

Sukupuolen ja organisaatioaseman yhteys työssä oppimiseen ja luottamukseen – tarkastelussa vesihuolto-laitosten henkilöstö

Eeva Hörkkö ja Heikki Silvennoinen

Abstract

This paper examines water and wastewater utility workers' experiences of learning and trust at the workplace. The study used three metaphors of learning (the acquisition, participation and knowledge-creation metaphors) to describe workplace learning (Hakkarainen & Paavola, 2008, see also Sfard 1998). A model of trust adapted from Fox (1974) was used as well. A total of 96% of the respondents work in the municipal sector (N = 412). On the basis of data analyses, vertical and horizontal trust are associated with experiences of successful workplace learning. Therefore, our results emphasize the central role of trust at the workplace. The individual worker's actions and cooperation are shaped by trust, but trust is also linked to the organization's performance through the development of know-how.

Johdanto

Väestön ikääntyminen ja suurten ikäluokkien poistuminen työelämästä on nostattanut useissa organisaatioissa huolen osaamisen katoamisesta eläköityvien työntekijöiden mukana. Pitkään työelämässä olleilla ja oman organisaatiokulttuurinsa läpikotaisin tuntevilla on hallussaan monenlaista osaamista ja tietämystä, jonka varassa arkipäivän rutiinit hoituvat jouhevasti ja jonka avulla yllättävistä ongelmatilanteista selvitään joustavasti. Hiljainen tieto (*tacit knowledge*), tai äänetön osaaminen, kuten tätä pitkän kokemuksen myötä karttuvaa tietotaitoa on alettu suomen kielessä kutsua, on ”ruumiillistunut” työntekijöiden, usein epävirallisissa, toimintatavoissa. Se on omaksuttu osana organisaatiokulttuuria, eikä sitä ole eksplikoitu laatukäsikirjoissa ja prosessikuvauksissa. Kun henkilöstön osaaminen on tunnustettu organisaation keskeiseksi menestystekijäksi, hiljaisen tiedon siirtäminen sukupolvelta toiselle

on noussut entistä akuutimmaksi huolenaiheeksi työelämässä. Organisaatiotutkimuksen piirissä ongelmaa on käsitteellistetty muun muassa ihmillisen pääoman johtamisen, kykyjen johtamisen ja osaamisen johtamisen näkökulmasta (esim. Calo 2008; Festing & Schäfer 2014, 262; Peet, Walsh, Sober & Rawak 2010, 73, 75, 79; Taskin & Van Bunnan 2010).

Erityisen tärkeä ongelma hiljaisen tiedon ja muun työssä opitun siirtäminen organisaatiosta poistuvilta jäävälle henkilöstölle on sellaisilla työpaikoilla, joissa tehtävät opitaan nimenomaan työtä tekemällä ja joihin valmistavaa koulutusta ei ole ollut riittävästi saatavilla. Yksi tällainen ala on vesihuolto. Vesihuollossa suuri osa työntekijöistä siirtyy eläkkeelle tämän vuosikymmenen aikana (Vesilaitosyhdistys 2013), ja alalla toimivat työntekijät ovat perinteisesti hankkineet osaamisensa työssä oppimalla. Nykyisinkin ammattialan tutkimukset ovat näyttötutkimuksia, jotka suoritetaan osoittamalla osaaminen työelämän tilanteissa

(Opetushallitus, Vesihuoltoalan ammattitutkinto, 8/011/2006; Ympäristöalan erikoisammattitutkinto, 54/011/2012). Alalle olisi tärkeää tietää, miten tehtävät vesihuollossa opitaan ja millaiset oppimistavat ovat tehokkaita ja tuntuvat henkilöstöstä sopivilta. Toistaiseksi on löydettävissä vain vähän tutkittua tietoa vesihuoltoalan tai kunnallisen sektorin teknisen henkilöstön työssä oppimisen luonteesta. Kunta-alalla teknisen alan ammattiteissa työskentelee noin 24 000 työntekijää, joista noin 80 % on miehiä (KT Kuntatyönantajat 2015).

Vesihuoltoja pidetään yhdyskuntien peruspalveluna eräänlaisena itsestään selvyyttenä, mutta sen taustalla on paljon työtä ja osaamista. Suomessa yli 90 % väestöstä saa vetensä julkisesta juomavesiverkostosta (Heino, Takala & Katko 2011). Jos vesihuolto ei toimi, moni muukin toiminta yhteiskunnassa lakkaa. Veden laatu ja häiriötön saatavuus ovat välttämätön edellytys ihmisten jokapäiväisessä elämässä. Kuten Ossi Heino ja Annina Takala (2013, 227) kiteyttävät, vesihuollon tulisi olla ”toimintavarmaa, huipulaatuista ja edullista – kaikkea yhtä aikaa.” Korkean laadun ja toimintavarmuuden takeena on hyvin huollettu infrastruktuuri ja osaava henkilöstö. Vesihuoltolaitosten maailmassa riskienhallinta on koko toiminnan kriittinen edellytys. Vesihuoltolaitosten toimintakertomuksia analysoineessa tutkimuksessa vesihuollosta rakentuu kuva herkästi haavoittuvasta järjestelmästä, jonka keskiössä ovat henkilöstön osaaminen ja huolellisesti laaditut toimintaprosessit: *”Vedenhankintaan ja vesivarojen pilaantumiseen liittyvien riskien yhteydessä vesihuoltotoiminta kuvataan herkkänä, epälineaaristen syyseuraussuhteiden ympäröimänä järjestelmänä, jossa verrattain pienet ja merkityksettömiltä tuntuvat lähtötilan muutokset voivat aiheuttaa merkittäviä loppuseurauksia.”* (Heino & Takala 2013, 232.)

Periaatteessa helposti haavoittuvana järjestelmänä vesihuoltolaitoksessa voisi kuvitella olevan tarvetta ”oppivan organisaation” (Senge 1994) ja ”tietämyksen hallinnan” (ks. Drucker 1993; Wiig 1997) ideoiden toteuttamiselle. Nämä ajatukset korostavat avointa tiedonkulkua organisaation kaikilla tasoilla ja tasojen välillä sekä toisilta oppimista henkilöstön keskuudessa. Äänettömän

osaamisen leviäminen organisaatiossa toteutuu nimenomaan toisilta oppimisen ja ”käytäntöyhteisöihin” (Lave & Wenger 1991) osallistumisen välityksellä. Äänettömän osaamisen jakaminen ei kuitenkaan ole vain tekninen kysymys. Kuten tiedon jakaminen yleensäkin, myös hiljaisen tiedon jakaminen ja panttaaminen kytkeytyvät organisaatiossa läheisesti vallankäyttöön, henkilösuhteisiin, hierarkiarakenteisiin ja henkilöstön keskinäiseen luottamukseen. Sirpa Sandelinin (2006) yhdessä vesihuoltolaitoksessa tekemä tapaustutkimus paljastaa, että laitoksen henkilöstö ei ollut oman asemansa heikkenemisen pelossa halukas jakamaan kasaamaansa hiljaista tietoa. Tiedon levittämisen esteinä Sandelin piti laitoksen vallitsevaa tiedonjakamiskulttuuria ja työpaikan ilmapiiritekiäjiä. (Sandelin 2006, 4–5, 52–98, 105–108.) Yhden laitoksen tulokset eivät välttämättä ole yleistettävissä koko maan vesihuoltoon, mutta ne kylläkin kannustavat tutkimaan tarkemmin luottamuksen ja työpaikalla oppimisen yhteyksiä sekä sitä, millaiset oppimistyylit ja -järjestelyt henkilöstö itse kokee sopivimmiksi itselleen.

Tässä artikkelissa tarkastellaan työssä oppimista sekä luottamusta kaikki Suomen Vesilaitosyhdistyksen jäsenlaitokset käsittävän kyselyaineiston avulla. Vaikka aineisto onkin kerätty vesihuoltolaitoksissa, tulokset ovat relevantteja työelämän tutkimuksena yleisemminkin. Mahdollisesti havaittavat säännönmukaisuudet eivät päde vain vesihuollossa vaan muissakin organisaatioissa. Tutkimuskysymykset ovat: (1) Miten työntekijän asema ja sukupuoli ovat yhteydessä (a) koettuun luottamukseen ja (b) työssä oppimisen sujuvuuteen? (2) Miten koettu luottamus ja työssä oppimisen sujuvuus ovat yhteydessä keskenään?

Eräänlaisena työhypoteesina on tutkimusta motivoiva oletus, jonka mukaan työntekijän kokemuksen luottamuksen aste heijastuu siihen, miten hän kokee työssä oppimisen työpaikallaan.

Luottamus tiedon jakamisen edellytyksenä

Luottamuksen merkitys tunnustetaan enenevässä määrin niin liiketaloudessa (Borg, Toikka & Primmer 2014, 91–92, 95–96; Sveiby & Simons 2002, 4–5), johtamisopeissa (Virtanen & Stenvall 2009, 30–31) kuin koulutuksessa (Heather 2014, 1014–1015). Luottamus on olennainen ideoiden ja tiedon jakamisen edellytys. Yhteisöissä luottamus vahvistuu myönteisissä vuorovaikutus- ja yhteistoimintakokemuksissa. Koulutustutkimusten mukaan oppimistilanteissa henkilökohtaisten kontaktien puute vähentää luottamusta, toisaalta pitkäaikainen yhteistyö sekä oppijakeskeisyys kannustavat mukaan oppimisprosessiin (Heather 2014, 1014–1016, 1020). Oppimista kannustava ja luottavainen työympäristö, jossa oppijalle (esimerkiksi opiskelijalle työharjoittelussa tai uudelle tulokkaalle työpaikalla) osoitetaan luottamusta ja oppija puolestaan osoittaa vastuunottoa, saavat aikaan oppimista edistävää tunnepohjaista sitoutumista. Koettu mahdollisuus autonomisesti kontrolloida omaa oppimista ja työskentelyä yleensä lisää vastuunottoa. Edelleen mahdollisuus ja halukkuus vastuun ottoon puolestaan edistävät identiteetin kehittymistä noviisista osaavaksi työntekijäksi. (Reegård 2015, 117, 129, 130.)

Organisaatiota oppimisympäristönä määrittävät useat tekijät. Fullerin ja Unwinin (2010, 219–220) mukaan juuri luottamus ja asiantuntijuuden arvostus ovat merkittävimpiä tekijöitä, jotka luovat organisaatiosta ”mahdollistavan oppimisympäristön”. Toisaalla luottamuksen ja asiantuntijuuden arvostuksen vähäisyys ovat rajoittavia tekijöitä. Myös organisaation tavoitteet ja johdon suhtautuminen työvoiman kehittämiseen sekä henkilöstölle tarjotut koulutusmahdollisuudet määrittävät sitä, onko organisaatio mahdollistava vai rajoittava oppimisympäristö. Jo Alan Fox (1974) perusti luottamuksen teoreettisen havaintoon, jonka mukaan luottamuksen luominen ja ylläpitäminen on erityisen vaikeaa organisaatioissa, jolle on tyypillistä hierarkkisuu-teen perustuvat eriarvoiset valtasuhteet. Tarkkaan kontrolloitu ”nökkimisjärjestys” ei ole otollinen ympäristö luottamuksen syntymiselle. Tarkoin vartioidut hierarkkiset asemat ja vähäinen luot-

tamus ovat tyypillisiä esimerkiksi tayloristisesti organisoiduille työprosesseille. Johdon ja työntekijöiden välisen luottamuksen vähäisyyttä edustaa juuri se, että suorittavaa työtä tekeviltä on viety mahdollisuus käyttää omaa harkintaa työtehtävien suunnittelussa ja toteuttamisessa. (Fuller & Unwin 2010, 212.) Matti Kortteisen (1992) nyt jo suomalaisen työelämäntutkimuksen klassikkoksi vakiintunut tutkimus *Kunnian kentät* kuvasi hyvin, kuinka työntekijät ovat tarkkoja ammatitaitonsa omistajuudesta. Oman osaamisen salaaminen työnjohdolta on työntekijöiden keino hallita ja puolustaa omaa autonomiaa työssään. Esimiesten ja alaisten välistä luottamusta tutkinut Nina Laine (2008) korostaakin luottamuksen olevan sekä tunnetta (*feelings, emotion*) että tietämystä (*knowledge*), mutta painopiste on selkeästi tunteessa. Oppiminen ja luottamus yhdistyvät vastavuoroisessa esimies-alaisuudessa, kun luottamus mahdollistaa oppimista ja oppiminen puolestaan aktivoi luottamusta. Työelämässä opitaan ihmishuhdeverkostoissa, joissa ihmiset ovat mukana koko tunteiden kirjollaan ja joissa tiedon jakamista ja yhteistyötä luottamus edistää. (Laine 2008, 6, 74, 85, 119–124.)

Luottamuksen varaan rakentuvaa vuorovaikutusta voidaan tarkastella työelämässä myös panoksen ja tuotoksen välisenä sosiaalisena mekanismina. Luottamuksen puute tyrehdyttää yhteistyön, mikä puolestaan henkilöiden välistä kitkaa lisätessään kasvattaa toiminnan kustannuksia. Nykyisessä organisaatiotutkimuksessa luottamus ja yhteisöllisyys ymmärretään sosiaalisiksi pääomaksi, joka ylläpitää arjen sujuvuutta ja helpottaa vuorovaikutusta ja joustavoittaa yhteisön toimintaa (Inkpen & Tsang 2005, 150–151, 153–154; vrt. Pinheiro, Serôdio, Pinho & Lucas 2016, 1519–1520, 1530–31). Sosiaalisen pääoman asteella on myös taloudellisia vaikutuksia: luottamus nähdään vähentävän liiketoiminnan kustannuksia ja lisäävän hyötyjä. Sosiaalinen pääoma mahdollistaa paitsi tiedon jakamisen myös edistää innovaatioiden syntymistä. (Blomqvist 2006, 18; Poikela 2005, 14–16; vrt. Yli-Renko, Autio & Sapienza 2001, 600, 607–608.) Innovaatiotutkimuksessa onkin painotettu innovatiivisuuden sosiaalisia edellytyksiä, jotka tukevat luottamuksen syntyä ja vastavuoroista kanssakäymistä. Uuden tiedon

kehittäminen ja soveltaminen ovat kehittäjien ja käyttäjien vuorovaikutteisen oppimisen prosessi. (Ruuskanen 2001, 4–5.) Luottamuksen ja asiantuntijuuden tutkimuksesta ilmenee, että turvallinen työympäristö, jossa asiantuntijuuden laadusta ja kehittämisestä pidetään huolta, mahdollistaa teknologisten innovaatioiden luomisen (Fuller & Unwin 2010, 219–220).

Luottamus on 1990-luvulta alkaen runsaasti käytettynä käsitteenä monivivahteinen, jopa monimerkityksinen. Tutkimuksissa luottamuksen käsitteellä viitataan hieman eri ilmiöihin tieteenalan ja viitekehyksen mukaan. Esimerkiksi kansainvälisissä vertailuissa yhteiskuntia arvioidaan niissä vallitsevan luottamuksen mukaan. Yhteiskunnan tilaa ja kehitystä kuvaavassa tilastollisessa tutkimuksessa luottamusta tarkastellaan yhtäältä kansalaisten välisenä luottamuksena ja toisaalta kansalaisten kokemana luottamuksena instituutioita kohtaan (Hanifi 2012). Sosiologisissa teorioissa luottamusta pidetään usein olennaisena ainesosana yhteiskunnan sosiaalisen järjestyksen rakentumisessa ja ylläpitämisessä. Se edistää yhteistyösuhteita ja vähentää kontrollin ja sanktioiden tarvetta. Luottamus kasvaa, kun ajan myötä keskenään kanssakäymisissä olevilla on mahdollisuus osoittaa olevansa luotettavia ja tulevaisuuden muiden luottamiksi. *Yleisen luottamuksen* käsitteellä viitataan kulttuuriin kuuluvien uskoa siihen, että ”useimmat ihmiset ovat luotettavia” (Cook 2007). McEvilyn ja Tortoriellon laaja, 171 organisaatiotutkimusta lähes kolmenkymmenen vuoden ajalta käsittävä analyysi osoittaa, että luottamuksen operationalisointi ja mittaaminen ovat hyvin vaihtelevaa ja hajanaista. Analyysissa löydettiin kaikkiaan 129 erilaista luottamuksen mittaria. Tutkijoiden yhteisymmärrys luottamuksen operationaalisista ulottuvuuksista on verraten vähäinen, eikä käytettyjen mittareiden validiteettiin ole kiinnitetty riittävästi huomiota. Yhdellä mittarilla toistettuja tutkimuksia löytyy vain vähän. (McEvily & Tortoriello 2011, 23.)

Tässä tutkimuksessa työyhteisön luottamusta kuvataan kahdella ulottuvuudella: (1) *vertikaalinen luottamus* on työntekijöiden luottamus työnsuhteen tai esimiehiin, ja (2) *horizontaalinen luottamus* puolestaan ilmentää luottamusta työpaikan

vertaisryhmään ja vastaavassa tilanteessa oleviin työkaluun (Fox 1974, 79–82, 362–369). Tätä Foxin lähestymistapaa on aikaisemmin käytetty suomalaisessa kontekstissa tutkittaessa palkansaajien sitoutumista organisaatioon: horisontaalisen ja etenkin vertikaalisen luottamuksen aste ennustaa organisaatiositoutumisen voimakkuutta (Koivumäki, Kankaanpää, Melin & Blom 2006, 76–90).

Oppiminen työyhteisössä

Työssä oppiminen (*workplace learning*) voidaan määritellä oppimiseksi, joka toteutuu työpaikalla, työpaikan käytäntöihin osallistumalla ja toimimalla. Karkea määritelmä on moniselitteinen, ja sisältää monenlaisia työrooleja tukevaa ja osaamista laajentavaa oppimista. Työpaikalla oppiminen ei siis rajoitu perehdytykseen, henkilöstökoulutukseen tai muihin organisoituihin koulutuksiin, vaikka ne ovatkin tärkeä osa oppimista työelämässä. Erilaiset epämuodollisen oppimisen (*informal learning*) muodot ja oheisoppiminen (*incidental learning*) ovat olennainen osa työssä oppimiseen. Monet tutkijat pitävät oheisoppimista tai satunnaisoppimista tärkeimpänä oppimismuotona työelämässä: sitä tapahtuu huomaamatta kaiken aikaa työtä tehtäessä ja työpaikan yhteisöjen toimintaan osallistuttaessa (Eraut 2004, 247–248, 266–268; Grenier 2009, 149–152; Warhurst 2008, 462–463). Toisaalta vaikka oppiminen on paljolti huomaamatonta ja epämuodollista, se toteutuu kuitenkin hyvin strukturoidussa ympäristössä (Billett 2004). Tässä mielessä myös työpaikat ovat formaaleja oppimisympäristöjä, joissa oppimista sekä mahdollistavat että rajoittavat monet organisaation tavoitteet, työnjako, normit ja työpaikan tavat (myös Tynjälä 2008, 139–140). Yhtä kaikki, työssä oppiminen toteutuu sosiaalisessa kanssakäymisessä työyhteisössä (Le Clus 2011), ja työntekijän identiteetti muotoutuu jatkuvassa yksilön, työpaikan kulttuurin sekä ihmisten toiminnan vuorovaikutuksessa (Abrahamsson 2014, 117–118; Billett 2006; Casey 1995; Wenger 2010). Identiteetti ja työpaikan kulttuuri vaikuttavat toinen toisiinsa avaten ja poissulkien

oppimis- ja kehittymismahdollisuuksia (Ahlgren & Tett 2010, 17, 24).

Oppimista voidaan tarkastella yksilöllisenä ja yhteisöllisenä ilmiönä. Lähestymissuuntia oppimiseen on monia, kuten yksilön tiedonhankkiminen, järjkeily ja reflektiivinen dialogi, inhimillinen kehittyminen ja henkilökohtainen kasvu. Yksilöllisistä oppijakeskeisistä malleista on varsinkin 1990-luvulta lähtien siirretty sosiokulttuurisuutta ja kontekstia korostaviin oppimiskäsityksiin. Oppimistutkimuksen näkökulmiksi ovat nousseet oppiminen tiimeissä, oppiminen sosiaalisena osallistumisena esimerkiksi käytäntöyhteisöissä (*communities of practice*) (Lave & Wenger 1991; Wenger 2010; ks. myös Hakkarainen 2000; Heikkilä 2006, 73–85; Korhonen 2005, 201–222; Tynjälä 2008, 134–136), yhteistoiminnallinen oppiminen (Siltala 2010, 30–31, 60–61), oppiminen innovatiivisissa tietoyhteisöissä sekä oppiminen yhteisenä osallistumisena (Billett 2000, 41–47), ekspansiivinen oppiminen kollektiivisena toiminnan kehittelynä (Engeström & Sannino 2010) ja oppiminen sosiaalisena vuorovaikutuksena (Fenwick 2008; Heikkilä 2006, 73–85; Säljö 2011, 79–80).

Tässä työssä sovelletaan kolmea oppimisen metaforaa: työssä oppimista tarkastellaan *tiedonhankinta-, osallistumis- ja tiedonluomisenäkökulmasta*. Alun perin tiedonhankinta- ja osallistumismetaforaa on tutkimuksissaan kehittänyt Anna Sfard (1998). Tiedonluomismetaphora on suomalaistutkijoiden lisäys näihin kahteen ”oppimistyyliin” (Paavola, Hakkarainen & Seitamaa-Hakkarainen 2006).

Ensimmäinen eli tiedonhankintametaphora lähestyy oppimista ja ihmisen kognitiivista toimintaa mieltensaisänenä ilmiönä. Oppimisessa mieleen rakentuu tietostruktuureja ja toimintatapoja. Oppiakseen lisää ihminen tarvitsee tietopohjaa ja tietorakenteita. Matematiikan oppiminen on tästä hyvä esimerkki: perusasiat täytyy hallita ennen kuin voi edetä ”korkeampaan matematiikkaan”. Toinen eli osallistumismetaphora puolestaan lähestyy oppimista kulttuurissa mukana olemisena. Oppiminen on kulttuuristen käytäntöjen sisäistämistä, joka toteutuu osallistumisena ja

vuorovaikutuksena sosiaalisessa elämänpiirissä. Tietoa on yksilöön liittyvissä ihmisryhmissä sekä yksilön ja hänen elämänpiirinsä keskinäisessä riippuvuudessa ja vuorovaikutuksessa. Kolmas eli tiedonluomismetaphora vuorostaan tarkastelee oppimista fokuoituneena yhteiseen kohteeseen. Ihminen suuntaa ajattelunsa samalla hetkellä sekä kohteeseen että muiden käsityksiin. Oppimista viitoittaa yhteinen kohde, jota toimijat koettavat pitkäjänteisesti ja järjestelmällisesti kehittää. Yhteisestä kohteesta esimerkkejä ovat tuotekehitys, yhdessä kirjoitettava artikkeli tai yhteisölliset tavat. (Hakkarainen & Paavola 2008, 60–65; Paavola, Hakkarainen, & Seitamaa-Hakkarainen 2006, 8–10.)

Tiedonluomismetaphorassa keskiössä ovat prosessit, kuten yhteinen tavoite uuden tiedon luomiseen ja tiedon tulkitsemiseen sekä pyrkimys yhteisöllisen toiminnan jatkuvaan kehittämiseen. Organisaation tiedonmuodostuksen teoria (Nonaka & Takeuchi 1995) eli teoria hiljaisen tiedon ja eksplisiittisen tiedon vuorovaikutuksesta työyhteisössä on samanhenkinen osallistumis- ja tiedonluomismetaphorien kanssa (Hakkarainen & Paavola 2008, 62, 68).

Valittua näkökulmaa voidaan kritisoida siitä, että metaforat ovat sisällöllisesti häilyvärajaisia. Valittua näkökulmaa voidaan kuitenkin puolustaa sillä, että metaforat eivät ole yksiselitteisiä tai eksakteja, vaan niillä pyritään kuvaamaan kohdetta siirtämällä siihen mielikuvia ja merkityksiä. Tarkoitus on tehdä ymmärrettäväksi oppimisen eri ulottuvuuksia. Kaiken kaikkiaan työssä oppiminen on monitahoinen ilmiö, jossa osallistumista, tiedonhankintaa ja -luomista ilmenee samanaikaisesti. Kolmen oppimisen metaforan avulla tavoitellaan pikemminkin kuvausta siitä, ”mitä oppimiseksi kutsuttu toiminta on” kuin millä eri käytännön keinoin oppimista toteutetaan. Tällaisten erittelyjen taustalla vaikuttaa oppimisen tutkimuksen historia: oppiminen on aiemmin nähty paljolti yksilöllisenä ilmiönä oppilaitosympäristössä. Vasta viime vuosikymmeninä oppimisen yhteisöllisestä luonteesta on tullut tutkimuksen valtavirtaa.

Sosioekonominen asema, sukupuoli ja työssä oppiminen

Työntekijän asema organisaatiossa ja tietyt ominaisuudet, kuten ikä, sukupuoli, etninen tausta ja koulutus vaikuttavat tutkimusten mukaan työnantajan valmiuteen järjestää henkilölle koulutus- ja oppimismahdollisuuksia. Yksilön ominaisuuksien lisäksi työn piirteet, kuten ammatti, tehtävien luonne, vaadittu taitotaso ja muut työn vaatimukset ovat yhteydessä henkilöstökoulutukseen osallistumiseen ja koettuihin osallistumismahdollisuuksiin. Koulutustarjontaan ja osallistumismahdollisuuksiin vaikuttavat niin ikään tietyt laajempaan toimintaympäristöön liittyvät tekijät, kuten toimiala ja sen markkinatilanne, työvoiman koostumus ja työmarkkinatilanne, yrityksen koko ja se onko organisaatiossa erityisesti henkilöstön kehittämiseen keskittyntä henkilöstöä. (Silvennoinen & Lindberg 2016; ks. myös Nilsson & Rubenson 2014, 307–308.) Eri ammattiryhmiin ja sosioekonomisiin asemiin lukeutuvien palkansaajien koulutus- ja oppimismahdollisuuksista sekä taidoista on tehty viime vuosina laajoja kansainvälisesti vertailevia tutkimuksia (ks. OECD 2013; 2016). Suomessa tärkeimmäksi erontekijäksi henkilöstökoulutuksessa on todettu organisaation hierarkiarakenne: koulutuksen yleisyys lisääntyy asemien hierarkiaa ylöspäin mentäessä: vähiten työnantajat kouluttavat työntekijäasemissa toimivia ja eniten ylempien toimihenkilöasemien haltijoita (Silvennoinen & Lindberg 2016). Mitä työpaikan epäviralliseen oppimiseen ja hiljaisen tiedon siirtymiseen tulee, Livingstonen ja Sawchukin (2005) tutkimus oppimiskäytännöistä osoittaa, että myös työntekijätasolla työskentelevät (*working-class*) ovat aktiivisia oppijoita, mutta merkittävä osa heidän oppimisestaan on informaalista, epävirallista, ja jää usein huomaamatta. Oppiminen ei määräydy ensisijaisesti yksilöllisten halujen tai kykyjen vaan ennen kaikkea elinympäristön kulttuuristen piirteiden mukaan. (Livingstone & Sawchuk 2005.)

Runsas koulutustarjonta ja hyvät kehittymismahdollisuudet voivat olla työntekijälle ennen muuta merkki työnantajan halusta pitää hänet palveluksessaan. Organisaation koulutukseen toistuvasti valittava henkilö kokee, että hänen

osaamiseensa investoiva yritys on myös sitoutunut pitämään hänet palveluksessaan epävarmoinakin aikoina. Työntekijälle saatu koulutus näyttäytyy tällaisessa tilanteessa eräänlaisena viestinä työnantajan osoittamasta arvostuksesta tai palkintona sitoutuneisuudesta. Työntekijä voi tulkita saamansa runsaan koulutuksen merkiksi kuulumisesta yrityksen avain- tai ydinhenkilöstöön. (Moreland & Levine 2001; Silvennoinen & Lindberg 2016.)

Työnantajan koulutustoimintaa koskevissa kansainvälisissä vertailuissa naiset ovat pitkään olleet miehiä heikommassa asemassa, mutta nykyään naiset ovat saavuttaneet miehet ja joissakin maissa menneet miesten ohi (Boeren & House 2016). Esimerkiksi Suomessa henkilöstökoulutus on ollut jo pidemmän aikaa naisemmistöinen koulutusmuoto. Aktiivinen osallistuminen henkilöstökoulutukseen ei kuitenkaan merkitse miehille ja naisille yhtäläisiä hyötyjä urakehityksenä ja palkkavaikutuksina (Olsen & Sexton 1996; Knoke & Ishio 1998; Naumanen 2002; vrt. Veum 1996). Vaikka miehet ja naiset osallistuvat koulutukseen keskimäärin yhtä paljon, Ellen Boerenin (2011) tutkimuksessa ero sukupuolten kesken ilmeni elinikäisen oppimisen eri aktiviteettien välillä. Miehet osallistuivat naisia useammin työhön liittyviin non-formaaleihin oppimistilanteisiin eli organisoituun koulutukseen, joka toteutuu formaalin tutkintokoulutusjärjestelmän ulkopuolella. Boerenin tutkimuksessa myös osallistumismotiivit eriytyivät sukupuolittain: miesten motiivit liittyivät työhön, kun taas naisilla osallistumiseen johtivat enemmän henkilökohtaiset syyt. Boerenin mukaan sukupuolten välisen eron taustalla ovat miesten ja naisten erilaiset roolit työ- ja kotielämässä. Kohderyhmän naiset olivat tyypillisesti päävastuussa kodinhoidosta ja työllistyivät miehiä harvemmin tietotyöhön, jolle on ominaista non-formaalit koulutukset. (Boeren 2011, 337, 340–341, 343; katso myös vähän koulutettujen miesten ja naisten välisistä koulutukseen osallistumisaikomuksen eroista Kyndt, Govaerts, Keunen & Dochy, 2013, 191; sekä non-formaaliin elinikäiseen oppimiseen osallistumisen yhteys sosiaaliseen ja inhimilliseen pääomaan Knipprath & De Rick 2015, 63–64.)

Työnantajien intressi järjestää koulutusta määrättyyn iän vahvasti palkansaajan iän

mukaan: Suomessa työnantajat kouluttavat ahkerimmin keski-ikäistä työvoimaa. Nuorten ja ikään-tyneiden työntekijöiden osallistumisasteet ovat 35–45-vuotiaita selvästi pienemmät (Silvennoinen & Nori 2012). Henkilöstökoulutukseen osallistumisen erojen ohella myös itse työssä oppimisen muodot ja tyylit eroavat aseman, sukupuolen ja ehkä iänkin mukaan. Seuraavaksi tutkimmekin empiirisesti, miten eri asemissa olevat miehet ja naiset kokevat oppimisen työssään ja millaisen oppimistyylit he kokevat itselleen parhaiten sopiviksi.

TUTKIMUKSEN AINEISTO JA MENETELMÄT

Vesihuoltoala tutkimuskohteena ja tutkimuksen aineisto

Keväällä 2013 Suomen Vesilaitosyhdistyksen jäsenlaitosten yhteyshenkilöille lähetettiin sähköpostitse kutsu ja linkki kyselytutkimukseen. Linkkiä pyydettiin jakamaan laitoksen työntekijöille. Kyselylomakkeeseen vastasi 412 vesihuoltolaitoksen työntekijää. Vastauksista 26 saatiin paperisella kyselylomakkeella Vesilaitosyhdistyksen koulutusten yhteydessä. Vastausten määrä edustaa noin kymmentä prosenttia vesihuoltolaitoksilla työskentelevästä henkilökunnasta Suomessa. Vaikkei vastausprosentti olekaan kovin hyvä, aineisto on kuitenkin keskisuuri. Vastauksia tuli kaikkiaan 115 vesihuoltolaitokselta, mikä tarkoittaa sitä, että laitostason vastausprosentti on 40 % Suomen Vesilaitosyhdistyksen jäsenlaitoksista. Kyselyyn vastanneiden vesihuoltolaitokset sijaitsevat ympäri Suomea, ja vastauksia saatiin edustavasti erikokoisilta laitoksilta. Kunta-alaa edustaa 96 % vastaajista. Tämä sisältää kunnalliset laitokset, kuntalain mukaiset liikelaitokset ja liikelaitoskuntayhtymät, kuntayhtymät sekä osakeyhtiöt, joissa kunnalla on omistusosuus. Samaa aineistoa käytettiin kasvatustieteen pro gradu -tutkielmassa (Hörkkö 2014). Nyt tehdyssä tutkimuksessa on erilaiset tutkimuskysymykset. Niin ikään analyysit on tehty uudestaan käyttäen tarkempia analysointimenetelmiä ja pidemmälle vietyjä analyyskejä.

Suomalaisista yli 90 % saa talousvetensä vesihuoltolaitosten vesijohtoverkostosta ja yli 80 % asukkaista on laitosten viemäröinnin piirissä. Kunnat ovat vastuussa vesihuollon järjestämisestä (Vesihuoltolaki 119/2001), mutta vesihuoltolaitokset vastaavat vesihuoltopalveluiden toteuttamisesta ja teknisistä ratkaisuista. Suuret ja keski-suuret vesihuoltolaitokset ovat tyypillisesti kuntien omistamia. Osuuskuntamuotoisilla vesiosuuskunnilla puolestaan on verkostoja alueilla, jonne kunnallista verkostoa ei ole rakennettu. Vesihuollon investointi- ja käyttökustannukset katetaan pääosin asiakkailta perittävillä vesihuoltolaitoksen maksuilla. (Katko 2013, 49, 173, 229, 256, 303; ks. myös Heino & Takala 2013, 228–229.)

Vesihuoltolaitoksilla oli noin 4 000 työntekijää vuonna 2010. Vesihuoltolaitosten henkilöstöselvityksestä (N = 151 laitosta) ilmenee, että henkilöstöstä 48 % on syntynyt ennen vuotta 1960. Vuoteen 2022 mennessä melkein puolet vesihuoltolaitoksilla vuonna 2011 olleesta henkilökunnasta on saavuttanut eläkeiän. Keskisuurilla ja pienillä laitoksilla suuri osa laitosjohtajista on syntynyt 1950-luvulla tai aiemmin. (Vesilaitosyhdistys 2013, 11, 14.) Vastanneiden ikäjakauma noudattelee karkeasti kuntatyöntekijöille tyypillistä ikäjakaumaa (KT Kuntatyönantajat 2015): vastaajista on 1970-luvulla syntynyt kuudesosa ja 1980-luvulla hieman alle viidesosa, kun taas sekä 1950- että 1960-luvulla on syntynyt noin kolmasosa vastaajista. Vesihuoltolaitosten tulevaisuuden haaste on, miten ylläpitää laitoksilla tarvittava osaaminen ja riittävästi henkilöstöä. Vesilaitosten henkilöstö on miesvaltaista. Tämän tutkimuksen kyselyyn vastanneista 68 % on miehiä ja 32 % naisia.

Vesihuoltolaitosten henkilöstö luokituu kolmeen työtehtäväryhmään: hallintohenkilöstöön, tekniseen henkilöstöön ja käyttöhenkilöstöön. Tässä tutkimuksessa vastaajan sosioekonominen asema määritellään käyttämällä tätä luokitusta. Käyttöhenkilöstön työhön kuuluvat asennus, rakentaminen sekä kunnossapito, ja ammattinimikkeitä ovat esimerkiksi putkiasentaja, koneasentaja, mittarikorjaaja, sähköasentaja ja kirvesmies. Kyselyyn vastanneista käyttöhenkilöstöä edustaa reilu neljäkymmentä prosent-

tia. Hallintohenkilöstön tavanomaisia työtehtäviä ovat johtaminen sekä hallinnolliset työt, ja tyypillisiä ammattinimikkeitä ovat tekninen johtaja, toimitusjohtaja, kontrolleri ja toimistosiihteeri. Kolmasosa vastanneista lukeutuu hallintohenkilöstöön. Teknisen henkilöstön tyypillisiä tehtäviä ovat suunnittelu, rakennuttaminen sekä työnjohto, esimerkkinimikkeinä käyttöpäällikkö, laitospäällikkö, suunnitteluinsinööri ja verkostoinsinööri. Tekniseen henkilöstöön lukeutuu hieman alle kolmasosa vastanneista. Työtehtäväryhmät luokiteltiin analyysjä varten kahteen luokkaan: työntekijöihin ja toimihenkilöihin vastaajan tehtävän/ammatin mukaan. Käyttöhenkilöstö luokitetaan työntekijöiksi, ja hallinto- ja tekninen henkilöstö ovat toimihenkilöitä. Aineistossa työntekijöiksi luokituu reilu neljäkymmentä prosenttia kyselyyn vastanneista. Lähes 60 % puolestaan on toimihenkilöitä. Toimihenkilöistä 52 % ja työntekijäportaasta 91 % on miehiä.

Kuva vastaajien sosioekonomisesta asemasta täsmentyy, kun ryhmiä tarkastellaan koulustaustan mukaan. Toimihenkilöille tyypillisin on opistotason tutkinto, joka on toimihenkilöistä lähes puolella. Edelleen toimihenkilöistä reilu viidennes on suorittanut alemman ja vajaa viidennes ylemmän korkeakoulututkinon. Työntekijöillä taas yleisin koulutus on ammatillinen perustutkinto. Se on kolmella työntekijällä neljästä. Ilman minkäänlaista ammattitutkintoa on joka kymmenes työntekijä. Verrattaessa kyselyyn vastanneiden koulutusta kunta-alan henkilöstöön yleensä, kyselyyn vastanneet osoittautuvat jonkin verran vähemmän koulutetuiksi: vastaajajoukossa korkeakoulutus on 25 prosentilla, kun taas tyypillisesti kunta-alalla 40 prosentilla on korkea-asteen koulutus (KT Kuntatyönantajat 2015). Vastaavasti vastanneiden keskuudessa keskiasteen koulutus (tai pelkkä perusasteen koulutus) on yleisempää kuin kunta-alalla keskimäärin.

Luottamuksen ja työssä oppimisen sujuvuuden mittaaminen

Vesihuoltolaitosten henkilöstön kokemuksia luottamuksesta mitattiin kyselylomakkeessa 19

väittämän sarjalla. Kysymyspatteristossa käytettiin soveltaen osittain samoja kysymyksiä kuin Koivumäki ym. (2006) käyttivät tutkimuksessaan. Muuttujien eri yhdistelmien mallia etsittiin eksploratorisella faktorianalyysillä. Lopulta päädyttiin Foxilta (1974) peräisin olevaan horisontaalista ja vertikaalista luottamusta edustavaan kahden faktorin malliin.¹ Vertikaalista luottamusta kuvaava summamuuttuja muodostettiin kahdeksasta ja horisontaalista luottamusta kuvaava summamuuttuja seitsemästä väittämälauseesta. Kummankin summamuuttujan Cronbachin alfat kuvaavat hyvää reliabiliteettia (vertikaalinen luottamus 0,880 ja horisontaalinen luottamus 0,833). Ensimmäinen faktori selittää yksin 36,6 % muuttujien arvojen vaihtelusta ja toinen faktori 11,2 %. Kahden faktorin ratkaisu selittää yhteensä 47,8 % muuttujien arvojen vaihtelusta, ja sitä voidaan pitää jotakuinkin tyydyttävänä ratkaisuna. Faktorianalyysin tulokset sekä summamuuttujien sisältämät väittämät ilmenevät liitteestä 1.

Kokemuksia työssä oppimisen sujumisesta mitattiin kyselylomakkeessa 16 väittämän sarjalla. Tutkimuksessa käytettiin joitakin Tilastokeskuksen työolotutkimuksen kysymyksiä (ks. Lehto & Sutela 2008, 229–277). Sarja koostuu viisiportaisista Likert-asteikollisista väittämistä. Tulkinnassa tarkasteltiin muuttujia kolmen oppimisen metaforan eli tiedonhankinnan, osallistumisen ja tiedonluomisen mukaan (Hakkarainen & Paavola 2008). Faktorianalyysin pohjalta työssä oppimisen sujuvuutta kuvaamaan muodostettiin kolme summamuuttujaa.² Tiedonhankkimisen sujuvuutta kuvaava summamuuttuja koostuu kolmesta väittämälauseesta (Cronbachin alfa 0,766), osallistumisen sujuvuutta kuvaava summamuuttuja kuudesta väittämälauseesta (Cronbachin alfa 0,708) ja tiedonluomisen sujuvuutta kuvaava summamuuttuja viidestä väittämälauseesta (Cronbachin alfa 0,866). Summamuuttujien reliabiliteetit ovat vähintäänkin kohtalaisia. Ensimmäinen faktori selittää yksin 32,5 % muuttujien arvojen vaihtelusta ja toinen faktori 9,5 % ja kolmas 5,5 %. Kolmen faktorin ratkaisu selittää yhteensä 47,5 % muuttujien arvojen vaihtelusta, ja sitä voidaan pitää jotakuinkin tyydyttävänä ratkaisuna (liite 2).

TULOKSET JA TULKINTA

Toimihenkilöiden ja työntekijöiden luottamus johtoon ja työkavereihin

Vesihuoltolaitosten luottamusilmapiiri näyttää olevan vähintäänkin kohtuullinen. Kokonaisuudessaan kaikkien vastaajien mieliteet 5-portaisella asteikolla mitattuna kuvastavat enemmän hyvää luottamusta kuin luottamuspulaa (vertikaalinen luottamus $ka = 3,42$ ja horisontaalinen luottamus $ka = 3,40$). Organisaatiohierarkian eri tasoilla luottamusta ei kuitenkaan koeta yhtäläisen vahvana. Toimihenkilöt luottavat johtoon työntekijöitä vahvemmin, mikä on muistakin tutkimuksista tuttu havainto (Jokivuori, Ilmonen & Kevätsalo 2002, 61; Lylly-Yrjänäinen 2015, 82). Sosioekonomisten ryhmien välinen ero vertikaalisessa luottamuksessa on tilastollisesti merkitsevä ja efektikooltaan keskisuuri (taulukko 1). Vertikaalisen luottamuksen voimakkuudessa heijastuu myös se luokkatutkimuksessakin tehty havainto, jonka mukaan ylempät toimihenkilöt ovat arvoiltaan ja asenteiltaan lähempänä yrityksen johtoa kuin ”duunari”. Koettu luottamus riippuu osapuolten kulttuurisesta välimatkasta ja ajattelutapojen samankaltaisuudesta. Toisaalta toimihenkilöt luottavat myös työkavereihin enemmän kuin työntekijät. Sosioekonomisten ryhmien välinen ero horisontaalisessa luottamuksessa on tilastollisesti merkitsevä mutta efektikooltaan pieni (taulukko 1).

Se, että työntekijätasolla luottamus johtoon ja työkavereihin on vähäisempää kuin toimi-

henkilötehtävissä, ei suinkaan merkitse sitä, että luottamuksen määrä on vakio, josta ei ikään kuin riitä kaikille. Luottamuksen voimakkuus vaihtelee organisaatioittain ja siihen vaikuttavat ennen kaikkea kokemukset. Luottamaan voi myös oppia. Työelämässä luottamusta voivat edistää niin esimiehet kuin työntekijät omalla käytöksellään. (Laine 2008, 43–56.) Yhtä lailla työntekijöiden luottamusta ja keskinäistä tukea ylläpitävät työpaikan rakenteet, ihmishuhdeverkot ja yhteistyötavat, joita voi kuvata myös käytäntöyhteisöinä tai oppimisverkostoina (Korhonen 2005, 216–220).

Toimihenkilöiden ja työntekijöiden systemaattisen eron lisäksi verikaalista luottamusta kuvaavista yksittäisistä väittämistä on syytä nostaa esille muutama havainto. Sukupuolten erot ovat selvästi pienemmät kuin sosioekonomisten ryhmien väliset erot. Niin toimihenkilöt kuin työntekijät ajattelevat yli 70-prosenttisesti, että heidän esimiehensä luottavat työntekijöihin. Hieman alle puolet työntekijöistä on sitä mieltä, että työpaikan johto välittää alaistensa hyvinvoinnista tai että työpaikalla käytetään eri-ikäisten kykyjä tasapuolisesti. Työntekijöistä hieman alle kolmasosa ajattelee, että työpaikan johto jakaa alaisilleen kiitosta ja kritiikkiä oikeudenmukaisesti. Lähes puolet työntekijöistä ajattelee, että työpaikan johto tarkastelee asioita täysin eri näkökulmasta kuin muu henkilöstö, ja vain joka kolmas työntekijä kokee omat ja työnantajan edut yhteneviksi. Tässä ero toimihenkilö- ja työntekijätason välillä on suuri. Toimihenkilöistä reilusti yli puolet uskoo etujen yhteneväisyyteen.

¹Aluksi saatiin malli, jossa kolmen faktorin ominaisarvo ylitti toivotun raja-arvon 1. Sisällöllisesti faktoreista yksi kuvasti vertikaalista ja toinen horisontaalista luottamusta. Kolmannella faktorilla oli väittämiä, jotka kuvasivat epäluottamusta. Analyysistä poistettiin väittämä ”Työyksikössämme esiintyy kilpailuhenkeä”, koska se korreloi huonosti muiden muuttujien kanssa. Lisäksi poistettiin kaksi molemmille faktoreille latautuvaa väittämää, jotka ovat myös sisällöllisesti moniselitteisiä eli väittämät ”Työpaikallani vallitsee avoin ilmapiiri ja hyvä yhteishenki” sekä väittämä ”Työssä esiintyy esimiesten ja alaisten välisiä ristiriitoja.” Niin ikään poistettiin hankalasti tulkittavissa oleva väittämä ”Työpaikalla arvostetaan vanhempien työntekijöiden työkokemusta”, joka voi sisällöllisesti liittyä sekä horisontaaliseen että vertikaaliseen luottamukseen.

²Analyysin edetessä jätettiin ratkaisun ulkopuolelle kaksi väittämää. Ensinnäkin ”Voin kertoa ammatillisen mielipiteeni työn kehittämisessä” väittämä latautui usealle faktorille ja sisällöllisesti se sopi useampaan faktoriin. Toiseksi ”Minulla on mahdollisuus osallistua työnantajan kustantamaan koulutukseen” väittämä liittyi sisällöllisesti useampaan faktoriin. Faktoriaanalyysin tulokset ja summamuuttajien sisältämät väittämät ilmenevät liitteestä 2.

Summamuuttuja	Toimihenkilöt ^a		Työntekijät ^b		t(410)	p	Cohenin d
	Ka	Kh	Ka	Kh			
Tiedonhankkimisen sujuvuus	4,13	0,68	3,77	0,76	5,108	<0,001	0,5
Osallistuvan oppimisen sujuvuus	3,95	0,58	3,80	0,61	2,484	0,013	0,3
Tiedonluomisen sujuvuus	3,95	0,81	3,25	0,92	8,178	<0,001	0,8
Vertikaalinen luottamus	3,48	0,75	3,11	0,80	4,707	<0,001	0,5
Horisontaalinen luottamus	3,48	0,70	3,28	0,73	2,756	0,006	0,3

Summamuuttuja	Naiset ^c		Miehet ^d		t(410)	p	Cohenin d
	Ka	Kh	Ka	Kh			
Tiedonhankkimisen sujuvuus	4,08	0,72	3,93	0,74	1,920 ^e	0,056	0,2
Osallistuvan oppimisen sujuvuus	3,85	0,60	3,90	0,59	-0,763	0,446	0,1
Tiedonluomisen sujuvuus	3,65	0,85	3,65	0,96	0,025	0,980	0,0
Vertikaalinen luottamus	3,42	0,79	3,28	0,80	1,652	0,099	0,2
Horisontaalinen luottamus	3,44	0,68	3,37	0,74	0,950	0,343	0,1

Huom. N = 412. Keskiarvot reflektioivat seuraavia vastausvaihtoehtoja 1 = täysin eri mieltä, 2 = joksikin eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä. Mannin – Whitney U-testi vahvistaa tulokset.

^an = 239; ^bn = 173; ^cn = 132, ^dn = 280; ^eMannin – Whitney U-testi Z = -2,022, p = 0,043, naiset järjestysluvun ka = 223,48, miehet järjestysluvun ka = 198,49.

Taulukko 1. Työssä oppimisen sujuvuuden ja luottamuksen keskiarvot ja keskihajonnat sosioekonomisen aseman ja sukupuolen mukaan sekä ryhmäerojen merkitsevyys.

Horisontaalista luottamusta mittaavissa väittämässä erot toimihenkilöiden ja työntekijöiden välillä eivät ole yhtä silmiinpistävä kuin vertikaalisessa luottamuksessa. Kumpaankin ryhmään kuuluvista kaksi viidesosaa katsoo, että työpaikalla on työntekijöiden välisiä ristiriitoja. Niin toimihenkilöistä kuin työntekijöistä kolmasosa ajattelee, etteivät työyhteisön jäsenet välitä tietoja avoimesti toisilleen. Samaan aikaan valtaosa kuitenkin allekirjoittaa sen, että heidän työyhteisössään arvostetaan työkavereiden auttamista. Samoin valtaosa luottaa siihen, että työkaverit pitävät lupauksensa eli tekevät mitä on sovittu. Yleisesti ottaen väittämät näyttävät osoittavan, että vertikaalisen luottamuksen tavoin horisontaalinen luottamus on toimihenkilötasolla vahvempaa kuin työntekijätasolla, joskaan ryhmien väliset erot eivät ole yhtä suuria kuin vertikaalisessa luottamuksessa.

Henkilöstön mielestä vesihuoltolaitoksilla arvostetaan vanhempien työntekijöiden työkokemusta. Se luo hyvän perustan sille, että osaamisen tärkeys tunnustetaan ja sen jakamiseen kiinnitetään huomiota. Enemmistö vesihuoltolaitosten henkilöstöstä katsoo myös, että heidän työpaikallaan vallitsee avoin ilmapiiri ja hyvä yhteishenki. Vain noin viidennes havaitsee kilpailuhenkeä työyksikössään.

Miesten ja naisten välillä ei ilmene tilastollisesti merkitseviä eroja johtoon tai työkavereihin luottamisessa. Kiihiin neliötestillä eikä myöskään keskiarvojen ja keskihajonnan tarkasteluun perustuvilla t-testeillä (taulukot 1 ja 2).

Kokemus työssä oppimisen sujuvuudesta

Sen lisäksi, että luottamus henkilöstön keskuudessa on eriytynyt hierarkiatasoisuutta, kokemukset oppimisen sujuvuudesta työpaikalla ovat niin ikään yhteydessä palkansaajan asemaan organisaatiossa. Suhde koulutukseen ja oppimiseen rakentuu paljolti aiempien koulutuskokemusten perustalle, ja toimihenkilöt enemmän koulutusta hankkineina suhtautuvat koulutukseen kenties myönteisemmin. Vähän koulutetut saattavat tuntea koulutuksen ja oppimisen itselleen vieraaksi elämänsäalueeksi. Vähän koulutettujen aikaisemmat koulukokemukset voivat olla negatiivisia (Illeris 2001, 6; Illeris 2006, 18. Ks. myös vähän koulutettujen työntekijöiden aikaisempien koulukokemusten johdosta oppimiseen liittyvät kielteiset konnotaatiot, Kyndt, Govaerts, Keunen & Dochy, 2013, 191 sekä myönteisten

Muuttujaryhmä	Toimihenkilöt ^c /Työntekijät ^d				Naiset ^e /Miehet ^f			
	Samaa mieltä		X ² (2)	p	Samaa mieltä		X ² (2)	p
%	%	%			%			
Summamuuttuja: Vertikaalinen luottamus								
Työpaikkani johto välittää alaisensa hyvinvoinnista.	65	46	15,802	<0,001	60	55	1,280	0,527
Työpaikkani johto jakaa oikeudenmukaisesti kiitosta ja kritiikkiä alaisilleen.	48	29	17,585	<0,001	43	38	1,727	0,422
Esimieheni jakaa järkevällä tavalla vastuuta työntekijöilleen. ^a	67	56	9,040	0,011	64	62	0,702	0,704
Omat ja työnantajan edut ovat pitkälti yhteneviä. ^a	58	34	29,473	<0,001	49	48	5,651	0,059
Koen, että esimieheni luottaa työntekijöihinsä.	77	71	2,105	0,349	78	72	1,617	0,445
Työpaikkani johto ei ole aidosti kiinnostunut alaisensa miellipeistä ja näkemyksistä.	26	39	12,235	0,002	27	33	1,485	0,476
Työpaikallamme käytetään eri-ikäisten kykyjä työssä tasapuolisesti hyväksi.	54	46	4,344	0,114	49	46	1,694	0,429
Johto tarkastelee työpaikan asioita täysin eri näkökulmasta kuin muu henkilöstö.	39	46	3,550	0,170	36	44	2,501	0,286
Summamuuttuja: Horizontaalinen luottamus								
Valittavan iso osa työkavereistani käyttää hyväkseen toisen ongelmia parantaakseen siten omaa asemaansa. ^a	17	26	9,261	0,010	16	23	3,455	0,178
Työssä esiintyy työntekijöiden välisiä ristiriitoja.	40	41	0,083	0,959	39	41	0,374	0,830
Työpaikalla esiintyy juoruilua ja kateutta.	31	39	3,601	0,165	28	38	3,563	0,168
Työyhteisön jäsenet eivät välitä tietoja avoimesti toisilleen. ^a	31	35	1,748	0,417	33	33	0,008	0,996
Tunnen voimakasta yhteenkuuluvuuden tunnetta muihin työyhteisön jäseniin.	57	42	10,026	0,007	57	48	5,965	0,051
Työyhteisössämme arvostetaan sitä, että työkaverit auttavat toisiaan.	80	68	8,297	0,016	77	74	0,425	0,808
Suuri osa työkavereistani tekee sen mitä on sovittu. ^b	84	79	2,245	0,325	83	81	2,439	0,295
Muut tutkimuslomakkeen väittämät								
Työpaikallani vallitsee avoin ilmapiiri ja hyvä yhteishenki.	67	53	12,182	0,002	62	60	0,557	0,757
Työyksikössämme esiintyy kilpailuhenkeä.	16	22	2,117	0,347	17	19	0,340	0,844
Työpaikalla arvostetaan vanhempien työntekijöiden työkokemusta.	77	60	14,278	0,001	70	70	0,919	0,632
Työssä esiintyy esimiesten ja alaisten välisiä ristiriitoja.	26	33	3,786	0,151	23	32	3,605	0,165

Huom. N = 412 paitsi ^a N = 411 ja ^b N = 410. Sovellettu Koivumäki ym. (2006) väittämiä.

^c n = 239, ^d n = 173, ^e n = 132, ^f n = 280. Muuttujat uudelleen luokiteltiin niin, että luokan 1. muodostaa täysin ja jokseenkin eri mieltä vastaukset, luokan 2. muodostaa "ei samaa eikä eri mieltä" vastaukset ja luokan 3. muodostaa täysin ja jokseenkin samaa mieltä vastaukset. Testinä ja jatkotestinä käytettiin Khiin neliolestä ryhmien kesken.

Taulukko 2. Luottamusta kuvaavien väittämien kanssa samaa mieltä olevien osuudet sosioekonomisen aseman ja sukupuolen mukaan (%)

oppimiskokemusten yhteys koulutuksen jälkeiseen oppimisen minäpystyvyyteen (*self-efficacy*) Sanders, Damen & Dam 2014, 246–247, 250–251). Koulutuskokemusten lisäksi oppimistyylit pohjautuvat yksilön kulttuuriseen taustaan ja luokka-asemaan (Cincinnati, De Wever, Van Keer & Valcke 2016). Tämä näkyy myös vesihuoltolaitoksissa kerättyssä aineistossa. Toimihenkilöt näkevät työntekijöitä useammin tiedonhankkimis- ja tiedonluomismetaforaa edustavien väittämien kuvaavan omaa oppimistaan (t-testissä ero on tilastollisesti merkitsevä ja efektikooltaan keskisuuri, taulukko 1).

Työntekijöitä useammin toimihenkilöt kokevat oman työssä oppimisensa kognitiivisena, mielensisäisenä toimintana. Toimihenkilöt voivat työpaikalla lukea kirjallista ammattitietoa sekä paneutua ongelmaratkaisuun omassa rauhassa. Erilaisen koulutuksen ohella erot juontuvat

työn luonteesta. Toimihenkilötyö on useimmiten luonteeltaan ”kirjallista”, symbolivälitteistä. Tyypillisesti toimihenkilöiden tehtävät ovat osittain tai kokonaan tietotyötä, joka sisältää runsaasti tietotekniikan avulla toteutettavia tehtäviä. He ovat työn ja aikaisemman opiskelun kautta tottuneita runsaaseen kirjalliseen aineistoon sekä vieraiden käsitteiden tulvaan ja omaksumiseen.

Tiedonluomismetafora kuvaa muun muassa kehittymismahdollisuuksista, osallistumisesta työtapojen ja käytäntöjen kehittämiseen sekä verkostoitumalla toteutuvasta tietojen syventämisestä koostuvaa ilmiötä. Ei ole yllättävää, että työntekijäryhmien osallistumismahdollisuudet yhteistyöverkostoihin ja yhteiseen alan tietämyksen syventämiseen ovat erilaiset. Toimihenkilöt osallistuvat uuden tiedon luomiseen ja yhteisöllisen toiminnan kehittämiseen useammin kuin työntekijät. Toimihenkilöistä reilusti yli puolet

Muuttujaryhmä	Toimihenkilöt ^b /Työntekijät ^c				Naiset ^d /Miehet ^e			
	Samaa mieltä		x ² (2)	p	Samaa mieltä		x ² (2)	p
%	%	%			%			
Summamuuttuja: Tiedonhankkimisen sujuvuus								
Voin paneutua itsenäisesti uusiin asioihin työväni.	86	74	13,23	0,001	86	79	6,25	0,044
Voin selvittää ongelmaratkaisuja omassa rauhassa.	87	69	21,63	<0,001	84	78	5,93	0,052
Voin selvittää asioita itse lukemalla työaikana esim. ohjeita ja ammattijulkaisuja.	82	67	13,77	<0,001	77	74	0,43	0,806
Summamuuttuja: Osallistumisen sujuvuus								
Työpaikalla sovelletaan tiimityöskentelyä ainakin jossain määrin.	69	65	1,44	0,487	64	69	2,42	0,298
Työntekijät keskustelevat työkokemuksista tauoilla ja ohimennen. ^a	83	79	1,54	0,463	82	81	1,01	0,605
Pidempään työskennelleet neuvovat ja auttavat uudempiä työntekijöitä.	86	91	2,63	0,269	85	89	2,65	0,265
Uskallan kysyä työkaverilta apua ja neuvoja.	95	95	3,01	0,222	94	96	1,77	0,414
Työpaikalla osataan kyseenalaistaa aikaisempia näkemyksiä ja tapoja toimia. ^a	60	52	4,60	0,100	52	58	2,25	0,324
Työpaikalla on riittävästi kokouksia, joissa välitetään tietoa ja keskustellaan työpaikan asioista.	57	46	9,07	0,011	52	53	0,94	0,624
Summamuuttuja: Tiedonluomisen sujuvuus								
Saan osallistua tehtävääni koskeviin hankintapäätöksiin.	80	49	46,94	<0,001	68	66	2,21	0,331
Voin kartuttaa tietoja ja taitoja vieraillemalla toisilla vesihuoltolaitoksilla.	57	34	25,43	<0,001	46	48	0,43	0,807
Minulla on omalta osaltani mahdollisuus vaikuttaa työtapojen kehittämiseen tai yhteisten ohjeiden laadintaan.	77	49	35,26	<0,001	61	67	2,58	0,276
Voin osallistua omaan alaani liittyviin työpaikan kehittämishankkeisiin.	75	51	27,07	<0,001	62	66	3,91	0,142
Minulla on hyvät mahdollisuudet oppia ja kehittyä työväni.	80	68	9,00	0,011	74	75	0,18	0,913
Muut tutkimuslomakkeen väittämät								
Voin kertoa ammatillisen mielipiteeni työn kehittämisestä.	87	74	12,64	0,002	80	83	0,83	0,661
Minulla on mahdollisuus osallistua työnantajan kustantamaan koulutukseen.	89	73	17,33	<0,001	88	80	4,07	0,131

Huom. N = 412, paitsi^a N = 411. Sovellettu osittain työolotutkimuksen väittämiä (ks. Lehto & Sutela 2008, 229–277). Muuttujat uudelleen

luokiteltu niin, että luokan 1. muodostaa täysin ja jokseenkin eri mieltä vastaukset, luokan 2. muodostaa "ei samaa eikä eri mieltä" vastaukset ja luokan 3. muodostaa täysin ja jokseenkin samaa mieltä vastaukset. Testinä ja jatkotestinä käytettiin Khiin nelilötestiä ryhmien kesken.

^a n = 239, ^b n = 173, ^c n = 132, ^d n = 280.

Taulukko 3. Työssä oppimisen sujuvuutta kuvaavien väittämien kanssa samaa mieltä olevien osuudet sosioekonomisen aseman ja sukupuolen mukaan (%)

(57 %), mutta työntekijöistä vain joka kolmas voi kartuttaa tietoja ja taitoja vieraillemalla toisilla vesihuoltolaitoksilla. Samaa laajempaa ilmiötä indikoivat myös vaikutusmahdollisuudet työpaikan toiminnan kehittämiseen: toimihenkilöistä neljä viidestä (77 %) ja työntekijöistä puolet voi vaikuttaa työtapojen kehittämiseen tai yhteisten ohjeiden laadintaan (erot ovat tilastollisesti merkitseviä, kuten ilmenee taulukosta 3).

Myös osallistumismetaforan mukaiset oppimiskäytännöt sujuvat toimihenkilöiltä paremmin kuin työntekijöiltä, joskaan sosioekonomiset erot eivät ole yhtä suuret kuin kahden muun metaforan väittämässä. Osallistumismetaforan mukainen oppiminen konkretisoituu tutkimuksessa työkokemuksista käytävinä keskusteluina, tiimityöskentelyn soveltamisena sekä työkavereiden keskinäisenä neuvontana ja apuna. Merkittävä osa osallistumismetaforan mukaista oppimista eli sosiaalista oppimista työpaikalla edellyttää sujuvaa tiedonkulkua, vuorovaikutusta ja avoi-

muutta. Tunnusomaista on esimerkiksi se, että toimihenkilöistä 57 % ja työntekijöistä 46 % katsoo, että työpaikalla on riittävästi kokouksia, joissa välitetään tietoa ja keskustellaan työpaikan asioista. Oppimiskäytäntöjen sujuvoittamiseksi johdon olisi syytä aktiivisesti tukea ja tarjota koko henkilöstölle tilaisuuksia työasioista keskusteluun sekä osoittaa näkyvästi, että työyhteisössä arvostetaan keskinäistä vuorovaikutusta, yhteistyötä ja avunantoa.

Henkilökunnan keskinäistä vuorovaikutusta ja yhdessä järjeilyä edistää se, että käsitellään yhteiseen työympäristöön kuuluvia asioita, jotka usein ovat jossain määrin eri työryhmien edustajille tuttuja ja sidoksissa työhön tai yhteiseen tavoitteeseen. Yhdessä käytetty kieli, termit ja abstraktit käsitykset ovat enimmäkseen kaikille tuttuja, jolloin yhteinen puhe sujuu. Jokainen on oman työtehtävänsä osajana asiantuntija. Toisaalta kanssakäymisen esteenä voi olla, että esimerkiksi kehityshankkeissa käytetään kieltä,

menetelmiä ja käytäntöjä, jotka ovat vieraita työntekijätason henkilöstölle. Kehittämishankkeen kokouksiin osallistuminen voi edellyttää käytännön järjestelyjä työvuoroihin ja työtehtävien hoitamiseen liittyen. Työyhteisön johto ja työpaikalla vallitsevat tavat vaikuttavat eri työtehtävissä toimivien mahdollisuuksiin osallistua. Tavat ja ajattelumallit vaikuttavat myös taustalla yksilön oman kiinnostuksen viriämiseen ja haluun osallistua. Näin ollen tiedonluomiseen liittyvät tilanteet saattavat olla toimihenkilöille luontevampia kuin työntekijöiden edustajille.

Sukupuolen mukaiset erot eri oppimistapojen sujuvuudessa ovat sosioekonomisia eroja selvästi vähäisemmät. Naisista miehiä suurempi osa kokee tiedonhankkimisen sujuvan työpaikallaan. Tiedonhankkimisessa havaittava ero työelämässä on linjassa sen kanssa, mitä tiedetään tyttöjen ja poikien eroista oppijoina jo kouluympäristössä (Vitikka 2004). Sen sijaan osallistuvan oppimisen ja tiedonluomisen sujumisessa ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa sukupuolten välillä.

Luottamus työssä oppimisen siivittäjänä

Tässä tutkimuksessa ennako-oletuksena on, että työntekijän kokeman luottamuksen aste heijastuu hänen kokemuksiinsa työssä oppimisen sujuvuudesta. Tämän suuntaiseen ajatteluun rohkaisee muun muassa tulokset luottamuksen myönteisestä roolista oppimisympäristön luomisessa (Fullerin & Unwinin 2010, 219–220) ja tulokset luottamuksen synnyttämästä sitoutumisesta, joka edistää oppimista (Reegård 2015, 117, 129, 130) sekä tulokset luottamuksesta esimies-alaisuudessa, jossa luottamus mahdollistaa oppimista ja oppiminen aktivoi luottamusta (Laine 2008, 6, 74, 85, 119–124). Toisaalta päinvastaista enteilee sosiaalisen pääoman tutkimus (Yli-Renko, Autio & Sapienza 2001), jossa yrityksen ja sen avainasiakkaan suhteen laatua ilmentävä luottamus (*relationship quality e.g. trust*) ei puolla mittavampaa tiedon hankkimista. Tutkimuksen tekijät tulkitsevatkin, että korkeaa luottamusta ilmentävässä suhteessa oletetaan, että tietoa annetaan aina tarpeen vaatiessa, jolloin tiedon hankkimisyllye vähenee. (Yli-Renko, Autio

& Sapienza 2001, 587, 607–608; vrt. myös Yli-Renko, Autio & Tontti 2002.)

Luottamuksen ja työssä oppimisen sujuvuuden yhteyttä tässä tutkimuksessa testataan korrelaatiokertoimen avulla. Kertoimella ei voida selittää yhteyden suuntaa eli vaikuttaako luottamus työssä oppimisen sujuvuuteen vai työssä oppimisen sujuvuus luottamukseen tai kenties vastavuo-roisesti molemmiin puolin. Suuntaa voidaan kuitenkin päätellä aikaisempaan teoriaan pohjaten. Saatu tulos tukee ennako-oletusta, nimittäin sekä vertikaalinen (johtoon) että horisontaalinen (työkavereihin) luottamus on yhteydessä kokemukseen työssä oppimisen sujuvuudesta. Mitä enemmän työntekijä luottaa johtoon ja työkavereihin, sitä todennäköisemmin hän kokee työssä oppimisen sujuvan hyvin työpaikallaan. Yhteys on positiivinen kaikissa kolmessa työssä oppimisen metaforassa. Tulkintana on, että työpaikalla vallitseva luottamus johtoon ja työkavereihin edistää työssä oppimisen sujuvuutta. Muistaen, että työssä oppimisen metaforien avulla halutaan ilmaista pikemminkin oppimisen luonnetta ja syntyperää eli mitä oppiminen on, eikä niinkään sitä, minkälaisina käytäntöinä oppimistoiminta havaitaan ulkoisesti. Työntekijät ovat niin yksilöinä kuin ryhmässä toimiessaan ainutlaatuisia ja kokevat erilaiset työssä oppimisen tavat eri aikoina ja eri tilanteissa sujuviksi. Monesti oppimistilanteissa tiedonhankinta, osallistuminen ja tiedonluominen toteutuvat samanaikaisesti. Näin ollen varteenotettavaa onkin, että hyvä luottamusilmapiiri tukee näiden kaikkien sujuvuutta.

Miesten ryhmässä vertikaalisen luottamuksen korrelaatiot ovat horisontaalisen luottamuksen korrelaatioita vahvemmat kaikissa oppimismetamorissa. Horisontaalisella luottamuksella on niin naisten kuin miestenkin ryhmässä merkitystä erityisesti osallistumismetamorin mukaiseen oppimiseen. Sen sijaan vertikaalinen luottamus on vahvimmin yhteydessä sekä miehillä että naisilla tiedonluomismetamorin mukaiseen oppimiseen (miehillä myös ”osallistuvaan oppimiseen”). Osallistuminen tiedonluomiseen organisaatiossa edellyttää hyviä ja avoimia suhteita johdon ja henkilöstön kesken. Vertikaalisen luottamuksen tärkeys tiedonluomiseen liittyvään oppimiseen näkyy myös asemanmukaisessa tarkastelussa:

	Vertikaalinen luottamus					Horisontaalinen luottamus				
	Kaikki N = 412	Toimihenkilöt n = 239	Työntekijät n = 173	Naiset n = 132	Miehet n = 280	Kaikki N = 412	Toimihenkilöt n = 239	Työntekijät n = 173	Naiset n = 132	Miehet n = 280
Tiedonhankkiminen	0,44*	0,33*	0,48*	0,43*	0,45*	0,27*	0,27*	0,20*	0,23*	0,28*
Osallistuminen	0,52*	0,42*	0,55*	0,38*	0,59*	0,51*	0,52*	0,48*	0,50*	0,52*
Tiedonluominen	0,59*	0,53*	0,60*	0,56*	0,60*	0,33*	0,32*	0,32*	0,25*	0,36*

Huom. N = 412.

*p < 0,01

Taulukko 4. Kokemukset työssä oppimisen sujuvuudesta ovat yhteydessä sekä vertikaaliseen että horisontaaliseen luottamiseen, Spearmanin järjestyskorrelaatiot.

niin toimihenkilö- kuin työntekijätasolla koettu luottamus henkilöstön ja johdon välillä on vahvimmin yhteydessä tietoa luovaan oppimiseen. Korrelaatiot on esitetty taulukossa 4.

Lopuksi

Työssä oppiminen on saanut parin viime vuosikymmenen aikana koulutuspolitiikassa aiempaa enemmän huomiota. Siihen on useita syitä. Kun työelämä muuttuu yhä nopeammin, oppilaitoksissa saatu oppi ei riitä vastaamaan ammattien ja työtehtävien taitovaatimuksia. Tämä on yleinen globaali trendi. Toisaalta Suomessa ammattikoulutusta on 1980-luvulta lähtien moitittu liiallisesta oppilaitoskeskeisyydestä. Meillä lähivuosikymmenten koulutuspolitiikkaa onkin leimannut koulutuksen ja työelämän lähentämiseen tähtäävät toimenpiteet. Ammatillisen koulutuksen painopistettä työssä oppimiseen on perusteltu myös säästösyillä: oppilaitoksissa annettu koulutus on ammattiin oppimisessa tehotonta ja rasittaa liikaa julkista taloutta. Esimerkiksi elinkeinoelämän edustajat ovat jo kauan ihailleen puhuneet keskieuropalaisesta oppisopimuskoulutuksesta mallina, jota kohti ammatillista koulutusta pitäisi Suomessakin kehittää. Meneillään oleva ammatillisen koulutuksen kokonaisuudistus siirtääkin oppimista entistä enemmän työpaikoille. Työssä oppimisen merkitys vaihtelee ajoittain, ja oletettavasti uudistuksen toteutuksessa alojen väliset erot ja niihin liittyvät ongelmat nousevat esiin.

Vesihuollossa työn oppiminen on tähänkin saakka toteutunut paljolti tekemällä, ja edellä raportoidut tulokset työssä oppimisen sujuvuudesta ja oppimistyyleistä ovat kiinnostavia yleisemminkin kuin yhden alan näkökulmasta. Eri henkilöstöryhmien kokemukset työssä

oppimisesta on tarpeen saada näkyville erityisesti oloissa, joissa iso joukko ikääntyneitä on poistumassa työelämästä ja heidän osaamisensa pitäisi saada sujuvasti siirtymään nuoremmille työntekijäsukupolville. Etenkin niin kutsutun äänettömän osaamisen, tai hiljaisen tiedon, jakaminen ja siirtyminen organisaatioissa on tärkeää. Äänettömän osaamisen karttuu pitkän työkokemuksen kautta. Se on kulttuurin ja toimintatapojen huomaamatonta omaksumista. Työssä oppimisen esiin nousun johdosta käsitys oppimisesta on laajentunut muutenkin. Oppiminen ei suinkaan ole aina tietoista ja tavoitteellista propositionaalisen tiedon hankkimista. Vesihuoltolaitoksissa kerätyn aineiston analyysikin edellä osoittaa, että yksilön mielenensisäisen, kognitiivisen tiedon oppimisen ohella henkilöstö oppii osallistuvalla oppimisella: työpaikan ja toimialan kulttuurissa sosiaalistutaan professionaalisiin työskentelytapoihin ja käytäntöihin.

Toisaalta uudet vasta rekrytoidut työntekijät sen paremmin kuin pitkään talossa olleetkaan eivät tule koskaan ”valmiiksi”, kun työympäristöt ja työntekijän omat toiveet ja häneen kohdistetut odotukset muuttuvat kaiken aikaa. Jos uusien toimintatapojen omaksuminen ja uudenlaiseen kulttuuriin siirtyminen aiheuttavat joskus vastustusta, ei vakiintuneista tavoista luopuminen ole aina helppoa sekään. Oppiminen jatkuu läpi työuran, ja uuden oppiminen edellyttää usein myös vanhan poisoppimista, kun uudet työskentelytavat korvaavat entisiä. Niin osaamisen siirtyminen sukupolvelta toiselle kuin uudenlaiseen toimintakulttuuriin siirtyminen edellyttävät organisaation sisäistä ja henkilöstöryhmien välistä luottamusta. Kenenkään ei pitäisi kokea asemansa huononevan tiedon jakamisen vuoksi.

Koettu luottamus vaihtelee organisaatioittain ja henkilöstöryhmittäin, kuten edellä esitelty tu-

lokset kertovat: toimihenkilöiden luottamus sekä johtoon että työkavereihin on voimakkaampaa kuin työntekijöiden. Havainto on linjassa muiden tutkimusten kanssa. Esimerkiksi Koivumäki ym. (2006, 76–90) havaitsivat vertikaalisen luottamuksen olevan yhteydessä ammattiasemaan, työn autonomiaan ja palkkaan. Toisaalta vesilaitoksilta kerättyssä aineistossa johtoon tai työkavereihin luottaminen ei ole yhteydessä sukupuoleen. Luottamuksen tapaan henkilöstöryhmät kokevat työssä oppimisen eri tavoin. Toimihenkilöt kokevat työssä oppimisen sujuvan työntekijöitä paremmin. Muissakin tutkimuksissa on saatu samansuuntaisia tuloksia: osallisuus niin työssä oppimiseen kuin työpaikan koulutusmahdollisuuksiin määräytyy sosioekonomisen aseman ja esimerkiksi tulotason mukaan (Nilsson & Rubenson 2014, 307–308; Silvennoinen & Lindberg 2016; Yarbrough & Landry 2013, 175–178). Voidaan sanoa, että työpaikalla henkilöstölle avautuu eritavoin funktionaalisia oppimisympäristöjä perustuen asemaan organisaatiohierarkiassa. Työpaikan rakenteellinen ja toiminnallinen järjestelmä samoin kuin yhteiskunnalliset ja kulttuuriset tekijät muovaavat niin ajattelua kuin käyttäytymistäkin. Työssä oppimisen sujuvuuteen on mahdollista vaikuttaa, mikäli organisaatiossa on valmiutta muokata oppimismahdollisuuksia yksilökohtaisten ja henkilöstöryhmäkohtaisten tarpeiden mukaan.

Olemme edellä analysoineet oppimista vesihuoltolaitoksilla kolmen oppimismetaforan avulla. Metaforat viittaavat erityyppisiin oppimistapoihin ja konteksteihin (Hakkarainen & Paavola 2008; Sfard 1998; Tynjälä 2008, 131–132). Esimerkiksi kirjasta lukemalla asioiden mieleen painaminen on erilaista oppimista kuin vaikkapa pianonsoiton harjoittelu toistamalla samaa musiikkikappaletta aluksi haparoiden ja lopuksi rutiinilla sujuvasti. Sekä oppimistehtävät että konteksti poikkeavat näissä esimerkeissä olennaisesti toisistaan. Analysoimassamme aineistossa toimihenkilöt kokevat tiedonhankkimisen ja tiedonluomisen metaforan mukaisen oppimisen sujuvan paremmin kuin työntekijät. Naiset kokevat tiedonhankkimisen eli kognitiivisen, tai 'mielensisäisen', oppimisen sujuvan työpaikallaan miehiä paremmin. Naisten ja miesten ryhmäkohtaisiin vertailuihin on toki syytä suhtau-

tua tietyllä varovaisuudella. Vastakkainasettelua tärkeämpää on muistaa, että on olemassa useita kontekstin ja kulttuurin muovaamia maskuliinisuuksia ja feminiinisyyskä (Stalker 2010, 70; Yates 2010, 433).

Tutkimuksen ehkä tärkein tulos on koetun luottamuksen sekä työssä oppimisen sujuvuuden välinen selvä yhteys. Tulos tähdentää luottamuksen olennaista roolia työelämässä. Luottamus vaikuttaa työntekijöiden yksilöllisen toiminnan ja yhteistyön lisäksi osaamisen kehittymisen kautta organisaation toimintakykyyn. Niin organisaation vertikaalinen kuin horisontaalinenkin luottamus ovat positiivisessa yhteydessä oppimisen sujuvuuteen kaikilla kolmella oppimisen metaforalla mitattuna. Sekä toimihenkilö- että työntekijäasemissa oppimisen sujuvuus yleistyy, kun luottamus johtoon ja työkavereihin lisääntyy.

Etenkin vesihuoltolaitosten työnorganisoinnille ja oppimiselle on merkittävää, että henkilöstöstä peräti neljä viidesosaa on sitä mieltä, että he voivat paneutua itsenäisesti uusiin asioihin työssään ja selvittää ongelmanratkaisuja omassa rauhassaan. Lähes kaikki katsovat, että pidempään työskennelleet neuvovat ja auttavat uudempia työntekijöitä. Niin ikään melkein kaikki uskaltavat tarvittaessa kysyä työkavereilta apua ja neuvoja. Neljällä viidestä on mahdollisuus kertoa ammatillinen mielipiteensä työn kehittämistä ja osallistua työnantajan kustantamaan koulutukseen.

Työnjohdon on syytä aktiivisesti tukea ja tarjota koko henkilöstölle tilaisuuksia työasioista keskusteluun sekä osoittaa näkyvästi, että työyhteisössä arvostetaan keskinäistä vuorovaikutusta, yhteistyötä ja avunantoa. Vesihuoltolaitoksilla henkilökunnan työsuhteet ovat olleet pitkäaikaisia, mikä osaltaan tukee yhteisen kulttuurin syntyä ja kokemuksen siirtoa sukupolvelta toiselle. Yhteisen työhistorian lisäksi johdon tuki ja riittävät resurssit mahdollistavat sen, että aikaa jää uuden oppimiselle ja opettamiselle. Alan tulevaisuudelle on tärkeää, että vesihuoltosektori suhtautuu avoimesti työssä oppimiseen. Sitä edistävät muun muassa ammatilliset työurat vesihuoltoalalla, tilaisuus kehittyä alan kansainvälisissä tehtävissä, työkierto oman työpaikan sisällä sekä mahdollisuus ajatustenvaihtoon verkostoitumalla alalla laajemminkin.

Lähteet

- Abrahamsson, L. (2014). Gender and the modern organization, ten years after. *Nordic journal of working life studies*, 4(4), 109–136.
- Ahlgren, L. & Tett, L. (2010). Work-Based learning, identity and organizational culture. *Studies in Continuing Education*, 32(1), 17–27.
- Billett, S. (2000). Co-participation at work: Knowing and working knowledge. Proceedings of the International Productive learning at work Conference 2000. Sydney, Australia, December 10–13, 2000. University of Technology. Research Centre for Vocational Education and Training, 41–47. Luettu 29.12.2014 <http://eric.ed.gov/?id=ED451388>
- Billett, S. (2004). Workplace participatory practices Conceptualising workplaces as learning environments. *Journal of Workplace Learning*, 16(6), 312–324.
- Billett, S. (2006). *Work, Change and Workers*. Dordrecht: Springer.
- Blomqvist, K. (2006). Luottamus verkostoyhteisön edellytyksenä. Teoksessa H. Silvennoinen (toim.) *Koulutuksen arviointi verkostoituu*. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 18. Jyväskylän yliopistopaino, 17–24.
- Boeren, E. (2011). Gender differences in formal, non-formal and informal adult learning. *Studies in Continuing Education*, 33(3), 333–346.
- Boeren, E. & House, L. (2016). Vocationalism Varies (a Lot) A 12-Country Multivariate Analysis of Participation in Formal Adult Learning. *Adult Education Quarterly*, 66(2), 120–142. doi:10.1177/0741713615624207
- Borg, R., Toikka, A. & Primmer, E. (2014). Social capital and governance: a social network analysis of forest biodiversity collaboration in Central Finland. *Forest Policy and Economics*, 50(2015), 90–97. <http://dx.doi.org/10.1016/j.forpol.2014.06.008>
- Calo, T.J. (2008). Talent Management in the Era of the Aging Workforce: The Critical Role of Knowledge Transfer. *Public Personnel Management*, 37(4), 403–416.
- Casey, C. (1995). *Work, Self and Society: After Industrialism*. London: Routledge.
- Cincinnati, S., De Wever, B., Van Keer H. & Valcke M. (2016). The Influence of Social Background on Participation in Adult Education: Applying the Cultural Capital Framework. *Adult Education Quarterly*, 66(2), 143–168. DOI: 10.1177/0741713615626714
- Cook, K.S. (2007). Trust. Teoksessa G. Ritzer (toim.) *Blackwell Encyclopedia of Sociology*. Blackwell Publishing. DOI:10.1111/b.9781405124331.2007.x
- Drucker, P. (1993). *Post-capitalist society*. New York: Harper.
- Engeström, Y. & Sannino, A. (2010). Studies of expansive learning: Foundations, findings and future challenges. *Educational Research Review*, 5(1), 1–24.
- Eraut, M. (2004). Informal Learning in the Workplace. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247–273. doi:10.1080/158037042000225245
- Fenwick, T. (2008). Understanding relations of individual – collective learning in work: A review of research. *Management Learning*, 39(3), 227–243.
- Festing, M. & Schäfer, L. (2014). Generational challenges to talent management: A framework for talent retention based on the psychological-contract perspective. *Journal of World Business*, 49(2014), 262–271. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jwb.2013.11.010>
- Fox, A. (1974). *Beyond contract: Work, power and trust relations*. London: Faber and Faber.
- Fuller, A. & Unwin, L. (2010). ‘Knowledge Workers’ as the New Apprentices: The Influence of Organisational Autonomy, Goals and Values on the Nurturing of Expertise. *Vocations and Learning*, 3(3), 203–222. DOI 10.1007/s12186-010-9043-4
- Grenier, R.S. (2009). The Role of Learning in the Development of Expertise in Museum Docents. *Adult Education Quarterly*, 59(2), 142–157.
- Hakkarainen, K. (2000). Oppiminen osallistumisen prosessina. *Aikuiskasvatus*, 20(2), 84–98.
- Hakkarainen, K. & Paavola, S. (2008). Asiantuntijuuden kehittyminen, hiljainen tieto ja uutta luovat tietokäytännöt. Teoksessa A. Toom, J. Onnismaa & A. Kajanto (toim.) *Hiljainen tieto, tietämistä, toimimista, taitavuutta*. Aikuiskasvatuksen 47. vuosikirja. Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura. Helsinki: Gummerus, 59–82.
- Hanifi, R. (2012). Sosiaalinen pääoma jakautuu epätaisisesti. *Hyvinvointikatsaus* 4/2012, Sosiaalinen hyvinvointi [verkkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus. Luettu 29.12.2014 http://www.stat.fi/artikkelit/2012/art_2012-12-10_003.html?s=0
- Heather, S. (2014). A critical evaluation of the contribution of trust to effective Technology Enhance Learning in the workplace: A literature review. *British Journal of Educational Technology*, 45(6), 1014–1022. doi:10.1111/bjet.12187
- Heikkilä, K. (2006). *Työssä oppiminen yksilön lähtökotien ja oppimisympäristöjen välisenä vuorovaikutuksena*. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteen tiedekunta. Acta Electronica Universitatis Tampereensis 505.
- Heino, O. & Takala, A. (2013). Halpaa eli hyvää – minikälaisia merkityksiä vesihuoltoala rakentaa itsestään. *Kunnallistieteellinen aikakauskirja*, 3(13), 226–245.
- Heino, O., Takala, A. & Katko, T. (2011). Challenges to Finnish water and wastewater services in the next 20–30 years. *EWater*, 01/2011.
- Hörrkö, E. (2014). *Työssä oppiminen ja luottamus vesihuoltolaitoksella*. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto. Kasvatustieteen tiedekunta.
- Illeris, K. (2001). Elinikäinen oppiminen ja matalasti koulutetut. *Aikuiskasvatus*, 26(1), 4–13.

- Illeris, K. (2006). Lifelong learning and the low-skilled. *International Journal of Lifelong Education*, 25(1), 15–28.
- Inkpen, A.C. & Tsang, E.W. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of Management Review*, 30(1), 146–165.
- Jokivuori, P., Ilmonen, K. & Kevätsalo K. (2002). Luottamus, luottavaisuus ja paikallinen sopiminen. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 98(1), 56–69.
- Katko, T. (2013). *Hanaa! Suomen vesihuolto – kehitys ja yhteiskunnallinen merkitys*. Suomen Vesilaitosyhdistys. Helsinki: Nord Print.
- Knipprath, H. & De Rick, K. (2015). How Social and Human Capital Predict Participation in Lifelong Learning: A Longitudinal Data Analysis. *Adult Education Quarterly*, 65(1), 50–66. doi: 10.1177/0741713614561855
- Knoke, D. & Ishio, Y. (1998). The Gender Gap in Company Job Training. *Work and Occupations*, 25, 141–167.
- Koivumäki, J., Kankaanpää, A., Melin, H. & Blom, R. (2006). Luottamus työorganisaatiossa: Empiirinen tarkastelu. Teoksessa P. Jokivuori, R. Latva-Karjanmaa & A. Ropo (toim.) *Työelämän taitekohtia*. Työpoliittinen tutkimus 277. Työministeriö. Helsinki: Hakapaino, 72–94.
- Korhonen, V. (2005). Työn ja oppimisen verkostot – näkökulmia sosiaalisen pääoman kehkeytymiseen. Teoksessa E. Poikela (toim.) *Oppiminen ja sosiaalinen pääoma*. Tampere University Press, 201–222.
- Kortteinen, M. (1992). *Kunnan kenttä: suomalainen palkkatyö kulttuurisena muotona*. Hämeenlinna: Hanki ja jää.
- KT Kuntatyönantajat, Tilastot henkilöstöstä. Luettu 2.10.2016. <http://www.kuntatyönantajat.fi/fi/ajan-kohtaista/tilastot/Sivut/default.aspx>
- Kyndt, E., Govaerts, N., Keunen, L. & Dochy, F. (2013). Examining the learning intentions of low-qualified employees: a mixed method study. *Journal of Workplace Learning*, 25(3), 178–197. <http://dx.doi.org/10.1108/13665621311306556>
- Laine, N. (2008). *Trust in superior-subordinate relationship – an empirical study in the context of learning*. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Acta Electronica Universitatis Tampereensis 753. Väitöskirja.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Le Clus, M. (2011). Informal learning in the workplace: A review of the literature. *Australian Journal of Adult Learning*, 51(2), 355–373.
- Lehto, A.-M. & Sutela, H. (2008). *Työolojen kolme vuosikymmentä*. Työolotutkimusten tuloksia, 1977–2008. Suomen virallinen tilasto (SVT): Työolotutkimus [verkköjulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus. Luettu 2.4.2013. <http://www.tilastokeskus.fi/til/tyoolot/index.html>
- Livingstone, D.W. & Sawchuk, P.H. (2005). Hidden knowledge: Working-class capacity in the ‘knowledge-based economy’. *Studies In The Education Of Adults*, 37(2), 110–122.
- Lyly-Yrjänäinen, M. (2015). *Työolobarometri – Syksy 2015*. Työ ja yrittäjyys 17/2016. Työ- ja elinkeinoministeriö. Luettu 29.10.2016 <http://tem.fi/tyoolobarometri>
- McEvily, B. & Tortoriello, M. (2011). Measuring trust in organisational research: Review and recommendations. *Journal of Trust Research*, 1(1), 23–63. DOI: 10.1080/21515581.2011.552424
- Moreland, R. & Levine, J. (2001). Socialization in Organizations and Workgroups. Teoksessa M. Turner (toim.) *Groups at Work: theory and Research*. Mahwah: Erlbaum, 69–112.
- Naumanen, P. (2002). *Koulutuksella kilpailukykyä*. Koulutusosologian tutkimuskeskuksen raportti 57. Turku: Turun yliopisto.
- Nilsson, S. & Rubenson, K. (2014). On the determinants of employment-related organised education and informal learning. *Studies in Continuing Education*, 36(3), 304–321. DOI: 10.1080/0158037X.2014.904785
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- OECD (2013). *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2016). *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*, OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing.
- Olsen, R. & Sexton, E. (1996). Gender Differences in the Returns to and the Acquisition of On-the-Job Training. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 35(1), 59–77.
- Opetushallitus (2006). Vesihuoltoalan ammattitutkinto 2006. Määräys 8/011/2006. Luettu 16.4.2015 http://www.oph.fi/download/111164_vesihuoltoala_ammattitutkinto.pdf
- Opetushallitus (2012). Ympäristöalan erikoisammattitutkinto 2012. Määräys 54/011/2012. Luettu 16.4.2015. http://www.oph.fi/download/149951_Ymparistoala_EAT_2012.pdf
- Paavola, S., Hakkarainen, K. & Seitamaa-Hakkarainen, P. (2006). Tutkivan oppimisen periaatteita ja käytäntöjä: ”trialoginen” tiedonluomisen malli. Teoksessa S. Järvelä, P. Häkkinen & E. Lehtinen (toim.) *Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäyttö*. Helsinki: WSOY, 147–180.
- Peet, M.R., Walsh, K., Sober, R. & Rawak, C.S. (2010). Generative Knowledge Interviewing: A method for knowledge transfer and talent management at the University of Michigan. *International Journal of Educational Advancement*, 2010(10), 71–85. doi: 10.1057/ijea.2010.10

- Poikela, E. (2005). Onko sosiaalisen pääoman värillä väliä? Teoksessa E. Poikela (toim.) *Oppiminen ja sosiaalinen pääoma*. Tampere Univeritys Press, 9–27.
- Pinheiro, M.L., Seródio, P., Pinho, J.C. & Lucas, C. (2016). The role of social capital towards resource sharing in collaborative R&D projects: Evidences from the 7th Framework Programme. *International Journal of Project Management*, 34(2016), 1519–1536. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.07.006>
- Reegård, K. (2015). Sales Assistants in the Making: Learning Through Responsibility. *Vocations and Learning*, 2015(8), 117–133. DOI 10.1007/s12186-015-9129-0
- Ruuskanen, P. (2001). *Sosiaalinen pääoma – käsitteet, suuntauksset ja mekanismit*. VATT-tutkimuksia 81. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.
- Sandelin, S. (2006). *Knowledge management and networking in a water utility*. Tampereen teknillinen yliopisto. Bio- ja ympäristötekniikan laitos. Lisensiaatintyö.
- Sanders, J.M.A.F., Damen, M.A.W. & Dam, K.V. (2014). Are positive learning experiences levers for lifelong learning among low educated workers? *Evidence-based HRM: a Global Forum for Empirical Scholarship*, 3(3), 244–257. DOI 10.1108/EBHRM-01-2014-0002
- Sfard, A. (1998). On two metaphors for learning and dangers of choosing just one. *Educational Researcher*, 27, 4–13.
- Senge, P. (1994). *The Fifth Discipline*. New York.
- Siltala, R. (2010). *Innovatiivisuus ja yhteistoiminnallinen oppiminen liike-elämässä ja opetuksessa*. Turun yliopisto. Kasvatustieteen tiedekunta. Annales Universitatis Turkuensis. Sarja – ser. C tom. 304. Scripta Lingua Fennica Edit. Väitöskirja.
- Silvennoinen, H. & Lindberg, M. (2015). Aikuis-koulutukseen osallistuminen Suomessa. *Aikuiskasvatus*, 35(4), 266–285.
- Silvennoinen, H. & Lindberg, M. (2016). Työelämän koulutuksen jakautuminen ja tasa-arvo. Teoksessa H. Silvennoinen, M. Kalalahti & J. Varjo (toim.) *Koulutuksen tasa-arvon muuttuvat merkitykset*. Kasvatustieteologian vuosikirja 1. Kasvatusalan tutkimuksia 73. Jyväskylä: Suomen Kasvatustieteellinen Seura, 321–347.
- Silvennoinen, H. & Nori, H. (2012). Ikääntyvien koulutus monimuotoistuvassa työelämässä. *Aikuiskasvatus*, 32(3), 177–189.
- Stalker, J. (2010). Gender Analysis. *International Encyclopedia of Education* (Third Edition), 70–76.
- Sveiby, K.-S. & Simons, R. (2002). Collaborative climate and effectiveness of knowledge work—an empirical study. *Journal of Knowledge Management*, 6(5), 420–433.
- Säljö, R. (2011). Kontext och mänskliga samspel. Ett sociokulturellt perspektiv på lärande. *Utbildning och demokrati*, 20(3), 67–82.
- Taskin, L. & Van Bunnen, G. (2015). Knowledge management through the development of knowledge repositories: towards work degradation. *New Technology, Work & Employment*, 30(2), 158–172. DOI: 10.1111/ntwe.12049
- Tynjälä, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review*, 3, 130–154.
- Vesihuoltolaki 9.2.2001/119. Luettu 8.5.2016 <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20010119>
- Vesilaitosyhdistys (2013). *Vesihuoltolaitosten henkilöstöselvitys 2011*. Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 31. Helsinki.
- Veum, J. (1996). Gender and Race Differences in Company Training. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 35(1), 32–44.
- Virtanen, P. & Stenvall, J. (2009). Reflektio, luottamus ja tieto muutosprosessissa. *Kunnallistieteellinen aikakauskirja*, 1(09), 30–31.
- Vitikka, E. (toim.) (2004). *Koulu – Sukupuoli – Oppimistulokset*. Opetushallitus. Helsinki. Luettu 3.6.2016 http://www.oph.fi/julkaisut/2004/koulu_sukupuoli_oppimistulokset
- Warhurst, R.P. (2008). Cigars on the flight-deck’: new lecturers’ participatory learning within workplace communities of practice. *Studies in Higher Education*, 33(4), 453–467.
- Wenger, E. (2010). Communities of practice and social learning systems: The career of a concept. Teoksessa C. Blackmore (toim.) *Social learning systems and communities of practice*. Springer Verlag and the Open University.
- Wiig, K. (1997). Knowledge management: Where did it come from and where will it go? *Expert Systems with Applications*, 13(1), 1–14.
- Yarbrough, A. & Landry, L.R.H. (2013). Did we learn everything we need to know in school? An evaluation of executive workplace learning in healthcare organizations. *Leadership & Organization Development Journal*, 34(2), 164–181. <http://dx.doi.org/10.1108/01437731311321922>
- Yates, L. & McLeod, J. (2010). Gender and Learning. *International Encyclopedia of Education* (Third Edition), 432–437.
- Yli-Renko, H., Autio, E. & Sapienza, H.J. (2001). Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. *Strategic Management Journal*, 22(6–7), 587–613.
- Yli-Renko, H., Autio, E. & Tontti, V. (2002). Social capital, knowledge, and the international growth of technology-based new firms. *International Business Review*, 11(2002), 279–304.

Liite 1 Luottamuksen muuttujien eksploratiivinen faktorianalyysi

Faktori	Lataus	Kommunaliteetti	
Muuttujat	Faktori 1	Faktori 2	
Faktori 1: Vertikaalinen luottamus, ominaisarvo 4,980			
Työpaikkani johto välittää alaistensa hyvinvoinnista.	0,937	-0,147	0,767
Työpaikkani johto jakaa oikeudenmukaisesti kiitosta ja kritiikkiä alaisilleen.	0,923	-0,131	0,752
Esimieheni jakaa järkevällä tavalla vastuuta työntekijöilleen.	0,697	0,014	0,495
Omat ja työnantajan edut ovat pitkälti yhteneviä.	0,688	-0,067	0,434
Työpaikkani johto ei ole aidosti kiinnostunut alaistensa mielipiteistä ja näkemyksistä (K).	0,622	0,124	0,477
Koen, että esimieheni luottaa työntekijöihinsä.	0,622	0,123	0,475
Työpaikallamme käytetään eri-ikäisten kykyjä työssä tasapuolisesti hyväksi.	0,507	0,216	0,409
Johto tarkastelee työpaikan asioita täysin eri näkökulmasta kuin muu henkilöstö (K).	0,344	0,227	0,245
Faktori 2: Horisontaalinen luottamus, ominaisarvo 4,037			
Valitettavan iso osa työkavereistani käyttää hyväkseen toisen ongelmia parantaakseen siten omaa asemaansa (K).	-0,042	0,758	0,546
Työssä esiintyy työntekijöiden välisiä ristiriitoja (K).	-0,085	0,752	0,511
Työpaikalla esiintyy juoruilua ja kateutta (K).	0,022	0,739	0,562
Työyhteisön jäsenet eivät välitä tietoja avoimesti toisilleen (K).	-0,055	0,725	0,490
Tunnen voimakasta yhteenkuuluvuuden tunnetta muihin työyhteisön jäseniin.	0,366	0,435	0,477
Työyhteisössämme arvostetaan sitä, että työkaverit auttavat toisiaan.	0,268	0,419	0,355
Suuri osa työkavereistani tekee sen mitä on sovittu.	0,152	0,320	0,173

Huom. N = 412; Vinorotaatiomenetelmänä Direct Oblim, estimointimenetelmänä Maximum Likelihood. KMO = 0,902; Bartlettin testin $p < 0,001$. K = käännetty. Sovellettu Koivumäki ym. (2006) väittämiä.

Luottamusta kuvaavien muuttujien faktorit

Faktori	Selitysosuus ^a	Ominaisarvo	Korrelaatio
1 Vertikaalinen luottamus	36,6	6,089	1,000
2 Horisontaalinen luottamus	11,2	2,046	0,482
Kokonaisselitysosuus	47,8%		1,000

^a Extraction Sums of Squared Loadings

Liite 2 Työssä oppimisen sujuvuuden muuttujien eksploraatiivinen faktorianalyysi

Faktori Muuttujat	Lataus			Kommunaliteetti
	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	
Faktori 1: Tiedonluomisen sujuvuus, ominaisarvo 4,492				
Saan osallistua tehtävääni koskeviin hankintapäätöksiin.	0,863	-0,013	-0,157	0,632
Minulla on omalta osaltani mahdollisuus vaikuttaa laitoksen työtapojen kehittämiseen tai yhteisten ohjeiden laadintaan.	0,692	-0,080	0,067	0,605
Voin osallistua omaan alaani liittyviin työpaikan kehittämishankkeisiin.	0,692	0,025	0,155	0,600
Voin kartuttaa tietoja ja taitoja vieraillemalla toisilla vesihuoltolaitoksilla.	0,720	-0,018	0,045	0,571
Minulla on hyvät mahdollisuudet oppia ja kehittyä työssäni.	0,478	-0,212	0,195	0,551
Faktori 2: Tiedon hankkimisen sujuvuus, ominaisarvo 3,071				
Voin paneutua itsenäisesti uusiin asioihin työssäni.	-0,011	-0,961	0,006	0,916
Voin selvittää ongelmaratkaisuja omassa rauhassa ja itsenäisesti.	0,170	-0,546	0,006	0,430
Voin selvittää asioita itse lukemalla työaikana esim. ohjeita ja ammattijulkaisuja.	0,351	-0,305 ^a	0,115	0,414
Faktori 3: Osallistumisen sujuvuus, ominaisarvo 3,219				
Työpaikalla sovelletaan tiimityöskentelyä ainakin jossain määrin.	-0,039	-0,166	0,588	0,409
Työpaikalla osataan kyseenalaistaa aikaisempia näkemyksiä ja tapoja toimia.	0,160	-0,154	0,420	0,370
Pidempään työskennelleet neuvovat ja auttavat uudempia työntekijöitä.	0,068	0,132	0,565	0,322
Työntekijät keskustelevat työkokemuksista tauoilla ja ohimennen.	0,044	0,072	0,527	0,281
Työpaikalla on riittävästi kokouksia, joissa välitetään tietoa ja keskustellaan työpaikan asioista.	0,281	-0,013	0,321	0,287
Uskallan kysyä työkaverilta apua ja neuvoja.	-0,072	-0,081	0,522	0,266

Huom. N = 412; vinorotaatiomenetelmänä Direct Oblim, estimointimenetelmänä Maximum Likelihood. KMO = 0,888; Bartlettin testin p < 0,001. Sovellettu osittain työolotutkimuksen väittämiä (ks. Lehto & Sutela 2008, 229–277).

^a Principal Axis Factoring estimointimenetelmä väittämiä ”Voin selvittää asioita itse lukemalla työaikana esim. ohjeita ja ammattijulkaisuja” latautuu ainoastaan faktorille 2 latauksella 0,369.

Työssä oppimisen sujuvuutta kuvaavien muuttujien faktorit

Faktori	Selitysosuus ^a	Ominaisarvo	Faktoreiden korrelaatiot		
1 Tiedonluomisen sujuvuus	32,5	5,603	1,000		
2 Tiedon hankkimisen sujuvuus	9,5	1,458	-0,541	1,000	
3 Osallistumisen sujuvuus	5,5	1,009	0,547	-0,343	1,000
Kokonaisselitysosuus	47,5 %				

^a Extraction Sums of Squared Loadings