



Vaasan yliopisto  
UNIVERSITY OF VAASA

**OSUVA** Open  
Science

This is a self-archived – parallel published version of this article in the publication archive of the University of Vaasa. It might differ from the original.

## Käsitteiden analysointi tieteellisen kirjoittamisen oppimisen menetelmänä

**Author(s):** Katajamäki, Heli

**Title:** Käsitteiden analysointi tieteellisen kirjoittamisen oppimisen menetelmänä

**Year:** 2020

**Version:** Published version

**Copyright** © 2020 VAKKI ry ja kirjoittajat

### **Please cite the original version:**

Katajamäki, H. (2020). Käsitteiden analysointi tieteellisen kirjoittamisen oppimisen menetelmänä. In H. Katajamäki (Ed.) *Tieteellinen kirjoittaminen tiedeyhteisössä*, 12-39. VAKKI Publications 11. Vaasa: VAKKI. <https://vakki.net/wp-content/uploads/2020/09/Tieteellinen-kirjoittaminen-tiedeyhteisossa.pdf>

# Käsitteiden analysointi tieteellisen kirjoittamisen oppimisen menetelmänä

Heli Katajamäki

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata sitä, miten käsitteiden analysoiminen voi tukea opiskelijaa sen tiedostamisessa, millaista kielen käytön osaamista tieteellisessä tekstilajissa tarvitaan. Tutkimuksen lähtökohtana on ajatus, että tekstilajille ominaisen kielen käytön osaamisen tiedostaminen eli metakognitiivinen tekstilajitietoisuus auttaa opiskelijaa kehittymään tieteellisen tekstin kirjoittajana. Tutkimus kohdistuu tieteellisen kirjoittamisen kurssilla tehtävän käsiteanalyysitehtävän opettavaisuuteen. Käsiteanalyysitehtävässä opiskelijat analysoivat aiemmin tehdyn saman alan tutkielman käsitteiden käyttöä, minkä jälkeen he parantelevat aiemmin kirjoittamaansa tutkimussuunnitelmaa. Tutkimuksessa tarkastellaan, miten käsiteanalyysitehtävästä opitut asiat heijastuvat tutkimussuunnitelman kirjoittamiseen ja millaisia oppimisen kokemuksia käsiteanalyysitehtävä opiskelijoille tuottaa. Tutkimuksen aineistona ovat tutkimussuunnitelman eri versiot ja kurssin lopussa tehty kysely. Aineisto on kerätty Vaasan yliopiston opiskelijoilta vuosina 2018 ja 2019 pidetyiltä Tieteellinen kirjoittaminen suomeksi -kurseilta. Tulokset osoittivat, että opiskelijoiden tutkimussuunnitelmissa käsitteiden käyttö yksityiskohtaistui: opiskelijat muokkasivat tutkimussuunnitelmia lisäämällä pääkäsitteitä, ylä- ja alakäsitteitä sekä käsitteiden kytkeviä tai määritelmiä sekä poistamalla synonyymisiä nimityksiä. Sekä opiskelijoiden tutkimussuunnitelmien lopussa olevat kommentit että heidän kyselyyn antamat vastauksensa toivat esille, että opiskelijat olivat kokeneet oppineensa käsiteanalyysitehtävästä asioita, joiden kautta oli tulkittavissa heidän deklaratiiivisen, suunnitelmallisen ja tilanteisen metakognitiivisen tekstilajitietoisuutensa lisääntyneen.

**Asiasanat:** tieteellinen kirjoittaminen, oppiminen, metakognitiivinen tekstilajitietoisuus, tekstilajitieto, käsite, käsiteanalyysi

## 1 Johdanto

Tutkielman kirjoittamiseksi kirjoittajalla on oltava tekstilajitietoa eli tietoa tieteellisestä tekstilajista niin kontekstin, tekstilajin kuin sille ominaisten kielellisten resurssien näkökulmasta, jotta tutkielmasta tulee tiedeyhteisön odotusten mukainen. Tekstilajitietoa voidaan kerryttää paitsi kirjoittamalla, myös analysoimalla tekstejä. Erilaisilla tekstien analysointiin liittyvillä tehtävannoilla pystytään vahvistamaan opiskelijan tekstilajien tuntemusta, mikä nähdään tärkeäksi erityisesti genrepedagogiikassa (ks. Swales, 1990; 2016). Analysoimalla tekstejä opiskelija pääsee itse havainnoimaan sitä, miten kielen käyttö tuottaa teksteissä merkityksiä. Tekstilajitiedon lisäksi kirjoittamisen oppiminen vaatii metakognitiivista tietoisuutta (Negretti & Kuteeva, 2011; Negretti & McGrath, 2018), jonka kautta opiskelija hahmottaa, mikä on hänen omaa tietämystään ja osaamistaan ja pystyy myös säätelemään, miten ja milloin tietoa voi ja pitää hyödyntää.

Negretti ja Kuteeva (2011) kytkevät tekstilajitiedon ja metakognitiivisen tietoisuuden käsitteet puhuen **metakognitiivisesta tekstilajitietoisuudesta**, jolla viitataan opiskelijan omaan kykyyn ymmärtää, mitä hänen tulee oppia osatakseen kirjoittaa tieteellistä tekstiä, mitä hän osaa ja mitä hänen kannattaa jatkossakin kehittää ja huomioida ja miten. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan, miten tutkielmatekstin käsitteiden analysoiminen voi tukea opiskelijan metakognitiivista tekstilajitietoisuutta ja näin viedä eteenpäin opiskelijan tie-

teellisen kirjoittamisen osaamista. Tekstien analysoinnin näen tekstilajitietoisuuden oppimisen menetelmäksi, jonka kautta opiskelija oppii ymmärtämään, miksi kielellisiin resursseihin on syytä paneutua ja miten ne kielen käytössä ilmenevät.

Tieteellisen kirjoittamisen osaamisen kehittymistä tarkastelen käsitteiden kielellistämisen näkökulmasta. Tiedettä ei voi tehdä ilman käsitteellistä ajattelua eikä toisaalta myöskään kielellistämättä käsitteitä tekstiin ilmaisu- ja sanatason valintoina. Käsitteiden **kielellistämällä** tarkoitan kaikkia niitä tekstin kielellisiä keinoja, joilla nimetään käsitteitä, määrittellään niitä, rakennetaan käsitteille suhteita tai kuvaillaan niitä. Kun käsitteet on kielellistetty tekstiin, niillä tuotetaan merkityksiä tekstissä sekä tekstin kokonaisjäsentelyn (rakenteellis-funktionaalisen) tasolla että kielellisellä (merkityksen ja muodon) tasolla<sup>1</sup>. Kielellistämistä ei kuitenkaan tehdä tyhjiössä, vaan kirjoitettaessa on hallittava lisäksi tekstilajille ominaiset viestintäkäytännöt.

Tässä tutkimuksessa keskityn erityisesti tieteellisen tutkielman tekstilajiin, sillä sen oppimiseen tieteellisen kirjoittamisen kurssilla pyritään. Yhtäältä lähestyn tutkielmatekstejä kielitieteellisen diskurssitutkimuksen näkökulmasta tekstilajina, jonka odotetaan noudattavan tiedeyhteisön käytäntöjä. Näihin käytäntöihin lukeutuu myös se, miten tietyn oppialan käsitteitä tutkielmatekstissä kielellistetään. Toisaalta lähestyn tutkielmatekstin käsitteiden analysointia oppimisen menetelmänä, joka voi kehittää opiskelijan tietoisuutta käsitteiden kielellistämisestä mutta myös tietoisuutta tekstilajista. Tällöin tarkastelun lähtökohta on kasvatustieteellinen.

Tutkimuksen tarkoituksena on osoittaa, että oman alan tutkielman analysoiminen voi tukea tieteellisen kirjoittamisen oppimista<sup>2</sup>. Tavoitteena on kuvata, miten opiskelijoiden metakognitiivinen tekstilajitietoisuus kehittyi käsiteanalyysitehtävän tekemisellä. Tutkimus noudattaa interventiotutkimuksen mallia (ks. Cappella ja muut, 2016, s. 284–292): tarkastelen käsiteanalyysitehtävän tekemisen (interventio) vaikutusta analysoimalla kurssilla tehtävän tutkimussuunnitelman muuttumista ja kyselyaineistoa. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaisia muutoksia on havaittavissa tutkimussuunnitelmien eri versioissa käsitteiden kielellistämisessä, kun versioiden välissä tehdään käsiteanalyysi?
2. Millaisia oppimisen kokemuksia käsiteanalyysitehtävä opiskelijoille tuotti?
  - Mitä tieteellisen kirjoittamisen kurssin opiskelijat kokevat oppineensa tekemistään pro gradu -tutkielmien käsiteanalyysistä?
    - Miten he uskovat oppimansa heijastuvan jatkossa tieteellisten tekstien tuottamiseen?

---

1 Määrittely nojaa Martinin (1992), Martinin ja Rosen (2003), Whiten (1998) ja Martinin ja Whiten (2005) kehittämään suhtautumisen teoriaan. Suhtautumisen teoriassa tekstiä lähestytään kokonaisuutena, jolloin tekstin kokonaisjäsentelyn nähdään muodostuvan erilaisista vaiheista ja funktionaalisista jaksoista, jotka tuotetaan kielellisesti (ks. myös Shore, 2014; Katajamäki, 2018). Suhtautumisen teorian lähtökohtana on Hallidayn (1994) systeemis-funktionaalinen kielenkuvaus. Hallidaylaisin termein käsitteiden kielellistämistä analysoidaessa tarkastellaan pääosin kielen ideationaalisten merkitysten tuottamista.

2 Esimerkiksi El-Hindi (1997) tuo esille, miten metakognitiivisten taitojen soveltaminen ja yhdistäminen lukemisen ja kirjoittamisen harjaannuttamiseen kehittää opiskelijoita lukijoina ja kirjoittajina. Tutkimuksessa (emt.) tarkastelun kohteena on kuitenkin pikemminkin menetelmällisen lukemisen kuin analyttisen lukemisen taitojen harjaannuttaminen.

Tämän tutkimuksen pyrkimyksenä on auttaa kehittämään tieteellisen kirjoittamisen opettamista. Tutkimuksen taustalla on ajatus siitä, että käsitteiden analysoimisesta saatujen oppien hyödyntäminen oman tekstin tuottamisessa vahvistaa opiskelijan metakognitiivista tekstilajitietoisuutta ja auttaa kehittämään oman tekstin hallitsijaksi. Tutkimus kohdistuu siten erityisesti tiedeyhteisön odotusten (ks. esim. Luukka, 2007, s. 14–16) oppimisen ymmärtämiseen. Tällöin kohteena ei ole se, missä määrin opiskelijoiden kielen käyttö laadullisesti vastaa tiedeyhteisön odotuksia (ks. esim. Hynninen & Kuteeva, 2017), vaikka myös tätä paremman ymmärryksen kautta tavoitellaan. Tutkimusasetelmassa yhdistyy kahden eri tekstilajin tarkastelu. Siinä missä kurssin opiskelijat analysoivat käsitteiden käyttöä toisten kirjoittamista tutkielmista, tässä tutkimuksessa opiskelijoiden omaa käsitteiden käyttöä tarkastellaan tutkimussuunnitelmista. Sekä tutkielma että tutkimussuunnitelma nähdään tutkimuksessa saman genrekolonian tekstilajeiksi (ks. Bhatia, 2004), minkä takia voi olettaa, että yhdestä tekstilajista saatu oppi voi heijastua toisen tekemiseen. Tutkimussuunnitelmiin tehtyjen muutosten analysoinnin kohteena on kielen käyttö, ja diskurssianalyttisen menetelmän kehittämisessä olen hyödyntänyt muutamia Nuopponen (1994; 2005; 2009; 2020 [tässä teoksessa]) koostaman systemaattisen käsiteanalyysin käsitteistä.

## 2 Käsitteiden käytön hallinnasta tekstilajin oppimiseen

Lähestyn tässä tutkimuksessa tieteellistä kirjoittamista sosiokulttuurisena käytäntönä, johon opiskelija sosiaalistuu vähitellen ja samalla aloittaa kehittymisen aloittelijasta asiantuntijaksi. Käytännöt ovat myös oppialasidonnaisia (ks. Tusting ja muut, 2019, s. 64–65). Oppialasidonnaisuus on kirjoittamisessa mukana aina myös erikoisalan kielen kautta. Kehittyminen oman alan asiantuntijaksi vaatiikin aina kielellistä kehittymistä, erikoiskielen omaksumista (ks. esim. Nuopponen, 2003a, s. 18). Asiantuntijuuteen kuuluu myös ajattelun kehittyminen, joka tapahtuu käsitteitä omaksumalla. **Käsite** voidaan määritellä asiantuntijayhteisössä jaetuksi ajatusyksiköksi, jolla on nimitys ja jolla viitataan käsitepiirteisiin, jotka on havainnoitu ilmiön tai tarkoitteen ominaisuuksista (ks. Nuopponen, 2020). Koska käsitteet toimivat sekä ajattelun että kielen tasolla, tutkielman käsitteiden käytön hallinta edellyttää sekä tekstilajin että erikoisalatiedon hallintaa. Asiantuntija pysyy yhdistämään molemmat tekstissään siten, että tekstin eri osista muodostuu tekstilajille ominainen, eheä kokonaisjäsentely, jossa on keskitytty ydinsisältöön. Luvussa 2.1 kuvaan käsitteiden käytön hallintaa taitona, jossa on eri osa-alueita ja jonka oppimisen tavoittelu on kytkettävissä tieteellisille teksteille asetettuihin odotuksiin. Luvussa 2.2 kuvaan, millaisista lähtökohdista tarkastelen käsitteiden käytön hallinnan opettamista ja oppimista.

### 2.1 Käsitteiden käytön hallinta

Käsitteiden käytön hallinta on yksi tieteellisessä kirjoittamisessa tarvittava taito. Tieteellisessä tekstissä on tärkeää pystyä kielellistämään käsitteitä siten, että tekstin lukija vakuuttuu siitä, että kirjoittaja hallitsee käsitteiden käytön. Kirjoittamisen oppimisen näkökulmasta **käsitteiden käytön hallintaa** on ensinnäkin se, että tutkija osaa valita, muodostaa ja kehittää tutkimukselle tarkoituksenmukaiset käsitteet. Lisäksi tutkija osaa kielellistää käsitteet tutkielmaan tekstilajin odotusten mukaisesti siten kuin se tutkimuksen

tavoitteen ja tutkielman retoristen tavoitteiden kannalta tekstin eri osissa on tarpeen (ks. Koskela & Pilke, 2020, s. 130–131 [tässä teoksessa]).

Tutkimuksen kannalta tarkoituksenmukaisten käsitteiden valinnassa, muodostamisessa ja kehittämisessä on kyse käsitteenmuodostuksesta. **Käsitteenmuodostukseen** prosessina kuuluu tutkimukseen tarvittavien käsitteiden valinta, käsitteiden ymmärtäminen, termien ja käsitteiden tunteminen (termien tunnistaminen, käsitteiden määritelmien tunnistaminen ja tunteminen, käsitteiden määritelmien yhtäläisyyksien ja erojen tunteminen, omien käsitteiden suhteuttaminen muiden määrittelyihin käsitteisiin), uusien käsitteiden muodostaminen ja käsitteiden määrittely tutkimuksen tavoitteiden mukaisesti (ks. Niiniluoto, 1984; Kakkuri-Knuutila, 2004, s. 328–356; Puusa, 2008, s. 36–42; Hirsjärvi ja muut, 2013, s. 146–157; Nuopponen, 2020). Käsitteenmuodostuksen prosessi voi johtaa käsitteiden käyttöön sellaisena kuin niitä erikoisalan asiantuntijayhteisössä on aiemmin käytetty, mutta yksittäinen tutkija voi myös luoda ja nimetä uusia käsitteitä, joista osasta voi tulla yleisesti hyväksytyjä (ks. Nissilä & Koskela, 2020, s. 140–141 [tässä teoksessa]).

Koska tekstien sanoja voidaan tulkita eri tavoilla, tieteen kielessä asiat pyritään ilmaisemaan niin tarkasti, että tulkintamahdollisuudet vähenisivät. Tutkielmaa kirjoittaessaan opiskelijan olisi osattava kielellistä käsitteitä siten kuin se on tieteellisessä viestinnässä tarkoituksenmukaista; yksiselitteisesti ja tarkasti (ks. Luukka, 2007, s. 18–19; Puusa, 2008, s. 38). Tiedeyhteisössä tarkoituksenmukaisiksi nähtyjä tekstikäytäntöjä voi kutsua tieteellisen tekstin *ihanteiksi* (ks. Luukka, 1995; Hynninen & Kuteeva, 2017). Tämän ihanteen mukaisesti erilaisissa tutkielman kirjoitusoppaissa ja myös opettamalla tieteellisen kirjoittamisen kurssilla opetetaan, että tutkimuksen keskeisimmät käsitteet tulee nimetä selkeästi. Niille valitaan tai muodostetaan termi, jolla samaan käsitteeseen viitataan aina (ks. Nissilä & Koskela, 2020), ja mahdolliset termin käännökset. Lisäksi käsite täytyy määritellä erottuvasti, mikä Kakkuri-Knuutilan (2004, s. 337; ks. myös Nuopponen, 2003b; 2020) mukaan tapahtuu esimerkiksi käsitteelle ominaisten tunnusmerkkien, alalajien, tehtävien, rakenneosien, prosessin tekijöiden ja vaiheiden mukaan.

Voisi luonnehtia, että mitä useampien erikoisalojen käsitteitä tutkija tutkimuksessaan tarvitsee, sitä haastavampaa on käsitteiden kielellistäminen selkeästi ja yksiselitteisesti. Vaikka näkemykset käsitteiden kielellistämisen ihanteista olisivat tiedeyhteisössä yhteneväisiä, ihanteiden noudattaminen ei ole opiskelijalle aina helppoa (ks. Helenius, 2003, s. 209). Käsitteiden käytön vaikeuksiin voi olla monia syitä (ks. Hirsjärvi ja muut, 2013, s. 148–151) mutta yksi näistä on se, että tutkimus- ja kirjoitusprosessin alussa opiskelija vasta tutustuu käsitteisiin, joilla tutkimuskohdetta aikoo lähestyä (ks. käsitteellisen ajattelun kehityksestä Pynnönen, 1998, s. 31–35; Hakkarainen ja muut, 1999, s. 107–114). Aiemmissa opinnoissaan opiskelija on puolestaan omaksunut lukemattomia uusia käsitteitä. Hän on voinut omaksua esimerkiksi talousalan nimityksiä erilaisille ilmiöille, käsitteiden käsittepiirteitä ja käsitteiden suhteita toisiin käsitteisiin (ks. käsitejärjestelmistä Nuopponen, 2020). Omaksuttaessa yliopisto-opintojen aikana käsitteitä eri aloilta ja teorioista eivät käsitteiden yhtäläisyydet ja erot välttämättä hahmotu. Kun opiskelija sosiaalistuu oman alan, mutta eri tutkimustraditioihin pohjautuviin käsitteisiin, käsitteitä opitaan usein vielä ylimalkaisesti verrattuna siihen, miten täsmällisesti niitä tieteellisessä

tekstissä tulisi käyttää. Oman tutkielman tekeminen voi olla siten ensimmäinen kerta, kun opiskelija käyttää käsitteitä tutkimuksen vaatimalla tavalla.

Käsitteiden omaksuminen on perehtymistä aiempaan ajatteluun. Sen sijaan tutkielman kirjoittaminen on merkitysten valintaa (Halliday, 1994): opiskelijan on valittava, miten ja mihin kohtiin hän tuo käsitteet tekstiin, miten hän käsitteensä nimeää, missä määrin ja millä tavoin niitä määrittelee tai jättää määrittelemättä, kuvaa tai sitoo toisiin käsitteisiin. Näiden valintojen tulisi olla motivoituja suhteessa tutkielman tekstilajin retorisiin tavoitteisiin ja tutkimuksen tavoitteeseen. Prosessin edetessä käsitteiden kielellistämisen tarkkuutta palvelee se, että opiskelija hahmottaa, että käsitteillä on erilaisia nimityksiä ja että samaa nimitystä voidaan käyttää viittaamaan eri käsitteisiin. Lisäksi opiskelijan on hyvä hahmottaa, että käsitteet ovat tieteenala- ja koulukuntakohtaisia ja että käsitteiden valinta kytkeytyy omaan oppialaan ja tutkimusongelmaan monin tavoin.

Niin ikään käsitteiden tuntemaan oppiminen vaatii nimitysten ja käsitepiirteiden oppimisen ja yhtäläisyyksien ja erojen hahmottamisen. Tämä hahmottaminen on tarpeen, sillä tutkimuksen alussa tutkija voi kuvitella tuntevansa käsitteen ja sen käsitepiirteet, vaikka hahmottaminen olisikin vielä osin puutteellista. Toisaalta on hyvä ymmärtää, että käsitteenmuodostus on prosessi, joka täsmentyy lukemisen kautta, jota voi vahvistaa esimerkiksi systemaattisella käsiteanalyysillä (ks. Nuopponen, 2020). Prosessi etenee usein yhtäaikaisesti kirjoitusprosessin kanssa, sillä tutkimuksen edetessä käsitteiden sisällöt yksityiskohtaistuvat ja mahdollisesti täsmentyvät tieteelliseen tekstiin tarkkoina määritelmänä ja harkittuina nimityksinä. Teksteissä käsitteitä voidaan kielellistää myös epätarkasti. Tällöin esimerkiksi lähteestä lainattu ja siinä tarkkaan määritelty käsite otetaan käyttöön mutta nimetään omin sanoin tai sen sisältöä kuvataan alkuperäisestä poikkeavasti. Tässä artikkelissa tarkastellaan kaikkia tekstin käsitteiden kielellistyksiä kiinnittämättä huomiota niiden tarkkuuteen, mikä erottaa tarkastelun näkökulman terminologian näkökulmasta.

## **2.2 Tiedeyhteisön viestintäkäytäntöjen omaksuminen**

Tiedeyhteisön viestintäkäytäntöjä omaksutaan osallistumalla erilaisiin tapahtumiin, prosesseihin, mutta myös kirjoittamalla ja lukemalla. Sosiaalistumista tiedeyhteisön viestintään, kuten tieteelliseen kielen käyttöön ja tieteelliseen kirjoittamiseen, voidaan tukea opettamalla asiaa esimerkiksi tieteellisen kirjoittamisen kurssilla. Genrepedagogiikassa keskitytään juuri tekstilajien opettamiseen. Hyland (2003, s. 17–20; 2007, s. 149–150) tuo esille, että genrepedagogiikassa painotetaan tekstilajien oppimista tietyn kulttuurin odotuksenmukaisina viestintäkäytäntöinä, jolloin päästään oppimaan ja opettamaan kielen käyttöä kontekstissaan pikemminkin kuin pelkkiä sanastoja tai lause- ja virkerakenteita. Samalla Hylandin mukaan asettuu lähtökohdaksi se, miten ja millaisia merkityksiä kielen resursseista valitsemalla viestintätilanteessa tuotetaan. Hyland (2003, s. 20) korostaa genrepedagogiikan hyötyjä vieraan kielen (L2) opetuksessa, koska se antaa vieraan kielen oppijalle lähtökohdan arvioida kieltä, kielen resursseja ja toisinaan jopa haastaa niiden käyttöä. Tämä lähtökohta poikkeaa prosessikirjoittamisen mallista, jossa kirjoittaja oppii kirjoittamista itsenäisesti ja luovasti ratkomalla ongelmia ilman opetusta, kulttuuriin tekstilajin tajuun nojautuen (Hyland, 2003, s. 17–20; 2007, s. 149–150; ks. myös

Kalliokoski, 2013). Oman kokemuksen mukaan vertaispalautetta sisältävä prosessikirjoittamisen malli toimii hyvin äidinkielen opetuksessa. Myös genrepedagogiikka soveltuu hyvin tieteellisen kirjoittamisen opetukseen äidinkielisille, sillä sen avulla voidaan vahvistaa opiskelijan tietämystä tiedeyhteisön viestintäkäytännöistä, niihin liittyvistä odotuksista ja suosimista resursseista. Tiedeyhteisön viestintäkäytäntöjä tuo esille esimerkiksi Swalesin (1990, s. 140) tieteellisen artikkelin johdannon rakennetta kuvaava CARS-mallia. Malli on yksi tunnetuimpia genrepedagogiikassa hyödynnetyistä malleista tieteellisen kirjoittamisen opetuksessa, ja Mäntynen (2006, s. 56–58) korostaakin sen kulttuurisidonnaisuuden huomioimisen tarvetta. Tietämys viestintäkäytännöistä auttaa opiskelijaa kehittymään oman alan asiantuntijaksi, joka sekä tuntee oman alan kielelliset resurssit että pystyy käyttämään niitä kuhunkin tilanteeseen sopivalla tavalla (ks. Nissilä & Koskela, 2020, s. 143).

Yksi tieteellisen kirjoittamisen opetuksen päämääristä on lisätä opiskelijan tietoa tekstilajista eli siitä, millainen teksti tietystä tilanteesta on toimiva ja odotuksenmukainen. Tällainen **tekstilajitieto** (*genre knowledge*) karttuu tekstejä tuottamalla mutta myös tekstejä lukemalla ja analysoimalla (ks. Swales, 1990; Bhatia, 1993; Katajamäki, 2016). Tekstien tulkinnassa tekstilajitiedolla on keskeinen asema, sillä tekstilajin tarkoitusten tunnistaminen ohjaa paitsi tekstin tuottamista, myös lukutapaa (Swales, 1990, s. 52–53; Bhatia, 1993; 2004; Luukka, 1995; Katajamäki, 2016). Tekstilajitietoa tarvitaan, jotta voidaan tuottaa tiettyä tekstilajia tekemällä tietoisesti siihen sopivia valintoja. Koska käsitteiden käyttö kielellistyy tekstin eri kohtiin tehtävinä ilmaisu- ja sanatason valintoina, tekstilajitieto käsitteistä edellyttää tietoa rakenteesta ja kielestä eli Tardyn (2009, s. 20–22) termein formaalia tietoa. **Formaali tieto** (*formal knowledge*) on tietoa tekstilajin tyypillisestä rakenteesta, ilmaisuista ja sanastollis-kieliopillisista keinoista mutta myös mediasta, jolla tekstilajia välitetään. Tardyn mukaan tekstiä tuotettaessa formaali tieto limittyy aina myös muuhun tekstilajitietoon, kuten prosessuaaliseen tietoon, retoriseen tietoon ja erikoisalan tietoon. **Prosessuaalisella tiedolla** (*process knowledge*) Tardy viittaa kaikkiin tekstilajin tuotannon ja prosessin vaiheisiin, mukaan lukien tietoon tekstilajin tehtävästä osana tekstilajiverkostoa, kun taas **retorinen tieto** (*rhetorical knowledge*) on tietoa siitä, mihin tekstilajilla pyritään ja mitkä tekijät vaikuttavat päämäärään pääsemiseen kussakin yksittäisessä tilanteessa. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi kirjoittajan tieto siitä, millaisen lähtökohdan kirjoittajan oma asema ja asiantuntijuus antavat tekstin vakuuttavuudelle, millaisin ilmaisin ja sanoin hän tekstissä itseään, asennettaan ja asiaa ilmaisee ja mitä hän tietää tekstin lukijoiden tiedoista ja asenteista. **Erikoisalan tieto** (*subject-matter knowledge*) on alalle ominaista tietoa (Tardy, 2009, s. 20–22). Erikoisalan tiedolle on ominaista alan omat käsitteet ja niiden muodostamat käsitejärjestelmät, joiden kautta asioita tarkastellaan alalle vakiintuneesti ja ominaisesti (Nuopponen, 2003a, s. 5–7; Koskela & Katajamäki, 2012, s. 458).

Koska käsitteiden tarkastelu liittyy erottamattomasti ilmaisujen ja kielen sanojen käyttöön tekstissä, käsitteiden käytön hallinnan oppimista voi lähestyä myös **kielitietoisuuden** (*linguistic awareness*) käsitteen kautta. Kielitietoisuuden käsitteen kautta voidaan kiinnittää huomiota siihen, miten kielenoppimista ja kielenopetusta voidaan kehittää siten, että niin opettajat kuin opiskelijatkin tulevat tietoisiksi kielestä ja kielellisistä valinnoista (Lahti ja muut, 2020). Kielitietoisuus lisääntyy kielen käyttöä tarkastellen, vertailen ja analysoiden (Krogager Andersen & Ruohotie-Lyhty, 2019; Jou, 2019, s. 1475).

Krogager Andersen ja Ruohotie-Lyhty (2019; ks. myös Lahti ja muut, 2020) ovat tarkastelleet kielitietoisuutta käytännön toimintana luokkahuoneessa erottaen eri ulottuvuuksia, joita ovat kielen huomiointi, metakielellinen tieto, metakielellinen pohdinta ja kieliin ja kieliyhteisöihin kohdistuvat asenteet<sup>3</sup>. Näiden näen toteutuvan myös kurssillani käsitteanalyysitehtävää tehtäessä, sillä sen tavoitteena on juuri **kielen huomiointi** siten, että opiskelijat analysoivat tekstistä käsitteitä ja niiden määritelmiä. Käsitteiden suhteiden tarkastelu pohjautuu **metakielelliseen tietoon** eli tietoon sekä kielen käytön säännöistä ja kielestä järjestelmänä että tietoon ja ymmärrykseen käsitejärjestelmistä. Käsitteiden suhteet rakentuvat teksteissä usein implisiittisesti, ja ne vaativat merkitysten suhteiden, ts. järjestäytymisen hahmottamista. Erityisesti opiskelijoiden käsitteanalyysissaan tekemät tulkinnat ja johtopäätökset voivat olla **metakielellistä pohdintaa** eli kieleen liittyvää järjkeilyä, joka on tärkeää asioiden mieleen painamiseksi (ks. Krogager Andersen & Ruohotie-Lyhty, 2019). Kielitietoisuuteen liittyvät myös kieliin ja kieliyhteisöihin kohdistuvat **asenteet**, sillä ennakkoon olevat oletukset ja tiedot saattavat vaikuttaa oppimiseen (Krogager Andersen & Ruohotie-Lyhty, 2019). Konstruktivistista lähestymistapaa (ks. Tynjälä, 1998) myötäillen näkisinkin, että kun opetetaan ihanteen mukaisia kielen käytön tapoja, pelkkä asian tuntemaan oppiminen ei ole välttämättä johda niiden omaksumiseen. Sen sijaan omakohtainen kokemus ihanteen mukaisen kielen käytön toimivuudesta ja ymmärrettävyydestä vahvistaa kokemusta siitä, että ”määrittely on tärkeää”<sup>4</sup>.

Siinä missä asiantuntija pystyy tuottamaan tekstejä osin intuitiivisesti, jolloin monet tekstin tuottamisessa huomioon otettavat asiat ovat automatisoituneet (Tardy, 2009, s. 23), kirjoittamisen oppiminen edellyttää tietoiseksi tulemista tekstiin tehtävien valintojen mahdollisuuksista. Tekstilajitietoa, joka opitaan analysoimalla, sekä samalla lisääntyvä kielitietoisuutta voidaan lähestyä kognitiivisen toiminnan korkeimmalta tasolta, metakognition näkökulmasta (Hakkarainen ja muut, 1999, s. 165). **Metakognitiolla** viitataan ihmisen ajatteluun omasta ajattelustaan; se on kykyä reflektoida, ymmärtää ja säädellä omaa oppimistaan (El-Hindi, 1997, s. 10; Schraw & Dennison, 1994, s. 460; Schraw, 1998, s. 113–114). Metakognition kautta opiskelija hahmottaa, millainen on hänen tietämyksensä asiasta ja itsestään ja siitä, millä tavoin edeten ja ajatellen saa asian tehdyksi (*metakognitiivinen tietämys*<sup>5</sup>, *en. metacognitive knowledge*) ja miten tietämystään voi muokata ja kehittää (*metakognitiivinen sääntely*, *en. metacognitive regulation*) (Schraw & Dennison, 1994, s. 460; ks. Negretti & McGrath, 2018). Schraw (1998) esittää metakognition kehittämisen tavoiksi yleisen tietoisuuden lisäämisen, itsetuntemuksen ja itsensä säätelyn parantamisen ja sellaisten oppimistapahtumien järjestämisen, joissa oppijan täytyy ajatella ja ohjata omaa ajatteluaan. Tiedostamalla tekstilajin ja siinä käytetyn kielen ominaisuuksia ja tyypillisyyksiä kasvaa opiskelijan metakognitiivinen tekstilajitietoisuus siitä, *mitä* hänen tulee oppia osatakseen kirjoittaa tieteellistä tekstiä, mitä hän osaa ja mitä kannattaa jatkossakin kehittää ja huomioida ja miten (Negretti & Kuteeva, 2011).

---

<sup>3</sup> Kielitietoisuutta lisää myös kielellinen luovuus (Andersen & Ruohotie-Lyhty, 2019), jota tieteellisen kirjoittamisen kurssilla ei tavoitteellisesti hyödynnetty.

<sup>4</sup> Lähestymistapaani voi siten kuvata konstruktiiviseksi (ks. esim. Tynjälä, 1998, s. 211).

<sup>5</sup> Opiskelija voi kehittää omaa metakognitiivista tietämystään tulemalla ajattelustaan tietoiseksi, ja metakognitiiviseen tietämykseen voidaan viitata myös termillä **metakognitiivinen tietoisuus** (*metacognitive awareness*) (ks. Negretti & Kuteeva, 2011, s. 97).



Metakognitiivinen tietämys on nähty keskeiseksi monissa tieteellisen tekstilajin hallinnan oppimiseen kohdentuvissa tutkimuksissa. Negretti ja Kuteeva (2011) ovat tarkastelleet, miten englantia toisena kielenä oppineiden opiskelijoiden metakognitiivinen tekstilajitietoisuus ja kyky tulkita ja laatia tieteellisiä tekstejä parantuu, kun opiskelijat ovat tehneet Swalesin (1990) tekstilajiteoriaan pohjautuneita tieteellisten tekstien lukemis- ja kirjoitusharjoituksia. Jou (2019) on tarkastellut sitä, miten yliopisto-opiskelijat oppivat kieltä analysoimalla äänen käyttöä tieteellisissä teksteissä ja tulevat näin tietoiseksi erilaisista äänen käytön tavoista. Analyysin kohteena oli äänen käyttö, jota tarkasteltiin suhtautumisen teoriaa (*Appraisal theory*) ja sen sitoutumisen (*engagement*) systeemiä hyödyntäen (ks. suhtautumisen teoriasta Katajamäki, 2018).

Schrawin (1998, s. 113–114) mukaan metakognitio määritellään yleisesti ymmärrykseksi siitä, miten jokin ajattelua vaativa tehtävä toteutetaan. Schraw erottelee metakognitiivisen tietämyksen deklaratiiiviseen (*declarative knowledge*), suunnitelmalliseen (*procedural knowledge*) ja tilanteiseen tietoon (*conditional knowledge*). **Deklaratiivisella tiedolla** tarkoitetaan sen tiedostamista, mitä ihminen asiasta tietää (*'mitä minä tiedän'*). **Suunnitelmallinen tieto** viittaa tietoon siitä, miten asiat tehdään (*'miten hyödynnän tietoani'*) ja **tilanteinen tieto**, miksi ja milloin asiat tehdään niin kuin tehdään (*'miksi tietoani voi ja pitää hyödyntää ja milloin'*). Negretti ja Kuteeva (2011, s. 104) jaottelevat metakognitiivisen tekstilajitietoisuuden Schrawia mukaillen: tutkielmatekstilajia ja sen käsitteitä tarkasteltaessa opiskelijalla on deklaratiiivista tietoa, kun hän on tietoinen omasta formaalista, prosessuaalista, retorisesta ja ammattialan tiedosta, joka koskee tekstilajia. Toisin sanoen opiskelijalla on esimerkiksi tietoa siitä, ketkä tekstilajia hyödyntävät ja mihin päämääriin tekstilajilla pyritään, millainen tutkielma on tekstilajina ja miten sen rakennetta ja kieltä voi eritellä tunnistaa ja jaotella. Opiskelijalla on suunnitelmallista tietoa, kun hän ymmärtää, kuinka tietoa esimerkiksi tekstin rakenteesta voi soveltaa, ja tilanteista tietoa, kun hän ymmärtää, miksi milloinkin tietoa käyttää. Tilanteinen tieto nojautuu muun muassa diskurssiyhteisön useiden tekstilajien tuntemukseen, jolloin opiskelija ymmärtää tutkielmatekstilajin vaativan esimerkiksi erilaista referointia kuin jonkin vapaamman oppimistehtävän.

Opettamallani tieteellisen kirjoittamisen kurssilla opiskelija tutustuu käsiteanalyysitehtävää tehdessään deklaratiiiviseen tietoon käsitteistä ja soveltaa tietoa analysoidessaan tutkielmaa. Soveltamisen kautta kasvaa hänen tietoisuutensa siitä, miten käsitteitä teksteissä käytetään (suunnitelmallinen tieto lukijana). Analysointi voi myös antaa opiskelijalle ymmärrystä siitä, millaisia merkityksiä käsitteillä teksteissä tuotetaan, miten ne teksteissä toimivat ja miten ja koska niitä tulisi käyttää (tilanteiden tieto lukijana). Oletettavaa siis on, että hänen tekstilajitietonsa kasvaa, mutta kysymykseksi jää, missä määrin lukijapositivista omaksuttu tekstilajitieto vaikuttaa ja heijastuu opiskelijan kirjoittamiseen. Tämän tutkimuksen lähtökohtana on lisäksi se oletamus, että opiskelijan vahvistuvan metakognitiivisen tekstilajitietoisuuden kautta analyysistä voi oppia ja näin omaksua asiantuntijakirjoittajan tapoja. Bereiter ja Scardamalia (1987, s. 4–6) ovat esittäneet, että aloittelevaa ja asiantuntevaa kirjoittajaa erottaa erityisesti se, millainen on heidän lähestymistapansa tekstiä tuotettaessa. Siinä missä aloittelevaa kirjoittajaa voi luonnehtia tietoa siirtäväksi kirjoittajaksi, asiantuntija on tietoa muokkaava kirjoittaja. Asiantuntijakirjoittaja tuottaa tekstiä alati muokaten sekä tietoa että tekstiä ja liikkuu kaksisuhteisesti sekä sisällön että

kielellisten ilmaisujen alueilla (ks. myös Tardy, 2009, s. 16–17). Tämän tutkimuksen teoreettisista lähtökohdista käsin voi puhua pikemminkin siirtymistä tekstin kokonaisjäsentelystä kielellisiin merkityksiin ja muotoihin sekä toisinpäin. Tämän lisäksi on korostettava, että käsitteiden kielellistämistä tuotettaessa ja niitä tulkittaessa tekstin kokonaisjäsentely, kielelliset merkitykset (”sisältö”) ja muoto (”kieli”) ovat erottamattomia.

### 3 Kurssikonteksti, tutkimuksen aineisto ja menetelmä

Tutkimus kohdistuu Vaasan yliopistossa järjestettävään *Tieteellinen kirjoittaminen suomeksi* -kurssiin, jonka laajuus on 5 opintopistettä. Kurssi on suunnattu kauppa-, hallinto- ja teknisten tieteiden maisterivaiheen opiskelijoille. Kurssi kuuluu tutkinto-ohjelmaan niille maisteriopiskelijoille, jotka kirjoittavat tutkielmansa suomeksi. Vaasan yliopiston kielikeskus Linginno järjestää opetuksen lukuvuoden aikana 15–17 ryhmälle, joiden ryhmäkoko on 20 opiskelijaa. Nykyisin pidän kurssin yleensä osittain verkossa tavaten opiskelijat kurssin alussa ja lopussa. Tutkimuksen aineistona ovat opiskelijoiden kirjoittamien tutkimussuunnitelmien eri versiot ja toiseen versioon sisällytetty kommentti (tekstiaineisto) sekä vastaukset kyselyyn, jolla opiskelijat ovat kurssin loputtua antaneet kurssi-palautteen (kyselyaineisto).

#### 3.1 Kurssin toteutustapa

*Tieteellinen kirjoittaminen suomeksi* -kurssilla annetaan teoreettista tietoa tieteellisestä kirjoittamisesta, mutta kurssilla on mukana myös prosessikirjoittamista ja tekstianalyysijä. Kurssiin kuuluu tieteen kieleen ja oikeakielisyyteen liittyviä tehtäviä ja tentti, tekstin kirjoittamista, analysointia, opponointia ja verkkokeskustelua<sup>6</sup>. Yksi kirjoitettavista tehtävistä on tutkimussuunnitelma. Tutkimussuunnitelman tehtävänanto on melko yksityiskohtainen, sillä se ohjeistaa sisällyttämään tutkimussuunnitelmaan 8 lukua, joiden otsikot tulee sisällyttää tekstiin väliotsikoina (1 Johdanto, 2 Tavoite, 3 Aineisto, 4 Menetelmä, 5 Teoria, 6 Odotettavissa olevat tulokset, 7 Toteuttamissuunnitelma ja Lähteet). Tutkimussuunnitelman todetaan noudattavan pääosin tutkielman tekstilajille ominaisia viestintäkäytäntöjä, mutta poikkeavan niistä eritoten tiiviydeltään. Tutkimussuunnitelman 1. version tulee olla vähintään kaksisivuinen ja pohjautua vähintään 4 lähteeseen. Tutkimussuunnitelman 2. version tulee olla enintään neljäisivuinen, pohjautua vähintään 8 lähteeseen ja lisäksi sisältää enintään yksisivuisen kommentin siitä, miten sitä on kehitetty analyysista opitun perusteella.

Kurssilla opiskelijat analysoivat tutkielmatekstejä neljästä eri näkökulmasta; käsitteiden, argumentaation, tekijän ja muiden äänten käytön sekä yleistajuistamisen näkökulmista<sup>7</sup>.

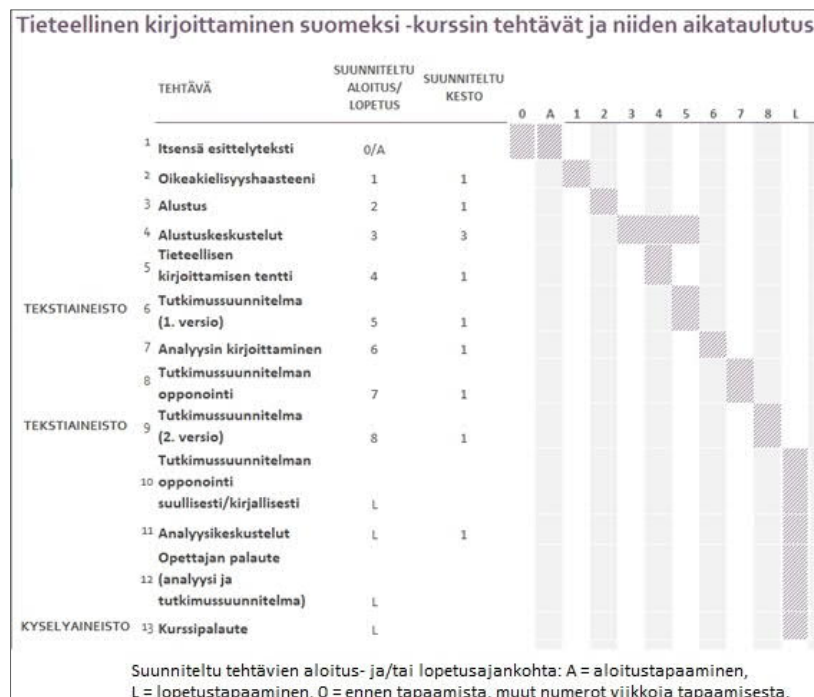
---

<sup>6</sup> Samaa kurssia opettanut Kääntä (2016) tarkastelee väitöskirjassaan pitämiensä kurssien verkkokeskusteluista sitä, millaisilla vuorovaikutuskäytännöillä opiskelijat ylläpitivät verkkokeskustelua.

<sup>7</sup> Olen opettanut kurssia vuodesta 2006, jolloin otin käyttöön neljä erilaista analyysitehtävänantoa, joista kukin opiskelija teki yhden. Pääpiirteittäin tehtävänanto on pysynyt samana. Aiemmin yksi neljästä analyysitehtävänannoista oli tutkielman rakenteen analyysi, kunnes siirsin sen kurssin aloitustapaamisessa tehtäväksi tehtäväksi. Rakenteen analyysin tehtävänanto pohjautuu mm. Swalesin (1990, s. 140) tieteellisen artikkelin johdannon rakennetta kuvaavaan CARS-malliin.

Kukin opiskelija tekee analyysin yhdestä näkökulmasta. Käsitteen näkökulmasta analysoivat tekevät käsiteanalyysitehtävän. Kukin opiskelija tekee analyysin oman alan tutkielmista, jotta hän tutustuu kielen käyttöön tekstilajissa, jonka oppimista kurssilla tavoitellaan. Yhteistoiminnallisen oppimisen mallin mukaisesti opiskelijat on jaoteltu 4–5 hengen pienryhmiin, joissa he keskustelevat eri näkökulmista tehdyistä analyyseistä verkossa ja kurssin lopussa pidettävässä tapaamisessa. Näin kaikki kurssilaiset tutustuvat eri näkökulmiin, joista tutkielman kielen käyttöä kurssilla lähestytään. Kurssilla käytetty pedagoginen malli on havainnollistettu kuviossa 1. Kuvioista näkyy myös, missä vaiheessa tutkimuksen aineistot, kyselyaineisto ja tekstiaineisto, on kerätty. Sama pedagoginen malli on ollut käytössä lukuvuosina 2018–2020 kaikilla kielikeskus Linginnon järjestämällä *Tieteellinen kirjoittaminen suomeksi* -kurseilla.

Analyysien tavoitteena on havainnollistaa, miten kielen käyttöä voi lähestyä tietystä näkökulmasta ja miten tietty näkökulma kielen käytössä ilmenee. Erityisesti analyysien tarkoituksena on esimerkittä harjoiteltavassa tekstilajissa käytettäviä kielellisiä resursseja, joiden tuottamia merkityksiä voidaan myös kriittisesti arvioida. Kriittinen arviointi on hyvä lähtökohta siksikin, että kurssin tavoitteena on laajentaa opiskelijoiden ymmärrystä siitä, mihin ja miten tekstilajilla pyritään. Kriittinen arviointi on hyvä lähtökohta siksikin, että kurssin tavoitteena on pikemminkin laajentaa opiskelijoiden ymmärrystä siitä, mihin ja miten tekstilajilla pyritään. Tarkkojen mallien antamiseen ei pyritä, sillä kieli on heterogeeninen ja dynaaminen ilmiö, eivätkä ihanteet ja odotuksetkaan ole muuttumattomia ja kaikilta osin yhteisesti jaettuja. Ihanteet ja odotukset vaihtelevat oppialoitain ja kenties myös ohjaajittain (ks. Katajamäki & Isohella, 2020 [tässä teoksessa]; Puskala, 2020 [tässä teoksessa], eikä kaikista ihanteista ja odotuksista ole tietoa. Opiskelijoiden keskustellessa analyysien tuloksista sekä toistensa että opettajan kanssa päästään myös pohtimaan tekstilajiin liitettyjen ihanteiden ja odotusten asettamia rajoituksia.



**Kuvio 1.** Tieteellinen kirjoittaminen suomeksi -kurssin pedagoginen malli.

Kurssilla tehtävässä käsiteanalyysitehtävässä opiskelijat tutustuvat suppeasti terminologiseen tutkimukseen pohjautuvaan systemaattisen käsiteanalyysin menetelmään ja sitä visuaalistavaan satelliittimalliin (ks. Nuopponen, 2003a; 2009; 2016; 2020), joita he soveltavat yhtä tekstiä analysoidessaan. Tehtävänannon mukaan opiskelijoiden tulee valita analysoitavaksi aiemmin tehty saman oppialan pro gradu -tutkielma. Käsiteanalyysitehtävä sisältää kirjallisen tehtävänannon, käsiteanalyysiin perehdyttävän lyhyen videoluennon, käsitteiden analysoimisen aiemmin tehdystä tutkielmasta ja analyysin raportoimisen pienoistutkielmana<sup>8</sup>. Usein monet opiskelijat syventävät perehtymistään videoluentojen lisäksi etsimällä lisätietoa eri lähteistä. Analyysitehtävään liittyy siten paitsi *tietoon perehtymällä*, analyysiä *tekemällä* ja myös *kirjoittamalla* oppimista.

Teoriaan tutustumisen jälkeen opiskelijat analysoivat tutkielmatekstejä vastaten tehtävänannon kysymyksiin, jotka on laadittu siten, että ne johdattavat hyödyntämään teoriataustaa. Analyysin tehtävänannossa on pyydetty tulkitsemaan, mikä on tutkielman pääkäsite, millaisia ala- ja yläkäsitteitä pääkäsitteellä on, millaisessa käsitesuhteessa ala-/yläkäsite on pääkäsitteeseen, mitä ovat alakäsitteiden alakäsitteet, missä kohdin tekstiä käsitteet määritellään (vai määritelläänkö) ja missä kohdin ja miten paljon esimerkiksi pääkäsitettä esitellään. Lisäksi analyysia on pyydetty havainnollistamaan satelliittimallin mukaisen käsitekartan avulla. Analysoinnin lisäksi opiskelijat tuottavat kurssilla tutkimussuunnitelman, jossa analyysistä opittua asiaa on tarkoitus hyödyntää.

### 3.2 Tekstiaineisto ja sen analyysimenetelmä

**Tekstiaineistonani** on kevään 2019 kurssilta kerätyt 14 opiskelijan kirjoittamat tekstit. Tekstiaineisto muodostuu tutkimussuunnitelmien kahdesta eri versiosta, joista jälkimmäiseen kuuluu opiskelijan kommentti siitä, miten hän on hyödyntänyt laatiessaan 2. versiota sitä, mitä on käsiteanalyysitehtävästä oppinut. Tutkimussuunnitelmien 1. ja 2. versioiden kirjoittamisen välillä opiskelijat tekivät ensin käsiteanalyysitehtävän, minkä jälkeen he antoivat toisilleen kirjallisen vertaispalautteen tutkimussuunnitelman 1. versioista. Muutokset tutkimussuunnitelman 2. versioissa voivat siten perustua käsiteanalyysitehtävän lisäksi kurssilla saatuun vertaispalautteeseen. Tässä artikkelissa en kuitenkaan hyödynnä opiskelijoiden käsiteanalyysien raportointeja eli pienoistutkielmia enkä annettua vertaispalautetta aineistona, vaan lähden siitä, että näissä tapahtuva oppiminen näkyy muutoksina tutkimussuunnitelmissa tai kyselyn vastauksissa.

Tekstiaineiston analyysiä luonnehdin kielitieteellisen diskurssintutkimuksen lähtökohdista tehdyksi diskurssianalyysiksi. Tämä tarkoittaa eri analyyttisten lähtökohtien hyödyntämistä ja analyysiin kehittämistä tutkimuksen tavoitteeseen pääsemiseksi. Analyysiäni kutsun **käsitteiden tekstimuutosten analyysiksi**. Olen tarkastellut tekstiaineistoon tehtyjä muutoksia vertaillen tutkimussuunnitelmien 1. versioita 2. versioihin. Muutoksia olen tarkastellut sekä rakenteellisella että kielellisellä tasolla.

---

<sup>8</sup> Käsiteanalyysistä tehdystä kirjoitelmasta olen kurssilla käyttänyt termiä *pienoistutkielma*, jotta opiskelijat ymmärtäisivät, että myös tässä tekstissä voi soveltaa tutkielman tekstilajia. Tällöin odotuksena on esimerkiksi se, että teoriapohja esitetään lyhyesti ja erityisesti analyysissä käytetyt käsitteet määritellään.

**Rakenteellisen tason** muutoksia tarkastellessani olen analysoinut, onko tutkimussuunnitelmissa lukuun 1) tehty laajoja muokkauksia, joissa lisäyksien ja poistojen lisäksi on muutettu esitysjärjestystä ja tehty siirtoja, 2) tehty suppeampia muutoksia, jolloin kyse on lisäyksien ja poistojen tekemisestä vai onko 3) luku sama kuin aiemmin. Rakenteen tason analyysia on helpottanut tutkimussuunnitelman tehtävänanto, joka antaa tarkan rakenne-mallin ja ohjaa sisällyttämään tutkimussuunnitelmaan 8 lukua. Useimmiten opiskelijat noudattavat ohjeistusta.

**Kielellisen tason** muutosten kuvaamiseksi olen kehittänyt analyysiä, jonka lähtökohtana on toiminut ajatus siitä, että tekstile voidaan sen kokonaismerkityksen kautta tulkita tekstin ydin (ks. Mann ja muut, 1989; White, 1998: 195), johon tekstin muut osat ovat alisteisessa suhteessa. Mannin ja muiden (1989, 32–33) mukaan retoristen rakenneosien tulkinnassa on kyse ensisijaisen tarkoituksen tulkinnasta. Kun jokin tekstin tarkoitus nähdään keskeisimmäksi ja sen ytimeksi, voidaan tulkita tekstin muiden osien kytkeytymistä ytimeen (Mann ja muut, 1989). Tässä tutkimuksessa tekstin ytimessä oleva käsite on tulkittu analyysin lähtökohdaksi, **pääkäsitteeksi**. Pääkäsitteen asettaminen analyysin lähtökohdaksi muistuttaa Nuoposen (2020, s. 103–105) esittelemää systemaattista käsiteanalyysia siten, että lähtökohtana on pääkäsite, joka toimii analysoitavan alueen rajauksena. Tässä tutkimuksessa käsitteiden kielellistymiseen keskittyvän tekstianalyysin kohteena on kuitenkin paitsi käsitteiden nimitykset ja suhteet, myös käsitteiden määrittelyt ja kuvailu. Toisin sanoen tarkastelen kaikkia käsitteelliseltä kannalta oleellisiksi tulkitsemiani tutkimussuunnitelmien 2. versioon tehtyjä muutoksia ydinkeskeisestä eli pääkäsitteen näkökulmasta. Analyysin ulkopuolelle rajasin tutkimussuunnitelmien luvut *Toteuttamissuunnitelma* ja *Lähdeluettelo*, koska näissä ei ollut käsitteiden analyysin näkökulmasta olennaisia muutoksia. Lisäksi olen verrannut tutkimussuunnitelman 2. versioihin sisältyvien muutosten kommentointien paljastavuutta suhteessa tehtyihin muutoksiin.

Kielellisten muutosten havainnoinnissa olen edennyt siten, että olen ensin tunnistanut muutoskohdat vertaamalla tutkimussuunnitelman toista versiota ensimmäiseen. Tämän jälkeen olen analysoinut kielelliset muutokset. Tulkinnan lähtökohtana on ollut tutkimussuunnitelman 2. versio, josta olen tulkinnut tekstin ytimen (pääkäsitteen) itsenäisenä tekstinä vertaamatta tekstiä aiempaan versioon. Tutkimussuunnitelmien ytimeksi olen tulkinut poikkeuksetta tutkimukselle esitetyn tavoitteen ja siinä esitetyn pääkäsitteen. Tämän jälkeen olen lähestynyt tekstiin tehtyjä muutoksia lineaarisesti tulkiten muutosta sen mukaan, onko kyseessä sisällöllinen vai käsitteellinen lisäys ja mikä on sen suhde tekstin ytimeen. **Sisällölliset lisäykset** (*L*) ovat lauseista tai laajemmista kokonaisuuksista muodostuvia lausumia. Sisällöllisten lisäysten tulkinta tuo esille, onko tekstiin lisätty käsitteiden määrittelyjä tai kuvailevaa ainesta. Kuvaileva aines voi olla enemmän tai vähemmän oleellinen eli merkitykseltään tiiviimmin tai löyhemmin sidoksinen suhteessa tekstin ytimeen ja pääkäsitteeseen. Sisällölliset lisäykset olen tulkinnut **käsitteiden määrittelyksi** joko ilman (*km*) tai lähteen kanssa (*kml*). Ne voivat olla myös **kuvailevan aineksen** lisäyksiä (*kl*), jolloin kyseessä ei ole käsitteen määrittely mutta kuvailu kuitenkin liittyä tekstin pää- tai siihen suhteessa oleviin käsitteisiin. Ne ovat siten ainesta, jotka merkityksellisesti rikastavat tutkimussuunnitelmaa. Opiskelijat ovat tehneet tutkimussuunnitelman 2. versioihin myös **poistoja** (*P*) siten, että tutkimussuunnitelman 1. versiossa ollut teksti on jätetty joko kokonaan tai osittain pois. Näiden lisäksi opiskelijat ovat tehneet teksteihin

käsitteellisestä näkökulmasta **epäolennaiseksi tulkittuja lisäyksiä** (*EO*), jotka ovat esimerkiksi yleisluonteisia kuvauksia (esim. *Tutkimuksella on myös teoreettista hyötyä, sillä suomalaisella aineistolla tehtävä tutkimus mahdollistaa maakohtaisen vertailun muiden maiden kanssa.* (V17). Kielenhuoltoon liittyvät muutokset olen rajannut kokonaan tutkimuksen ulkopuolelle.

**Käsitteelliset lisäykset** ovat sanasta tai sanoista muodostettuja ilmauksia (*X-sukupolvi, säästämisaste, aineettomat hyödyt, operatiivisten leasingsovimusten pääomittaminen*). Käsitteiden lisäykset voivat muuttaa koko tutkimussuunnitelman toisen version käsitteverkostoa siksi, että ytimeksi muodostuu eri pääkäsite (*pk*), tai ne voivat yksityiskohtaistaa jo tutkimussuunnitelman 1. versiossa olleita käsitteitä. Kun tutkimussuunnitelman 2. versioon on lisätty uusi käsite, tulkintaan vaikuttaa se, asettuuko tämä ytimeksi, jolloin kyse on pääkäsitteen (*pk*) muutoksesta. Yleensä lisäykset ovat tuoneet tekstiin uusia käsitteitä siten, että toisessa versiossa pääkäsite on sama kuin ensimmäisessä versiossa. Tällöin lisäys voi olla yläkäsitteen (*yk*) tai alakäsitteen lisäys (*ak*). Tämä muutos heijastuu myös muihin, jo aiemminkin tekstissä olleisiin käsitteisiin, koska syntyy uusia käsitesuhteita. Koska uuden suhteen muodostavat käsitteet ovat jo olleet tekstin 1. versiossa, käsitteen lisäyksen aiheuttamat muutokset jo tekstin aiemmassakin versiossa olleisiin käsitteisiin on nimetty muuttuneeksi käsitteiden kytkennäksi (*kk*). Käsitesuhteiden nimeämisessä olen hyödyntänyt systemaattista käsiteanalyysissä kuvattuja geneerisiä käsitesuhteita (ks. Nuopponen, 2020, s. 101–103). Sen sijaan muutoksen tulkinta termimuutokseksi tai -selvennykseksi tai synonyymisen sanan lisäykseksi perustuu erityisesti tutkimussuunnitelman 1. ja 2. version vertailuun. Tämä pätee myös poistojen tulkintaan, joita teksteissä oli melko vähäisesti.

Tekstiaineistoon kuuluvat myös tutkimussuunnitelman toisen version lopussa olleet kommentit. Tehtävänannossa on ohjeistettu sisällyttämään kommentti samaan tekstitiedostoon, mutta sijoittamaan se lähdeluettelon jälkeen. Täten kommentti erottuu selkeästi varsinaisesta tutkimussuunnitelmasta. Kommentteja olen jaotellut niiden sisällöllisten merkitysten perusteella ryhmiin sen mukaan, miten opiskelijoiden tutkimussuunnitelmien muokkaamiseen on heijastunut se, mitä he käsiteanalyysitehtävästä ovat oppineet.

### 3.3 Kyselyaineisto ja sen analyysimenetelmä

**Kyselyaineisto** on kerätty opiskelijoilta kurssin lopuksi. Olen kerännyt aineiston lukuvuoden 2018–2019 kurseilta, jolloin opiskelijoita oli kurssin kuudessa eri ryhmässä 119. Kurssien loputtua sain e-lomakkeella kerättyyn kyselyyn vastauksia 106, joista tutkimusluvan antaneita vastaajia on 96. Opiskelijat antoivat samalla tutkimusluvan käyttäen aineistona sekä kyselyvastauksia että kurssilla tehtyjä tehtäviä. Tutkimusluvan antaneista opiskelijoista 24 opiskelijaa teki kurssilla käsiteanalyysitehtävän. Näistä 24 opiskelijasta 10 opiskelijaa suoritti kurssin syksyllä 2018 ja 14 opiskelijaa keväällä 2019.

Kyselyaineisto perustuu osittain 21 ja osittain 24 opiskelijan vastaukseen, sillä yhtä kyselylomakkeen kysymystä ei kysytty vielä syksyn 2018 ensimmäiseltä opiskelijaryhmältä, joten tähän kysymykseen aineistossa on vastaukset vain 21 opiskelijalta. Tässä tutkimuksessa käsitteiden opiskelijoiden vastauksia yhteen suljettuun ja kahteen avoimeen kysymykseen. Suljetussa kysymyksessä kysyttiin opiskelijalta: ”Koitko analyysitehtävän

niin hyödylliseksi, ettei sitä ole tarpeen korvata jollakin muulla sisällöllä?”. Avoimissa kysymyksissä kysyttiin: ”Oletko sinä sitä mieltä, että tieteellisen kirjoittamisen taitosi kehittyi ja kehittyi muiden tekemiä tieteellisiä tekstien analysoinnin kautta? Miksi? Miksi ei?” (vastaajia 21) ja ”Millaisten tekemästäsi analyysistä opittujen asioiden uskot heijastuvan jatkossa tieteellisen tekstin kirjoittamiseen ja miten?” (vastaajia 24). Kyselyaineistoa on lähestytty diskurssianalyttisesti: vastaukset näen itsenäisiksi teksteiksi, jotka opiskelijat ovat tuottaneet tietynä hetkenä ja joihin heijastuu niin niiden tuottamis- kuin muutkin kontekstit (ks. esim. Jokinen ja muut, 1993, s. 34–36; Burr, 1995, s. 72–75). Aineistoa olen ryhmitellyt vastausten *sisällöllisten merkitysten* perusteella. Lisäksi olen kiinnittänyt huomiota vastauksista paljastuviin *asenteisiin*.

## 4 Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksen tavoitteena on kuvata, miten opiskelijoiden metakognitiivinen tekstilajitietoisuus kehittyi käsiteanalyysitehtävän tekemisellä. Käsiteanalyysitehtävän tekemisen vaikutusta tarkastelen analysoimalla kurssilla tehtävän tutkimussuunnitelman muuttamista ja kyselyaineistoa. Luvussa 4.1 kuvaan, millaisia muutoksia opiskelijat tekivät tutkimussuunnitelmien 2. versioihin. Luvussa 4.2 kuvaan kurssin opiskelijoille tehdyn kyselyn perusteella, millaisia asioita he itse kokevat oppineensa käsiteanalyysistä. Kyselyyn on vastattu vasta kurssin lopussa, joten vastausten voi ajatella pohjautuvan sekä tehtyyn analyysiin että siitä saatuihin oppeihin, joita on hyödynnetty tutkimussuunnitelman 2. versioita muokattaessa.

### 4.1 Havaintoja muutoksista tutkimussuunnitelmissa ja niiden kommentoinnista

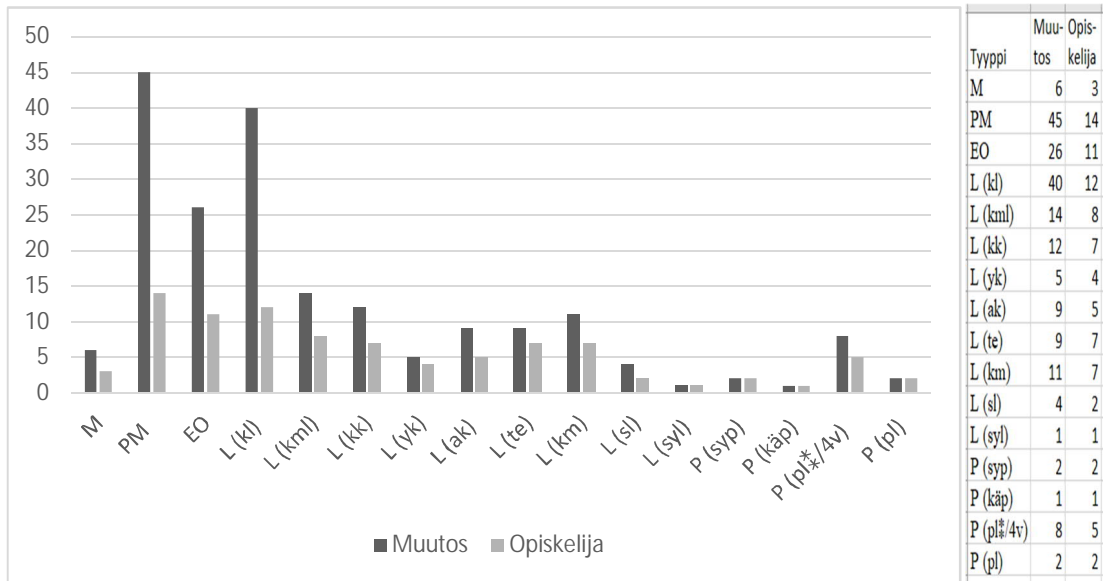
Kurssilla opiskelijat kirjoittivat tutkimussuunnitelmasta kaksi eri versiota, joiden väliin sijoittui vertaispalautteen antaminen ja käsiteanalyysitehtävän tekeminen. Vertaispalautteen antamisen tehtävänannossa opiskelijoita on pyydetty kommentoimaan, määrittämäänkö työn alussa keskeiset käsitteet ja jääkö lukija kaipaamaan määrittelyjä<sup>9</sup>. Tutkimussuunnitelmien 2. versioiden muokkaamiseen saattaa siten heijastua molemmista tehtävistä saadut opit. Tässä luvussa kuvaan, millaisia muutoksia 14 opiskelijan tutkimussuunnitelmissa on havaittavissa. Kuvaus perustuu tutkimussuunnitelmien vertailevaan tekstianalyysiin. Tutkimussuunnitelman 2. versioiden lopussa opiskelijan tehtävänä oli lisäksi kommentoida, missä kohdin ja miten erityisesti analyysistä opitun hyödyntäminen näkyy tutkimussuunnitelmiin tehdyissä muokkauksissa. Myös nämä kommentit sisältyvät aineistooni.

Kaikkien opiskelijoiden tutkimussuunnitelmissa esiintyy sekä rakenteellisia että kielellisiä muutoksia. Kuviossa 2 havainnollistetaan eri muutostyyppien määrää ja muutostyyppien tehneiden opiskelijoiden määrää (lyhenteet selitteineen taulukon 1 alla). Rakenteellisista muutoksista pienet muutokset (PM, yhteensä 45 kpl) ovat huomattavasti yleisempiä kuin

---

<sup>9</sup> Vertaisarviointi nojaa lukijan asiantuntemukseen ja tässä tapauksessa lukukokemukseen, jonka johtopäätöksenä yksi saattaisi sanoa, että jää ja toinen, ettei jää kaipaamaan. Tehtävänannossa korostetaan, että vastuu kielellisistä valinnoista on aina lopulta kirjoittajalla, joka joutuu ja pääsee miettimään omien ratkaisujen perusteita, millaisen palautteen tahansa sitten saakin.

monipuoliset muutokset (M, yhteensä 6 kpl). Kielellisistä muutoksista (yhteensä 118 kpl) yleisimpiä ovat kuvailevat lisäykset (40 kpl), joita esiintyy 11 opiskelijan teksteissä. Toisin sanoen tämä tarkoittaa, että kolmen opiskelijan teksteissä kuvailevia lisäyksiä ei esiintynyt laisinkaan. Useiden muidenkin muutostyyppien osalta näyttää siltä, että tietyn tyyppisen muutoksen tehnyt opiskelija oli tehnyt saman tyyppin muutoksen tekstiin useammin kuin kerran.



**Kuvio 2.** Muutostyyppien määrä ja muutostyyppin tehneiden opiskelijoiden määrä.

Kuvion 2 yhteenveto perustuu yksityiskohtaisempaan analyysiin, joka on koottu taulukkoon 1. Taulukkoon 1 on koottu käsitteiden tekstimuutosten analyysi kokonaisuudessaan, eli se sisältää kaikki opiskelijoiden tutkimussuunnitelmiin tekemät rakenteelliset ja kielelliset muutokset eri luvuissa tekijöittäin. Opiskelijoiden järjestys vaakariveittäin on ryhmitelty taulukkoon sen mukaan, millainen opiskelijan kirjoittaman kommentin sisältö oli. Vaakarivi on jaoteltu sen mukaan, kuka opiskelijoista on muutoksen tehnyt. Pystyrivi on jaoteltu sen mukaan, missä luvussa tehdyt muutokset ovat sijainneet tekstissä.

Taulukko 1 tuo esille, että muutosten kattavuus ja tyypit vaihtelivat huomattavasti sekä eri opiskelijoiden (V) että tutkimussuunnitelmien lukujen välillä. Taulukosta 1 huomaa, että yksi opiskelija on tehnyt muutoksia vain yhteen lukuun, yksi vain kahteen lukuun ja yksi jokaiseen kuuteen lukuun. Loput opiskelijoista on tehnyt muutoksia kolmeen (5 opiskelijaa), neljään (3 opiskelijaa) tai viiteen (3 opiskelijaa) lukuun. Luvuittain tarkasteluna rakenteellisia ja kielellisiä muutoksia on tehty eniten Johdanto-lukuun, minkä jälkeen muutosten määrä vähenee. Vain harvat opiskelijat ovat tehneet monipuolisia rakenteellisiä muutoksia (M), sillä suurin osa rakenteellisista muutoksista on lisäyksiä (PM). Rakenteellisten ja kielellisten muutosten lukumäärä luvuittain on koottu taulukon 1 viimeiselle riville.



**Taulukko 1.** Tutkimussuunnitelmien rakenteelliset ja kielelliset muutokset eri luvuissa kommenttien sisällön (Kehittäneet, Käsitteen määrittely näkyvissä, Opittu, ei kommenttia) mukaan ryhmiteltynä tekijöittäin (V = vastaaja = opiskelija).

	Johdanto	Tavoite	Aineisto	Menetelmä	Teoria	Odotettavissa olevat tulokset
<b>Kommentti: Kehittäneet (9 kpl)</b>						
V11	M+ EO, P (pl <sup>*</sup> /4v), L (kl/1v, pl/1v, pk, kk, sl/2v, kk, kk, kl/2v), P (syp)				M+ L (sl/1v, kl/1v, sl/4v, kl/1v, km/2v)	PM+ L (kl/1v)
V14	PM+ L (kl/1v)				PM+ L (pl/1v, kml/2v)	
V15	PM+ L (km/1v, yk, ak, ak, kl/1v, te, kk, km/1v, kml/1v)	PM+ L (kl/1v, yk)	PM+ L (kl/1v, ak)	PM+ EO		
V16	PM+ L (EO, yk, kk, km/3v, km/3v, te)		PM+ L (EO)	PM+ L (EO, km/1v, kl/2v)		
V18	PM+ P (k <sup>ä</sup> p), L (te, kml/2v, kml/2v)	PM+ L (kl/1v)	PM+ L* (EO)			
V19	PM+ L (km/3v)		PM+ L (EO)	PM+ L* (EO)		
V20	PM+ P (syp)	PM+ L (kk, kk, kk)	PM+ L (kl/1v, kl/3v, kml/3v)	PM+ L (kl/1v, EO, EO)		
V21	PM+ L (te, kml/2v, kl/1v)	PM+ L (pl <sup>*</sup> /2v)	PM+ L* (te)	PM+ L (kl/2v, ak)		
V24	PM+ L (EO, kl/6v, kl/5v)	PM+ L (kml/2v, te)	PM+ L (syl)	PM+ L (pk (te)), kl/1v)	PM+ L (kk, EO)	
<b>Kommentti: Käsitteen määrittely näkyvissä (3 kpl)</b>						
V13	PM+ L (kl/1v), EO, L (kl/1v, kml/1v, yk, kl/1v, ak)	PM+ L (kk, te), EO, L (kl/4v)	PM+ EO	PM+ L (kl/3v, pl <sup>*</sup> /1v), EO	PM+ (pl <sup>*</sup> /1v)	LPM+ L (kl/1v)
V17	PM+ L (EO, kl/2v, km/3v, EO)	PM+ L (kl/1v, pl <sup>*</sup> /2v, km/1v, te)		M+ L (EO, kl/3v)	PM+ L (kl/1v)	PM+ P (EO), L (EO)
V23	M+ L (kl/2v, pl <sup>*</sup> /1v, ak, kml/1v, kl/3v, pl <sup>*</sup> /1v, kl/2v, kl/2v, kk, ak), P (pl <sup>*</sup> /7v)	M+ L (km/1v, kml/1v, kl/1v, kl/6v, kl/2v, kl/4v, kk)	PM+ L (EO, kl/1v, kl/6v)	PM+ (kml/5v)	M+ L (EO, kml/1v, sl/5v, kml/3v, kml/1v)	
<b>Kommentti: Opittu (1 kpl)</b>						
V12	PM+ L (kl/2v, yk), EO	PM+ L (kl/1v, ak, ak, kl/1v)			PM+ EO	
<b>Kommentti: Ei kommenttia (1 kpl)</b>						
V22		PM+ L (km/v12)				
<b>Yht. (6/45/118)**</b>	<b>2/11/57</b>	<b>1/9/26</b>	<b>0/9/8</b>	<b>1/8/11</b>	<b>2/5/14</b>	<b>0/3/2</b>

\* Opiskelija on yhdistänyt lukuja, esim. Aineisto ja teoria (V18), Menetelmä ja teoreettinen viitekehys (V19), Aineisto ja teoria Menetelmä-luvun jälkeen (V21). \*\* Rakenteelliset monipuol. (M)/pienet (PM)/kielelliset muutokset yhteensä.

**RAKENTEELLISET MUUTOKSET:** M = Kappaleen monipuolinen muokkaus, PM=Kappaleeseen tehty lisäys tai lisäyksiä (v = virkkeiden määrä), tyhjä ruutu = ei muutoksia. **KIELELLISET MUUTOKSET:** L = lisäys, **KUTEN te** = termimuutos tai -selvennys, esim. tarkentunut nimitys, **yk** = yläkäsite (tai pääkäsitteen yläkäsitteen yläkäsite) lisätty, **pk** = pääkäsite lisätty, **ak** = alakäsite (tai pääkäsitteen alakäsitteen alakäsite) lisätty (. Kun tekstiin on lisätty yk, pk, ak tämä on tekstissä uutta aineista, **kk** = uusi kytkentä ylä-, pää-, ala- tai vieruskäsitteiden kesken (käsite on mainittu jo tekstin 1. versiossa), lyhenne **kk** ilmoittaa uuden kytkennän); **syl** = synonyymisen sanan lisäys) (Jos on lisätty ak, yk, kyseessä voi olla myös sanan lisäys tai pieni muokkaus, jolloin ei virkelisäystä.), **km** = käsitteen määrittelyn lisäys/v = virkkeiden (kyseessä on enintään virkkeen mittainen lisäys mutta lisäys voi olla myös lauseen mittainen) määrä, **kml** = käsitteen määrittelyn lisäys lähteen avulla/v; **kl** = kuvaileva uuden aineksen lisäys (tekstin pääkäsitteen näkökulmasta ei niin oleellisia lisäyksiä, mutta silti tutkimussuunnitelmalle keskeistä sisältöä), **sl** = siirretty muulta, ollut mukana jo 1. version luvusta, **P** = poisto, **KUTEN syp** = synonyymisen sanan poisto/korvaus tai **k<sup>ä</sup>p** = sellaisen käsitteen nimityksen poisto, jonka nimitys toistuu myöhemmin tekstissä, **pl** = jotain otettu pois, jotain laitettu osin tilalle /v; **pl<sup>\*</sup>** = jotain jätetty pois, tilalle ei ole tuotu mitään. EO = ei **käsitteellisesti** kannalta oleellinen lisäys, poisto tai muutos.

Laajimmin tekstiään muokannut opiskelija (V23) on tehnyt useisiin lukuihin monipuolisia rakenteellisia muutoksia kielellisten muutosten lisäksi. Tämän opiskelijan lisäksi vain kaksi opiskelijaa on tehnyt monipuolisia rakenteellisia muutoksia tekstiinsä (V11, V17). Monipuolisten rakenteellisten muutosten voi nähdä kertovan siitä, että opiskelija työstää tekstiään siten, että hän ajattelee tekstiä kokonaisuutena, jossa osat liittyvät ja sidostuvat toisiinsa ja näin muutokset tekstin yhdessä osassa vaikuttavat toisiin osiin. Tällaisten muutosten tekeminen saattaa kertoa siitä, että kirjoittaja on jo omaksunut Bereiterin ja Scardamalian (1987, s. 10–12) asiantuntevalle kirjoittajalle ominaista tiedon muokkauksen strategiaa ja siten pystyy yhdistelemään sekä sisällön että kielellisten ilmaisujen muokkauksia.

Tutkimussuunnitelman lopuksi opiskelijoiden tehtävänä on ollut kommentoida, miten käsitteanalyysistä opitut asiat näkyvät tekstiin tehtyinä muutoksina (ks. taulukko 1). Kommentteja olen luokitellut niiden sisällön perusteella niihin, joissa kerrotaan, miten opiskelija *kehitti* tekstiään käsitteiden osalta (9 opiskelijaa), miten käsitteiden määrittely *näkyi* toisissa versioissa (3 opiskelijaa) ja mitä *on oppinut* käsitteistä (1 opiskelija). Yhdeltä opiskelijalta (V22) kommentti puuttuu. Näyttää siltä, että tutkimussuunnitelmiin enemmän muutoksia tehnyt opiskelija on kirjoittanut myös sisällöltään laajemman kommentin. Muutosten ja kommenttien suhde on kiinnostava sen ymmärtämiseksi, miten hyödyllisiä kommentit ovat tehtävän opettavuuden näkökulmasta. Kommenteilla on opetuksellinen tarkoituksensa; parhaimmillaan ne sekä kannustavat muutosten tekemiseen että vahvistavat analyysistä opittua. Erityisesti kehittelyn näkökulmasta muutoksista kertoneiden kommentteissa tekstiin tehdyt muutokset oli yksilöity niin tarkasti, että tekstianalyysi toi esille samoja asioita.

Seuraavaksi havainnollistan muutamien opiskelijoiden tutkimussuunnitelmiin tekemiä muutoksia ja heidän kommenttejaan muutoksista. Esimerkki 1 on tutkimussuunnitelmaansa sekä rakenteellisia että kielellisiä muutoksia tekstiinsä tehneeltä opiskelijalta (V11). Tutkimussuunnitelman 1. ja 2. versioiden vertailusta nousee esiin, että opiskelija on muokannut tekstiään järjestelemällä tekstiään uudelleen tehden sekä lisäyksiä (muutokset merkitty esimerkkeihin lyhenteellä ja alleviivauksella) että poistoja (muutokset merkitty esimerkkeihin lyhenteellä). Opiskelija (V11) on poistanut tutkimussuunnitelmansa 2. versiosta yläkäsitteen *konkurssi* mutta kytkee pääkäsitteeseen alisteiseksi kaksi alakäsitettä *taloudellinen muuttuja* ja *ei-taloudellinen muuttuja*, johon hän kytkee vielä alakäsitteen *mukautettu tilintarkastus*. Alakäsitteet olen tulkinnut käsitteiden kytkennöiksi [kk], koska käsitteet mainittiin jo aiemmassa versiossa mutta niihin johdateltiin toisin. Lisäksi opiskelija on poistanut sanan *ei-taloudellinen muuttuja* synonyymien *varhainen varoittaja* [p/syp].

(1) **Tutkimussuunnitelman Johdanto-luku / Versio 1 (V11)**

Konkurssin ennakoinnin tavoitteena on auttaa yrityksiä välttämään epäonnistuminen ja sidosryhmiä arvioimaan yritykseen liittyvää riskiä (Laitinen & Suvas 2013). Konkurssi on yrityksen toiminnan lopettamisen muodoista raskain, koska se aiheuttaa yleensä suuria tappioita kaikille yrityksen sidosryhmille (Laitinen 1990: 7). Sitä kuvataan tyypillisesti yrityksen epäonnistumisprosessin viimeiseksi vaiheeksi. Yrityksen epäonnistumisprosessilla kuvataan, miksi ja miten yritys epäonnistuu. Ei-taloudellisia muuttujia voidaan hyödyntää pyrittäessä löytämään konkurssin syyt eli miksi yritys epäonnistuu ja taloudellisia muuttujia siihen, miten yritys epäonnistuu. (Crutzen & Van Caillie 2008.) |\*| Mitä aikaisemmin varhaiset varoittajat eli konkurssin syyt havaitaan, sitä enemmän niihin on aikaa reagoida (Korol 2013). |\*|

Tässä tutkimuksessa varhaisena varoittajana eli konkurssin syitä kuvaavana muuttujana tarkastellaan mukautettua tilintarkastuskertomusta. (V11/K2019/Vers1/Johdanto)

### Tutkimussuunnitelman Johdanto-luku / Versio 2 (V11)

[EO] Konkurssin ennakointi auttaa yrityksiä välttämään epäonnistumisen ja sidosryhmiä arvioimaan yritykseen liittyvää riskiä. [P (pl#4v)] [L/kl/1v] Konkurssin ennakointi on ollut laajan tutkimuksen kohteena usean vuosikymmenen ajan. [L/pl/1v] Laajaa tutkimusta selittää konkurssin aiheuttamat negatiiviset seuraukset, joita konkurssista aiheutuu jokaiselle yrityksen sidosryhmälle (Laitinen & Suvas 2013.) [L/sl#2v] [L/pk] Konkurssin ennakointimallit perustuvat pääosin [L/kk] taloudellisiin muuttujiin, ja niillä on vahva asema konkurssin ennakoinnissa. [\*] On kuitenkin pyritty löytämään vaihtoehtoisia tapoja, joilla pystyttäisiin kehittämään konkurssin ennakoinnin tarkkuutta. Tällöin tarkasteluun on otettu [L/kk] ei-taloudellisia muuttujia, kuten [L/kk] mukautettu tilintarkastuskertomus (mm. Altman, Sabato & Wilson 2010.) [L/kl/2v] On todettu, että pelkästään taloudellisiin tunnuslukuihin perustuvat konkurssin ennakointimallit eivät ota kantaa konkurssin syihin. Tällöin malli antaa lyhyen aikavälin ennusteen konkurssin viimeisistä vaiheista. Ei-taloudelliset muuttujat puolestaan kuvaavat konkurssin syitä. (Crutzen & Van Caillie 2008.) [\*] Tässä tutkimuksessa tarkastellaan [P/syp] ei-taloudellisenä muuttujana mukautettua tilintarkastuskertomusta. (V11/K2019/Vers2/Johdanto)

Opiskelijan (V11) kirjoittamat tutkimussuunnitelman 1. ja 2. version Johdanto-luvut ovat kiinnostava esimerkki myös siksi, että opiskelijan voi tulkita noudattaneen molemmissa Swalesin (1990, s. 140) CARS-mallia (ks. myös Mäntynen, 2006, s. 51–58), jonka mukaan johdannossa on kolme pakollista vaihetta (vaiheiden muutoskohdat on merkitty esimerkkiin 1 merkinnällä [\*]). Molempien versioiden Johdanto-luvuissa *luodaan ensin tutkimustilaa* (vaihe 1) osoittamalla tutkittava ilmiö tärkeäksi ja kertoen aiemmista tutkimuksista. Sen jälkeen molemmissa *luodaan oma paikka* (vaihe 2) osoittamalla tutkimusaukko; lisäksi toisessa versiossa tutkimusaukon osoittamisen lisäksi kritisoidaan myös aiempaa tutkimusta, josta erottaudutaan jatkamalla hyödyntäen toista tutkimussuuntaa (traditiota) tarkastellen ei-taloudellisia muuttujia. Johdanto-luvut päättyvät virkkeisiin, joissa *otetaan oma paikka* (vaihe 3) esittelemällä, mikä on tutkimuksen kohde.

Muutoksiaan ja niiden syitä opiskelija kuvailee tarkasti kommentissaan, joka tuo esille sen, että opiskelijan ymmärrys käsitteiden ja nimitysten yhteyksistä on lisääntynyt (esim. 2; kursivoinnit esimerkeissä tutkijan tekemiä korostuksia). Esimerkki 2 tuo esille, että sekä opiskelijan tietoisuus käsitteistä ja niiden nimityksistä on kasvanut (*mitä*) mutta hän on pystynyt lisäksi kehittämään käsitteiden kielellistämistä tekstiinsä (*miten*). Lisäksi opiskelija nostaa esille vertaispalautteen, jonka kautta hän on ymmärtänyt tutkimussuunnitelman 1. version Johdanto-luvun saattaneen olla sekava. Näin hän on siirtynyt lukijan näkökulmaan ja löytänyt syitä sille, miksi ja miten käsitteitä kielellistetään (*miksi*). Kaiken kaikkiaan kolme opiskelijaa kertoo kiinnittäneensä huomiota muokatessaan tekstiään synonymiaan (V11, V20, V17), mikä myös näkyy **nimitysten karsintana** heidän teksteissään.

- (2) Analyysitehtävien ja vertaispalautteen myötä kiinnitin huomiota erityisesti käsitteisiin ja argumentaatioon. Vertaispalautteen perusteella muokkasin johdantokappalettani, joka sisälsi aikaisemmin useita käsitteitä. -- Käsiteanalyysiin liittyen sain palautetta johdantokappaleesta, jossa esiintyi useita käsitteitä. Tämä saattoi luoda johdannosta sekavan. Aiheeseeni liittyi useita ylä- ja alakäsitteitä. Tässä tutkimussuunnitelman toisessa versiossa muokkasin johdantoa niin, että siirsin käsitteitä teoriaosaan. Muokkauksien jälkeen tekstini etenee mielestäni loogisemmin pääkäsitteestä kohti ylä- ja alakäsitteitä. *Lisäksi olen havainnut, että ai-*

*heeseeni liittyvissä tutkimuksissa esiintyy paljon erilaisia käsitteiden synonyymejä. Esimerkiksi ei-taloudellinen muuttuja on sama asia kuin varhainen varoittaja. Lisäksi useissa tutkimuksissa puhutaan epäonnistumisesta, jolla kuitenkin useimmiten tarkoitetaan konkurssia. (V11/K2019)*

Esimerkki 3 on tutkimussuunnitelmasta, jossa tehdyillä lisäyksillä täsmennetään sanottua verrattuna aiempaan tekstiin. Opiskelija (V15) täsmentää *haitallisiksi typen oksideiksi* juuri *typpimonoksidin* ja *typpidioksidin* sekä kertoo näiden kemialliset kaavat. Sen lisäksi opiskelija kuvaa tarkemmin, miten typen oksidit ovat haitallisia. Siinä missä opiskelija on lähtenyt tarkentamaan typenoksidien yläkäsitteen (*typen oksidi*) suhdetta alakäsitteisiin (*typpimonoksidi*, *typpidioksidi*) ja haitallisuuden määrittelyä (miten ilmenee), mahdollista olisi ollut myös lähteä johdattamaan lukijaa tutusta uuteen (autot – polttomootorit – typen oksidit – typen oksidien haitallisuus – autojen päästörajoitukset).

### (3) **Tutkimussuunnitelman johdanto / Versio 1 (V15)**

Typen oksideja muodostuu polttomootorissa pääasiassa ilman sisältämien typpimolekyylien hapettuessa. (Heywood 2018: 606) Typen oksidit ovat tunnetusti terveydelle haitallisia. Typen oksidien pääsemistä ilmakehään päästöinä on siis varsin loogista pyrkiä vähentämään. – Tässä tutkimuksessa keskitytään keinoihin, joilla moottorivalmistajat pyrkivät vähentämään NO<sub>x</sub>-päästöjä polttomootoreissaan. (V15 /K2019/Vers1/Johdanto)

### **Tutkimussuunnitelman johdanto / Versio 2 (V15)**

Typen oksideja muodostuu polttomootorissa pääasiassa ilman sisältämien typpimolekyylien hapettuessa (Heywood 2018: 606). **[L/km/1v] [L/yk] Haitallisista typpiyhdisteistä tärkeimmät ovat [L/ak] typpimonoksidi (NO) ja [L/ak] typpidioksidi (NO<sub>2</sub>), ja juuri niihin viitataan puhuttaessa polttomootorien typenoksidipäästöistä. [L/kl/1v] Näistä on tavallista käyttää [L/te] yhteisnimitystä [L/kk] NO<sub>x</sub>** (Raiko, Saastamoinen, Hupa & Kurki-Suonio 2002: 300). Typen oksidit ovat tunnetusti terveydelle haitallisia. **[L/km/1v] Sen lisäksi, että ne ovat merkittäviä hapanlaskeumien aiheuttajia, niiden liiallinen pitoisuus hengitysilmassa on vaarallista ihmisille. [L/kml/1v] Yli 100 ppb pitoisuus aiheuttaa hengitysvaikeuksia ja yli 150 ppb pitoisuus on tappava (Wright 2005: 67).** Typen oksidien pääsemistä ilmakehään päästöinä on siis varsin loogista pyrkiä vähentämään. – Tässä tutkimuksessa keskitytään keinoihin, joilla moottorivalmistajat pyrkivät vähentämään NO<sub>x</sub>-päästöjä polttomootoreissaan. (V15/K2019/Vers2/Johdanto)

Esimerkki 3 tuo esille, että tutkimussuunnitelmiin tehtyjen muutosten toimivuuden arviointi on positiosidonnaista. Ensinnäkin voidaan miettiä, millaiselle lukijalle teksti on kohdennettu. Tällöin muutosten toimivuuden arvioinnissa on keskeistä miettiä, onko tutkielmatekstin johdanto kohdennettu energia-alasta kiinnostuneelle maallikolle vai alaa tuntevalle opiskelijalle tai asiantuntijalle. Toiseksi voidaan miettiä, ketkä voivat kohderyhmää määrittää ja millaisin rajoituksin. Mietittäessä kohderyhmää pro gradu -tutkielmien näkökulmasta kohderyhmän määrittämistä ei tee pelkästään tutkielman kirjoittaja, vaan erityisesti ohjaaja ja arvioija, joiden valta-asema mahdollistaa kohderyhmän arvioinnin lähitökohtan määrittämisen eri tavoin (ks. Mezirow ja muut, 1995). Vaikka tiedeyhteisössä ihanteet siitä, keille teksti kohdennetaan ja miten se kielellisesti toteutetaan, voivat olla jossain määrin, joskus hyvin yleisellään tasolla jaettuina, yksityiskohtaisemmalla tasolla näkemyksissä voi olla eroja. Saattaa myös olla, ettei kirjoittamista ole tällaisista näkökulmista pohdittu. Koska näkemykset voivat vaihdella, tieteellisen kirjoittamisen opettaja voi kertoa oman näkemyksensä kuitenkin samalla muistuttaen, että tutkielmaa ohjaava

opettaja voi nähdä asian toisin ja että viime kädessä vastuu on aina kirjoittajalla. Kirjoittamisen opetuksen tavoitteena onkin siksi erityisesti kriittisen ajattelun mahdollistaminen viestintäkäytännöistä, jolloin opiskelijan oma metakognitiivinen tietämys mahdollistaa asian puntaroimisen ja tekstin hallinnan. Joka tapauksessa voidaan todeta, että vaikka kaikki tutkimussuunnitelmiin tehdyt muutokset eivät olisi toimivia, tutkimussuunnitelman muokkaaminen ja muokkausten *tiedostaminen* osoittavat, että käsiteanalyysi on nostanut opiskelijan tekstilaji- ja kielitietoisuutta ja siten metakognitiivista tekstilajitietoisuutta.

Esimerkissä 4 opiskelija (V15) kuvaa tutkimussuunnitelmansa kommentissa, mitä hän analyysistä oppi, missä ja miten opitun hyödyntäminen näkyy ja miksi hän on muutoksen tehnyt (esim. 4). Hänen kommenttinsa tuo esille, että sekä opiskelijan deklaratiiivinen (mikä on pääkäsite, pääkäsitteen määrittely), suunnitelmallinen (miten olen tietoa käsitteistä soveltanut) että tilanteinen (miksi olen tietoa soveltanut niin kuin olen) metakognitiivinen tekstilajitietoisuus on lisääntynyt. Tutkimussuunnitelman 1. ja 2. version vertailu osoittaa, että opiskelijan kuvaama kehittäminen näkyy eri versioiden välillä.

- (4) *Analyysitehtävän tärkein oppi minulle oli pääkäsitteen tunnistaminen ja sen määrittely tekstissä. Opitun hyödyntäminen näkyy tämän tutkimussuunnitelman johdannossa. Siellä olen aiempaa tarkemmin määritellyt tutkimukseni pääkäsitteen, typenoksidipäästöt. Ymmärsin myös, että NO<sub>x</sub>-kaavan x:n merkitys saattaa olla vieras lukijalle, joten myös se on johdannossa avattu. (V15/K2019)*

Kommenteissa näkyy myös kykyä kriittiseen arviointiin, sillä otsikointia on arvioitu suhteessa oman tekstin keskeisiin käsitteisiin (esim. 5) tai kun käsitteiden sijoittelusta on oma mielipide (esim. 6). Näistä kommenttien olen tulkinut osoittavat opiskelijalla olevan tilanteista metakognitiivista tekstilajitietoisuutta (*miksi*), sillä opiskelija pystyy arvioimisen lisäksi perustelemaan omia kielellisiä valintoja tekstilajille oleellisin perustein. Tilanteinen metakognitiivinen tekstilajitietoisuus voi auttaa viemään eteenpäin myös tutkimusprosessia, sillä yksi opiskelija (esim. 7) on alkanut pohtia ja muuttanutkin sitä, mikä on hänen tutkimuksensa pääkäsite. Jotta tämä olisi mahdollista, tutkimussuunnitelman kirjoittaminen tieteellisen kirjoittamisen kurssilla täytyy toteutua silloin, kun tutkielman tutkimusprosessi on joko pian alkamassa tai juuri alkanut.

- (5) *Käsiteanalyysi-tehtävään tutustuessa huomasin, että tutkimussuunnitelmani otsikko oli jo ensimmäisessä versiossa onnistunut, sillä jo siitä on havaittavissa tutkimukseni keskeiset käsitteet. Tästä syystä en kokenut tarpeelliseksi lähteä muuttamaan otsikkoa ytimekkäämmäksi. (V20/K2019)*
- (6) *Vaikkakin ohjeistuksessa keskusteltiin käsitteen avaamisesta tavoite kappaleessa, mielestäni käsitteet on hyvä avata lukijalle heti johdanto kappaleessa. (V16/K2019)*
- (7) *Analyysitehtävän tekeminen laitoikin minut pohtimaan, että mitä sitä oikeasti tutkitaan ja mikä on tutkimuksen olennaisin anti. (V24/K2019)*

Muutama opiskelija (4 kpl) nostaa esille sen, että on saanut vertaispalautetta käsitteiden esittämistavastaan. Näistä kommenteista huomaa sen, että vertaispalautteena saatu palaute omasta tutkimussuunnitelmasta on lisännyt opiskelijan tietoisuutta siitä, että lukijalle käsitteet täytyy esittää tiettyyn tapaan. Kommentit osoittavat, että vertaispalaute voi vähintäänkin toimia käsiteanalyyseistä opitun vahvistajana käsiteanalyysin tehneille opiskelijoille, sillä heillä on käsitteistä sekä teorian tietämystä että teorian soveltamisen kautta saavutettua tekstilajitietoa.

## 4.2 Kyselyn tuloksia

Vastatessaan kyselyyn lähes kaikki opiskelijat näkivät, että käsiteanalyysi auttaa heitä kehittämään tieteellisessä kirjoittamisessa. Kun opiskelijoilta kysyttiin ”Oletko sinä sitä mieltä, että tieteellisen kirjoittamisen taitosi kehittyi ja kehittyy muiden tekemiä tieteellisiä tekstien analysoinnin kautta? Miksi? Miksi ei?”, lukuun ottamatta kahta opiskelijaa 21:stä opiskelijat (19/21) vastasivat kysymykseen myönteisesti. Esimerkeistä 8–11 huomaa, miten yksi opiskelijoista ei kokenut analyysin kehittäneen taitojaan (esim. 8), toinen oli jo myönteisempi (esim. 9), kolmas toteava (esim. 10) ja neljäs korosti kehittyneensä sanalla ”todellakin” (esim. 11).

- (8) *En sanoisi tieteellisen kirjoittamisen taitoni kehittyneen* analysoinnin kautta, mutta sain heräteltyä ennen opittua. Tämä valmistaa minua varsinaisen Pro Gradun kirjoittamiseen. (V22)
- (9) Olen sitä mieltä, että *ehkä vähän kehittyi*. Ei tule itse niin paljoa perehdyttyä aiheeseen näissä, joissa joku muu on tehnyt analyysin ja itse vain lukee sen läpi sen kummemmin perehtymättä aiheeseen. (V23)
- (10) *Kyllä kehittyi*. Muiden tekstien analysoiminen avasi uusia näkökulmia tieteelliseen kirjoittamiseen. (V20)
- (11) *Todellakin kehittyi*. Olen aina ollut suhteellisen hyvä äidinkielessä, mutta kehityin silti huomasti. (V5)

Opiskelijoiden esittämät perustelut ovat jaoteltavissa kahteen ryhmään. Ne olivat joko näkemyksiä siitä, *miten kirjoittamista voi oppia* tai *mitä käsiteanalyysistä oppi*. Näkemyksiä kirjoittamisen oppimisen tavoista voi luonnehtia uskomuksiksi siitä, miten ylipäänsä oppiminen tapahtuu: oppimisen tavoiksi nähtiin tekemällä, lukemalla ja kertamalla oppiminen. Esimerkissä 12 opiskelija (V7) nostaa esille sekä tekemällä että lukemalla oppimisen perusteluksi kokemukselleen kehittymisestä. Tekemällä oppimista pitävät kokeneetkin akateemiset kirjoittajat tärkeänä oppimisen tapana (ks. Tusting, 2019, s. 126–127). Yleisempien oppimisen tapoihin liittyvien uskomusten lisäksi useissa vastauksissa nousi esille kokemus siitä, että toisen tekstin lukeminen on opettavaisempaa kuin oman tekstin. Oman tekstin lukemisen kuvattiin poikkeavan muiden tekstien lukemisesta siten, että omalle tekstille on sokea, kuten esimerkiksi 13, tai liian kriittinen tai että muiden tekstejä pystyy lukemaan objektiivisesti ja kriittisesti.

- (12) *Kyllä kehittyi. Itse tekemällä oppii parhaiten, ja muiden tekstejä lukemalla saa erilaista näkökulmaa asioihin.* (V7)
- (13) *Kyllä. Toisten tekstiä voi lukea eri tavalla kuin omaa tekstiä. Omalle tekstille tulee todella nopeasti sokeaksi.* Analysointia on siis hyvä harjoitella muiden tekstien kautta. Todellista taitoa voisi testata omaa tekstiä analysoimalla, sillä koen, että se on huomattavasti haastavampaa. (V4)

Esimerkissä 13 opiskelija (V4) kuvailee oman tekstin lukemisen taitoa haastavammaksi kuin toisen tekstin. Vaikka oman tekstin lukeminen esitetään haastavammaksi, vastauksen voi tulkita pohjautuvan olettamukseen siitä, että oman ja muiden tekstien analysointi ei ole perustavanlaatuisesti erilaista. Tämä onkin hyvä huomio, sillä myös teoreettisesti sosiokulttuurisesta näkökulmasta voidaan nähdä, että oman ja vieraan tekstin lukemisen ero pohjautuu pikemminkin tekstin tuottamisprosessiin kuin itse tekstiin (ks. Fairclough, 1992; 1995). Tekstiä tuottaessaan kirjoittaja konstruoi kuvaa todellisuudesta, hahmottamiensa käsitejärjestelmien kautta ja niitä muokaten, mikä näyttäytyy kirjoittajan luokissa tekstiään ”sokeutumisen” kokemuksena.

Oppimistapojen lisäksi opiskelijat kuvasivat vastauksissaan, mitä he oppivat käsiteanalyysitehtävästä. Opiskelijat kertoivat oppineensa uusia näkökulmia tieteelliseen kirjoittamiseen (esim. 10), oleellisen löytämistä tutkimuksesta, tietoisuutta käsitteistä, oikeanlaista suhtautumista tieteellistä tutkimusta kohtaan, itselle tyypillisten virheiden välttämistä ja sen tietämistä, mistä etsiä vastauksia kirjoittamiseen ja pro gradu -tutkielman kirjoittamista (esim. 8). Käsiteanalyysitehtävästä opittiin myös käsitteistä, mitä kuvaan seuraavaksi.

Käsiteanalyysistä opittujen asioiden uskotaan auttavan myös oman kirjoittamisen kehittämisessä. Opiskelijoiden vastaukset kysymykseen ”*Millaisten analyysistä opittujen asioiden uskot heijastuvan jatkossa tieteellisen tekstin kirjoittamiseesi ja miten?*” olen luokitellut kolmeen ryhmään sen mukaan, millaista metakognitiivista tekstilajitietoa niissä nostetaan esille. Opiskelijoiden vastauksista näkyy **deklaratiivisen metakognitiivisen tekstilajitiedon** lisääntyminen silloin, kun he tuovat esille, miten he ovat oppineet tunnistamaan ja hahmottamaan pääkäsitteen, pääkäsitteen määrittelyn tärkeyden ja ymmärtämään käsitesuhteita. **Suunnitelmallista metakognitiivista tekstilajitietoa** opiskelijat tuovat esille vastauksissaan kuvatessaan, miten ja miksi käsitteiden hahmottaminen koetaan hyödylliseksi. Vaikka kysymys on muotoiltu niin, että siinä oletetaan ainakin jotain opituksi, yksi vastaajista vastasi, ettei usko oppineensa mitään ja toinen, ettei osaa sanoa. Muiden vastauksista heijastuu myönteinen asenne esimerkiksi siten, että opiskelijat kuvaavat käsiteanalyysiä ”hyödylliseksi”, ”kiinnostavaksi” ja ”auttavan hahmottamisessa” (esim. 14–16). Vastauksissaan opiskelijat tuovat esille, että käsitteiden määrittely, pääkäsitteiden löytäminen ja ala- ja yläkäsitteiden sekä käsitteiden välisten suhteiden ymmärtäminen voivat auttaa tekstin suunnittelussa ja kirjoitetun tekstin ymmärtämisessä, tutkitavan ilmiön hahmottamisessa (esim. 16) ja sujuvan tekstin tuottamisessa. Koska kysymys johdattelee opiskelijoita kertomaan niistä oppimistaan asioista, joiden he *uskovat* teksteihinsä heijastuvan, voidaan ajatella, että opiskelijat uskovat käsiteanalyysin vaikuttaneen heidän kykyynsä kirjoittaa tieteellistä tekstiä. Vastauksista näkyy myös, että ainakin osaa opiskelijoista heidän uskomuksensa käsiteanalyysin hyödyllisyydestä motivoi soveltamaan ja käyttämään käsitteiden analysointia tutkielmaa kirjoittaessaan, jolloin käsiteanalyysi toimisi heille metakognitiivisen säätelyn työkaluna (esim. 16 ja 17).

- (14) Käsitekartan tekeminen oli *hyödyllinen* asia, jonka opin kurssin analyysitehtävän kautta. Käsitekartan tekeminen helpottaa ymmärtämään ala- ja yläkäsitteiden yhteydet pääkäsitteeseen, ja näitä tulen tekemään jatkossakin. (V1)
- (15) Käsiteanalyysin tekeminen lisäsi ymmärrystäni erityisesti käsitteiden välisistä suhteista. Oli *mielenkiintoista huomata*, että käsitteillä voi tutkielman sisällä olla monia erilaisia käsitesuhteita. Usein suhteet ymmärtää helposti vain ylä- ja alakäsitteiden välisiksi suhteiksi, mutta käsiteanalyysin avulla tuli pohtineeksi esimerkiksi kausaalisuhdetta sekä loogisia suhteita. *Koin käsiteanalyysin erittäin hyödylliseksi rakentaessani samalla gradun teoriaosaa.* Ala- ja yläkäsitteet sekä käsitteiden väliset suhteet ymmärsi paremmin, mikä helpotti yleisesti teoriaosan rakentamista. (V2)
- (16) Käsiteanalyysi *auttaa* jatkossa *hahmottamaan tutkittavaa ilmiötä paremmin*. Esimerkiksi gradun kirjoitusvaiheessa, käsiteanalyysin perusteella voi rakentaa jo hyvän pohjan sisällysluettelolle jonka pohjalta lähteä kirjoittamaan. Ja ylipäätään käsiteanalyysi *auttaa kaikenkylisissä kirjoitustyöissä*. (V13)
- (17) Luon *ihan 100% varmuudella* käsitekartan, kun alan tekemään diplomityötä. Se selvensi todella paljon lukemaani tutkielmaa. Pää-, ala- ja yläkäsitteiden selvittäminen tutkittavasta aiheesta on mielestäni *elintärkeää*. (V24)

**Tilanteisen metakognitiivisen tekstilajitiedon** kehittymisestä kertovat ne opiskelijoiden näkemykset, joissa tuodaan esille, *miten käsitteiden käyttö tekstissä vaikuttaa tekstin helppolukuisuuteen lukijan näkökulmasta*. Tällöin opiskelijat tuovat esille oppineensa, että käsitteiden tarkka nimeäminen (synonymian välttäminen) ja määrittely on tärkeää tekstiin ja aiheeseen ensimmäistä kertaa tutustuvalla lukijalle. Näiden oppien lisäksi opiskelijat ovat oppineet käsitteiden tarkan määrittelyn ja käsitteiden muodostaman verkoston kattavuuden ja loogisuuden merkityksen lukijan näkökulmasta (esim. 18 ja 19).

- (18) Olen panostanut omassa gradussani käsitteiden tarkkaan määrittelyyn, *koska ymmärsin niiden olevan tärkeitä tekstiin ja aiheeseen ensimmäistä kertaa tutustuvalla lukijalle*. (V21)
- (19) Käsiteanalyysin myötä opin käsitteiden täsmällisen määrittelyn tärkeyden tieteellisessä tekstissä. Tämä tieto/taito tulee heijastumaan tieteelliseen kirjoittamiseeni jatkossa varsinkin pro gradu -tutkielmaa tehdessä. Gradua tehdessäni minun tulee tarkoin miettiä muodostavatko käyttämäni käsitteet kattavan ja loogisen verkoston, *jolloin myös lukijan on helppo ymmärtää tekstiä*. Lisäksi käsitteiden määrittelyssä tulee olla tarkka, *jotta lukija ymmärtää käsitteet kanssani samalla tavalla*. (V17)

Opiskelijoiden vastaukset toivat esille, että analyysin tekijä oppii hahmottamaan, millaisilla rakenteellisilla ja kielellisillä valinnoilla lukijaa pidetään mukana oman lukukokemuksensa kautta. Hän oppii paremmin ymmärtämään, miten käsitteitä kannattaa käyttää, esimerkiksi miksi niitä kannattaa määritellä, miten kytkeä toisiin käsitteisiin ja missä kohdin nämä kannattaa tehdä. Koska opiskelija on tutustunut ennen analysoimista käsiteanalyysin teoreettisiin perusteisiin, näen, että opiskelijan lukukokemus lisää hänen kielitietoisuuttaan siitä, miten tekstissä käsitteitä käytetään, mihin metakielelliseen tietoon sanat (termit) ovat yhdistettävissä ja mitä käsitteiden käytöstä voi päätellä esimerkiksi arvioiden niiden ymmärrettävyyttä (ks. luku 2; Krogager Andersen ja Ruohotie-Lyhty, 2019). Näin lukukokemus tuottaa hänelle varsin yksityiskohtaista tietoa siitä, miten tekstissä merkityksiä tuotetaan. Laajentunut tilanteinen metakognitiivinen tekstilajitietoisuus voi heijastua tekstien tuottamiseen suunnitelmallisena ja tilanteisena tekstilajitietona. Näenkin, että lukukokemuksen kautta saatu tietämys mahdollistaa ja motivoi opiskelijaa miettimään, miten omaa tekstiä kannattaa tuottaa, jotta se toimisi lukijalle, ja miten omia kirjoittamisen tietoja ja taitoja on kehitettävä tähän pystyäkseen. Tällöin liikutaan metakognitiivisen säätelyn alueelle.

Tulokset tuovat esille, että ainakin opiskelijoiden kokemukset tukevat oletusta analyttisen lukemisen opettavuudesta. Kurssin käsiteanalyysitehtävän tehtävänanto ohjasi opiskelijoita analysoimaan käsitteitä ja suhteita ja lisäksi siinä pyydettiin tarkastelemaan, missä kohdin käsitteitä määritellään. Jatkossa tehtävänantoa voisi täsmentää siten, että opiskelijan olisi kiinnitettävä huomiota määrittelyjen kohtien lisäksi määrittelytapoihin ja -laajuuteen.

## 5 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli kuvata, miten tieteellistä kirjoittamista ja erityisesti käsitteiden käytön hallintaa voidaan oppia tekemällä käsiteanalyysi oman alan tutkielmasta. Käsiteanalyysin tekemisen vaikutusta tarkasteltiin analysoimalla kurssilla tehtävän tutkimussuunnitelman muuttumista ja kyselyaineistoa. Tutkimussuunnitelmissa oli



havaittavissa monenlaisia muutoksia, jotka osoittivat, että käsiteanalyysin tehtyään opiskelijat olivat muokanneet tutkimussuunnitelmistaan yksityiskohtaisempia ja yksiselitteisempiä. Opiskelijat muokkasivat tutkimussuunnitelmiansa käsitteiden kielellistämistä lisäämällä pääkäsitteitä, ylä- ja alakäsitteitä sekä käsitteiden kytkentöjä tai käsitteiden määritelmiä sekä poistamalla synonyymisiä nimityksiä. Käsiteanalyysien kommentteista kuitenkin ilmeni, että käsitteiden muokkaaminen oli herättänyt ajatuksia myös esimerkiksi koko tutkimuksen pääkäsitteestä. Voidaan siis todeta, että käsiteanalyysistä opitut asiat todentuivat teksteihin nimenomaan käsitteiden käyttönä, joka aina linkittyy erikoiskieleen ja sitä kautta omaan oppialaan. Sekä opiskelijoiden kommentit tutkimussuunnitelmista että opiskelijoiden kyselyyn antamat vastaukset toivat esille, että opiskelijat olivat kokeneet oppineensa käsiteanalyysistä asioita, joiden kautta oli tulkittavissa heidän deklaratiivisen, suunnitelmallisen ja tilanteisen metakognitiivisen tekstilajitietoisuutensa lisääntyneen. Sekä se, että opiskelijat itse kokevat oppimisensa heijastuvan jatkossa tieteelliseen kirjoittamiseensa, että tutkimussuunnitelmiin tehdyt muutokset osoittavat, että opiskelijoiden omasta oppiaineen tutkielmasta tekemä käsiteanalyysi auttoi opiskelijoita kehittämään omia tieteellisen kirjoittamisen taitojaan.

Kurssin lopputapaamisessa opiskelijat ovat opittujen asioiden sisäistämisen vahvistamiseksi ryhmissä miettineet, mitä käsiteanalyyseistä opituista asioista on hyvä muistaa pro gradu -tutkielmaa kirjoitettaessa. Näiden pohdintojen purkamisen jälkeen olen esitellyt lyhyesti, miten käsiteanalyysiä voi hyödyntää tutkielman kirjoittamisvaiheessa (ks. myös Nuopponen, 2005; 2020). Sen sijaan kurssin alussa käsiteltyyn Swalesin (1990) tieteellisten artikkelien johdantoa kuvaavaan CARS-malliin ei ole palattu. Yksi tämän tutkimuksen opetuksellisista hyödyistä on ollut sen oivaltaminen, että vielä kurssin loppuksi sekä eri näkökulmista tehtyjen analyysien oppeja että Swalesin (1990) CARS-mallia kannattaa peilata opiskelijoiden kirjoittamiin tutkimussuunnitelmiin, koska arvioimalla omaa tekstiä useista eri näkökulmista opiskelija pystyy syventämään metakognitiivista tekstilajitietoisuuttaan. Tämä tutkimus ei vastannut kysymykseen, missä määrin opitut asiat sisäistetään siten, että niitä sovelletaan vielä pro gradu -tutkielmaa kirjoitettaessa. Tutkimusta voisi jatkaa selvittämällä, millaisia asioita opiskelijat käsiteanalyysistä muistavat ja miten he tietoaan hyödyntävät tutkielmaa tehdessään. Vielä rikkaampi kuva opitusta syntyisi seuraamalla opiskelijoiden kehittymistä kirjoittajina tutkielmaprosessin loppuun saakka tutkielmatekstien eri versioita analysoimalla.

Vaikka tutkimus keskittyi tieteellisen kirjoittamisen kurssin opettavaisuuteen, tutkimuksen taustalla on ajatus siitä, että kirjoittamisen opetuksen tavoitteena on viedä opiskelijaa kohti tekstin hallitsemista. Tekstin hallitsemisella tarkoitan asiantuntijakirjoittamista, jossa tekstiä lähestytään kokonaisuutena, joka koostuu laajemmista rakenteellisista ja funktionaalisista osista ja joka tuotetaan merkitysten valintoina. Luonnehdinnan näen vastaavan sitä, mihin Bereiter ja Scardamalia (1987, s. 11–12) viittaavat puhuessaan ongelmalähtöisestä kirjoittamisesta, jossa tasapainoillaan sisällön ja kielen tasoilla. Tekstiä kokonaisuutena lähestytään tällöin suhtautumisen teorian näkökulmasta (ks. White, 1998; Martin & Rose, 2003; Katajamäki, 2018). Käsitteiden analysoinnin ja oman tutkimussuunnitelman kirjoittamisen yhdistämisen näen vievän kohti tekstin hallitsemista, koska analyysitehtävä kehittää sekä metakognitiivista tekstilaji- että siihen liittyvää kielitietoisuutta, jotka tutkimussuunnitelmaa kirjoitettaessa yhdistetään oman alan tutkimusprosessiin. Käsitteiden kielellistäminen jo sinänsä vaatii aina sekä merkityksen (”sisällön”) että

muodon (”kielen”), kuten nimitysten, yhdistelemistä siten, että niillä kuvattaisiin todellisuutta, ilmiöitä ja tarkoituksia yhteisössä ymmärrettävästi. Kun käsitteiden käyttö yhdistetään oman alan tietoon ja omaan tutkimusprosessiin, opiskelija pääsee yhdistelemään näitä tekstilajin ja tilanteen vaatimalla tavalla. Niinpä tietoisuus yhdistelemisestä ja käytettävistä kielen resursseista ja niihin vaikuttavista kontekstuaalisista tekijöistä ovat asioita, jotka voivat viedä kirjoittajaa kohti tekstin hallitsemista.

Genrepedagogiikkaa on kritisoitu siitä, että se ohjaa opiskelijoita tuottamaan tekstejä käytäntöjen mukaisesti, jolloin itseilmaisu ja luovuus kärsivät (ks. Hyland, 2007, s. 152). Käytäntöjen noudattaminen saattaa tuntua joistakin opiskelijoista liian rajoittavalta. Kuten Hyland (2007, s. 152) kuitenkin esittää, tekstilajin käytäntöjen opettaminen ei tarkoita niiden noudattamiseen pakottamista, vaan käytäntöjen ja niissä olevan vaihtelun tuntemista, mikä mahdollistaa valintojen tekemisen. Yhdeksi asiantuntijakirjoittajan taidoista onkin nähty kyky kirjoittaa luovasti, rikkoen käytäntöjä silloin, kun se on tilanteessa tarkoituksenmukaista viestinnän päämääriin pääsemiseksi (ks. Bhatia, 1993, s. 20; Katajamäki, 2018, s. 75). Esimerkiksi Negretti ja Kuteeva (2011, s. 99) perustelevat välttäneensä opetuksessaan liian tarkan mallin syntymistä sillä, että opiskelijat ovat analysoineet muun muassa CARS-mallin avulla useiden eri alojen tutkielmien rakennetta. Opiskelijoiden *Tieteellinen kirjoittaminen suomeksi* -kurssilla tekemässä käsitteiden analyysissä tekstiä lähestytään tekstin (lineaarisen) rakenteen asemesta ydinkeskeisesti. Ydinkeskeisyys tulee hyvin esille käsitteistä tehdystä satelliittimallista, jonka tekemistä on edeltänyt keskeisten käsitteiden ja niiden suhteiden tunnistaminen ja niiden kielellistämisen tarkastelu. Käsitteiden esittämisessä analysoiduissa tutkielmissa on huomattavaa vaihtelua. Tästä syystä käsitteiden analysoimisesta tuskin syntyy liian tarkkaa kirjoittamisen mallia, vaikka tässä tutkimuksessa opiskelijat ovatkin analysoineet vain yhtä, oman alan tutkielmaa. Lisäksi opiskelijoilla näyttää olevan kykyä kriittisyyteen: toisten tutkielmia analysoidessaan opiskelijat nostavat esille, mikäli käsitteet eivät ole selkeästi kielellistetty. Opiskelijoiden kirjoittamista kommentoista nousee esille myös opiskelijoiden halukkuus kirjoittaa selkeästi ja ymmärrettävästi. Selkeyden ja ymmärrettävyyden ihanteet ohjaavat siten opiskelijoiden näkemystä siitä, mitä käsitteiden kielellistämisen hyvät käytännöt ovat. Näenkin yhteen tutkielmaan pohjautuvan käsitteiden analysoimisen hyväksi käsitteiden kielellistämisen oppimisen tavaksi, sillä analyttinen lukeminen tuottaa omaakohtaisia havaintoja, jotka tukevat päämäärää eli ymmärrystä siitä, miksi käsitteitä on tarpeen nimetä, määritellä ja yhdistellä tiettyyn tapaan ilman, että on vaaraa liian tarkan mallin syntymisestä.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin käsitteiden kielellistämistä, joka ilmenee paitsi ilmaisu- ja merkitystasolla mutta myös tekstin kokonaisjäsentelyn tasolla, jota tuotetaan tekstiin niin tietynlaisena rakenteena kuin funktionaalisina jaksoina. Tieteellisiä tekstejä vertailemalla olisi mahdollista tarkastella, millaisin tavoin ja missä kohdin tutkielmissa kielellistetään käsitteitä. Analyysin pohjalta voitaisiin selkeyttää näkemystä siitä, millainen käsitteiden kielellistäminen on ihanteellista, mikäli haluttaisiin täydentää terminologisesta näkökulmasta tehtyä ohjeistamista (ks. Nissilä & Koskela, 2020). Koska käsitteiden kielellistämisen käytännöt samoin kuin ihanteet niistä voivat eri oppialoilla olla erilaiset, näiden tunnistamiseksi tarvitaan eri alojen teksteihin kohdistuvaa tutkimusta. Mikäli eri alojen tieteellisille tekstien kirjoittamisen lähtökohdaksi on asetettavissa yhteisiä ihanteita, lienee mahdollista kehittää käsitteiden kielellistämisen ohjeistuksesta niin yleinen, että se

soveltuu monien eri oppialojen tieteellisen kirjoittamisen opetukseen. Kun käsitteitä analysoidaan ja niiden käyttöä ohjeistetaan yleisellä tasolla, ohjeistuksen voisi olettaa tukevan kirjoittajaa siten, ettei itseilmaisua ja luovuutta liiaksi rajoiteta.

Yleisimmät ihanteet eivät ole aina välttämättä diskurssiyhteisössä kaikkien jakamia. Eri aikoina on ollut esimerkiksi erilaisia käsityksiä sen suhteen, kenelle tieteellinen teksti suunnataan ja kenen sitä pitäisi ymmärtää. *Lukijälähtöisesti* kirjoitetun eli mahdollisimman laajalle lukijakunnalle ymmärrettävän tekstin kirjoittamisen päämäärät ovat viime aikoina korostuneet sen sijaan, että tieteelliseltä tekstiltä odotettaisiin teoreettisia, vaikeaselkoisia esityksiä. Lukijälähtöisyyden näkökulmasta tieteellisten tekstien käsitteiden käyttöä voidaan tarkastella myös analysoiden, millä tavoin kirjoittaja auttaa lukijaa tekstinsä ymmärtämisessä. Tämä puolestaan edellyttää kirjoittajalta kykyä hahmottaa oma tekstinsä lukijan näkökulmasta. Kirjoittajaa auttaa myös se, että tekstilajin odotukset ja ihanteet ovat selvillä. Tällöin kirjoittajan on helpompi miettiä sitä, kenelle hän tekstinsä kohdentaa ja miten hän tekstissään ottaa lukijat huomioon.

## Lähteet

- Bereiter, C. & M. Scardamalia (1987). *The Psychology of Written Composition*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Bhatia, V. K. (1993). *Analysing Genre: Language Use in Professional Settings*. Longman.
- Bhatia, V. K. (2004). *Worlds of Written Discourse. A Genre-Based View*. Continuum.
- Burr, V. (1995). *An Introduction to Social Constructionism*. Routledge.
- Cappella, E., Aber, J. R., & Kim, H. Y. (2016). Teaching Beyond Achievement Tests. Perspectives from Developmental and Education Science. Teoksessa Gitomer, D. & Bell, C. (toim.), *Handbook of Research on Teaching* (5. painos, s. 249–348). American Educational Research Association.
- El-Hindi, A. E. (1997). Connecting Reading and Writing: College Learners' Metacognitive Awareness. *Journal of Developmental Education*, 21(2), 10–12, 14, 16, 18.
- Fairclough, N. (1992). *Discourse and Social Change*. Polity Press.
- Fairclough, N. (1995). *Critical Discourse Analysis. The Critical Study of Language*. Longman.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. (1999). *Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen*. WSOY.
- Halliday, M. A. K (1994). *An Introduction to Functional Grammar* (2. painos). Arnold.
- Helenius, J. (2003). Tieteellisen kirjoittamisen kipupisteitä. Teoksessa E. Poikela, & S. Öystilä (toim.), *Yliopistopedagogiikkaa kehittämässä - kokeiluja ja kokemuksia* (s. 195–222). Tampere University Press. URN:NBN:fi:uta-201309201362
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2013). *Tutki ja kirjoita* (15.–17. painos). Tammi.
- Hyland, K. (2003). Genre-based pedagogies: A social response to process. *Journal of Second Language Writing*, 12, 17–29. [https://doi.org/10.1016/S1060-3743\(02\)00124-8](https://doi.org/10.1016/S1060-3743(02)00124-8)
- Hyland, K. (2007). Genre pedagogy: Language, literacy and L2 writing instruction. *Journal of Second Language Writing*, 16, 148–164. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2007.07.005>
- Hynninen, N. & Kuteeva, M. (2017). “Good” and “acceptable” English in L2 research writing: Ideals and realities in history and computer science. *Journal of English for Academic Purposes*, 30, 53–65. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2017.10.009>
- Jokinen, A., Juhila, K. & Suoninen, E. (2003). *Diskurssianalyysin aakkoset* (2. painos). Vastapaino.
- Jou, Y. (2019). Scaffolding L2 writers' metacognitive awareness of voice in article reviews: A case study of SFL-based pedagogy. *Journal of English for Academic Purposes*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2019.100770>
- Kalliokoski, J. (2013). Tekstilajin taju ja toisella kielellä kirjoittaminen. Teoksessa A. Mäntynen, S. Shore & A. Solin (toim.), *Genre – tekstilaji* (s. 240–265). SKS.
- Kakkuri-Knuuttila, M.-L. (2004). Käsitteenmuodostus. Teoksessa M.-L. Kakkuri-Knuuttila (toim.), *Argumentti ja kritiikki. Lukemisen, keskustelun ja vakuuttamisen taidot* (6. painos, s. 328–367). Gaudeamus.

- Katajamäki, H. (2016). Itsekriittisistä itsevarmoihin luentoihin – talousuutinen noviisin ja kokeneen lukijan tulkitsemana. *AFinLan Vuosikirja*, (74), 216–233. Noudettu 2020-3-23 osoitteesta <https://journal.fi/afinlavk/article/view/59728>
- Katajamäki, H. (2018). *Tekijän identiteetti taloussanomalehtien pääkirjoituksissa: Pääkirjoitustoimittajan sosiaalisesta roolista tuotettu, teksteistä tulkittu* [väitöskirja, Vaasan yliopisto]. Osuva. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-476-833-7>
- Katajamäki, H. & Isohella, S. (2020). Yliopiston opinnäytteiden ohjaajien roolit ja tutkielmien kirjoittamisen tuki. Teoksessa H. Katajamäki (toim.), *Tieteellinen kirjoittaminen tiedeyhteisössä* (s. 68–92). VAKKI.
- Koskela, M. & Katajamäki, H. (2012). Ammattikielisten tekstien tutkimisesta – esimerkkinä tilintarkastuskertomus. Teoksessa V. Heikkinen, E. Voutilainen, P. Lauerma, U. Tiililä, & M. Lounela (toim.), *Genreanalyysi – tekstilajitutkimuksen käytäntöä* (s. 455–473). Kotus. Osuva. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020060841089>
- Koskela, M. & Pilke, N. (2020). Tieteellisen tekstin jäsentäminen. Teoksessa H. Katajamäki (toim.), *Tieteellinen kirjoittaminen tiedeyhteisössä* (s. 123–134). VAKKI.
- Krogager Andersen, L. K. & Ruohotie-Lyhty, M. (2019). Mitä on kielitietoisuus ja miten se näkyy koulussa? *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 10(2). Noudettu 2019-8-31 osoitteesta <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-maaliskuu-2019/mita-on-kielitietoisuus-ja-miten-se-nakyy-koulussa>
- Kääntä, L. (2016). *Hyviä pointteja. Vuorovaikutus vertaisten kesken institutionaalisessa verkkokeskustelussa* [väitöskirja, Vaasan yliopisto]. Osuva. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-476-701-9>
- Lahti, L., Harju-Autti, R. & Yli-Jokipii, M. (2020). Kielitietoisempaa aineenopettajuutta etsimässä – kieli-didaktiikkaa kaikkiin oppiaineisiin. Teoksessa R. Hilden & K. Hahl (toim.), *Kielididaktiikan katse tulevaisuuteen: Haasteita, mahdollisuuksia ja uusia avauksia kielten opetukseen* (s. 31–57). Helsingin yliopisto, kasvatustieteellinen tiedekunta. Noudettu 2020-3-23 osoitteesta <http://hdl.handle.net/10138/312321>
- Luukka, M.-R. (1995). *Puhuttua ja kirjoitettua tiedettä. Funktionaalinen ja yhteisöllinen näkökulma tieteen kielen interpersonaalisiin piirteisiin* [väitöskirja, Jyväskylän yliopisto].
- Luukka, M.-R. (2007). Mikä tekee tekstistä tieteellisen. Teoksessa M. Kinnunen & O. Löytty (toim.), *Tieteellinen kirjoittaminen* (2. painos, s. 13–28). Vastapaino.
- Mann, W. C., Matthiessen C. M. I. M. & Thompson, S. A. (1989). *Rhetorical Structure Theory and Text Analysis*. University of Southern California. Information Sciences Institute. ISI Research Report.
- Martin, J. R. (1992). *English Text: System and Structure*. John Benjamins.
- Martin, J. R. & D. Rose (2003). *Working with Discourse. Meaning beyond the Clause*. Continuum.
- Martin, J. R. & P. R. R. White (2005). *The Language of Evaluation. Appraisal in English*. Palgrave Macmillan.
- Mezirow, J., Lehto, L. & Ahteenmäki-Pelkonen, L. (1995). *Uudistava oppiminen - kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa*. Gaudeamus.
- Mäntynen, A. (2006). Näkökulmia tekstiin ja tekstilajien rakenteeseen. Teoksessa A. Mäntynen, S. Shore & A. Solin (toim), *Genre – tekstilaji* (s. 42–71). SKS.
- Negretti, R. & M. Kuteeva (2011). Fostering metacognitive genre awareness in L2 academic reading and writing: A case study of pre-service English teachers. *Journal of Second Language Writing*, 20, 95–110. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2011.02.002>
- Negretti, R. & L. McGraft (2018). Scaffolding genre knowledge and metacognition: Insights from an L2 doctoral research writing course. *Journal of Second Language Writing*, 40, 12–31.
- Niiniluoto, Ilkka (1984). *Johdatus tieteenfilosofiaan: käsitteen- ja teorianmuodostus*. Otava.
- Nissilä, N. & Koskela, M. (2020). Termien käsittely opinnäytetyön prosessissa. Teoksessa H. Katajamäki (toim.), *Tieteellinen kirjoittaminen tiedeyhteisössä* (s. 135–144). VAKKI.
- Nuopponen, A. (1994). *Begreppssystem för terminologisk analys* [väitöskirja, Vaasan yliopisto].
- Nuopponen, A. (2003a). Käsiteanalyysi asiantuntijan työvälineenä. Teoksessa M. Koskela & N. Pilke (toim.), *Kieli ja asiantuntijuus. AFinLan vuosikirja* (s. 13–24). Jyväskylä: Suomen soveltavan kielitieteen yhdistys. Noudettu 2019-11-03 osoitteesta [http://lipas.uwasa.fi/~atn/papers/artikkelit/LinkedDocuments/Nuopponen\\_asiantunt\\_Afinla2003.pdf](http://lipas.uwasa.fi/~atn/papers/artikkelit/LinkedDocuments/Nuopponen_asiantunt_Afinla2003.pdf)
- Nuopponen, A. (2003b). Terminology. Teoksessa W. Frawley (päätoim.), *The International Encyclopedia of Linguistics* (2. painos). Oxford University Press.
- Nuopponen, A. (2005). Concept system analysis for academic writing. Teoksessa C. Laurén & M. Vesalainen (toim.), *Erikoiskielet ja käännosteoria. VAKKI-symposiumi XXV* (s. 270–280). Noudettu

- 2019-11-03 osoitteesta [http://lipas.uwasa.fi/~atn/papers/artikkelit/LinkedDocuments/Nuopponen\\_ConceptSystems\\_forAcademicWriting\\_vakki2005.pdf](http://lipas.uwasa.fi/~atn/papers/artikkelit/LinkedDocuments/Nuopponen_ConceptSystems_forAcademicWriting_vakki2005.pdf)
- Nuopponen, A. (2009). Käsiteanalyysia käsiteanalyysista – kohti systemaattista käsiteanalyysia. Teoksessa M. Enell-Nilsson & N. Nissilä (toim.), *Vakki Symposium XXIX. Kieli ja valta* (s. 308–319). VAKKI. Noudettu 2019-11-03 osoitteesta [http://www.vakki.net/publications/2009/VAKKI2009\\_Nuopponen.pdf](http://www.vakki.net/publications/2009/VAKKI2009_Nuopponen.pdf)
- Nuopponen, A. (2016). Satellite System as a Visualization Tool for Concept Analysis. Teoksessa H. Erdman Thomsen, A. Pareja-Lora & B. Nistrup Madsen (toim.), *Term Bases and Linguistic Linked Open Data. TKE 2016. 12<sup>th</sup> International Conference on terminology and Knowledge Engineering* (s. 190–200). Noudettu 2019-11-03 osoitteesta <https://research-api.cbs.dk/ws/portalfiles/portal/58770495/TKE.pdf>
- Nuopponen, A. (2020). Systemaattinen käsiteanalyysi tutkijan työssä. Teoksessa H. Katajamäki (toim.), *Tieteellinen kirjoittaminen tiedeyhteisössä* (s. 94–122). VAKKI.
- Puskala, J. (2020). Kirjoittajan oman äänen kuuluminen tieteellisessä tekstissä. Teoksessa H. Katajamäki (toim.), *Tieteellinen kirjoittaminen tiedeyhteisössä* (s. 55–67). VAKKI.
- Puusa, A. (2008). Käsiteanalyysi tutkimusmenetelmänä. *Premissi* 4, 36–42.
- Pynnönen, M.-L. (1998). *Lähtökohtia äidinkielen kouluoppimiseen* (2. painos). Tampereen yliopisto.
- Schraw, G. (1998). Promoting General Metacognitive Awareness. *Instructional Science*, 26, 113–125. Noudettu 2019-8-31 osoitteesta <http://wiki.biologyscholars.org/@api/deki/files/87/=schraw1998-meta.pdf>
- Schraw, G. & Dennison, R. S. (1994). Assessing Metacognitive Awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 460–475. Noudettu 2019-8-31 osoitteesta <http://wiki.biologyscholars.org/@api/deki/files/99/=Schraw1994.pdf>
- Shore, S. (2014). Reading to Learn -genrepedagogiikan kielitieteellinen perusta. Teoksessa S. Shore & K. Ripatti (toim.), *Tekstilajitaidot. Lukemisen ja kirjoittamisen opetus koulussa* (s. 37–63). Äidinkielen opettajain liitto.
- Swales, J. (1990). *Genre Analysis. English in Academic and Research Settings*. Cambridge University Press.
- Swales, J. M. (2016). Reflections on the concept of discourse community. *Asp* [Online], 69. <https://doi.org/10.4000/asp.4774>
- Tardy, C. M. (2009). *Building Genre Knowledge*. Parlor Press.
- Tusting, K., McCulloch, S., Bhatt, I., Hamilton, M. & Barton, D. (2019). *Academics Writing. The Dynamics of Knowledge Creation*. Routledge.
- Tynjälä, P. (1998). Writing as a tool for constructive learning: Students' learning experiences during an experiment. *Higher Education*, 36, 209–230.
- White, P. R. (1998). Telling Media Tales: the news story as rhetoric [väitöskirja, University of Sydney]. Noudettu 2019-12-04 osoitteesta [https://www.researchgate.net/publication/268256149\\_Telling\\_Media\\_Tales\\_the\\_news\\_story\\_as\\_rhetoric](https://www.researchgate.net/publication/268256149_Telling_Media_Tales_the_news_story_as_rhetoric)