityksen tiedon jakamiseen liittyvästä mahdollisuusrakenteesta tietojärjestelmä muodostaa osan. Yksinään se muistuttaa kroghilaisittain (emt., 416) vielä kapeaa mahdollisuusrakennetta. Yhden projektin mittakaavassa se mahdollisti rajallisen määrän eli kyseisessä projektissa työtä tekevien vuorovaikutussuhteita. Tietojärjestelmän kautta tapahtuvaa tiedon jakamista motivoi työprosessin eteenpäin saattaminen ja se, että eri vaiheiden toteuttaminen ja kirjaaminen olivat jäljitettävissä järjestelmästä. Yritys tarvitsi kuitenkin muitakin areenoita tiedon jakamiselle, koska tietojärjestelmän käyttäminen ei antanut riittävästi vihjeitä toisten osaamisesta (ks. emt., 416). Tietojärjestelmä mahdollisti sen, että työntekijä ei joutunut etsimään vihjeitä siitä, milloin tiedon jakamiselle oli hyvä hetki, mutta tuota kanavaa käyttäessään hän ei myöskään pystynyt säätelemään saamaansa tietoa ja sen käytettävyyttä kulloisessakin tilanteessa. Tiedon jakamiseen kannustava toimijuus kytkeytyi tietojärjestelmän kautta monitoroitavaan yhteistyöhön.

Ohjelmistopalveluja tuottavan yrityksen työprosesseissa toteutuivat pikemminkin Hayesin (2011, 90-91) kuvaamat tiedon käsitteellistämisen vaiheet tietoteknologian hyödyntämisessä. Työntekijöiden tuli toiminnassaan tarkkailla ja jäsentää omaa toimintaansa (sense making). Tiedon jakamisen lisäksi yrityksen tietojärjestelmä oli myös seurannan ja kontrollin väline, jota käytettiin toiminnan suunnitteluun ja ohjaukseen. Käyttäjät tekivät selkoa ajankäytöstään ja asiakasta koskevan projektin etenemisestä (sense giving). Selontekojen muotoa ja sisältöä ohjeistettiin, jotta kirjaukset tapahtuisivat ymmärrettävänä pidetyllä tavalla. Dokumentointi myös teki näkyväksi työprosessiin sisältyvää tehtävien jakoa ja siirtymistä paitsi työvaiheesta toiseen myös vastuusuhteita asiakkaista. Toisten selontekojen hyödyntämisen kannalta tärkeä vaihe oli asiakkaan siirtyminen myyjältä konsultille, jolla olisi oltava tieto siitä, mitä asiakkaan kanssa oli sovittu ja millaista tuotetta oltiin toimittamassa (sense reading). Kuten Hayes (emt.) muistuttaa, toisten selontekojen ei hyödynnetä tyhjiössä, vaan ne ovat monella tavoin kontekstiherkkiä. Toisten selontekojen hyödyntäminen tapahtuu myös esimerkiksi hyödyntäjän aiempien kokemusten pohjalta, jossa hiljaisella tiedolla on roolinsa. (emt., 91.)

Ohjelmistopalveluja tuottavan yrityksen toiminta perustui oletukseen, että järjestelmän käytön ja dokumentaation käytännöt ovat yhteneväiset. Dokumentaation lisäksi yrityksellä oli ratkaistavana, miten se jakaa työntekijöidensä erityisosaamista työprosessissa. Jos otetaan vakavasti Hayesin (2011,



94) ja Hislopin (2013) ajatukset sosiaalisten verkostojen merkityksestä, tiedon jakamisen kehittymisessä tiimipalaverien ja yhteisten kehittämistilaisuuksien sekä muun työyhteisöä kokoavan toiminnan olisi tuettava verkoston kehittymistä ja refleksiivistä osallistumista käytäntöön. Ohjelmistopalveluissa työprosessin vaiheilla oli eri toteuttajat ja eri vaiheisiin kiinnitetyt työntekijät vastasivat kukin oman vaiheensa tietotuotannosta ja dokumentoinnista. Tiedon dokumentointi tietojärjestelmään oli näkyvä muoto Yakhlefin (2010, 44) luonnehtimasta yhteistoiminnassa muovautuvasta tiedosta, eli yhteisistä standardeista ja legitimistä tavasta jakaa tietoa. Eri vaiheiden toteuttaminen edellytti paitsi tietoa työprosessin kulusta yleensä, myös prosessin edellisestä vaiheesta. Yksilöt olivat riippuvaisia toistensa tiedosta ja dokumentoinnin yleisistä periaatteista. Tästä huolimatta sen arviointi, mistä kaikesta tiedosta olisi koko prosessin näkökulmasta hyötyä, oli toisinaan vaikeaa. Kiire, liikkuva ja etätyö tuottivat huolta siitä, miten toisten tieto olisi jaettavissa, miten vihjeitä luettaisiin ja millaisiksi nuo vihjeet rakentuisivat teknologiavälitteisessä kommunikaatiossa. Tiedon tarpeellisuuteen liittyviä vihjeitä (von Krogh 2011, 417) puuttui, mikä teki oman työn kannalta olennaisen tiedon seulomisen haastavaksi.

Yritysten vertailu tuo esille selkeät painotuserot tiedon jakamisen käytännöissä. Toisessa painottuu yhteisö resurssina ja toisessa tietoteknologia välittäjänä. Yakhlefin (2010, 39) ajattelua seuraten on kuitenkin sanottavissa, että kummassakin tapauksessa oli paitsi selkeästi määriteltävää tietoa, joka on siirrettävissä ihmisestä ja paikasta toiseen, myös hiljaista tietoa, joka vaatii välitöntä vuorovaikutusta ja siihen soveltuvat käytännöt ja puitteet.

## **Johtopäätökset**

Tietointensiivisillä yrityksillä ongelmien ratkaisu, uuden tiedon luominen ja oppiminen ovat avaintekijöitä kestävässä toimintatavassa. Niiden voidaan luonnehtia olevan edellä kulkijoita tietoyhteiskuntakehityksessä. Keskeistä sekä ongelmien ratkaisemisen että toiminnan jatkuvan uudistamisen kannalta ovat toimivat tiedon jakamisen käytännöt. Tiedon jakaminen yhtenä osana tietojohdamista on monien tieteenalojen ja lähestymistapojen kohde. Sosiaali- ja kasvatustieteen piirissä toimivalle lukijalle parhaiten tunnettuja tiedon jakamiseen liittyviä näkökulmia lienevät ne, joita on käsitelty toisaalta käytäntöyhteisöjen lähestymistavan (Lave & Wenger 1991; Wenger & Snyder 2000) ja toisaalta organisaation tason oppimisen (Easterby-Smith & Lyles 2011) virittämänä. Empiiriset esimerkkimme tietointensiivisistä yrityksistä osoittivat, että kyseessä on aihealue, joka kaipaa avaraa eri

näkökulmien yhdistämistä ja tieteellisessä keskustelussa muovautuneiden tutkimusalueiden raja-aitojen (Goswami & Agrawal 2018) ylittämistä. Kielellisesti ilmaistavissa olevan tiedon ja hiljaisen tiedon jakaminen, tiedon jakaminen yhteisön sisällä ja yhteisön rajat ylittäen, tiedon jakaminen kasvokkain ja tietokonevälitteisesti samoin kuin tiedon hankinta ja jakaminen ongelman ratkaisuun ja uuden tiedon luomiseen ovat kaikki vaatimuksiltaan hyvin erilaisia. Näitä kaikkia tiedon jakamisen lajeja oli empiirisissä esimerkeissämme. Erilaisilla teoreettisilla lähestymistavoilla on toisistaan poikkeavia vahvuuksia ja heikkouksia näiden moninaisten vaatimusten tavoittamisessa. Oma ratkaisumme oli vuorovaikutuskontekstin, täyttipä se yhteisön tunnusmerkit tai ei, ja formaalin työprosessin keskinäisten yhteyksien huomioiminen analyysissa.

Kummassakin yrityksessä tiedon jakaminen oli tietoinen osa johtamista, vaikka ratkaisut poikkesivat toisistaan olennaisesti. Teknisiä asiantuntijapalveluita tuottavassa yrityksessä mentorointijärjestelmä oli systemaattinen osa tiedon jakamista ja tilalliset järjestelyt mahdollistivat spontaanisti muovautuvan vuorovaikutuksen, mikä loi edellytykset käytäntöyhteisöjen (Aljuwaiber 2016; Wenger & Snyder 2000) syntymiselle. Ohjelmistopalveluja tuottavassa yrityksessä tiedon jakamisen tukirankana oli teknologia, mutta ilman vapaampaa vuorovaikutusta, joka mahdollistui säännöllisin palaverikäytännöin, se ei olisi ollut riittävä.

Tulokset antavat viitteitä siitä, että alalla menestymisen ehtona on formaalin koulutuksen kautta hankitun eksplisiittisen tiedon sekä implisiittisen, työprosesseihin ja -käytäntöihin kiinnittyvän hiljaisen tiedon jakaminen siten, että se mahdollistaa sekä yksilöllisiä että kollektiivisia oivaltamisen paikkoja. Kun työ kiinnittyy asiakkaiden prosessien ja kulttuurin tuntemiseen, on työprosessin eri vaiheiden onnistumisen kannalta tärkeää kehittää menettelyitä yksilöiden asiakkaisiin kytkeytyvän erikoisasiantuntemuksen saattamiseksi työyhteisön hyödynnettäväksi. Oppimisen tarpeet voivat koskea myös muuta kuin asiantuntijuuden syventämistä, kuten esimerkiksi sitä, miten asiantuntijatieto ja tuotettu palvelu kommunikoidaan asiakkaille. Tiedon jakaminen tietointensiivisissä organisaatioissa sitoo yhteen tiedon eri ulottuvuuksia, mutta myös yksilö-, ryhmä- ja organisaatiotason oppimista. Työelämävalmiuksien näkökulmasta tulokset antavat eväitä pohtia tietointensiivisiä organisaatioita työssäoppimisympäristöinä.

## **Kiitokset**

Tutkijat kiittävät Työsuojelurahastoa sen tutkimukselle myöntämästä tuesta.

## **Kirjallisuus**

Alavi, M. & Leidner, D.E. (2001) Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly* 25 (1), 107–136.

Aljuwaiber, A. (2016) Communities of practice as an initiative for knowledge sharing in business organisations: a literature review. *Journal of Knowledge Management* 20 (4), 731–748.

Alvesson, M. (2004) *Knowledge Work and Knowledge-Intensive Firms*. Oxford: Oxford University Press.

Asrar-ul-Haq, M. & Anwar, S. (2016) A systematic review of knowledge management and knowledge sharing: Trends, issues, and challenges. *Cogent Business & Management* 3 (1127744), 1-17. <http://dx.doi.org/10.1080/23311975.2015.1127744>

Billett, S. (2002) Critiquing workplace learning discourses: Participation and continuity at work. *Studies in the education of adults* 34 (1), 56–67.

Brown, J.S. & Duguid, P. (2000) Balancing act: How to capture knowledge without killing it. *Harvard Business Review*, 78 (3), 73–80.

Cleveland, S. & Ellis, T.J. (2015) Rethinking knowledge sharing barriers: A content analysis of 103 studies. *International Journal of Knowledge Management* 11 (1), 28–51.

Crane, L. (2013) A new taxonomy Of knowledge management theory: The turn to knowledge as constituted in social action. *Journal of Knowledge Management Practice* 14 (1), 1-20.

Dalkir, K. (2011) *Knowledge Management in Theory and Practice*. 2. painos. Cambridge, MA: MIT Press.

Easterby-Smith, M. & Lyles, M. (toim.) (2011) *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. 2. painos. Chichester: Wiley.

Fenwick T. (2008) Workplace learning: Emerging trends and new perspectives. *New directions for adult and continuing education* 119, 17–26.

Goswami, A.K. & Agrawal, R.K. (2018) A reflection on knowledge sharing research: patterns and trends. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems* 48 (3), 352–372.

Guzman, G. (2009) What is practical knowledge? *Journal of Knowledge Management* 13 (4), 86–98.

Hakkarainen, K. & Paavola, S. (2008) Asiantuntijuuden kehittyminen, hiljainen tieto ja uutta luovat tietokäytännöt. Teoksessa A. Toom, J. Onnismaa ja A. Kajanto (toim.) Hiljainen tieto, tietämistä, toimimista, taitavuutta, Aikuiskasvatuksen 47. vuosikirja. Helsinki: Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen tutkimusseura, 59–82.

Hansen, M.T. (1999) The search-transfer problem: Ties in sharing knowledge across organization subunits. *Administrative Science Quarterly* 44 (1), 82–111.

Hayes, N. (2011) Information technology and the possibilities for knowledge sharing. Teoksessa M. Easterby-Smith & M. Lyles (toim.) *Handbook of organizational learning and knowledge management*. 2. painos. Chichester: Wiley, 83–104.

Hislop, D. (2013) *Knowledge Management in Organizations. A Critical Introduction*. 3. painos. Oxford: Oxford University Press.

van den Hooff, B. & de Ridder, J.A. (2004) Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management* 8 (6), 117–130.

Intezari, A., Taskin, N. & Pauleen, D.J. (2017) Looking beyond knowledge sharing: an integrative approach to knowledge management culture. *Journal of Knowledge Management* 21 (2), 492–515.

von Krogh, G. (2011) Knowledge sharing in organizations: The role of communities. Teoksessa M. Easterby-Smith & M. Lyles (toim.) *Handbook of organizational learning and knowledge management*. 2. painos. Chichester: Wiley, 403–432.

Kukko, M. (2013) *Knowledge-Sharing Challenges in Company Growth: A Comparative Case Study from the Software Business*. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.

Kukko, M. & Helander, N. (2012) Knowledge sharing barriers in growing software companies. 45<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences, 3756–3765.

Lave, J. & Wenger, E. (1991) *Situated Learning – Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lilleoere, A-M. & Holme Hansen, E. (2011) Knowledge-sharing enablers and barriers in pharmaceutical research and development. *Journal of Knowledge Management* 15 (1), 53–70.

- Massaro, M., Handley, K., Bagnoli, C. & Dumay, J. (2016) Knowledge management in small and medium enterprises: a structural literature review. *Journal of Knowledge Management* 20 (2), 258–291.
- Navimipoura, N. J. & Charbandb, Y. (2016) Knowledge sharing mechanisms and techniques in project teams: Literature review, classification, and current trends. *Computers in Human Behavior* 62 (Syyskuu 2016), 730–742.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995) *The Knowledge-Creating Company*. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I., Toyama, R. & Konno, N. (2000) SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning* 33 (1), 5–34.
- Nordenflycht, A. (2010) What is a professional service firm? Toward a theory and taxonomy of knowledge-intensive firms. *Academy of Management Review* 35 (1), 155–174.
- Otonkorpi-Lehtoranta, K. & Leinonen, M. & Heiskanen, T. (2017) Sitoutuminen ja tiedon jakaminen tietointensiivisissä yrityksissä. *Työelämän tutkimuskeskuksen työraportteja* 93. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Paulin, D. & Suneson, K. (2012) Knowledge transfer, knowledge sharing and knowledge barriers – Three blurry terms in KM. *Leading Issues in Knowledge Management* 2 (2), 73–94.
- Pirkkalainen, H. (2014) Globally distributed knowledge sharing in social software environments: Barriers and interventions. *Jyväskylä Studies in Computing* 196. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Ragab M.A.F & Arisha, A. (2013) Knowledge management and measurement: a critical review. *Journal of Knowledge Management* 17 (6), 873–901.
- Rantalaiho, L., Heiskanen, T., Korvajärvi, P. & Vehviläinen, M. (1997) Studying gendered practices, Teoksessa L. Rantalaiho & T. Heiskanen (toim.) *Gendered practices in working life*. Lontoo & New York: MacMillan, 3–15.
- Razmerita, L., Kirchner, K. & Nielsen, P. (2016) What factors influence knowledge sharing in organizations? A social dilemma perspective of social media communication. *Journal of Knowledge Management* 20 (6), 1225–1245.

- Schatzki, T. & Cetina, K.K. (2001) Introduction. Teoksessa T.Schatzki, K. Knorr-Cetina & E. Savigny (toim.) *The practice turn in contemporary theory*. Lontoo & New York: Routledge, 10–23.
- Tangaraja, G., Rasdi, R.M., Samah, B.A. & Ismail, M. (2016) Knowledge sharing is knowledge transfer: A misconception in literature. *Journal of Knowledge Management* 20 (4), 653–670.
- Tsoukas, H. (2011) How should we understand tacit knowledge? A phenomenological view. Teoksessa M. Easterby-Smith & M. Lyles (eds.) *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. 2. painos. Chichester: Wiley, 453–476.
- Virta, M. (2011) Asiantuntijuuden siirtäminen sukupolvien välillä. *Informaatiotutkimus* 30 (1), 1–10.
- Wang, S. & Noe, R.A. (2010) Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review* 20 (2), 115–131.
- Wenger, E.C. & Snyder, W.M. (2000) Communities of practice: the organizational frontier. *Harvard Business Review* 78 (1), 139–45.
- Wenger, E.C. (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2000) Communities of practice and social learning systems. *Organization* 7 (2), 225–246.
- Witherspoon, C.L., Bergner, J., Cockrell, C. & Stone, D.N. (2013) Antecedents of organizational knowledge sharing: a meta-analysis and critique. *Journal of knowledge management* 17 (2), 250–277.
- Yakhlef, A. (2010) The three facets of knowledge: A critique of the practice-based learning theory. *Research Policy* 39 (1), 39–46.
- Yin, R.K. (2014) *Case Study research: Design and Methods*. Los Angeles: Sage.

**Taulukko 1. Työprosessien ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys tiedon jakamisen mahdollisuusrakenteissa**

Ohjelmistopalveluja tuottava yritys	Tiedon jakamisen mahdollisuusrakenne	Teknisiä asiantuntijapalveluja tuottava yritys
<p><b>Työprosessi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>jokaisella ammattiryhmällä oma vaiheensa hoidettavana työprosessissa, rajapinnat olennaisia tiedon jakamisen paikkoja</li> <li>interaktiivisten käytäntöjen rajallisuus</li> <li>puhelin, Skype, sähköposti ja wiki</li> </ul> <p><b>Sosiaalinen vuorovaikutus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>organisaation sisäinen tiedon jakaminen keskeisesti teknologiavälitteistä</li> </ul>	<p><b>Interaktiiviset (strukturoidut) tiedon jakamisen käytännöt</b></p>	<p><b>Työprosessi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mentorijärjestelmä: uuden oppiminen tekemällä ja kysymällä</li> <li>projekteittain vaihtuvat tiimit ja tiimien työskentelyä tukevat fyysiset tilajärjestelyt</li> <li>projekteja koskevan tiedon omistajuus niissä työskentelevillä asiantuntijoilla</li> <li>tiedon jakamisen tilat ennalta suunnitelmattomia: käytävät, taukopaikat, työhuoneet, työalueet</li> </ul> <p><b>Sosiaalinen vuorovaikutus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sosiaalisten verkostojen, kasvokkaisen vuoropuhelun ja henkilökohtaisten kontaktien merkitys suuri</li> <li>keskeistä socialisaatio: asiantuntijuus, kokemus</li> </ul>
<p><b>Työprosessi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokumentoidun tiedon jakamisen korostuminen</li> <li>teknologiavälitteisyys (tietojärjestelmät, intranet), joka noudattaa Hayesin (2011) nimeämiä tiedon käsitteellistämisen vaiheita (sense making, sense giving, sense reading)</li> <li>tiedon jakaminen formaalia</li> </ul> <p><b>Sosiaalinen vuorovaikutus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>viikkopalaverit, kehittämispäivät</li> </ul>	<p><b>Integratiiviset (strukturoidut) tiedon jakamisen käytännöt</b></p>	<p><b>Työprosessi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokumentoidun tiedon jakamisen prosessit jäsentymättömiä</li> <li>dokumentoinnin painopiste kokemusten ja ongelmanratkaisun kirjaamisessa tulevia toimeksiantoja hyödyttämään</li> </ul> <p><b>Sosiaalinen vuorovaikutus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>formaalin vuorovaikutuksen rajallisuus</li> </ul>
<p><b>Työprosessi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>jaetun tiedon jäljitettävyyys</li> <li>monipuoliset tiedon jakamisen kanavat (puhelin, Skype, sähköposti, sähköiset kalenterit, sisäiset tiedotteet, tietojärjestelmät)</li> <li>tiedon jakaminen ei sidottu vastaanottajan aikatauluihin</li> </ul> <p><b>Sosiaalinen vuorovaikutus:</b></p>	<p><b>Tärkeimmät tiedon jakamista tukevat tekijät</b></p>	<p><b>Työprosessi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>fyysinen läheisyys</li> <li>tiimityöskentely, mentorijärjestelmä</li> <li>Skype, sähköposti ja sisäiset tiedotteet</li> </ul> <p><b>Sosiaalinen vuorovaikutus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avoin keskustelukulttuuri</li> <li>fyysinen läheisyys</li> <li>socialisaatio ja kollektiiviseen identiteettiin perustuva luottamus</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• avoin keskustelukulttuuri</li> <li>• säännölliset palaverit</li> </ul>		
<p><b>Työprosessi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• puutteet tietojärjestelmissä ja niiden käyttämisessä (liittyen dokumentoidun tiedon käytettävyyteen ja mahdollisuuksiin muokata sitä)</li> <li>• kiire</li> <li>• fyysisesti erillään työskentely (liikkuva työ ja etätö)</li> </ul> <p><b>Sosiaalinen vuorovaikutus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• puutteet kommunikaatiossa (tietoa ei jaeta kaikille, tieto jää johdolle, ei tiedetä kuka tietää)</li> </ul>	<p><b>Tärkeimmät tiedon jakamista vaikeuttavat tekijät</b></p>	<p><b>Työprosessi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumentoinnin epäsäännöllisyys</li> <li>• virallisten tiedottamiskanavien epämääräisyys</li> <li>• epäselvä vastuunjako</li> <li>• kiire</li> </ul> <p><b>Sosiaalinen vuorovaikutus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• puutteet kommunikaatiossa (tieto ei kulkeudu kaikille, oletetaan tieto saaduksi, ei tiedetä kuka tietää, haluttomuus kuunnella)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• oma, työprosessit vaiheittain jäsentävä, tietojärjestelmä</li> <li>• ennalta suunnitellut tilanteet (tapaukset, neuvottelut, työ- ja tapaamistilanteet)</li> </ul>	<p><b>Tärkeimmät tiedon jakamisen resurssit</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• yhteisö, suora vuorovaikutus</li> <li>• yhteisöllisesti jaetut tiedon intressit</li> <li>• tiedon ja asiantuntijuuden jakamiskulttuuri</li> <li>• matala organisaatiohierarkia</li> </ul>