



## Kääntäjät ja kääntimet monikielisessä yhteiskunnassa

Professuuriesitelmä, Itä-Suomen yliopisto, 25.9.2024

Maarit Koponen  
Itä-Suomen yliopisto

<https://doi.org/10.61200/mikael.148322>

### Abstract

This text is a written reproduction of the inaugural lecture held at University of Eastern Finland on 25 September 2024.

**Keywords:** professional translation, machine translation, multilingualism  
**Avainsanat:** ammattikäänttäminen, konekäänttäminen, monikielisyys

Esitelmän otsikossa näemme kaksi sanaa, jotka on johdettu verbistä *kääntää*. Suomen kieli johtimiseen tarjoaa kätevän keinon erotella kaksi näkökulmaa siihen, kuka tai mikä kääntää. Vastaavasti kuin puhumme soittajasta ja soittimesta, voimme puhua kääntäjästä ja kääntimestä. Näillä kahdella sanalla nostan tämän esitelmän keskiöön siis toisaalta kääntämisen inhimilliset, aktiiviset tekijät ja toisaalta kääntämiseen käytettävät teknologiset välineet. Keskityn tässä esitelmässäni, kuten tutkimustoiminnassani laajemminkin, erityisesti kirjoitetussa muodossa olevan tiedon kääntämiseen. Puhutun ja viitotun kielen tulkkauksen erityispiirteet ja ilmiöt ansaitsivat oman esitelmänsä.

Otsikon toisessa osassa viitataan monikieliseen yhteiskuntaan, joka muodostaa laajemman kontekstin kääntämiselle. On sanottu, että elämme nykyään tietoyhteiskunnassa, jossa tiedon saaminen on keskeinen edellytys osallistumiselle yhteiskuntaan. Samanaikaisesti lisääntyvä globaali liikkuvuus tarkoittaa, että yhteiskuntamme ovat yhä monikielisempiä. Tilastokeskuksen (2024) mukaan vuoden 2023 lopussa joka kymmenes Suomessa asuva henkilö oli vieraskielinen eli puhuu äidinkielenään jotain muuta kieltä kuin suomea, ruotsia tai saamea. Väestörekisteriin kirjattu äidinkieli ei toki kuvasta henkilön kielivarantoa kokonaisuutena, mutta viitteitä tämä antaa siitä, että Suomessa on enenevässä määrin tarvetta monikielisellem viestinnälle ja informaatiolle.

Monikielisen viestinnän tarve korostuu erityisesti kriisitilanteissa. Vuonna 2020 alkanut koronapandemia teki selväksi niin sanotun kielellisen saavutettavuuden merkityksen. Koko yhteiskuntaa koskettavissa kriiseissä luotettavan, ajantasaisen tiedon viestiminen kaikille tietyllä alueella asuville ihmisille on kriittisen tärkeää. Jos tietoa tarjotaan vain jollakin tietyllä virallisella kielellä, se ei tavoita ihmisiä, jotka eivät tätä kieltä osaa. Tieto ei siis ole kielellisesti saavutettavaa.

Monikielistä viestintää tukevia käytänteitä ovat kääntäminen ja tulkkaus. Käytännössä tiedon ja viestinnän monikielisyttä kuitenkin rajoittavat käytettävissä olevat resurssit: kääntämiseen

*Marja Kivilehto, Laura Ivaska, Olli Lautenbacher, Minna Ruokonen & Lena Segler-Heikkilä (toim.) 2024  
Mikael*

*Kääntämisen ja tulkkauksen tutkimuksen aikakauslehti 17:2, s. 291–295  
Finsk tidskrift för översättnings- och tolkningsforskning 17:2, s. 291–295  
Finnish Journal of Translation and Interpreting Studies 17:2, p. 291–295*

varatut rahat, käytettävissä oleva aika ja kääntäjien saatavuus. Tarpeita ei myöskään voida aina täysin ennakoida. Ennen kevättä 2022 tarve ukrainankielisille käännöksille oli melko vähäinen Suomessa. Tilanne kuitenkin muuttui nopeasti, kun Venäjän hyökkäyssotaa pakenevia ukrainalaisia alkoi saapua Suomeen.

Mahdollisia ratkaisuja kääntämiseen käytettävissä olevien resurssien rajallisuuteen voisivat tarjota teknologiset ratkaisut. Käännösteknologialla tarkoitetaan laajasti ottaen erilaisia välineitä ja työkaluja, joita käytetään kääntämiseen joltakin lähtökieleltä jollekin kohdekielille. Varsin yleisesti käytettyjä välineitä ovat netistä ja mobiililaitteiden sovelluskaupoista löytyvät konekääntimet, joista tutuin lienee Googlen käännin. Kääntimet tarjoavat erilaisia toimintoja kääntämiseen kirjoitetusta tekstistä, puheesta tai jopa kameralla otetusta kuvasta. Ammattilaisten käytössä on myös erikoistuneempia sovelluksia, joita voidaan esimerkiksi räätälöidä tietyn aihealueen tai tekstilajin kääntämiseen tai jotka pystyvät mukautumaan käyttäjän tekemiin muutoksiin ja korjauksiin ja oppimaan niistä. Tuoreimpana kääntämisen kentälle ovat tulleet niin sanottuihin suuriin kielimalleihin perustuvat tekoälysovellukset, kuten ChatGPT, jotka pystyvät eri kielistä koostuvaa aineistoa hyödyntäen myös kääntämään kieleltä toiselle.

Konekääntimien kehityksen alkupisteenä pidetään yleensä 1950-luvun taitetta. Tähän yli 70-vuotiseen historiaan on mahtunut monia teknologisia innovaatioita. Alkuvaiheiden sääntöpohjaisista kääntimistä on siirrytty tilastollisiin menetelmiin, sitten neuroverkko pohjaisiin kääntimiin ja viimeisimpänä suuriin kielimalleihin. Konekääntämistä käsitteleviä narratiiveja on usein kuvastanut kääntäjien ja kääntimien vastakkainasettelu. Tyypillisesti jokaisessa teknologisessa käännekohdassa koneen on väitetty tuottavan melkein yhtä hyvää käännöstä tai ihan yhtä hyvää ellei jo parempaa käännöstä kuin ihminen. Koneen on julistettu korvaavan kääntäjät jo moneen kertaan.

Kääntämisen kentällä tilanne ei kuitenkaan ole yksiselitteisesti kone vastaan kääntäjä, vaan teknologia on monelle ammattikäntäjälle arkinen työväline. Kääntäjiä voikin luonnehtia käännösteknologian käytön edelläkävijöiksi. Erityisesti asiatekstejä kääntäessään ammattilaiset ovat jo vuosikymmeniä käyttäneet apuvälineinään sanastotyökaluja ja termipankkeja sekä käännösmuisteja eli tietokantoja, joihin on tallennettu aiemmin tehtyjä käännöksiä. Niiden perusteella työkalu tarjoaa kääntäjälle ehdotuksia uuden käännöksen tueksi. Konekääntimet ovat hiljalleen tulleet näiden välineiden rinnalle osaksi kääntämisen työnkulkua. Se on edellyttänyt välineiden tuottaman laadun kohentumista riittävälle tasolle, jotta teknologia todella tukee kääntäjän työtä.

Teknologian käyttö kääntämisessä vaihtelee erilaisissa käännöstilanteissa. Yksi tähän vaikuttava tekijä on kielipari eli se, miltä kieleltä mille kielelle käännetään. Vaikka konekäännösten laatu on viime vuosina parantunut selkeästi monilla kielillä, erityisesti pienissä vähemmistökielissä tilanne on erilainen. Konekääntimien ja kielimallien kehittäminen edellyttää valtavia määriä digitaalista kieliaineistoa, jota ei kaikille kielille tai kielipareille ole saatavilla. Tällöin konekäännöksen laatu jää selkeästi heikommaksi – tai kääntimiä ei pystytä kehittämään lainkaan.

Toinen tekijä on tekstilaji. Konekääntämisen on todettu soveltuvan parhaiten melko suoraviivaisen teknisen tekstin ja asiatekstin kääntämiseen. Sen sijaan teknologiasta ei välttämättä ole samalla tavalla hyötyä käännettäessä esimerkiksi kaunokirjallisuutta tai lyriikkaa, jossa korostuvat erilaiset esteettiset ja kulttuuriset näkökohdat ja joka saattaa vaatia kääntäjältä laajempaa ja luovempaa muokkausta. Haasteita voivat asettaa myös käännöstilanteen muut ominaispiirteet, kuten audiovisuaalisuus. Esimerkiksi elokuvien ja televisiosarjojen käännöstekstityksessä on olennaista ottaa huomioon kuvan ja puheen yhteisvaikutus. Tekstityksen on myös mahdollista rajoitettua tilaan ja se on näkyvissä vain rajatun ajan, mikä usein edellyttää käännöksen tiivistämistä ja muuta muokkaamista. Jossain määrin käännösteknologia on tullut

osaksi myös kaunokirjallista ja audiovisuaalista kääntämistä, mutta ainakin toistaiseksi vähäisemmässä määrin kuin asiatekstien kääntämisessä.

Generatiivisten tekoälysovellusten käyttö käännösosalalla on vielä melko uusi ilmiö, eikä sen käyttötapoja tai vaikutuksia ole juurikaan ehditty tutkia. Odotettavissa kuitenkin lienee, että myös tämä teknologia löytää paikkansa osana kääntäjien työkalupakkia.

Ammattikäntäjät eivät toki ole ainoita käännösteknologian käyttäjiä. Kääntimet ovat monelle varsin arkinen keino saada tietoa ja viestiä muiden ihmisten kanssa. Esimerkiksi Suomessa asuvalle henkilölle, joka ei osaa suomea tai ruotsia, konekäännös voi toimia kielellisen saavutettavuuden apuvälineenä (Koponen & Nurminen 2020). Käännöstieteellinen tutkimus onkin viime vuosina alkanut enenevässä määrin tarkastella sitä, miten muut kuin ammattikäntäjät hyödyntävät konekääntämistä.

Vuonna 2020 MeMAD-hankkeen osana toteutetuissa haastatteluissa osallistujamme nostivat esiin kaksi erilaista näkökulmaa. Jos tärkeää ajankohtaista ja paikallista tietoa ei muuten olisi ollenkaan saatavilla, mahdollisesti epätäydellisesti konekäännetty tieto olisi parempi kuin ei mitään erityisesti tilanteissa, joissa tietoa tarvitaan nopeasti. Toisaalta konekäännös voisi tehdä viihdettä ja kulttuuria tutummaksi, avata näkymiä ympäröivään yhteiskuntaan ja mahdollistaa osallistumisen arkisiin keskusteluihin. (Tuominen ym. 2023) Vuonna 2022 käynnistyneessä DECA-hankkeessa pyrimme selvittämään tarkemmin, miten erityisesti ukrainan- ja venäjänkieliset maahanmuuttajat hyödyntävät konekäännöstä etsiessään tietoa suomalaisesta yhteiskunnasta.

Käännösteknologian käytössä olennaista on sen tuottamien käännösten laatu. Käännöksen laatu sinällään on monitahoinen ilmiö, ja laadun määrittäminen on vaikeampi kysymys kuin ehkä äkkiseltään ajattelisi. Karkeasti jaoteltuna voimme nähdä laadussa kaksi ulottuvuutta: kieliasun ja merkityssisällön. Havainnollistan tätä Sergei Nirenburgin ja kollegojen (1992) jo 1990-luvulla esittämällä vertauksella. Kuvitellaan, että meillä purkillinen keksejä. Jotkin kekseistä ovat vähän reunoiltaan palaneita tai kummallisen muotoisia, mutta siitä huolimatta täysin syömäkelpoisia ja maukkaita. Nämä keksit edustavat kielellisiä virheitä, jotka vaikuttavat käännöksen kieliopillisuuteen, idiomaattisuuteen tai sujuvuuteen mutta joista huolimatta merkitys on ymmärrettävissä oikein. Vertauksessa osaan kekseistä on kuitenkin livahtanut myrkyä. Päältä päin ne kuitenkin näyttävät hyvältä – niitä ei pysty erottamaan muista kekseistä. Nämä myrkykeksit edustavat käännösvirheitä, jotka saattavat muuttaa merkitystä hyvinkin ratkaisevalla tavalla.

Tällaisiin virheisiin liittyy todellisia käytännön riskejä. Esimerkiksi teknisen laitteen käyttöohjeessa oleva käännösvirhe voi ohjata käyttäjää toimimaan tavalla, joka aiheuttaa laitteen vikaantumisen tai vaaratilanteen, jonka seurauksena saattaa pahimmassa tapauksessa olla fyysinen loukkaantuminen, jopa kuolemanvaara. Muunkinlaisissa teksteissä käännösvirheistä voi seurata aineellista tai taloudellista vahinkoa, oikeudellisia seuraamuksia tai maineeseen kohdistuvia haittoja. (Koponen & Nurminen 2024)

Käännöksen kielellinen sujuvuus ja merkityksen tarkkuus eivät suinkaan aina vastaa toisiaan. Varsinkin uudemmilla neuroverkkokääntimillä ja suuriin kielimalleihin perustuvalla tekoälyllä tuotetut konekäännökset ovat usein hyvin sujuvia, mutta ne saattavat sisältää vakaviakin merkitysvirheitä. Sujuvuus myös piilottaa tällaisia virheitä niin, että niiden havaitseminen on haastavaa jopa kokeneelle ammattikäntäjälle. Erityisen vaarallisia ovat tilanteet, joissa konekäännöstä käyttävä henkilö ei ollenkaan ymmärrä lähtökieltä eikä välttämättä osaa lainkaan epäillä merkityksen oikeellisuutta. Kääntämisen tutkijat ovatkin tuoneet esiin tarpeen lisätä niin sanottua konekäännöslukutaitoa. Tällä käsitteellä tarkoitetaan yleistä ymmärrystä konekääntimien ja tekoälysovellusten toiminnasta ja realistista käsitystä käyttöön liittyvistä riskeistä ja hyvistä käyttötavoista.

Käännösteknologiaa tarkastelevissa teorioissa on pyritty vuosikymmenten aikana esittämään määritelmiä, joilla erotellaan kääntäjien ja kääntimien toiminta toisistaan. Kääntämistä voidaan ajatella jatkumona, jonka toisessa päässä on täysin ihmisen tekemä kääntäminen ja toisessa täysin automaattinen konekääntäminen. Näiden kahden välille on ehdotettu kahta muuta käsitettä. Tietokoneavusteisessa ihmiskääntämisessä keskiössä on edelleen ihminen, joka käyttää apuvälineenään käännösmuisteja. Seuraavassa eli ihmisavusteisessa konekääntämisessä keskiössä on konekäännin. Ihmisen roolina voi olla ”interaktiivisesti” ratkaista konekääntimen kohtaamia monitulkintaisuuksia tai korjata konekäännöstä niin kutsutussa jälkieditointiprosessissa. (Bowker 2002; Hutchins & Somers 1992)

Ehkä kääntämisen jatkumo voidaan kuitenkin nähdä yksinkertaisemmassa muodossa. Toisaalta voimme erottaa konekääntämisen, jossa käännöksen tuottaa käännin täysin automaattisesti ja ihminen on tämän käännetyin viestin vastaanottaja. Jos ihmisen rooli on aktiivisena käännöksen tekijänä, eikö silloin kyseessä ole ihmiskääntäminen? Tässä prosessissa kääntäjä voi käyttää – tai olla käyttämättä - erilaisia teknologisia sovelluksia välineenään tilanteeseen sopivalla tavalla.

Kääntäjien ja kääntimien rooliin niin ammatillisella kentällä kuin arkielämässä liittyy monia avoimia kysymyksiä, joihin käännöstieteellinen tutkimus pyrkii etsimään vastauksia. Yhtenä tarkastelun kohteena on rajankäynti *automaation* ja *augmentaation* välillä. Millaisissa tilanteissa kääntäminen voidaan automatisoida eli antaa täysin kääntimen tehtäväksi? Entä millaisissa tilanteissa tarvitaan kääntäjän asiantuntemusta ja teknologian rooli on augmentoida eli täydentää kääntäjän kykyjä? Toisena näkökohtana ovat käännösteknologian kehityksen ja käytön vaikutukset kääntäjiin ja käännösalaan. Millaisia ovat vaikutukset esimerkiksi palkkaukseen, työoloihin, koulutukseen, tekijyyteen ja tekijänoikeuksiin? Kolmantena on kysymys käännösteknologian roolista kielellisen saavutettavuuden ja tiedollisten oikeuksien toteutumisessa. Millä tavoin ja missä määrin konekääntimet voivat edistää esimerkiksi viranomaisten tuottaman tiedon, uutisten tai kulttuurituotteiden kielellistä saavutettavuutta? Mitä rajoitteita tähän liittyy?

Viimeaikainen tekoälykehitys on kaikkiaan herättänyt kysymyksiä ihmisten ja koneiden roolista työelämässä ja yhteiskunnassa. Luovista aloista kääntäjät ovat olleet ensimmäisten joukossa kohtaamassa teknologian vaikutuksia niin hyvässä kuin pahassa. Kääntäjät eivät ole teknologian syrjäyttämiä reliikkejä vaan, kuten sanottu, käännösteknologian käytön edelläkävijöitä. Kääntäjillä ja käännöstieteellisellä tutkimuksella on siis paljon annettavaa myös laajempaan keskusteluun teknologisoituvan työelämän muutoksesta sekä tiedonvälityksestä monikielisessä, monikulttuurisessa yhteiskunnassa.

## Lähdeluettelo

Bowker, Lynne 2002. *Computer-Aided Translation Technology: A Practical Introduction*. Ottawa: University of Ottawa Press.

Hutchins, William John & Harold L. Somers 1992. *An Introduction to Machine Translation*. London: Academic Press.

Koponen, Maarit & Mary Nurminen 2020. Konekäännös tiedon saavutettavuuden edistäjänä ja esteenä. Teoksessa: Maija Hirvonen & Tuija Kinnunen (toim.) *Saavutettava viestintä: Yhteiskunnallista yhdenvertaisuutta edistämässä*. Helsinki: Gaudeamus, 304–318.

Koponen, Maarit & Mary Nurminen 2024. Risk Management for Content Delivery via Raw Machine Translation. Teoksessa: Marion Winters, Sharon Deane-Cox, & Ursula Böser (eds.) *Translation, Interpreting and Technological Change: Innovations in Research, Practice and Training*. London: Bloomsbury, 111–135.

Nirenburg, Sergei, Jaime Carbonell, Masaru Tomita & Kenneth Goodman 1992. *Machine Translation: A Knowledge-Based Approach*. Burlington, MA: Morgan Kaufmann.

Tilastokeskus 2024. *Väkiluvun kasvu suurin lähes 70 vuoteen*. Tilastokeskus. Saatavissa: <https://stat.fi/julkaisu/cln1i2dtgwkn0cut9yem67se> [viitattu 24.9.2024].

Tuominen, Tiina, Maarit Koponen, Kaisa Vitikainen, Umut Sulubacak & Jörg Tiedemann 2023. Exploring the Gaps in Linguistic Accessibility of Media: The Potential of Automated Subtitling as a Solution. *Journal of Specialised Translation* 39, 77–98.

## **Kirjoittaja**

**Maarit Koponen** toimii Itä-Suomen yliopistossa käännöstieteen professorina, erityisalanaan käännösteknologia. Hänen tutkimuksensa keskittyy käännösteknologian ja tekoälysovellusten käyttöön erilaisissa tilanteissa ammattikäntäjän työstä arkipäivän tiedonhakuun ja viestintään. S-postiosoite: [maarit.koponen@uef.fi](mailto:maarit.koponen@uef.fi)