

OSAAMINEN JA OSAAMISEN TODENTAMINEN TEOLLISUUDESSA



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Visamäen kampus, Liiketalouden koulutusohjelma

Kevät, 2020

Jari Kautiala

Liiketalouden koulutusohjelma
Visamäen kampus

Tekijä	Jari Kautiala	Vuosi 2020
Työn nimi	Osaaminen ja osaamisen todentaminen teollisuudessa	
Työn ohjaaja	Pasi Laine	

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli pyrkiä ymmärtämään osaamista ilmiönä teollisessa toimintaympäristössä. Motiivi tähän oli toimeksiantajana toimivan, innovatiivisia digitaalisia koulutuspalveluita tarjoavan, Trinno Oy:n halu ymmärtää paremmin kohdemarkkinaa ja asiakkaan koulutustarpeita.

Tutkimus jakaantui kirjallisuuskatsauksen teoreettiseen viitekehykseen ja käytännön yritysten teemahaastatteluihin. Tutkimuksessa sovellettiin kvalitatiivista tutkimusmenetelmää tarkoituksena ymmärtää osaamista ilmiönä. Keskeisiä tutkimuskysymyksiä olivat mitä osaaminen on ja miten tarve osaamiselle syntyy, miten osaamisen tarvetta ja osaamista voidaan kvantifioida, miten osaamista johdetaan, mitä erityispiirteitä teollisuus ja rakennusteollisuus asettavat osaamiselle.

Tutkimuksessa havaittiin, että osaamista voidaan todentaa sekä teoreettisesta näkökulmasta että käytännössä teollisessa ympäristössä. Teoreettisesta näkökulmasta osaaminen jaetaan praktiseen, formaaliseen ja metakognitiiviseen osaamiseen. Osaamisen todentaminen edellyttää selkeitä osaamistavoitteita tai vaatimuksia sekä arviointikriteerit. Käytännössä osaamista todennetaan sertifikaatein ja näyttökokein sekä teollisessa toimintaympäristössä intuitiivisesti työsuoritetta ja sen lopputulosta arvioiden.

Avainsanat Osaaminen, osaamisen kehittäminen, osaamisen johtaminen, teollisuus.

Sivut 37 sivua, joista liitteitä 1 sivu

Degree program in Business Administration
Visamäki Campus

Author	Jari Kautiala	Year 2020
Subject	Competence and competence verification in an industrial environment	
Supervisors	Pasi Laine	

ABSTRACT

The aim of this thesis was to enlarge understanding competence as a phenomenon. The motive for this was the thesis client company's aspiration to interpret the target market and its clients' personnel development requirements more efficiently. The client company for this thesis was Trinno Oy which provides innovative digitalized training solutions.

The research was divided between a literature review as a theoretical framework and a theme interview study as a practical part. A qualitative research method was applied to analyze and understand competence as a phenomenon. The focal research questions were what competence is and how the need evolves, how the level of need and the level of competence are quantified, how competence is managed, what the special characters set by the industrial and construction industry environment are.

The research discovered that the level of competence is verifiable both in a theoretical perspective and in practice in the industrial environment. In the theoretical perspective competence could be divided into practical, formal and metacognitive knowledge. Verification of the competence level presumes explicit learning targets and requirements as the verification criteria. In practice competence verification is confirmed by using the certificates or professional skills tests and in the industrial practical environment by evaluating the work performance and the quality of end results intuitively.

Keywords Competence, competence development, competence management, industry.

Pages 37 pages including appendices 1 page

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Yritys.....	1
1.2	Tutkimusongelma ja rajausta	1
1.3	Tutkimusmenetelmä	2
2	TEOREETTINEN VIITEKEHYS	3
2.1	Oppimisen tärkeydestä yritykselle	3
2.2	Osaaminen pääomana	3
2.3	Mitä on oppiminen.....	4
2.4	Miten opimme.....	4
2.4.1	Ajattelu	4
2.4.2	Vuorovaikutus.....	5
2.4.3	Tiedonhankinta.....	5
2.4.4	Osaamisen ja oppimisen tunnistaminen	6
2.4.5	Tilannetaju ja hoksaaminen.....	6
2.5	Oppimistyylit	7
2.6	Oppimisen tasot	8
2.7	Oppimistulos	9
2.8	Oppiminen ja osaaminen	9
2.8.1	Praktinen osaaminen.....	9
2.8.2	Formaalinen osaaminen	10
2.8.3	Metakognitiivinen osaaminen.....	10
2.9	Osaamisen todentaminen ja osoittaminen.....	10
2.10	Osaamisen johtaminen	12
2.10.1	Strategia.....	13
2.10.2	Osaamisstrategia	13
2.10.3	Osaamisstrategia käytännössä	15
2.10.4	Jatkuva osaamisen kehittäminen	16
2.10.5	Osaamisen johtaminen käytännössä.....	16
2.11	Osaamisen rakennusteollisuudessa	17
2.11.1	Koulutus rakennusteollisuudessa.....	17
3	TEEMATUTKIMUS	18
3.1	Miten osaaminen varmistetaan?	19
3.2	Haastattelu Aurajoki Oy	19
3.3	Haastattelu Sollon Kodit ja Kiinteistöt Oy	21
3.4	Haastattelu TT Terästuote Oy	23
3.5	Haastattelu Hartela Oy.....	25
4	PÄÄTELMÄT	26
4.1	Päätelmät kirjallisuuskatsauksen näkökulmasta	27
4.2	Päätelmät teemahaastatteluiden näkökulmasta.....	29
4.3	Teorian ja käytännön yhteys	30

5	POHDINTA JA YHTEENVETO.....	31
5.1	Jatkotutkimusta.....	32
	LÄHTEET.....	34

Liitteet

Liite 1 Keskeiset havainnot teemahaastatteluista

1 JOHDANTO

1.1 Yritys

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi tamperelainen Trinno Oy. Trinno on startup-yritys, joka digitalisoi perinteistä luokkahuonemuotoista koulutusta tuottamalla koulutusmateriaalin verkkototeutuksena. Trinno on akronyympi englanninkielisistä sanoista Training Innovations, mikä mielestäni kuvaa hyvin sekä yrityksen liikeideaa että heidän asennettaan uudistumiseen. (Trinno 2020.)

Trinno (2020) on kohdistanut koulutuspalvelunsa ammattia päteväittäviin ja työllisyyttä tukeviin koulutuksiin. Näistä esimerkkeinä ovat ammatilliset turvakorttikoulutukset kuten työturvallisuuskortti sekä sähkötyöturvakortti.

Koulutuksia luodaan olemassa olevaan yleiseen tarpeeseen tai asiakkaan määrittelemään kohdennettuun tarpeeseen suomen lisäksi tarvittaessa myös muilla kielillä. Koulutussisältöjä luovat Trinnon lisäksi koulutuskumppanit. Koulutukset ovat vuorovaikutteisia ja niiden avulla on mahdollista suorittaa vastaava pätevyys kuin luokkahuonekoulutuksellakin, mutta paikasta riippumattomasti verkossa opiskellen omaan tahtiin. Trinno tarjoaa myös koulutus-alustaa myytävänä palveluna yrityksille. (Trinno 2020.)

1.2 Tutkimusongelma ja rajaus

Trinnon (2020) tärkeimpiä kohderyhmiä ovat valmistava teollisuus ja rakennusteollisuus. Tämä johtuu yrityksen avainhenkilöiden taustasta ja hankitusta osaamispääomasta. Taustalla on myös kokemus perinteisemmin koulutusmenetelmin toteutetusta, työturvallisuuteen liittyvästä, koulutuspalvelusta. Osittain tätä koulustarjontaa Trinno on digitalisoimassa ja modernisoimassa. Koulustarjonnan laajentamista tarkastellessa ensimmäisiä vaiheita on pyrkiä ymmärtämään markkinaa ja analysoida asiakastarve. Tämä on jatkuva prosessi, jotta tarjoomaa voidaan pitkäjänteisesti kehittää. Yhtenä kysymyksenä tapaamisessa Trinnon kanssa esille nousi myös osaamisen varmistaminen eli miten etenkin rakennusteollisuudessa toteutetaan osaamisen varmistaminen ja miten osaamista kehitetään. Tällä tutkimuksella Trinnon on tarkoitus saada markkinatietoutta, kehittää tietämystään osaamisesta prosessina ja saada osaamisen johtamisen strategista suuntaa rakennusteollisuudessa. (Jääskeläinen 2019.)

Tutkimuskysymykset ovat:

- Mistä osaamisen tarve syntyy?
- Miten osaamisen tarve määritetään ja kvantifioidaan?

- Miten osaaminen todennetaan, jotta sen tasoa voidaan verrata verkkiarvoon?
- Miten osaamista johdetaan?
- Mitä erityispiirteitä rakennusteollisuus kontekstina asettaa näille kysymyksille?

Opinnäytetyö sisältää tutkimusrajoituksia, jotka ovat tehty käytännön syistä sisällön keskittämiseen tutkimuksen kannalta oleellisimpiin tai mielenkiintoisimpiin kohteisiin. Rajausta on myös tehty sisällön kaventamiseen, jotta opinnäytetyön laajuus säilyisi sille tyyppillisenä. Vaikka opinnäytetyössä käsitellään suorituksen ja osaamisen johtamista, näihin kiinteästi liittyvä tiedon johtaminen jätetään lähes huomiotta. Oppimisen yhteydessä ei käsitellä ryhmän tai organisaation oppimista. Oppijana toimii tässä opinnäytetyössä pääsääntöisesti yksilö.

Opinnäytetyössä käytetään termiä organisaatio, vaikka samassa yhteydessä voitaisiin puhua myös yrityksestä. Tässä yhteydessä organisaatio ja yritys ovat synonyymejä.

Tämä ei myöskään ole katsaus oppimiseen ja osaamiseen liittyviin uudempiin paradigmoihin kuten esimerkiksi ketterä oppiminen tai älykäsorganisaatio.

1.3 Tutkimusmenetelmä

Tämän opinnäytetyön tutkimustavat ovat kirjallisuuskatsaus sekä teematutkimus. Kirjallisuuskatsauksessa luodaan tutkimuksen teoreettinen pohja ja tututustaan aiheen peruskäsitteistöön sekä olemassa olevaan tutkimusaineistoon. Teematutkimuksessa pyritään rakentamaan siltaa teoreettiselle viitekehykselle ja empirialle. Tämä tehdään haastattelemalla teollisuuden ja rakennusalan yrityksiä tarkoituksena pyrkiä ymmärtämään osaamisen johtamista ja kehittämistä ilmiönä. Erityisesti tutkimuksessa kiinnostaa, miten yritykset määrittävät jonkin tietyn tehtävän osaamisvaatimuksen ja miten tämä vaatimus on todennettavissa.

Tässä opinnäytetyössä käytetään kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Tämä valinta perustuu siihen, että tutkimuskohteen ilmiön ymmärtämiseen laadullinen menetelmä soveltuu kvantitatiivista eli määrällistä paremmin. Kvalitatiivisen tutkimuksen haasteena ja rikkautena on sen monimuotoisuus ja tutkimuksen etenemisen valintojen määrä eli tutkimusmenetelmä antaa vapauksia lähestyä tutkittavaa kohdetta eri näkökulmista. Tämän kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on uusien näkökulmien löytäminen eikä jonkin tietyn ilmiön voimakkuuden määrällinen mittaaminen. Tutkittavan ilmiön määrällinen tutkiminen voisi olla jatkotutkimuksen kohde tai jonkin tässä tutkimuksesta esiin tuleva rajatumpi kohde. (Saaranen-Kauppinen 2009.)

2 TEOREETTINEN VIIITEKEHYS

2.1 Oppimisen tärkeydestä yritykselle

Miksi oppiminen on niin tärkeää? Prusakin (1997, 7) mukaan yrityksen kilpailukyky riippuu siitä, mitä siellä osataan, miten osaamista käytetään ja miten nopeasti kyetään oppimaan uutta. Vastaavasti Sydänmaanlakan (2012, 15-21) mukaan yrityksen ainoa pysyvä kilpailuetu on osaava ja motivoitunut henkilöstö. Mikäli yritys keskittyisi vain olemassa olevan osaamisen ja muiden resurssien tehokkaampaan käyttöön, yritys kyllä voisi menestyä, mutta sen kehitys hidastuisi. Stähle ja Grönroos (1999) kuvaavat tätä alenevan tuotoksen lakina. Heidän mukaansa suurimpaan osaan tietopääomasta alenevan tuotoksen laki ei kuitenkaan vaikuta. Tietopääoma koostuu kolmesta tekijästä: inhimillisestä pääomasta, aineettomasta pääomasta ja strategisesta reservistä. Inhimillinen pääoma on osaamista, motivaatiota ja sitoutumista. Aineeton pääoma koostuu immateriaalioikeuksista, datasta, informaatiosta ja organisaatiosta. Strateginen reservi on yrityksen kyky innovoida ja tuottaa näistä tuotteita ja palveluita. Osaaminen on siis yritykselle tai organisaatiolle kuin vesi tai happi ihmiselle. Ilman halua, osaamista ja muuntautumiskykyä organisaation mahdollisuudet menestyä ovat pienet. Mikäli organisaatio havaitsee ja tulkitsee ympäristön ilmiöt ja muutokset, pystyy se oppimaan nopeammin kuin ympäristön muutos tapahtuu. Näin älykäs organisaatio pystyy johtamaan muutosta. Nopealla reagoinnilla voidaan saavuttaa huomattavaa kilpailuetua markkinassa, mutta se voi myös olla kuluttavaa ja resurssien epätehokasta käyttöä. Organisaation ei välttämättä ole tarkoitus ennustaa tulevaisuutta, nopea reaktiivinen toimintakin on usein riittävää. Muutoksen hallinta ei tarkoita sen täydellistä kontrollia vaan ennemminkin ennakointia ja myötäilyä, vaikka ilmiötä ei täydellisesti vielä ymmärtäisikään. (Sydänmaanlakka 2012, 144-146)

2.2 Osaaminen pääomana

Suoritukset eli tuotteet ja palvelut ovat riippuvaisia tuotannontekijöistä. Tuotannontekijöitä taloustieteen näkökulmasta ovat resursseja, joita käytetään tuotteiden ja palveluiden tuottamiseen. Market Business Newsin (2020) mukaan nämä tuotannon tekijät ovat työvoima, pääoma eli laitteet ja likvidi pääoma sekä materiaali. Viime aikoina myös osaaminen on tunnustettu ja lisätty yhdeksi tuotannontekijäksi. Näistä yksilön osaaminen koostuu tiedoista, taidoista, kokemuksesta ja kontakteista. Yrityksen osaamiseen liitetään usein prosessit, toimintamallit ja kulttuuri. Voidaan siis ajatella, että organisaatio kanavoi oman osaamisensa kautta prosesseilla, toimintamalleilla ja kulttuurilla yksilön osaamista tuottaakseen lopuksi asiakkaalle tuotteita ja palveluita. Prosessit, kulttuuri ja toimintamallit ovat organisaation pääomaa, joilla muun muassa pyritään varmistamaan asiakkaan kysyntä, turvaamaan tuotanto tehokkaasti ja hajontaa pienentäen sekä kehittämään organisaation tulevaisuuden kilpailukykyä.

Osaamiseen on myös investoitu eikä sen ylläpitäminenkään ole täysin ilmaista. Pääoma edellyttää, että sitä ylläpidetään tai se alkaa rapistumaan. Mikäli johonkin asiaan investoidaan tai sijoitetaan resursseja, on usein myös syytä saada jotain vastiketta. Osaamisesta odotetaan myös pääoman tuottoa. (Sydänmaanlakka 2012, 32-34)

2.3 Mitä on oppiminen

Locken (1690) mukaan ihmisen mieli on kuin tyhjä taulu, lat. *tabula rasa*, kunnes kokemus siihen kirjoittaa. Klassisen empiristisen tietoteorian mukaan ihmisen mieli siis rakentuu kokemuksen myötä. Klassinen rationalistinen käsitys taas pohjautuu deduktiiviseen päättelyyn ja sen mukaan jotkin asiat ja ideat voivat olla myös synnynnäisiä, *a priori*. Modernimmat tietoteoriat ovat ennemminkin näiden kahden eri filosofisen suuntauksen yhdistelmiä.

Oppiminen tapahtumana voi olla joko suunniteltua tai suunnittelematonta. Me opimme kokemusten, kehittymisen ja kasvun myötä. Sydänmaanlakan (2012, 33) mukaan voidaan määritellä että ”oppiminen on prosessi, jossa yksilö hankkii uusia tietoja, taitoja, asenteita, kokemuksia ja kontakteja, jotka johtavat muutokseen hänen toiminnassaan”. Määrittely koostuu kolmesta tekijästä; prosessista, hankinnan kohteesta ja tavoitteesta. Oppisen prosessi muokkaa kokemuksen kautta saatavaa tietoa. Myös aiempi kokemus vaikuttaa oppisen prosessiin. Henkilöllä voi olla aiempaa kokemusta, joka edistää oppimisprosessia. On myös mahdollista, että aiempi kokemus on oppimisen esteenä tai hidasteena. Tieto voi olla tietoa itsessään, mutta se voi myös olla määritelmään mukaan taitoa, asenteita, kokemuksia tai kontakteja. Usein oppimisessa korostetaan itse tiedon merkitystä. Prosessin tavoitteena on kuitenkin tuottaa hankitulla syötteellä tavoiteltu muutos eli syöte voi siis yhtä hyvin olla taito. Oppimisen tarkoitus on siis johtaa haluttuun muutokseen.

2.4 Miten opimme

Oppiminenkin vaatii erilaisia ja erityisiä taitoja ja meillä kaikilla oppimisen taidot ovat erilaiset. Myös oppimista voi oppia, kunhan ensin opiskelee mitä oppiminen on ja analysoi minkälainen itse on oppijana. Otalan (2018, 102-121) mukaan oppimisen taidot koostuvat ajattelun taidoista, vuorovaikutustaidoista, tiedonhankintataidoista, osaamisen ja oppimisen tunnistamisesta sekä tilannetajusta ja nopeasta hoksaamisesta.

2.4.1 Ajattelu

Ajattelun taito on tärkeä työtehtävästä riippumatta. Jokaisessa työtehtävässä tarvitaan ajattelun taitoa. Mikäli jokin työtehtävä ei edellytä ajattelun taitoa vaan on esimerkiksi mekanistista suorittamista, tulee lähitulevaisuus, teknologinen kehitys, digitalisaatio ja robotisaatio tämän

työtehtävän olemassaolon tarpeellisuuden haastamaan. Ajattelussa saatamme usein luisua mukavuusalueelle ja käyttää samoja ajattelumalleja kuin usein ennenkin. Ajattelun kehittämistä on hyödyntää ajattelukapasiteettiamme monipuolisesti. Ajattelun taitoja on käyttää erilaisia ajattelutapoja kuten luova ajattelu, systeemiajattelu, reflektointi ja ongelmanratkaisu. (Ojala 2018, 102-121)

2.4.2 Vuorovaikutus

Vuorovaikutustaitoja ei nykypäivän työelämässä tai arkielämässä voi ylikorostaa. Ne ovat perustaitoja, joita jokaisen kuuluisi kehittää. Vuorovaikutustaitoja ovat läsnäolo, ihmistuntemus ja ihmisten erilaisuuden ymmärtäminen sekä kuunteleminen. Läsnäololla tarkoitetaan, että henkilöt ovat aidosti ja aktiivisesti vuorovaikutustilanteessa eikä samaan aikaan tehdä muuta moniajtoa. Hyvä kuuntelija kuuntelee kohdetta asennevaipaasti ilman, että antaa oman ajattelunsa lähteä luomaan omaa tarinaa ensimmäisten virkkeiden jälkeen. Hyvä kuuntelija myös oivaltaa ja oppii toisen henkilön puheesta. Ihmisten erilaisuuden ymmärtäminen ja ihmistuntemus helpottaa vuorovaikutustilannetta. Se helpottaa etenkin, kun yrität vaikuttaa toiseen ihmiseen. Mikäli ymmärrät toisen henkilön reagoitua ja motiivia, on oman asian ja idea myyminen toiselle helpompaa. (Ojala 2018, 102-121)

2.4.3 Tiedonhankinta

Hyvät tiedonhankintataidot auttavat sinua niin ongelman ratkaisussa kuin itsensä kehittämisessäkin. Nykyisessä tietointensiivisessä yhteiskunnassa tiedon tarpeellisuutta ei voi ylikorostaa. Tiedonhankintataidot ovat erittäin tärkeitä myös uuden oppimisessa. Tiedonhankintatavoista lukeminen on edelleen yksi tärkeimmistä. Aiemmin lukemisen kohteena saattoi hakea kirjastosta tai tilata kotiin. Nykyään lukeminen on monikanavaistunut. Moni kirja, jonka sisältö oli aiemmin lainattavissa kirjastosta, voi nykypäivänä olla saatavilla myös äänikirjana tai vaikka TED-puheen tai muun vastaavan seminaariesityksen muodossa YouTubessa videona. Perinteinen luokkahuoneopiskelu ja kurssit ovat myös kokeneet muodonmuutoksen. Moderni opiskelu on nykyään sulautunutta oppimista, missä yhdistyvät luokkahuone ja virtuaalinen oppimisympäristö sekä mahdollisuus opiskella ajasta ja paikasta riippumatta (Pesonen 2013). Kurssimuotoinen opiskelu on myös huomattavasti paremmin saatavilla kuin aiemmin. Globaalissa yhteiskunnassa voit helposti suorittaa virtuaaliopintoja yliopistossa toisella puolen maailmaa tai suorittaa MOOC-kurssin (engl. Massive Open Online Course) satojen muiden, eri kansallisuuksia edustavien, kansaopiskelijoiden kanssa. Vaikka moni tapa tiedonhankinnassa on muuttunut, on myös menetelmiä, jotka ovat säilyneet. Perinteinen mestari-kisälli malli on edelleen käytössä ja on saanut uusia muotoja. Tietoa voi hankkia myös toisen työtä seuraamalla tai yhdessä tekemällä. Tiedonhankintaan voi käyttää myös sosiaalisia verkostoja. Tietoa voi myös saada

kysymällä asian asiantuntijalta tai vaikka kysymällä kommenttia aiheeseen, jonka jälkeen voit itse muodostaa syy-seuraussuhteen päättelemällä. Vuorovaikutustaidot ovat tärkeitä siis myös tiedonhankinnassa. Lyhyet artikkelit ovat myös yhä suosituimpia. Kanavat ovat digitaalisia ja suosituimpia ovat esimerkiksi erilaiset blogit, asiantuntijapalstat ja LinkedIn artikkelit. Myös lähdekritiikin merkitys on korostunut ja lukijalla itsellään on vastuu tulkita, onko kirjoitettu artikkeli hänelle merkityksellinen ja totuudenmukainen vai onko kirjoittajalla jokin toinen motiivi. (Ojala 2018, 102-121)

2.4.4 Osaamisen ja oppimisen tunnistaminen

Opittua pitää pystyä soveltamaan käytännössä. Vain siten se on ollut meille hyödyllistä. Kuten oppimisen määritelmässäkin aiemmin todettiin, oppiminen johtaa muutokseen toiminnassa. Meidän siis pitää arvioida onko hankittu tieto muuttanut toimintaamme ja onko muutos halutun suuntainen. Vasta halutun suuntainen muutos tarkoittaa, että oppiminen on tuottanut tulosta. Halutun suuntainen muutos tarkoittaa myös, että oppimisen suunta on ollut oikea eikä suuntaa tai tapaa ole syytä tarkistaa. Tuloksen toteaminen edellyttää meitä tunnistamaan oppiminen. Oman osaamisen ja oppimiskyvyn tunnistaminen on erittäin hyödyllinen taito. Aina sen arviointi ei ole kvantitatiivista, osoitettavaa tai helppoa. Ojala (2018, 118-119) kehottaa jokaisen projektin ja tehtävän jälkeen kysymään itseltään ja arvioimaan mitä tästä opimme. Tämä on myös hyvä tapa sille, että keskitymme tekemään oikeita asioita, ei pelkästään asioita oikein. Tämä edellyttää myös oman tarkastelutason analysointia. Se, että opimme ja muutamme toimintaa omassa työssämme, ei välttämättä tarkoita, että se tuottaisi lisäarvoa asiakkaalle ja lisäisi mitattavasti asiakas-tyytyväisyyttä tai että toimintamme palvelisi strategian toteutumista ja siten koko yrityksen suunniteltua suuntaa. (Ojala 2018, 102-121)

2.4.5 Tilannetaju ja hoksaaminen

Tietoa on meidän saatavilla paljon ja koko ajan, eikä kaikki ole tarpeellista tai juuri sillä hetkellä relevanttia. On oleellista poimia tietovirrasta sinulle tarpeellista tietoa ja olla haaskaamatta resursseja ei-oleelliseen tietoon. Tämä vaatii tilannetajua ja hoksaamista. Tärkeä oppimisen taito on nopea oleellisen tiedon havainnointi, hoksaaminen, ja riittävä tilannetaju poimia eri tietoa ja yhdistellä niitä muodostaaksesi sen hetkisen tarpeen edellyttävän kokonaisuuden. Tämä taito auttaa myös suuremman tietomassan käsittelyyn ja siten tehokkaampaan oppiseen. Se helpottaa myös tilanteissa, missä esimerkiksi pitäisi poimia asiakastapaamisessa asiakkaan kannalta hänelle tärkeimmät asiat ja ratkaista asiakkaan tarve oman yrityksen palvelu- ja tuotetarjoomaa yhdistelemällä. (Ojala 2018, 102-121)

2.5 Oppimistyyli

Jotta oppiminen olisi mahdollisimman tehokasta, on syytä hyödyntää omia vahvuuksiaan myös oppijana. Honeyn (2017) ja Mumfordin mukaan meidän jokaisen olisi hyvä tiedostaa oma luontainen oppimisen tyyli, jotta oppiminen olisi vaivatonta ja itselle mieluisaa. Mikäli haluaa kehittää itseään oppijana, on hyvä ymmärtää myös muita oppimistyyliä ja käyttää tilanteeseen sopivinta oppimistyyliä. Tehokkaan oppimiskokemuksen ominaisuuksia ovat:

- mieleen jäävä, niin pitkäksi aikaa, kun on tarvetta
- tulee asianmukaiseen käyttöön
- muuttaa tilanteen paremmaksi

Sydänmaanlakan (2012, 35-37) käsitteet Honeyn (2017) ja Mumfordin oppimistyyleistä ovat (kuva 1):

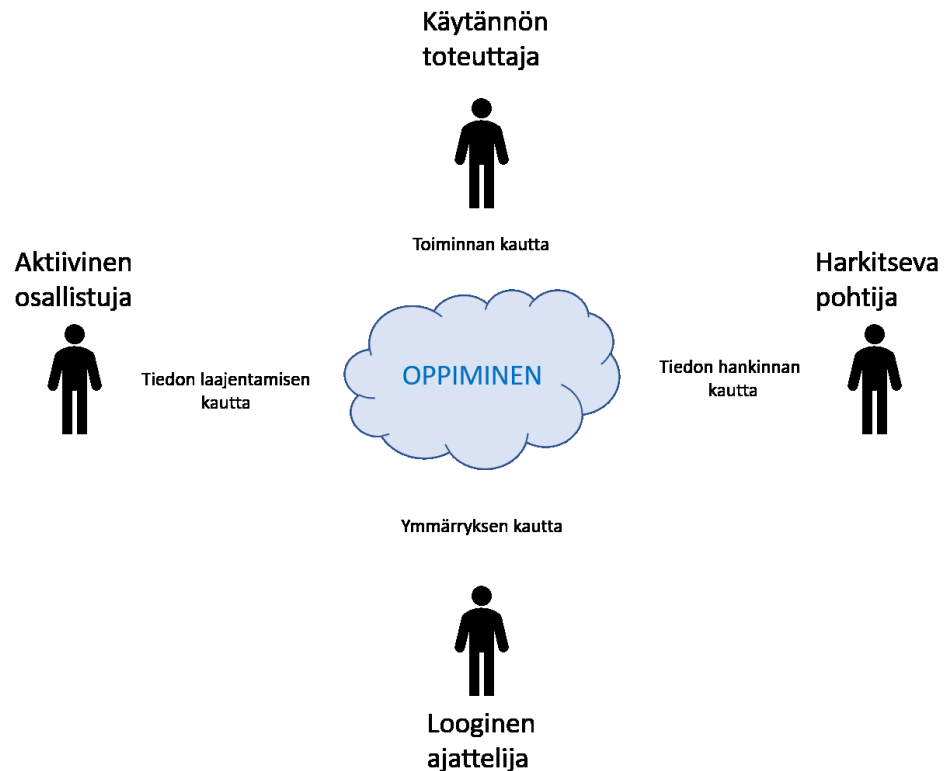
- aktiiviset osallistujat
- harkitsevat pohtijat
- loogiset ajattelijat
- käytännön toteuttajat

Aktiiviset osallistujat innostuvat uusista haasteista ja oppimismahdollisuuksista. He tempautuvat herkästi mukaan uuden oppimiseen. He ovat sosiaalisesti aktiivisempia ja heille ominainen tapa on keskustelu. He ovat avoimia ja ennakkoluulottomia. He myös kyllästyvät ja hylkäävät oppimisen kohteen, kun seuraava mielenkiinnon kohde ilmenee. (Sydänmaanlakka 2012, 35-37)

Harkitsevat pohtijat ovat tarkkailijoita, jotka havainnoivat kohdetta hieman etäämmältä. He ovat pohdiskelijoita ja keräävät mahdollisimman laajasti tietoa kohteesta ja analysoivat sen tarkasti ennen mahdollisia joutopäätöksiä. Heille ominaista on löytää kaikki mahdolliset vaihtoehdot ja pitkittää päätöksentekoa, ennen kuin kaikki vaihtoehdot ovat selvillä. He kuuntelevat mielellään muiden näkemyksiä aiheesta itse keskusteluun välttämättä osallistumatta. (Sydänmaanlakka 2012, 35-37)

Loogiset ajattelijat muodostavat omia, monimutkaisia ajatusrakennelmiin havainnoista ja teorioista. Ajattelussaan he korostavat loogisuutta ja rationaalisuutta. Heillä on perfektionistisia piirteitä ja ajatusrakennelman on oltava looginen, rationaalinen, yhtenäinen ja täydellinen. Työkaluina ovat mallit, teoriat periaatteet ja systeemiajattelu. (Sydänmaanlakka 2012, 35-37)

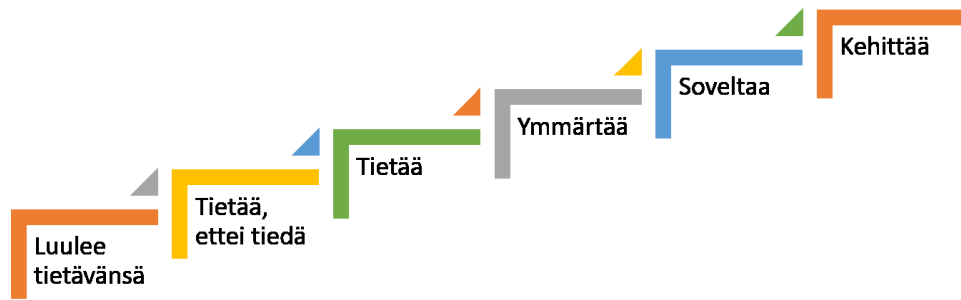
Käytännön toteuttajien kiinnostus on nähdä, toimiiko se käytännössä. He käyttävät teorioita, malleja ja ideoita, kuin vasaraa tai sahaa käytetään työkaluina. Heillä ei ole aikomusta pohtia eri ratkaisuja loputtomiin, keskustella ja kuulla kaikkien näkökulma aiheeseen. Heidän lähtökohtansa on ratkaista ongelma ja saada se toimimaan käytännössä. (Sydänmaanlakka 2012, 35-37)



Kuva 1 Oppimistyyli

2.6 Oppimisen tasot

Oppimista voidaan ajatella tapahtuvan eri tasoilla. Jokainen taso on edelliseen nähden kehittymistä ja edistymistä eli muutosta, kuten oppimisen määritelmä kuvaa. Oppimisen portaat (kuva 2) lähtevät tasosta, jolla henkilö luulee tietävänsä jonkin asian. Tietämiseen siis liittyy huomattavaa epävarmuutta. Seuraava kehitys askel on, että henkilö tietää, mitä hän ei tiedä eli on jo rajoittanut tietonsa kyseisestä asiasta siten, että on varma, että ei tiedä sisältöä. Tietäminen tarkoittaa, että kyseinen informaation on saatu. Tässä viitataan esimerkiksi koulutaseiseen oppimiseen, jossa jokin asia on kerrottu eli saatettu tietoon. Ymmärtäminen pitää sisällään aiemmat tasot eli sen lisäksi, että tietää kyseisen asian, on jo myös ehtinyt sisäistämään sen. Henkilö myös saattaa olla tietoinen asian kausaliteetista ja mitkä asiat tähän vaikuttavat. Soveltamisessa henkilö osaa nähdä asian potentiaalin myös toisessa kontekstissa ja osaa siis käyttää tätä tietoa työkaluna. Asian kehittäminen vaatii usein jo hyvin syvällistä ja pidempiaikaista asian parissa työskentelyä, jotta sen kehittäminen olisi mahdollista. On hyvä tiedostaa, että esimerkiksi kyseessä olevasta asiasta, ympäristöstä, asenteesta jne. riippuen, osaamisen tason tarve vaihtelee. Sinun ei esimerkiksi tarvitse ymmärtää Newtonin (1687) mekaniikan peruslakeja ajaaksesi menestyksekkäästi polkupyörää. Näiden tunteminen saattaa suoritusta tosin helpottaa tai tehostaa. (Sydänmaanlakka 2012, 34)



Kuva 2 Oppimisen portaat

2.7 Oppimistulos

Kallbergin mukaan (2009, 14-31) oppimisen tulos on osaamista eli mitä oppija on kykenevä oppimisprosessin jälkeen tietämään, ymmärtämään ja pystyy tekemään. Eurooppalainen tutkintojen viitekehitys jakaa oppimistuloksen tietoihin (engl. knowledge), taitoihin (engl. skills) ja pätevyyteen (engl. competence).

- Tiedot ovat oppimalla omaksuttuja asiayhteyden faktoja, periaatteita, teorioita ja käytäntöjä.
- Taidot ovat kykyä soveltaa näitä tehtävien suorittamiseen ja ongelmanratkaisuun.
- Pätevyys kuvataan todistettuna kykyä käyttää tietoja, taitoja sekä henkilökohtaisia valmiuksia työtilanteissa sekä ammatilliseen ja henkilökohtaiseen kehitykseen.

2.8 Oppiminen ja osaaminen

Osaamistavoite määrittelee, minkälaista osaamista oppimisella ollaan tavoittelemassa. Hapon (2015) mukaan osaamista on kolmenlaista: praktinen eli käytännöllinen osaaminen, formaalinen eli teoreettinen osaaminen sekä metakognitiivinen eli itsesäätelyn ja oman toiminnan ohjauksen osaaminen.

2.8.1 Praktinen osaaminen

Käytännöllinen osaaminen (kuva 3) on hankittu tekemisen ja kokemisen kautta. Osaaminen on siis helposti liitettävissä ja käyttöönotettavissa konkreettisessa ongelmanratkaisutilanteessa. Se on kokemuspohjaisesti hankittua osaamista ja se on myös syntynyt käytännön ongelmaratkaisutilanteessa. Tapahtumaan on lisäksi vaikuttanut henkilön omat aiemmat subjektiiviset kokemukset ja arvot, joten tapahtuma on henkilökohtainen. Se voi näin ollen olla myös hiljaista tietoa, joten sen siirtäminen toiselle voi olla hankalaa. (Happo 2015.)

2.8.2 Formaalin osaaminen

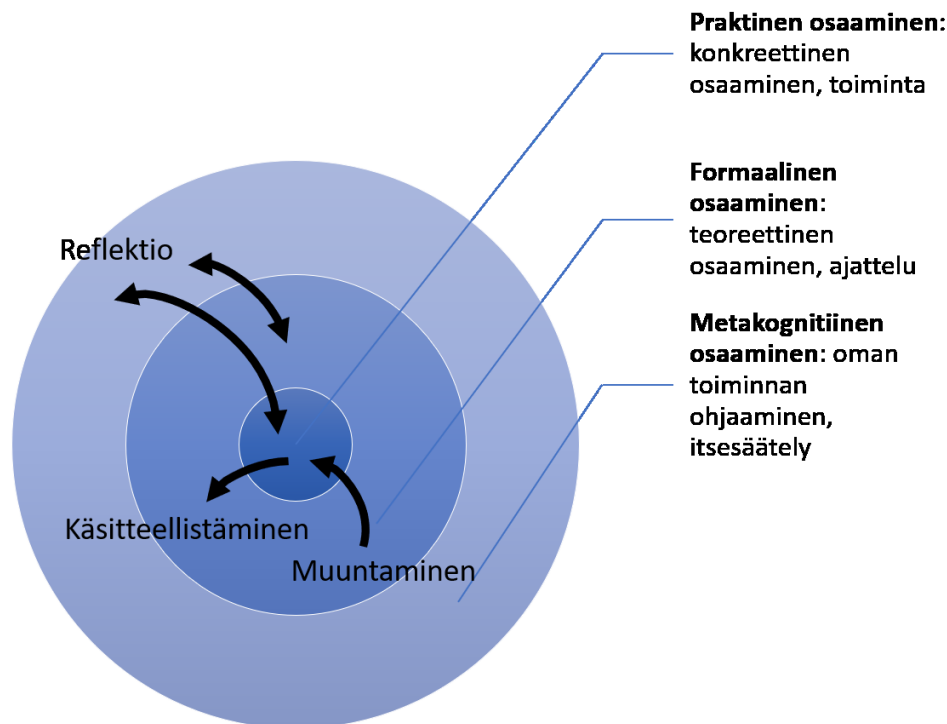
Formaalinen osaaminen (kuva 3) voidaan hankkia lukemalla ja kuuntele-massa. Se on luonteeltaan teoreettista, julkista ja yleispätevää. Formaali-nen osaaminen on helposti siirrettävissä henkilöltä toiselle. Formaali-osaa-minen toimii tarttumapintana käytännön osaamiselle, joten toimii siis ka-talyyttinä tai jopa mahdollistajana. Formaalin osaaminen on teorioiden ja mallien käsitteellistämistä ja sitä voidaan syventää ja kehittää pohdis-kelun, vuorovaikutuksen ja keskustelun kautta (kuva 2). (Happo 2015.)

2.8.3 Metakognitiivinen osaaminen

Metakognitiivinen osaaminen (kuva 3) on henkilön itsensä tekemää hal-lintaa ja säätelyä, jotta hän saa kyseessä olevan tehtävän suoritetuksi. Se ei siis ole samanlaista osaamista kuin praktinen ja formaalin. Se on enemmänkin oman toiminnan analyttistä tarkastelua, reflektointia ja oman toiminnan kehittämistä. Se on kiinteä osa sekä praktista että for-maalista osaamista. (Happo 2015.)

2.9 Osaamisen todentaminen ja osoittaminen

Happo (2015) kiteyttää, että ”vaadittavan osaamisen osoittaminen ja osaamisen tunnustaminen edellyttää selkeät osaamistavoitteet tai vaati-mukset sekä arviointikriteerit.” Osaaminen koostuu siis praktisesta, for-maalista ja metakognitiivisesta osaamisesta. Näin ollen osaamistavoit-teen on syytä kattaa kaikki nämä osaamisen tasot. Formaalisessa osaa-misessa oppija osaa käsitteellistää oppimisalueen teoriaa ja osaa perustella valintansa käyttämälleen tai soveltamalleen menetelmälle. Oppija osoit-taa voivansa käyttää teoriassa opittua menetelmää käytännön tilantee-seen sitä soveltamalla. Oppija osaa myös analysoida omaa toimintaansa ja arvioida omaansa tai toisen menetelmävalinnan tarkoituksenmukai-suutta. Näin kaikki kolme osaamisen tasoa saataisiin käsiteltyä myös arvi-oinnin tai vaatimusten toteutumisen näkökulmasta, kuin myös osaamisen laajuuden ja osaamistavoitteen näkökulmasta (kuva 3).



Kuva 3 Osaamisen osoittamisen tasot

Aikuinen henkilö itse on paras oman oppimisensa tuloksen arvioija. Oppiminen on tehokasta silloin, kun henkilö itse voi arvioida oman oppimisensa kehittymistä. Oppijalla itsellään on paras näkemys siitä, miten hän on oppinut sekä miten se ohjaa ja muuttaa hänen omaa toimintaansa. Ulkopuolinen arvioija tukee tätä prosessia arvioiden arviointia ja antaen näin palautetta muutoksesta. Arviointijärjestelmillä on siis perusteltu roolinsa oppimisen prosessissa. Jos tarkastellaan yrityksen kannalta, henkilön itsensä arviointi ei usein riitä. Osaamista pitää pystyä yrityksessä hyödyntämään. Yrityksen liiketoiminnan kannalta on tärkeää tietää eri osaamisen taso ja sijainti yrityksessä. Tätä vertaamalla yrityksen strategiaan voidaan tehdä analyysejä ja kehittää osaamista strategian toteutumisen edellyttämään suuntaan. (Happo 2015.)

Toinen tarve osaamisen kartoittamiselle on taktinen näkökulma. Osaaminen, kuten muutkin yrityksen rajalliset resurssit, pitää pystyä hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti. Puhutaan usein osaamisen allokoinnista. Jo vähänkin isommassa yrityksessä, missä työntekijöiden määrä on merkittävä, osaamisen kartoittamisella ja osaamisen saatavuuden hallinnalla on merkittävä rooli. Lähes riippumatta yrityksen toimintaympäristö, tulee tilanteita, joissa osaamisen tarve muuttuu. Muutoksen sykli voi olla pitkä tai lyhyt ja toistuva tai ainutkertainen. Esimerkiksi valmistusprosessin vaiheen muutos edellyttää usein osaamisen vaihtumista. Kartonkitehtaassa kartonkirullaa arkkileikkurilla käsittelevältä operaattorilta vaaditaan erilaista osaamista, kuin valmiiden kartonkiarkkilavojen pakkaamisessa trukilla rekkaan. Vastaavasti toimintaympäristössä voi tapahtua merkittäviä muutoksia, jotka edellyttävät osaamisen tarpeen vaihtumista.

Näistä esimerkkeinä yrityksen jonkin tietojärjestelmän vaihtuminen, teknologisen kehityksen tuoma disruptio, kuten digitalisaatio ja robotisaatio tai lainsäädännöllinen muutos, kuten EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen voimaantulo. (Viitala 2006, 27-30)

2.10 Osaamisen johtaminen

Organisaatiolla on jokin olemassaolon tarkoitus. Tässä yhteydessä ei viitata osakeyhtiölain yhtiön olemassaolon tarkoitukseen tuottaa osakkeen omistajille voittoa. Tässä yhteydessä tarkoitus tulee enemmänkin missiosta ja yhteiskunnallisesta tai strategisesta tarkoituksesta. Mitä osamista vaaditaan, jotta yrityksen olemassaolon tarkoitus täyttyy? Mikä on se yrityksen polttoaine, joka luo kilpailuetua organisaatiolle suhteessa kilpailijoihin? Mitä ainutlaatuista yritykselle on vuosien aikana kumuloitunut ja mitä ei voi kopioida tai siirtää toiseen yritykseen? Näiden kysymysten avulla voidaan määritellä organisaatiolle ydiosaaminen. Ydiosaaminen on teknologioiden, tiedon ja taidon yhdistelmä ja se on organisaatioon kertynyttä pääomaa, jota pystytään hyödyntämään, kun tuotetaan lisäarvoa asiakkaalle. (Sydänmaanlakka 2015, 144-146)

Eri teknologioiden yhdisteleminen voi tuottaa yritykselle poikkeuksellisen kilpailuedun. Prosesseissa ydiosaaminen voi tuottaa nopeutta ja tehokkuutta. Materiaalien käsittely ja yhdisteleminen voi olla ainutlaatuinen kilpailuetu markkinoilla. Ydiosaaminen voi liittyä myös palveluliiketoiminnassa tapaan tuottaa ainutlaatuista asiakaskokemusta tai ylimmän johdon konsultointia. Hamel ja Prahalad (1996) esittivät mallin, jolla yritys voi lähteä analysoimaan ja kehittämään ydiosaamistaan erilaisessa markkinatilanteessa. Viitalan (2006, 84) suomentamassa nelikentässä (kuva 4) yritys voi analysoida kysymysten avulla miten se esimerkiksi voisi tehostaa olemassa olevien ydiosaamistensa käyttöä nykyisessä markkinatilanteessa ja siten turvata positiointinsa markkinassa tai mitä uusia ydiosaamisia olisi kehitettävä, mikäli yritys haluaisi siirtyä uusille markkinoille. On muistettava, että sekä nykyisten ylläpitäminen, että etenkin uusien ydiosaamisten rakentaminen, on yritykselle iso investointi. On myös mahdollista, ettei strateginen muutos onnistu ja pahimmassa tapauksessa menetetään nykyistä markkina-asemaa, sillä yrityksellä voi olla vain rajallinen määrä ydinkompetensseja. (Sydänmaanlakka 2015, 132-135, 144-146)



Kuva 4 Ydinosaamiset nyt ja tulevaisuudessa

2.10.1 Strategia

Kaikki lähtee strategiasta. Liiketoimintastrategia on organisaation suunnitelma päästä asettamaansa tavoitteeseen. Michael Porterin (1996) mukaan organisaation strategian ydin on valinnassa; mitä tehdään ja mitä ei tehdä. Osaamisstrategia on osa organisaation liiketoimintastrategiaa. Osaamisstrategia sisältää liiketoimintastrategian toteutumisen kannalta oleellisen osaamisen kartoituksen, kehittämisen ja ylläpitämisen. Strategia siis tekee myös valintaa osaamisen suhteen, mitä osaamista tarvitaan ja mitä ei tarvita. Tässä nousee esiin osaamisen tärkeä ominaisuus. Se, että osaamisella voi myös olla elinkaari. Osaamisen tarve voi poistua yhtä nopeasti kuin sen tarve syntyi. Kari Lohivesi (2016) on kiteyttänyt tämän luennoillaan siten, että ”strategia on kertakäyttöpaperi”. Se on tehty tiettyyn tilanteeseen, tiettyä tarkoitusta varten. Myös osaamisen on tarkoitus vastata tiettyyn tarpeeseen. (Ojala 2018, 163-166)

2.10.2 Osaamisstrategia

Ojalan (2018, 163-166) mukaan osaamisstrategian tarkoitus on ihmisten huomion suuntaaminen. Tämän on mielestäni osuvasti kiteytetty. Siihen sisältyy suunnitelmallisuuden lisäksi siis strategian jalkauttaminen ja henkilöstön sitouttaminen yrityksen strategiisiin tavoitteisiin sekä etenkin niiden toteuttamisen konkretiaan. Ennen kaikkea se sisältää voimakkaasti johtamisen aspektin. Osaamisen on organisaatiossa syytä olla formaalia eli suunniteltua, johdettua ja sisältää yhteyden strategiaan. Otalaa (2018, 163-166) mukailen osaamisstrategia sisältää seuraavat vaiheet:

- Osaamistarpeiden selvittäminen

- Strategisten osaamisten tunnistaminen
- Olemassa olevan osaamisen nykytila-analyysi ja GAP-analyysi
- Hankintastrategia
- Osaamisen hallinta, jakaminen ja hyödyntäminen
- Oppimisen valmiuksien edelleen kehittäminen

Osaamistarpeet johdetaan strategiasta. Strategia määrittää mitä osaamisia organisaatiolla on syytä olla tai tarvitsee hankkia, jotta strategia toteutuu. Osaamistarpeita on organisaatiossa tarpeen käydä ajoittain läpi muutenkin, mutta useimmiten ne ovat strategian toteutumisen mahdollistaja. Koska osaamisen kehittämisen on syytä olla pitkäjänteistä, on osaamistarpeissakin oltava suunnitelmallista ja keskittyä oleelliseen. On myös syytä muistaa, että osaamisen kehittäminen on yritykselle investointi, josta halutaan tuottoa. Tämä korostaa entisestään pitkäjänteistä, suunnitelmallista osaamisen kehittämistä. (Ojala 2018, 163-166)

Strategiset osaamiset ovat niitä, joiden vaaliminen, hankkiminen ja säilyminen on elintärkeää yrityksen menestykselle ja olemassaololle. Osaamisstrategiassa näiden tunnistaminen tapahtuu johtamalla ne strategisista valinnoista. Viitalan (2006, 65) mukaan ne ovat lähtökohta, ”josta organisaation eri prosesseissa, toiminnoissa ja yksiköissä tarvittavat osaamiset tuli johtaa”. Tässä viitataan strategisten osaamisen hierarkkisestakin koostumisesta eri osaamisista eri yksiköissä. (Ojala 2018, 163-166)

Nykytilan ja tavoitetilan analyysit ovat tärkeitä vaiheita osaamisstrategiassa. Näiden erotuksella eli GAP-analyysillä löydetään ne osaamisen kehittämisen kohteet, mihin ensisijaisesti strategian toteutuksessa keskitytään. Osaamisstrategian toteutuksessa seurataan ja johdetaan osaamisen tavoitetilan saavuttamista. On hyvä muistaa, että on myös muita kuin strategisia osaamisia, joita pitää ylläpitää, kehittää tai hankkia tämän osaaminen muualta. (Ojala 2018, 163-166)

Hankintastrategiassa määritetään, miten puuttuvaa osaamista hankitaan. Lähdetäänkö sitä esimerkiksi määrätietoisesti kehittämään omaan henkilökuntaan kouluttamalla, hankitaanko sitä ostamalla kyseiseen osaamiseen keskittynyt yritys, rekrytoidaan osaamisen erityisosaajia, hankitaan konsultti konsultoimaan. Tapoja on useita ja kyse on usein tavoitteesta. Strategisen osaamisen suhteen sen usein halutaan olevan pysyvä osa organisaatiota ja jäävän yritykseen, joten freelancerin palkkaaminen konsultiksi ei välttämättä tässä tapauksessa ole se paras ratkaisu. Johonkin yrityksen määrärekoiseen ja -sisältöiseen projektiin ulkopuolisen konsultin palkkaaminen voisikin kuulostaa järkevältä ja perustellulta. (Ojala 2018, 163-166)

Osaamisen hallinta, jakaminen ja hyödyntäminen on osaamisen hyödyntämistä tehokkaasti palvelemaan yrityksen tavoitteita. Osaamisen hallinta hoidetaan usein sitä varten toteutetulla järjestelmällä. Tarkoituksena on inventoida osaaminen, paikantaa vapaa osaamiskapasiteetti sen

kysynnän lisääntyessä ja luoda mahdollisuus löytää osaamisen kehittämisen kohteita. Se tarjoaa siis yritykselle liiketoimintakriittistä dataa ja tarkastelupisteen osaamisstrategian kehittämiseen. Se tarjoaa myös usein oppijalle itselleen mahdollisuuden tehdä pitkäjänteistä ja suunnitelmallista osaamisen ja oman uransa kehittämistä kuin myös kerätä palautetta omasta osaamisesta eri sidosryhmiltä. (Ojala 2018, 175-176)

Oppimisen valmiuksien edelleen kehittäminen on sekä oppistapojen ja -menetelmien kehittämistä että organisaatiokulttuurin muokkaamista jatkuvan oppisen suuntaan. Tähän liittyy etenkin sosiaalisen kulttuurin kehittäminen johtamaan itseään kuin myös suosimaan ja kokeilemaan uusia tapoja opitun jakamiseen. (Ojala 2018, 166-167, 173-176)

2.10.3 Osaamisstrategia käytännössä

Konkreettinen esimerkki suuren mittakaavan osaamisen ja kulttuurin kehittämisen strategisesta hankkeesta on Verizon Communications Inc:n pilviosaamisen kehittäminen. Verizon on amerikkalainen teleoperaattori-jätti ja 126 miljardin dollarin liikevaihdollaan se on yksi maailman suurimmista kommunikaatioteknologian yrityksistä. Verizon on teknologiastrategiassaan valinnut Amazonin AWS-pilviteknologian ja sitoutunut käyttämään tätä omien liiketoimintasovellustensa pilvialustana. Verizonin teknologiajohtaja Mahmoud El Assir havaitsi, että saadakseen suurimman mahdollisen hyödyn tästä valinnasta, heidän insinööriensä tarvitsisi olla hänen omien sanojensa mukaan ”enemmän pilviyhteensopivia”. Strategian toteutumiseksi heidän tarvitsisi siis lisätä AWS-osaamisen määrää ja laatua organisaatiossaan. He tekivät siis havainnon strategisesta osaamisesta, tekivät nykytila-analyysin AWS-osaamisesta organisaatiossaan ja havaitsivat GAP-analyysissä osaamisvajeen. He asettivat tavoitteekseen hankkia 1000 AWS-sertifioitua insinööriä lisää. Tämän tavoitteen he halusivat toteuttaa kouluttamalla heidän omaa henkilöstöään ja hankkia siis koulutusta yrityksen ulkopuolelta. He loivat koulutusohjelman yhdessä valitun koulutuskumppanin kanssa. Koulutusohjelma koostui kolmesta avainasiasta:

- Luoda edellytykset itseopiskeluun ja rohkaista kokeilemaan
- Asettaa tavoitteet, kannustaa yhteistyöhön ja luoda tiimien välinen kilpailu
- Valtaistaa työntekijöitä valmennus- ja opetusrooleihin

Lopputuloksena syntyi yli 1300 sertifioitua AWS Ratkaisuarkkitehti-osajaa seitsemässä kuukaudessa. Sertifiointi edellyttää kurssin suorittamista, itseopiskelua ja neljän tunnin kokeen hyväksytyä suorittamista, joten tämä oli iso investointi sekä yritykseltä että sertifioinnin suorittaneilta henkilöiltäkin. (ACG 2020.)

2.10.4 Jatkuva osaamisen kehittäminen

Leppäsen ja Syynimaan (2015) mukaan oppisen muoto on muuttunut viimeisten vuosikymmenten aikana. Oppimiseen ovat viime aikoina voimakkaimmin vaikuttaneet kolme asiaa: yhteiskunnan muutos teollisesta ajasta informaatioaikaan, aikuisopettamisen opettamisen kehittyminen pedagogiikasta andragogiikkaan ja teknologisten mahdollisuuksien kehittyminen oppisen tueksi. Näissä korostuu henkilön kyky johtaa itseään, asettaa tavoitteita ja toimia itsenäisesti näiden oppimistavoitteiden saavuttamiseksi. Kuuluisa 70/20/10 oppimisen malli jakaantuu nykypäivä sitten, että 70% oppimisesta tapahtuu työpaikalla, 20% sosiaalisessa kanssakäymisessä ja 10% perinteisessä luokkahuonetilanteessa. Suurin osa oppimisesta tapahtuu siis tekemällä eli sanonta ”tekemällä oppii” on siis edelleen voimassa. Tässä siis korostuu myös voimakkaasti henkilön itsensä kyky itsensä johtamiseen. Henkilön itsensä kannalta jatkuvaan oppimiseen voi olla useita tarpeita. Luonnollinen tarve on uudistua opiskelemalla jotain kiinnostavaa. Kohdatut haasteet saattavat myös ruokkia tiedon nälkää. Yksi näkökulma itsensä kehittämiseen ja oppimiseen on oman ammatillisen kilpailukyvyn ylläpitäminen. Nykyaikana työelämä on usein kilpailtua ja menestyäkseen tässä on syytä kehittää itseään ammatillisesti. Tämä myös tukee horisontaalista ja vertikaalista etenemistä uralla, kuin myös auttaa toipumaan työn epäjatkuvuuskohdissa laskevan markkinan aikana.

2.10.5 Osaamisen johtaminen käytännössä

Nykypäivän työelämä vaatii rekrytoitavilta henkilöiltä itseohjautuvuutta, kuten aiemmin olen korostanutkin. Rekrytoitavalla henkilöllä on osaamista, joka yritystä kiinnostaa. Ehkä heillä on valmis projekti, mihin kaivataan juuri tiettyä osaamista. Rekrytoitavalta henkilöltä edellytetään myös itseohjautuvuutta ja sitä, että hän ylläpitää omaa osaamistaan. Itseohjautuvat henkilöt analysoivat ympäristöä ja senhetkisiä osaamistarpeita ja päivittävät osaamistaan ympäröivän tilanteen mukaan. Horisontti saattaa olla lyhyt ja osaamisen seuraavan horisontin suunnitelmaa ei välttämättä ole ollenkaan. Osaamisen kehittämisellä pyritään siis vastaamaan konkreettiseen ja aktuaaliseen tarpeeseen. Näkyvyys projektityötä tekevälle on usein oman vain projektin sisällä. Strategisen tason suunnitelmat tai vasta myyntivaiheessa olevien projektien osaamistarpeet eivät välity, eivätkä siten ole suunniteltavissa, henkilön pidemmän aikajänteen osaamisen hankintaan. Yrityksissä onkin otettu käyttöön erilaisia osaamisen johtamisen järjestelmiä. Hustad & Munkvoldin (2005) mukaan osaamisen johtamisen tietojärjestelmät sisältävät tyypillisesti seuraavanlaista toiminnallisuutta:

- Osaamistiedon rekisteröinti (tutkinnot, osaaminen, kokemus)
- Nykyosaamisen ja osaamistavoitteiden kartoittaminen liiketoimintayksiköille ja henkilöille
- Osaamisen GAP-analyysi eri organisaatiotasoilla
- Kehityskeskusteluiden tulosten tallettaminen

- Osaamisen kehittämisen toimenpiteiden hallinta
- CV, kurssi- ja koulutustiedon hallinta

Järjestelmät tarjoavat myös erilaisia raportteja ja analyyskejä osaamiseen eri organisaatiotasolla esimerkiksi etsittäessä tiettyä osaamista organisaatiosta tulossa olevaan projektiin. Vaikka nykyajan työntekijöiltä edellytetään itseohjautuvuutta, antaa järjestelmä tälle kehitykselle prosessin, formaalin toimintatavan ja pitkäjänteisyyden. Kehityskeskusteluissa voidaan käydä läpi pidemmän ajan kehityssuuntaa strategiaa toteuttaen, kun taas henkilö itse voi kehittää osaamistaan jokapäiväisessä työskentelyssä lyhyemmän aikajänteen tavoitteiden toteuttamiseksi kuten esimerkiksi nykyprojektin tarpeeseen. (Ojala 2018, 176-182)

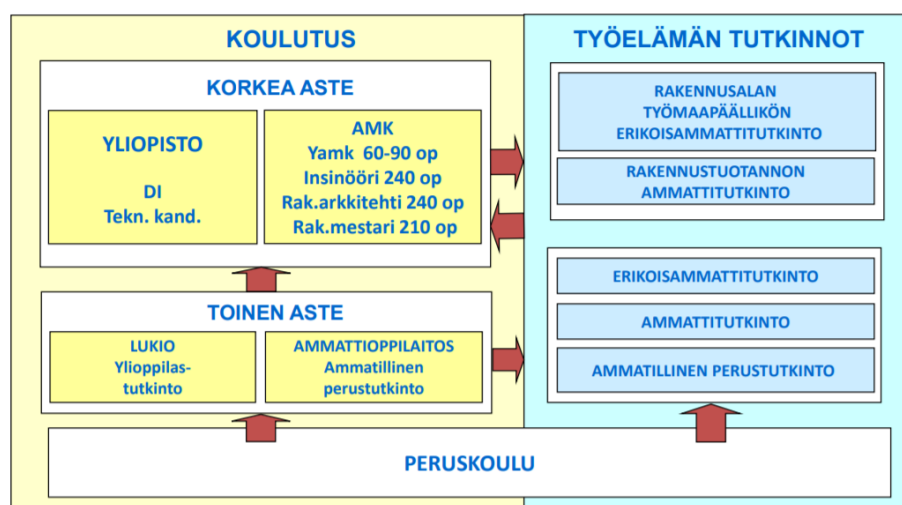
2.11 Osaaminen rakennusteollisuudessa

”Rakentaminen ei lopu koskaan” julistaa oikeutetusti Rakennusteollisuus (2020). Rakennusalan osaamiselle on kysyntää nyt ja tulevaisuudessa. Osittain tämä johtuu siitä, että esimerkiksi talonrakennuksen uudisrakentamiselle on lähes aina kysyntää. Rakennusteollisuus työllistää Suomessa neljännesmiljoona henkilöä ja tähän liittyvät palvelut vielä enemmän. Rakennusteollisuus on myös osaamisen näkökulmasta mielenkiintoinen ja monimuotoinen. Jo pelkästään karkea jaottelu valmistavaan tekemiseen, suunnitteluun, johtamiseen ja tutkimukseen, antaa mielikuvan erittäin laajasta teollisuuden alasta sekä myös osaamistarpeista.

2.11.1 Koulutus rakennusteollisuudessa

Perusosaamisen rakennusteollisuuteen antaa rakennusalan eri tutkinnot. Rakennusteollisuus RT ry (2020) jakaa tutkinnot eri oppilaitosten koulutuksen tutkintoihin ja työelämän tutkintoihin (kuva 5).

Rakennusalan koulutus- ja tutkintorakenne



Kuva 5 Koulutus- ja tutkintorakenne

Tutkintojen lisäksi edellytetään esimerkiksi erilaisten pätevyyksien suorittamista. Nämä osoittavat tietyn rajoitetumman osa-alueen erityisominaisuuksien hallintaa tai koulutuksen suorittamista. Näitä ovat esimerkiksi kyseisen työmaan erityisolosuhteet kuvaava työmaakoulutus, tulikoulutus tai sähköturvallisuuslain edellyttämä sähkötyöturvallisuuskoulutus. Nämä ovat usein voimassa tietyn ajan ja ovat uusittavissa koulutuksen uudella suorittamisella tai osaamisen näytön antamisella kuten esimerkiksi luokkahitsauspätevyyksissä. Työturvallisuuskorttikoulutus antaa perustiedot työympäristön vaaroista, riskeistä ja näiden tunnistamisesta sekä työsuojelusta. Tätä korttia usein edellytetään työmaalla tai teollisuusympäristöön pääsemiseksi (kuva 6). Perinteinen luokkahuonemuotoinen työturvallisuuskorttikoulutus kestää yhden työpäivän ja kortti on voimassa viisi vuotta.



Kuva 6 Työturvallisuuskortti

3 TEEMATUTKIMUS

Osana tätä opinnäytetyötä tehtiin teematutkimus. Teematutkimuksen avulla pyrittiin löytämään siltaa teorian ja käytännön välille. Tarkoitus ei ollut todentaa teoriaa käytännössä vaan ennemminkin löytää yhteyksiä, jotka puoltavat tai selittävät teoriaa tai ovat sitä vastaan. Etenkin käytännön sovelluksia ja ratkaisuja oli mielenkiintoista kuulla. Teematutkimus kohdistui valmistavaan teollisuuteen. Teematutkimus tehtiin haastatteluna ja siinä yritettiin ymmärtää ilmiötä. Ilmiö on osaamisen varmistaminen ja osaamisen osoittaminen. Kohdeyritykset valikoituivat käytössä olevien verkostojen kautta. Tavoitteena oli löytää erilaisia yrityksiä, jotka tarjoavat heterogeenisen kuvan käsiteltävään ongelmaan, käsittelevät ilmiötä omasta ainutlaatuisesta lähtökohdastaan ja luovat ennalta arvaamattomia käytännön ratkaisuja ongelmakenttään. Haastattelut

toteutettiin Skype- ja Teams-verkkotapaamisina. Haastattelukysymykset lähetettiin ennen tapaamista haastateltavalle, vaikka etukäteisvalmistautumista ei edellytettykään. Osa vastauksista on henkilökohtaisia näkemyksiä tai arvioita eikä niitä pidä välttämättä liittää yrityksen toimintatapaan tai yrityksen viralliseen kantaan.

3.1 Miten osaaminen varmistetaan?

Haastatteluissa pyrittiin katalysoimaan avointa keskustelua valmiiksi mietityillä kysymyksillä. Kysymykset olivat avoimia ja niiden tarkoitus oli myös rajata käsiteltävä aihealue, jotta haastatteluun käytettävä aika ei venyisi paljoo yli puolta tuntia. Haastateltava edusti johtoa tai henkilöstöhallintoa ja oli tekemisissä osaamisen ja resurssoinnin tai näiden kehittämisen parissa roolinsa puolesta. Haastattelussa käsiteltiin tuotannon tehtäviä tai näitä vastaavia kyseisessä kohdeyrityksessä. Puoli tuntia haastattelu-aikaa on napakka ja rajallinen, mutta kunnioittaa haastateltavan haastatteluun investoimaa aikaa. Haastattelussa käytettävät kysymykset olivat:

- Miten tehtävän suorittamisen vaatimukset määritetään, kvantifioidaan ja niistä muodostetaan osaamisvaade?
- Käytetäänkö kumppaneita, mihin osa-alueeseen tai minkä tyyppiin tehtäviin? Miten kumppaneiden osaaminen varmistetaan?
- Mitä hyviä ja huonoja puolia näet nykytoiminnassa? Miten kehittäisit toimintaa? Mikä voisi olla täydellinen, jos kaikki olisi mahdollista toteuttaa?
- Konkreettisenä esimerkkinä työturvallisuuskorttikoulutus: miten työturvallisuuden osaaminen todennettaisiin tarkoituksen mukaisesti?

3.2 Haastattelu Aurajoki Oy

Aurajoki Oy on metallien pintakäsittelypalveluihin ja kokonaisuuksiin erikoistunut keskisuuri yritys. Se työllistää noin 200 henkilöä seitsemällä eri paikkakunnalla Suomessa, Virossa ja Latviassa. Yrityksen liikevaihto on noin 30 miljoonaa euroa. Palvelut on jaettu pintakäsittelypalveluihin, kuten kuumasinkitys, elektrolyytti ja jauhemaalaus sekä infra- ja koulutuspalveluihin. Osaamisen näkökulmasta yritys edustaa teollista toimijaa, jonka ydinosaaminen on monipuolisessa metallin pintakäsittelyn asiantuntija- ja prosessiosaamista. Haastateltavan oli yrityksen toimitusjohtaja Päivi Hakala. Hänellä on vankka kokemus teollisen liiketoiminnan ja operatiivisen toiminnan johtamisesta sekä pragmaattisesta muutosjohtamisesta, joten sekä roolinsa että taustansa puolesta hän oli suvereeni haastateltava. (Aurajoki 2020.)

Hakalan (2020) mukaan yritys on kehittynyt viimeisinä vuosina monesta eri näkökulmasta sekä liiketoimintana että operatiivisesti. Yrityksessä oli vuosi sitten teemana tehtävän kuvausten määrittäminen. Tehtävän

kuvaukset toteutettiin osaamisen kehittämisen hankkeena jokaiseen tehtävään kaikille tasoille esimerkkitehtävinä toimitusjohtaja tai sinkitsijä.

Tehtäväkuvaus sisältää esimerkiksi:

- Tehtävän nimike ja tehtävän yleinen kuvaus
- Mitä tehtäviä tehtävään sisältyy
- Mitkä ovat tehtävän vastuut
- Minkä pohjakoulutuksen tehtävä edellyttää
- Mitä perehdytystä tehtävä edeltää
- Tehtävän turvallisuusvaatimukset kuten kemikaalien käsittely

Tehtäväkuvauksen määrittämisen motiivina oli muun muassa, että kaikissa tapauksissa ei ollut selvää tehtävän tarkasta sisällöstä tai sen rajapinnoista. Pitkään toimineessa toimintaympäristössä henkilöt helposti urautuivat omaan tehtäväänsä. Toisaalta eri tehtävissä havaittiin myös erilaisia työperäisiä terveysongelmia, kuten toistuvien liikkeiden aiheuttamat tuki- ja liikuntaelin sairaudet. Määrittelyllä tehtäväkuvalla pyrittiin myös havaitsemaan ja ennaltaehkäisemään työstä aiheutuvaa raskasta tauottamalla ja kierrättämällä tehtäviä. Määritetyt tehtäväkuvaukset myös turvaavat tuotannon jatkuvuutta helpottamalla resursointia ja mahdollistavat myös moniosaamisen kehittämisen. (Hakala 2020.)

Aurajoki käyttää myös jonkin verran yrityksen ulkopuolista työvoimaa vuokraamalla sitä alan toimijoilta. Vuokratyövoimaa voidaan käyttää tiettyissä, rajatuimmista, työtehtävissä esimerkiksi sesonkina ja kuorman tasaamiseen. Tähän sopivia työtehtäviä on lyhyen perehdyttämisen vaativat tehtävät kuten pakkaus ja pientuotteiden pintakäsittelyt avustavat tehtävät. Vuokratyövoimaa ei käytetä vaarallisempiin, monivaiheisiin tai asiakasvaativiin työtehtäviin. (Hakala 2020.)

Nykyisessä kilpailutilanteessa, missä katteet ovat pienemmät, vaatimus ja kiire ovat kasvaneet, tehtäviltä edellytetään enemmän tehokkuutta kuin ennen. Mikäli aikaa olisi käytettävissä enemmän, voitaisiin perehdytystä lisätä ja laajentaa entisestään. Nykyisessäkin, tehtävään perehdyttämisessä, ei kuitenkaan turvallisuudesta tingitä, mutta perehdytystä voisi aina lisätä. Esimies ja lähimmät työkaverit ovat oppijan ensisijainen osaamisen mittari oman osaamisen tuntuman lisäksi. Esimiehet ovat usein edenneet urallaan tuotannon tekijöistä esimieheksi, joten heillä on vankka tekninen osaaminen työhön, mutta johtamisen osaamisessa voisi olla parannettavaa. (Hakala 2020.)

Työturvallisuuden osaamisen kouluttaa yrityksessä HSEQ päällikkö. Verrattuna kaupallisiin työturvallisuuskorttikoulutuksiin, oma työturvallisuuskoulutus on konkreettisempi, kattaa yrityksen omat prosessit ja on räätälöity heidän tarkoitukseensa heidän terminologiallaan. Tämä on havaittu parhaimmaksi tavaksi toimia ja tämä on ollut käytäntönä viimeiset puoli-toista vuotta. Työturvallisuuteen ei panosteta koskaan liikaa.

Uutena toimintatapana yritys on ottanut käytäntöön tavoitekeskustelut, joissa käydään myös henkilön osaamiseen liittyvä osio. Näin välttämättömät työturvallisuuteenkin liittyvät osaamiset tulee asetettua tavoitteiksi aikatauluineen. (Hakala 2020)

3.3 Haastattelu Sollon Kodit ja Kiinteistöt Oy

Sollon Kodit ja Kiinteistöt Oy kuuluu hämeenlinnalaiseen, Sollon perheen, yritysryppäeseen. Yritykset ovat keskittyneet rakennuspalveluiden ympärille. Näistä Sollon Kodit ja Kiinteistöt Oy on keskittynyt asuntotuotantoon ja kiinteistökehitykseen. Yrittäjänä toimii Timo Sollo, joka on sukupolven vaihdoksen myötä siirtänyt vetovastuuta Kirvestyöt Sollo Oy:stä lapsilleen. Liikevaihto on noin neljä miljoonaa euroa yrityksen työllistäessä vaihtelevan määrän yrityksen omaa, vakituista henkilökuntaa, sekä yrityksen verkostoon kuuluvia ammattilaisia sen hetkisen projektitilanteen mukaan. Yrityksen perusarvoja ovat yhteisöllisyys, kiertotalous ja materiaalien kierrättäminen. Nämä toimivat myös yrityksen erottautumistekijöinä suhteessa isoihin ja pieniin kilpailijoihin. (Yrittäjät 2020.)

Ennen ja perinteisesti rakennustyömailla roolijako oli tiukempi. Muurari oli muurari, kirvesmies oli kirvesmies ja siivooja oli siivooja. Nykypäivänä tarvitaan enemmän moniosaajia, vaikkakin henkilöillä on jokin pääosaaminen mihin he keskittyvät tai haluavat mieluiten tehdä. Roolinimike on siis rakennusmies, jolta edellytetään useamman eri tehtävän osaamista. Ensiksikin heiltä usein edellytetään tutkintoa eli jonkin asteen rakennusalan koulutusta tai vastaavia taitoja hankittuna esimerkiksi mestari-kisälli opissa. Toisekseen edellytetään työkokemusta eli referenssejä, minkälaisia tehtäviä ja töitä on tullut tehtyä. Keskustelun myötä harjaantunut haastatteliija pystyy analysoimaan haastateltavan osaamisen tason ja ylipäänsä onko sitä. Myös palkkapyyntö on hyvä indikaattori osaamisen tasosta sekä varmuus, miten palkkavaatimus perustellaan. Koska rakentaminen on projektiluontoista, henkilö työskentelee usein rakennustyömaalla tietyn tehtävän, jota tehdään tietty ajanjakso. Tämän jälkeen hän siirtyy toiselle työmaalle. Usein tämä oman osaamisen todistaminen sekä palkkapyynnön perustelu tehdään jokaiselle pyrittävällä työmaalla. Mikäli henkilö ei pysty perustelemaan näitä vakuuttavasti, hän narahtaa tässä heti. Koska ollaan kädentaidon alalla, työn jälki paljastaa heti tekijän osaamisen tason samoin kuin tehtävään käytetty aika. Rakennusala on myös muuttunut ja saanut enemmän palvelualan ominaisuuksia. Oman osaamisen lisäksi on myös tärkeää miten toimii muiden kumppaneiden kanssa ja etenkin, miten toimii asiakkaan kanssa. Rakennustyömaa ympäristönä on haasteellinen, sillä ollaan paljon luonnonilmiöiden armoilla ja töitä tarvitsee tehdä sateessa ja pakkasessa. Tästä huolimatta on pidettävä mielessä työturvallisuus, laatu ja toimia hyvin kaikkien sidosryhmien kanssa, jotta mahdollistaa työnsä myös tulevaisuudessakin muilla työmailla. (Sollo 2020.)

On se sitten vanhan kerrostalon korjausta tai uudisrakentamista, niin aina tarvitaan erikoisosaamista, mitä itselle ei vakituiseen työsuhteeseen välttämättä kannata palkata. Osa rakennusalan ammattilaisista työskentelevät ammatin harjoittajina tai yrittäjinä tarjoten palvelujaan sopimussuhteen kautta. Roolien kirjo on vaihteleva. Ne ovat esimerkiksi arkkitehteja, vastaavia mestareita tai luvanvaraista työtä tekeviä LVIS-ammattilaisia. Esimerkiksi nyt tekeillä olevan hirsisen rivitalon alun suunnitteluvaihe työllistää 5-6 henkilöä. Kun työmaan toteutus alkaa, se työllistää noin 30 henkilöä. Tämän tekemiseen hankittujen kumppanien osaamisen todistaminen tapahtuu samalla lailla kuin omien työntekijöiden valinta eli kuten edelläkin kuvattiin. Tässä toimii hyvin myös verkostot eli kun tiedetään, että edellisessä projektissa joku osoitti hyvää osaamista, tätä mielellään hyödynnetään myös jatkossakin. Joku tuntee aina jonkun, jolla on hyvät referenssit. Yrittäjän riskiä pienentääkseen on usein tehokkaampaa käyttää muita urakoitsijoita kuin palkata tähän omaa henkilökuntaa. Mikäli esimerkiksi oma henkilö sairastuu, joutuu tästä kuitenkin maksamaan palkkaa, vaikka projekti ei etenisikään. Vastaavasti mikäli sopimussuhteessa oleva urakoitsija sairastuu, työ ei etene, mutta myöskään tästä ei koidu suoraa kuluja. (Sollo 2020.)

Täydellistä osaamisen varmistamista haluttaisiin. Kyse on kuitenkin ihmisistä, joten täydellinen osaamisen varmistaminen ei ole mahdollista. Tilanteessa, missä vakuutetaan ja arvioidaan osaamista, voi olla on markkinointia tai tarvetta muuten hieman liioitella osaamista lopputuloksen varmistamiseksi. Vastaavasti aiemmat kokemukset henkilöstä tai yrityksestä ovat olleet tiettyjen ainutlaatuisten olosuhteiden vallitessa. Voi olla, että tähän tasoon ei enää yllätä, voi olla, että taso ylitetään tai on mahdollista, että taso oli se normaali suoritus. Tämä voi johtua esimerkiksi siitä, että on otettu liian paljon töitä, joka johtaa laatupoikkeamaan. Reklamaatiota-pauksessa oleellista on kommunikointi ja asioiden johtaminen kokonaisvaltaisesti. Johtamisosaamista ja kommunikaatiota ei voi rakennuksilla muutenkaan ylikorostaa. Keskiössä on kuitenkin ihmiseltä ihmiselle. Ei saisi korostaa työn vaatavuutta ja haasteellisuutta vaan ennemminkin pyrkiä kasvattamaan tekijöiden ammatillista itsetuntoa ja ajatusta siitä, että aina tehdään parhaamme ja se riittäisi. (Sollo 2020.)

Tulityökortti tuli 70-luvulla ja tämä oli erittäin tärkeä koulutus. Esimerkkinä, että rälläkän kipinä voi sytyttää tulipalon. Tämän jälkeen tuli työturvallisuuskortti ja vaadittavien korttien lukumäärän luvattiin olevan pieni. Korttien olemassaolo tärkeä, mutta niitä ei saa olla liikaa. Ne eivät saa viedä liikaa aikaa työmaatyöskentelystä. Ehkä tämä osaaminen pitäisi lähtökohtaisesti opettaa kouluissa viimeisillä luokilla, jolloin on jo jotain kokemusta käytännön työstä ja oppiminen olisi helpompaa siirtää käytännön työhön ja arkeen. Yksi tärkeä osa-alue on haitallisten ja vaarallisten materiaalien käsittely. Tämä tulee esiin esimerkiksi korjausrakentamisessa, missä tarve materiaalin kierrätykselle kasvaa. Käytetyn materiaalin tunnistaminen ennen purkamista, lajittelua ja kierrätystä on tärkeää, mutta tähän liittyy myös työturvallisuusnäkökulma. (Sollo 2020)

3.4 Haastattelu TT Terästuote Oy

TT Terästuote on tamperelainen terästuotteita ja niihin liittyviä palveluita rakennusteollisuuteen tarjoava yritys. Sen palvelut keskittyvät teräsrakenteiden mittatilausrakentamiseen sekä erilaisiin hitsaus- ja kokoonpanotöihin. Esimerkkituotteita ovat teräsrakenteet sekä kaiteet ja portaat niin yksityisille kuin julkisillekin asiakkaille. Palvelut ovat terästuotteiden suunnittelusta valmistukseen ja asennukseen. Yrityksessä työskentelee noin viisitoista henkilöä liikevaihdon ollessa noin 2 miljoonaa euroa. Haastateltavana oli TT Terästuotteen toimitusjohtaja Teemu Salminen. (Terästuote 2020.)

Yritys tekee täydentäviä terästuotteiden rakennustyömailla. Suurelta osin vaatimukset työn sisältöön ja laatuun tulee asiakkaalta. Työ, sekä suunnittelun, valmistuksen että asennuksen osalta, tehdään hyviä rakennustapoja noudattaen. Terästuotteiden, kuten portaiden ja kaiteiden, asennus työmaalla lähtee asentajan omasta ammattitaidosta. Asentaja on paras arvioija työn toteuttamisen tekniselle laadulle eli sille, että esimerkiksi portaiden käsijohteet ovat suorassa. Tarkoitus on kuitenkin, että asiakas on lopputulokseen tyytyväinen kokonaisuudessaan eli asiakas saa sen mitä on halunnut. Jos asiakas hyväksyy lopputuloksen niin silloin työ on tehty hyvin. Tähän tehtävään asentaja on valittu tähän tehtävään antamiensa aikaisempien suoritustensa perusteella. Hän on tehnyt vastaavia tehtäviä ja suoriutunut niistä hyväksytysti. Oletus on, että hän pystyy toistamaan samaa laatua myös jatkossakin toisessa kohteessa. Näinhän ei aina kuitenkaan ole. Valintapäätös kuitenkin pohjautuu intuitioon ja historian näyttöihin vastaavista tehtävistä. Tässä korostuu myös siis arvioijan itsensä kokemus vastaavista arvioinneista. (Salminen 2020.)

TT Terästuote käyttää alihankintana pintakäsittely- ja nostopalveluita. Näistä maalauspalveluita käytetään merkittävästi. Uuden alihankintakumppanin valinnassa korostuu kolme arviointitapaa. Potentiaaliselta kumppanilta pyydetään dokumentaatio heidän prosessistaan eli miten he toteuttavat SFS-EN 1090 standardin mukaista valmistusta. Täydentävien terästöiden ja näissä kantavien teräsrakenteiden tekeminen edellyttää SFS-EN 1090 standardin EXC2-luokan mukaisten vaatimusten toteutumista koko valmistusketjulta materiaalien metalleista lähtien. Näistä tiedoista koostetaan tuotedokumentit ja projektikansio, jossa on dokumentoitu valmistusketjun standardin toteutuminen. Toinen tapa varmistaa kumppanin tuottama laatu on arvioida sen tekemää lopputuotetta. Esimerkiksi voi arvioida miten pintakäsittelykumppani on tehnyt porraskaitteiden käsittelyn ja vastaako lopputulos vaadittua. Kolmas tapa on käyttää omaa verkosta ja sen kokemuksia kyseisestä kumppanikandidaatista. (Salminen 2020.)

Oman osaamisen TT Terästuote pyrkii varmistamaan sisäisellä laadunvarmistamisella ja jatkuvalla oppimisella. Esimerkiksi tuotannon puolella hitsausosaamisen korkea laatu on tärkeää. Kaikki hitsarit TT Terästuotteella

ovat luokkahitsareita. Hitsausluokitus on voimassa tietyn ajan ja pätevyys on uusittava suorittamalla luokkahitsauskoe määrävlein pätevyiden ylläpitämiseksi. Myös muu tuotantoprosessi on tärkeässä roolissa, jotta kokonaisprosessin laatu toteutuu. Esimerkiksi tuote on osattava sahata oikeaan mittaan toleranssien mukaan, jotta seuraavien vaiheiden laatu varmistuu. Tämä on TT Terästuotteella sisäistä laadunvarmistusta. Tuotannon toimissa EXC-luokitus antaa pohjan, mutta ei itsessään takaa kokonaisuutta. Asennustoiminnassa tilanne on hieman toinen. Siellä ei voi olla työnjohtaja seuraamassa laadun toteutumista koko aikaa vaan asentajien on oltava itseohjautuvia ja oman laadun suhteen kriittisiä. Tuotannon vakioituihin työolosuhteisiin nähden tilanne kentällä on toinen. Olosuhteet ja työmaiden toimintaympäristöt vaihtelevat. Tuotannossa työskentelypaikat ja työkalut ovat niille varatuissa ympäristöissään, mutta kentällä asentajat joutuvat välillä soveltamaan. Täydellistä osaamisen varmistamista ei ole, sillä ollaan tekemisissä muuttuvien tilanteiden kanssa ja koskaan ei olla ihan täysin valmiita. On esimerkiksi tilanteita, että asennettavan tuote onkin menossa ahtaampaan ympäristöön kuin ennakkotieto oli. Näissä tilanteissa asentaja joutuu analysoimaan tilanteen ja suunnittelemaan asennusprosessin ja järjestyksen työmaalla tavoitteena saada tuote valmiiksi ja asiakas tyytyväiseksi. Tosin, kun ihminen tekee, syntyy luonnollisesti välillä myös virheitäkin. (Salminen 2020.)

Lähtökohtaisesti työturvallisuuskorttikoulutus on hyvä ja perusteltu, kun se tehdään oikealla tavalla. Markkinoille on tullut paljon vaihtoehtoja perinteiselle luokkamuotoiselle työturvallisuuskorttikoulutukselle. Tämä on hyvä asia, sillä luokkamuotoisessa koulutuksessa on etunsa ja haittansa. Perinteisessä luokkamuotoisessa koulutuksessa kouluttajan merkitys on suuri. Kouluttajan ammattitaitoa on tehdä kiinnostava ja opiskeluun motivoiva koulutus, jossa oppija jaksaa olla keskittyneesti läsnä koko koulutuksen ajan. Hyvä kouluttaja osaa kertoa käytännön esimerkein työturvallisuudesta kyseiselle koulutettavalle ryhmälle kohdennettuna. Kouluttajan monotoninen esitys johtaa helposti siihen, että 95% koulutuksesta menee hukkaan oppijan keskittyessä muuhun kuin koulutuksen sisältöön. Huono käytännön esimerkki on, että kouluttaja käy käynnistämässä koulutusvideon ja lähtee luokkahuoneesta. Koulutuksessa istuminen ei itsessään tuota lisäarvoa. Hyviä vaihtoehtoja luokkahuonemuotoiselle koulutukselle on olemassa. Esimerkkeinä on verkkokoulutukset, joiden sisällöt ovat hyviä ja kiinnostavia. Työnantajalla on lopullinen vastuu työturvallisuudesta, joten koulutuksen tuottama hyöty on oleellista. Verkkokoulutukset antavat kaivatun lisäarvon verrattuna perinteiseen koulutukseen. Työturvallisuuskorttikoulutuksen lisäksi pitäisi kiinnittää enemmän huomiota myös työmailla annettavaan työmaakohtaiseen perehdytykseen. Vähimmillään työmaakohtainen perehdytys on ollut työturvallisuuskortin tarkastaminen ja perusasioiden listaaminen kuten suojalasien käyttö. Työturvallisuuskoulutukset pitäisivät olla enemmän räätälöityjä. Perusteet ovat samoja kaikille, mutta työn roolia ja työmaan erityispiirteitä pitäisi korostaa. Työturvallisuuden huomioiminen erilaista puutarhurille kuin hitsaajalle. Se että, on oikean värinen kortti, ei todista

työturvallisuusosaamista, vaikka näin usein se käytännössä todennetaan. (Salminen 2020.)

3.5 Haastattelu Hartela Oy

Hartela Oy on suomalainen asuntojen ja toimitilojen rakentamiseen sekä kiinteistöjen ja alueiden kehittämiseen keskittynyt yritys. Hartela Oy on perheyritys ja on Suomen suurimpia rakennusyhtiötä työllistäen noin 600 rakentamisen ammattilaista. Haastateltavana oli pitkänlinjan hartelalainen ja työturvallisuuspäällikkö Sirpa Ek. (Hartela 2020)

Talonrakentamisessa on useita vaiheita, jotka tehdään ryhmässä. Näitä vaiheita on esimerkiksi runkorakentaminen ja vesikattotyöt. Näihin työvaiheisiin ei ole mitään varsinaista koulusta osaamisen varmistamiseksi. Hyvän pohjan antaa rakennusalan peruskoulutus, mutta varsinainen työtehtäväkohtainen osaaminen on hankittava muulla tavoin. Tähän käytetään työssäoppimista ja mestari-kisälli menetelmää. Esimerkiksi runkorakentamisessa ryhmä valitsee itsenäisesti jäsenensä työnantajan avustuksella. Ryhmä vastaa itse, että kaikki suoritettavan työn vaatimukset tulevat katetuksi oikealla osaamisella sekä sopivalla henkilöresursoinnilla. Ryhmä tietää itse työnvaatimukset pitkällä kollektiivisella kokemuksella sekä yhdessätyöskentelyn historialla. Näin muodostettu ryhmä on kiinteä, sitoutunut ja motivoitunut sekä työtehtävän laadukkaan suorittamisen kannalta kattavasti muodostettu. Tähän ryhmään pääseminen edellyttää motivaation ja oppimiskyvyn ja -halun osoittamista. Ryhmät ovat kiinteitä ja vaihtavat samansisältöisesti kohteesta toiseen. Tämä toimintatapa on havaittu hyväksi ja toimivaksi. (Ek 2020.)

Runkotyövaiheissa käytetään eniten omaa työvoimaan, mutta muissa työvaiheissa käytetään paljon alihankintaa ja kumppaneita. Alihankittavan työsuorituksen osaaminen pyritään varmistamaan jo hankintavaiheessa. Kumppaneiden osaamisen varmistamisen pohjautuu pitkälti siihen, että käytetään jo aiemmin tunnettuja kumppaneita ja kumppaneita, joiden referenssit tunnetaan ja tiedetään riittäviksi. Rakentaminen on myös suhdanneherkkä teollisuus. Korkeasuhdanteen aikaan, kun rakentaminen oli voimakasta, oli myös osaamisen kysyntä voimakasta. Aina ei ollut mahdollista saada niitä parhaita osajia, joita olisi hankkeeseen halunnut. Yksi tapa hallita kumppaneiden osaamista, on ketjuttamisen rajoittaminen. Alihankkija ei siis saa käyttää itse alihankintaa, vaan alihankkijalta hankittu työsuorite on tehtävä alihankkijan itsensä toimesta. Ketjutetussa toimintamallissa ei ole mahdollista varmistaa alihankkijan oman alihankkijan osaamista riittävällä tasolla ja näin hallita hankkeen koko toimitusketjun riittävä osaaminen. (Ek 2020.)

Nykytoiminnassa on sekä hyviä että kehitettäviä puolia. Alihankintaa käytettäessä olisi suotavaa, että valittava kumppani on tunnettu eikä mennä vain hinta edellä. Näin pystyttäisiin paremmin varmistamaan hankittava osaaminen. Tuntemattoman kumppanin kanssa ollaan epävarmoilla

vesillä niin osaamisen kuin muunkin toimintatavan kanssa. Toinen hyvä kriteeri on sertifiointit. Esimerkkinä on sääsuojatyömaan telineasennus. On tulossa vaatimus, että yhden tai useamman telineasentajan pitää olla sertifioitu telineasentaja. Tästä toimintatavasta ei vielä ole kokemusta, mutta tällä sertifiointivaatimuksella taattaisiin sekä asennuksen laatu että turvallisuus. Sertifiointikoulutukset ovat hyvä tapa varmistaa osaaminen. Jatkuva kouluttautuminen ja oppiminen on paras tapa varmistaa oma osaaminen. Tätä tehdään kuitenkin liian vähän suorittavassa työssä. Korttikoulutuksia kyllä on, mutta onko niiden kaikkien sisältö oikea, riittävä ja kohdennettu kyseiseen tarkoitukseen kyseiselle kohderyhmälle. Usein ei ole tarkoituksen mukaista, että kaikki käyvät jonkun tietyn saman koulutuksen. (Ek 2020.)

Työturvallisuuskoulutus on parhaimmillaan, kun se on henkilöstöryhmittäin kohdennettua. Työturvallisuuskoulutus perustuu henkilöntyötehtävään, vastuualueeseen sekä lain ja asetusten muutosten tuomiin vaatimuksiin. Näitä vaatimuksia on seurattava koko ajan ja muuttaa toimintaa näiden mukaan. Esimerkkinä muutoksesta on vaatimus, että mikäli työskentelet alamiehenä eli taakansitojana, pitää tähän olla työntajan kirjallinen lupa. Hartellassa tehtiin tähän tarkoitukseen räätälöity työturvallisuuskoulutus, jonka kohderyhmä on ovat henkilöt, jotka myöntävät työntajan puolesta näitä lupia sekä henkilöt, jotka toimivat taakansitojina. Näin kohdennettu koulutus saadaan mielekkääksi ja motivoivaksi osallistua, koska se käsittelee juuri sinun työtehtävääsi. Haastavia tilanteita luonnollisesti tulee myös eteen esimerkiksi silloin, kun hyvin erilaisista henkilöstöryhmistä on työturvallisuuskoulutus umpeutunut. On tietysti sisäisesti haastavaa järjestää koulutus, jos sitä tarvitaan työpallikoille, vuoden töissä olleille työntekijöille ja yrityksen toimitusjohtajalle. Osa sisällöstä on kaikille pakollista, mutta osa on räätälöitävä työtehtävän ja vastuualueen mukaan. Hartellassa on kuitenkin löydetty hyvä tapa toteuttaa työturvallisuuskoulutusta. Rakennusalalla vallitsee vahva vaatimus vihreälle työturvallisuuskortille, vaikka se ei kuitenkaan lakisääteinen vaatimus olekaan. Esimerkiksi alihankkijoilla on usein esittää työturvallisuuskortti sekä he ovat usein käyneet rakennusalan yleisen ePerehdytyksen. Muuten alihankkijat vastaavat itse työturvallisuusosaamisen ylläpitämisestä. Tässä on myös ongelmansa. Työturvallisuuskeskuksen toteuttaman vihreän työturvallisuuskortin koulutus on toimialakohtaisesti kohdennettu. Kortista itsestään tämä ei selviä, mutta on aivan eri asia suorittaa työturvallisuuskortti logistiikan kuin rakennusteollisuuden alalta. Tässä ei toimita ajan hetken vaatimusten mukaisesti ja tätä olisi kehitettävä. (Ek 2020)

4 PÄÄTELMÄT

Tutkimuksen lähtökohtana oli kerätä ymmärrystä oppimisesta ja osaamisesta ilmiönä. Tarkoitus oli saada markkinatietoutta siitä, miten yritykset

ymmärtävät osaamisen ja käsittelevät sitä, miten osaamisen kehittämisen prosessi on määritetty ja miten sitä on toteutettu. Tutkimuksessa oli tarkoitus myös luoda teoreettinen pohja mitä osaaminen ja oppiminen on keskeisine käsitteineen ja miten sitä on tutkittu. Lopulta oli tarkoitus löytää yhteys luodun teoreettisen viitekehyksen ja teemahaastatteluista saatujen käytäntöjen välille. Tutkimuksella pyrittiin vastaamaan kysymyksiin:

- Mistä osaamisen tarve syntyy?
- Miten osaamisen tarve määritetään ja kvantifioidaan?
- Miten osaaminen todennetaan?
- Miten osaamista johdetaan?
- Mitä erityispiirteitä rakennusteollisuus asettaa osaamiselle?

Osassa kysymyksistä on hyvinkin teoreettinen lataus, osa on enemmän käytäntösidonnaisia ja osassa näistä on molemmat tarkasteluaspektit.

4.1 Päätelmät kirjallisuuskatsauksen näkökulmasta

Kuten Sydänmaanlakka (2012, 34) totesi, oppiminen on prosessi, joka johtaa muutokseen. Tässä kontekstissa voidaan ajatella, että haluttu muutos on osaaminen, parhaimmillaan jopa ydinosaaminen. Osaaminen on yrityksen olemassaolon edellytys ja ydinosaaminen tekee yrityksestä ainutlaatuisen ja luo kilpailuetua markkinassa. Kilpailuetu taas mahdollistaa yrityksen menestymisen esimerkiksi taloudellisin mittarein. Menestyvän ja kasvavan yrityksen on myös helpompi houkutella uusia työntekijöitä ja todennäköisesti myös olemassa olevat työntekijät mieluummin pysyvät menestyvässä yrityksessä sen tarjoamien kasvavien mahdollisuuksien ansiosta (Marmai 2019). Näyttäisi siis, että etenkin kasvuyritykselle osaamisen kasvattaminen tärkeää. Tosin on huomioitava, että kaikki yritykset eivät pyri olemaan kasvuyrityksiä. Kuten aiemmin todettiin, Ståhle ja Grönroosin (1999) mukaan yrityksen pyrkimys käyttää olemassa olevia resursseja tehokkaammin johtaa kehittymisen hidastumiseen ainevan tuotoksen lakina. Tämä puoltasi siis ajatusta, että kehittyminen ja osaamisen kehittäminen on perusteltua useimmille yritykselle. Tutkimuskysymykseen osaamisen tarpeen synnystä voisi näin ollen vastata yrityksen olemassaolon syntymisellä tai olemassaolon tarpeella. Ilman osaamista, ei ole toimivaa yritystä.

Impulssi osaamisen tarpeelle voi tulla yrityksen sisältä tai sen voi aiheuttaa ulkoinen tekijä. Kuten aiemmin todettiin, älykäs organisaatio pystyy muutokseen ympäristöään nopeammin. Se pystyy havaitsemaan potentiaalinen ja johtamaan muutosta. Sydänmaanlakan (2012, 144-146) mukaan muutoksen johtamiseen riittää ennakointi ja myötäily, ei täydellinen kontrolli tai tulevaisuuden ennustaminen. Näin yritys pystyy valmistautumaan ja oppimaan ennen muutoksen pakottavaa tarvetta. Hyvä esimerkki on voimaan tullut EU tietosuojasetus keväällä 2018. Sen aika-tila oli tiedossa etukäteen, samoin kuin sen sisältö. Käytännön tulkinta ja sanktiot sen noudattamatta jättämisestä eivät olleet tiedossa. EU

tietosuoja-asetuksen tarkoituksena oli muun muassa parantaa yksilön tietosuojaoikeuksia ja henkilötietojen suojaa. Käytännössä se loi velvollisuuksia yritykselle henkilötietojen käsittelyyn sekä lisäsi yksityishenkilön oikeuksia. Yksi näistä yksityishenkilön oikeuksista on oikeus tulla unohdetuksi eli henkilön tietojen poistaminen yrityksen rekistereistä. Yksittäisen henkilön tietojen poistaminen saattaa olla monimutkaista tietojärjestelmien hajautuneisuuden vuoksi. Toisaalta yritys voisi myös haluta säilyttää raportointi- tai kustannuskohdistussyitten takia tietoa, vaikka näitä ei enää kohdistettaisikaan yksilöivään henkilöön. Tilanne oli monimutkainen ja yritysten oma osaaminen tai edes kyky kehittää osaamista vaihtelivat suuresti. Tämä loi mahdollisuusikkunan eri yritykselle, mikäli yrityksen EU tietosuoja-asetus on ylivertaista muihin verrattuna. Yhtenä esimerkkinä on Privaon Oy (2020), joka tarjoaa erilaisia tietosuojaan liittyviä palveluita kuten konsultaatiota, koulutusta ja ohjelmistoratkaisuja. He tekivät esimerkiksi auditointeja yrityksille tarkoituksena analysoida yrityksen sen hetkinen yhteensopivuus EU tietosuoja-asetuksen suhteen sekä luoda toimintasuunnitelma sen täyttämiseksi. He kehittivät tuotteita, palveluita ja osaamistaan eli ydinosaamistaan ja tarjosivat sitä yritykselle, joille impulssi osaamisen tarpeeseen tuli oman yrityksen ulkopuolelta. Osaamisen tarpeen kvantifiointiehdot tässä tapauksessa asetti EU tietosuoja-asetus. Se määrittä tason, mikä osaamisen avulla piti toteuttaa. Ainakin tässä esimerkkitapauksessa osaamisen kvantifiointi oli voimakkaasti kontekstisidonnaista. Tietosuoja (2020).

Miten osaaminen voidaan todentaa eli miten voidaan mitata osaamisen taso tai sen riittävyys? Voitaisiin ajatella Sydänmaanlakan (2012) oppimisen määritelmään nojaten, että mikäli on saatu aikaan haluttu muutos, oppiminen on tätä muutoksen toteutumista vasten tarkasteltuna ollut riittävää ja todennettua. Koska haluamme pureutua vielä hieman syvemmälle osaamisen todentamiseen, voisimme tukeutua Otalan (2018, 102-121) kehoitukseen arvioida omaa oppimista jokaisen tehtävän tai projektin jälkeen. Tässä henkilö itse arvioi mitä hän tässä projektissa tai tapahtumassa oppi ja mille tasolla hän oppimisessaan pääsi. Jos tätä ajatusta kehittää vielä eteenpäin ja pohtii Hapon (2015) määritelmää, että oppimisen todentaminen edellyttää selkeät, asetetut tavoitteet ja näille arviointikriteerit. Tässä ulkopuolinen arvioija tukee oppimisprosessia antaen palautetta suhteessa oppimistavoitteen toteutumiseen. Mutta kuten myös todettiin, oppija itse on paras arvioija toteutuneen oppimistilanteen opitun arvioinnissa. Tässä voidaan käyttää apuna esimerkiksi Sydänmaanlakan (2012) oppimisen portaita osaamisen tavoitetason määrittämiseen. Näyttäisi siis, että osaamisen todentaminen on teoriassa mahdollista.

Rakennusteollisuuden erityispiirteitä osaamiselle teoriassa voi olla haasteellista määrittää. Rakennusteollisuus eroaa ja on samalla saman kaltainen kuin mitkä tahansa muutkin oppimisympäristöt. Rakennustyömaalla voi havaita praktista, formaalista ja metakognitiivista osaamista siinä missä palveluliiketoiminnassa tai maataloudessa. Ehkä nämä ovat jopa erotettavissa tai kuviteltavissa selkeämmin kuin jossain muussa

toimintaympäristössä. Voisi helposti yksinkertaistaa, että osa rakennusmiehen tai -naisen osaamisesta on hankittu kuuntelemalla ja lukemalla eli osaaminen on formaalia. Henkilö on seurannut kokeneemman työtä, harjoitellut tai tehnyt itse ja on näin saavuttanut kokemuksia, onnistumisia ja ehkä epäonnistumisiakin. Näin on saavutettu praktista osaamista, mutta on myös onnistuttu luomaan käsitteitä ja mentaalimalleja näissä tapahtumissa eli formaali osaaminen tätä tukenut. Henkilö käyttää näitä osaamisia käytännön ongelmanratkaisutilanteessa ja osaa säätää toimintaan näiden osaamisten pohjalta. Hän osaa myös tarkastella omaa toimintaansa ja reflektoida sekä muuttaa omaa toimintaansa näiden pohjalta. On siis syntynyt myös metakognitiivista osaamista. Voisi helposti kuvitella useita tilanteita, joissa formaalista, pragmaattista ja metakognitiivista osaamista syntyy rakennusteollisuudessa ja esimerkiksi rakennustyömailla. Voidaan siis päätellä, että teoriassa rakennusteollisuudelle ei välttämättä ole erityispiirteitä mitä oppimiseen tuleen.

4.2 Päätelmät teemahaastatteluiden näkökulmasta

Mistä osaamisen tarve syntyy käytännössä? Voisi oikeutetusti sanoa, että osaamisen tarve syntyy ydinosaamisen toteuttamisesta. Yrityksen olemassaololla on jokin tarkoitus ja tätä olemassaolon tarkoitusta yritys ydinosaamisellaan toteuttaa. Sollo (2020) kiteytti hienosti rakentamisaosaamisen evoluution. Hänellä on pitkä käytännön kokemus ja laaja näkemys rakennusteollisuudesta ja hän kertoi, että ennen rakennustyömailla oli selkeämpi työ- ja roolijako. Rakennustyön tekijät olivat enemmän keskittyneet tiettyyn työhön tai työvaiheeseen kuten esimerkiksi laattamies tai timpuri. Ehkä työmailla oli aiemmin voimakkaampi tayloristinen valmistuksen toteutustapa. Nykyään rakennusmies tai -nainen on moniosaaja. Hänellä voi olla yksi tai muutama ensisijainen rooli tai osaaminen, mutta hän pystyy työskentelemään menestyksekkäästi eri tehtävissä ja useammassa rakentamisprosessin vaiheessa tai pidemmän aikaa rakentamisen elinkaareissa. Tämä asettaa osaamiselle tänä päivänä erilaiset ja laajemmat vaatimukset kuin aiemmin. Osaamisen tarve siis tulee valitun työn toteuttamisesta.

Osaamisen tarpeen määrittäminen ja etenkin kvantifioinnin oletin olevan haasteellista. Näin ei kuitenkaan ollut, vaan toimivia tapoja ja käytäntöjä näihin löytyi. Esimerkiksi Aurajoki Oy:ssä on Hakalan (2020) mukaan jokaisella tehtävällä on oma, määritetty, sisältönsä ja vastuunsa rajapintoihin. Tätä määritettyä tehtäväsisältöä menestyksekkäästi toteuttaakseen on oltava tietty osaaminen. Määritelty tehtäväsisältö helpottaa myös resursointia, koska osaamisvaade on tiedossa. Osa teollisuuden työtehtävistä voi myös edellyttää pätevyyden todentamista käytännön testitilanteessa. Tällaisia ovat esimerkiksi luokkahitsauskoe. Myös erilaiset laatujärjestelmät ja sertifiointit asettavat vaatimuksia osaamiselle. Näistä tässä tutkimuksessa nousi esille TT Terästuotteen haastattelussa EXC-luokitus. Myös luonnollisesti asiakas on keskiössä näiden vaatimusten asettamisessa ja niiden toteutumisen arvioinnissa, kuten Salminen (2020)

totesi. Hän myös korosti opitun soveltamista ennakoimattomissa tilanteissa työmaalla, joka siis asettaa oppimisen ja osaamisen tason korkealle. Usein osaamisen tarpeen määrittäminen ja osaaminen määrän arviointi tehdään kokeneemman tai kokeneempien henkilöiden toimesta suhteessa heidän näkemykseensä työtehtävien vaativuudesta. Tämä ilmeni Hartela Oy:n, Aurajoki Oy:n ja Sollon Kodit ja Kiinteistöt Oy:n haastattelussa. Käytössä on usein myös mestari-kisälli oppimistapa, jolloin kokenempi mestari pystyy helposti arvioimaan osaamisen kehittymistä. Työtä tehdään usein myös ryhmässä, kuten esimerkiksi Hartela Oy:n ja TT Terästuote Oy:n haastattelussa kävi ilmi. Näin ryhmä pystyy helpommin arvioimaan yksittäisen jäsenen osaamista ja työn laatua.

Tämän tutkimuksen perusteella voisi sanoa, että osaamista teollisuudessa johdetaan hyvinkin formaalisti. Toimintaympäristön asettamat, ei-lakisääteiset, osaamisen määrittetyt vaatimukset, ovat hyvin tiedossa, niitä noudatetaan ja niiden toteutumista ylläpidetään. Toisaalta myös moni vastaavasti kritisoi korttisuoritusperusteisia koulutuksia. Esimerkiksi TTK:n työturvallisuuskoulutuksen sisältö vaihtelee toimialakohtaisesti sekä opetustapahtuma kouluttujan mukaan. Varianssista riippumatta koulutukseen osallistumisesta saa TTK:n saman vihreän työturvallisuuskortin (kuva 6). Hartelan haastattelussa tuli myös ilmi, että lukuunottamatta korttikoulutuksia, koulutuksia käydään suorittavassa portaassa aika vähän. Suurin osa oppimisesta tapahtuu työtilanteissa, mutta koulutus pohjaista oppimista voisi teollisuudessa lisätä. Henkilökohtaisissa tavoitekeskusteluissa oli Aurajoki Oy:llä käytössä henkilön osaamisen liittyvä osio. Tämä on mielestäni hyvää osaamisen johtamisen tapaa.

Rakennusteollisuuden erityispiirteitä nousi jonkin verran esille haastattelussa. Hakala (2020), Salminen (2020) ja Sollo (2020) nostivat esille työympäristön tuomia erityisvaatimuksia. Työtehtävä voidaan joutua tekemään sääälle alttiina sateessa tai kylmässä ja toisaalta työympäristö voi teollisuudessa olla hyvinkin kuuma. Työ voidaan joutua tekemään ahtaissa paikoissa kuten Salminen (2020) korosti. Tämä asettaa vaatimuksia sekä työn fyysiselle tekemiselle että työmaalla tapahtuvalle työn suunnittelulle. Rakennusteollisuuden osaamiselle asettama erityispiirre on opitun ja koetun soveltaminen käytännössä erilaisissa tilanteissa tai toimintaympäristöissä. Normaalit vaativammat työolosuhteet rakennusteollisuudessa asettavat myös työturvallisuusosaamisen hyvin käytännön läheiseksi ja käytäntöön sovellettavaksi.

4.3 Teorian ja käytännön yhteys

Miten tämän tutkimuksen kirjallisuuskatsauksessa luotu teoreettinen viitekehys ja käytäntöä ymmärtämään pyrkivä teemahaastattelu kohtaavat? Nämä kaksi osaa tehtiin toisistaan täysin irrallaan tarkoituksena myöhemmin löytää se silta näiden välille.

Osaamisen tarve näyttäisi näiden esimerkkien valossa syntyvän yrityksen olemassa olon toteuttamisesta ja ydinosaamisen ylläpitämisestä. Valitun ydinosaamisen ylläpitämisellä pyritään siihen, että voidaan toimimaan markkinassa tehokkaasti ja tehtyjä valintoja toteuttaen. Kaikkien yritysten haastatteluissa tuli esille tehokkuuden tavoittelu.

Osaamisen tarpeen määrittäminen ja sen kvantifiointi saattaa rakennusteollisuudessa tulla yrityksen ulkopuolelta. Se voi olla jokin vaadittu osaamisen todentaminen kuten luokkahitsaus tai muu sertifikaatti tai se voi olla järjestelmä, jota yritys noudattaa kuten EXC-luokitus. Näissä tilanteissa osaamisen tarve, tarpeen määrällistäminen ja osaamisen todentaminen noudattaa Hapon (2015) vaatimusta selkeistä osaamistavoitteista ja osaamisvaatimuksista sekä arviointikriteereistä. Yrityksen sisällä osaamisen todentaminen keskittyy pragmaattisen osaamisen todentamiseen ja työkaluina on vertaisryhmät tai mestari-kisällityöskentely, määritetyt tehtävät kuvaukset ja osaamisnäytöt tai referenssit. Pitää huomioida, että painotus pragmaattiseen osaamiseen tarkoittaa ongelmanratkaisukykyä käytännötilanteessa ja jotta tämä toteutuu, on myös oltava formaalia ja metakognitiivista osaamista. Hartelan haastattelussa Ek (2020) mainitsi, että tuotantohenkilöstölle voisi lisätä enemmän koulutusta kuin he tässä hetkessä koulutautuvat. On siis huomattu tarve lisätä panostusta formaaliin osaamiseen ja itse pidän tätä erittäin hyvänä indikaationa.

Tässä tutkimuksessa osaamisen johtaminen painottui enemmän osaamisen operatiivisempaan johtamiseen, mikä on hyvin luonnollista. Käytännön tarpeet ja sertifikaattiusimiset hoidetaan ilmeisen tarkasti. Hienoa myös havaita hyviä tapoja yksilön osaamistavoitteiden määrittämisessä, osaamisjärjestelmien käytöstä sekä ryhmän kumulatiivisen osaamisen analysoinnissa ja GAP-analyysin pohjalta ryhmän resursoinnin mahdollisesta täydentämisestä. Haastattelussa Sollon kanssa nousi esille myös strategisempia ja tieteellisempiä osaamisen tarpeita ja kiinnostavia trendejä kuten yhteisöllisyys, kiertotalous ja ekologisesti kestävämpi rakentaminen. Kaikissa yrityksissä myös toteutettiin jatkuvaa oppimista omissa muodoissaan. Myös työturvallisuus oli kaikilla voimakkaasti keskiössä ja ehkä se voisi olla se rakennusteollisuuden osaamistarpeen erityispiirre.

5 POHDINTA JA YHTENVETO

Tutkimusidea lähti tarpeesta ymmärtää asiakasta paremmin. Miten rakennusteollisuudessa osaamista johdetaan, minkälaisia tarpeita osaamisen kehittämisen tai osaamisen vaje synnyttää? Minkälaiselle osaamisen kehittämiselle voisi olla markkinaa? Nouseeko esiin jotain tuote- tai palvelutarpeita? Näistä yritykselle hyvinkin luonnollisista kysymyksistä muotoiltiin tarve ja tutkimusongelma eli miten osaamista ilmiönä voisi ymmärtää paremmin. Vasta ymmärtämällä asiakastaan paremmin, voi tehokkaammin heitä auttaa.

Tutkimuksessa siis luotiin teoreettinen viitekehys kirjallisuuskatsauksella ja teemahaastatteluilla pyrittiin ymmärtämään osaamisen ilmiötä rakennusteollisuudessa käytännössä. Teorialle ja käytännölle pyrittiin luomaan yhteys. Tämän yhteyden ei ollut tarkoitus olla yhteen tai molempiin suuntiin perusteleva. Yhteyden oli tarkoitus olla ennemminkin kumpaakin näkökulmaa ymmärtävä ja tukeva, osaamista ilmiönä analysoiva. Olisi ollut huomattavasti helpompaa keskittyä joko teoriaan tai haastatteluihin, mutta pyrkimällä ymmärtämään kokonaisuutta saadaan enemmän lisäarvoa itse tutkimukselle ja toimeksiantajalle. Tämä pohdiskeleva ja filosofinenkin näkökulma sopi hyvin omalle ajattelutavalle ja tutkimus alkoi itselle ominaisesti eli perustuksen rakentamisella teorialla. Teemahaastattelut onnistuivat toteuttamaan etukäteen suunnitellun kysymysrajausten avulla, vaikka mielenkiintoisten henkilöiden kanssa keskustellessa oli vaikeuksia olla lähtemättä sivupolulle kiinnostavan aiheen tempaamana ja hyvän keskustelijan ruokkimana.

Osaaminen on yrityksen resurssi, mitä ilman yritys ei voi olla olemassa tai menestyä. Kuinka paljon ja mitä, ovat ne kysymykset, joilla pyritään luomaan esimerkiksi strategian tai markkina-analyysin jälkeen osaamisen mittareita. Rakennusteollisuudessa osaaminen todennetaan osittain sertifikaatein ja näyttökokein, mutta suurempi painoarvo ja enemmän käytetty mittari osaamiselle on käytännön työsuorituksen tulos. Työsuorituksen tulosta arvioidaan referenssinä tai työsuorituksen edetessä kokeneen asiantuntijan tai asiantuntijatiimin toimesta pragmaattista osaamista painottaen. Tämän tutkimuksen pohjalta voidaan todeta, että osaamisen todentaminen on teoreettisesti mahdollista ja rakennusteollisuudessa on merkkejä siitä, että näin myös käytännössä toimitaan. Tämän tutkimuksen alussa määritettyihin kysymyksiin löytyi siis sekä teoreettisempi että käytännöllisempi vastaus sekä yhteys näiden välillä. Voidaan siis todeta, että tutkimus onnistui avaamaan ja ymmärtämään osaamisen ilmiötä rakennusteollisuudessa.

Prosessina opinnäytetyö oli mielenkiintoinen ja hyvin etenevä. Siinä oli myös kahden ulottuvuutensa ansiosta mahdollista valita sen hetkinen edistettävä alue, joka lisäsi vaihtelevuutta opinnäytetyöprosessiin. Työskentely sidosryhmien kanssa, kuten esimerkiksi toimeksiantajan ja opinnäytetyön ohjaan, oli sujuvaa ja työtä eteenpäin katalysoivaa ja ilman tätä kommunikaatiota työstä olisi tullut hyvin erilainen. Ennen kaikkea tämä on ollut oppisen matka, missä tärkeintä ei ole päämäärä vaan itse matka.

5.1 Jatkotutkimusta

Tämän tutkimuksen myötä on kummunnut useita jatkotutkimusaiheita ja -ideoita ja kysymyksiä. Osa on tullut haastattelussa yritystä, joko suoraan yrityksen ehdottamana ja osa on tullut oman pohdinnan tuloksena. Yksi tutkimuskohde voisi olla määrällinen tutkimus, miten työntekijä itse

kokee osaamisensa jossain tietyssä osaamisessa, roolissa tai tehtävissä. Tämä voisi olla yritys- tai toimialakohtainen, mutta kohderyhmä voisi olla myös laajempikin.

LÄHTEET

ACG (2019). ACG Partner Story: Verizon. How did Verizon engineers earn 1,300 cloud certifications in 7 months? Haettu 5.4.2020 osoitteesta <https://info.acloud.guru/verizon-case-study>.

Aurajoki (2020). Aurajoki Oy. Korroosio kuriin – nopeasti ja laadukkaasti. Haettu 12.4.2020 osoitteesta <https://www.aurajoki.fi/>.

Ek (2020). Ek, S. & Kautiala, J. Osaamisen teemahaastattelu. Verkkohaastattelu 8.5.2020, Tampere.

Hakala (2020). Hakala, P. & Kautiala, J. Osaamisen teemahaastattelu. Verkkohaastattelu 8.4.2020, Tampere.

Hamel, G. ja Prahalad, C.K. (1994). *Competing for the Future*. Boston, Harvard Business School Press.

Happo, I. & Lehtelä, P. (2015). Osaamisen osoittaminen – praktista toimintaa ja syvällistä ajattelua. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 8. Haettu 27.2.2020 osoitteesta <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe201502191652>.

Hartela (2020). Hartela. Lahirakennusyhtiö jo vuodesta 1942. Haettu 9.5.2020 osoitteesta www.hartela.fi.

Honey, P. ja Mumford, A. (2020). Peter Honey and Alan Mumford Learning Styles. Haettu 17.3.2020 osoitteesta <https://extensionaus.com.au/extension-practice/peter-honey-and-alan-mumford-learning-styles/>.

Hustad, E. & Munkvold, B. E. 2005. IT-supported competence management: A case study at Ericsson. Haettu 5.4.2020 osoitteesta <https://www.academia.edu/220205/IT-Supported-Competence-Management-A-Case-Study-at-Ericsson>.

Jääskeläinen, M., Männistö, J., Niemelä, S. ja Kautiala, J (2019). Opinnäytetyön ideointipalaveri. 12.9.2019, Tampere.

Kallberg, K. (2009). Aiemman osaamisen tunnustamisen lähtökohtia ammattikorkeakoulussa. Teoksessa P. Haltia & R. Jaakkola (toim.) Osaaminen esiin. Näkökulmia tunnustamiseen ja tunnustamiseen. Haaga-Helian puheenvuoroja 5. Haettu 8.3.2020 osoitteesta http://www.haaga-helia.fi/sites/default/files/Kuvat-ja-liitteet/Palvelut/Julkaisut/osaaminen_esiinweb.pdf.

Leppänen, S. ja Syynimaa, N. (2015). From Learning 1.0 to Learning 2.0. Key Concepts and Enablers. Proceedings of the 7th International Conference on Computer Supported Education - Volume 2: CSEDU, 307-312.

Locke, J. (1690). An Essay Concerning Humane Understanding. 1st ed. 1 vols. London: Thomas Basset.

Lohivesi, K. (2016). Strategia ja yrittäjäyys. Tampereen yliopisto. Haettu 10.3.2020 osoitteesta <https://docplayer.fi/37270963-Strategia-ja-yrittajyyys-katsta11-jakso-6.html>.

Market Business News (2020). Market Business News. Factors Of Production. Haettu 3.5.2020 osoitteesta <https://marketbusinessnews.com/financial-glossary/factors-production-definition-meaning/>.

Marmai (2019). M&M Markkinointi&Mainonta. Näihin firmoihin nuoret suomalaiset haluavat töihin – vastuullisuuden merkitys vetovoimatekijänä kasvaa. Haettu 3.5.2020 osoitteesta <https://www.marmai.fi/uutiset/naihin-firmoihin-nuoret-suomalaiset-haluavat-toihin-vastuullisuuden-merkitys-vetovoimatekijana-kasvaa/7a0cf431-284a-4e45-9225-8dfe9b8f5074>.

Newton, I. (1687). Philosophiae Naturalis Principia Mathematica. London: Royal Society.

Osaamisen johtaminen (2020). Osaamisen ennakkoinnista osaamisen kehittämiseen. Rovaniemen koulutuskuntayhtymä. Haettu 24.3.2020 osoitteesta <https://www.redu.fi/loader.aspx?id=283831a3dbf6-4ce2-82cd-7251322e8b03>.

Otala, L. (2018). Ketterä oppiminen. Keino menestyä jatkuvassa muutoksessa. Viro: Meedia Zone OÜ.

Pesonen, L. (2019). Jyväskylän yliopisto. Wiki. Mitä on sulautuva oppiminen? Haettu 26.2.2020 osoitteesta <https://wiki.jyu.fi/pages/viewpage.action?pageId=27918422>.

Porter, M. E. (1996). What Is Strategy? Harvard Business Review, 74(6), 61–78.

Privaon (2020). Privaon. Tietosuoja palveluna. Oikein toteutettuna tietosuoja on kilpailuetu. Haettu 3.5.2020 osoitteesta <https://privaon.fi/>.

Prusak, L. (1997). Knowledge in Organisations. Boston, Butterworth-Heinemann.

Rakennusteollisuus RT ry (2020). Tietoa alasta. Haettu 2.4.2020 osoitteesta <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/>.

- Saaranen-Kauppinen, A. ja Puusniekka, A. (2009). Menetelmäopetuksen tietovaranto. KvaliMOTV. Kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Haettu 1.4.2020 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/fi/tietoarkisto/julkaisut/kvalimotv.pdf>.
- Salminen (2020). Salminen, T. & Kautiala, J. Osaamisen teemahaastattelu. Verkko-haastattelu 27.4.2020, Tampere.
- Sollo (2020). Sollo, T. & Kautiala, J. Osaamisen teemahaastattelu. Verkko-haastattelu 15.4.2020, Tampere.
- Sydänmaanlakka, P (2012). Älykäs organisaatio. Vantaa, Hansaprint.
- Sydänmaanlakka, P. (2015). Älykäs julkinen johtaminen. Miten rakentaa älykäs verkostoyhteiskunta? HAMKin kirjasto, verkkoaineisto. Helsinki, Alma Talent.
- Stähle, P. & Grönroos M. (1999). Knowledge management. Tietopääoma yrityksen kilpailutekijänä. Helsinki, WSOY.
- Tietosuoja (2020). Tietosuoja. Tietosuojavaltuutetun toimisto. Haettu 3.5.2020 osoitteesta <https://tietosuoja.fi/etusivu>.
- Trinno (2020). E-Training Innovations. Haettu 28.1.2020 osoitteesta <http://www.trinno.fi>
- Terästuote (2020). Terästuote.com. Raudanluja kokonaisuus. Haettu 18.5.2020 osoitteesta www.terastuote.com.
- Työturvallisuuskortti (2020). Työturvallisuuskortti. Haettu 1.5.2020 osoitteesta www.tyoturvallisuuskortti.fi
- Viitala, R. (2006). Johda osaamista Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Keruu, Otava.
- Yrittäjät (2020). Yrittäjät. Häme. Sukupolvenvaihdos mahdollistaa uuden luomisen. Haettu 18.5.2020 osoitteesta <https://www.yrittajat.fi/hameen-yrittajat/a/tiedotteet/544537-sukupolvenvaihdos-mahdollistaa-uuden-luomisen> .

LIITTEET

Keskeiset havainnot teemahaastatteluista

Aurajoki Oy

- Vuosittaiset kehittämisen ja muutoksen teemat
- Tehtävän kuvauksen määrittäminen sinkitsijästä toimitusjohtajaan
- Fyysisesti raskaat työskentelyolosuhteet vaativat erityishuomiota
- Ulkopuolista työvoimaa kuorman tasaukseen rajatuissa tehtävissä
- Halu panostaa sisäiseen kouluttamiseen ja perehdyttämiseen

Sollon Kodit ja Kiinteistöt Oy

- Innovatiivinen perheyrittäjäryhmä
- Yhteisöllisyys, kierrätys ja materiaalitehokkuus teemana
- Verkostot ja kumppanuudet resursseina, myös tieteelliset.
- Referenssien merkitys osaamisessa ja kädentaidon laadun osoituksessa
- Ammatillisen itsetunnon nostaminen avain laatuun rakennusteollisuudessa

TT Terästuote Oy

- Opiteiden ja koettujen soveltaminen ongelmatilanteissa työmaalla
- Standardin EXC2-vaatimus koko tuotantoketjulta
- Asiakkaan tyytyväisyys on laadun mittari
- Sertifioituja osaamisvaateita esim. luokkahitsaus
- Referanssit ja historia ovat osaamisen näytöt. Asettaa vaatimuksen arvioijan taidoille.

Hartela Oy

- Suurperheyrittäjäryhmä
- Koulutusten kohdentamisen vaatimus henkilöstöryhmittäin
- Itsenäisesti muodostettavat työryhmät antavat parhaan työtuloksen
- Sertifiointikoulutukset hyvä tapa osaamisen osoittamiseen
- Tuotantohenkilökunnan koulutukseen osallistumisen aktivointi ja koulutustarjonnan kasvattaminen