

VIERAS JA OMA TEKSTI KOHTAAVAT INSINÖÖRITYÖSSÄ

—
JORMA JULKUNEN

VÄITÖKSENALKAJAISESITELMÄ HELSINGIN YLIOPISTOSSA 5. HUHTIKUUTA 2002

Arvoisa kustos, hyvä vastaväittäjäni, naiset ja herrat. Tänään tarkastettava väitöstutkimukseni *Vieras ja oma teksti kohtaavat insinööritöissä. Mitä lähteiden käyttö osoittaa ammattikorkeakouluinsinöörin asiantuntijuudesta ja osaamisesta?* käsittelee lähteiden käyttöä. Tarkastelun kohteena ovat tekstin merkitykset sekä vieraan ja oman tekstin välinen suhde, intertekstuaalisuus.

Aihetta lähestytään referoinnin näkökulmasta ja referoinnin avulla. Tavoitteena on lingvistisen tekstianalyysin avulla saada selville, miten ja miksi vierasta tekstiä käytetään, millainen on insinööritöiden konteksti ja mitä referointi kertoo ammattikorkeakouluinsinööritä vaadittavasta asiantuntijuudesta. Työn teoriakehyksenä on Hallidayn kielen monifunktioisuusteoria ja sosiaalisemioottinen käsitys kielestä. Tutkimusasetelma on rakennettu Faircloughin viestintätilanteen kriittisen diskurssianalyysin mallinnuksen avulla. Toiseen tekstiin viittaamisen analyysivälineistö perustuu fennistiikan näkemyskseen viittauksen suhteesta.

Tässä väitöksenalkajaisessitelmässäni yritän orientoida teidät kuulijani tarkastettavan väitöstyön maailmaan kahden työteni leimaavan teeman avulla. Aluksi kuvailen muutamien sanojen kielenkäytön ulkoista ympäristöä, joka vaikuttaa insinööritötekstien kieleen, muotoon ja merkityksiin. Keskityn muutokseen, joka konkreettisesti ympäristössä käynnistyi ammattikorkeakoulujen perustamisen myötä ja jatkuu edelleen. Muutoksesta siirryn funktionaalisuuteen, joka on syvällä kielen perusteissa. Yhden esimerkin avulla havainnollistan sitä, miten olen etsinyt tekstistä erilaisia merkityksiä, jotka kertoisivat koulutusinstituution uusien tavoitteiden saavuttamisesta.

Jokainen sanomalehtensä lukenut löytää yhden vastauksen kysymykseen koulutusinstituution asettamien tavoitteiden saavuttamisesta taannoin esiin ryöpsähtäneestä gradutyökeskustelusta, jossa taajaan käytettiin lähteiden referoinnista sanoja plagiointi, kopiointi, imurointi.

Kymmenen vuotta sitten muokattiin maan koko koulujärjestelmää, sen mukana teknillistä opetusta. Aikaan liittyi paljon optimismia, uskoa insinöörikorkeakouluun ja insinööridynamiikkaan: ammatillisuuden ja korkeakoulumaisuuden synteesi, uuden-

lainen asiantuntijuus nähtiin mahdolliseksi, kunhan töihin ryhdytään.

Ammattikorkeakoulujen muodostaminen oppilaitospohjalta oli merkittävä muutosprosessi monella eri tasolla. Perustamisvaiheessa ammattikorkeakouluille asetettiin suuret odotukset. Niissä nähtiin konkreettistuvan 1990-luvun uudistusliike, jonka uusi ajattelu ja uudet toimintamallit siirtyvät koko muuhun koulutusjärjestelmään.

Mikkeliläistyneen kirjailijan Hannu Raittilan romaanissa Canal Grande dosentti Heikkilä luennoi San Marcon kupeessa insinööri Marrasjärvelle Dogen palatsista,

jossa tuntuivat yhdistyvän kaikki tyylit ja arkkitehtuurin suunnat. Palatsia oli rakennettu yhä isommaksi ja välillä se oli palanut. Uusi tyyli yhdistettiin aina edelliseen ja lopputulos oli jotain, mitä dosentti kuvasi roomalaisen, lombardialaisen ja arabialaisen rakennustyylin synteesiksi.

Heikkilän mielestä rakennustaiteellinen joustavuuskin osoitti, että venetsialaiset olivat käytännöllisiä ihmisiä. En nähnyt Dogen palatsissa paljon käytännöllisyyttä. Ulkovaippa muodostui puoliväliin asti suippokaarisista pylväiköistä ja siitä ylöspäinkin vaaleanpunainen seinä muistutti barbitaloa, jonka olin tuonut tyttärelle Amerikasta. Rooman ja Arabian tiesin, mutta Lombardia oli minulle tuttu vain Lombardian leivästä, joksi joku suurleipomo oli keksinyt nimetä yhden hiivaleivistään.

Otaniemessä meille opetettiin, että seinän funktio on toimia kantavana rakenteena ja suojata asukkaita sään vaikutuksilta: kylmyydeltä, kuumuudelta, sateelta ja lumelta. Dogen palatsin seinä ei mielestäni täyttänyt kovin hyvin seinän perustehtävää. Sitä paitsi rakennuksessa näytti olevan tasakatto, jollaisista Suomessa on huonoja kokemuksia jo seitsemänkymmentäluvulta. Heikkilä myönsi, että puheissani saattoi olla perää.

Referoimassani katkelmassa puhuvat kirjailijan mukaan väärentämätön Suomen mies, rakennustekninen asiantuntija diploma-insinööri Marrasjärvi ja Helsingin yli-

opiston dosentti, kulttuurihistorioitsija, renessanssin kaupunkivaltioiden asiantuntija Heikkilä. Marrasjärvi on insinöörin arkkityyppi. Hänen puheessaan on erotettavissa suomalaisen insinöörikoulutuksen satavuotinen perinne, joka jalostui vanhassa tekussa opetuksen iskusanoiksi: vankka käytännöllisyys, vahva ammatillinen taito sekä suora asioihin ja tilanteisiin siirtyminen. Marrasjärven puheenvuorossa kaiken kruunaa insinööridiskurssin metatekstuaalinen avaus: *Meillä Otaniemessä*. Tosimiesten näkemys kielestä on yhtä selkeä: substanssi on toisaalla, kieli toisaalla. Kielen tehtävä on siirtää tietoa, äidinkielenopetuksen varmistaa, että se tapahtuu korrektisti.

Heikkilän rakennustaiteellinen analyysi on jo sellaisenaan oivaa referoijan ohjetta: Siinä puhutaan rakenteesta ja muodosta — arkkitehtuurista — sekä kerroksellisuudesta ja synteestistä. Ne kaikki ovat referoinnin keskiössä, auttavat yksittäisen tekstin hallinnassa. Mutta yksittäisten asioiden hallinta ei riitä muuttuvassa maailmassa. Tästä syntyykin tekstintutkimuksen näkökulmasta referaatin dialogin mielenkiintoisin jänite: luonnontieteellisen ja humanistisen kulttuurin ero. Kun ei ole yhteistä kulttuurikontekstia, tuotetut merkitykset eivät kohtaa.

Korkealle arvostettu yksittäisten asioiden hallinta on osoittautunut vähitellen perusinsinööriemme taakaksi muuttuvassa maailmassa. Heidän mielipiteistään ei kasva dialogia, vuorovaikutus ei synnytä uutta tietoa ongelmien ratkaisemiseen. Siksi ammattikorkeakoulut. Niiden toivottiin yliopistoja nopeammin ja tehokkaammin tuottavan korkeakoulutasoista ammatillisista osaamista, jonka avulla yksilöt ja organisaatiot voivat vastata monimutkaistuviin teknologisiin ja toiminnallisiin haasteisiin. Tavoitteessa on havaittavissa pyrkimystä luonnontieteellisen ja humanistisen kulttuurin synteisiin.

Ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmissa puhutaan laaja-alaisuudesta. Työntekijän osaamiseen liitettyä laaja-alaisuudella tarkoitetaan työelämän rakennemuutosten edellyttämää monialaista osaamista. Osaamisessa on korostettu ammattitaidon yleisiä edellytyksiä, joiden merkityksen odotetaan tulevaisuudessa lisääntyvän. Tällaisina edellytyksinä on pidetty toisaalta ajattelun ja älylliseen toimintaan liittyviä vaatimuksia, kuten luovuutta, itsenäisyyttä ja joustavuutta, ja toisaalta sosiaalisia taitoja kuten yhteistyö- ja viestintätaitoja. Yhteiskunnallisessa suunnassa laaja-alaisuus tarkoittaa kykyä ymmärtää oman toimialan laajempia yhteiskunnallisia yhteyksiä. (Eteläpelto 1994: 24–25.)

Ammattikorkeakoulututkintoon johtaviin opintoihin kuuluu pakollisena opinnäytetyö. Työ sai keskeisen aseman ammattikorkeakoulujen tärkeimmässä tehtävässä, ammatillisen tiedon muokkaamisessa.

Asetuksessa ammattikorkeakouluopinnoista (A 256/1995) määritellään opinnäytetyö seuraavasti: »Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietoaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävässä.»

Opinnäytetyöstä kirjoitetaan tutkimusraportti. Raportissa taito muutetaan tiedoksi kommunikoitavaan muotoon. Nyt esillä olevan väitöstutkimuksen yksi lähtöoletta-
mus on, että insinööriydessä ilmenevä luovuus, kriittisyys ja aikaisemman tiedon soveltamisen ja käytännön ongelmien ratkaisemisen kyky ovat samoja asioita, joita odotetaan valmistavalta insinööriltä: »– ammattikorkeakoulutuksen saaneet asiantuntijat kykenevät vaatimaan ongelmanratkaisuun, mikä edellyttää opiskelijalta kokonaisuuksien hallintaa, kykyä punnita eri ratkaisuvaihtoehtoja sekä kykyä hankkia ja arvioida tietoa.» (Lampinen ja Stenvall 1996: 2–3.)

Olipa opinnäytetyössä kyse tekniikan alan käytännön ongelmien ratkaisemisesta, suunnittelusta, kehityshankkeesta, selvityksestä tai mistä muusta tahansa, rakennetaan uusi tieto tai uusi sovellus aikaisemman tiedon pohjalta. Siksi tarvitaan dokumentteja, kirjallisuutta, aikaisempia tutkimuksia. Näiden referoinnista on todettu, että se on merkittävä osa tutkielmatyöskentelyä.

Asiantuntijuutta ja osaamista kuvaaviksi asialuokiksi olen valinnut kirjoittajan suhtautumisen referoimaansa tekstiin, argumentaation ja keskustelun. Asialuokkien valinnassa olen turvautunut tiedon muokkaamisen strategiaksi kutsuttuun tekstintuottamistapaan (Lonka ym. 1996). Tällaiselle kirjoitusprosessille on tunnusomaista ongelmalähtöisyys, tavoitteellisuus, arvioinnit ja pohdiskelut, ominaisuudet, joiden avulla ammattikorkeakouluinstituutio kuvaa tavoitteekseen asettamaansa asiantuntijuutta. Tulokinnan indikaattoreina olen käyttänyt kirjoittajan kannanottoja akselilla toisto–tulkinta, tekstiin kirjoittautuvia rooleja sekä implisiittistä intertekstuaalisuutta. Nämä tekstin ominaisuudet liittävät uuteen asiantuntijuuteen kirjoittajan läsnäolo tekstissään.

Argumentoivalla tekstillä tarkoitan tekstiä, jossa on yksi tai useampia väittämiä, joita kirjoittaja puolustaa tai vastustaa. Argumentaation indikaattoreina käytän evidenssiä ja evaluaatiota, joita kirjoittaja voi käyttää hypoteettisen selityksensä tukena. Evidenssinä käytetään periaatteita, tosi-
asioita, aikaisempia tutkimustuloksia tai käsillä olevan tutkimuksen tuloksia. Evaluaatio rakentuu järkevältä vaikuttavan arvioinnin varaan. Argumentaation yhdistän profession seuraavan hypoteesin avulla: jos aineiston käyttö kertoo insinööriyötekstissä esiintyvistä argumentaatiosta, se kertoo ensinnäkin opiskelijan substanssiin liittyvästä tiedosta, ja toisaalta, kun argumen-

tointi liittyy ongelmanratkaisuun, se kertoo luovuudesta.

Asian tarkasteleminen useammasta näkökulmasta on tieteellistä keskustelua, joten voidaan pelkistää, että keskustelun määrä kertoo profession määrän. Keskustelun indikaattoreina olen käyttänyt dialogia, referoijan ja referoitavan välistä keskustelua sekä moniäänistä keskustelua, jossa mukana on useampia referoitavia. Tieto on keskustelua aikaisemman tiedon kanssa (Karvonen 1994). Vuorovaikutuksen laadun mittareina olen käyttänyt ammatillisia havaintoja ja päätelmiä, uusia avauksia, argumentaation vaikuttavuutta ja puheen suuntautuneisuutta. Onko keskustelu small talkia vai työn intention ohjailemaa?

Vaikka indikaattorit ja niiden arviointimenetelmät vaikuttaisivat asianmukaisilta, tulosten tulkinta vaatii kontekstin tarkkaa hahmottamista. Esimerkiksi lähdetekstin pienen palan sieppaaminen motivoimaan ongelmanratkaisua saattaa osoittaa ajattelua, kun siepatun tekstin kontekstina on koko insinööriyö. Siepatun tekstin sijoittaminen uuteen retoriseen rakenteeseen antaa vieraalle puheelle uusia merkityksiä. Uudessa yhteydessä tarkoituksettomalta lähdetekstin toistolta vaikuttava vieras puhe kertookin kirjoittajan valinnoista, pohdinasta ja ajattelusta.

Lähestyn indikaattoreiden käyttökelpoisuutta ja tulosten tulkintaa vielä toisesta näkökulmasta. Voiko esimerkiksi insinööriyössä esiintyvän niukan eksplisiittisen tulkinnan määrän perusteella arvioida insinööriopiskelijaa aineiston tulkitsijana, ajattelijana? Vertailumateriaalia ei ole käytettävissä, mutta ylioppilaskokelaiden aineistonkäytöstä saatuja tuloksia (esim. Uusi-Hallila 1995) voisi pitää jonkinlaisena mittapuuna. Niiden mukaan kertovaa ja kuvailevaa lähdetekstiä tulkitisi kahdeksan prosenttia aineistoaineen kirjoittajista, argumentoivaa tekstiä jo joka toinen. Tämän

perustella näyttäisi siltä, ettei pelkästään tulkinnan määrän perusteella voi lausua mitään yleistä insinööriopiskelijan kyvyttä tulkita lukemaansa, koska tulkinnan määrä on sidoksissa lähdetekstin tyyppiin ja se, millaista lähdeteksti on tyypiltään, määräytyy kirjoittajan valitseman merkityksen välittämisen strategian perusteella. Valinnan taustalla on taas on kirjoittajan tarkoitus. (Heikkinen 1999: 223.)

Ammattikorkeakoulun kulttuuriset arvot tuovat äidinkielen ammatillisuuden ytimeen: substanssi ja kieli yhtyvät. Insinöörin tarvitsee merkityksien tuottamiseen kieltä. Teksti on käytettyä kieltä, kieli on kulttuuria. Tässä toteutuu ammattikorkeakoulun sivistys ja kulttuuriolottuvuus. Jos me kieli-ihmiset huomaamme tämän mahdollisuuden, olemme myös humanismin ytimessä tekemässä työtä ihmisen parhaaksi.

Ajan ja paikan kulttuurihenki on hyvin lähellä, täällä, tänään. Elias Lönnrotin syntymästä tulee kuluneeksi 200 vuotta ensi tiistaina. Kun mennään ajassa hiukan eteenpäin, vappuun, tarkastettiin 144 vuotta siten Helsingin yliopistossa ensimmäinen suomenkielinen väitöskirja, jonka oli tehnyt Mikkelin vanhalta hautausmaalta viimeisen leposijan saanut Rietrikki Polen. Suositun kulttuurikaskun mukaan vasta-vaittelija Elias Lönnrot arveli kirjaa selatesaan, ettei punaista lankaa ollut edes tekijän kappaleessa, ellei kirjansitoja ollut sitä siihen pannut. ■

LÄHTEET

- A 256/1995. Asetus ammattikorkeakouluopinnoista. Helsinki 3.3.1995.
- ETELÄPELTO, ANNELI 1994: Tulevaisuuden asiantuntijuuden kehittäminen. – Jorma Ekola (toim.), *Johdatus ammattikorkeakoulupedagogiikkaan* s. 19–42. Helsinki: WSOY.

▷

- HEIKKINEN, VESA 1999: *Ideologinen merkitys kriittisen tekstintutkimuksen teoriassa ja käytännössä*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 728. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- KARVONEN, PIRJO 1994: Sata tapaa käyttää tekstiä. – Anita Julin, Lasse Kemppainen & Pertti Tiensuu (toim.), *Ylioppilasaineita 1994* s. 32–42. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- LAMPINEN, OSMO – STENVALL, KIRSTI 1996: Ammattikorkeakoulut ja opinnäytenäyte. – Osmo Lampinen & Kirsti Stenvall (toim.), *Uuteen opinnäytetyöhön* s. 1–5. Helsinki: Opetusministeriö.
- LONKA, IRMA – LONKA, KIRSTI – KARVONEN, PIRJO – LEINO, PIIRKKO 1996: *Taitava kirjoittaja: opiskelijan opas*. Helsinki: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.
- UUSI-HALLILA, TUULA 1995: *Aineistoaine ja tekstien keskustelu*. Oulun yliopiston suomen ja saamen kielen ja logopedian laitoksen julkaisuja 1. Oulu: Oulun yliopisto.

JORMA JULKUNEN *Vieras ja oma teksti kohtaavat insinööriydessä. Mitä lähteiden käyttö osoittaa ammattikorkeakouluinsinöörin asiantuntijuudesta ja osaamisesta?* Mikkeli: Jorma Julkunen 2002.

Sähköposti: jorma.julkunen@skr.fi

KOTIKIELEN SEURAN OHJELMAA KEVÄÄLLÄ 2003

LAUANTAINA 8.2. KLO 10-16

teemapäivä aiheesta »Miten kirjoittamista voi opettaa?»

Puhujina useita alan ammattilaisia, mm. Maarit Berg, Anneli Kauppinen, Lasse Koskela, Minna-Riitta Luukka, Leena Vahala-Virkkala.

PERJANTAINA 14.3. KLO 19

seuran esimies, professori Pirkko Nuolijärvi:

»Puhutun kielen variaatio televisiokeskustelussa»
vuosikokousasiat

TORSTAINA 24.4. KLO 19

Professori Heikki Paunonen:

»Helsinkiläisiä puhujaprofileja»

Tilaisuudet pidetään Tieteiden talossa (Kirkkokatu 6, Helsinki)

TERVETULOA!