

Syysseminaarin satoa

Ideoita koulutusyhteistyöhön ja käännösteknologian opetukseen

Leena Salmi, Maarit Koponen, Turo Rautaoja ja Outi Veivo
Turun yliopisto

Abstract

This article reports on the autumn seminar of the Teachers' and Researchers' Section of the Finnish Association of Translators and Interpreters, held at the University of Turku in August 2017. The theme of the seminar was cooperation and technology teaching, which was addressed in two presentations as well as learning café discussions together with the participants. In this article, we summarize the presentations and report ideas for cooperation that emerged in the learning café discussions.

Keywords: translator education, machine translation, post editing, gamification in teaching

Asiasanat: kääntämisen opetus, konekääntäminen, jälkieditointi, opetuksen pelillistäminen

1 Johdanto

Suomen kääntäjien ja tulkkien liiton opettajien ja tutkijoiden jaosto (V jaosto) järjestää vuosittain syysseminaarin, joka on suunnattu erityisesti kääntämisen opettajille. Vuoden 2017 syysseminääri järjestettiin Turun yliopistossa 15.8. Seminaarin vieraileva luennoitsija oli Lynne Bowker (Ottawan yliopisto, Kanada). Bowkerin erikoisaloja ovat terminologia ja käännösteknologia, joista käännösteknologia oli syysseminaarin toinen pääaihe. Hän piti sekä kaikille avoimen vierailuluennon pikakääntämisestä että syysseminaarin osallistujille tarkoitetun esitelmän konekäännöksen jälkieditoinnista. Esitysten jälkeen syysseminaarin iltapäivä jatkui työpajatyöskentelynä, jossa ideoitiin kääntämisen opettamisessa mahdollisia yhteistyön muotoja. Tässä artikkelissa raportoidaan sekä Lynne Bowkerin luennoista (luku 2) että teemoittaisista työpajakeskusteluista (luku 3) ja lopuksi tarkastellaan lyhyesti yhteistyömahdollisuuksia ja työpajan antia osallistujille (luku 4).

2 Esimerkkejä pikakääntämiseen ja jälkieditointiin kouluttamisesta

Lynne Bowkerin avoin vierailuluento, ”The need for speed”, käsitteli pikakäännös-harjoitusten käyttöä osana kääntäjänkoulutusta. Pikakäännösajatuksen taustalla on tarve

kouluttaa kääntäjäopiskelijoita vastaamaan paremmin kiireen ja tiukkojen aikataulujen työelämässä asettamiin vaatimuksiin. Perinteisesti opiskelijoita on koulutettu tarkkuuteen (engl. *precision*) – analysoimaan lähdetekstiä ja toimeksiantoa sekä pohtimaan tekemiään ratkaisuja – mutta tarkkuuden lisäksi työelämässä tarvitaan myös nopeutta. Bowker kertoi opetuskokeilustaan, jossa oli etsinyt vastausta kysymykseen, voisiko nopeusharjoittelusta (engl. *speed training*) olla opiskelijoille enemmän hyötyä kuin siitä, että tekstejä käännetään ilman tiukkoja aikarajoja. Kokeilussaan Bowker teetti tekniikan erikoisalan ranska–englanti-käännöskurssin opetustuntien yhteydessä opiskelijoilla yhteensä 9 pikakäännöstä, joissa kääntämiseen oli aikaa vain 15 minuuttia. Kaikki pikakäännökset tehtiin tunnin alussa. Käännökset tarkistettiin ja opiskelijat saivat niistä palautetta, mutta ne eivät vaikuttaneet kurssin arvosanaan, vaan arvosana perustui muihin kurssilla tehtyihin pidempiin käännöksiin.

Mainittu kurssi on opiskelijoille pakollinen eikä aina kovin suosittu, joten Bowker kokeili myös pikakäännösten tekemisen pelillistämistä: nopeasta suorituksesta sai pisteitä, siis välitöntä palautetta, ja pistetaulukko oli kaikkien nähtävillä. Kurssin lopuksi kolme eniten pisteitä kerännyttä sai palkinnoksi lahjakortit.

Bowker havaitsi, että kurssin muissa, perinteisissä käännöksissä paremmin onnistuneet opiskelijat onnistuivat hyvin myös pikakäännöksissä mutta että jotkut sellaiset opiskelijat, jotka yleensä olivat kurssilla heikompia, onnistuivat paremmin pikakäännöksissä kuin tavallisissa käännöksissä. Opiskelijoiden taidot kehittyivät kurssin aikana: ensimmäisellä viikolla tehdyistä pikakäännöksistä yli 30 % jäi kesken, mutta viidennellä viikolla kaikki opiskelijat saivat käännöksensä määräajassa valmiiksi. Lisäksi opiskelijat saivat lisää luottamusta omiin kykyihinsä. Vaikutti siltä, että nopeusharjoittelu toimi paremmin työharjoittelun jo suorittaneilla neljännen vuoden opiskelijoilla kuin kolmannen vuoden opiskelijoilla. Opiskelijat itse kommentoivat muun muassa vähentäneensä taustatiedon etsimiseen käyttämänsä aikaa. Bowkerin mukaan eräs opiskelija esimerkiksi kommentoi, että hänen oli opeteltava olemaan tarkistamatta asioita pakonomaisesti moneen kertaan eri lähteistä.

Toisessa esityksessään Bowker käsitteli konekääntämisen ja jälkieditoinnin opettamista. Esityksen aluksi Bowker pohti konekääntämiseen edelleen liitettyjä negatiivisia käsityksiä. Hän käytti aineistona kanadalaisten sanomalehtien tietokannasta poimimiaan konekääntämistä käsitelleitä artikkeleita, jotka oli julkaistu vuosina 1990–2015. Suuri osa 114 artikkelista käsitteli aihetta negatiivisesti: konekääntäminen rinnastettiin tieteisfiktioon, ja teemoina toistuivat ihmisen ylivoimaisuus koneeseen nähden sekä konekäännösten tekemien virheiden esittely. Myös ammattikäntäjien keskuudessa konekääntämistä pidetään uhkana, mistä esimerkkeinä Bowker mainitsi kääntäjäjärjestöjen kannanotot. Muun muassa Argentiinan kääntäjien järjestön mukaan konekäännöksen ei voi olettaa tuottavan tekstiä muihin tarkoituksiin kuin antamaan peruskäsityksen tekstin sisällöstä (IAPTI 2017). Kanadan kääntäjien ja terminologien järjestö puolestaan kehoittaa konekäännösten suhteen hyvin suureen varovaisuuteen ja suosittelee ammattikäntäjän käyttämistä (CTTIC 2017). Samoin kääntäjien ja tulkkien kansainvälinen kattojärjestö FIT on julkaissut konekääntämisestä kannanoton, jonka saatesanoissa kuitenkin mainitaan, että sen jäsenjärjestöjen näkemykset aiheesta vaihtelevat: osa jäsenjärjestöistä hylkää sen käytön ehdottomasti, osa hyväksyy sen lähes täysin (Heard 2017).

Kannanotossa puhutaankin neutraalimmin asiasta tiedottamisesta ja asiakkaan tarpeiden selvittämisestä, jotta voidaan parhaiten määrittää, millainen käännös asiakkaalle on tarpeen (FIT 2017).

Bowkerin mukaan opiskelijoilla voi vastaavasti olla varsin negatiivisia ennakkokäsityksiä heidän tullessaan konekääntämistä ja jälkieditointia käsittelevälle kurssille. Näitä käsityksiä voidaan kuitenkin muuttaa, jos opetuksessa suhtaudutaan aiheeseen neutraalisti osana kääntäjän työtä. Konekääntäminen joka tapauksessa on jo laajalti käytössä ja jälkieditoijakin haetaan työpaikkailmoituksissa. Opiskelijoita olisi muistutettava tähän liittyvästä perinteisestä laadun, hinnan ja nopeuden kolmikannasta: jos asiakas haluaa laadukasta työtä nopeasti, siitä pitää maksaa enemmän, ja jos hintaa halutaan alemmas, on tingittävä joko nopeudesta tai laadusta. Konekääntäminen on nopeaa, mutta sen laatu ei usein ole kovin hyvää. Toisinaan matalampikin laatu kuitenkin on riittävä. Tällainen *fit-for-purpose* -ajattelu on usein ristiriidassa kääntäjien käsitysten kanssa ja kuten Isosävi ja Salmi (2017: 121, 127) toteavat, saattaa myös ”sotia niitä periaatteita vastaan, joita käännöskursseilla opetetaan”. Opiskelijoiden olisi kuitenkin tärkeää ymmärtää edellä esitetty kolmen vaatimuksen yhdistelmä, jotta he osaavat opastaa tulevia asiakkaitaan ja määrittää kuhunkin tilanteeseen tarvittavan käännöslaadun. Asiakkailla ei aina ole selvää käsitystä tarvittavasta laadusta, tai heillä voi olla liian suuret odotukset käännöstyökalujen toiminnasta.

Jälkieditointi jaetaan alalla kahteen tyyppiin: kevyeen, jossa korjataan vain merkitystä haittaavat virheet, ja perusteelliseen, jossa tavoitteena on julkaisukelpoinen käännös (ks. Massardo ym. 2016). Bowkerin mukaan opiskelijoita pitäisi harjoittaa tekemään molempia, ja editointiharjoitusten yhteydessä pitäisi käsitellä käännöksen käyttötarkoitusta, siihen käytettävää aikaa ja asiakkaiden odotuksia. Bowker ehdottikin opiskelijoilla teetettäväksi portfolio, jossa olisi samasta lähtötekstistä neljä eri käännösversiota: konekäännös sellaisenaan, kevyesti editoitu konekäännös, perusteellisesti editoitu konekäännös ja ihmisen tekemä käännös ja lisäksi jokaisen version kohdalla siihen käytetty aika ja siitä pyydetty hinta. Tällainen portfolio toimisi myös työkaluna keskusteluissa asiakkaan kanssa.

3 Kääntäjänkoulutuksen yhteistyömahdollisuuksia

Syysseminaarin iltapäivä toteutettiin pienryhmissä ns. oppimiskahvilana (engl. *learning café*): osallistujat jaettiin neljään ryhmään, ja ryhmät kiersivät pöydästä toiseen keskustelemassa neljästä eri teemasta. Jokaisessa teemaryhmässä oli pysyvä puheenjohtaja, joka myös kirjasi keskustelun pääkohdat ylös. Keskustelut kussakin teemaryhmässä kestivät n. 10 minuuttia. Keskustelujen teemat olivat:

- käännösteknologia (pj. Maarit Koponen)
- auktorisoitu kääntäminen (pj. Leena Salmi)
- tulkkaus (pj. Turo Rautaoja)
- käännöstyöpajat / simuloitu käännöstoimisto (pj. Outi Veivo).

Keskustelun pohjaksi annettiin seuraavat kysymykset:

- Millaista yhteistyötä yliopistojen välillä voisi olla <keskusteluteeman> opetuksen alalla? Esim. etäopetus, sisältöjen suunnittelu yhdessä, vierailuluennot.
- Mikä on oman yliopistosi vahvuus / heikkous tällä alueella?
- Mitä voisitte tarjota muille, mitä tarvitsisitte lisää?

Kaikissa pienryhmissä pohdittiin etäopetuksen ja vierailuluentojen mahdollisuuksia. Tosin määrärahoja varsinkaan tuntiopettajien palkkaamiseen ei aina ole tarjolla. Esimerkkinä etäopetuksesta mainittiin SKTL:n ja yliopistojen vuonna 2017 järjestämä Suomi kääntää -luentosarja, joka videoitiin suorana ja on ollut sen jälkeen saatavilla verkossa (ks. <https://www.sktl.fi/liitto/suomi-kaantaa-100-vuotta-kaannet/>). Ehkä myös auktorisoidun kääntämisen teoriaosuuden tai tulkkauksen perusteiden luentoja voitaisiin toteuttaa samalla tavoin. Tulkkausta järjestetään yhä enenevässä määrin etätulkkausena, joten myös tulkkauksen opettaminen etänä olisi linjassa muuttuvien työolojen kanssa; Tampereen, Joensuun ja Vaasan yliopistojen yhteisistä etäharjoituksista on jo hyviä kokemuksia vuodelta 2015.

Toinen useamman teeman yhteydessä esiin noussut mahdollisuus oli kurssisisältöjen suunnittelu yhdessä ja materiaalien jakaminen, esimerkiksi käännösmuistien jakaminen. Yleistä kääntämisen opetukseen liittyvää materiaalia onkin tarjolla jo Kääntämisen ja tulkkauksen opetusmenetelmävarannossa (ks. <https://www.sktl.fi/liitto/jaostot/v-opettajat-ja-tutkijat/toiminta/kaantamisen-ja-tulkkauksen-opetu/>), mistä yhtenä esimerkkinä on auktorisoidun kääntämisen opettamisen yhdessä sovitut periaatteet ja oheismateriaali. Tulkkauksen opetuksessa käytettäviä materiaaleja ei kuitenkaan juuri ole, ja yhteisen tulkkausmateriaalivarannon kehittämistä pidettiin myös järkevänä. Lisäksi konkreettisenä ideana mainittiin opiskelijoiden akatemisen kirjallisen ja suullisen ilmaisun kursseilla pitämien esitelmien käyttäminen tulkkauskurssien materiaalina.

Keskusteluissa sivuttiin myös monia muita opettamiseen liittyviä teemoja. Yhtenä ideana esitettiin valmistumassa olevien opiskelijoiden verkostoitumisen edistäminen esimerkiksi yhteisen LinkedIn-ryhmän avulla.

Seuraavassa esitellään kunkin teeman yhteydessä erikseen esiin tulleita ideoita.

3.1 Tulkkaus

Tulkkauksesta käydyssä keskustelussa teemaksi nousivat opetuksen resurssit. Tulkkauksen opetuksen osalta todettiin, että kaikkea tulkkausta ei ole järkevää opettaa kaikissa tulkkausta opettavissa yliopistoissa vaan että kukin yliopisto voisi keskittyä vahvuusalueisiinsa. Yhteistyötä voisi olla enemmän myös tulkkauksen tutkimuksen saralla, ja yhteistyötä voisi pohjustaa esimerkiksi V jaoston kokousten yhteydessä. Keskustelussa ehdotettiin jaoston kevätkokouksen asialistalle otettavaksi tulkkausopetuksen koordinointi. Keskusteluissa todettiin myös, että yliopistoilla on tarjota paljon kokemusta tulkkauksesta ja sen opettamisesta mutta resurssit ovat niukat ja esimerkiksi lyhyet työsuhteet ja niiden katkonaisuus johtavat helposti käytäntöjen ja tietojen häviämiseen.

3.2 Auktorisoitu kääntäminen

Auktorisoidun kääntämisen opettamisesta käydyssä keskustelussa käsiteltiin yhteistyön tekemisen tärkeyttä. Auktorisoitu kääntäminen on ollut aiemmin syysseminaareissa esillä, ja yhteistyötä tehdään jo. Tällä hetkellä ajankohtainen asia on valtakunnallisen auktorisoidun kääntäjän tutkinnon arviointikriteerien uudistuminen vuoden 2017 tutkintoon. Aiempien yläkategorioiden eli sisällön vastaavuuden ja kohdetekstin hyväksyttävyyden lisäksi mukaan on otettu viestintätilanteeseen liittyvät virheet, ja virhetyyppejä on yhteensä 7 aiemman 14 sijasta (OPH 2018). Keskustelussa mainittiin tarve informoida auktorisoidun kääntämisen opettajia muutoksesta.

Keskusteltiin myös mahdollisuudesta järjestää auktorisoidun kääntämisen käännöskursseja yli yliopistorajojen – olisiko esimerkiksi opiskelijamääriltään vähäisten kielten, kuten espanjan ja italian, yhteistyö Helsingin ja Turun yliopistojen välillä mahdollista, jos omassa yliopistossa olisi muuten vain yksi tai kaksi kurssista kiinnostunutta opiskelijaa. Etäopetuksen ja yhteisen Moodle-sivun avulla tämä voisi olla mahdollista. Tosin samalla opetuksen ajankohta pitäisi voida yhtenäistää – tällä hetkellä joissakin yliopistoissa kurssit ovat syyslukukaudella, toisissa kevätlukukaudella.

3.3 Käännösteknologia

Käännösteknologian opetusta koskevassa keskustelussa keskeisiä teemoja olivat erilaiset tekniset välineet, jatkuva kehitys ja välineiden kirjon hallitsemisen vaikeus. Mahdollisina yhteistyöideoina esitettiin jo mainittu käännösmuistien jakaminen, yhteisten työpajojen järjestäminen, yhteinen verkkokurssi ja vaikkapa sekä opiskelijoille että opettajille avoimen, teknologian käytön opetukseen keskittyvän kesäkoulun järjestäminen. Eri yliopistoissa olevaa teknologiaosaamista voitaisiin hyödyntää myös siten, että kunkin työkalun (esim. etätulkkauslaitteet, projektinhallintaohjelmistot, tietty käännösmuistisovellus) hyvin hallitseva opettaja voisi käydä puhumassa omasta aiheestaan myös toisissa yliopistoissa. Lisäksi myös vierailevien asiantuntijoiden, kuten yrityspartnerien, pitämiä luentoja voitaisiin välittää videoituina, kuten Suomi kääntää -luentosarjassa tehtiin. Voitaisiin myös selvittää, olisiko käännöstyökalujen hankinnassa mahdollista yhdistää voimat, esimerkiksi saada alennusta hinnoista, jos sama työkalu hankittaisiin useampaan yliopistoon.

3.4 Käännöstyöpajat / simuloitu käännöstoimisto

Keskustelussa nousi esiin, että samantapaista simuloituihin tai autenttisiin toimeksiantoihin perustuvaa käännösopetusta on tarjolla jo kaikissa yliopistoissa (Eskelinen ym. 2016: 103; Konttinen, Veivo, Holopainen & Salmi 2017), mutta että yhteistyötä eri yliopistojen välillä ei vielä juurikaan tehdä. Yhteistyötä voitaisiin kehittää esimerkiksi ottamalla kurssin ohjelmaan joitakin yhteisiä toimeksiantoja, joissa voisi olla kääntäjäryhmiä yli yliopistorajojen. Näin annettaisiin mahdollisuus pienten kieliryhmien opiskelijoille tehdä yhteistyötä. Ohjelmassa voisi olla myös yhteinen projektipäivä tai -viikko,

johon liittyvä toimeksianto suunniteltaisiin yhdessä ja toteutettaisiin kaikilla kursseilla samana ajankohtana (vrt. Rennes 2 -yliopiston Tradutech-projektiviikko, josta raportoi Gouadec 2005; ks. myös *Handbook for the organisation of intensive translation sessions* 2015). Toimeksiantojen simulointia voitaisiin toteuttaa myös siten, että asiakas olisi yhdessä yliopistossa, kääntäjät toisessa. Tässä yhteydessä ehdotettiin myös, että opetusmenetelmävarantoon lisättäisiin tieto siitä, missä periodeissa mitäkin kursseja eri yliopistoissa järjestetään.

Jo olemassa olevien simulaatioiden lisäksi keskustelussa nousi esiin ajatuksia opetuksen pelillistämisestä. Tulevaisuudessa voitaisiin opiskelijoille kehitellä esimerkiksi käännoštehtäviin perustuvia pakohuone-tyyppisiä pelejä tai kielitieteen olympialaisten (ks. <http://www.linguistics.fi/kiol/>) kaltaisia käännošmoniotteluita.

4 Lopuksi

Keskusteluissa ilmeni paljon halukkuutta opetusyhteistyön tekemiseen. Konkreettisista toimenpiteistä ei tässä seminaarissa vielä sovittu, mutta yhteinen näkemys oli, että yhteistyötä kannattaa ehdottomasti pitää yllä ja kehittää. Yhteisen opetuksen järjestämisessä käytännön ongelmia saattaa kuitenkin aiheuttaa esimerkiksi aikataulujen yhteensovittaminen, kuten tiettyjen kurssien saaminen samaan lukukauteen, kun opetusperiodien ajankohdat vaihtelevat yliopistoittain, ja lukujärjestyksien tekeminen on palapeliä, johon vaikuttaa kaikki laitoksessa annettu opetus. Toisaalta kokemuksia yliopistojen välisestä opetusyhteistyöstä kuitenkin on paljon, tuoreena esimerkkinä vaikkapa oikeustulkkauksen erikoistumiskoulutuksen suunnittelu ja vuonna 2018 alkava toteuttaminen.

Lynne Bowkerin mainitsema pelillistäminen on ollut viime vuosina paljon esillä. Vaikka opettaja saattaa hieman epäroidä kilpailuhengen tuomista kurssille ja pisteiden keräämisen motivoivaa vaikutusta, opiskelijoita menetelmä vaikuttaa kannustavan. *Turun ylioppilaslehden* artikkelissa (Hartikainen 2016) kerrotaan fysiikan oppiaineessa käytetystä menettelystä, jossa läsnäolosta luennoilla ja kurssiin liittyvistä suorituksista kertyy pisteitä ja mitaleja. Opiskelija kommentoi: ”Opintojen etenemistä on helppo seurata. Töitä tulee tehtyä koko kurssin ajan.” Fysiikan ja kääntämisen opiskelulla ei välttämättä ole paljon yhteistä, mutta kaikissa opinnoissa on varmasti pakollisia kursseja, jotka eivät ole kovin suosittuja mutta jotka on suoritettava edetäkseen. Pelillistäminen saattaisikin sopia juuri tällaisten opintojen yhteyteen.

Syysseminaarin toimintamuotona käytetty *learning café* koettiin toimivaksi. Pienryhmäkeskustelua oli käytetty työskentelymenetelmänä myös viime vuoden syysseminaarissa (ks. Ruokonen & Pekkanen 2017). Opettajan on myös hyödyllistä itse silloin tällöin kokeilla oppimismenetelmiä, joille omat opiskelijansa opetuksessa altistaa. Syysseminaarit ovat hyödyllisiä tilaisuuksia, joissa päästään vaihtamaan ajatuksia samaa työtä tekevien kanssa ja saadaan uusia ideoita omaan opetukseen.

Kirjallisuuslähteet

CTTIC 2017. *Machine translation. A word of caution.*

Saatavissa: <http://www.cttic.org/mission.asp> [viitattu 11.11.2017].

Eskelinen, Juha, Minna Ruokonen, Mary Nurminen, Leena Salmi, Tiina Holopainen, Jaana Puskala, Liisa Laukkanen & Gun-Viol Vik 2016. Työelämää simuloivat kurssit ja työelämäyhteistyö yliopistojen käännösalan koulutuksissa. Teoksessa: Ritva Hartama-Heinonen, Marja Kivilehto & Minna Ruokonen (toim.) *MikaEL – Kääntämisen ja tulkkauksen tutkimuksen symposiumin verkkojulkaisu*, vol. 9, 102–118.

Saatavissa: <https://www.sktl.fi/liitto/seminaarit/mikael-verkkojulkaisu/arkisto-archive/vol-9-2016/> [viitattu 29.3.2018].

FIT 2017. *FIT Position Paper on Machine Translation.* Saatavissa: <http://www.fit-ift.org/position-statements/> [viitattu 11.11.2017].

Gouadec, Daniel 2005. Pédagogie par projets: le modèle rennais. Teoksessa: Daniel Gouadec (éd.) *Traduction terminologie rédaction. Actes des universités d'été et d'automne 2004, Actes du colloque international « Traduction et technologie(s) en pratique professionnelle en formation et en applications de formation à distance »*. Paris: La Maison du dictionnaire, 33–108.

Handbook for the organisation of intensive translation sessions 2015. Saatavissa: <http://www.otct-project.eu/pedagogical-tools-and-resources/> [viitattu 13.11.2017].

Hartikainen, Anita 2016. Kuormittava kurssi? Pelillistäminen voi auttaa. *Turun ylioppilaslehti* 16.12.2016. Saatavissa: <https://www.tylkkari.fi/kampus/kuormittava-kurssi-pelillistaminen-voi-auttaa> [viitattu 13.11.2017].

Heard, Reiner 2017. La vie de la FIT – the life of FIT. *Babel* 63: 1, 129.

IAPTI 2017. *IAPTI's Recommendation on Machine Translation.* Saatavissa:

<https://www.iapti.org/speaks-out/art8-iaptis-recommendation-on-machine-translation.html> [viitattu 11.11.2017].

Isosävi, Johanna & Leena Salmi 2017. Kääntäjäopiskelijoiden käsityksiä jälkieditoinnista: ”Se sotii niitä periaatteita vastaan, joita käännöskursseilla opetetaan”. Teoksessa: Ritva Hartama-Heinonen, Marja Kivilehto, Liisa Laukkanen & Minna Ruokonen (toim.) *MikaEL – Kääntämisen ja tulkkauksen tutkimuksen symposiumin verkkojulkaisu*, vol. 10, 121–135.

Saatavissa: <https://www.sktl.fi/liitto/seminaarit/mikael-verkkojulkaisu/arkisto-archive/mikael-vol-10-2017/> [viitattu 11.11.2017].

Konttinen, Kalle, Outi Veivo, Tiina Holopainen & Leena Salmi 2017. Multilingual Translation Workshop: Developing professionals in a simulated translation market. Teoksessa: Ritva Hartama-Heinonen, Marja Kivilehto, Liisa Laukkanen & Minna Ruokonen (toim.) *MikaEL – Kääntämisen ja tulkkauksen tutkimuksen symposiumin verkkojulkaisu*, vol. 10, 150–164.

Saatavissa: <https://www.sktl.fi/liitto/seminaarit/mikael-verkkojulkaisu/arkisto-archive/mikael-vol-10-2017/> [viitattu 10.1.2018].

Massardo, Isabella, Jaap van der Meer, Sharon O'Brien, Fred Hollowood, Nora Aranberri & Katrin Drescher 2016. *MT post-editing guidelines*. Amsterdam: TAUS Signature Editions. Saatavissa: <https://www.taus.net/academy/best-practices/postedit-best-practices/machine-translation-post-editing-guidelines> [viitattu 28.3.2018].

OPH 2018. *Tutkinnon arviointiperusteet 2017*. Saatavissa: http://oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/auktorisoidut_kaantajat/tutkinnon_sisalto [viitattu 14.2.2018].

Ruokonen, Minna & Hilka Pekkanen 2017. Syysseminaarin satoa: teoria kääntäjän työssä ja kääntämisen opetuksessa. Teoksessa: Ritva Hartama-Heinonen, Marja Kivilehto, Liisa Laukkanen & Minna Ruokonen (toim.) *MikaEL – Kääntämisen ja tulkkauksen tutkimuksen symposiumin verkkojulkaisu*, vol. 10, 193–206.

Saatavissa: <https://www.sktl.fi/liitto/seminaarit/mikael-verkkojulkaisu/arkisto-archive/mikael-vol-10-2017/> [viitattu 13.11.2017].

Kirjoittajien esittely ja yhteystiedot

Leena Salmi toimii yliopistonlehtorina Turun yliopistossa ranskan oppiaineessa. Hänen tutkimusaiheitaan ovat mm. käännosteknologia, kääntäjien koulutus ja auktorisoitu kääntäminen.

Sähköpostiosoite: leena.salmi (at) utu.fi

Maarit Koponen toimii yliopistonlehtorina Turun yliopistossa englannin oppiaineessa. Hänen tutkimusaiheitaan ovat käännosteknologia ja käänösprosessit.

Sähköpostiosoite: maarit.koponen (at) utu.fi

Turo Rautaoja toimii yliopisto-opettajana Turun yliopistossa englannin oppiaineessa. Hänen tutkimusaiheisiinsa kuuluvat kääntämisen ja kulttuurin vuorovaikutus sekä kääntämisen historia.

Sähköpostiosoite: turo.rautaoja (at) utu.fi

Outi Veivo toimii yliopisto-opettajana Turun yliopistossa ranskan oppiaineessa. Hänen tutkimusaiheisiinsa kuuluvat mm. kääntäjien koulutus ja vieraskielisen puheen prosessointi.

Sähköpostiosoite: outi.veivo (at) utu.fi