

VAASAN YLIOPISTO

Filosofinen tiedekunta

Meiju Mäki-Maunus

Työelämän viestinnälliset kvalifikaatiovaatimukset

Tarkastelussa ammattikorkeakouluinsinöörien viestintäosaaminen

Viestintätieteiden pro gradu -tutkielma

Vaasa 2012

SISÄLLYS

KUVIOT	3
TAULUKOT	3
TIIVISTELMÄ	5
1 JOHDANTO	7
1.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset	8
1.2 Tutkimusaineisto	10
1.3 Tutkimusmenetelmä	11
1.4 Tutkimuksen lähtökohdat	12
1.4.1 Ammattikorkeakouluopetuksen osaamistavoitteet	13
1.4.2 Aikaisempi insinöörien viestintäosaamiseen liittyvä tutkimus	15
2 VIESTINNÄLLINEN AMMATTITAITO JA OSAAMINEN	19
2.1 Ammattitaito, kvalifikaatio ja kompetenssi	19
2.2 Työelämän kvalifikaatiovaatimukset	20
2.3 Sosiokulttuuriset kvalifikaatiot	21
2.3.1 Viestinnälliset kvalifikaatiot	21
2.3.2 Yhteistoiminnalliset kvalifikaatiot	23
2.4 Viestintäkompetenssi	24
2.4.1 Viestintäosaaminen	24
2.4.2 Insinöörin viestintäosaaminen	26
3 VIESTINTÄ JA TYÖN TEKEMISEN UUDET MUODOT	28
3.1 Viestintä työyhteisössä	28
3.1.1 Yrityksen viestintäkulttuuri	29
3.1.2 Monikulttuurisuus	30
3.1.3 Rinnakkaiskielisyys	31
3.2 Työelämän keskeiset kehitystrendit	32

3.2.1	Globaali tietoyhteiskunta	33
3.2.2	Yhteistoiminnalliset projektit	34
3.3	Kehitystrendien huomioiminen ammattikorkeakouluissa	35
3.4	Ammattikieli	37
3.4.1	Ammattikielen rakentuminen	37
3.4.2	Insinöörien ammattikieli	39
3.4.3	Viestinnän opetuksen vaikutus insinöörien ammattikieleen	40
3.5	Työn teoreettinen viitekehys	40
4	VIESTINTÄOSAAMISEN MERKITYS TYÖNANTAJIEN NÄKÖKULMASTA	43
4.1	Kyselylomakkeen sisältö ja vastaajien taustatiedot	44
4.2	Teoriaohjaava sisällönanalyysi	47
4.3	Työelämän odottamat viestinnälliset kvalifikaatiot	49
4.3.1	Viestintä- ja vuorovaikutustaidot ovat erittäin tärkeitä	49
4.3.2	Viestintätaitoinen insinööri on yrityksen käyntikortti	50
4.4	Työelämän odottamat yhteistoiminnalliset kvalifikaatiot	54
4.4.1	Kyky viestiä projekteissa on tärkeää	55
4.4.2	Projekteihin valitaan viestinnällisesti lahjakkaimmat yksilöt	56
4.5	Mielipiteet insinöörien viestintäosaamisesta	59
4.5.1	Insinöörien viestintäosaamisessa vielä kehittymisen varaa	60
4.5.2	On osattava viestiä ei-asiantuntijoille	61
4.5.3	Kansainvälistyminen vaatii parempia kielellisiä valmiuksia	63
4.5.4	Kirjallisten tiedotteiden tulisi olla jäsennellympiä	65
4.6	Yhteenvedo työnantajien odotuksista ja mielipiteistä	69
5	TULOSTEN SUHDE AIKAISEMPAAN TUTKIMUKSEEN	72
5.1	Työyhteisön muutosten vaikutus osaamistarpeisiin	73
5.2	Muutosten huomioiminen viestinnän opetuksen kehittämisessä	75
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	78
	LÄHTEET	82

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake	90
Liite 2. Vastaanottajille lähetetty sähköpostiviesti	93
Liite 3. Yleiset kompetenssit	94
Liite 4. Korkeakoulujen yhteiset tavoitteet	95

KUVIOT

Kuvio 1. Viestinnän opetuksen ulottuvuudet	15
Kuvio 2. Tutkimuksen rakenne	17
Kuvio 3. Sosiokulttuuriset kvalifikaatiot	21
Kuvio 4. Viestinnälliset kvalifikaatiot	22
Kuvio 5. Yhteistoiminnalliset kvalifikaatiot	23
Kuvio 6. Viestintäosaaminen	25
Kuvio 7. Teoreettisen viitekehyksen osa-alueet	41
Kuvio 8. Opetuksen kehittämisen vaikutus viestintäosaamiseen	77

TAULUKOT

Taulukko 1. Toiminta- ja merkityskeskeinen työkuulttuuri	30
Taulukko 2. Ammattikielen osa-alueet	38
Taulukko 3. Vastaajien taustatiedot	45
Taulukko 4. Vastaajien ammattinimikkeet	46
Taulukko 5. Näkökulmia insinöörien viestintäosaamiseen	50
Taulukko 6. Viestintäosaamisen merkitys	51
Taulukko 7. Näkökulmia projektiviestintään	55
Taulukko 8. Projektiviestinnän merkitys	56
Taulukko 9. Mielenpitoja insinöörien viestintäosaamisesta	60
Taulukko 10. Mielenpitoja insinöörien suullisista viestintätaidoista	62
Taulukko 11. Mielenpitoja insinöörien sosiaalisista vuorovaikutustaidoista	64
Taulukko 12. Mielenpitoja insinöörien kulttuurienvälisestä viestintätaidosta	65

Taulukko 13. Tekniset viestintätaidot	66
Taulukko 14. Mielenpitoita insinöörien kirjallisesta viestintätaidosta	67
Taulukko 15. Työyhteisön muutosten vaikutus viestintäosaamiseen	75

VAASAN YLIOPISTO**Filosofinen tiedekunta**

Tekijä:	Meiju Mäki-Maunus
Pro gradu -tutkielma:	Työelämän viestinnälliset kvalifikaatiovaatimukset. Tarkastelussa ammattikorkeakouluinsinöörien viestintä- osaaminen.
Tutkinto:	Filosofian maisteri
Oppiaine:	Viestintätieteet
Valmistumisvuosi:	2012
Työn ohjaaja:	Heli Katajamäki

TIIVISTELMÄ:

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaisia viestinnällisiä kvalifikaatioita eli pätevyyskäsitteitä työyhteisö sinne sijoittuvilta insinööreiltä odottaa. Kyseessä on tärkeä tutkimuskohde, sillä insinöörien työelämä on muuttunut ja elää jatkuvassa muutoksessa. Nykyisin yhä useampi työyhteisö rakentuu monialaisista tiimeistä ja yhteistyöverkostoista. Hierarkiat ovat kadonneet ja työt tehdään yhdessä, vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Viestintä on tavoitteellista ja nivoutuu erilaisiin ja eripituisiin projekteihin.

Tutkimustavoitetta lähestyttiin seuraavilla kysymyksillä: mikä on insinöörien viestintäosaamisen merkitys ja miten työelämän muutokset vaikuttavat ammattikorkeakouluinsinööreiltä odotettuun viestintäosaamiseen. Insinööreiltä odotettuja viestintätaitoja selvitettiin monivalinta- ja avokysymysten avulla. Kohderyhmänä ovat työelämän asiantuntijat kuudesta eri yrityksestä: Wärtsilä, The Switch, Vacon, Kemira, ABB ja Citec, joista jokainen on tyypillinen teknisen alan työnantaja. Kysely suoritettiin keväällä 2011, ja sen kautta kerättiin yhteensä 20 vastausta. Aineiston analyysimenetelmäksi valikoitui teoriaohjaava sisällönanalyysi.

Tutkimuksen tulokset osoittavat insinöörien työelämän viestinnällisten vaatimusten olevan tärkeitä ja liittyvän suurelta osin yhteistoiminnallisiin projekteihin. Insinööreiltä odotettu viestintäosaaminen yhdistettiin ryhmä- ja tiimityötaitoihin, viestintätekniisiin taitoihin, esiintymistaitoihin, raportoinnin taitoihin, sosiaalisiin vuorovaikutustaitoihin, itsenäisen tiedonhaun taitoihin, kulttuurienväliseen osaamiseen ja kielitaitoihin. Hyvin tärkeiksi kvalifikaatioiksi miellettiin myös kuuntelemisen taito, englannin kielen taito ja taito viestiä ymmärrettävästi ei-asiantuntijoille. Viestintäosaamisella ilmaistiin olevan suoranaista vaikutusta sekä insinöörien omaan urakehitykseen että taustayrityksen toimintaan. Viestintätaitoista insinööriä kuvailtiin oman työyhteisönsä käytännöksi.

AVAINSANAT: Insinööri, kvalifikaatio, viestintäkompetenssi, opetus, työelämä

1 JOHDANTO

Yhteiskunnan muutos verkosto- ja informaatioteknologiapainotteisemmaksi on vaikuttanut osaltaan myös ammattikorkeakouluinsinööreiltä odotettujen *kvalifikaatioiden* eli pätevyyksien sisältöön. Tämä on johtanut siihen, ettei pelkkä tekninen ammattiosaaminen enää riitä, vaan työelämään siirtyvien insinöörien on hallittava yhä useampia erilaisia osaamisen alueita eli *kompetensseja*. Näitä ovat esimerkiksi hyvät sosiaaliset ja viestinnälliset vuorovaikutustaidot, viestintätekniset taidot sekä taidot toimia oikein työelämän monikulttuurisissa tilanteissa. Sosiaalisten ja viestinnällisten vuorovaikutustaitojen lisäksi insinööreiltä odotetaan yhteistoiminnallisia taitoja, itsenäiseen toiminnan taitoja sekä kykyä jatkuvaan oppimiseen ja uuden tiedon muodostamiseen (ks. esim. Suomalainen 2000; Isohella 2011). Osaamisvaatimuksissa korostuu myös globaalin toimintaympäristön edellyttämä kulttuurienvälinen tuntemus ja hyvä englannin kielen taito (ks. esim. Huhta 2010).

Muuttunut yhteiskunta on asettanut insinöörejä työllistävien teollisten yritysten yhteisölliset rakenteet uuteen tilanteeseen, joka korostaa tuotannollista yhteistyötä ja tiedonvaihtoa. (Kejonen 2006: 49.) Tämä vaikuttaa suoraan myös koulutuksen kehittämistarpeisiin. Tällä hetkellä koulutuksen kehittäminen onkin ajankohtaisena puheenaiheena. Opetus- ja kulttuuriministeriö (2011a: 11–12) antoi syksyllä 2010 kirjallisen palautteensa, jonka pääpaino on korkeakoulun strategian ja rakenteellisen kehittämisen linjauksessa. Koulutuksen kehittämistarpeissa korostuvat vaikuttavuus, yhteistyö ja entistä vahvempi kansainvälistyminen (ks. liite 4). Ajankohtaisena puheenaiheena on myös työelämän viestintäosaamisen merkitys (ks. esim. Huhta 2010), johon tämän tutkimuksen osalta keskityn.

Syvennyksen tutkimuksessani nimenomaan *ammattikorkeakouluinsinöörien* työelämän viestintään, sillä heidän koulutuksessaan korostuu vahva yhteys työelämään ja alueen kehittämiseen (ARENE 2011). Käsitettä työelämälähtöisyys käytetään usein viittaamaan ammattikorkeakoululakiin, ammattikorkeakoulun identiteetin luomiseen ja toiminnan kehittämiseen (Neuvonen-Rouhiainen 2009: 11). Ammattikorkeakoulut nähdään omilla alueillaan osaavina työntekijöiden kouluttajina ja tärkeinä yritysten

toiminnan kehittäjäkumppaneina (Marttila, Kautonen, Niemonen & von Bell 2004: 2). Niiden tehtävänä on vastata järjestämänsä koulutuksen tai muun toiminnan laatusosta ja jatkuvasta kehittämisestä (Ammattikorkeakoululaki 2003/351).

Tämän tutkimuksen lähtökohta muodostuu omasta työkokemuksestani ammattikorkeakoulun viestinnän opettajana ja sitä kautta heränneestä kiinnostuksestani työelämän osaamisen ja viestinnän välisestä tiiviistä suhteesta. Tutkimukseni taustalla piilee myös haluni tutkia työelämän viestintäosaamiseen lukeutuvia muutoksia. Käsitteellä *viestintäosaaminen* tarkoitan työelämän viestinnällisten tilanteiden hallintaa koko laajuudessaan. Näin ollen viestintä voi sisältyä yhtä lailla puhekieleen kuin kirjakieleen. Viestintäosaamisella viitataan myös siihen, kuinka insinöörit kykenevät toimimaan erilaisissa sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa ja hallitsemaan erilaisia viestintäteknisiä laitteita. Puhun viestintäosaamisen yhteydessä myös käsitteistä *viestintäkompetenssi* ja *kommunikatiivinen kompetenssi*, jotka ilmentävät insinöörien henkilökohtaista koulutuksen ja työkokemuksen kautta rakentunutta viestinnällistä pätevyyttä. Työelämän kulloisetkin *kvalifikaatiovaatimukset* eli pätevyysvaatimukset vaikuttavat osaltaan siihen, millaista viestinnällistä osaamista insinöörit työtehtävissään toimiakseen ja onnistuakseen tarvitsevat. Tutkin työelämän viestinnällisiä kvalifikaatiovaatimuksia *yhteiskunnan*, *yrittäjien* ja *koulutuksen* näkökulmista käsin, jotka toimivat myös työni teoreettisena viitekehystenä (ks. luku 3.5).

1.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Tutkimukseni tavoitteena on selvittää, *millaisia viestinnällisiä kvalifikaatioita eli pätevyksiä työyhteisö sinne sijoittuvilta ammattikorkeakouluinsinööreiltä odottaa*. Työyhteisöllä tarkoitan teollisen alan yritystä, joka pyrkii tiettyyn päämäärään voimavarojaan säätelemällä. Viestintä työyhteisössä on rakentunut sovituin säännöin, kuten viestintäsuhteiden, sanomien sisällön ja erilaisten viestinnän järjestelyiden kautta (Hulkko 2006: 8). Yritys kytkeytyy ympäristöönsä sidosryhmiensä välityksellä. Näihin kuuluvat asiakkaat, henkilökunta, yhteiskunta ja yritysjohto. (Kejonen 2006: 49)

Tutkimustavoitetta lähestyn seuraavien kysymysten avulla:

1. Mikä on insinöörien viestintäosaamisen merkitys?
2. Miten työelämän muutokset vaikuttavat ammattikorkeakouluinsinööreiltä odotettuun viestintäosaamiseen?

Ensimmäinen tutkimuskysymykseni pureutuu tarkemmin siihen, mitä viestintäosaamisella ylipäätään tarkoitetaan, ja miksi viestinnällinen ammattitaito ja asiantuntijuus ovat nykyisin niin vahvana osana myös insinööreiltä odotettuja yleisiä työelämävalmiuksia. Suomalainen (1999: 10) toteaa työelämän edellyttävän toimijoiltaan yhä monipuolisempaa viestinnällistä osaamista. Esimerkiksi yhteisöllinen media, kuten erilaiset blogit, foorumit, wikipedia ja verkottumispalvelut (Kauppinen, Nummi & Savola 2010: 46–47.) on valjastettu työyhteisöjen käyttöön. Viestintä painottuu suulliseen ja kirjalliseen osaamiseen. Työyhteisöön siirtyvien insinöörien on kyettävä vuorovaikuttamaan moninaisissa tilanteissa kokonaisvaltaisesti, määrätietoisesti ja menestyksekkäästi (Huhta 2010: 13). Tiimityö, projektit, etätyöt ja töiden osa-aikaisuus ovat osa insinöörien jokapäiväistä arkea.

Toisen tutkimuskysymykseni tarkoituksena on hahmottaa tarkemmin muuttuvaan työyhteisöön lukeutuvat viestinnälliset vaatimukset. Tutkimuskysymys perustuu aikaisemmalle huomiolle siitä, että ammattikorkeakouluinsinööreiltä odotettu viestintäosaaminen on muuttunut ja elää jatkuvassa muutoksessa (Suomalainen 1999; Toivola 2001; Kostiainen 2003; Huhta 2010). Insinöörien viestintäosaaminen on yhdistetty muun muassa esiintymistaitoihin, ryhmätyötaitoihin ja teknisen viestinnän taitoihin (ks. esim. Toivola 2001). Kostiainen (2003: 29) nimittää näitä insinööreiltä odotettuja viestinnällisiä tietoja ja taitoja avainkvalifikaatioiksi. Työelämän avainkvalifikaatiot kuvastavat sitä osaamista, joka edesauttaa insinöörejä kohtaamaan paremmin työelämään liittyvät muutokset ja myös reagoimaan niihin. (emt.)

Toivola (2001: 10) kertoo, että työelämän viestintää voidaan tarkastella neljästä näkökulmasta käsin: organisaatioviestintänä, johtamisen viestintänä, tiedottamisena ja yhteistoimintana tai yritystoiminnan viestintänä. Organisaatioviestinnän tutkimuksen

kohteena on moninainen sekä kirjallinen että suullinen viestintä yrityksen sisällä. Johtamisen viestinnän tutkimus painottuu johtotehtävissä toimivien henkilöiden viestinnän tutkimiseen. Tiedottamiseen ja yhteistoimintaan luetaan kuuluvaksi muun muassa yrityskuva, mainonta ja suhdetoiminta. Viestintä tapahtuu sekä yrityksen sisällä että yrityksestä ulospäin. Yritystoiminnan viestinnän tutkimus on yritysten kommunikointijärjestelmien ja -tarpeiden tutkimusta sekä yritysten kielenkäyttö-tilanteiden tutkimusta. (Toivola 2001: 10–11.)

Keskityn tämän tutkimuksen osalta yritystoiminnan viestintään, jonka näkökulma on käytännöllis-tieteellinen. Käytännöllis-tieteelliseen viestinnän tutkimukseen sisältyy sekä käytännöllinen näkökulma (*knowing-how*) että tiedollinen näkökulma (*knowing-why*) (Toivola 2001: 11).

1.2 Tutkimusaineisto

Tutkimuksen aineisto koostuu keväällä 2011 kerätyistä kyselylomakevastauksista. Insinöörien viestintäosaamista kartoittava kyselylomake on esitetty liitteessä 1. Kyselyyn osallistuneet ovat työelämän asiantuntijatehtävissä työskenteleviä henkilöitä, ja heidät on valittu tämän tutkimuksen kohderyhmäksi sen tiedon vuoksi, joka heillä oletetaan olevan. Valinta perustuu myös kohderyhmän institutionaaliseen asemaan, sillä asiantuntijoiden haastattelut tuottavat aina jonkin ilmiökentän kuvauksen. (Alastalo & Åkerman 2010: 373.) Tässä tapauksessa teknisen työyhteisön edustajien mielipiteen heillä työskentelevien ammattikorkeakouluinsinöörien viestintäosaamisesta sekä kulloistenkin työtehtävien määrittelemistä viestinnällisistä vaatimuksista. Kyselylomakkeita lähetettiin yhteensä 33 vastaanottajalle. Heistä 20 täytti ja palautti lomakkeen. Kyselyn rakennetta on kuvattu tarkemmin luvussa 4.1.

Kohderyhmän valintaan vaikutti henkilöiden aseman lisäksi heidän taustaorganisaationsa. Kyselyyn vastanneet työskentelevät jossain seuraavista yrityksistä: Wärtsilä, The Switch, Vacon, Kemira, Citec ja ABB. Jokainen yritys on tyypillinen teknisen alan työnantaja ja toimii sekä valtakunnallisesti että globaalisti. Suurin osa

yrityksistä on myös ammattikorkeakoulujen alueellisia yhteistyökumppaneita, mikä on tärkeää, sillä ammattikorkeakoulu-opetukseen liittyvän kehitystyön tulee olla alueen elinkeinorakennetta hyödyttävää. (Marttila, Kautonen, Niemonen & von Bell 2004: 20.) Tämän tutkimuksen kohdeyrityksistä jokainen sijaitsee Vaasan alueella.

1.3 Tutkimusmenetelmä

Koska tutkimukseni tarkoituksena on vertailla ja analysoida niitä näkemyksiä, mitä työelämän asiantuntijoilla on teknisen alan ammattilaisten viestintäosaamisesta, soveltuu tutkimusmenetelmäksi hyvin sisällönanalyysi. Sisällönanalyysiin viitataan usein termillä temaattinen analyysi, joka tarkoittaa aineiston analyysin luokitteluvaihetta. Sisällönanalyysi soveltuu erilaisten selvitysten tekemiseen (Ruusuvoori, Nikander & Hyvärinen 2010: 19) silloin, kun tutkittavasta ilmiöstä pyritään saamaan mahdollisimman tiivistetty kuvaus. Tällä tavoin hajanaisesta aineistosta luodaan selkeää, mielekästä ja yhtenäistä informaatiota. (Tuomi & Sarajärvi 2009: 103, 108.)

Sisällönanalyysi voidaan tehdä joko aineistolähtöisesti, teorialähtöisesti tai teoriaohjaavasti (Tuomi & Sarajärvi 2002: 101). Tämän tutkimuksen osalta menetelmä on teoriaohjaava, joten teoria toimii apuna aineiston analyysin etenemisessä (Tuomi & Sarajärvi 2009: 96). Analyysin ohjaavana ajatuksena on tutkimuksen teoriaosuudessa luotu jako viestinnällisiin kvalifikaatioihin, yhteistoiminnallisiin kvalifikaatioihin ja insinöörien henkilökohtaiseen viestintäosaamiseen (ks. luku 2). Lähestymistapa on kuten aineistolähtöisellä, mutta erona on se, että aineiston analyysia ohjaa valmis aikaisemman tiedon perusteella luotu kehys (emt. 97).

Etsin omassa tutkimuksessani vastauksia työelämän kvalifikaatioihin sekä monivalinta-että avokysymysten avulla. Kyselylomake on laajuudeltaan kolme sivua pitkä, ja se koostuu henkilöiden taustatietokyselystä, monivalintakysymyksistä ja avokysymyksistä (liite 1). Tutkimusten **monivalintakysymykset** perustuvat asteikkoihin eli skaaloihin, jolloin vastaajat voivat valita kuhunkin kysymykseen itselleen parhaiten

sopivan vaihtoehdon (Hirsjärvi ym. 2000: 187). Tässä tutkimuksessa monivalintakysymyksiin liittyvät vaihtoehdot muodostavat 5-portaisen asteikon: *täysin eri mieltä, osittain eri mieltä, ei osaa sanoa, osittain samaa mieltä, täysin samaa mieltä*.

Kyselylomakkeen **avokysymykset** sallivat vastaajille mahdollisuuden kertoa asioista omin sanoin (Hirsjärvi ym. 2000: 188). Avokysymykset täydentävät osaltaan myös monivalintakysymysten avulla kerättyä aineistoa ja auttavat poikkeavien vastausten tulkinnassa. Avokysymykset ovat tärkeä osa tutkimustani, sillä niiden avulla kerätyt vastaukset osoittavat selkeimmin sen, mikä on keskeistä tai tärkeää vastaajien ajattelussa. Olen ryhmitellyt aineistosta poimitut vastaukset omiin luokkiinsa, jotka sijoittuvat teoriassa muodostamiini ryhmien alle. Tutkimukseni sisältääkin sekä määrällistä että laadullista analyysia: määrällistä taulukoiden ja luokitteluiden muodossa, laadullista vastausten analysoinnin muodossa.

1.4 Tutkimuksen lähtökohdat

Isohella (2011: 18) toteaa suomalaisen korkeakoulutuksen keskeisen teeman liittyvän korkeakoulutuksen ja yhteiskunnan väliseen suhteeseen. Tällaisessa työelämän ja koulutuksen suhteiden tarkastelussa on kyse koulutuksen tuottamien kvalifikaatioiden ja työelämän vaatimusten yhteensovittamisesta (Toivola 2001: 16; ks. myös Tulkki 1993). Kvalifikaatiot vaihtelevat aloittain, mutta monilla aloilla on myös yhteisiä kvalifikaatioita, kuten viestintä (Isohella 2011: 19). Tässä tutkimuksessa keskitytään viestinnällisten kvalifikaatioiden ja työelämän muutosten tarkasteluun. Se on tarpeen, sillä työyhteisöiden nopeat muutokset vaikuttavat myös viestinnällisten osaamistarpeiden muutoksiin. (emt.)

Tutkimukseni lukeutuu soveltavan kielitieteen alle, mutta sisältää osaltaan myös kasvatustieteelle tyypillisiä piirteitä (*koulutuksen kehittäminen*). Soveltava kielitiede nähdään itsenäisenä tutkimuskohteiden ja -kysymysten valinnan mukaan määrittävänä tieteenalana (Dufva, Aro, Suni & Salo 2011: 27). Soveltavassa kielitieteessä tavoite on kielitieteen kuvauskohteen ulkopuolella, joko kieltä käyttävässä yksilössä (*insinöörien*

viestintäosaaminen) tai häntä ympäröivässä yhteisössä (*teknisen työyhteisön viestinnälliset kvalifikaatiot*). Lähtökohtana on kielen konkreettinen käyttö ja siihen liittyvät tilanteet, tavat ja normit.

1.4.1 Ammattikorkeakouluopetuksen osaamistavoitteet

Herranen (2003: 99–100) mainitsee ammattikorkeakoulujen kouluttavan työmarkkinoille innovatiivisia, ongelmia ratkomaan kykeneviä, kriittisiä ja ajan hengen vaativia monitaitureita sekä käytännön osaajia. Hänen mukaansa ammattikorkeakoulun korkeakoulumaisuus erotetaan yliopistoille tyypillisestä perustutkimukseen ja erikoistumiseen sidotusta korkeakoulumaisuudesta. Koulutuksen katsotaan valmistavan laaja-alaisia ja monitaitoisia osaajia yliopiston valmistamien tieteenalaidonnaisten specialistien rinnalle.

Ammattikorkeakoulun koulutusohjelmia koskevat linjaukset perustuvat ARENE ry:n koulutusohjelmaprojektin (2010: 13–14) mukaan ennakoivaan ja tulevaisuus-orientoituneeseen näkemykseen. Koulutusohjelmarakenteessa korostuu Bolognan prosessin mukainen kaksisyklisyys, joka muodostuu erilaisista yhteisistä osaamiskokonaisuuksista eli kompetensseista. ARENE ry:n koulutusohjelmaprojektissa (2010: 17–18) mainitaan, että korkeakoulutuksen rakenteita kehitetään joustaviksi, työelämälähtöisiksi ja opiskelijan valinnanmahdollisuuksia lisääviksi. Suurimmat haasteet liittyvät vielä osaamisen arviointiin. Koulutuksen yhteiset kompetenssit muodostuvat oppimisen taidoista, eettisestä osaamisesta, työyhteisöosaamisesta, innovaatio-osaamisesta ja kansainvälisyysosaamisesta (ks. liite 2). Opintojen tavoitteet on säädetty ammattikorkeakouluasetuksessa (16.6.2005/423) seuraavasti.

Tutkinnon suoritettuaan opiskelija hallitsee:

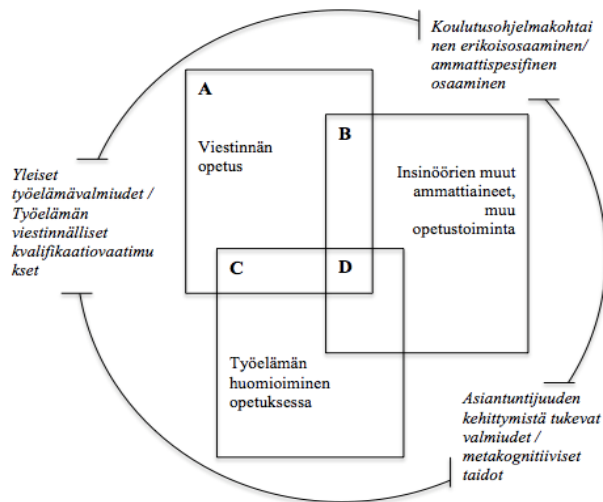
- 1) laaja-alaiset käytännölliset perustiedot ja -taidot sekä niiden teoreettiset perusteet asianomaisen alan asiantuntijatehtävissä toimimista varten;
- 2) edellytykset asianomaisen alan kehityksen seuraamiseen ja edistämiseen;
- 3) valmiudet jatkuvaan koulutukseen;

- 4) riittävät viestintä- ja kielitaidot; sekä
- 5) asianomaisen alan kansainvälisen toiminnan edellyttämät valmiudet.

Näiden lisäksi perusopinnojen tavoitteena on antaa opiskelijalle laaja-alainen yleiskuva asianomaisen tehtäväalueen asemasta ja merkityksestä yhteiskunnassa, työelämässä ja kansainvälisesti, perehdyttää opiskelija tehtäväalueensa yleisiin teoreettisiin perusteisiin sekä viestintään. Opiskelija saa koulutuksensa kautta myös asetuksen 8 §:ssä mainitun kielitaidon (ammattikorkeakouluasetus 423).

Osaamistavoitteissa on huomioitava ammattikorkeakoulujen tehtävä elää yhteiskunnan ajassa ja ennakoida tulevaa. (Rutonen 2011: 18) Näin ollen opetuksen tarkastelu nykyisellään suhteessa muuttuvan työyhteisön vaatimuksiin on tärkeää. Viestinnän opetuksen kohdalla tämä tarkoittaa sitä, että opiskelijoiden on kyettävä ymmärtämään viestintä oman ammattiosaamisen jäsentäjänä (Suomalainen 1999: 215). Yhtenä opiskelijoita motivoivana tekijänä on ammattiaineiden ja viestinnän integroiminen yhtenäiseksi kurssikokonaisuudeksi. Viestinnän opetuksen yhdistäminen muiden oppiaineiden kesken antaa hyvän tuntuman työelämän todellisista viestintää vaativista tilanteista (ks. kuvio 1). Integroinnin tarkoituksena on Rajanderin (2008: 12) mukaan eri oppiaineiden tavoitteiden ja sisältöjen löytäminen ja toteuttaminen opetuksessa.

Kuviossa 1 ilmenee hyvin, kuinka insinöörien viestinnän opetusta voi nykyisin tarkastella sekä itsenäisenä oppiaineena (A) että suhteessa muihin aineisiin (B) ja työelämään (C). (Suomalainen 1999: 116, 122.) Opetus voi sisältää myös kaikki edellä mainitut ulottuvuudet (D).



Kuvio 1. Viestinnän opetuksen ulottuvuudet ja insinöörien asiantuntijuuden rakentuminen Suomalaisen (1999) ja Lehtosen (2007) kuvioita mukaillen

Olen havainnollistanut kuviossa 1 tarkemmin myös insinöörien opetuksen kautta muodostuvat osaamisen alueet eli ammattikorkeakouluasetuksessakin (16.6.2005/423) mainitut tavoitteet. Ne ovat: *asiantuntijuuden kehittymistä tukevat valmiudet*, *yleiset työelämävalmiudet* ja *koulutusohjelmakohtainen osaaminen*.

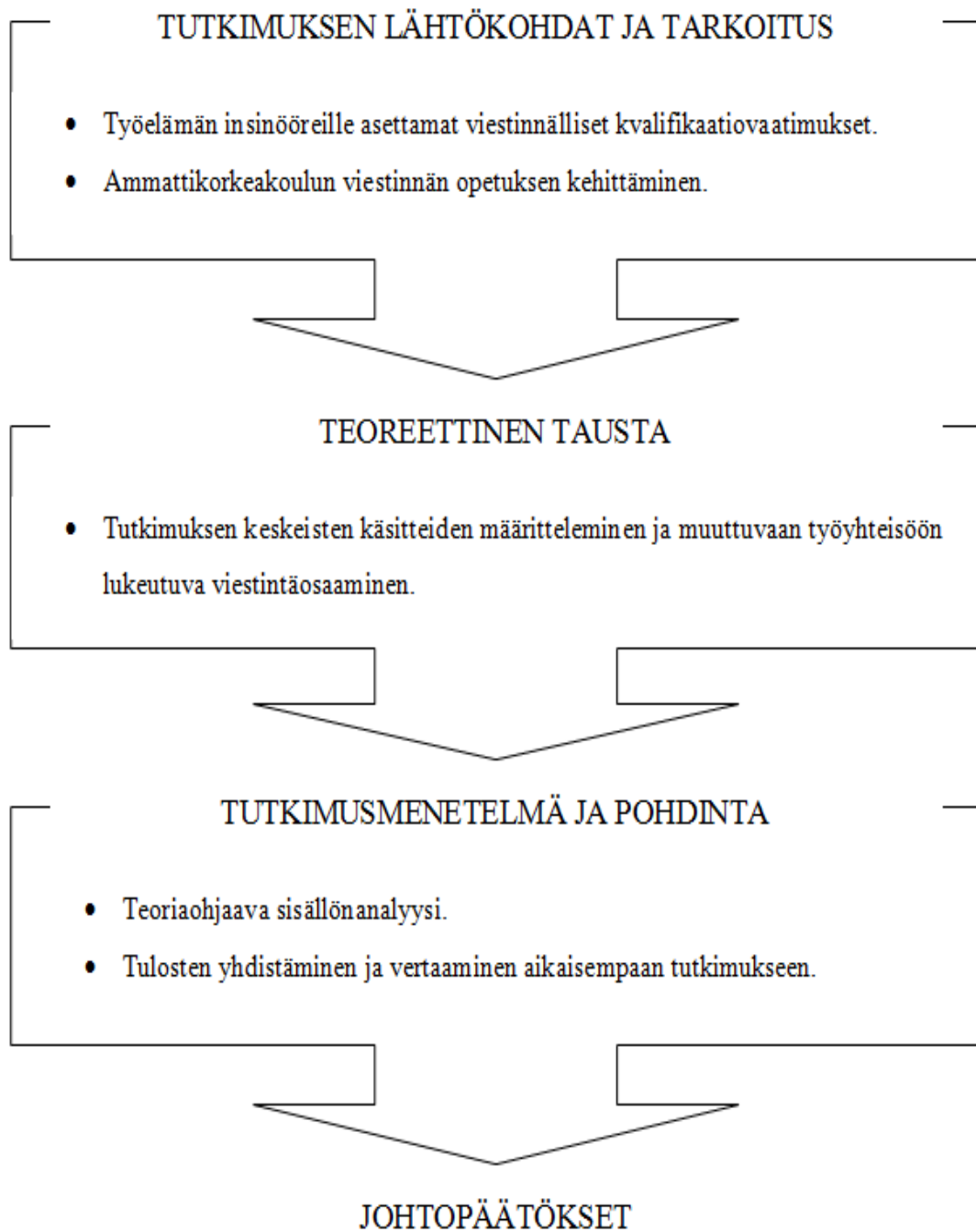
1.4.2 Aikaisempi insinöörien viestintäosaamiseen liittyvä tutkimus

Insinöörien työelämän viestintäosaamista on tutkittu viimeisten vuosien aikana usean eri näkökulman kautta. Muun muassa Mirka Toivola (2001) perehtyi soveltavan kielentutkimuksen lisensiaatintyössään ”*Vastavalmistunut insinööri työelämän viestijänä*” ammattikorkeakoulusta valmistuneiden insinöörien viestintäkompetensseihin. Aineistonsa hän keräsi haastatteleamalla omasta oppilaitoksestaan valmistuneilta insinööreiltä heidän mielipiteitään ja toiveitaan viestinnän opetuksen sisällön kehittämisen suhteen. Toivola tutki työssään tosielämän viestintätilanteita ja viestimistapoja sekä niitä syitä, jotka tekevät viestimisestä vaikeaa. Kohderyhmäksi valikoituivat vastavalmistuneet insinöörit, jotta opetuksessa voitaisiin vaikuttaa nimenomaan valmistuvien ja työelämään sijoittuvien insinöörien viestintätaitoihin. Tulosten perusteella insinöörit toivoivat lisää puheviestinnän opetusta ja opetuksen

kytkemistä muihin opintoihin. Viestintään ei suhtauduttaisi tällöin enää ammattitaitoa tukevana työkaluna, vaan ammatin hallinnan kannalta elinehtona.

Myös Emma Kostiainen (2003) selvitti väitöskirjassaan ”*Viestintä ammattiosaamisen ulottuvuutena*” viestinnän opetuksen merkityksiä suhteessa työelämän odotuksiin. Aineistonsa hän keräsi haastattelemalla kaupallisen ja teknisen alan opettajia ja opiskelijoita, kysyen heidän käsityksiään viestinnän opetuksen ja työelämän odotusten välisestä tiiviistä suhteesta. Kostiainen totesi tutkimuksessaan, että viestinnällisen substanssin eli asiasisällön ja ammattiosaamisen jännite tulee selkeimmin esille silloin, kun huomioidaan viestinnän opetuksen ammatilliset rajapinnat. Olennaista olisi hänen mielestään määritellä insinöörien viestintäosaamisen uusia käyttöyhteyksiä ja antaa viestinnälle uusia merkityksiä ja jäsenyyksiä erilaisissa työtehtävissä. Näin ollen viestinnän opetus tulisi kytkeä entistä vahvemmin eri alojen ammattikäsitteisiin ja identiteetteihin – ei pelkästään yksittäisiin ja ilmeisiin viestintätehtäviin tai -tilanteisiin.

Sekä Toivola että Kostiainen huomioivat tutkimuksissaan insinöörien tyypillisimmät viestintäkompetenssit ja ammattikorkeakoulun tarjoaman viestinnän opetuksen sisällön suhteessa työelämän tarpeisiin. Heidän tutkimuksensa kohdistuivat kuitenkin opettajien, oppilaiden ja työntekijöiden näkemyksiin, kun taas omassa tutkimuksessani lähestyn työnantajia. En keskity pelkästään käsityksiin ja mielipiteisiin vaan myös kokemuksiin. Tällä tavoin pyrin tuomaan aikaisempia tutkimuksia täydentävän näkökulman työelämän viestinnällisiin kvalifikaatiovaatimuksiin ja sitä kautta myös ammattikorkeakoulun viestinnän opetuksen sisällöllisiin kehitystarpeisiin. Tutkimukseni perusrakenne käy ilmi kuvioista 2.



Kuvio 2. Tutkimuksen rakenne

Tutkimukseni jakautuu kokonaisuudessaan neljään vaiheeseen. **Ensimmäisessä vaiheessa** käyn tarkemmin läpi tähän tutkimukseen liittyvät keskeiset käsitteet, kuten kvalifikaation ja kompetenssin, ja vastaan siihen, mitä tarkoitetaan viestinnällisellä osaamisella ja ammattitaidolla (ks. luku 2). Luon myös kehikon tutkimukseni analyysin tueksi. **Toisessa vaiheessa** kuvailen tarkemmin muuttuvaan työyhteisöön sisältyviä viestinnällisiä kvalifikaatioita ja insinöörien viestintäosaamisen muutoksia ylipäätään. Kuvailen tässä yhteydessä tarkemmin myös tutkimukseni teoreettisen viitekehyksen. (ks. luku 3). **Kolmannessa vaiheessa** analysoin työelämän edustajilta kerätyt kyselylomakevastaukset laadullisesti ja määrällisesti. Menetelmäksi olen valikoinut teoriaohjaavan sisällönanalyysin. Aineistoa tutkin sekä monivalinta- että avokysymysten kautta (ks. luku 4). Viimeisessä eli **neljännessä vaiheessa** vertaan kyselyn kautta kerättyjä tuloksia aikaisempiin johdannossa mainittuihin tutkimuksiin sekä työelämän että koulutuksen näkökulmat huomioiden (ks. luku 5). Lopuksi koostan johtopäätökset työelämän insinööreille asettamista viestinnällisistä kvalifikaatiovaatimuksista ja pohdin mahdollisia jatkotutkimusideoita (ks. luku 6).

2 VIESTINNÄLLINEN AMMATTITAITO JA OSAAMINEN

Tässä luvussa tarkastelen tutkimukseeni liittyviä keskeisiä käsitteitä. Aloitan luvun avaamalla käsitteet ammattitaito, kvalifikaatio ja kompetenssi (luku 2.1). Käsitteiden avaamisen jälkeen esittelen tarkemmin insinöörien työelämän ammattiosaamiseen ja viestintään liittyvät kvalifikaatiovaatimukset (luku 2.2). Lopuksi käyn tarkemmin läpi sen, mitä kaikkea lukeutuu henkilökohtaisen viestintätaidon eli viestintäkompetenssin alle (luku 2.4). Tässä luvussa esittelemäni työelämän muutoksiin liittyvät viestinnälliset ja yhteistoiminnalliset kvalifikaatiot sekä insinöörien henkilökohtainen viestintäosaaminen muodostavat myös kehikon tutkimukseni kyselylomakkeiden vastausten analysoimiselle.

2.1 Ammattitaito, kvalifikaatio ja kompetenssi

Käsitteellä **ammattitaito** tarkoitetaan arkikielessä hyvin pitkälti koulutuksen kautta hankittua osaamista. Kyse on myös yhteiskunnan työnjaon edellyttämästä pätevyydestä sekä kyvystä toimia oikein vaihtuvissa työelämän tilanteissa. (Rauha 1998: 9.) Pelttari (1998: 86) toteaa ammattitaidon olevan synonyymi käsitteiden kvalifikaatio ja kompetenssi kanssa. Niistä **kvalifikaatio** kuvastaa sitä ammattitaitoa ja osaamista, jonka yksilö koulutuksensa kautta hankkii, ja jota hän työelämässään tai muussa toiminnassaan käyttää. **Kompetenssi** muodostuu yksilön henkilökohtaisista tiedoista ja taidoista sekä koulutuksen kautta hankitusta muodollisesta pätevyydestä. (Rauha 1998: 10–11.)

Ammattitaitokäsitettä voidaanakin katsoa monen eri näkökulman kautta: sekä työelämän ammattitaitovaatimuksina (*qualification*) että työntekijän ammatillisena pätevyytenä (*competence*) (Taalas & Venäläinen 1994: 17–19). Keurulainen (2006: 23–25) selventää henkilökohtaiseen ammattitaitoon liittyvän kompetenssin viittaavan myös siihen, miten yksilö pyrkii vastaamaan kulloisiinkin työn asettamiin kvalifikaatiovaatimuksiin. Pääsääntöisesti yksilöllä katsotaan olevan ammattitaitoa silloin, kun työelämän kvalifikaatiovaatimukset ja työntekijän kompetenssi vastaavat toisiaan. Työntekijällä

voi siis olla kompetenssi, mutta kvalifikaatioksi se muuttuu vasta, kun kyseinen pätevyys kohtaa työelämän tarpeet. (Keurulainen 2006: 23–25.)

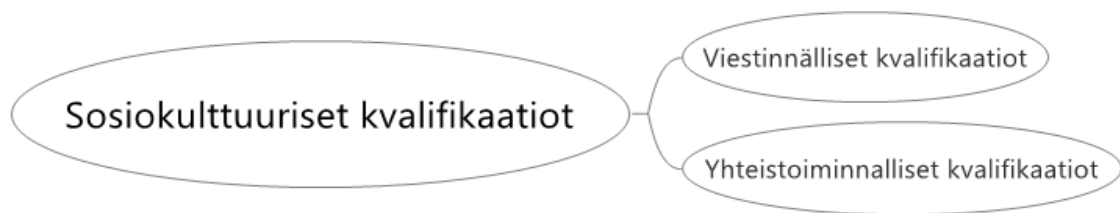
Kostiainen (2003: 23) toteaa työelämän **kvalifikaatiovaatimusten** osoittavan tyypillisesti sen, millaisia ominaisuuksia henkilöltä vaaditaan, jotta hänen työsuorituksensa olisi riittävän ammattitaitoista. Rauha (1998: 11) näkee tällaisissa työelämän määrittelemissä kvalifikaatioissa kuitenkin epäkohtia, sillä kun kvalifikaatioiden nähdään kuvaavan työstä johdettujen vaatimusten ja yksilön yksittäisten taitojen välistä suhdetta, on ongelmana helposti se, että mikä tahansa työssä toimimisen aspekti voidaan tulkita tietyksi kvalifikaatioksi. (emt.) Peltari (1998: 87) tietääkin, ettei kvalifikaatioita voi kuvata enää yksilön pysyvinä ominaisuuksina, vaan työprosessin sisäisinä suhteina, joihin liittyy aina muutospaineita. Näin ollen voidaan todeta, että ihminen paitsi kohtaa työelämän kvalifikaatiovaatimukset, myös tuottaa toiminnallaan uusia kvalifikaatioita. Siksi töiden ja työprosessien muuttuessa on oleellista, että yksilö on työprosessissa subjekti, joka pyrkii vaikuttamaan sekä kvalifikaatiovaatimuksiin että kvalifikaatioihin. (Rauha 1998: 12.)

2.2 Työelämän kvalifikaatiovaatimukset

Työyhteisön odottamat kvalifikaatiot muodostuvat Rauhan (1998: 12–13) mukaan seuraavista: *tuotannollis-tekniset kvalifikaatiot* (teknisesti painottuvat ammatilliset tiedot ja taidot), *motivaatiokvalifikaatiot* (henkilön oma motivaatio ja lojaliteetti työorganisaatiota kohtaan), *mukautumiskvalifikaatiot* (kyky mukautua työyhteisön määrittelemiin vaatimuksiin), *sosiokulttuuriset kvalifikaatiot* (kommunikointitaidot, tiimityötaidot, roolinotto- ja roolinvaihtokyky) ja *innovatiiviset kvalifikaatiot* (kyky jatkuvaan oppimiseen ja oman ammattitaidon kehittämiseen). Tärkeimpinä työntekijöiden avainkvalifikaatioina nähdään alasta riippumatta *yhteistyötaidot, viestintä, luovuus, itsenäisyys ja joustavuus* (Kostiainen 2003: 29), joista jokainen liittyy osaltaan **sosiokulttuuristen kvalifikaatioiden** alle (ks. kuvio 3).

2.3 Sosiokulttuuriset kvalifikaatiot

Sosiokulttuuriset kvalifikaatiot ilmentävät työntekijän suhdetta organisaatioonsa, yksilön roolinottokykyä sekä taustaorganisaation suhdetta ulkopuolisiin sidosryhmiinsä (ks. kuvio 3). Yksilön (*insinööri*) sosiokulttuurinen ammattitaito tulee esille muun muassa tiimi- ja projektitöissä sekä erilaisissa verkostoissa (Väärälä 1995: 43–46).



Kuvio 3. Sosiokulttuuriset kvalifikaatiot

Sosiokulttuurisiin kvalifikaatioihin liittyy osaltaan myös nykytyöyhteisölle ominainen yhteisöllisyys, itsenäiset tiedonhaun taidot sekä yksilön viestinnällinen pätevyys, jotka jaan tässä yhteydessä tarkemmin vielä käsitteisiin **viestinnälliset kvalifikaatiot** ja **yhteistoiminnalliset kvalifikaatiot** (ks. kuvio 3).

2.3.1 Viestinnälliset kvalifikaatiot

Viestinnälliset kvalifikaatiot kuvastavat työelämän odotuksia eli insinöörin työn asettamien ehtojen mukaista viestinnällistä ammattitaitoa ja asiantuntijuutta. Insinöörien viestintäosaamisen merkitys nousee esille puhuttaessa erilaisista **avainkvalifikaatioista**. Ne kuvastavat niitä tietoja ja taitoja, jotka auttavat kohtaamaan paremmin työelämään liittyviä muutoksia ja myös reagoimaan niihin. Tyypillisimpiä työelämän avainkvalifikaatioita ovat yhteistyötaidot ja viestintä. (Kostiainen 2003: 29.) Kostiainen (2003: 32) määrittelee viestinnällisiksi avaintaidoiksi muun muassa kyvyn etsiä ja

käyttää informaatiota, kommunikoida tehokkaasti muiden kanssa ja suunnitella sekä organisoida työtehtäviään. Insinöörien on myös kyettävä kuuntelemaan ja ottamaan ohjeita vastaan. Näiden lisäksi viestintään liittyvää osaamista on kvalifikaatio-
luokituksissa kuvattu ongelmanratkaisutaitoina, sosiaalisina yhteistyötaitoina, ihmissuhdetaitoina, motivoinnin taitoina, tiimityötaitoina, esiintymistaitoina, vuorovaikutustaitoina, kieli- ja viestintätaitoina, esimiestaitoina, neuvottelutaitoina ja uuteen viestintäteknologiaan liittyvinä taitoina. (emt. 32–33; ks. kuvio 4)



Kuvio 4. Viestinnälliset kvalifikaatiot

Viestinnälliset kvalifikaatiot vaihtuvat kulloisenkin viestintätilanteen ja vaadittavan viestintätyylin mukaan. Vaihteleviin viestinnällisiin kvalifikaatiovaatimuksiin sisältyviä vuorovaikutus- ja ihmissuhdetaitoja tarvitaan nykyisin erityisesti tiimi- ja verkostotyössä, asiakaspalvelussa (Helakorpi 2004: 10.) sekä erilaisissa projektinhallinnollisissa tehtävissä. Tiimeissä ja projekteissa toimiminen vaatii insinööreiltä myös hyviä yhteistoiminnallisia taitoja.

2.3.2 Yhteistoiminnalliset kvalifikaatiot

Viestinnällisen ammattiosaamisen lisäksi insinöörit tarvitsevat taitoja ja kykyä yhteistoiminnalliseen työskentelyyn. Näitä yhdessä työskentelyn taitoja kuvaillaan käsitteellä yhteistoiminnalliset kvalifikaatiot. Yhteistoiminnalliset kvalifikaatiot osoittavat yksilön yhteyden laajempaan kokonaisuuteen, kuten projekteihin, tiimeihin, liiketoimintaan tai kansainväliseen yhteistyöhön (Isohella 2011: 75). Yhteistoiminnallisiin kvalifikaatioihin on liitettävissä insinöörien suullinen ja kirjallinen vuorovaikutus sekä ryhmätyöskentely, koska kommunikointitaidot ja vuorovaikutustaidot korostuvat juuri ryhmissä. (emt.; ks. kuvio 5)



Kuvio 5. Yhteistoiminnalliset kvalifikaatiot

Yhteistoiminnallisten kvalifikaatioiden kategoria paljastaa muita kategorioita selkeämmin insinöörien työyhteisön luonteenpiirteet, kuten projektimaisuuden tai kansainvälisyyden (Isohella 2011: 77). Näiden lisäksi yhteistoiminnallisuuteen voidaan lukea kuuluvaksi tieto- ja informaatioteknologian yleistymisen myötä lisääntynyt työn liikkuvuus, jolloin työt tehdään yhdessä muiden kanssa erilaisissa vuorovaikutuksellisissa verkostoissa. Tieto- ja informaatioteknologian lisääntyminen, töiden liikkuvuus ja etätyöskentely ovat kasvattaneet myös insinöörien itsenäisen tiedonhaun taitoja. Viestintää tutkittaessa pääpaino on yksilön oma henkilökohtainen viestintätaito eli **viestintäkompetenssi**.

2.4 Viestintäkompetenssi

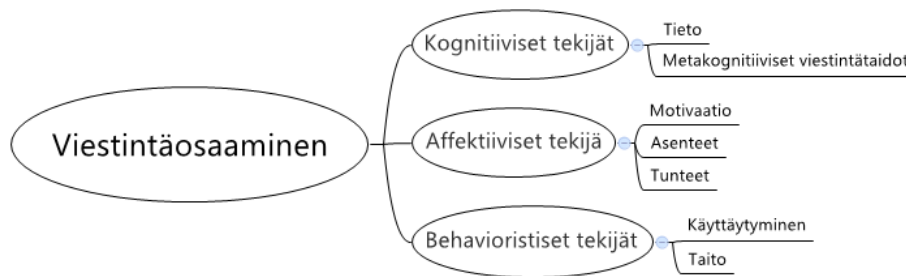
Tutkimukseen liittyvä viestintäkompetenssi luetaan tiivistäen yksilön kyvyksi olla vuorovaikutuksessa toisten henkilöiden kanssa (Valkonen 1997: 24.) sekä taidoksi käyttää kulloiseenkin kielenkäyttötilanteeseen soveltuvaa kielellistä ilmausta (Rubin 1990: 46). Rouhuainen-Neunhäuserer (2009: 19–20) kertoo, että käsitteen viestintäkompetenssi lisäksi voidaan puhua relationaalisesta kompetenssista, kielellisestä kompetenssista, kulttuurillisesta lukutaidosta ja kommunikatiivisesta kompetenssista. Yhdistettäessä viestintäkompetenssi oppimiseen ja opettamiseen, puhutaan myös käsitteestä **viestintäosaaminen** (Valkonen 2003: 25). Sillä viitataan viestinnällisten taitojen soveltamiseen kulloisessakin sosiaalisessa tilanteessa tai sosiaaliseen tapaukseen liittyvässä kontekstissa (Kostiainen 2003: 25).

2.4.1 Viestintäosaaminen

Käsitteestä viestintäosaaminen on olemassa monia erilaisia määritelmiä. Huotari, Hurme & Valkonen (2005: 75–76) mainitsevat viestintäosaamisen olevan vuorovaikutussuhteiden luomista ja ylläpitämistä sekä ryhmätyöskentelyvalmiuksia. Näiden lisäksi työelämän viestintäosaamiseen voidaan lueta kuuluvaksi työtehtävien viestinnälliset vaatimukset, teknologiavälitteisen viestinnän taidot, mediaosaaminen ja kulttuurienvälinen viestintäosaaminen (emt.). Yhteistä viestintäosaamisen määritelmille on se, että viestintäosaamisen nähdään koostuvan eri osa-tekijöistä. Nämä ovat Valkosen (2003: 25) mukaan *kognitiiviset* (tieto, metakognitiiviset viestintätaidot), *affektiiviset* (motivaatio, asenteet, tunteet) ja *behavioristiset* (käyttäytyminen, taito) tekijät (ks. kuvio 6).

Kognitiivinen viestintäosaaminen muodostuu yksilön ammatillisista ja persoonallisista tiedoista ja taidoista (Raij & Rantanen 2010: 15) ja ilmentää sitä, miten tietoa saadaan, miten sitä käsitellään ja miten tiedon luonteen perusteella voidaan selittää ihmisen käyttäytymistä (Saariluoma, Kamppinen & Hautamäki 2001: 7). Metakognitiivisten taitojen perustana on yksilön kyky tarkkailla omia kognitiivisia tuloksia sekä prosesseja (Ruohotie 2004: 27). Niitä ovat esimerkiksi omaan

ammattialaan liittyvät tiedot, kokemuksen myötä karttunut hiljainen tieto ja kyky kohdata työhön tai oppimiseen liittyvä epävarmuus ja muutos. (Raij & Rantanen 2010: 5.) **Affektiivinen viestintäosaaminen** kuvastaa yksilön halukkuutta, motivaatiota ja rohkeutta viestiä. **Behavioristisessa viestintäosaamisessa** kyse on viestintäkäyttäytymisen ja taitojen osuudesta yksilön osaamisessa, eli siitä kuinka hyvin yksilöt osaavat toimia erilaisissa viestintää vaativissa tilanteissa. (Valkonen 2003: 39.)



Kuvio 6. Viestintäosaaminen

Viestintäosaamisen kuvaillaan tarkoittavan yleisesti myös seuraavaa: tietoa tehokkaasta ja tarkoituksenmukaisesta viestintäkäyttäytymisestä, motivaatiota ja taitoa toimia viestintätilanteissa tavalla, jota viestintään osallistuvat pitävät tehokkaana ja tarkoituksenmukaisena, taitoa ennakoida, suunnitella, säädellä ja arvioida viestintäkäyttäytymistä sekä sellaisten viestinnän eettisten periaatteiden noudattamista, jotka eivät vaaranna viestintäsuhteita eivätkä loukkaa toisia osapuolia (Valkonen 2003: 26). Valkonen (2003: 39) toteaa, että kaikki edellä mainitut viestintäosaamisen tekijät liittyvät kiinteästi toisiinsa: viestinnällisten tietojen taso ilmenee käyttäytymisen taidokkuutena, motivaatio ja taipumukset voivat olla tietämisen ja osaamisen taustatekijöitä. Näiden lisäksi viestintäosaaminen sisältää myös halukkuutta ja kykyä kantaa moraalista vastuuta teoistaan.

2.4.2 Insinöörin viestintäosaaminen

Kun tarkastellaan insinöörien työelämään lukeutuvaa viestintäosaamista, ryhmitellään se tyypillisesti erilaisten viestintäkontekstien mukaan. Näitä ovat *interpersonaalinen viestintä* (viestintä erilaisissa ammatillisissa vuorovaikutussuhteissa), *ryhmäviestintä* (päätöksenteko, ongelmanratkaisu, neuvottelut, viestintä tiimeissä), *yhteisöviestintä* (verkostoituminen) ja *media*. (Kostiainen 2003: 34.) Käsitteellä **interpersonaalinen viestintä** tarkoitetaan läheisessä viestintäsuhteessa olevien välistä vuorovaikutusta. **Ryhmäviestintä** kuvastaa ryhmän tai tiimin vuorovaikutusta ja jäsenten välistä yhteistä viestintää. (Kielijelppi 2011) **Yhteisöviestinnällä** tarkoitetaan työyhteisön jäsenten sekä sidosryhmien välistä viestintää, ja **media** kuvastaa erilaisten viestintätekniisten välineiden ja joukkotiedotusvälineiden kautta kulkeutuvaa ja vastaanotettavaa viestintää.

Erilaiset insinöörien viestintäosaamiseen lukeutuvat kontekstit ilmentävät insinöörien ammattikielen moninaisuutta ja niitä tapoja ja normeja, jotka liittyvät kulloisiinkin vuorovaikutustilanteisiin (ks. luku 3.3). Insinöörien viestintäosaaminen voidaan käyttää myös käsitettä **kommunikatiivinen kompetenssi**. Käsite kommunikatiivinen kompetenssi liittyy olennaisesti insinöörien vaihteleviin projektitöihin. Niissä kompetenssit eivät ole vain tiettyyn työtehtävään kohdistuvia muodollisia vaatimuksia (Pietiläinen 2010: 59.) vaan vaihtelevat kulloisenkin työtehtävän ja sosiaalisen kontekstin mukaan. Kyseessä on kyky käyttää kieltä ja välittää sekä tulkita merkityksiä tarkoituksenmukaisesti erilaisissa työelämän todellisissa sosiaalisissa tilanteissa (Huhta 2010: 26).

Kommunikatiivinen kompetenssi ilmentää tyyliltään pragmaattista kielenkäyttöä. Siinä kieli kuten muutkin merkkijärjestelmät ovat tulkittavissa vasta suhteessa käyttäjiinsä (Nikula 2000: 332). Näin ollen insinöörien kielenkäyttötilanteet ja tavat riippuvat hyvin paljon siitä, millaisissa sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa he toimivat, ja kuinka he viestivät esimerkiksi kulttuurienvälisissä viestintätilanteissa. Nikula (2000: 343) toteaa, että pragmaattisessa kielenkäytössä on tärkeää huomioida kontekstin eli kielenkäyttötilanteen vaikutus itse kielenkäyttöön. Kyse on vuorovaikutuksen

pelisäännöistä erilaisissa yhteyksissä (Toivola 2001: 14.), jolloin kielenkäytössä on huomioitava sellaiset tekijät, kuten kommunikaation aihe, yksilön sosiaalinen status sekä kulloisenkin kommunikatiivisen aktin tarkoitus, syy ja mahdollinen seuraus (Milovidova 2002: 38).

Teknisen alan asiantuntijoiden välisen kommunikaation tuloksina syntyy työyhteisön yhteinen identiteetti sekä tieto vallitsevista normeista (Ruohotie 2005: 44). Tavoitteena on usein tehokkuus, vaikuttavuus, tuloksen teko (Toivola 2001: 12, 15) sekä työntekijöiden keskinäinen yhteistyö (Nikula 2000: 334). Kommunikaatiotaitoisen insinöörin on omattava hyvät sosiaaliset tiimityötaidot ja taidot kuunnella, opastaa ja ohjata niin suullisesti kuin kirjallisesti. Kommunikatiivisen toiminnan kannalta oleelliset kolme osatekijää ovat Habermansin (1987) mukaan seuraavat (Valkonen 2003: 29):

1. *Kulttuurinen kompetenssi*, jolla tarkoitetaan tietovarastoa, josta viestintään osallistuvat ammentavat aineksia tulkinnoilleen pyrkiessään yhteisymmärrykseen.
2. *Yhteiskunta eli se legiimi järjestys*, jonka avulla kommunikaatioon osallistuvat säätelevät kuuluvuuttaan sosiaalisiin ryhmiin ja turvaavat siten solidaarisuuden.
3. *Persoonallisuus* eli ne kompetenssit, jotka tekevät subjektista puhe- ja toimintakykyisen eli kykenevän osallistumaan yhteisymmärryksen muodostamiseen ja samalla puhumaan omaa identiteettiään.

Insinöörien työelämään sisältyvä tehokas viestinnällinen osaaminen muodostuu edellä mainittujen osatekijöiden lisäksi yksilön tarkoituksenmukaisesta ja tehokkaasta viestintäkäyttäytymisestä, taitorepertuaarista sekä motivaatiosta käyttäytyä kulloisenkin vuorovaikutustilanteen ehdoilla (Rubin 1990: 96, 111). Osaamisen keskiöön nousevat sellaisten työelämän kontekstiin liittyvien normien toteuttamiset, jotka tukevat ja toteuttavat viestinnän osapuolten sosiaalista integraatiota (Valkonen 2003: 29). Niiden keskeisin kriteeri on organisaatiossa työskentelevien asiantuntijoiden yhteinen kommunikatiivinen tavoite.

3 VIESTINTÄ JA TYÖN TEKEMISEN UUDET MUODOT

Viestinnällisen osaamisen ymmärtäminen olennaiseksi osaksi insinöörien ammatillista osaamista on merkittävää, koska erityisesti asiantuntijatyön oletetaan olevan luonteeltaan korkeatasoiseen tietämiseen perustuvaa (Tynjälä & Nuutinen 1997: 182). Tässä luvussa perehdyn asiantuntijoihin sijoittuvien insinöörien viestintäkompetensseihin ja muuttuneen työyhteisön luomiin viestinnällisiin vaatimuksiin. Avaan ensin käsitteet työyhteisö ja viestintä ja tarkastelen viestintäkulttuuriin liittyviä osa-alueita (luku 3.1). Kuvailen myös yleisemmin työelämän keskeisiä kehitystrendejä (luku 3.2) ja selvitän sen, mitä tarkoitetaan ammattikielellä ja kuinka insinöörien ammattikieli rakentuu (luku 3.4). Lopuksi luon teoreettisen viitekehyksen tutkimukseeni lukeutuvan empiirisen osuuden tueksi (luku 3.5).

3.1 Viestintä työyhteisössä

Työyhteisö eli työorganisaatio on ihmisryhmittymä, joka pyrkii tiettyyn päämäärään voimavarojaan säätelemällä. Viestintä työyhteisössä on rakentunut sovituin säännöin, kuten viestintäsuhteiden, sanomien sisällön ja erilaisten viestinnän järjestelyiden kautta (Hulkko 2006: 8). Tämän tutkimuksen osalta viestiväksi työyhteisöksi mielletään teknisen alan yritys. **Yritys** on Kejosen (2006: 49) mukaan taloudellisen toiminnan yksikkö, joka pyrkii erilaisin keinoin aikaansaamaan markkinoitavaa tuotantoa tai palvelua ja hankkimaan taloudellista hyötyä.

Käsite **viestintä** määritellään viestien välityksellä tapahtuvaksi sosiaalisesti vuorovaikutukseksi, joka sisältää sekä *sanomien siirtoa* että *merkitysten tuottamista ja vaihtoa* (Fiske 1994: 14). Viestintä voidaan jaotella sekä positivistisen käsityksen että merkityskoulukunnan käsityksen mukaan. Joensuu (2006: 36) mainitsee positivistisen viestintäkäsityksen pitävän viestintää ensisijaisesti johtamisen välineenä, johon liittyy viestinnän **prosessikoulukunnan määritelmä**: *viestintä on sanomien vaihtamista lähettäjän ja vastaanottajan välillä*. Positivistisen ajattelun vastakohtana on **merkityskoulukunnan määritelmä** viestinnästä: *viestintä on tietyssä kontekstissa*

tapahtuvaa toimintaa, jossa ihmiset yhdessä luovat, ylläpitävät ja muokkaavat merkityksiä. Onnistuneen viestinnän avulla yritys mahdollistaa jäsentensä tietopääoman käytön. (emt.) Yritystoimintaan lukeutuva viestintä eli **yritysviestintä** onkin organisaation voimavara, johon kuuluu kaikki yrityksen suullinen ja kirjallinen kielenkäyttö. (Kauppinen ym. 2010: 10–11.) Kauppinen, Nummi ja Savola (2010: 10) toteavat, ettei yritysviestintä ole koskaan pelkän tiedon välittämistä, vaan aina myös yhteisöllisyyden rakentamista ja luomista.

Yritysviestintä jaetaan ulkoiseen ja sisäiseen viestintään. **Ulkoiseen viestintään** kuuluu kaikki yhteydenpito eri sidosryhmien kanssa (Kauppinen ym. 2010: 11). Sidosryhmien välisellä viestinnällä on useita erilaisia tehtäviä: työntekijöiden rekrytointi eli palkkaaminen, liikekirjeenvaihto, neuvottelut mahdollisista yhteistyöhankkeista, yhteiset projektit ja niiden toteutus, tiedotus ja yritysesittelyt. Yrityksen **sisäisen viestinnän** tarkoituksena on informoida työntekijöitä työn tekemisessä (Joensuu 2006: 34). Sisäisen viestinnän tehtävänä on myös tukea yrityksen toimintaa ja vahvistaa työntekijöiden yhteisöllisyyttä (Kauppinen ym. 2010: 11).

3.1.1 Yrityksen viestintäkulttuuri

Käsitteellä **viestintäkulttuuri** tarkoitetaan niitä uskomusten ja arvojen kokonaisuuksia, jotka syntyvät yrityksessä työskentelevien henkilöiden yhteisten kokemusten myötä. (Juholin 2003) Jokainen yritys muodostaa yhteisön, jolla on omat tavat, käytänteet ja normit viestiä. Kauppinen, Nummi ja Savola (2010: 12) kertovat viestinnän onnistumisen olevan yrityksen tärkeä voimavara, jolla on suora vaikutus työntekijöiden motivaatioon. Perinteinen yritykseen liittyvä viestintäkulttuuri muodostuu yhteisten kokemusten lisäksi myös johdon näkemysten ja toiminnan pohjalta (Juholin 2003). Viestintäkulttuuri on kuitenkin kokenut muutoksen, sillä ulkoisen ja sisäisen viestinnän raja on hämärtynyt ja työyhteisöissä toimivien roolit ja vastuut ovat muuttuneet huomaamatta. Nykyisin voidaankin puhua kuuntelu ja keskustelukulttuurista (Kauppinen ym. 2010: 12). Kostiainen (2003: 89) kuvailee työyhteisöissä tapahtuneiden rakenteellisten muutosten liittyvän myös siihen, kuinka yrityksissä on hiljalleen siirrytty

toimintakeskeisestä työkuulttuurista kohti merkityskeskeistä työkuulttuuria (ks. taulukko 1).

Taulukko 1. Toiminta- ja merkityskeskeinen työkuulttuuri

Toimintakeskeinen työkuulttuuri	Merkityskeskeinen työkuulttuuri
<p>Viestinnän merkitys</p> <ul style="list-style-type: none"> • konkreettinen, toimintaan sidoksissa oleva • merkityksiä jaetaan ja hyväksytään äänettömästi. Hiljainen tieto. • viestintä sisäsyntyistä osaamista • viestinnällä haetaan vastauksia lähinnä kysymyksiin ”miten” • vuorovaikutus tavoitteellista ja onnistumisorientoitunutta 	<p>Viestinnän merkitys</p> <ul style="list-style-type: none"> • käsitteellinen, toiminnasta irrallaan, työntekijä tekee kysymyksiä, on tiedonhaluinen ja oma-aloitteinen • merkitysten muodostaminen, jakaminen ja hyväksyminen perustuu viestintään ja vuorovaikutukseen • viestinnästä muodostunut työn tekemisen perustaso • viestinnällä haetaan vastauksia myös kysymyksiin ”mitä” ja ”miksi” • vuorovaikutus ymmärtämisorientoitunutta ja yhteisöllistä

Kostiainen (2003: 90) selventää **toimintakeskeisen työkuulttuurin** edustavan vanhaa työtapaa ja osaamisen laatua, jossa viestintä on konkreettista ja tiettyyn toimintaan sidoksissa olevaa. **Merkityskeskeinen työkuulttuuri** kuvastaa nykyiselle yhteiskunnalle ominaista kuulttuuria, joka painottaa viestinnän vastaanottamista ja tulkintaa ja korostaa sitä, mistä tehdään yhteistä. (emt. 90–91.) Työyhteisöiden toimintakuulttuuriin ja viestintään liittyvissä tavoissa ja käytänteissä on huomioitava myös kansainvälistymisen vaikutus.

3.1.2 Monikuulttuurisuus

Yhä useampi yritys on kansainvälistynyt ja työyhteisöistä on muodostunut monikuulttuurisia. Viestinnällisissä vuorovaikutustilanteissa on näin ollen ehdotonta tiedostaa kunkin kuulttuurin viestintätyylit, tavat ja normit (Huhta 2010: 27). Kauppinen, Nummi ja Savola (2010: 25; ks. myös Lewis 1996: 130–136) toteavat, että kansalliset sekä alueelliset kuulttuurit jakautuvat kolmeen pääryhmään. Ne ovat: **yksiulotteiset eli**

lineaariset (saksalaiset), **moniulotteiset** eli multiaktiiviset (ranskalaiset) ja **reaktiiviset** eli kuuntelevat (suomalaiset sekä jotkin itäiset kansat). Kielenkäytöltään yksiulotteiset kulttuurit ovat tehtäväkeskeisiä, järjestäytyneitä ja suunnitelmallisesti toimivia, moniulotteiset ihmiskeskeisempiä ja puheliaampia, reaktiiviset sisäänpäin kääntyneitä ja kuuntelevia. Suomalaiset ovat kielenkäytöltään reaktiivisia, mutta heillä on myös runsaasti yksiulotteisen kulttuurin piirteitä. Kielenkäyttö perustuu monologisiin. Muilla yksi- tai moniulotteisesti toimivilla kulttuureilla kieli on sen sijaan dialogisempaa. (Kauppinen ym. 2010: 25–26.)

Jokaista kulttuurienvälistä kielenkäyttötilannetta ohjaa myös **koodi** eli sääntö. Kunelius (2004: 13) kertoo koodin kytkevän käyttäjänsä aina siihen kulttuuriin, jonka parissa kieltä käytetään. Koodit ovat eräänlaisia mekanismeja, joilla yhteisöllisyys syntyy ja vahvistuu (emt.) Kim & Gudykunst (199: 145) toteavat työelämän sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa ilmenevien kulttuurienvälisten erojen näkyvän usein esimerkiksi siinä, kuinka viestijät käyttävät erilaisia kielellisiä ja nonverbaalisia koodeja ja tulkitsevat sekä luovat merkityksiä eri tavoin. Viestintä on sitä kulttuurienvälisempää, mitä enemmän työelämän viestijöiden taustat eroavat toisistaan. Toisistaan eroavat kulttuuriset taustat vaikuttavat myös siihen, että kuhunkin tilanteeseen sopivan viestintätyylin ennakoiminen on vaikeampaa. (Kim & Gudykunst 1990: 146–147.)

3.1.3 Rinnakkaiskielisyys

Yrityksissä toimivien insinöörien on kyettävä kulttuurienvälisen tuntemuksen lisäksi hallitsemaan myös muita kieliä. Erityisesti englannin kielen merkitys on suuri. Rontu (2010: 294) toteaa, että englannin kielen taito nähdään asiantuntijatehtävissä etenemisen ja kehittymisen kannalta tärkeänä. Insinöörien työelämän viestintätaitoja tutkittaessa ei voidakaan puhua enää vain suomen kielen taidosta, vaan on huomioitava myös englannin kielen taito. Tässä yhteydessä puhutaan myös käsitteestä **rinnakkaiskielisyys**. Sillä ilmennetään periaatetta, jonka mukaan maan pääkieli sekä englantti ovat kokoajan käytössä rinnakkain (Laitinen 2006: 573). Rinnakkaiskielisyys on tyypillistä juuri teknisen alan työyhteisöissä.

Rontun (2010: 294) mukaan voidaan puhua myös niin sanotusta globaalista englannin taidosta, jolla tarkoitetaan kykyä ymmärtää eri kieli- ja kulttuuritaustaisten henkilöiden englanninkielistä viestintää ja tarpeen tullen sopeuttaa omaa englannin kieltä muille ymmärrettävämmäksi. Englannin kieli on käytetyin vieras kieli työpaikoilla ja sen merkitys tulee kasvamaan tulevaisuudessa entisestään (emt.). Huhta (2010: 1) toteaa englannin kielen olevan työyhteisön globalisoitumisen myötä jo perusedellytys, sillä yritysysteistyö on kansainvälistynyt ja työelämän lukeutuvat projektit monikulttuurisia. Puutteelliset kieli- ja viestintätaidot hidastavat insinöörien uralla etenemistä (Rontu 2010: 299). Yrityksissä toimivien insinöörien viestinnällisiin osaamisvaatimuksiin vaikuttaa myös yhteiskunnassa tapahtuneet muutokset, joista seuraavaksi enemmän.

3.2 Työelämän keskeiset kehitystrendit

Työelämän muutokset ja kehitys ovat synnyttäneet uudenlaisia vuorovaikutuksen ja viestinnän muotoja. Ne hyödyntävät insinöörienkin työssä tyypillisiä informaatio- ja kommunikaatioteknologian välineitä. (Castells 1996: 412.) Tämä tarkoittaa sitä, että verkon käytön taidoista, tiimityötaidoista, asiakaspalvelutaidoista, vuorovaikutus-, yhteistyö- ja neuvottelutaidoista (Kirjonen 1999: 57) on tullut yhä tärkeämpi osa insinöörien työelämän avainkvalifikaatioita. Tämän päivän työyhteisöjä yhdistää myös käsite **postmoderni**. Käsite korostaa organisaatioita kulttuurisysteeminä ja kielen sekä diskurssin merkitystä. Joensuu (2006: 50) kuvailee postmodernien organisaatioiden pysyvyyden perustuvan kieleen ja retoriikkaan. Lisäksi organisaatioiden voidaan nähdä koostuvan vaihtelevien, itseohjautuvien tiimien verkostoista (emt.) ja työntekijöiden välisestä yhteistyöstä ja kumppanuudesta (Hanhinen 2010: 25).

Työntekijöiden asiantuntijuus ilmenee Hanhisen (2010: 25, 28) mukaan erilaisten kokonaisuuksien ymmärtämisenä ja hallintana. Hänen mukaansa ajanjakson tarkastelussa on siirrytty vuorovaikutusyhteiskuntaan. Ajanjaksoa kuvastaa myös lisääntynyt informaatioteknologia, joka mahdollistaa maailmanlaajuisen sosiaalisen yhteistyön verkon välityksellä, ilman rajoja (ks. esim. Held & McGrew 2007). Samaan aikaan se on kuitenkin pirstaloanut töitä ja muuttanut ne osa-aikaisiksi. Organisaatioilla

on nykyisin vain pieni joukko vakituisia työntekijöitä ja tarvittavia taitoja hankitaan ulkopuolelta. Kotona työskenteleminen on lisääntynyt ja työt ovat hajautuneet. (Joensuu 2006: 60.) Erilaiset työyhteisön asettamat osaamisvaatimukset ovat johtaneet siihen, että työvoiman sisäinen kilpailu on kiristynyt. Menestystä tavoittelevalle insinöörille se asettaa yhä enemmän vaatimuksia (Joensuu 2006: 62, 64) oman henkilökohtaisen osaamisensa saralla.

3.2.1 Globaali tietoyhteiskunta

Yhtenä työyhteisöiden toimintaan olennaisesti liittyvänä piirteenä pidetään globalisoitumista. Globalisoituminen voidaan ymmärtää Hanhisen (2010: 34) mukaan maailman pienenemisenä, johon liittyy sekä taloudellinen, sosiaalinen, poliittinen että kulttuurillinen ulottuvuus. Pääomat, innovaatiot, informaatio ja asiantuntijuus välittyvät reaaliaikaisina paikasta toiseen, ja ajan sekä paikan välinen suhde kutistuu. Tämä on johtanut organisaatioiden madaltumiseen, hierarkioiden katoamiseen ja verkostoitumiseen muiden organisaatioiden kanssa strategisesti ja operationaalisesti (Joensuu 2006: 53). Castells (2006: 3) kuvailee globaalia nyky-yhteiskuntaa eräänlaiseksi sosiaalisesti rakentuneeksi verkostoyhteiskunnaksi, joka on syntynyt teknologisen paradigman ja sosiaalisen yhteisön välisen vuorovaikutuksen kautta. Uutta tietoa tuotetaan yhteisöllisesti, erilaisissa tiimeissä, joiden jäsenet voivat fyysisesti olla eri mantereilla (Isohella 2011: 27). Itseohjautuvat tiimit työskentelevät yhdessä kulloisenkin tehtävän parissa. Työtehtävä on annettu yrityksen taholta toimeksiantona, ja sen onnistunut läpivienti on yhtäläillä jokaisen tiimin jäsenen vastuulla.

Tietoyhteiskuntaan läheisesti liittyvä globalisoituminen viittaa Castellsin (1996: 66) mielestä myös siihen, että talouden ydinprosessit, kuten esimerkiksi tuotanto tai kulutus sekä niiden komponentit organisoituvat globaalilla tasolla joko suoraan tai verkostojen kautta. Käsite globalisaatio itsessään onkin monitahoinen prosessi, johon liittyy keskeisesti ihmisten, tavaroiden sekä tiedon vaihdon liikkumisen lisääntyminen. Informaatioon ja verkostoitumiseen pohjautuva kehitys on mahdollistunut teknologiaan perustuvan infrastruktuurin ja maailmankaupan vapautumisen myötä. (Hanhinen 2010: 34–35.) Hanhinen selventää, että tietoa, tietämystä ja osaamista pidetään tämän päivän

globaalin yhteiskunnan tärkeänä voimavarana ja tuotantotekijänä. Verkostomainen toimintatapa edellyttää toimijoilta myös vuorovaikutustaitoja, kumppanuutta ja luottamusta. (Hanhinen 2010: 34–35.) Näin ollen sosiaaliset taidot ja yhteistoiminnallisuus korostuvat.

3.2.2 Yhteistoiminnalliset projektit

Heiskanen (1999: 37) kuvailee insinöörien viestinnän tapahtuvan tyypillisesti toimintayhteydessään, kuten erilaisissa projekteissa, tiimeissä tai verkostoissa. Huhta (2010: 26) selventää tämän kaltaisten viestintätilanteiden olevan hyvin pitkälti kommunikatiivisia ja yhteisöllisiä. Projekteissa työskentelevät tiimit ovat sitoutuneet yhteiseen päämäärään ja tavoitteisiin. Tyypillisimmät projektitöihin lukeutuvat tekstit ovat projektisuunnitelma, seurantaraportit sekä yhteenveto projektista. Projekteihin lukeutuvien tekstien avulla on mahdollista vaikuttaa työprosesseihin ja tehdä niistä pysyviä käytäntöjä (Uotila 2011: 11). Viestinnän onnistuminen on tärkeää, sillä työelämän projekteissa tapahtuvan kommunikoinnin onnistuminen on yrityksen kriittinen menestystekijä. Usein projektien vaikeudet johtuvatkin viestintään liittyvistä puutteista (Kauppinen ym. 2010: 306).

Vuorovaikutus projekteissa on osa insinöörien suunnittelutyötä, jolle on ominaista paikallisuuden ja nykyisyyden liittäminen tulevaisuuteen, siksi projekteihin liittyvien keskusteluissa käytettävien viestintäkompetenssien ryhmittelyksi sopii ajallinen jäsentely. Sen muodostavat tietämiseen ja voimiseen liittyvät ilmaukset, joilla kuvataan menneisyyttä, nykyisyyttä ja tulevaisuuden mahdollisuuksia. (Uotila 2011: 154.) Tyypillisimpiä keskustelunaiheita ovat esimerkiksi, kuinka tekniseen työhön liittyvät projektit ovat kehittyneet, missä on vielä mahdollista kehittyä ja miten projekteissa tullaan huomioimaan asiakkaan asettamat ehdot. Uotila (2011: 159) täsmentää tällaisten projekteihin sisältyvien diskurssien olevan tärkeitä, sillä niissä luodaan organisaatiota, määritellään sen toimijoita ja annetaan erilaisille objekteille edustuksellisia tehtäviä.

Uotilan (2011: 218) mukaan yhteistyössä toimiva projektihenkilöstö muodostaa epäitsenäisen ja diskursiivisen projektin välineen, joka saa tai ei saa aikaan tuloksia.

Viestinnän tarve vaihtelee kulloisenkin kaupan luonteen, asiakassuhteen vakiintuneisuuden ja tilanteen mukaan (Kauppinen ym. 2010: 9). Nykänen (2002: 9) kertoo tärkeimpien tekijöiden liittyvän asiasisällön täsmällisyyteen, johdonmukaisuuteen, tarkkuuteen ja kohderyhmän huomioonottamiseen. Toivola (2001: 44–45) tietää, että insinöörien kirjallisten viestien lähettämistapaan vaikuttavat myös kiireellisyys, asian sisältö ja luonne sekä viestiin liittyvät tekniset seikat, kuten piirustukset, dokumentit, allekirjoitusta vaativat sopimukset ja muut vastaavat. Usein projektien kirjalliset asiakirjat laaditaan tiukkojen aikataulujen puitteissa ja asiakkaiden vaatimusten mukaisesti (Kauppinen ym. 2010: 71).

Tavanomaisin projekteihin lukeutuvan kirjallisen viestinnän muoto on raportointi. Raporttien avulla dokumentoidaan tapahtumia ja välitetään tietoa esimiehelle sekä muille teknisen alan asiantuntijoille. Kauppinen, Nummi ja Savola (2010: 152, 154) kertovat, että raporttien avulla viestitään sekä sisäisesti että ulkoisesti. Sisällössä tärkeimpiä ovat tulokset, johtopäätökset ja arviot. Onnistuneen kirjallisen viestinnän avulla insinööri luo ja hoitaa liikesuhteita, rakentaa yrityskuvaa ja vakuuttaa vastaanottaja yrityksen kyvystä vastata kulloiseenkin tarpeeseen. Nykyisin insinööreillä on tiedon luomisessa ja jakamisessa käytössä myös yhteiset sähköiset työtilat, kuten verkkoportaalit ja wikialustat, joihin projektin dokumentit, ohjeet ja tiedotteet syötetään. Projektiviestintään suunniteltu yhteinen keskustelufoorumi mahdollistaa työntekijöiden välisen osaamisen jakamisen, keskinäisen avunannon ja vapaan ajatustenvaihdon (emt. 99, 309).

3.3 Kehitystrendien huomioiminen ammattikorkeakouluissa

Kansainvälistynyt ja monikulttuurinen työyhteisö on huomioitu ammattikorkeakouluopintojen sisällössä ja rakenteessa, erityisen korkeakoulututkintojen kehittämiseen liittyvän Bolognan Prosessin myötä. Opetus- ja kulttuuriministeriön (2010) sivuilla mainitaan, että Prosessin tavoitteena oli synnyttää yhteinen eurooppalainen korkeakoulutusalue. Näin on parannettu sekä opiskelijoiden että opettajien liikkuvuutta ja lisätty eurooppalaisten korkeakoulujen välistä laadukasta yhteistyötä. Vuonna 2010

valmistuneessa prosessissa otettiin käyttöön myös opintojen mitoitussjärjestelmä ECTS (*European Credit Transfer System*) sekä yhdenmukaiset tutkintorakenteet. ECTS:n käyttöönoton tarkoituksena oli edistää opiskelijoiden mahdollisimman laaja-alaista liikkuvuutta. Opintosuoritusten tunnistamisjärjestelmä ECTS sekä yhdenmukaiset tutkintorakenteet ovat kokonaisuutena relevantteja suomen lisäksi myös eurooppalaisilla työmarkkinoilla. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010)

Korkeakouluopetuksessa suositellaan myös kansainvälisten yhteistutkintojen käyttöönottoa. Yhteistutkinnoilla (*joint degree*) tarkoitetaan kahden tai useamman korkeakoulun yhdessä kehittämää, yhteen tutkintotodistukseen johtavaa korkeakoulutusta. Yhteistutkinto-opetus perustuu korkeakoulujen yhdessä laatimaan huolelliseen ja perusteelliseen opetussuunnitelmatyöhön. (Opetusministeriö 2004: 1–2.) Suomalaisista korkeakouluista esimerkiksi Vaasan yliopisto tekee strategista koulutukseen ja tutkimukseen liittyvää yhteistyötä Vaasan ammattikorkeakoulun kanssa (Vaasan yliopisto 2011). Yhteistyön pääasiallisena tavoitteena on koulutuksen kehittäminen niin kansainvälisen toiminnan osalta kuin alueen työnantajien vaatimukset huomioiden.

Ammattikorkeakouluopetuksessa on huomioitu myös yhteistoiminnallisen osaamisen merkitys opetussuunnitelmaan lisätyn projektiopetuksen myötä. Vesterinen (2001: 12) kuvailee projektiopetuksen olevan yksi tärkeimmistä ammattikorkeakouluopetuksen pedagogista lähestymistavoista. Opetuksessa hyödynnettävä projektityöskentely on samalla sekä opetusmenetelmä, opiskelumenetelmä että työelämän ja työelämäyhteistyön kehittämisen väline (emt.). Vesterinen (2001: 33, 41) toteaa, että korkeakoulutuksen on kyettävä muuttumaan nopeasti työelämän uusien ammatti-vaatimusten suunnassa. Projektiopiskelun on hänen mukaansa todettu antavan mahdollisuuksia niin asiantuntijuuden kehittymisen kokemuksille kuin asiantuntija-identiteetin kasvulle.

3.4 Ammattikieli

Tutkittaessa viestintää osana työyhteisön jäsenten välistä vuorovaikutusta, on kyettävä huomioimaan myös eri ammattikuntien väliset erot viestinnässä ja kielenkäytön tavoissa. Tällöin puhutaan käsitteestä ammattikieli. Lehtinen (2008: 116) kertoo, että ammattikieli määritellään suhteessa yleiskieleen siten, että ammattikieli on kahden samaan ammattialaan lukeutuvan henkilön välistä vuorovaikutusta. Toivola (2001: 11) toteaa, että kunkin työyhteisön jäsenillä on omat tapansa, norminsa ja asenteensa, jotka vaikuttavat osiltaan sekä työntekijöiden keskinäiseen viestintään että oman ammattikielen syntymiseen. Näin ollen käsitteellä ammattikieli tarkoitetaan sitä kommunikointityyliä, joka on ominainen kulloisenkin ammattialan edustajan työelämän viestinnässä.

Lehtinen (2008: 115) kuvailee ammattikielen tutkimuksen tarkastelevan kieltä useiden eri näkökulmien kautta. Hänen mukaansa ammattikieltä voidaan tarkastella terminologian, sanaluokkien tai lauserakenteiden kautta. Kielen rakentumisen lisäksi ammattikieltä voidaan lähestyä myös toisella tavalla. Tällöin tutkimuskohteena on työyhteisön jäsenten välinen toiminta ja vuorovaikutus itsessään. Toiminta ja vuorovaikutus rakentuvat Gunnarssonin (1997: 114) mukaan moniulotteisessa kehyksessä, johon kuuluu sekä kognitiivinen, yhteiskunnallinen että yhteisöllinen kerros. Tämän tutkimuksen osalta ammattikieltä lähestytään insinöörien työelämän vuorovaikutus- ja kielenkäytön tilanteista käsin. Oppimisen näkökulmasta katsottuna tutkittavana ilmiönä on insinöörien henkilökohtaisen ammattikielen rakentuminen ja rakentumiseen vaikuttavat seikat.

3.4.1 Ammattikielen rakentuminen

Työntekijöiden omaan ammattikieleen liittyvät tiedot ja taidot muodostuvat Kostiaisen (2003: 40) mukaan sekä eksplisiittisestä että implisiittisestä tiedosta. **Eksplisiittinen tieto** (*Explicit Knowledge*) tarkoittaa sitä teoreettista tietoa, jota tuotetaan suullisen vuorovaikutuksen ja kirjallisen viestinnän kautta. Hannula, Kokko ja Okkonen (2003: 12) kertovat, että eksplisiittistä tietoa jaetaan muun muassa dokumenttien, tapaamisten,

puhelinkeskusteluiden tai erilaisten tieto- ja viestintätekniisten verkostojen välityksellä. Eksplisiittinen tieto muodostuu myös työntekijöille tarjottavan koulutuksen kautta. Se, kuinka tietoa jatkossa hyödynnetään kuvastaa implisiittistä eli hiljaista tietoa (*Tacit Knowledge*). **Hiljaiseen tietoon** lukeutuvat osaamisen alueet rakentuvat praktisen tietoisuuden varassa, ihmisen sosiaalisen toiminnan kautta (Kostiainen 2003: 42). Sosiaalinen toiminta ilmenee sekä yrityksen sisäisten että ulkoisten suhteiden hoitamisessa (Hannula ym. 2003: 12). Käsitteenä hiljainen tieto on Nonakan ja Takeuchin (1995: 85) mukaan yritysten uuden tiedon luonnin perusta.

Hiljainen tieto voidaan jakaa kahteen ulottuvuuteen, ne ovat Hannulan ym. (2003: 6) mukaan tekniset ja kognitiiviset ulottuvuudet. **Tekninen ulottuvuus** sisältää yksilön tietotaidot (*know-how*), **kognitiivinen ulottuvuus** uskomukset, aistimukset ja havainnot, jotka ovat yksilön alitajuntaan pinttyneitä, itsestään selviä taitoja. Nonaka ja Takeuchi (1995: 60–61) kertovat, että tekninen ulottuvuus liittyy tekemiseen ja toimimiseen. Tekniseen tietoon kuuluvat esimerkiksi kädentaidot, kokemuksellinen osaaminen ja taidolliset näkemykset. Kognitiivisen ulottuvuuden avulla tulkitaan ja ymmärretään kulloistakin ympäristöä tai vuorovaikutustilannetta. (emt.) Hiljainen tieto ulottuvuuksineen on siis henkilö- ja tapauskohtaista tietoa, joka muodostuu yksilön omista työkokemuksista, uskomuksista, näkökannoista ja arvoista (Hannula ym. 2003: 6, 11; ks. taulukko 2).

Taulukko 2. Ammattikielen osa-alueet

Eksplisiittinen tieto	Implisiittinen (hiljainen) tieto
<p>Ammattikielen rakentumiseen vaikuttaa</p> <ul style="list-style-type: none"> • teoreettinen tietotaito. • suullisesti ja kirjallisesti jaettava tieto. Dokumentit, tapaamiset, puhelut. • opetuksen ja koulutuksen kautta opittu tieto. • muodollinen tieto, kirjatieto. 	<p>Ammattikielen rakentumiseen vaikuttaa</p> <ul style="list-style-type: none"> • käytännön tilanteista muodostunut tietotaito. • sosiaalisen toiminnan kautta rakentuva tieto. Tiimit, ryhmät, yhteisöllisyys. • alitajuntaan pinttynyt, ”itsestään selvä” tieto. Asiat osaa, mutta se, miksi ne osaa on vaikea kertoa muille. • ymmärrys, tulkinnat, havainnot

Nonaka ja Takeuchi (1995: 85) muistuttavat vielä, että hiljaisen tiedon jakamisen, toteutumisen ja onnistumisen edellytyksenä on se, että työntekijät voivat toimia helposti yhdessä ja kasvokkain. Tällä tavoin vaikeasti muille kuvailtavaa hiljaista tietoa voidaan jakaa yhdessä tekemisen ja oppimisen kautta, työelämän vuorovaikutuksellisissa käytännön tilanteissa. Hiljaista tietoa onkin Lahnin (1998: 38) mukaan tarkoituksenmukaisinta tutkia juuri viestinnällisessä kehyksessä. Tämä siksi, koska työntekijöiden väleillä tapahtuva suullinen vuorovaikutus eli eksplisiittinen tieto on usein yhteydessä heidän yhteisen ymmärryksensä ja yhteisten tulkintojensa muodostumiseen.

3.4.2 Insinöörien ammattikieli

Insinöörien ammattikieli on yleensä teknistä, tuloshakuista, yksiselitteistä ja selkeää. Viestintä tuotetaan erilaisissa työelämän sosiaalisissa tilanteissa. Ammattiviestintä voi olla sekä kirjoitettua että puhuttua (Lahn 1998: 38). Merkittävä osa insinöörien ammattiviestinnästä liittyy puheviestintään, kuten esimerkiksi palavereihin, tapaamisiin, yhteydenottoihin (Cunningham 1991: 67.) kokouksiin, neuvotteluihin, sähköpostikeskusteluihin tai puheluihin (Kauppinen ym. 2010: 20). Viestinnän tavoitteena on yhteinen ymmärrys, joka rakentuu erilaisissa sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa.

Huhta (2010: 27) kertoo sosiaalisen työyhteisön rakentuvan diskursseista, jotka luovat ja rakentavat yhteistä identiteettiä. Kieli, viestintä ja sosiaaliset käytännöt kietoutuvat yhteen (emt.). Yhteistä tietoa kartutetaan muun muassa kuultujen alustusten, saatavilla olevien asiakirjojen, muistioiden tai raporttien pohjalta. (Kauppinen ym. 2010: 20.) Viestintätavan ja -tyylin määrittelee kulloinenkin tilanne tai viestintään osallistuvat sidosryhmät, eli erilaiset diskurssiiviset yhteisöt ja kentät, jotka muuttuvat sosiokulttuuristen tilanteiden mukaan (Huhta 2010: 27, 209).

Bhatia (2004: 144–145) kertoo **diskurssien** sisältävän puhuttua ja kirjoitettua kieltä sekä yksilön omaan ammatilliseen ja sosiaaliseen kontekstiin liittyviä tietoja ja taitoja. Näiden lisäksi diskurssit tulkitsevat kunkin organisaation yleisiä resursseja (emt.). Asiantuntijana toimivan insinöörin on Huhdan (2010: 24) mukaan kyettävä

selviytymään hyvin globaalissa liiketoiminnassa. Siinä onnistuakseen insinöörien on osattava viestiä ymmärrettävästi erilaisten asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden kanssa ja omattava riittävät ammattikielenkäyttöön ja viestintään lukeutuvat tiedot ja taidot (Huhta 2010: 24).

3.4.3 Viestinnän opetuksen vaikutus insinöörien ammattikieleen

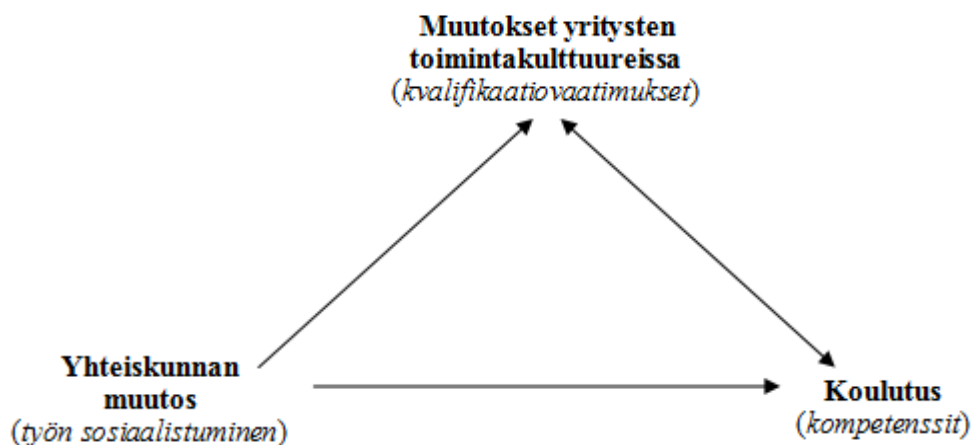
Kostiainen (2003: 47) muistuttaa hiljaisen tiedon liittyvän oleellisesti myös ammattikorkeakoulujen viestinnän opetukseen. Hänen mukaansa viestinnän opetuksen tehtävänä on auttaa ymmärtämään viestintäprosesseihin sekä viestintäsuhteisiin liittyviä ilmiöitä ja sitä kautta tiedostamaan viestintä osana omaa ammattiosaamista (emt.). Tämä on mahdollista integroimalla teoriapohjainen opetus ammattiaineisiin ja toteuttamalla opetus käytännönläheisen projektioppimisen kautta. Erityisesti ryhmä- ja tiimityöskentelynä tai projektioppimisena tarjottava viestinnän opetus on tärkeää, sillä hiljainen tieto on analyttistä tilanteen tarkastelua ja kykyä vetää johtopäätöksiä (Gröönroos 2003: 117–118).

Viestinnän ja ammattiaineiden yhdistäminen ja niiden opettaminen projektiopetuksena tai erikseen suunniteltuna juonneopetuksena luo insinööreille työyhteisön sosiaalisia vuorovaikutustilanteita muistuttavat puitteet, jotka mahdollistavat viestinnällisten tietojen ja taitojen tarkastelun ja analysoimisen suhteessa omaan ammattitietämykseen. (Gröönroos 2003: 117–118).

3.5 Työn teoreettinen viitekehys

Tutkimukseni **teorettinen viitekehys** muodostuu ammattikorkeakouluinsinööreiltä vaaditun työelämän viestintäosaamisen rakentumiseen liittyvistä osa-alueista. Katson työelämän odottaman viestintäosaamisen muodostuvan yhteiskunnan muutoksista, yritysten toimintakulttuureihin lukeutuvista muutoksista ja koulutuksesta, joista jokainen liittyy tavalla tai toisella toisiinsa. Kuvioista 7 ilmenee hyvin, kuinka yhteiskunnan muutokset vaikuttavat koulutukseen ja sen kehittämistarpeisiin ja

työelämän toimintakulttuurin muutoksiin. Työelämän muutokset luovat uusia kvalifikaatiovaatimuksia, joihin koulutus vastaa tuottamalla työyhteisöön ammattitaitoisia ja osaavia insinöörejä (ks. kuvio 7).



Kuvio 7. Teoreettisen viitekehyksen osa-alueet

Työn tekeminen perustuu nykyisin suurelta osin myös korkeatasoisen tietämyksen varaan, johon luetaan kuuluvaksi sekä koulutuksen kautta saatava eksplisiittinen tieto että käytännön työelämän kautta syntyvä implisiittinen tieto (luku 3.4.1). Tieto on työn pääomaa ja raaka-ainetta, ja työn tuloksena syntyy uudelleen jäsennettyä tai kokonaan uutta tietoa (Suomalainen 2000: 135). Työelämä tukee myös tuloksellisuutta ja antaa työntekijöille enemmän vastuuta ja päätäntävaltaa. Pääpaino on ydinosamisessa, verkostoitumisessa ja toimintojen ulkoistumisessa (Townsend, Demarie & Hendrickson 2001: 279). Myös hyvä tai erinomainen suullinen ja kirjallinen englannin kielen taito on jo perusedellytys useimmissa teknisen alan työtehtävissä. Globaalin englannin kielen merkitys korostuu erityisesti sähköisen viestinnän ja median hyödyntämisen osalta. (Rontu 2010: 295.)

Insinöörien työelämän viestintään ja vuorovaikutukseen liittyvät kvalifikaatiovaatimukset muodostuvat kommunikointitaidoista, yksilön itsenäisistä päätöksenteko-

taidoista ja uusiutumiskykyä. (Vesterinen 2001: 44.) Työyhteisöiden viestintään luetaan kuuluvaksi informaatio- ja kommunikaatioteknologian käyttötaidot, vieraiden kielten hallinta, yrittäjäyys, sosiaaliset taidot, tiimityöskentelytaidot ja kulttuurienvälinen osaaminen. (emt.) Yhteistoiminnallisten koulutusten tunnuspiirteenä on se, että yksilö nähdään osana laajempaa kokonaisuutta, kuten juuri projektia. (Isohella 2011: 75; ks. myös luvut 2.3.2 & 3.2.2) Yhteistyö erilaisissa toiminnallisissa projekteissa kehittää paitsi insinöörien viestinnällisiä taitoja myös ammatillista ja sosiaalista osaamista. (Kostiainen 2003: 81.)

Vesterinen (2001: 44) toteaa, että työelämän osaamisvaatimuksissa korostuu yksilön muuntautumiskyky muuttuvien työtehtävien mukaan. Työntekijöiltä ei odoteta enää käskyjen vastaanottamista vaan oma-aloitteista kehittämistä ja itsenäistä työn määrittelyä. Näin ollen teknisessä työyhteisössä toimivien insinöörien on kyettävä itse määrittämään, mitä he tekevät ja myös kertomaan siitä muille. Tällä tavoin syntyy muistioita, projektiehdotuksia, raportteja ja muita organisaatioon liittyviä dokumentteja. (Uotila 2011: 22.) Organisaatio ja viestintä ovat yhtä (Uotila 2011: 24–25) ja työn keskeinen väline on työntekijöiden oma asiantuntijuus, tieto ja osaaminen. Ammatti- korkeakouluilla on oltava edellytykset vastata työelämän haasteisiin niin alueellisesti, kansallisesti kuin kansainvälisesti (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2011b). Siksi koulutuksen kehittämistarpeissa on huomioitava paitsi yhteiskunnan muutokset myös muutokset yritysten toimintakulttuureissa (ks. kuvio 7).

4 VIESTINTÄOSAAMISEN MERKITYS TYÖNANTAJIEN NÄKÖKULMASTA

Olen edellisissä teorialuvuissa tarkastellut aikaisempien tutkimusten ja kirjallisuuden avulla sitä, millaisista tekijöistä insinöörien viestintäosaaminen rakentuu (luku 2) ja millaista viestintäosaamista työelämä insinööreiltä nykyisin odottaa (luku 3). Tässä luvussa analysoin tarkemmin työelämän viestinnällisiä kvalifikaatiovaatimuksia ja työnantajien mielipiteitä insinöörien viestintäosaamisesta. Näkökulma on käytännöllinen ja pohjautuu työelämän edustajille suunnatun kyselyn kautta kerättyihin vastauksiin.

Tutkimusaineistoni keräsin keväällä 2011. Aineistonkeruumuodoksi valikoin sähköpostin liitetiedostona lähetettävän kyselylomakkeen, sillä tarkoin rajattuun kohderyhmään oli vaikea saada muulla tavoin yhteyttä. Alun perin suunnittelin hyödyntäväni myös henkilökohtaista haastattelua, mutta tämä idea kaatui kohderyhmän kiireellisyyden vuoksi. Kyselylomakkeen lähetin lopulta heille, jotka olivat antaneet luvan kyselyn lähettämiseen. Luvan saamiseen vaikutti alustava puhelinsoittoni kulloisessakin yrityksessä työskentelevälle sihteerille, joka soittoni jälkeen informoi kyselystäni työyhteisölleen. Sain 30 henkilön yhteystiedot, joista 17 vastasi kyselyyn. Lisäksi kyselyyn vastasi kolme asiantuntijaa tuttavieni kautta (*tuotekehitysinsinööri, ohjelmistosuunnittelija ja monialaisia esimiestehtäviä 27 vuotta ABB:llä tehnyt mies*). Kyselyyn jätti vastaamatta yhteensä 13 henkilöä, vaikka lähetin lomakkeen kaikille vielä toistamiseen. Kerättyjen vastausten kokonaismääräksi muodostui näin ollen 20.

Vastausmäärään vaikutti mitä luultavimmin kohderyhmän kiireellisyys sekä alkava kesälomakausi. Lisäksi lomakkeessa olevat tarkempia perusteluita vaativat avokysymykset tuntuivat muutamien vastaajien mielestä turhan raskailta. Tämä ilmeni vastaanottamistani sähköpostiviesteistä, joissa laatimaani kyselylomaketta luonnehdittiin ”*todella työlääksi ja aikaa vieväksi*.” Lopullinen vastausprosentti on kuitenkin tutkimukseni tuloksen kannalta riittävä, sillä alkuperäisenä tavoitteena oli kerätä vähintään kaksi vastausta kutakin yritystä kohden. Vastausten riittävyys on perusteltua myös kohderyhmän tarkan rajaamisen ja heidän asemansa vuoksi. Kyselylomakkeilla kerättyjä vastauksia tarkastelen taulukoiden avulla.

4.1 Kyselylomakkeen sisältö ja vastaajien taustatiedot

Kyselyyn osallistuvat työskentelevät jossain seuraavista yrityksistä: Wärtsilä, The Switch, Vacon, Kemira, ABB, Citec, joista jokainen on tyypillinen insinöörien työnantaja. Yritysten valintaan vaikutti se, että niistä jokainen toimii sekä alueellisesti (Vaasassa), valtakunnallisesti että kansainvälisesti. *Alueellisen* toiminnan koen tärkeäksi, sillä tutkin pääsääntöisesti Vaasan seudulla sijaitsevien yritysedustajien mielipiteitä ja kokemuksia. *Valtakunnallisuus* on tärkeää yritysten tunnettavuuden vuoksi ja *kansainvälisyys* sen vuoksi, että tutkimukseni käsittelee läheisesti myös globalisoitumisen vaikutusta työyhteisöiden toimintakulttuureihin.

Yritysedustajat koostuvat työelämän asiantuntijoista ja he valikoituivat tähän tutkimukseen sen tiedon vuoksi, joka heillä oletetaan olevan (Alastalo & Åkerman 2010: 373). Kohderyhmän valintaan vaikutti suuresti myös se, että asiantuntijatason (*ylemmät toimihenkilöt*) ja johto- ja päällikkötason tehtävissä työskentelevät ovat usein myös itse työnantajia. Näin ollen he ovat jo asemansa puolesta tietoisia työyhteisössään toimivien ammattikorkeakouluinsinöörien viestintäosaamisesta ja kykenevän asiantuntevasti kuvaamaan työntekijöiltä odotettavia viestinnällisiä tietoja, taitoja ja toimintaperiaatteita.

Valikoidulle kohderyhmälle lähetetty kyselylomake koostuu kolmesta osiosta (ks. liite 1): *vastaajien taustatietokyselystä*, *monivalintakysymyksistä* ja *avokysymyksistä*. Lomakkeen **ensimmäinen osio** sisältää taustatietokyselyn lisäksi lyhyen esittelyn tutkimukseni lähtökohdista ja tarkoituksesta. Kyselylomakkeen lähtökohtia on täsmennetty myös sähköpostinviestillä, jossa kuvailen kyselyni kohdistuvan nimenomaan ammattikorkeakouluinsinöörien viestintäosaamiseen (ks. liite 2).

Kyselylomakkeen **toinen osio** muodostuu 11 monivalintakysymyksestä, joiden vastausrakenne on viisiportaisen Likertin asteikon mukainen. Likertin asteikko koostuu väittämistä, jotka ovat tavallisimmin 5- tai 7-portaisia. Kysymysvaihtoehdot muodostavat nousevan tai laskevan skaalan. (emt.) Tässä tutkimuksessa monivalintakysymykseen liittyvät vaihtoehdot muodostavat 5-portaisen asteikon: *täysin*

eri mieltä, osittain eri mieltä, ei osaa sanoa, osittain samaa mieltä, täysin samaa mieltä. Asteikon parittomuuden idea takaa vastaajalle mahdollisuuden olla ottamatta kantaa asiaan, ja siksi mitta-asteikon keskelle sijoitetaan myös ”*en osaa sanoa*” -vaihtoehto (Aaltola & Valli 2007: 115).

Kolmas osio koostuu kahdeksasta avokysymyksestä. Niiden avulla pyrin täydentämään monivalintakysymysten kautta kerättyjä vastauksia. Avokysymykset antavat vastaajille mahdollisuuden ilmaista itseään omin sanoin ja auttavat tulkitsemaan mahdollisia monivalintatehtäviin annettuja poikkeavia vastauksia (Hirsjärvi ym. 2000: 188). Esimerkiksi monivalintakysymystä A (*Hyvät kielelliset ja viestinnälliset vuorovaikutustaidot ovat tärkeä osa insinöörin työnkuvaa*) voidaan tarkastella suhteessa avokysymykseen 7 (*Vaikuttavatko insinöörien hyvät viestinnälliset vuorovaikutustaidot yrityksen toimintaan?*). Näin esitettävästä väittämästä saa kattavamman perustelun sekä yksilön että yrityksen näkökulmat huomioiden. Olen koostanut taulukkoon 3 tutkimukseen osallistuneiden vastaajien taustatiedot.

Taulukko 3. Vastaajien taustatiedot

Lukumäärä	Lomakkeiden kokonaismäärä 33 Vastauksia 20 Vastaamattomia 13
Sukupuolijakauma	Naisia 4 Miehiä 16
Vastanneet kohdeyrityksittäin	ABB: 4 vastausta Wärtsilä: 5 vastausta The Switch: 3 vastausta Vacon: 3 vastausta Kemira: 2 vastausta Citec: 3 vastausta
Keskimääräinen työaika vuosissa	0,5–27 vuotta. Työaika suurimmalla osalla noin 8 vuotta
Asema yrityksessä	Ylemmät toimihenkilöt (4), päälliköt ja johtajat (16)

Kuten taulukosta 3 ilmenee, on vastaajien sukupuolijakauma miesvoittoinen. Naisia kyselyyn osallistui ainoastaan 4 ja miehiä 16. Kyselyn vastaukset jakaantuivat niin, että eniten vastauksia saatiin Wärtsilästä (5) ja vähiten Kemiralta (2). Suurimmalla osalla vastaajista on 7–8 tehtäväkohtaista työvuotta takanaan. Vastanneiden työvuodet jakaantuvat kokonaisuudessaan puolen vuoden ja 27 vuoden välille. Vastaajien ammattinimikkeet on ryhmitelty yrityskohtaisemmin seuraavaan taulukkoon 4.

Taulukko 4. Vastaajien ammattinimikkeet

Ammattinimikkeet yrityskohtaisesti	Saadut vastaukset
Wärtsilä Project Manager (3) Director, Learning & Development Vice President	5
The Switch Tuotekehitysinsinööri Engineering Manager Metallitehdaspäällikkö	3
Vacon Viestintäpäällikkö Team Manager Ohjelmistosuunnittelija	3
Kemira Site Manager Projektipäällikkö	2
ABB Monialaiset esimiestehtävät Project Manager Vientipäällikkö Utility Sales Teamin vetäjä	4
Citec Projektipäällikkö (2) Director, Information & Architecture	3

Ammattinimikkeiden ryhmittely osoittaa, että suurin osa vastaajista on ammatiltaan projektipäälliköitä (7). Kolme vastaajista on asiantuntijoita: Utility Sales Teamin vetäjä, ohjelmistosuunnittelija ja tuotekehitysinsinööri. Kolme vastaajaa ilmoitti ammatikseen

johtajan: Director, Learning & Development, Vice President (varatoimitusjohtaja) ja Director, Information & Architecture. Loput 7 vastaajaa sijoittuivat muihin päällikkötason tehtäviin. Vastaajien jakaantuminen suurelta osin juuri projektipäälliköihin todistaa osaltaan sen, että projektityöt ovat arkipäiväistyneet, ja insinöörien viestintäosaaminen mielletään liittyvän enenevässä määrin erilaisiin ja eripituisiin projekteihin (ks. taulukko 4).

4.2 Teoriaohjaava sisällönanalyysi

Analysoin kyselyn vastaukset teoriaohjaavan sisällönanalyysin kautta. Analyysissä hyödynnän sekä määrällistä (*monivalintaväittämien taulukointi ja luokittelu*) että laadullista analyysiä (*vastausten analysointi*). Tutkimuksen teoria toimii apuna analyysin etenemisessä ja analyysissä on tunnistettavissa aikaisemman tiedon vaikutus. (Tuomi & Sarajärvi 2009: 97.) Tämä näkyy siinä, että analyysi etenee ensin aineistolähtöisesti, mutta kokonaisuudessa vaikuttaa teoriassa luotu kehys viestinnällisiin ja yhteistoiminnallisiin kvalifikaatioihin sekä insinöörien henkilökohtaiseen viestintäosaamiseen. Vastausten analyysissä vaikuttaa myös viitekehyksessä esiteltyt asiat yhteiskunnan, yrityksen ja koulutuksen (*yksilön osaaminen*) näkökulmista käsin (Tuomi & Sarajärvi 2009: 97, 99). Teoriassa luotu kehikko ja viitekehyksessä mainitut asiasisällöt jäsentävät aineiston analyysiä pääsääntöisesti otsikointina.

Olen koodannut kyselyn kautta kerätyn aineiston ennen varsinaista analyysiä selkiyttääkseni tulosten tulkintaa. Koodien ensimmäiset osat muodostuvat avokysymysten numeroista ja yritysten alkukirjaimista. Vastatut kysymykset ilmaistaan luvuin 1–8. Yritysedustajien vastausten koodit alkavat kirjaimin: Wärtsilä (W), ABB (A), The Switch (TS), Vacon (V), Kemira (K) ja Citec (C). Esimerkiksi Wärtsilän edustajan vastaus ensimmäiseen avokysymykseen ilmaistaan koodilla 1W ja vastaus toiseen kysymykseen koodilla 2W. Koodin loppuosa kertoo vastaajan ammatin sekä järjestysnumeron, joten koodi 1W2, projektipäällikkö ilmaisee ensimmäisen kysymyksen vastausta, jonka vastaajana on toinen henkilö Wärtsilästä, ammatiltaan projektipäällikkö.

Kyselylomakkeen **monivalintakysymysten** vastaukset on koottu *määrällisesti* taulukoiksi, joissa ilmaistaan kunkin väittämän yhteenlaskettu frekvenssijakauma. Yleisimmän vastausluokan frekvenssit on lihavoitu ja vastaukset on yksilöity yritysedustajia kuvaavilla alkukirjaimilla. **Avovastauksista** on muodostettu induktiivisesti luokkia poimimalla vastauksista usein esiintyviä sisältöjä. Ajatteluprosessissa vaihtelevat aineistolähtöisyys ja teoriassa muodostetut valmiit mallit, jotka yhdistetään mahdollisimman hyvin toisiinsa. Käsiteltävästä aineistosta poimitaan käsitteitä tai ilmauksia alusta lähtien tietyn teorian mukaan, eli saadut vastaukset sijoitetaan kolmen teoriassa valmiiksi luodun kategorian alle.

Ensimmäinen kategoria käsittelee luvussa 2.2.1 määrittelemiäni *viestinnällisiä kvalifikaatioita* (väittämät A, B ja C). Väittämät liittyvät työelämän viestintätaitojen merkitykseen työnantajien näkökulmasta käsin. **Toinen kategoria** käsittelee luvussa 2.2.2 määrittelemiäni *yhteistoiminnallisia kvalifikaatioita* (väittämät D ja E). Olen näiden kahden väittämän kohdalla keskittynyt yhteistoiminnallisiin projekteihin ja insinöörien esiintymistaidon merkitykseen. **Kolmas kategoria** liittyy luvussa 2.3 käsittelemääni *viestintäosaamiseen* (väittämät F, G, H, I, J ja K). Käsitelen monivalintakysymyksissä insinöörien henkilökohtaista viestintäosaamista erilaisissa työelämän diskursiivisissa tilanteissa. Kysymykset liittyvät muun muassa ryhmätyötaitoihin, sosiaalisiin taitoihin ja kirjallisiin viestintätaitoihin. Tarkastelun kohteena ovat töihin tulevat yksilöt ja heidän kommunikatiiviset taitonsa työnantajan silmissä. Kussakin kategoriassa käsitellään myös väittämiin läheisesti liittyviä avokysymyksiä. Olen jakanut kolmanteen kategoriaan sisältyvät väittämät suullisiin ja kirjallisiin viestintätaitoihin. Suullisen viestintätaidot liittyvät väittämiin F, G, H ja I. Kirjalliset viestintätaidot väittämiin J ja K.

Jokaisen kolmen analyysiluvun jaottelu noudattaa teorialuvuissa vakiintunutta etenemiskaavaa yleisestä (*kvalifikaatiot–työelämän viestintä*) yksityiseen (*kompetenssit-ammattikieli*). Analyysin lähtökohta on ongelmakeskeinen, sillä taustalla vaikuttaa viestinnän opetuksen kehittämiseen liittyvä kysymys (ks. luku 5).

4.3 Työelämän odottamat viestinnälliset kvalifikaatiot

Tämän luvun tarkoituksena on analysoida monivalinta- ja avovastauksia insinöörien viestintätaitoihin liittyen. Monivalintalomakkeen kolme ensimmäistä väittämää kartoittavat työelämän viestinnällisten kvalifikaatioiden merkitystä (ks. liite 1). Väittämä A tuo esille viestintätaitojen kielelliset merkitykset, puheviestintätaitojen ja sosiaalisten vuorovaikutustaitojen osalta. Väittämä B käsittelee työelämässä menestymisen, työn saamisen ja hyvien viestintätaitojen välistä suhdetta. Väittämä C keskittyy työnantajien mielipiteisiin siitä, kuinka insinöörien puutteelliset viestintätaidot ovat yhteydessä työelämässä onnistumiseen ja etenemiseen. Taulukkoon 4 on koostettu työelämän edustajien vastaukset insinöörien viestintätaitoja käsittelevien väittämien osalta. Vastauksissa on kuvattu yleisimmän vastausluokan frekvenssi lihavoituna.

Väittämät A, B ja C liittyvät läheisesti avokysymyksiin 7 (*Vaikuttavatko insinöörien hyvät viestinnälliset taidot yrityksen toimintaan?*) ja 8 (*Millä tavoin insinöörien viestintätaidot yleensä kehittyvät työelämässä?*) Avokysymys 7 pureutuu tarkemmin viestintäosaamisen merkitykseen yrityksen toiminnasta käsin, kun taas avokysymys 8 keskittyy yksilön viestintäosaamisen kehittymiseen. Avokysymyksistä esiin nostetut ilmaukset antavat laaja-alaisemman vastauksen työelämän todellisiin viestintäosaamistarpeisiin.

4.3.1 Viestintä- ja vuorovaikutustaidot ovat erittäin tärkeitä

Kuten taulukosta 5 ilmenee, ovat vastaajat olleen esitettyjen väittämien kohdalla kokonaisuudessaan joko *täysin samaa mieltä* (15) tai *osittain samaa mieltä* (11) siitä, että viestintäosaaminen on tärkeä ominaisuus työyhteisössä toimimisen kannalta. Kolme vastaajaa on kuitenkin väittämän C kohdalla valinnut vaihtoehdon, *en osaa sanoa* ja yksi vastaajista on *osittain eri mieltä* siitä, että puutteellisilla viestintätaidoilla on merkitystä insinöörien uralla etenemisen suhteen.

Taulukko 5. Näkökulmia insinöörien viestintäosaamiseen

Väittäjä	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	En osaa sanoa	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
A. Hyvät kielelliset ja viestinnälliset vuorovaikutustaidot ovat tärkeä osa insinöörin työnkuvaa.	15 W 4 A 3 TS 2 V 2 K 2 C 2	5 W 1 A 1 TS 1 V 1 C 1	0	0	0
B. Hyvät viestintätaidot ovat keskeisiä työn saannin ja työssä menestymisen kannalta.	9 W 3 A 1 TS 2 V 1 C 2	11 W 2 A 3 TS 1 V 2 K 2 C 1	0	0	0
C. Puutteelliset viestintätaidot vaikeuttavat insinöörien uralla etenemistä.	6 W 1 V 1 K 2 C 2	10 W 3 A 3 TS 3 V 1	3 W 1 A 1 V 1	1 C 1	0

Monivalintavastauksissa A, B ja C ei ole nähtävissä kovinkaan suurta vaihtelevuutta, joten väittäjien moodit osuvat luokkiin *täysin samaa mieltä* ja *osittain samaa mieltä*. Tämä osoittaa sen, että insinöörien hyvät viestintä- ja vuorovaikutus- taidot ovat työnantajien näkökulmasta katsottuna erittäin tärkeitä ja odotettuja ominaisuuksia. Jopa niin tärkeitä, että puutteellisilla viestintätaidoilla nähdään olevan vaikutusta insinöörin uralla etenemiseen.

4.3.2 Viestintätaitoinen insinööri on yrityksen käyntikortti

Myös avokysymysten vastaukset puoltavat monivalintavastausten tuloksia. Olen ryhmitellyt taulukkoon 6 avovastauksissa 7 ja 8 yleisimmin esille nousseet ilmaukset. Aineistosta nostetut ilmaukset on jaoteltu omiin luokkiinsa: *yksilön kannalta* ja *yrittäjän kannalta*. Jaoin viestintäosaamisen merkityksen vielä hyviin ja huonoihin

puoliin selkeämmän kokonaiskuvan saadakseni. Jaottelu hyviin ja huonoihin puoliin tuo myös konkreettisemmin esille sen, millainen merkitys viestintäosaamisella ja viestintätaidottomuudella nykytyöyhteisöissä on.

Taulukko 6. Viestintäosaamisen merkitys

Yrityksen kannalta		Yksilön kannalta	
<i>Hyvät taidot</i>	<i>Huonot taidot</i>	<i>Hyvät taidot</i>	<i>Huonot taidot</i>
Väärinymmärrysten takia tehdyn turhan työn määrä vähentyy	Lisäkustannukset	Etenevä uraputki	Uraputken katkeaminen
Hyvä imago	Imagon heikkeneminen	Tiimi- ja ryhmätyötaidot.	Väärinymmärrykset
Sidosryhmähallinta	Asiakassuhteiden menetys	Yhteistyötaidot	Rajallisemmat vaikutusmahdollisuudet
		Kulttuurienvälinen osaaminen	Jää pimentoon
		Itseluottamus	
		Esimiestaidot	

Taulukkoon 6 lukeutuvista ilmauksista ilmenee, että hyvän viestintätaidon nähdään vaikuttavan paitsi yksilön kehittyvään uraputkeen ja esimiesvalmiuteen myös yrityksen positiiviseen mielikuvan syntymiseen asiakaskunnan keskuudessa. Huonot viestintätaidot yhdistettiin yksilön rajallisiin mahdollisuuksiin ja vuorovaikutustilanteissa syntyneisiin väärinkäsityksiin. Yritysten kohdalla huonot viestintätaidot yhdistyivät asiakassuhteen menetykseen ja väärinymmärryksistä aiheutuneisiin lisäkustannuksiin. Väärinymmärrykset liitettiin kieliasultaan epäselviin raportteihin, vääränlaiseen tapaan kommunikoida ja esiintyä sekä kyvyttömyyteen viestiä ei-asiantuntijoiden tai eri kulttuurien edustajien kanssa. Viestintä- ja vuorovaikutustaitojen nähtiin kuitenkin kehittyvän käytännön työelämän kautta, kuten esimerkeissä 1 ja 2 mainitaan:

- (1) ”Työelämä kehittää yleensä vuorovaikutustaitoja, ilmaisutaitoja, teknisiä viestintätaitoja ja esiintymistaitoja.” (8V1, viestintäpäällikkö)
- (2) ”Työelämän kautta kehittyvät tiimityötaidot, ryhmätyötaidot ja projektityötaidot.” (8W2, Director, Learning & Development)

Viestintätaitojen merkitys yksilön ja yrityksen kannalta nousee esille myös esimerkeissä 3, 4 ja 5. Niissä hyviä viestintätaitoja pidetään avaintekijänä muun muassa asiakaspalvelun, kulttuurienvälisen toiminnan ja esimiestehtävien kannalta. Viestintätaitoista insinööriä kuvailtiin oman taustaorganisaationsa käyntikortiksi, jolla on hyvät mahdollisuudet edetä omalla urallaan:

- (3) ”Viestintätaitoinen insinööri on yrityksemme käyntikortti.” (7W1, Project Manager)
- (4) ”Hyvä viestintä vaikuttaa projektien tai tärkeiden yksiköiden toiminnan onnistumisen kautta yrityksen menestymiseen ja tulokseen.” (7K1, Site Manager)
- (5) ”Jos haluaa edetä urallaan hyvistä viestintätaidoista on todella suuri hyöty. Esimerkiksi kansainvälinen kaupankäynti on nimenomaan kirjallista ja suullista kommunikointia.” (7A1, projektipäällikkö)

Avokysymysten kautta kerätyt vastaukset kuvastavat osaltaan Kostiaisen (2003: 129) tutkimuksessa ilmenneitä viestinnällisiä suhteita, kuten esimiesten ja alaisten suhteita, kulttuurienvälisiä suhteita, asiakassuhteita ja suhteita eri ammattikunnan edustajiin. Viestinnälliset suhteet ovat rakentuneet sovituin säännöin, kuten sanomien sisällön ja erilaisten viestinnän järjestelyiden kautta (Hulkko 2006: 8). Viestinnällisten suhteiden merkitys ilmenee esimerkissä 6 seuraavasti:

- (6) ”Kun osataan viestiä hyvin, niin yhteistyö yrityksen sisällä ja ulkopuolisten tahojen kanssa helpottuu ja vältetään väärinymmärryksiä.” (7TS1, tuotekehitysinsinööri)

Puutteelliset viestintätaidot yhdistettiin taustaorganisaation tulosten heikkenemiseen, yrityksen asiakastyytyväisyyteen ja insinöörin henkilökohtaiseen uralla etenemiseen.

Avovastauksissa mainittiin lisäksi se, että huonot viestintätaidot vaikuttivat suoraan viestien väärinymmärtämiseen ja epäselvyyksiin. Nämä näkyvät esimerkeissä 7 ja 8 seuraavasti (ks. myös taulukko 6):

- (7) ”Huonot viestintätaidot aiheuttavat tulosten heikkenemisen jopa niinkin, että haluttuja asioita ei saada laisinkaan valmiiksi, koska kukaan ei tiedä, mitä kenenkin kuuluu tehdä.” (7W3, Vice President)
- (8) ”Huonot viestintätaidot vaikuttavat yrityksen kustannuksiin, asiakastyytyväisyyteen ja tietenkin insinöörin omaan urakehitykseen.” (7C1, projektipäällikkö)

Esimerkivastaukset ovat samansuuntaisia Toivolan (2001: 16) tutkimustulosten kanssa, jossa puutteelliset viestintätaidot yhdistettiin niin ikään yrityksen toimintaprosessin ymmärtämiseen, neuvottelutaitoihin ja esimiestaitoihin. Vastavuoroisesti yksilön hyvä viestintäosaaminen on sidoksissa luvussa 3.2.1 mainitsemini eksplisiittiseen ja implisiittiseen tietoon, jotka muodostuvat sekä kirjattiedosta että työelämän käytännön tilanteissa opituista asioista. Esimerkki 9 tuo esille myös insinöörien itsenäisen tiedonhaun ja oman ammattiosaamisen kehittämisen merkityksen (ks. luku 3.2):

- (9) ”Työelämässä menestyvät insinöörit paneutuvat ja kehittävät viestinnällisiä taitojaan aktiivisesti.” (8A3, moninaiset esimiestehtävät)

Yhteenvetona viestinnällisistä kvalifikaatioista voidaan todeta seuraavaa. Enemmistö monivalintakysymyksiin vastanneista on joko *täysin samaa mieltä* tai *osittain samaa mieltä* siitä, että insinöörien työelämän viestintäosaamisella on merkitystä niin yksilön itsensä kuin koko taustaorganisaationkin toiminnan kannalta. Viestintäosaamisen merkitys korostui myös avokysymysten vastauksissa. Esiin nostettiin erityisesti luvussa 3.2 tarkastelemani kulttuurienvälisyys, projektiluonteisuus ja tiimi- sekä yhteistyötaidot. Yrityskuvan todettiin muodostuvan pitkälti tuotteiden laadun ja henkilökunnan viestintätaitojen kautta. Viestinnän onnistumisen katsottiin olevan yrityksen tärkeä voimavara (Kauppinen ym. 2010: 12). Hyvien viestintätaitojen kuvailtiin olevan myös

avaintekijä insinöörien kykyyn toimia päällikkötason tehtävissä. Esimerkki 10 kiteyttää hyvän viestintäosaamisen näin:

- (10) ”Vanhan säännön mukaan viestintä on johtamista ja johtaminen on viestintää.” (7V1, viestintäpäällikkö)

Jokainen viestinnällisiin kvalifikaatioihin liittyvä monivalinta- ja avovastaus on samansuuntainen aiempien insinöörien viestintäosaamiseen liittyvien tutkimustulosten kanssa. Vastauksissa ilmenee selkeästi myös se, että olemme siirtyneet hiljalleen vuorovaikutus*yhteiskuntaan*, joka rakentuu erilaisista työyhteisöiden yhteistä identiteettiä rakentavista diskursseista, eli sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvistä kielenkäytön tavoista. Kieli, viestintä ja sosiaaliset käytänteet kietoutuvat yhä näkyvämmiin yhteen (Huhta 2010: 27; ks. myös Toivola 2001; Kostiainen 2003 & Hanhinen 2010) ja muokkaavat *yrietysten* sisäistä ja ulkoista viestintäkulttuuria, vaikuttaen samalla siihen, millaisia kvalifikaatioita työelämässä toimivilta *yksilöiltä* odotetaan (ks. luku 3.1.1 & 3.4.1).

4.4 Työelämän odottamat yhteistoiminnalliset kvalifikaatiot

Tämän luvun tarkoituksena on hahmottaa vastaajien mielipiteitä ja näkemyksiä työelämän *yhteistoiminnallisista* kvalifikaatioista. Tarkastelun kohteena on projekteihin lukeutuva viestintä ja sen merkitys työelämän edustajien näkökulmasta. Monivalintaväittämässä D käsitellään projektihallinnollisten tehtävien sisältämän viestinnän tärkeyttä ylipäätään, kun taas väittämä E tuo esille näkemyksen siitä, että hyvä viestintätaito olisi välttämätön yhteistoiminnallisissa projekteissa toimimisen kannalta. Yhteistoiminnallisuutta ja työelämän projekteja käsittelemme tarkemmin luvussa 3.2.2, jossa huomioin viestinnän onnistumisen olevan yrityksen kriittinen menestystekijä (Kauppinen ym. 2010: 306). Huomioin samassa luvussa myös sen, että huonoilla viestintätaidoilla nähdään olevan negatiivista vaikutusta projektien etenemisen suhteen. Voidaankin todeta, että yhteistyössä toimiva projektihenkilöstö

muodostaa epäitsenäisen projektin välineen, joka saa tai ei saa aikaan tuloksia. (Uotila 2011: 218.)

4.4.1 Kyky viestiä projekteissa on tärkeää

Kuten projektiviestinnän merkitykseen liittyvä taulukko 7 osoittaa, ovat vastaukset jakaantuneet ensimmäisen väittämän D kohdalla melko tasaisesti. Suurin osa vastaajista on *täysin samaa mieltä* (15) siitä, että kyky viestiä projekteissa on nykyisin tärkeä osa insinöörien työnkuvaa. Muutamat vastaajista valikoivat väittämän *osittain samaa mieltä* (5). Yksi vastaajista *ei osaa sanoa* mielipidettään ja yksi on *osittain eri mieltä*.

Taulukko 7. Näkökulmia projektiviestintään

Väittämä	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	En osaa sanoa	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
D. Projektihallinnollisissa tehtävissä viestiminen on yksi tärkeimmistä insinöörien työelämän viestintäalueista.	15 W 5 A 3 TS 2 V 1 K 2 C 2	5 A 1 TS 1 V 1 C 2	1 V 1	1 C 1	0
E. Hyvä esiintymistaito on välttämätön asiantuntijana toimivan insinöörin työssä. Etenkin projekteissa.	4 W 1 A 2 V 1	15 W 4 A 2 TS 3 V 2 K 2 C 2	0	1 C 1	0

Vastausten jakaantuminen kahden ensimmäisen muuttujan välille todistaa sen, että projektit ja projekteissa viestiminen ovat tänä päivänä yhä tärkeämpiä työelämän osa-alueita. Projektiviestinnän merkityksen tärkeys on tiedostettu yhtäläillä kaikkien kuuden kohdeyrityksen kohdalla. Väittämän D moodi osuu kohtaan *täysin samaa mieltä* (15).

Esiintymistaitojen ja projektiviestinnän tärkeys tulee esille myös väittämän E kohdalla, jonka moodi osuu kohtaan *osittain samaa mieltä* (15). Väittämässä vain yksi vastaaja on *osittain eri mieltä* ja neljä vastaajaa täysin samaa mieltä siitä, että hyvä esiintymistaito on nykyisin välttämätön ominaisuus asiantuntijana toimivan insinöörin työelämässä. Tämän on huomioinut myös Toivola (2001: 80), joka kuvaili hyvän puheviestintätaidon kasvattavan työyhteisön jäsenten välistä yhteenkuuluvuuden tunnetta.

4.4.2 Projekteihin valitaan viestinnällisesti lahjakkaimmat yksilöt

Väittämät D ja E liittyvät läheisesti avokysymyksiin 3 (*Perustelee kuvailen, millaisia seurauksia insinöörin hyvistä viestintätaidoista on projektityön etenemisen suhteen*) ja 4 (*Kuinka kansainvälistyminen ja töiden projektiluontoisuus vaikuttavat insinöörien viestinnällisiin vaatimuksiin?*). Vastaukset kuvailevat tarkemmin insinöörien viestintää projekteissa, viestinnällistä asemaa ja roolia sekä projektiviestinnän merkitystä ylipäättään. Avovastaukset vastaavat myös siihen, millainen merkitys huonoilla viestintätaidoilla on projektin etenemisen ja insinöörin oman työuran suhteen. Seuraavaan taulukkoon 8 on ryhmitelty avokysymysten tyypillisimmät pelkistetyt vastaukset sekä yksilön että yrityksen kannalta.

Taulukko 8. Projektiviestinnän merkitys

Yrityksen kannalta		Yksilön kannalta	
<i>Hyvät taidot</i>	<i>Huonot taidot</i>	<i>Hyvät taidot</i>	<i>Huonot taidot</i>
Riskit minimoituvat	Tulosten saaminen hidastuu	Onnistunut yhteistyö	Oman osaamisen markkinointi epäonnistuminen
Kustannussäästöt ja tulokset	Projektin eteneminen hidastuu	Uralla eteneminen	Hyvä oivallus jää pimentoon
Yhteisymmärrys	Lisäkustannukset	Yhteisymmärrys	Urakehitys katkeaa
	Asiakassuhteiden menetys		

Tyypillisimmät avovastaukset kuvailevat hyvien viestintätaitojen palvelevan projektiin lukeutuvia sidosryhmiä, auttavan projektin sisäisessä kommunikoinnissa, minimoivan riskejä ja mahdollistavan yritykselle kustannussäästöjä. Huonot viestintätaidot yhdistettiin yksilön urakehitykseen ja pimentoon jäämiseen sekä projektin etenemisen hidastumiseen. Huonojen viestintätaitojen kerrottiin aiheuttavan myös lisäkustannuksia ja pahimmassa tapauksessa jopa asiakassuhteen menettämisen toiselle toimijalle, siksi onnistunut projektiviestintä nähdään ensiarvoisen tärkeänä ja hyvänä meriittinä sekä projektissa toimivalle yksilölle että taustaorganisaatiolle. Projektiviestinnän merkitys ilmenee esimerkeistä 11 ja 12 seuraavasti:

- (11) ”Projektitöissä kommunikointi, tiedon jakaminen ja kerääminen ja sen esittäminen niin projektin osallistujille kuin päätöksentekijöille on ensiarvoisen tärkeää. Hyvä kommunikaatiotaito antaa mahdollisuuden reagoida nopeasti ja tehdä oikeita päätöksiä.” (3TS2, Engineering Manager)
- (12) ”Jokainen sekä ammatillisesti että viestinnällisesti hyvin hoidettu projekti on meriitti seuraavalle mahdolliselle hankkeelle.” (3A2, moninaiset esimiestehtävät)

Myös esiintymistaidon merkitys (*väittäjä E*) tunnistettiin avokysymysten vastauksissa. Hyvän esiintymistaidon huomioitiin vaikuttavan muun muassa projektin etenemiseen, sidosryhmien väliseen yhteisymmärrykseen, yhteishenkeen, tuloksiin ja päätöksentekoon. Vastavuoroisesti huono esiintymistaito yhdistettiin projektitoiminnan epäonnistumiseen niin sisäisesti kuin ulkoisestikin. Viestinnän kannalta tärkeimmät tekijät liittyvät asiasisällön täsmällisyyteen, johdonmukaisuuteen, tarkkuuteen ja kohderyhmän huomioonottamiseen (Nykänen 2002: 9). Esiintymistaidon merkitystä kuvaillaan esimerkeistä 13, 14, 15 ja 16 seuraavasti:

- (13) ”Projektityössä hyvällä viestintätaidolla on keskeinen merkitys ihmisten kokemaan tyytyväisyyteen omassa työssään kun tarvittava tieto on käytössä ja tieto projektin tuloksista on saatavilla kirjallisessa muodossa.” (3A1, projektipäällikkö)
- (14) ”Ilman esiintymistaitoa ja joustavaa viestintää eri osapuolten välillä ei projekteista tule mitään. Tämä vaikuttaa suoraan koko yrityksen toimintaan.” (3V2, Team Manager)

- (15) ”Vain itseään ja osaamistaan kehittävät pärjäävät; projekteihin valitaan ne henkilöt, joilla on paras viestinnällinen osaaminen.” (4W1, Project Manager)
- (16) ”Huonot suulliset viestintätaidot voivat lamauttaa projektin: ulkoiset asiat (kumppaninyhteistyö, toimittajayhteistyö, sopimukset jne.) eivät toimi tai projektin sisäinen yhteistyö, henki, motivaatio, roolit, työnjako ontuu.” (3K1, Site Manager)

Projekteissa työskenteleviltä insinööreiltä odotettu viestintäosaaminen yhdistettiin avovastauksissa myös kansainvälisyysosaamiseen, erilaisiin käyttäytymissäntöihin ja kielitaitojen korostumiseen, kuten esimerkeistä 17, 18 ja 19 tulee ilmi. Nykyisin kielitaitovaatimusten yhteydessä puhutaan myös käsitteestä rinnakkaiskielisyys, jolla tarkoitetaan globaalin englannin ja maan pääkielen käytön vakiintuneisuutta työelämässä (ks. luku 3.1.3).

- (17) ”On ymmärrettävä, että eri kulttuurien kanssa kommunikoidaan erilalla.” (4A4, Utility Sales teamin vetäjä)
- (18) ”Kielitaitovaatimukset korostuvat. Kansainvälisissä projekteissa on joko asiakas tai osa projektityöntekijöistä muista maista, jolloin projektityöntekijöiltäkin vaaditaan kommunikointia vieraalla kielellä.” (3C2, Director, Information Architecture)
- (19) ”Kieliasenteet pitää olla kohdallaan, koska meillä on yli 40 kansalaisuutta pelkästään Vaasan toimipisteessä.” (3W2, Director, Learning & Development)

Esiintymistaitojen, sidosryhmähallinnan, kansainvälisyysosaamisen ja kielitaitojen lisäksi vastauksista ilmeni, että insinööreiltä odotetaan maltillisuutta ja kykyä pysähtyä kuuntelemaan asiakasta. Tämä ilmenee esimerkistä 20 seuraavasti:

- (20) ”Kuuntelun taito on tärkeää. Pitää osata kysyä jos ei tiedä tai ymmärrä.” (3TS2, metallitehdaspäällikkö)

Yhteenvetona yhteistoiminnallisten kvalifikaatioiden osalta voidaan todeta seuraavaa. Suurin osa vastaajista on joko *täysin samaa mieltä* tai *osittain samaa mieltä* siitä, että

hyvillä projektiviestintätaidoilla on merkitystä. Vastauksista ilmeni hyvin selkeästi myös se, että projektityöt ovat yhä vahvempi osa insinöörin työelämää. Onnistunut viestintä yhdistettiin onnistuneeseen projektityöhön, kun taas epäonnistuneella viestinnällä katsottiin olevan suora vaikutus projektin etenemiseen liittyviin ongelma-kohtiin, kuten ajankäytön hallintaan, lisäkustannusten muodostumiseen ja eri sidosryhmien välisiin väärinymmärryksiin.

Projekteissa työskentelevien insinöörien osaamisvaatimuksissa korostui useiden vastausten perusteella myös kansainvälisyysosaaminen, kielitaidot ja kyky pysähtyä ja kuunnella yhteistyökumppaneita tai muita projektiin liittyviä sidosryhmiä. Hyvä viestintäosaaminen yhdistettiin esimiesvalmiuteen, sosiaalisiin yhteistyötaitoihin, ja ryhmätyötaitoihin. Projektitöiden nähtiin parantavan insinöörien yhteistoiminnallisia taitoja ja kehittävän heidän asiantuntijuuttaan (Vesterinen 2001: 54).

4.5 Mielipiteet insinöörien viestintäosaamisesta

Tässä luvussa analysoin työnantajien mielipiteitä työelämään saapuvien ja työelämässä jo olevien insinöörien *henkilökohtaisesta viestintäosaamisesta*. Luvussa esitetyt väittämät F–I tuovat esille työnantajien mielipiteet työelämään sijoittuvien insinöörien suullisesta ja yhteisöllisestä viestintäosaamisesta (ks. taulukko 9), kun taas väittämät J–K perehtyvät tarkemmin insinöörien tekniseen eli kirjalliseen viestintätaitoon (ks. taulukko 10). Olen käsitellyt insinöörien viestintäosaamista ja ammattikieltä tarkemmin luvuissa 2.4.2 ja 3.4.2.

Taulukkoon 9 sisältyvä monivalintaväittäjä F pureutuu yksilön esiintymistaitoihin, väittäjä G yksilön sosiaalisiin taitoihin, väittäjä H yksilön taitoihin toimia ryhmissä ja väittäjä I yksilön taitoihin toimia kulttuurienvälisissä viestintätilanteissa. Insinöörien itsenäisen toiminnan kvalifikaatioihin vastataan avokysymyksissä 1 (*Millaisiksi koette työyhteisössä toimivien insinöörien viestinnälliset tiedot ja taidot?*), 2 (*Millaista viestintäosaamista insinööreiltä yleensä odotetaan?*), 5 (*Omaavatko vastavalmistuneet insinöörit mielestänne riittävän laajat viestinnälliset tiedot ja taidot?*) ja 6 (*Onko*

insinöörien viestinnällisissä valmiuksissa vielä kehittymisen varaa?). Avokysymysten kautta vastaajat ovat voineet perustella tarkemmin työelämään sijoittuvien insinöörien viestintäosaamiseen liittyviä hyviä ja huonoja puolia, ja kuvaila insinööreiltä odotettuja viestinnällisiä valmiuksia yleisesti.

4.5.1 Insinöörien viestintäosaamisessa vielä kehittymisen varaa

Kuten taulukosta 9 ilmenee, ovat lähes kaikki vastaajat olleet väittämien F–G kohdalla *osittain eri mieltä* (10–11) siitä, että työelämään sijoittuvat insinöörit omaisivat hyvät esiintymistaidot tai sosiaaliset vuorovaikutustaidot. Vain muutamat vastaaja on valinnut vaihtoehdon *osittain samaa mieltä* tai vaihtoehdon *en osaa sanoa*. Näin ollen sekä väittämän F että väittämän G moodit osuvat luokkaan *osittain eri mieltä*. Tämä osoittaa sen, että insinöörien viestintäosaamisessa on vielä kehittämisen varaa.

Taulukko 9. Mielipiteitä insinöörien viestintäosaamisesta

Väittäjä	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	En osaa sanoa	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
F. Työelämään sijoittuvat insinöörit omaavat riittävät esiintymistaidot.	0	4 TS 3 K 1	4 W 2 V 1 K 1	11 W 3 A 4 V 2 C 2	1 C 1
G. Työelämään sijoittuvat insinöörit omaavat hyvät sosiaaliset vuorovaikutustaidot.	0	6 W 1 A 1 TS 3 V 1	3 V 2 K 1	10 W 4 A 3 K 1 C 2	1 C 1

Puutteelliset viestintätaidot ilmenivät myös avovastauksista. Puutteellisten viestintätaitojen miellettiin johtuvan osittain siitä, etteivät insinöörit ymmärrä viestinnän olevan tärkeä osa heidän työelämäänsä, kuten esimerkissä 21 mainitaan:

- (21) ”Yleensä ottaen insinöörit kokevat olevansa ennen kaikkea asiantuntijoita ja odottavat jonkun muun hoitavan viestinnän.” (1A1, projektipäällikkö)

Insinöörien asenteet työelämän viestintää kohtaan liittyvät viestintäosaamisen *affektiiviseen* ulottuvuuteen, joka kuvastaa yksilön halukkuutta, motivaatiota ja rohkeutta viestiä (ks. esim. Valkonen 2003; ks. myös luku 2.4.1).

4.5.2 On osattava viestiä ei-asiantuntijoille

Insinöörien esiintymistaitoihin ja sosiaalisiin vuorovaikutustaitoihin lukeutuvissa vastauksissa on huomionarvoista se, että lähes jokainen vastaajista totesi insinöörien esiintymistaitojen puutteellisuuden liittyvän kyvyttömyyteen viestiä ymmärrettävästi ei-asiantuntijoille, kuten esimerkissä 22 mainitaan:

- (22) ”Tekniset asiat pitää osata esittää maallikolle, koska asiantuntija tietää ja ymmärtää mitä puhuu, mutta keskustelukumppani ei välttämättä kuulu insinöörikuntaan.” (6V2, Team Manager)

Toivola (2001: 115) huomioi insinöörien ja ei-asiantuntijoiden välisen viestinnän puutteellisuuden jo kymmenen vuotta sitten tekemässään tutkimuksessa. Hän ehdotti tuolloin, että teknisen alan viestinnän opinnot voisi yhdistää osittain muiden ammattialojen opiskelijoiden kanssa. (Toivola 2001: 115.) Tämä ei kuitenkaan ole vielä edennyt käytäntöön saakka, joten insinöörien ja ei-asiantuntijoiden välisessä työelämän viestinnässä on nähtävissä yhä samoja puutteita. Kuvailin insinöörien kommunikatiivista kielenkäyttöä ja kielenkäyttöön lukeutuvia tapoja ja normeja tarkemmin luvussa 2.4.2.

Monivalintaväittämiin F ja G liittyvien avokysymysten vastauksista ilmeni myös se, että työntekijöiden on työelämän todellisten tilanteiden lisäksi käytävä läpi erilaisia

yrityksen sisäisiä koulutuksia. Näin syntyy luvussa 3.4.2 tarkemmin esittelemäni eksplisiittinen tieto eli teoriatieto ja hiljainen tieto eli toimintaan ja tiettyyn kontekstiin sidoksissa oleva tieto. Käsitteet eksplisiittinen ja implisiittinen tieto liittyvät läheisesti myös viestintäosaamisen *kognitiiviseen* ulottuvuuteen eli siihen, kuinka tietoa saadaan ja kuinka sitä käsitellään (ks. luku 2.4.2). Käytännön kokemuksen ja työpaikkakoulutusten merkitystä kuvaillaan esimerkeissä 23 ja 24 seuraavasti:

- (23) ”Ilman yrityksen omaa koulutusta emme pärjäisi, koska insinöörin työnkuva koostuu vain osittain ns. insinööritaidoista. Loput ovat yhteistyötä, kommunikointia, esiintymistä ja neuvottelua.” (6W2, Director, Learning & Development)
- (24) ”Töihin tullessaan insinöörit omaavat tietyt perusvalmiudet. Taidot kasvavat kuitenkin vasta työelämässä.” (5K1, Site Manager)

Seuraavaan taulukkoon 10 on ryhmitelty avokysymysten 1, 2, 5 ja 6 tyypilliset vastaukset liittyen insinöörien suulliseen viestintäosaamiseen. Vastaukset on kategorisoitu kysymyksissä esiintyvien viestinnän osa-alueiden mukaisesti *esiintymistaitoihin* ja *sosiaalisiin vuorovaikutustaitoihin*.

Taulukko 10. Mielenpitoja insinöörien suullisista viestintätaidoista

Esiintymistaidot	Sosiaaliset vuorovaikutustaidot
Pelko esiintymistä kohtaan pitäisi saada pois	Sosiaalisten taitojen ja esiintymistaitojen puute estävät uralla etenemisen
Esiintymistaitoja ja neuvottelutaitoja pitäisi opetella enemmän jo koulussa	Käytöstavat, business etiketti etc. tulisi osata jo ennen töihin tuloa
Vaikeuksia varsinkin, kun joudutaan esiintymään ulkomaalaiselle asiakkaalle	Sosiaalinen kanssakäyminen työyhteisössä usein vajavaista
	Ongelmana lähinnä se, ettei oteta huomioon kuulijoiden lähtötasoa ja perehtyneisyyttä asiaan.

Tyypillisimmät avovastaukset kuvailevat insinöörien esiintymistaidoissa ilmenevien puutteiden liittyvän jännitykseen ja kulttuurienvälisiin viestintätilanteisiin. Esiintymistaitoa ja työelämässä tarvittavia neuvottelutaitoja pitäisi vastausten perusteella opetella enemmän jo koulussa, sillä puutteellisten esiintymistaitojen ja sosiaalisten vuorovaikutustaitojen nähtiin vaikuttavan suoraan insinöörien omalla uralla etenemiseen ja yhteisymmärrykseen.

- (25) ”Tietty nöyryys ja aito kiinnostus toista osapuolta kohtaan on tärkeää. Myös itseluottamusta tulee olla.”(1A1, projektipäällikkö)
- (26) ”Toisinaan huomaa, että elämäkokemus puuttuu. Nuoren insinöörin pitäisi hieman malttaa ja kuunnella.” (1TS2, metallitehdaspäällikkö)

Myös viestintätilanteisiin liittyvän kohteliaisuuden merkitys on vastausten perusteella tärkeä, kuten esimerkeistä 25 ja 26 ilmenee. Kohteliaisuus liitettiin kykyyn pysähtyä ja kuunnella annettuja ohjeita.

4.5.3 Kansainvälistyminen vaatii parempia kielellisiä valmiuksia

Kuten taulukosta 11 ilmenee, on suurin osa vastaajista väittämien H ja J kohdalla *osittain samaa mieltä* (9–10) siitä, että työelämään sijoittuvat insinöörit ovat sekä ryhmätyötaitoisia että osaavat viestiä ja toimia hyvin kulttuurienvälisissä viestintätilanteissa. Hämmennystä vastausten luotettavuuden suhteen aiheuttaa kuitenkin se, että väittämän I vastaukset ovat jakaantuneet melko tasaisesti kahden vastakkaisen vaihtoehdon *osittain samaa mieltä* (11) ja *osittain eri mieltä* (7) välille. Katsonkin, että avokysymysten vastaukset antavat tässä yhteydessä luotettavamman kuvan vastaajien todellisesta mielipiteestä. Moodi osuu monivalintakysymysten kohdalla kuitenkin luokkaan *osittain samaa mieltä*.

Taulukko 11. Mielenpitoja insinöörien sosiaalisista vuorovaikutustaidoista

Väittämä	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	En osaa sanoa	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
H. Työelämään sijoittuvat insinöörit ovat ryhmäytötaitoisia.	3 TS 1 K 2	9 W 2 TS 2 V 3 C 2	2 W 1 A 1	4 W 2 A 2 C 1	0
I. Työelämään sijoittuvat insinöörit osaavat viestiä ja toimia hyvin kulttuurienvälisissä viestintätilanteissa.	0	11 W 2 A 3 TS 3 V 1 K 1 C 1	1 V 1	7 W 3 A 1 V 1 K 1 C 1	1 C 1

Kuten arvelin, ilmenee avovastausten kohdalla ristiriitaa väittämän I kanssa (ks. taulukko 11). Useiden vastausten kohdalla todettiin, että insinööreiltä odotetaan yhä parempaa englannin kielen suullista osaamista ja kulttuurienvälisen käytöstapojen ymmärtämistä. Kyky viestiä ja toimia erilaisissa monikulttuurisissa vuorovaikutustilanteissa koettiin tärkeäksi. Tämä huomioidaan esimerkeissä 27, 28, 29 ja 30 seuraavasti:

- (27) ”Englannin kielen suullinen taito on yllättävän usein heikkoa.” (5A1, projektipäällikkö)
- (28) ”Kansainvälistyminen vaatii parempia kielellisiä valmiuksia, mutta myös kulttuurien tuntemusta.” (5A2, vientipäällikkö)
- (29) ”Asiakasrajapinnassa täytyy osata kulttuurierot, kuten miten asiaan siirrytään, miten ongelmia nostetaan esille jne. Koska monissa muissa kulttuureissa kuulijat loukkaantuvat ja kokevat suomalaisen viestintätavan epäkohteliaaksi.” (2V3, ohjelmistosuunnittelija)
- (30) ”Muihin kansallisuuksiin verrattuna suomalaiset jäävät hyvin helposti neuvotteluissa jalkoihin. Tämä johtuu esiintymiskokemuksen ja viestintäsääntöjen puutteesta.” (1W4, projektipäällikkö)

Erityisesti englannin kielen merkitys koettiin insinöörien työelämän osalta tärkeäksi, sillä teollisen toimialan työtehtävät sijoittuvat tyypillisesti eri maiden välisen liiketoimintaosaamisen ja kansainvälisen kaupan puolelle. Liiketoiminta- ja kansainvälisyysosaaminen liittyvät osaltaan yhteistoiminnallisiin kvalifikaatioihin (ks. luku 2.3.2).

Olen ryhmitellyt taulukkoon 12 tyypillisimmät avokysymysten 1, 2, 5 ja 6 vastaukset *kulttuurienvälisen viestinnän* osalta. Jätin luokan ryhmätyötaito pois, sillä käsittelin ryhmätyötaitoja laajasti jo luvussa 4.4.

Taulukko 12. Mielenpitoet insinöörien kulttuurienvälisistä viestintätaidoista

Kulttuurienväliset viestintätaidot
Kansainvälisyys tuo haasteita eri kulttuureissa esiintyvien erilaisten toimintatapojen muodossa.
Asiakasrajapinnassa täytyy osata hyvin erilaiset kulttuurierot
Englannin kielen taito korostuu

Insinöörien kulttuurienvälisen viestintätaidon kuvailtiin tuovan työelämän viestinnälle omanlaisen haasteensa, sillä asiakasrajapinnassa tulee kyettävä toimia oikein. Taito toimia erilaisissa vuorovaikutustilanteissa liittyy viestintäosaamisen *behavioristiseen* ulottuvuuteen (ks. luku 2.4.1). Työnantajat korostivatkin vastauksissaan eri maiden käytöstarojen ja normien merkityksen ymmärtämistä erilaisissa kielenkäyttötilanteissa (ks. luku 3.1.2; ks. myös taulukko 12).

4.5.4 Kirjallisten tiedotteiden tulisi olla jäsennellympiä

Seuraavat väittämät J ja K pureutuvat tarkemmin insinöörien kirjalliseen viestintätaitoon ja erilaisten viestintäteknologisten välineiden hallintaan. Kuten

taulukosta 13 näkee, on suurin osa vastaajista *osittain eri mieltä* (9–10) siitä, että työelämään sijoittuvat insinöörit osaavat hyödyntää uutta viestintäteknologiaa ja omaavat hyvän kirjallisen viestintätaidon. Muutoin vastaukset ovat jakaantuneet jokaisen viiden väittämän välille. Väittämän J kohdalla neljä vastaajaa ovat valinneet myös vaihtoehdon *täysin samaa mieltä* ja *osittain samaa mieltä*. Väittämässä K vastaukset ovat jakaantuneet tasaisemmin vaihtoehtojen *täysin samaa mieltä* (2), *osittain samaa mieltä* (4) ja *en osaa sanoa* (3) väleille. Molempien väittämien kohdalla yksi vastaajista on valinnut vaihtoehdon *täysin eri mieltä*. Vastausten moodit osuvat kuitenkin luokkaan *osittain eri mieltä*.

Taulukko 13. Tekniset viestintätaidot

Väittäjä	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	En osaa sanoa	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
J. Työelämään sijoittuvat insinöörit osaavat hyödyntää uutta viestintäteknologiaa.	4 TS 1 V 1 K 1 C 1	4 W 3 A 1 V 1	1 V 1	9 W 2 A 3 TS 2 K 1 C 1	1 C 1
K. Työelämään sijoittuvat insinöörit omaavat hyvät kirjallisen viestinnän taidot (raportit, dokumentit, asiakirjat).	2 TS 1 K 1	4 W 3 A 1 V 1	3 A 1 TS 1 V 1	10 W 2 A 3 TS 1 V 1 K 1 C 2	1 C 1

Kirjallinen viestintätaito ja taito hyödyntää viestintäteknologiaa ovat tärkeitä ominaisuuksia erityisesti projektiluontoisissa tehtävissä toimimisen kannalta. Viestintäteknologia ja kirjallinen viestintä ovat myös osa teknisen viestinnän taitoja, joka lukeutuu niin ikään tyypillisimpiin insinööreiltä odotettuihin taitoihin. Informaatioteknologian yleistymiseen on vaikuttanut osaltaan myös työyhteisön globalisoituminen ja toimintakulttuurien muutokset (ks. luku 3.2.1).

Kirjallisen viestintätaidon merkitys huomioitiin myös avovastauksissa. Olen koostanut seuraavaan taulukkoon 14 tyypillisimmät vastaukset. Vastaukset on kategorisoitu kyselylomakkeen kysymysten mukaisesti kahteen luokkaan: *viestintäteknologinen osaaminen* ja *kirjalliset viestintätaidot*.

Taulukko 14. Mielipiteitä insinöörien kirjallisista viestintätaidoista

Viestintäteknologinen osaaminen	Kirjalliset viestintätaidot
<p>Täytyy osata uusien kommunikaatiovälineiden (Skype, MS Communicator, videoneuvottelu yms.) käyttö.</p> <p>On osattava hyödyntää tekniikan alan tietolähteitä ja yrityksen omia tieto- ja viestintäjärjestelmiä</p>	<p>Dokumentoinnissa ja raportoinnissa on erittäin paljon parannettavaa</p> <p>Usein suppea sanavarasto</p> <p>”slangimainen” kielenkäyttö</p>

Tyypillisimmät avovastaukset kuvailivat insinöörien kirjallisessa viestintätaidossa olevan parantamisen varaa erityisesti raportoinnin ja asioiden selkeän dokumentoinnin osalta. Kirjallisen viestintäosaamisen puutteiksi miellettiin insinöörien liian suppea sanavarasto ja vääränlainen ”puhetyylinen” kirjoitustapa. Työyhteisön odottama viestintäteknologinen osaaminen liitettiin uusiin kommunikaatiovälineisiin, kuten Skypeen ja videoneuvotteluihin. Niitä insinöörien todettiin osaavan käyttää verrattain hyvin. Ongelmakohtiksi miellettiin sisällöntuotanto eli insinöörien kirjallinen taito. Puutteita koettiin olevan myös insinöörien kyvyssä selittää asioista yleistajuistetusti muille erilaisissa virtuaalisissa neuvottelutilanteissa.

Kirjallisten viestintätaitojen puutteiden kuvailtiin pahimmissa tapauksissa aiheuttavan jopa niinkin suuria ongelmia, että sisällön epäselvyydestä aiheutui ammatillisia väärinymmärryksiä. Insinöörien kirjallinen viestintätaito mainitaan esimerkissä 31 seuraavasti:

- (31) ”Puhtaalle tyhjälle paperille laadittava dokumentaatiotaito on ala-arvoista. Eräiden kohdalla niin onnetonta, että heidän laatimista teksteistä syntyy jopa ammatillisia väärinymmärryksiä. Kyseessä on insinöörien tekstin tuottamisen vaikeus. Parannusta kaivataan.” (5A2, moninaiset esimiestehtävät)

Kirjallisten viestintätaitojen puutteet miellettiin vastaajien keskuudessa harmittaviksi, sillä taito dokumentoida ja raportoida asioista on merkittävä osa insinöörien työelämän kvalifikaatioista. Vastaajat muistuttivat myös, että selkeät ja hyvin jäsennellyt tiedotteet antavat asiakkaille hyvän kuvan kulloisestakin taustaorganisaatiosta.

Tiedon jäsentäminen ja hyvän kirjallisen ilmaisun merkitys nousi muutaman avovastauksen kautta selkeästi esille. Näin ollen raporttien ja dokumenttien kirjoittamisen epäkohtien voidaan katsoa liittyvän kieliopillisiin virheisiin, kuten esimerkeissä 32 ja 33 todetaan:

- (32) ”Kirjallisten tiedotteiden olisi oltava nykyistä selkeämmin jäsenneiltyjä, jotta ne antavat lukijalle nopeasti selkeän kuvan esitettävästä asiasta.” (2K2, projektipäällikkö)
- (33) ”Varsin usein törmää raportteihin joiden luottavuus ja kieliasu ovat vain välttävällä tasolla.” (6W5, projektipäällikkö)

Yhteenvetona itsenäisen toiminnan kvalifikaatioista voidaan todeta seuraavaa. Suurin osa vastaajista on *osittain eri mieltä* siitä, että insinöörit omaavat valmistuttuaan ja työelämään siirryttyään hyvät suulliset esiintymistaidot tai sosiaaliset vuorovaikutustaidot (väittämät F ja G). Esiintymistaitojen ja sosiaalisten vuorovaikutustaitojen puutteellisuus ilmeni myös avokysymysten vastauksista. Parannusta kaivattiin erityisesti kykyyn viestiä ei-asiantuntijoiden kanssa.

Insinöörien ryhmätyötaidot ja kulttuurienväliset viestintätaidot (väittämät H ja I) määriteltiin monivalintakysymysten kohdalla melko hyviksi. Suurin osa vastaajista valikoi vaihtoehdon *osittain samaa mieltä*. Avokysymysten kohdalla ilmeni kuitenkin eroja monivalintakysymysten vastausten kanssa, sillä monet avokysymyksiin vastanneista olivat sitä mieltä, ettei insinöörien kulttuurienvälinen viestintätaito ole

vielä työelämän odotusten mukainen. Parannettavaa oli pääsääntöisesti non-verbaalisessa viestinnässä eli siinä, kuinka käyttäytyä erilaisissa sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa. Ryhmätyötaidot ja kulttuurienvälinen viestintätaito yhdistettiin pääsääntöisesti tiimi- ja projektitöihin. Monessa yhteydessä mainittiin myös englannin kielen merkitys.

Vastaukset jakaantuivat kirjallisen viestinnän osalta (väittämät J ja K) pääsääntöisesti vaihtoehtoon *osittain eri mieltä*. Myös avokysymysten vastaukset puolsivat monivalintakysymysten tulosta. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, ettei insinöörien kirjallinen viestintätaito ole vielä työelämän odotusten mukainen. Kiitosta annettiin kuitenkin insinöörien kyvystä hallita verrattain hyvin informaatioteknologiset viestintävälineet. Kirjallisen viestintätaidon puutteet eivät ilmenneetkään erilaisten informaatioteknologisten vuorovaikutusvälineiden hallinnassa, vaan sisällöntuotannossa.

Parannusta kaivattiin jokaisessa viestintäosaamisen ulottuvuudessa (*affektiivinen, konstruktivistinen ja behavioristinen*). Insinöörien viestintäosaamisen haasteena onkin yhä ammattiosaamisen, työelämän muutostarpeiden ja viestinnän yhdistäminen. Samaan johtopäätökseen päätyivät aikanaan myös Toivola (2001) ja Kostainen (2003). Avovastaukset selvensivät myös sen, että informaatioteknologian yleistyminen on vaikuttanut osaltaan siihen, että työyhteisö odottaa insinööreiltä yhä parempaa kulttuurien välistä osaamista, viestintäteknologista osaamista ja englannin kielen taitoa (ks. esim. Huhta 2010).

4.6 Yhteenveto työnantajien odotuksista ja mielipiteistä

Kyselylomakkeilla kerätyt vastaukset osoittavat, että sosiokulttuuristen kvalifikaatioiden merkitys yhtenä insinöörien työelämän osaamisalueista on suuri. Kvalifikaatiotarkastelussa lähes jokainen vastaajista oli yhtä mieltä siitä, että hyvä viestintäosaaminen on tärkeä tekijä työn saannin, työssä menestymisen ja työssä etenemisen suhteen.

Viestinnällisten kvalifikaatioiden katsottiin avovastauksissa liittyvän pääsääntöisesti *asiakaspalvelutaitoihin, esiintymistaitoihin, johtamis- ja esimiestaitoihin, projekti- ja tiimityötaitoihin sekä taitoihin toimia oikein kulttuurienvälisissä tilanteissa*. Kyselyyn vastanneiden mukaan asiantuntijatehtävissä toimivien insinöörien on omattava *vähintään kohtuulliset viestintätaidot*. Huonojen tai puutteellisten viestintätaitojen todettiin johtavan yrityksen tulosten heikkenemiseen, töiden epäonnistumiseen, lisäkustannuksiin ja mahdollisesti jopa insinöörin työuran katkeamiseen.

Myös hyvien **yhteistoiminnallisten kvalifikaatioiden** merkitys huomioitiin vastauksissa. Lähes jokainen vastaaja oli monivalintaväittämien kohdalla osittain tai täysin samaa mieltä siitä, että projektityöt ja projekteissa viestiminen ovat nykyisin yhä tärkeämpi osa insinöörien työelämää. Onnistunut projektiviestintä yhdistettiin *projektin etenemiseen aikataulun puitteissa, työntekijöiden yhteiseen ja joustavaan viestintään sekä onnistuneeseen yhteistyöhön muiden projektiin liittyvien sidosryhmien kanssa*. Hyvillä viestintä- ja esiintymistaidoilla nähtiin olevan merkitystä muun muassa siinä, että ne mahdollistavat projektiryhmän liikkumisen haluttuun suuntaan (ks. esim. Tukiainen 2006; Uotila 2010). Projektiviestinnän onnistuminen mahdollisti kerättyjen avovastausten mukaan myös *oikeita tuloksia järkevillä kustannuksilla ja työntekijöiden motivaation ja tyytyväisyyden lisääntymisen*. Haasteina nähtiin kuitenkin jatkuvasti muuttuva toimintaympäristö, monikulttuurisuus sekä projektien suuri lukumäärä.

Vastauksissa ilmeni, että projektien suuri lukumäärä ja tiukat aikataulut vaativat insinööreiltä kykyä kustannustehokkaaseen toimintaan. Viestinnällisesti lahjakas ja kustannustehokas insinööri on vastaajien mukaan *esiintymistaitoinen, yhteistyötaitoinen ja omaa hyvät kirjallisen viestinnän taidot, itsenäisen tiedonhaun taidot ja kyvyn viestiä ymmärrettävästi ei-asiantuntijoille sekä muiden kulttuurien edustajille*. Kustannustehokkuus vaatii insinööreiltä myös *kykyä kuunnella, ottaa ohjeita vastaan ja kysyä tarvittaessa apua* mahdollisten väärinymmärrysten ja epäselvyyksien minimoimisen vuoksi. Yhteiskunnan muutos ja sen vaikutus yritysten toimintakulttuurin muutoksiin huomioitiin vastauksissa *kulttuurienvälisen viestinnän merkityksen, yhteisymmärryksen ja yhteistyötaitojen merkityksen sekä englannin kielen merkityksen* korostumisena.

Eniten vaihtelua esiintyi **henkilökohtaiseen viestintäosaamiseen** liittyvissä vastauksissa, joissa viestintää tarkasteltiin yleisen näkökulman sijaan yksilöstä käsin. Vastaukset jakaantuivat monivalintaväittämien kohdalla lähes kokonaisuudessaan vaihtoehtoon *osittain eri mieltä*. Ainoastaan insinöörien kyky toimia ryhmissä ja tiimeissä katsottiin olevan kohtalaisen hyvä. Muutoin sekä suullisissa että kirjallisissa viestintätaidoissa nähtiin puutteita. Avovastauksissa korostuivat muun muassa insinöörien *kyvyttömyys viestiä ymmärrettävästi ei-asiantuntijoille, vääränlainen tapa esiintyä kulttuurienvälisissä vuorovaikutustilanteissa ja sosiaalisten vuorovaikutustaitojen puutteet ylipäättään*. Kritiikkiä sai myös *kirjallisten raporttien ja dokumenttien kielellinen sisältö*.

Kerätyistä henkilökohtaiseen viestintäosaamiseen liittyvissä avovastauksista ilmeni myös se, että työnantajat toivoivat insinöörien olevan *avoimempia, rohkeampia ja huolellisempia*. Huolellisuus yhdistettiin hyvin laadittuihin kirjallisiin raportteihin ja dokumentteihin. Huolellisuuden yhteydessä mainittiin myös *yleiskielenkäytön hallinta ja kielipillinen osaaminen*, joiden katsottiin ennaltaehkäisevän väärinkäsitysten syntymistä. Insinöörien suullinen ja kirjallinen viestintätaito yhdistettiin hyvin suurelta osin yhteistoiminnallisuuteen ja projektitöihin.

5 TULOSTEN SUHDE AIKAISEMPAAN TUTKIMUKSEEN

Vertaan tässä luvussa kyselylomaketutkimuksen kautta kerättyjä vastauksia aikaisempiin tutkimustuloksiin. Apuna käytän teoreettisessa viitekehyksessä muodostamiani luokkia: *yhteiskunta*, *yritys* ja *koulutus*, sillä yhteiskunnan muutokset vaikuttavat suoraan koulutukseen ja sen kehittämistarpeisiin ja sitä kautta työelämän toimintakulttuurin muutoksiin. Työelämän muutokset luovat uusia kvalifikaatiovaatimuksia, joihin koulutus vastaa tuottamalla työyhteisöön ammattitaitoisia ja osaavia insinöörejä (ks. luku 3.5). Vertaamalla aikaisempaa tutkimusta kyselyn vastauksiin saan parhaiten selville sen, kuinka työyhteisö ja työn tekeminen on muuttunut vuosien saatossa ja kuinka ammattikorkeakoulun viestinnän opetusta voitaisiin jatkossa kehittää, jotta se vastaisi paremmin työyhteisön asettamiin vaatimuksiin.

Insinöörien viestintäosaamista käsittelevän tutkimukseni kyselylomakevastausten analyysin jaoin teorialuvussa mainitsemieni sosiokulttuuristen kvalifikaatioiden alle. Kategorioiksi valikoituivat työyhteisön odottamat *viestinnälliset* ja *yhteistoiminnalliset kvalifikaatiot* sekä heidän mielipiteensä insinöörien *henkilökohtaisesta viestintäosaamisesta* (ks. luku 4). Viestinnällisiin ja yhteistoiminnallisiin kvalifikaatioihin liittyvät odotukset jaoin vielä viestintäosaamisen merkitykseen sekä yksilön että yrityksen kannalta. Insinöörien henkilökohtaiseen viestintäosaamiseen liittyvät vastaukset ryhmittelin suulliseen ja kirjalliseen viestintätaitoon. Lisäksi kategorisoin vastaukset kyselylomakkeen väittämien mukaisesti. Analyysini tueksi muodostetut kategoriat noudattavat teoriaosuudessa luomaani jaottelua *yleisestä* (työelämän odotukset eli kvalifikaatiot) *yksityiseen* (insinöörien henkilökohtainen osaaminen eli kompetenssi ja ammattikieli). Seuraavien lukujen 5.1 ja 5.2 kursiivilla ja heittomerkeillä merkityt kohdat ovat poimintoja työnantajien vastauksista.

5.1 Työyhteisön muutosten vaikutus osaamistarpeisiin

Insinöörien työelämän viestintäosaamiseen liittyvät odotukset ja mielipiteet osoittavat, että työelämän keskeisiin **avainkvalifikaatioihin** liitetään hyvät ”tai ainakin tyydyttävät” sosiaaliset ja viestinnälliset vuorovaikutustaidot. Insinööreiltä odotetaan kykyä työskennellä erilaisissa monikansallisissa projektityöryhmissä ja tiimeissä sekä ”erilaisissa verkostoissa”. Työyhteisö on globalisoitunut, joten kulttuurienvälinen osaaminen ja ”vuorovaikutuksen pelisäännöt on hallittava hyvin.” Insinööreiltä odotetaan hyvää englannin kielen taitoa, asiakaspalvelutaitoja, esimiesvalmiuksia, esiintymistaitoja ja kykyä pysähtyä kuuntelemaan ja ottamaan ohjeita vastaan.

Myös Kostiainen (2003: 80–81) huomioi tutkimuksessaan yhteiskunnan muutoksen sosiaalisemmaksi ja projektityöpainotteiseksi. Hän ennakoii jo tuolloin tietoteknisten taitojen yleistymisen ja teknologisten innovaatioiden kehittämisen, jotka ymmärretään tämän tutkimuksen osalta erilaisten viestintäteknisten välineiden, kuten sähköpostin, videoneuvotteluiden ja sosiaalisen median käytön hallintana. Kyselylomakevastaukset ilmentävät myös monialaisten tiimien ja verkostojen sekä itsenäisen työskentelyn yleistymistä. Uudet informaatioteknologiset väylät yhdistetään projektitöihin ja verkostoitumiseen maailmanlaajuisesti. Kostiainen (2003: 81) kuvaili tällaisten yhteiskunnan muutosten aiheuttavan itseohjautuvien tiimien yleistymisen.

Toivola (2001: 38) kertoi tutkimuksessaan, että insinöörien työelämän projektitöihin sisältyy useita erilaisia viestinnällisiä toimintoja, kuten kokouksia, neuvotteluita ja tilauksia. Niistä kukin liittyy tässäkin tutkimuksessa esiin nousseisiin asiakaspalvelutaitoihin ja esiintymisvalmiuteen, mutta myös hyvin yleisiin kulttuurienvälisiin tilanteisiin. Informaatioteknologia yhdistettiin Toivolan (2001) ja Kostiaisen (2003) tutkimuksissa vielä insinöörien kykyyn kommunikoida puhelimen, sähköpostin tai faksin välityksellä, kun taas omassa tutkimuksessani huomioidaan jo monipuolisemmat viestintäteknisten välineet ja niiden hallinta. Toivolan (2001) mainitsemaa faksia ei vastauksissa mainittu enää ollenkaan.

Kostiainen (2003) kertoi tutkimuksessaan, että insinöörien tärkeitä työelämän viestintätaitoja ovat kuuntelemisen taidot, raportoinnin taidot ja ryhmätyötaidot. Kuuntelemisen taito miellettiin myös omaan tutkimukseeni lukeutuissa vastauksissa tärkeäksi, sillä ”*rivienvälistä saattaa löytyä oleellistakin tietoa. Asiakas ei ehkä itsekään osaa kuvailla tarvetta selkeästi.*” Erona oman tutkimukseni ja Kostiaisen (2003) tutkimuksen kohdalla on se, että Kostiainen (2003) yhdisti ryhmätyötaidot pääsääntöisesti pienryhmiin, kun taas omassa tutkimuksessani nousi esille suuremmat projektityöryhmät sekä työyhteisöiden monikulttuuriset verkostot. Pelkästään niissä toimiminen on jo muuttunut, ja muuttaa yhä insinöörien työskentelytapoja. Nykyisin ryhmätyöskentely voi tapahtua myös etätyöskentelynä verkon välityksellä.

Työelämässä tapahtuneet muutokset on huomioitavissa yhteiskunnan globalisoitumisen ja informaatioteknologian yleistymisen myötä. Viestintätekniisten taitojen hallinnassa korostuu kerättyjen vastausten mukaan kielitaidot, ja erityisesti englannin kielen merkitys (ks. esim. Huhta 2011). Kostiaisen (2003) tutkimuksessa oli kuitenkin jo ennakkointia työelämän uudenaikaisesta merkityskeskisestä toimintakulttuurista, joka korostaa työyhteisössä toimivien välistä vuorovaikutusta, kielitaitoja ja siirtymää kohti vuorovaikutusyhteiskuntaa.

Kyselylomakevastauksesta selvisi myös se, että työnantajat toivovat insinööreiltä parempaa tekstintuottamisen taitoa, valmiutta kommunikoida erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa ja kykyä samaistua erilaisiin viestinnällisiin rooleihin. Avaintekijänä oli taito viestiä ymmärrettävästi ei-asiantuntijoille, jonka myös Toivola (2001) huomioi omassa tutkimuksessaan. Seuraavaan taulukkoon 15 on koottu työelämän ja yhteiskunnan muutokset suhteessa aikaisempaan tutkimukseen.

Taulukko 15. Työyhteisön muutosten vaikutus viestintäosaamiseen

Työyhteisön muutokset suhteessa aikaisempaan tutkimukseen	
Yhtäläisyydet	Eroavaisuudet
Viestintätaidot asiantuntijoiden ja ei-asiantuntijoiden väleillä	Monikulttuurisuuden lisääntyminen
Ryhmä- ja tiimityötaidot	Englannin kielen merkityksen korostuminen
Kuuntelemisen taidot	Itsenäisen tiedonhaun taitojen korostuminen
Raportoinnin taidot	Etätöiden lisääntyminen
Sosiaaliset vuorovaikutustaidot	Suuremmat projektityöryhmät ja verkostot
Kulttuurienväliset taidot ja kielitaidot	Sosiaalisen median hyödyntäminen
Esiintymistäidot	

5.2 Muutosten huomioiminen viestinnän opetuksen kehittämisessä

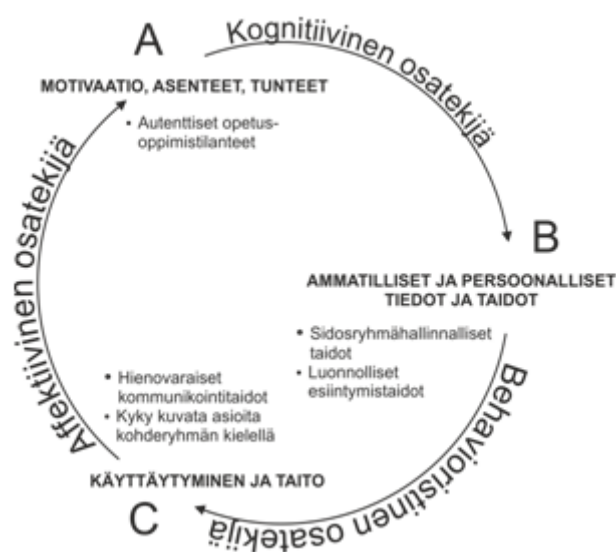
Kerättyjen vastausten perusteella näyttää siltä, että **ammattikorkeakoulun viestinnän opetuksen** sisällössä olisi huomioitava erityisesti *kulttuurienvälisen viestinnän erot, informaatioteknologian muutokset, viestintätyylit eri ammattikuntien edustajien väleillä, itsenäisen tiedonhaun taidot* ja kirjalliseen viestintään lukeutuvat *kielioppisäännöt*. Tämän kaltaiset viestintätarpeet heijastuvat luonnollisesti työelämälähtöisen ammattikorkeakoulutuksen kehittämistavoitteisiin. Ajankohtaisen ammattikorkeakoulu-uudistuksen tavoitteena onkin kouluttaa tulevaisuuden osaajia työelämään. Tällä hetkellä opinnoissa on huomioitu erityisesti kansainvälisyysosaamisen merkitys ja yhteiskunnan globalisoitumisen vuoksi lisääntynyt informaatioteknologian käyttö. Ammattikorkeakoulun osaamistavoitteissa mainitaan myös *itsensä kehittämisen taidot* ja *yhteiskuntaosaaminen*, jotka liittyvät työelämän projekteihin, monikulttuurisuuteen ja elinikäiseen oppimiseen (ks. liite 3). Työelämässä tapahtuva elinikäinen oppiminen on avovastausten perusteella ”*henkilöstä itsestä kiinni, koska insinöörin tulee itse haluta kehittyä.*”

Tuloksissa mainittu viestintä muiden ammattikuntien edustajien kanssa olisi hyvä yhdistää opetukseen käytännönläheisinä puheharjoituksina tai esiintymistilanteina. Tämän huomioi aikanaan myös Toivola (2001) ja Kostianen (2003). Pääpaino olisi mahdollisimman autenttiset oppimistilanteet, joissa insinöörit saisivat kommunikoida muiden ammattialojen opiskelijoiden kanssa. Tuolloin harjoiteltaisiin avovastauksissa tärkeiksi kuvattuja ”*innostavia ja luonnollisia esiintymistaitoja*”, erilaisia työelämän rooleja ja ”*projektityössä tärkeitä sidosryhmähallinnallisia taitoja*.” Samojen harjoitusten aikana olisi hyvä tuoda esille myös työelämän rinnakkaiskielisyys ja englannin kielen taidon merkitys (ks. luku 3.1.3; ks. myös Huhta 2010). Tällöin, kuten avovastauksistakin ilmeni ”*opeteltaisiin hienovaraista kommunikointia ja kykyä kuvata asioita kohderyhmän kielellä.*”

Autenttiset opetus-oppimistilanteet kehittävät osaltaan insinöörien *affektiivista* viestintäosaamista eli motivaatiota ja asenteita viestinnän opetusta kohtaan (A). Lisäksi avovastauksissa ilmenneet sidosryhmähallinnalliset taidot ja luonnolliset esiintymistaidot kehittäisivät insinöörien *kognitiivista* viestintäosaamista eli ammatillisia ja persoonallisia taitoja (B). *Behavioristinen* viestintäosaaminen eli käyttäytymisen taito kehittyisi, kun opetuksessa huomioitaisiin avovastauksissa esiin nostetut erilaisiin sosiaalisiin tilanteisiin liittyvät hienovaraiset kommunikointitaidot ja kyky kuvata asioita kohderyhmän kielellä (C) (ks. kuvio 8).

Eri ammattialojen yhteisissä opetus-oppimistilanteissa voisi hyödyntää myös korkeakoulujen välistä yhteistyötä, kuten esimerkiksi yliopiston ja ammattikorkeakoulun yhteistyötä. Näin opetuksen kehittäminen ei rajoittuisi pelkästään yhden korkeakoulun taholle, vaan kehittymistä tapahtuisi useiden korkeakoulujen välillä. Tällöin kehitettäisiin laaja-alaisemmin myös oman alueen osaamista. Strategisia yhteistyökumppaneita ovat esimerkiksi Vaasan ammattikorkeakoulu ja Vaasan yliopisto (ks. luku 3.3). Tällä hetkellä yhteisiä oppitunteja on kummankin korkeakoulun puolesta ainakin tekniikan alan opiskelijoiden kesken. Tämän tutkimuksen avovastauksissa ilmeni kuitenkin, etteivät insinöörien työnantajat ole suinkaan aina insinöörejä tai diplomi-insinöörejä, vaan ”*useat työnantajat ovat koulutukseltaan kauppatieteiden maistereita tai muun koulutuksen saaneita*”. Näin ollen viestinnän opetus-

oppimistilanteita olisi hyvä yhdistää myös kauppatieteiden opiskelijoiden ja ammattikorkeakouluinsinööri- opiskelijoiden kesken. Tämä vahvistaisi avovastausten mukaan ”*insinöörin omaa asiantuntijuutta, kun oikeasti joutuukin tekemään ulkopuolisten tahojen kanssa yhteistyötä.*” Kaupallisen ja teknisen alan opiskelijoiden välistä opetusta ehdotti aikanaan myös Toivola (2001).



Kuvio 8. Opetuksen kehittämisen vaikutus viestintäosaamiseen

Yhteiset opetustilanteet muiden ammattialojen opiskelijoiden kanssa voitaisiin yhdistää yhä yleistävämpiin ammattikorkeakoulujen projekti- tai juonneopetustilanteisiin (ks. luku 3.3), sillä käytännönläheisten opetustilanteiden on nähty motivoivan insinööriopiskelijoita (ks. Kostiainen 2003). Samoihin opetus-oppimistilanteisiin olisi hyvä tuoda mukaan myös kansainvälisiä opiskelijoita kartuttamaan insinöörien valmiuksia kommunikoida englannin kielellä. Yhteisölliset projektiopetustilanteet eri ammattialojen ja kansainvälisten opiskelijoiden kanssa kehittäisivät paitsi taitoja viestiä suomeksi ja englanniksi, myös taitoa toimia monikulttuurisissa tilanteissa erilaisten ihmisten parissa. Näin, kuten avovastauksissakin todettiin ”*englannin kielen suullisten ja kirjallisten taitojen osuus kehittyä ja eri kulttuurien merkitys konkretisoituu.*”

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Työelämän muutokset ovat vaikuttaneet osaltaan myös ammattikorkeakouluinsinööreiltä vaadittuihin viestinnällisten kvalifikaatioiden eli pätevyyksien sisältöön. Insinöörien viestinnällisiä kokemuksia, tietoja ja taitoja kutsutaan viestintäosaamiseksi, jolla tarkoitetaan taitoa toimia tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti erilaisissa työelämän viestintätilanteissa. Onnistuneella viestintäosaamisella nähdään olevan suoranaista vaikutusta sekä insinöörin omaan urakehitykseen että sidosryhmien luomaan mielikuvaan insinöörien kulloisestakin taustaorganisaatiosta. Tämän päivän yhteiskunnan viestinnällisissä osaamisvaatimuksissa korostuvat sellaiset käsitteet kuin kulttuurienvälinen osaaminen, informaatiolukutaito, kielitaidot, sosiaaliset vuorovaikutustaidot ja tiimityötaidot. Muuttuneen yhteiskunnan osaamisvaatimukset vaikuttavat osaltaan myös yritysten viestintäkulttuurin muutokseen ja ammattikorkeakoulun viestinnän opetuksen sisällölliseen kehittämistarpeeseen.

Käsittelin tässä tutkimuksessa työelämän ammattikorkeakouluinsinööreille asettamia viestinnällisiä kvalifikaatiovaatimuksia. Tutkimustavoitetta lähestyin kahden kysymyksen kautta: mikä on insinöörien viestintäosaamisen merkitys ja miten työelämän muutokset vaikuttavat ammattikorkeakouluinsinööreiltä odotettuun viestintäosaamiseen. Kuvailin tarkemmin myös tutkimukseni lähtökohtia eli ammattikorkeakouluopetukseen sisältyviä osaamistavoitteita, viestinnän opetuksen sisältöä ja työelämän viestintäosaamista. Perustelin myös kohderyhmän valinnan ja rajauksen tarkoin, sillä tavoitteenani oli tutkia nimenomaan työelämän asiantuntijoiden (*työnantajat*) käsityksiä, kokemuksia ja mielipiteitä, ei työntekijöiden (*insinöörit*) kokemuksia omasta viestintäosaamisestaan tai koulutustahon (*viestinnän opettajat*) mielipiteitä opetuksen sisällön suhteesta työelämän vaatimukseen.

Rakensin tutkimuksestani loogisesti etenevän kokonaisuuden esittelemällä kussakin luvussa asiat aina saman kaavan mukaisesti: *yleisestä yksityiseen*. Ensimmäisessä teorialuvussa käsittelin kvalifikaatioita ja kompetensseja, toisessa työelämän

osaamisvaatimuksia ja yksilön ammattikielen rakentumista. Toin kussakin teorialuvussa esille myös ammattikorkeakoulun näkökulman, jotta saatoin myöhemmin peilata tutkimustuloksiani luotettavasti opetuksen sisältöön ja tavoitteisiin. Työyhteisö ja koulutus muodostivat näin ollen työni teoreettisen viitekehyksen (ks. luku 3.5).

Huomioin teorian ensimmäisen luvun aikana, että insinöörien viestintäosaaminen lukeutuu kokonaisuudessaan sosiokulttuuristen kvalifikaatioiden alle. Yhdistin insinöörien viestintäosaamisen myös kommunikatiiviseen kompetenssiin, joka kuvastaa ammattikielen käyttöä koko laajuudessaan. Kommunikatiivinen kompetenssi sijoittuu niin ikään sosiokulttuuristen kvalifikaatioiden alle. Päätin tässä yhteydessä käyttää sosiokulttuurisiin kvalifikaatioihin liittyviä viestinnällisiä ja yhteistoiminnallisia kvalifikaatioita ja insinöörien henkilökohtaista viestintäosaamista tutkimukseni analyysiosuuden kehikkona. Näin myös tutkimukseni empiirinen osuus etenisi teoriaohjaavasti *yleisestä* (odotukset kvalifikaatioista) *yksityiseen* (mielipiteet insinöörien henkilökohtaisesta viestintäosaamisesta).

Tarkastelin tutkimukseni teorian toisessa luvussa työelämän muutoksia ja tekniseen työyhteisöön lukeutuvia keskeisiä kehitystrendejä muiden tutkimusten kautta. Selvitin insinöörien työtehtävien liittyvän yhä useammin erilaisiin ja eripituisiin projekteihin, joissa toimiakseen insinöörien on osattava yhteistyötaitoja, viestintätaitoja, kielitaitoja, tiimi- ja ryhmätyötaitoja ja itsenäisen tiedonhaun taitoja. Lisäksi insinööreiltä odotettiin taitoja omaksua nopeasti erilaisia työelämän rooleja, taitoja toimia oikein työelämän monikulttuurisissa tilanteissa, taitoja hyödyntää uutta viestintäteknologiaa ja taitoa viestiä hyvin sekä asiantuntijoiden että ei-asiantuntijoiden kanssa. Selvitin saman luvun aikana myös sen, että insinöörien on nykyisessä työyhteisössä toimiakseen hallittava sekä suullinen että kirjallinen englannin kielen taito. Mainitsin englannin kielen taidon yhteydessä käsitteen rinnakkaiskielisyys, jolla tarkoitetaan sitä, että englannin kieltä käytetään rinnan suomen kielen kanssa.

Painotin työelämän edustajille suunnatussa kyselylomakkeessa insinöörien sosiaalisiin taitoihin, viestintätaitoihin, yhteistyötaitoihin, kulttuurienväliseen osaamiseen, viestintä- tekniseen osaamiseen ja projektiviestintään. Kysymysten muotoutumiseen vaikutti

osaltaan muiden tutkimusten kautta saamani tieto työelämän muutoksista ja henkilökohtainen tietoni korkeakoulutuksen ja työelämän välisestä tiiviistä suhteesta. Halusin tuoda kysymystenasettelulla esille myös mahdollisia ideoita ammattikorkeakoulun viestinnän opetuksen kehittämistä varten.

Saatuja vastauksia analysoin teoriaohjaavasti vertaamalla niitä aikaisempiin tutkimuksiin (ks. luvut 4 & 5). Tulokset paljastivat, ettei insinöörien työelämä ole enää vain yhteen työtehtävään sidottua, vaan monipuolistunut ja pirstaloitunut erilaisiin ja eripituisiin projekteihin. Projektitöiden merkitys ja yleisyys todentui myös siinä, että suurin osa kyselylomakkeisiin vastanneista oli ammattinimikkeiltään projektipäälliköitä. Lisääntyneiden projektitöiden lisäksi vastauksissa ilmeni, että insinöörien on osattava verkostoitua ja markkinoida omaa osaamistaan ja hallittava erilaisia asiantuntijarooleja. Työelämän avainkvalifikaatioiksi määriteltiin pitkälti jo teoriassakin esiin nousseet kuuntelemisen taidot, itsenäisen tiedonhaun taidot, informaatioteknologian käyttötaidot ja tiimityötaidot. Aikaisempiin insinöörien viestintäosaamista käsitteleviin tutkimuksiin liittyviä eroja olivat työnantajien mielipiteet informaatioteknologian, englannin kielen, kulttuurienvälisen viestinnän sekä insinöörien itsenäisen tiedonhaun merkityksistä.

Vastasin analyysiosuudessa tutkimuksen alussa esittämäni tavoitteeseen: millaisia viestinnällisiä kvalifikaatioita työyhteisö sinne sijoittuvilta insinööreiltä odottaa. Selvitin myös sen, kuinka ammattikorkeakoulun viestinnän opetusta voitaisiin jatkossa kehittää (ks. luku 5.2). Huomioin vastausten analysoinnin aikana kuitenkin muutamia kyselylomakkeeseen liittyviä puutteita. Olisin esimerkiksi voinut kategorisoida kyselylomakkeen avokysymykset tarkemmin teoriaosuudessa luomani kehyksen jaottelun mukaiseksi. Lisäksi olisin voinut tarkentaa kysymyksissä myös ammattikorkeakoulun osuutta. Tällä tavoin olisin saanut perusteellisemmän vastauksen opetuksen kehittämiseen. Suhteellisen tiukka aikataulu ja kohderyhmän kesälomakausi vaikuttivat osaltaan myös siihen, että jätin alun perin suunnittelemani haastattelun pois. Haastattelu olisi antanut tutkimukselleni vielä tarkempia ja henkilökohtaisempia vastauksia työelämän odotuksista.

Tutkimuksen tuloksiin vaikutti osaltaan kokemukseni ja työni viestinnän opettajana ja sitä kautta herännyt mielenkiintoni opettamaani ainetta ja sen kehittämistä kohtaan. Näin ollen lähestymistapani oli ongelmaperustainen ja kysymysten asettelussa vaikutti vahvasti omat henkilökohtaiset havaintoni insinöörien työelämän viestintätarpeista. Kerättyjen vastausten kautta sain kuitenkin arvokasta tietoa työelämän viestinnällisistä kvalifikaatioista ja koulutuksen kehittämistarpeista myös yleisesti. Nyt saatuja tuloksia onkin mahdollista hyödyntää viestinnän opetuksen kehittämisessä sekä ammattikorkeakoulu että yliopistotasolla. Tämä antaa tutkimukselleni lisäarvoa. Tutkimukseni hyödyllisyyttä puoltaa myös se, että valmistumiseni sijoittuu aikaan, jolloin koulutuksen kehittäminen ja ammattikorkeakoulu-uudistus ovat ajankohtaisena puheenaiheena (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2011a).

Valitettavasti koulutuksen kehittämistä synkentää Opetusministeriön (2011) päätös ammattikorkeakoulujen opiskelijapaikkojen rajuista leikkauksista vuosien 2012–2015 aikana. Leikkauksen mukanaan tuoma vaikutus on nähtävissä sekä opiskelijoiden sisäänottomäärissä että opettajien irtisanomisina. Tämä on luonnollisesti herättänyt keskusteluita korkeakoulujen välisen rakenteellisen kehittämisen ja ammattikorkeakoulu-uudistuksen onnistumisen suhteen. Ajankohtainen keskustelu ja tulevat leikkaukset antavat kuitenkin hyvän pohjan mahdolliselle jatkotutkimukselle. Jatkossa olisikin mielenkiintoista selvittää, kuinka opiskelupaikkojen leikkaukset ja säästöt vaikuttavat viestinnän opetuksen tasoon ja koulutuksen kehittämistoiminnan onnistumiseen. Näin toisin kvalifikaatiotarkasteluun mukaan myös korkeakoulun näkökulman.

Lisäksi, jos tässä tutkimuksessa esiin nostetut viestinnän opetuksen parannusehdotukset otetaan käytäntöön saakka, niin jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia myös sitä, kuinka opetus on onnistunut, ja onko työelämään siirtyvien insinöörien viestintäosaamisessa tapahtunut muutosta parempaan.

LÄHTEET

- Aaltola, Juhani & Ritva Valli (2007). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Uudistettu painos. Juva: WS Bookwell oy
- Alastalo, Marja & Maria Åkerman (2010). Asiantuntijahaastattelun analyysi: faktojen jäljillä. Teoksesta. *Haastattelun analyysi*. Johanna Ruusuvoori, Pirjo Nikander & Matti Hyvärinen (toim.). Tampere: Vastapaino. 372–392.
- Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003 / 351 [online].[lainattu 4.12.2011]. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030351>
- ARENE ry (2005). Ammattikorkeakoulujen osallistuminen eurooppalaiseen korkeakoulutusalueeseen -projekti. *Koulutusohjelmakohtainen kompetenssi-analyysi ammattikorkeakouluissa*. [online]. [lainattu 5.7.2011]. Saatavilla: <http://www.pkamk.fi/ects/>
- ARENE ry (2006). Ammattikorkeakoulujen osallistuminen eurooppalaiseen korkeakoulutusalueeseen -projekti. *Yleiset kompetenssit*. [online]. [lainattu 15.4.2011]. Saatavilla: <http://www.pinnet.fi/www/uploads/muistiut/Yleiset%20kompetenssit%20tutkintotasoitain%2028032006.pdf>
- ARENE ry (2010). Koulutusohjelmaprojekti. *Ammattikorkeakoulutuksen tulevaisuutta kartoittamassa*. [online]. [lainattu 18.9.2011]. Saatavilla: http://www.arene.fi/data/dokumentit/04443e8d-1dd4-4d21-9448-802b9100f023_LOPPURAPORTTI.pdf
- ARENE ry (2011). Ammattikorkeakoulut. *Yleistä*. [online.] [lainattu 4.10.2011]. Saatavilla: http://www.arene.fi/sivu.asp?luokka_id=24&main=1
- Asetus ammattikorkeakouluopinnoista 16.6.2005 / 423
- Auvinen, Pekka, Katja Hirvonen, Riitta Dal Maso, Kari Kallberg & Päivi Putkuri (2007). *Opetussuunnitelma ammattikorkeakoulussa*. Pohjoiskarjalan ammattikorkeakoulun julkaisuja B: Selosteita ja opetusmateriaalia 9. Liisa Westman. (toim.) Joensuu: Pohjoiskarjalan ammattikorkeakoulu
- Bennett, M.J. (1998). Intercultural communication. A current perspective. Teoksesta. M.J. Bennett (toim.) *Basic concepts of intercultural communication. A reader*. Yarmouth: Intercultural Press. 1–33.
- Bhatia, Vii K. (2004). *Worlds of written discourse*. MPG Books Ltd, Bodmin, Cornwall: London

- Castells, M. (1996). *The rise of the network society – The Information Age: Economy, Society and Culture*. Oxford: Black-well Publishers
- Castells, M. (2006). The network Society: From knowledge to Policy. In M. Castells & G. Cardoso (Eds.) *The Network Society. From Knowledge To Policy*. Washington, DC: Center for Transatlantic Relations. 3–21.
- Cunningham, J.B. (1991). *A proposed program for developing managers*. Journal of Management Development 10. 64–74.
- Dufva, Hannele, Mari, Aro, Minna, Suni & Olli-Pekka, Salo (2011). *Onko kieltä olemassa? Teoreettinen kielitiede, soveltava kielitiede ja kielen oppimisen tutkimus*. Lehtinen, E. S, Aaltonen, M. Koskela, E. Nevasaari & M. Skog-Södersved (toim.). A-FinLA-e. Soveltavan kielitieteen tutkimuksia 2011 / n:o 3. 22–34.
- Eteläpelto, Anneli (1994). Tulevaisuuden asiantuntijuuden kehittämiseen. Asiantuntijuuden kehittäminen ammattikorkeakoulun haasteena. Teoksesta. *Johdatusta ammattikorkeakoulupedagogiikkaan* Jorma Ekola. (toim.) Juva: WSOY. 19–41.
- Fiske, John (1994). *Merkkien kieli. Johdatus viestinnän tutkimiseen*. (toim.) Veikko, Pietilä, Risto, Suikkanen & Timo, Uusitupa. 3. painos. Jyväskylä: Vastapaino.
- Grönroos, Mauri (2003). *Mahdollisuuden aika -kohti virtuaalista organisaatiota*. Vammala. Vammalan kirjapaino Oy
- Gunnarsson, B.-L. (1997). The writing Process From a Sociolinguistic Viewpoint. *Written Communication*. Sage Publications, Inc. 139–188.
- Gustafsson, Jukka (2011). *Miltä uudistunut ammattikorkea näyttää?* Opettaja-lehden julkaisuja 47/2011. 19.
- Hanhinen, Taina (2010). *Työelämäosaaminen*. Kvalifikaatioiden luokitusjärjestelmän konstruointi. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja
- Hannula, Mika, Marianne Kukko & Jussi Okkonen (2003). *Osaamisen ja tietämyksen hallinta suomalaisissa suuryrityksissä*. Tutkimusraportti 6. Tampere. Tampereen yliopisto. Tekniikan yksikkö. [online]. [lainattu 1.10.2011]. Saatavilla: http://www.tut.fi/units/tuta/tita/eBRC/eBRC_RR6.pdf
- Helakorpi, Seppo (2001). *Työ ja ammattitaito*. Ammatillisen opettajakorkeakoulun julkaisuja: Hämeen ammattikorkeakoulu. [online]. [Saatavilla: <http://openetti.aokk.hamk.fi/seppoh/Osaamismittarit/Tyo%20ja%20ammattitaito.pdf>

- Helakorpi, Seppo (2004). *Työelämäosaaminen uudistuvissa organisaatioissa*. HAMK. Ammatillisen opettajakorkeakoulun julkaisuja. Hämeenlinna. [online]. [lainattu 5.10.2011] Saatavilla: <http://openetti.aokk.hamk.fi/sisu/TEEMAT%20AIHEALUEITTAIN/tyoelamaosaaminen/tyoelamaos%20ja%20org%20muutos/tekstit/ty%C3%B6el%C3%A4m%C3%A4osaaminen.pdf>
- Helakorpi, Seppo (2005). *Työn taidot*. HAMK. Ammatillisen opettajakorkeakoulun julkaisuja 2/2005. Hämeenlinna
- Held, D. & A. McGrew (2007). *Globalization / Ant-Globalization. Beyond The Great Divide*. Second Edition. Cambridge, UK: Polity Press
- Heiskanen, Tuula (1999). Informaatioyhteiskunnasta oppimisyhteiskunnaksi? Teoksessa. *Oppiminen ja asiantuntijuus*. Anneli Eteläpelto & Päivi Tynjälä. (toim.) 1. – 3. Painos 2005. Helsinki: WSOY. 25–47.
- Herranen, Jetta (2003). *Ammattikorkeakoulu diskursiivisena tilana*. Järjestystä, konflikteja ja kaaosta. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja. Joensuu: Joensuun yliopisto. [online]. [lainattu 6.7.2011] Saatavilla: http://joypub.joensuu.fi/publications/dissertations/herranen_ammattikorkeakoulu/herranen.pdf
- Hirsjärvi, Pekka, Pirkko Remes & Paula Sajavaara (2000). *Tutki ja kirjoita*. Kuudes uudistettu painos. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Huhta, Marjatta (2010). *Language and Communication for Professional Purposes. - Needs Analysis Methods in Industry and Business and their Yield to Stakeholder*. Tuotantotalouden väitöskirja. Helsinki: Helsingin teknillinen yliopisto.
- Hulkko, Terhi (2006). *Organisaatioiden välinen viestintä Kansanterveyslaitokselta terveyskeskuksiin*. Kansanterveyslaitoksen julkaisuita B. 5/2006 [online]. [lainattu 1.12.2011]. Saatavilla: http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2006/2006b05.pdf
- Huotari, Maija-Leena, Pertti, Hurme & Tarja, Valkonen (2005). *Viestinnästä tietoon*. Tiedon luominen työyhteisössä. Pohvio Helsinki: WSOY
- Isohella, Suvi (2011). *Työelämän asettamat vaatimukset teknisen viestinnän koulutuksesta valmistuneille*. Viestintätieteiden lisensiaatintyö. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Joensuu, Sanna (2006). *Kaksi kuvaa työntekijästä. Sisäisen viestinnän opit ja postmoderni näkökulma*. Viestintätieteiden väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

- Juholin, Elisa (2003). *Viestintä työyhteisössä*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston verkkojulkaisuita. [online].[lainattu 4.12.2011]. Saatavilla: http://www.jyu.fi/viesti/verkkotuotanto/yviperust/artikkelit/viestinta_tyoyhteisossa.html
- Kallioinen, Outi (2007). *Osaamis pohjainen opetussuunnitelma Laureassa*. Laurean ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. 22. Helsinki: Edita Prima Oy. [online]. [lainattu 5.11.2011]. Saatavilla: http://www.laurea.fi/fi/tutkimus_ja_kehitys/julkaisut/Tutkielmat_raportit_B_sarja/Documents/B22.pdf
- Kauppinen, Anneli, Nummi, Jyrki & Savola, Tea (2010). *Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja*. Helsinki: Edita Publishing Oy
- Kejonen, Martti (2006). ”Kohtaavathan suorakin avaruudessa” *Tapaustutkimus teollisen työpaikan henkilöstön puhevuoroista*. Joensuu: Joensuun yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja n:o 78.
- Keurulainen, Harri (1998). *Arviointimallia kehittämässä*. Ammatillisen opettajankoulutukseen liittyvä näyttökoe. Licensiaattitutkimus. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Keurulainen, Harri (2007). Osaamisen tunnustamisen ja arvioinnin peruskysymyksiä: Esimerkkinä ammatillinen opettajankoulutus. Lea Soininen, Antti Laitinen & Ritva Nurminen. (toim.) *Tunnistatko osaamisen?* Näkökulmia ja välineitä osaamisena arviointiin ja kehittämiseen ammattikorkeakoulussa. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 80. 28–42.
- Kielijelppi (2011). *Jelppiä akateemiseen viestintään*. [online].[lainattu 3.12.2011]. Saatavilla: <http://www.kielijelppi.fi/>
- Kim, Y.Y & W.B Gudykanst (1990). Teaching intercultural communication. Teoksesta. J.A. Daly, G.W. Friedrich & A.L. Vangelisti (toim.) *Teaching communication. Theory, research and methods*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum. 145–155
- Kirjonen, Juhani (1997). Johdanto. Teoksesta. *Muuttuva asiantuntijuus*. Juhani Kirjonen, Pirkko Remes & Anneli Eteläpelto. (toim.) Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Kostiainen, Emma (2003). *Viestintä ammattiosaamisen ulottuvuutena*. Tohtorinväitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston julkaisuja.
- Kunelius, Risto (2004). *Viestinnän vallassa*. Helsinki: WSOY
- Lahn, L.C. (1998). Tacit professional knowledge and the learning environment of adult workers. (toim.). S. Tösse, P. Falencrone, A. Puurula & B. Bergstedt. *Corporate and Non-Formal Learning*. Trondheim: Tapir. 29–59.

- Laitinen, Lea (2006). *Suomi tieteen kielenä ja tutkimuksen kohteena*. Kirjoitetun kielen tulevaisuuden haasteita. Kotikielen Seuran julkaisuja. Virittäjä 2006/4. 568–577.
- Lehtinen, Esa (2008). *Toiminta, vuorovaikutus ja ammattikielet*. Virittäjä-lehden julkaisuja.1/2008. 115–120.
- Lewis R. D. (1996). Kulttuurikolareita. Englanninkielinen alkuteos *When Cultures Collide*. Suomentanut Eila Salminen. Helsinki: Otava
- Luopajarvi, Timo (2011). *Miltä uudistunut ammattikorkea näyttää?* Opettaja-lehden julkaisuja 47/2011. 19.
- Marttila, Liisa, Mika, Kautonen, Heidi, Niemonen & Kaarina, von Bell (2004). *Yritysten ja ammattikorkeakoulujen T&K -yhteistyö*. Ammattikorkeakoulut alueellisessa innovaatiojärjestelmässä: koulutuksen ja työelämän verkottumisen mallit, osaprojekti III. Työelämän tutkimuskeskuksen työraportti 69/2004. Tampere: Tampereen yliopiston julkaisuja.
- Milovidova, Olga (2002). *Pietarilaisen lukion Suomen kielen oppilaiden kommunikatiivinen kompetenssi*. Lisensiaatin tutkimus. Suomen kielen laitos. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. [online]. [lainattu 16.6.2011]. Saatavilla:<https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/11842>
- Mönkkönen, Kari (2006). *Projektioppiminen tekniikan koulutuksessa ammattikorkeakoulussa*. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Jyväskylä: Kehittämishanke raportti
- Nevgri, Anne & Sari Lindblom-Ylänne (2003). Oppimisenäkemykset antavat perustan opetukselle. Teoksesta. *Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja*. Lindblom-Ylänne & Nevgri. (toim.) Vantaa: WSOY
- Neuvonen-Rauhala, Marja-Liisa (2009). *Työelämälähtöisyyden määrittelemine ja käyttäminen ammattikorkeakoulun jatkotutkintokokeilussa*. Tohtorin väitöskirja yhteiskuntatieteen alalta. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston julkaisuja
- Nikula, Tarja (2000). Pragmaattinen näkökulma kieleen. Teoksesta. Sajavaara, Kari & Arja, Piirainen-Marsh (toim.). *Kieli, diskurssi ja yhteisö*. Soveltavan kielentutkimuksen teoriaa ja käytäntöä. Jyväskylän yliopiston soveltavan kielentutkimuksen keskus. 331–358.
- Nonaka, I. & H. Takeuchi (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press. New York. 284.
- Nykänen, Olli (2002). *Toimivaa tekstiä - Opas tekniikasta kirjoittaville*. Helsinki: Tekniikan akateemisten liitto TEK

- Opetusministeriö (2004). *Kansainvälisten yhteistutkintojen ja kaksoistutkintojen kehittäminen: opetusministeriön suositus*. Opetusministeriön julkaisuja 11.5.2004. [online]. [lainattu 8.10.2011]. Saatavilla: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutusjaerjestelmae/tutkintojen_tunnustaminen/opetusministerioen_suositus_kansainvaelisten_yhteistutkintojen_ja_kaksoistutkintojen_kehittaemisestae/liitteet/JointDegrees.pdf
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2010). *Bolognan Prosessi*. [online]. [lainattu 29.9.2011]. Saatavilla: <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/artikkelit/bologna/index.html>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2011a). *Ammattikorkeakouluja uudistetaan vuosina 2011-2014*. [online]. [lainattu 7.10.2011]. Saatavilla: http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/ammattikorkeakoulu_uudistus/?lang=fi
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2011b). *Ammattikorkeakoulujen taloudellisen ja hallinnollisen aseman uudistaminen*. Tiedote ammattikorkeakoulu-uudistuksen taustasta ja tarpeesta. [online]. [lainattu 2.12.2011]. Saatavilla: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/ammattikorkeakoulu_uudistus/aineistot/liitteet/muistio1611.pdf
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2011). *Korkeakoulut 2011 – ammattikorkeakoulut ja yliopistot*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011: 11. Jukka, Haapamäki, Janne, Kumpulainen, Kaisu-Maria, Piironen & Tomi, Halonen. (toim.). *Koulutus ja tiede*. [online]. [lainattu 1.10.2011]. Saatavilla: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/okm10.pdf?lang=fi>
- Pelttari, Paula (1998). *Kvalifikaatio vai kvalifikaatiovaatimus?* Futura. Tulevaisuuden tutkimuksen seuran julkaisuja 1/98, 86–94.
- Pietiläinen, Ville (2010). *Johtajien ammatillisten kompetenssien profiloituminen kompleksisessa toimintaympäristössä –Tapausesimerkkinä opetustoimen alaiset opilaitosorganisaatiot*. Akateeminen väitöskirja. Yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Lappi: Lapin yliopiston julkaisuja.
- Pohjalainen (2011). *Ammattikorkeakoulujen välille tiivistä yhteistyötä Seinäjoella ja Vaasassa*. Pohjalaisen verkkojulkaisu. [online]. [lainattu 22.11.2011]. Saatavilla: <http://www.pohjalainen.fi/uutiset/maakunta/ammattikorkeakoulujen-valille-tiivista-yhteistyota-seinajoella-ja-vaasassa-1.1077812>
- Rajander, Tuula (2008). *Opetuksen integraatio. Suomen kielen ja viestinnän opetuksen integrointimahdollisuudet ammattikorkeakoulussa*. Jyväskylä: Jyväskylän ammatillisen opettajakorkeakoulun kehittämisraportti
- Rauha, Päivi (1998). *Lastenohjaajan kvalifikaatiovaatimukset työelämän edustajien mukaan*. Opettajakorkeakoulun julkaisuja. D: 117. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu

- Rauhala, Pentti (2007). Laurean valintana juonneopetussuunnitelma. Teoksesta. *Osaamis pohjainen opetussuunnitelma Laureassa*. (toim.) Outi Kallioinen. Laurea-ammattikorkeakoulun julkaisusarja B.22. Helsinki: Edita Prima Oy. 11–18.
- Rontu, Heidi (2010). *Kieli teknologiatyössä – diplomi-insinöörejä rekrytoivien yritysten kuvauksia henkilöstön kieli- ja viestintätaitotarpeista*. Käännösteoria, ammattikielet ja monikielisyys. VAKKI:n julkaisut, N:o 37. Vaasa 2010. 291–301.
- Rouhiainen-Neunhäuserer, Maijastiina (2009). *Johtajan vuorovaikutusosaaminen ja sen kehittyminen*. Johtamisen viestintähaasteet tietoperustaisessa organisaatiossa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston julkaisuja. [online] [lainattu 20.5.2011]. Saatavilla: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/22478/9789513937591.pdf?sequence=1>
- Rubin, R.B. (1990). *Communication competence*. Teoksessa G. M. Phillips & J.T. Wood (toim.). *Speech Communication: Essays to Commemorate the 75th Anniversary of The Speech Communication Association*. Garbondale: Southern Illinois University Press.
- Ruohotie, Pekka (2004). Työelämän osaamistarpeet. Teoksesta. *Työelämä osana insinööriopintoja*, (toim.) Keskitalo, Juhani. Tuotantopainotteisen insinöörikoulutuksen valtakunnallinen laatuhanke. Hämeen ammattikorkeakoulun julkaisuja. 21–35.
- Ruohotie, Pekka (2005). *Oppiminen ja ammatillinen kasvu*. Helsinki: WSOY
- Ruusuvuori, Johanna & Nikander, Pirjo & Hyvärinen, Matti (2010). *Haastattelun analyysi*. Tampere: Vastapaino
- Rutonen, Matti (2011). *Lentoon tarvitaan hyvät siivet*. Opettaja-lehden julkaisuja 47/2011. 16–19.
- Saarikoski, Mikko (2011). Viestintä tuloksellisen tutkimus- ja kehitystoiminnan jatkona. Kaija Lind, Mikko Saarikoski & Marjale von Schantz. (toim.) *Tutkien terveystä*. Turun ammattikorkeakoulun raportteja. Turku: Turun ammattikorkeakoulu
- Suomalainen, Emma (1999). *Työelämäsuuntautuneisuus viestinnän opetuksessa: ammattikorkeakoulujen viestinnän opetuksen tarkastelua*. Lisensiaatin tutkimus. Jyväskylän yliopisto. [online]. [lainattu 5.9.2011]. Saatavilla: <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/11290>
- Suomalainen, Emma (2000). Viestintä osana ammatillista osaamista. Viestinnän opetuksesta ammattikorkeakoulussa. Teoksesta: *Nykytietoa puheviestinnän opetuksesta*. (toim.). Maarit Valo Jyväskylä: Kopijyvä Oy. 130–149.
- Taalas, Matti & Eija, Venäläinen (1994). *Työssä on sun mittas'*. Ammatillisia tutkintoja koskevista käsitteistä. Opetushallitus: Kehittyvä ammatillinen koulutus.

- Toivola, Mirka (2001). *Vastavalmistunut ammattikorkeakouluinsinööri työelämän viestijänä*. Soveltavan kielentutkimuksen lisensiaatintyö. Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A: Raportteja ja tutkimuksia. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto
- Townsend, A., Demarie, S. & Hendrickson, A. (2001). *Information Technology, Unions, and the New Organization: Challenges and Opportunities for Union Survival*. Journal of Labor Research Vol. XXII (2). 275–286.
- Tuomi, Jouni & Anneli Sarajärvi (2002). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Tuomi, Jouni & Anneli, Sarajärvi (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Uotila, Pekka (2011). *Projektin suunnittelun narratiivinen rakantuminen*. Tohtorin väitöskirja soveltavan kielitieteen alalta. Viestintätieteiden laitos. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Vaasan yliopisto (2011). *Vaasan yliopiston ja ammattikorkeakoulun yhteistyö*. Vaasan yliopiston tiedotteita. [online].[Lainattu 22.11.2011]. Saatavilla: <http://www.uwasa.fi/ystavat/vy-vamk/>
- Valkonen, Tarja (1997). *Puheviestintätaitojen arviointi lukion päättökokeessa*. Lisensiaatintutkimus puheviestinnän alalta. Viestintätieteiden laitos. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Valkonen, Tarja (2003): *Puheviestintätaitojen arviointi. Näkökulmia lukiolaisten esiintymis- ja ryhmätaitoihin*. Studies in humanities 7. Jyväskylän yliopisto: Jyväskylän yliopiston julkaisuja
- Valli, Raine (2007). Kyselylomaketutkimus. Teoksesta. *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Aaltola, Juhani & Valli, Raine. (toim.) Jyväskylä: PS-kustannus. 102–124.
- Vesterinen, Pirkko (2001). *Projektiohjelma ja -oppiminen ammattikorkeakouluissa*. Kasvatustieteellisen alan väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto
- Väärälä, Reijo (1995). *Ammattikoulutus ja kvaalifikaatiot*. Acta Universitatis Lapponiensis 9. Rovaniemi: Lapin yliopisto

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake

Kysely insinöörien viestintäosaamisesta

Arvoisa vastaaja. Edessäsi on insinöörien viestintäosaamista kartoittava kyselylomake, jonka tarkoituksena on kerätä tietoja siitä, millaisia viestinnällisiä valmiuksia työelämässä olevilta ja sinne saapuvilta insinööreiltä odotetaan. Kyselyn vastausten pohjalta selvitetään paitsi työelämän viestinnällisiä kvalifikaatiovaatimuksia myös ammattikorkeakoulun viestinnän opetuksen suhdetta työelämän todellisiin tarpeisiin. Kysely on osa pro gradu -tutkielmaani, jossa käsittelen edellä mainittuja asioita.

Kysely sisältää taustatietojen keräämiseen liittyvän kansilehden lisäksi yksitoista monivalintakysymystä insinöörin viestintätaidoista sekä kahdeksan avokysymystä. Toivon, että vastaatte jokaiseen kysymykseen ajatuksella. Kysymysten vastaukset käsitellään luottamuksellisesti.

Kiitos osallistumisesta!

Meiju Mäki-Maunus

meiju.maki-maunus@student.uwasa.fi

Taustatietokysely

Olen nainen/mies

Työskentelen	ABB	<input type="checkbox"/>
	Wärtsilä	<input type="checkbox"/>
	The Switch	<input type="checkbox"/>
	Vacon	<input type="checkbox"/>
	Kemira	<input type="checkbox"/>
	Citec	<input type="checkbox"/>

Olen työskennellyt tehtävässä _____ vuotta

Asemani yrityksessä _____

Insinöörin viestintätaidot -kysely

Lue jokainen väittämä ajatuksella, ja rastita mielestäsi oikea vaihtoehto.

	Täysi n samaa mieltä	Ositta in samaa mieltä	En osaa sanoa	Ositta in eri mieltä	Täysi n eri mieltä
A. Hyvät kielelliset ja viestinnälliset vuorovaikutustaidot ovat tärkeä osa insinöörin työnkuvaa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Hyvät viestintätaidot ovat keskeisiä työn saannin ja työssä menestymisen kannalta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Puutteelliset viestintätaidot vaikeuttavat insinöörejä uralla etenemisessä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Projektihallinnollisissa tehtävissä viestiminen on yksi tärkeimmistä insinöörien työelämän viestintäalueista.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. Hyvä esiintymistaito on välttämätön asiantuntijana toimivan insinöörin työssä. Etenkin projekteissa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F. Työelämään sijoittuvat insinöörit omaavat riittävät esiintymistaidot.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. Työelämään sijoittuvat insinöörit omaavat hyvät sosiaaliset vuorovaikutustaidot.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H. Työelämään sijoittuvat insinöörit ovat ryhmätyötaitoisia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I. Työelämään sijoittuvat insinöörit osaavat hyödyntää uutta viestintäteknologiaa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J. Työelämään sijoittuvat insinöörit osaavat viestiä ja toimia hyvin kulttuurienvälisissä viestintätilanteissa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K. Työelämään sijoittuvat insinöörit omaavat hyvät teknisen viestinnän taidot (raportit, dokumentit, asiakirjat).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avokysymykset

1. Millaisiksi koette työyhteisössä toimivien insinöörien viestinnälliset tiedot ja taidot? Mitkä ovat vahvuudet ja mitkä heikkoudet?
2. Millaista viestintäosaamista insinööreiltä yleensä odotetaan?
3. Perusteleva kuvailulla, millaisia seurauksia insinöörin hyvistä viestintätaidoista on projektityön etenemisen suhteen. Perusteleva myös, millaisia seurauksia huonoista viestintätaidoista on.
4. Kuinka kansainvälistyminen ja töiden projektiluontoisuus vaikuttaa insinöörien viestinnällisiin vaatimuksiin? Perusteleva.
5. Omaavatko vastavalmistuneet insinöörit mielestänne riittävän laajat viestinnälliset tiedot ja taidot? Perusteleva.
6. Onko insinöörien viestinnällisissä valmiuksissa vielä kehittymisen varaa? Jos on, niin missä? Perusteleva.
7. Vaikuttavatko insinöörien hyvät viestinnälliset taidot yrityksen toimintaan? Kuinka?
8. Millä tavoin insinöörien viestintätaidot yleensä kehittyvät työelämässä? Mahdolliset koulutukset?

Liite 2. Vastaanottajille lähetetty sähköpostiviesti

Arvoisa vastaanottaja,

teen pro gradu -tutkimusta ammattikorkeakouluinsinöörien viestinnällisistä tiedoista ja taidoista. Tältä tiimoilta pyydän Teitä asiantuntijana vastaamaan liitteenä olevaan kyselylomakkeeseen.

Kyselyn tarkoituksena on tutkia työelämään siirtyvien ja työelämässä jo olevien insinöörien viestintätaitoja. Tutkimuksessani kartoitan sitä, millaisia viestintätaitoja työelämä odottaa ammattikorkeakouluinsinööreiltä eli millaisia viestintätaitoja insinöörit nykyisin tarvitsevat. Pyydän tähän Teiltä mahdollisimman rehellistä mielipidettä.

Liitteenä oleva kyselylomake sisältää yhteensä 11 monivalintakysymystä ja 8 avokysymystä. Kaikki vastaukset käsitellään luottamuksellisesti.

ystävällisesti

Meiju Mäki-Maunus

meiju.maki-maunus@student.uwasa.fi

Liite 3. Yleiset kompetenssit

Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneiden yleiset kompetenssit
ECTS-projektin suositus 19.04.2006

Eeva Harjulahti (Turun AMK), Johanna Heikkilä (JAMK), Ontti Kallioinen (Laurea-amk), Leena Mäkelä (TAMK), Minna Nieminen (SAMOK), Lasse Seppänen (HAMK), Pekka Anttinen (ECTS-projekti/PKAMK)

Yleiset kompetenssit (Generic competences)	Osaamisalueen kuvaus, ammattikorkeakoulututkinto (Description of the competence, bachelor level)	Osaamisalueen kuvaus, ylempi amk-tutkinto (Description of the competence, master level)
Itsenä kehittäminen (Learning competence)	<ul style="list-style-type: none"> osaa arvioida omaa osaamistaan ja määrittää osaamisensa kehittämistarpeita tunnistaa omat oppimistapansa sekä kykenee itsenäiseen oppimiseen ja oppimistapojen kehittämiseen kykenee yhdessä oppimiseen ja opitus jakamiseen työyhteisössä kykenee toimimaan muutoksissa sekä havaitsemaan ja hyödyntämään erilaisia oppimis- ja toimintamahdollisuuksia osaa suunnitella, organisoida ja kehittää omaa toimintaansa 	<ul style="list-style-type: none"> osaa monipuolisesti ja systemaattisesti arvioida omaa osaamistaan ja asiantuntijuuttaan sekä määrittää osaamisensa kehittämistarpeita kykenee jatkuvaan oppimiseen sekä ymmärtää ja ohjaa tavoitteellisesti omaa oppimisprosessiaan kykenee yhdessä oppimiseen ja opitus jakamiseen erilaisissa asiantuntijayhteisöissä kykenee toimimaan aloitteellisesti sekä ennakoimaan muutoksia ja muutostarpeita osaa suunnitella, organisoida ja kehittää omaa toimintaansa
Eettinen osaaminen (Ethical competence)	<ul style="list-style-type: none"> osaa soveltaa oman alansa arvoperustaa ja ammattieettisiä periaatteita omassa toiminnassaan ottaa vastuu omasta toiminnastaan ja toimii sovittujen toimintatapojen mukaisesti osaa soveltaa kestävästä kehityksen periaatteita omassa toiminnassaan osaa ottaa huomioon ihmisiin toiminnassaan 	<ul style="list-style-type: none"> osaa soveltaa oman alansa arvoperustaa ja ammattieettisiä periaatteita asiantuntijana ja työelämän kehittäjänä ottaa vastuu omasta toiminnastaan ja toimii sovittujen toimintatapojen mukaisesti osaa soveltaa kestävästä kehityksen periaatteita omassa toiminnassaan ja tuntee organisaationsa yhteiskuntavastuun osaa ottaa huomioon ihmisiin toiminnassaan ja tehdä ratkaisuja ottaen huomioon yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan näkökulmat
Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen (Communication and social competence)	<ul style="list-style-type: none"> kykenee toisten kuuntelemiseen sekä asioiden kirjalliseen, suulliseen ja visuaaliseen esittämiseen käyttäen erilaisia viestintätylejä osaa toimia oman alan tyypillisissä viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa ymmärtää ryhmä- ja tiimityöskentelyn periaatteet ja osaa työskennellä yhdessä toisten kanssa monialaisissa työryhmissä osaa hyödyntää tieto- ja viestintäteknikkua omassa työssään 	<ul style="list-style-type: none"> kykenee toisten kuuntelemiseen sekä asioiden kirjalliseen, suulliseen ja visuaaliseen esittämiseen erilaisille kohderyhmille osaa toimia erilaisissa viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa sekä osaa organisoida ja hoida ammatillisia verkostoja ymmärtää ryhmä- ja tiimityöskentelyn periaatteet ja osaa työskennellä yhdessä toisten kanssa monialaisissa työryhmissä sekä johtaa niitä osaa hyödyntää tieto- ja viestintäteknikkua omassa työssään
Kehittämistoiminnan osaaminen (Development competence)	<ul style="list-style-type: none"> osaa hankkia ja käsitellä oman alan tietoa sekä kykenee kriittiseen tiedon arviointiin ja kokonaisuuksien hahmottamiseen tuntee tutkimus- ja kehittämistoiminnan perusteita ja menetelmiä sekä osaa toteuttaa pienimuotoisia tutkimus- ja kehittämissuunnitelmia soveltaen alan olemassa olevaa tietoa tuntee projektitoiminnan osa-alueet ja osaa toimia projektitehtävissä omaksuu aloitteellisen ja kehittävästi työtavan sekä kykenee ongelmanratkaisuun ja päätöksentekoon työssään ymmärtää kannattavan ja asiakaslähtöisen toiminnan periaatteita sekä osaa valmistella yrittäjyyteen 	<ul style="list-style-type: none"> osaa hankkia ja käsitellä oman asiantuntijuusalueen ja lähialueiden tietoa sekä kykenee kriittiseen tiedon arviointiin ja kokonaisuuksien hahmottamiseen sekä uuden tiedon luomiseen hallitsee tutkimus- ja kehittämis-toiminnan menetelmiä sekä osaa itsenäisesti toteuttaa alan kehittäviä tutkimus- ja kehittämissuunnitelmia tuntee projektitoiminnan osa-alueet, osaa toimia projektitehtävissä ja johtaa niitä toimii aloitteellisesti ja kehittävästi työtavan mukaisesti sekä osaa käynnistää ja toteuttaa muutosprosesseja kykenee luomaan ja innovatiiviseen ongelmanratkaisuun ja päätöksentekoon työssään osaa käynnistää kannattavia ja asiakaslähtöisiä kehittämistoimintoja osaa ohjata ja kouluttaa toisia
Organisaatio- ja yhteiskuntaosaaminen (Organizational and societal competence)	<ul style="list-style-type: none"> tuntee oman alansa organisaatioiden yhteiskunnallis-taloudellisia yhteyksiä tuntee yhteiskunnallisen vaikuttamisen mahdollisuuksia oman alan kehittämiseksi tuntee organisaatioiden toiminnan ja johtamisen pääperiaatteet sekä osaa valmistella työn johtamiseen tuntee työelämän toimintatavat ja osaa toimia työyhteisössä osaa suunnitella ja organisoida toimintaa 	<ul style="list-style-type: none"> tuntee oman alansa organisaatioiden yhteiskunnallis-taloudellisia yhteyksiä tuntee ja osaa hyödyntää yhteiskunnallisen vaikuttamisen mahdollisuuksia tuntee työelämän toimintakulttuurista ja kykenee osallistumaan organisaatioiden toiminnan koordinoituihin, kehittämiseen ja johtamiseen osaa arvioida työyhteisön toimintaa sekä suunnitella, organisoida ja kehittää toimintaa työelämän muuttuvista tilanteista kykenee hahmottamaan laajoja kokonaisuuksia ja asioiden välisiä syy-seuraussuhteita sekä kykenee toimimaan rajallisen tiedon pohjalta monialaista osaamista vaativissa tilanteissa
Kansainvälisyysosaaminen (International competence)	<ul style="list-style-type: none"> omaa oman alan työtehtävissä ja niissä kehitymisessä tarvittavan vähintään yhden vieraan kielen kirjallisen ja suullisen taidon ymmärtää kulttuurieroja ja kykenee yhteistyöhön kulttuuriltaan erilaisien henkilöiden kanssa osaa hyödyntää oman alansa kansainvälisiä tietolähteitä ymmärtää kansainvälisyyskehityksen vaikutuksia ja mahdollisuuksia omalla ammattialallaan 	<ul style="list-style-type: none"> omaa oman alan työtehtävissä ja niissä kehitymisessä tarvittavan yhden tai kahden vieraan kielen kirjallisen ja suullisen taidon ymmärtää kulttuurieroja ja kykenee toimimaan kansainvälisessä työ- ja toimintaympäristössä osaa soveltaa oman alansa kansainvälistä tietoa ja osaamista omaa yleiskuvan ammatillisen tehtäväalueen asemasta ja merkityksestä kansainvälisessä toimintaympäristössä

Liite 4. Korkeakoulujen yhteiset tavoitteet

2. Korkeakoulujen yhteiset tavoitteet

Yliopistot ja ammattikorkeakoulut edistävät toiminnallaan kansalaisten hyvinvointia ja sivistystä sekä kestävää taloudellista, kulttuurista, ekologista ja sosiaalista kehitystä. Toiminta on korkealaatuista, vaikuttavaa, eettistä ja tukee monikulttuurisen yhteiskunnan kehitystä.

Yliopistot ja ammattikorkeakoulut ovat innovaatiojärjestelmän perusta. Korkeakoulut toimivat aktiivisena osana yhteiskuntaa. Yritykset, työyhteisöt ja viranomaiset ovat kiinnostuneita osallistumaan korkeakoulujen kehittämiseen ja hyödyntävät niiden tarjoamaa osaamista.

Korkeakoulut kehittävät toimintaansa kansainvälisinä ja vetovoimaisina oppimis- ja tutkimusyhteisöinä. Korkeakoulut profiloituvat kansainvälisessä toiminnassaan omilla vahvuusalueillaan ja kantavat vastuuta globaalien kysymysten ratkaisemisessa. Korkeakoulut järjestävät toimintansa taloudellisesti, tuottavasti ja tehokkaasti. Korkeakoulut pyrkivät toiminnassaan tarkoituksenmukaiseen yhteistyöhön ja työnjakoon. Rakenteellista kehittämistä jatketaan tavoitteena tiiviimpi korkeakouluverkko, vahvat, vetovoimaiset sekä koulutustarjonnaltaan ja tutkimus- ja kehittämistoiminnaltaan profiloituneet korkeakouluyksiköt.

Yliopistot vahvistavat korkeatasoisen tieteellisen tutkimuksen, taiteellisen toiminnan ja tasa-arvoisen tutkijanuran edellytyksiä sekä asemaansa kansainvälisessä tutkimuskentässä. Yliopistot turvaavat oman profiilinsa mukaisesti työvoiman ja tutkijakunnan saatavuuden.

Ammattikorkeakoulut vahvistavat työelämään, taiteelliseen toimintaan ja alueellisiin tarpeisiin kytkeytyvää opetusta, yrittäjyyttä sekä erityisesti tuotekehitykseen sekä yritysten, työyhteisöjen ja kolmannen sektorin kehittämiseen liittyvää tutkimus- ja kehitystyötä. Ammattikorkeakoulut turvaavat oman profiilinsa mukaisesti työvoiman saatavuuden. Korkeakoulut vahvistavat elinikäisen oppimisen edellytyksiä joustavoittamalla koulutusjärjestelyjä, kehittämällä eri tavoin hankitun osaamisen tunnustamista sekä monipuolistamalla avoimen korkeakouluopetuksen tarjontaa. Yliopistot ja ammattikorkeakoulut uudistavat opiskelijavalintaansa sellaiseksi, että siirtyminen toisen asteen koulutuksesta korkeakoulutukseen nopeutuu. Opintoprosessien kehittämisellä vähennetään keskeyttämistä sekä nopeutetaan tutkintojen suorittamista ja sen jälkeistä siirtymistä työelämään. Yliopistot ottavat käyttöönsä valtakunnallisen opiskelijapalautejärjestelmän. Ammattikorkeakoulut jatkavat opiskelijapalautejärjestelmän sisällöllistä kehittämistä. Korkeakouluille luodaan uusi yhteinen sähköinen hakujärjestelmä.

Yliopistot ja ammattikorkeakoulut lisäävät yhteistyötään työelämän ja innovaatiojärjestelmän muiden toimijoiden kanssa. Alueiden ja työelämän muuttuviin tarpeisiin vastataan ensisijaisesti aikuiskoulutustarjontaa kehittämällä. Korkeakoulut osallistuvat aktiivisesti alueellisten strategioiden valmisteluun sekä alueidensa kehittämiseen. Korkeakoulut tehostavat tutkimustulosten ja osaamisen liiketoiminnallista ja muuta yhteiskunnallista hyödyntämistä sekä innovaatiopalveluita.

Korkeakoulut kehittävät toimintaansa siten, että ne ovat kilpailukykyisiä, tasa-arvoisia ja kiinnostavia työ- ja opiskelupaikkoja. Korkeakoulut hyödyntävät toimintansa kehittämisessä arviointien ja laatujohtamisensa auditointien tuloksia. Valtakunnallisia korkeakoulutuksen ja tieteen politiikkatavoitteita on muotoiltu korkeakoululaitoksen yhteisiin tavoitteisiin, jotka on kirjattu rahoituskaudella 2010–2012 korkeakoulujen ja opetus- ja kulttuuriministeriön välisiin sopimuksiin.

Tunnuslukutavoitteiden valtakunnallisena lähtökohtana on korkeakoululaitoksen tasapainoinen kehittäminen sekä korkeakoulujen laadun ja vaikuttavuuden vahvistaminen. Sopimukseen kirjatulla indikaattoreilla tarkastellaan korkeakoulupoliittisesti keskeisiä teemoja: korkeakoulujen opintoprosessien sujuvuutta ja laatua, tieteellistä jatkokoulutusta ja tutkimustoimintaa, kansainvälistymistä ja korkeakoulujen yhteiskunnallista vaikuttavuutta.