



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.

Tieteellisen tekstin jäsentäminen

Author(s): Koskela, Merja; Pilke, Nina

Title: Tieteellisen tekstin jäsentäminen

Year: 2020

Version: Published version

Copyright © 2020 VAKKI ry ja kirjoittajat

Please cite the original version:

Koskela, M. & Pilke, N. (2020). Tieteellisen tekstin jäsentäminen. In H. Katajamäki (Ed.) *Tieteellinen kirjoittaminen tiedeyhteisössä*, 123-134. VAKKI Publications 11. Vaasa: VAKKI. <https://vakki.net/wp-content/uploads/2020/09/Tieteellinen-kirjoittaminen-tiedeyhteisossa.pdf>

Tieteellisen tekstin jäsentäminen

Merja Koskela & Nina Pilke

Tämä artikkeli käsittelee opinnäytetöiden jäsentämiseen liittyviä rakenteellisia ja sisällöllisiä näkökulmia. Artikkelin lähtökohtana on, että tieteellistä ajattelua ohjaavat tietyt tieteenalasta ja tieteellisestä tasosta riippumattomat yleiset periaatteet. Tällaisia ovat paitsi neutraalius, objektiivisuus ja lähteiden käyttö myös suunniteltu ja perusteltavissa oleva jäsenitys. Tavoitteena on osoittaa, miten tekstin kokonaisuuden ja osien hahmottaminen ja järjestäminen tukevat toimivan tekstikokonaisuuden tuottamista. Termi *tieteellinen teksti* kattaa tässä artikkelissa sekä varsinaiset tieteelliset tutkimukset että ne tekstit, joilla tutkimuksen raportointia harjoitellaan eli eritasoiset opinnäytteet. Esittelemme oman tutkimus- ja ohjauskokemuksemme, opinnäytetöistä poimittujen tekstiesimerkkien, kirjoitusohjeiden ja tutkielmien arviointikriteereiden pohjalta erilaisia vaihtoehtoisia jäsentämisen malleja ja käytäntöjä. Nämä tarjoavat opinnäytetöiden ohjaajille ja kirjoittajille tukea opinnäyteprosessiin. Systemaattista erontekoa rakenteellisen ja sisällöllisen jäsenityksen välillä ei yleensä tehdä suomenkielisissä kirjoitusoppaissa tai tutkielmien arviointikriteereissä. Tässä artikkelissa esitämme, että eronteko kannattaa tehdä, koska nämä jäsenitystavat vaativat erilaista ajattelua. Rakenteellisen jäsenityksen näkökulmasta on tärkeää noudattaa oman tieteenalan ja julkaisufoorumien käytänteitä. Sisällöllisen jäsenityksen kannalta on olennaista miettiä, millä tavalla tarkasteltavat ilmiöt on tarkoituksenmukaisinta esittää suhteessa toisiinsa teksti- ja käsitetasolla.

Avainsanat: jäsentäminen, tieteellinen kirjoittaminen, rakenne, teksti, käsitteet

1 Johdanto

Ihmisen ajattelu rakentuu sen varaan, että asioita luokitellaan ja järjestetään. Tieteellisessä tutkimuksessa huomion kiinnittäminen luokitteluun ja järjestämiseen on erityisen tärkeää. Jokaisella tieteenalalla on oma tapansa järjestää ilmiönsä ja nimetä käsitteistönsä, mutta kirjoittajan valinnat ovat kuitenkin aina vain yksi malli maailmasta. Oman alan käytänteiden hallinta on tärkeää, koska ne määrittävät osaltaan tutkimuksen yleistä hyväksyttävyyttä. Samalla näiden käytänteiden määrittämissä rajoissa on olemassa tutkimuksen aiheesta lähteviä erilaisia järjestämisen vaihtoehtoja, joiden tunnistaminen ja punnitseminen on osa tieteellistä ajattelua ja keskustelua.

Tieteellisen tekstin jäsentämistä voidaan tarkastella sekä *rakenteen* että *sisällön* näkökulmasta. Jäsentämisellä tarkoitamme tekstin elementtien esittämisjärjestykseen liittyviä ratkaisuja. Perusrakenne on vakiintunut ja heijastaa kullekin tieteenalalle tyypillistä tieteellistä ajattelua. Se myös tukee lukijaa ja helpottaa tieteellisen tutkimuksen selailevaa lukemista ja arviointia. Esimerkiksi opinnäytetyön rakenne koostuu tietyistä ennalta määrättyistä tekstielementeistä, joita ovat kansilehti, tiivistelmä, sisällysluettelo, taulukko- ja kuvioluettelo, luvut, alaluvut, päätäntö, kirjallisuusluettelo ja liitteet. Sisällön näkökulmasta tekstiä jäsenittäessä pohditaan, missä järjestyksessä asiat voi esittää ja miten ne suhteutetaan toisiinsa. Sujuva tieteellinen teksti etenee asiasta toiseen johdonmukaisesti ja pyrkii ohjaamaan lukijaa tulkitsemaan sisältöä mahdollisimman tarkasti kirjoittajan tarkoittamalla tavalla. Kun tässä artikkelissa puhumme *tieteellisestä tekstistä*, termi kattaa sekä varsinaiset tieteelliset tutkimukset (esim. artikkelit tieteellisissä aikakauslehdissä) että ne tekstit, joilla tutkimuksen raportointia harjoitellaan eli eritasoiset opinnäytteet.

Tämän artikkelin tavoitteena on tarjota ajattelun apuvälineitä korkeakouluopiskelijoille ja heidän ohjaajilleen tieteelliseen kirjoittamiseen. Artikkelin lähtökohtana on, että tieteelliseen ajatteluun liittyy tieteenalasta ja tieteellisestä tasosta riippumatta tiettyjä yleisiä periaatteita. Tällaisia ovat paitsi neutraalius, objektiivisuus ja lähteiden käyttö myös suunniteltu ja **perusteltavissa** oleva jäsenitys. Pohdimme, mitä tieteellisessä kirjoittamisessa, etenkin opinnäytteitä laadittaessa kannattaa rakenteen ja sisällön osalta ottaa huomioon ja osoitamme, miten kokonaisuuden ja osien hahmottaminen ja järjestäminen tukevat toimivan tekstin tuottamista.

Tarkastelu perustuu kirjoittajien erikoisalaviestinnän ja terminologian tutkimuskokemukseen sekä yliopistotasoiseen humanistisen alan ohjauskokemukseen. Tässä artikkelissa kirjoittajat hyödyntävät taitoaan eritellä eri tieteenalojen tapaa hahmottaa todellisuutta (ks. Nuopponen ja muut, 2018, s. 8). Artikkelissa hyödynnetään opinnäytetöistä poimituja tekstiesimerkkejä, kirjoitusoppaiden ohjeistuksia sekä tutkielmien arviointikriteeristöjä. Tarkasteluun on valittu kirjoitusoppaita, joissa käsitellään jäsentämistä ja joita kirjoittajat itse ovat hyödyntäneet opetuksessaan. Tekstissä esitetyt opinnäytteistä poimitut esimerkit ovat joko suoria lainauksia, muokattuja tai keksittyjä. Kirjoitusoppaista poimitut esimerkit puolestaan ovat suoria lainauksia. Suorissa lainauksissa on lopussa lähdeviite.

Seuraavassa käsittelemme ensin tekstien yleisiä jäsenitysmalleja (luku 2), jonka jälkeen pohdimme tekstin rakenteellista ja sisällöllistä jäsenitystä (luku 3). Aluksi erittelemme rakenteen ja sisällön välistä rajanvetoa. Sen jälkeen tarkastelun keskiössä on sisällöllinen jäsenitys tekstitasolla (luku 3.1) ja käsitetasolla (luku 3.2). Lopuksi (luku 4) vedämme eri näkökulmat yhteen ja pohdimme, miten jäsentämistä voidaan oppia ja opettaa.

2 Tieteellisen tekstin jäsentämisen logiikat

Selkeä logiikka on tieteellisen tekstin ydinpiirre. Käytännössä se tarkoittaa, että lukija pystyy vaivattomasti seuraamaan tekstiä ja että kirjoittaja kykenee perustelevaan, miksi asiat ovat siinä järjestyksessä kuin ovat. Hyvä tieteellinen teksti hahmottuu lukijalleen yhtenäisenä. Tätä tekstin hahmottumista lukijan mielessä kuvaa koherenssin käsite. Koherenssi tarkoittaa, että lukija kykenee tekstin ja taustatietojensa perusteella tunnistamaan ne olettamukset, joiden varassa tekstin logiikka lepää (de Beaugrande & Dressler, 1994, s. 84–112). Koherenssiin kuuluu siis paitsi kielellisten yhteyksien myös tekstin ja tilanteen välisten suhteiden tulkinta. Tieteellisessä tekstissä koherenssi rakentuu siitä, että kirjoittaja on tunnistanut lukijan taustatiedot ja täyttää aukot määrittelemällä käsitteet ja ohjailemalla lukijaa. Yksi keino ohjata lukijaa on metateksti eli tekstiä koskeva teksti, joka kertoo, miten teksti etenee ja miten kirjoittaja siihen haluaa suhtautua (ks. esim. Iisa ja muut, 1999, s. 153). Metatekstin avulla kirjoittaja tekee jäsenitystään lukijalle selkeäksi, sitoo tekstin osia toisiinsa, kommentoi lähteitään ja esittää argumentteja (Kniivilä ja muut, 2017, s. 114). Metatekstiä on esimerkiksi se, kun kirjoittaja kuvaa lukijalle, missä järjestyksessä teksti etenee esimerkiksi luvun alussa: “Tässä luvussa käsitellään ilmiöitä x (luku 3.1) ja y (luku 3.2) ja tehdään niistä lopuksi synteesi (luku 3.3).” Yleinen metatekstin tyyppi on myös tekstisisältöä arvottava lausuma kuten: “N.N. väittää, että...”; “on kuitenkin todennäköistä, että...”.

Koska tieteellisen tekstin jäsentämistä ohjaa tieteellinen ajattelu, tietyissä osissa tutkimusta esitetään asiat tietyssä vakiintuneessa järjestyksessä. Esimerkiksi tutkimuksen taustoituksessa asiat voidaan esittää aikajärjestyksessä, mikä on tyypillistä kertoville teksteille. Tieteellisissä teksteissä voi olla myös kertovia eli narratiivisia jaksoja (esim. jonkin ilmiön kehittyminen), vaikka kertomusmuoto ei yleensä sovikaan koko esityksen pohjaksi. Tämä johtuu siitä, että tieteellinen teksti on peruslähtökohdiltaan argumentatiivista. Näin muun muassa tutkimusaukon osoittamisessa, aineisto- ja menetelmävalintojen perustelemisessa ja kirjallisuuden referoinnissa käytetään yleensä argumentatiivisille teksteille tyypillisiä jäsenysmalleja. Näitä ovat muun muassa ongelma-ratkaisu, kysymys-vastaus, syy-seuraus ja väite-vastaväite (ks. Kniivilä ja muut, 2017). Erilaisia jäsenysmalleja voi myös yhdistää, kunhan tehdyt valinnat tukevat argumentointia. Taulukossa 1 on kaksi esimerkkiä ongelma-ratkaisujäsenyyksen käytöstä narratiivisessa ja argumentatiivisessa esityksessä.

Taulukko 1. Esimerkkejä ongelma-ratkaisujäsenyyksestä narratiivisena ja argumentatiivisena.

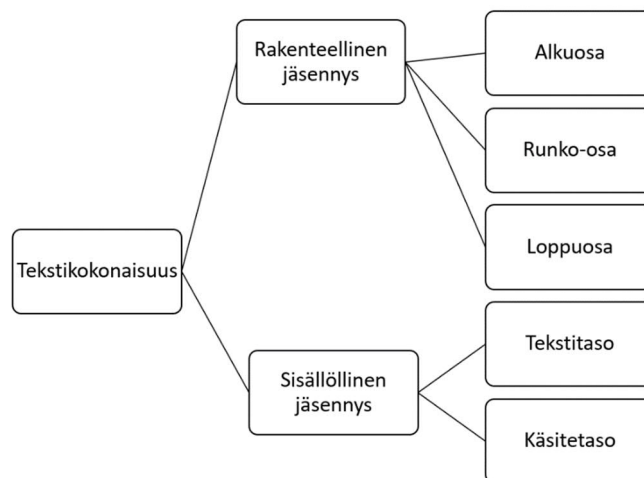
	Narratiivinen	Argumentatiivinen
Taustatilanne	Pelasin eilen hedelmäpeliä huoltoaseman peliautomaatilla.	Suomessa on paljon rahapeliautomaatteja kaupoissa ja huoltoasemilla.
Ongelma	Unohdin lompakkoni automaatin viereen.	Peliriippuvuus on tärkeä ylivelkaantumisen syy.
Ratkaisu	Huomasin asian, kun olin kotiovella, juoksin takaisin ja sain lompakon kassalta takaisin.	Peliautomaatit tulee poistaa tai siirtää valvottuun tilaan.
Arviointi	Kiitos sille ystävälliselle sielulle, joka toimitti lompakkoni turvaan!	Jos näin toimitaan, sosiaalisia ja terveydellisiä haittoja tulee vähemmän tai sitten pelaaminen siirtyy nettiin pois kontrollista.

Edellä kuvattujen mallien lisäksi kaikissa tieteellisen tekstin osissa voi olla hierarkkinen rakenne, joka voi ilmetä monella tavalla. Hierarkkisuus voi liittyä ylä- ja alakäsitteiden väliseen suhteeseen tai tärkeysjärjestykseen, jolloin tärkein asia esitetään ensin. Näin on erityisesti tiivistelmässä ja päätännössä. Hierarkkisen jäsenyyksen malleista erotetaan usein deduktiivinen (“yleisestä yksityiseen”) ja induktiivinen (“yksityisestä yleiseen”) logiikka (Hartman, 1998, s. 129–141). Näistä deduktiivinen logiikka tarkoittaa sitä, että asiat etenevät teoriasta käytäntöön, suuremmasta pienempään. Induktiivinen puolestaan tarkoittaa aineistolähtöistä jäsentämistä, jossa yksittäisistä havainnoista ja tuloksista edetään kohti johtopäätöksiä.

3 Rakenteellinen ja sisällöllinen jäsenmys

Tekstikokonaisuuden suunnittelu auttaa tutkijaa koko tutkimusprosessin ajan. Tarkkaan harkittu jäsenmys auttaa kokonaisuuden hahmottamista ja tukee tekstin sujuvuutta ja ymmärrettävyyttä. Kokonaisuuden hahmottaminen ja asioiden välisten suhteiden miettiminen sekä olennaisen erottaminen epäolennaisesta vievät kirjoitusprosessia eteenpäin. Jäsenmukseen kuuluu myös se, että kaikki ratkaisut ovat linjassa keskenään ja näin muodostuu yhtenäinen, johdonmukainen kokonaisuus. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että teoreettisen viitekehyksen ja empiirisen raportin välinen tasapaino vastaa tutkimuksen tavoitteen vaatimuksia.

Systemaattista erontekoa rakenteellisen ja sisällöllisen jäsenmyn välillä ei yleensä tehdä suomenkielisissä kirjoitusoppaissa tai tutkielmien arviointikriteereissä. Tässä artikkelissa esitämme, että tällainen eronteko kannattaa tehdä, koska nämä jäsenmystavat vaativat erilaista ajattelua. Siinä missä rakenteelliseen jäsenmukseen on olemassa alakohtaisia, hyvin konkreettisia konventioita ja normeja, sisällöllistä jäsenmystä ohjaa käsitteellinen logiikka. Se riippuu aiheesta ja peilaa tutkijan omaa ajattelua. Se osoittaa ajattelun syvällisyyttä ja perehtyneisyyttä aiheeseen. Sisällölliseen jäsentämiseen liittyy paljon kirjoittamattomia sääntöjä, joiden perusteella hyvän tutkimuksen erottaa heikommasta. Tässä artikkelissa nostamme esiin näistä keskeisimpiä tekstitason ja käsitetasen ilmiöitä. (Ks. kuvio 1.)



Kuvio 1. Rakenteen ja sisällön näkökulma tieteelliseen tekstiin.

Monet tutkielmien kirjoitusoppaat keskittyvät tutkimuksen kokonaisrakenteeseen teknisestä näkökulmasta. Tieteellisen tekstin perusrakenne kuvataan tyypillisesti kolme- tai neliosaisena hieman eri termein. Esimerkkejä kolmijakoisista rakenteista ovat johdanto, käsittelyosa, päätäntö (esim. Hurta & Peltola, 1997, s. 32); alkuosa, runko-osa, loppuosa (Hirsjärvi ja muut, 2000, s. 232); nimiosa, varsinainen käsittelyosa, viiteosa (Soininen, 1995, s. 135). Kuvioon 1 olemme valinneet Hirsjärven ja muiden termit, koska ne ovat riittävän väljiä ja läpinäkyviä ja ne muodostavat loogisen kolmijaon. Kaavamainen malli

auttaa kirjoittajaa alkuun, mutta rakenne on kuitenkin dynaamisempi ilmiö, jonka on hyvä antaa muokkautua ja tarkentua tutkimuksen edetessä (ks. Törrönen, 2002, s. 29).

Tutkimuksen sisällölliseen jäsentämiseen ei yleensä anneta kirjoitusoppaissa juurikaan ohjeistusta. Kuitenkin Kniivilän ja muiden (2017, s. 165–166) mukaan jäsenitys ilmaisee tutkimuksen kokonaisuuden ja sen osat. Lisäksi siitä näkee asioiden esitys- ja lukemisjärjestyksen. Esimerkissä 1 esitettyssä ohjeessa korostetaan jäsentämisen tavoitetta ja konkretisoidaan sitä kysymysten avulla.

- (1) Jäsentelyssä kirjoittaja vastaa seuraaviin kysymyksiin: Mitkä asiat otetaan mukaan? Missä järjestyksessä ne esitetään? Mikä on kunkin asian tärkeys ja laajuus? [...] Tekstin jäsentelyssä tavoitteena on kokonaisuuksien pilkkominen osiin ja osien järjestäminen järkevästi siten, että yhteen kuuluvat osat yhdistetään. (Kniivilä ja muut, 2017, s. 172)

Ohjeistusten ylimalkaisuus johtuu osaltaan siitä, että eri tieteenaloilla ja eri tyyppisissä tutkimuksissa, kuten määrällisessä ja laadullisessa tutkimuksessa, on omat lainalaisuutensa. Esimerkiksi Hurttia ja Peltola (1997, s. 32) toteavat, ettei tutkimuksen tarkemmasta jäsennyksestä voi antaa yleisohjeita, koska kukin aihe ja käsittelytapa lopulta määräävät jäsennyksen. Silti jäsentämisessä auttaa tieto erilaisista yleisen tason vaihtoehdoista (ks. Törrönen, 2002, s. 29).

Sisällöllisen jäsentämisen ohjeet pyrkivät olemaan abstrakteja ja suuntaa-antavia, ja niissä jäsentäminen nähdään yksittäisen luvun tai kappaleen tasoisena ilmiönä, ei koko tutkimukseen liittyvänä periaatteena.

- (2) Lukujen sisäisestä jäsennyksestä voi ilman tiheää otsikointiakin huolehtia esimerkiksi siten, että kirjoittaja tekstiä muokatessaan ja viimeistellessään kiinnittää erityistä huomiota kunkin luvun johtojatituksen kehittelyyn ja kappaleiden tietoiseen suunnitteluun. (Hirsjärvi ja muut, 2000, s. 288)

Esimerkissä 2 jäsenitys nähdään muokkaamiseen ja viimeistelyyn kuuluvana tehtävänä, joka ratkeaa sillä, että asiaan ylipäätään kiinnitetään huomiota. Silloinkin, kun jäsentämistä käsitellään kokonaisuuden kannalta, ohjeet jäävät vaille konkretisointia (ks. esimerkki 3).

- (3) Ihannetapauksessa tutkielman yksittäisistä osista rakentuu sellainen sisällöllisesti ehyt kokonaisuus, josta on vaikea ottaa mitään pois kokonaisuutta särkemättä. (Karisto & Seppälä, 2004, s. 58)

Jäsentäminen liittyy kuitenkin kokonaisvaltaisesti jokaiseen tutkimuksessa tehtyyn ratkaisuun, aina sisällysluettelosta, taulukoiden ja kuvioiden sisältöihin ja esimerkkien valintaan saakka. Rakenteellinen ja sisällöllinen jäsenitys ovat myös tieteellisen tutkimuksen arviointikriteereitä. Esimerkiksi Hakala (2008, s. 81) näkee sisällysluettelon pro gradu -tutkielman laadun tunnusmerkkinä, josta kokenut lukija tunnistaa laadukkaan työn:

- (4) Hyvässä tutkielmassa pääluvut niveltyvät kauniisti ja sopusointuisesti toisiinsa ja juonen kulku on siis nähtävissä jo muutamalla silmäyksellä. Huonon tutkielman sisällyksen sijaan on outo yhdistelmä sekaseuraista materiaalia. Se on kyhäelmä, josta ei saa edes tuijottelemalla tolkkua. Miksi ihmeessä luvussa 2 on käsitelty tuota teemaa? Miksi tutkimusmenetelmä on esitelty vasta tuolla, mutta jo aiemmin on puhuttu saaduista tuloksista?

Esimerkiksi Vaasan yliopiston viestintätieteiden tutkielmien arviointimatriisissa yksi seitsemästä arvioitavasta kokonaisuudesta on “Tutkimuksen toteuttaminen”. Sen alla viimeisenä arvioitavana piirteenä mainitaan rakenne ja jäsenitys, ja sen arvioinnin suunta-
viivat on kuvattu seuraavasti:

- Erinomaisen (5) tutkielman rakenne on erittäin selkeä, se on erinomaisesti jäsennetty ja etenee loogisesti.
- Kiitettävän (4) tutkielman rakenne on hyvin selkeä ja tutkielman osakokonaisuudet ja niiden väliset suhteet on jäsennetty loogisesti ja johdonmukaisesti.
- Hyvän (3) tutkielman rakenne on selkeä. Tutkielman osakokonaisuudet ja niiden väliset suhteet on jäsennetty loogisesti.
- Tyydyttävän (2) tutkielman rakenne ei ole kaikilta osin selkeä. Tutkielman jäsentely on osittain epäyhtenäinen.
- Välttävän (1) tutkielman rakenne on epäselvä ja sen osat eivät muodosta yhtenäistä kokonaisuutta.
- Hylätyn tutkielman (0) osista ei muodostu kokonaisuutta.

Kuten arviointikuvauksista huomataan, rakenteen selkeys ja jäsenityksen loogisuus erottavat laadukkaan tutkimuksen heikommasta. Kuitenkaan kuvauksista ei käy selkeästi ilmi, mikä ero rakenteen ja sisällön välillä on. Seuraavissa alaluvuissa käsittelemme tarkemmin koko tutkimuksen kattavan kokonaisjäsenityksen rakenteellisia ratkaisuja, jäsentämisessä huomioon otettavia asioita erityisesti otsikoinnin, empiirisen analyysin ja käsitteiden osalta.

3.1 Tekstitason johdonmukaisuus

Tekstin kokonaisuutta kannattaa suunnitella ensin pääpiirteissään, jolloin siihen voi lisätä muistiinpanoja siitä, mitä sisältöä mihinkin kohtaan tulee. Liian tarkkaa suunnittelua alkuvaiheessa kannattaa välttää, koska silloin uppoaa helposti yksityiskohtiin ja kokonaisuus ei hahmotu. Jos jäsenitystä joudutaan huomattavasti muuttamaan, se voi vaatia koko tekstin uudelleen kirjoittamista, sillä jäsenitys vaikuttaa kaikkiin tekstissä tehtäviin valintoihin.

Keskeinen johdonmukaisuudesta kertova tekijä on otsikointi, jonka tarkoitus on kertoa lukijalle selkeästi, mikä on lukujen sisältö. Otsikoinnissa kannattaa ottaa huomioon, että otsikko vastaa sisältöä ja että pääluvun ja alalukujen otsikoiden välinen suhde on toimiva eikä liian toisteinen (epätaloudellinen). Alle olemme koonneet hyvän otsikoinnin kriteerit kirjoitusoppaissa annettujen ohjeiden (ks. esim. Kniivilä ja muut, 2017, s. 75–80) ja oman ohjauskokemuksemme pohjalta:

- Samantapaisia asioita käsittelevien lukujen otsikot noudattavat yhtenäisiä otsikointiperiaatteita.
- Otsikot koostuvat sisältösanoista eli tutkimuksen tärkeimmistä asioista.
- Otsikointitasoja on enintään kolme, ellei ole erityistä tarvetta tarkempaan jäsenitykseen.
- Alemman tason otsikko ei toista jo ylemmän tason luvun otsikossa esiintyvää asiaa tai termiä.
- Otsikko on luettava, ja yleensä se mahtuu yhdelle riville. Myös yksi sana voi olla toimiva otsikko.
- Otsikosta tulee käydä ilmi käsiteltyjen ilmiöiden väliset suhteet. Jos käytetään ja-sanaa, oletus on, että asiat ovat keskenään samantasoisia ja niitä käsitellään symmetrisesti.

Joillakin aloilla on tapana ilmaista jo otsikossa, mistä tutkimuksen eri osat löytyvät. Näin tyypillisiä otsikoita ovat paitsi Tavoite, Aineisto ja Menetelmä myös Teoreettinen viitekehys ja Tutkimustulokset. Tällöin otsikko kertoo enemmän rakenteesta kuin sisällöstä. Alakohtaisia konventioita on hyvä noudattaa, mutta tämän ns. sapluunamallin noudattaminen saattaa kuitenkin vaikeuttaa alalukujen osuvaa otsikointia.

Otsikoiden osalta johdonmukaisuutta edustaa myös se, että jos tutkimuksen sisällysluettelossa on otsikkona Sisällysluettelo, on siinä myös Lähdeluettelo. Vastaavasti jos otsikoksi on valittu Sisältö tai Sisällys, löytyy työn lopusta Lähteet. Toinen vastaava esimerkki on, että jos työssä on Tutkimuksen tavoite, siinä on myös Tutkimusaineisto ja Tutkimusmenetelmä; lyhyempi ratkaisu olisi otsikoida pelkästään Tavoite, Aineisto ja Menetelmä: molemmat ratkaisut ovat toimivia, mutta niiden sekoittaminen ei ole suositeltavaa.

Empiirisen analyysin jäsentäminen kertoo tutkimustulosten rakentumisesta tavoitteista kohti johtopäätöksiä. Empiirinen analyysi voidaan jäsentää tutkimuskysymysten perusteella, teoreettisten käsitteiden mukaan tai jonkin aineistosta nousevan muun logiikan perusteella esimerkiksi aineistosta nousevien tulosten perusteella. Sen sijaan analysoimattoman aineiston, esimerkiksi kyselylomakkeella olevien yksittäisten kysymysten tai aineiston yksittäisten lähteiden perusteella jäsentäminen on harvoin toimiva tai perusteltu ratkaisu. Se johtaa helposti toistoon ja synteesi jää tekemättä.

Esimerkissä 5 on pro gradu -tutkielman analyysiluvun varsin toimiva jäsenitys, jossa tutkija (Keini, 2019) vastaa yhteen tutkimuskysymyksistään eli siihen, mikä tutkijoita motivoi sosiaalisen median käyttöön. Esimerkin jäsenitys perustuu aineiston analyysin tuloksiin ja alaluvut on järjestetty yleisyysperiaatteen mukaisesti. Luvun otsikossa siis mainitaan motiivit, ja alalukujen otsikoissa on aineistossa ilmenneet motiivit, jotka on nimetty alaotsikoissa.

- (5) 5.2 Sosiaalisen median käytön motiivit
 - 5.2.1 Viestintä ja vuorovaikutus
 - 5.2.2 Yhteiskunnallinen vaikuttaminen
 - 5.2.3 Näkyvyys
 - 5.2.4 Tutkimuksen edistäminen (Keini, 2019)

Tärkeä johdonmukaisuutta vaativa kohta tutkimuksessa ovat kuviot ja taulukot. Ne helpottavat lukemista kokoamalla tuloksia, havainnollistamalla olennaisia asioita työssä sekä keventämällä tekstiä. Siksi myös niissä asioiden esittämisjärjestyksellä on merkitystä. Oleellista on, että lukija hahmottaa kokonaisuuden oikein, ja tutkija osaa perustella, missä järjestyksessä asiat esittää: mahdollisuuksia ovat mm. suuruusjärjestys tai muu tärkeysjärjestys tai jopa aakkosjärjestys. Taulukoiden on hyvä myös olla keskenään valinnoiltaan ja rakenteeltaan mahdollisimman samanlaisia.

Sama johdonmukaisuusvaatimus koskee tekstissä esitettävien esimerkkien valintaa, käsittelyjärjestystä ja käsittelytapaa. Esimerkkien käsittelyjärjestystä voi ohjata esimerkiksi yleisyysperiaatteella rakennettu taulukko, joka kuvaa laadullisen esityksen rakenteen ns. ennakkojäsennyksenä lukijalle. Tällöin yleisintä ilmiötä käsitellään ensin, ja siitä voidaan eritellä tarkemmin eroja ja yhtäläisyyksiä. Tämän jälkeen edetään taulukon osoittamassa

järjestyksessä. Jos määrällistä lähtökohtaa ei ole, kirjoittajan on hyvä selventää itselleen, minkälaisen punaisen langan hän tutkimusraporttiinsa haluaa rakentaa: käsittely voi perustua esimerkiksi teoreettisen viitekehyksen osoittamaan järjestykseen, eri ilmiöiden vertailuun tai käsitteiden välisiin hierarkioihin.

3.2 Käsitetason johdonmukaisuus

Tutkimuksen käsitteellisen jäsenyyksen kannalta kirjoittajan on olennaista miettiä, millä tavalla tarkasteltavat ilmiöt on tarkoituksenmukaisinta käsitellä suhteessa toisiinsa. Jäsenyyksen tulisi ilmentää jostakin perusteltavissa olevasta näkökulmasta laadittua käsittejärjestelmää ylä- ja alakäsitteineen (ks. Nuopponen, 2020 [tässä teoksessa]). Käsitteistön selkeys ja harkittu esittämisjärjestys tarkentavat myös termistön (käsitteen ja termin määrittelyä, ks. Nissilä & Koskela, 2020 [tässä teoksessa]). Taloudellisuus, tarkkuus, tehokkuus ja yksiselitteisyys ovat erikoisalaviestinnän ja siten myös tieteellisen tekstin piirteitä (Koskela & Pilke, 2016). Tutkimuskäsitteistön ja termistön kautta voidaan tukea ja korostaa tai toisaalta myös häivyttää kaikkia neljää piirrettä.

Tutkimuksen keskeinen käsitteistö ilmenee usein jo kokonaisrakenteesta siten, että käsitteitä edustavia termejä on päälukujen ja alalukujen otsikoissa. Itse tekstissä keskeiset käsitteet määritellään ja valitussa termistössä pitäydytään läpi tutkimuksen. Saman tasoisten alalukujen tulisi pääsääntöisesti käsitellä rinnakkaiskäsitteitä, kun taas yläkäsitteet ovat hierarkiassa ylemmällä tasolla ja alakäsitteet puolestaan alempana. Yksitasoinen rakenne tutkielmien alaluvuissa voi olla perusteltu, mutta usein se herättää kysymyksen tarkemman jäsenyyksen tarpeesta. Esimerkissä 6 tutkielman 3. pääluku on jaettu viiteen alalukuun ja tekstiä on 22 sivua.

- (6) 3 DOKUMENTTI VIRANOMASIASIAKIRJANA
 - 3.1 Viranomainen
 - 3.2 Dokumentti asiakirjana
 - 3.3 Dokumentti muistiinpanona
 - 3.4 Tiedon jakaminen viranomaisyhteistyönä
 - 3.5 Tiedon hallinta

Alalukujen sisällöllinen tarkastelu osoittaa, että alaluvuissa tarkasteltavat ilmiöt eivät ole rinnakkaisia. Pääluvun alussa määritellään käsite 'viranomaisasiakirja'. Käsite 'viranomainen' avataan kuitenkin vasta ensimmäisessä alaluvussa. Alaluvut 3.2. ja 3.3 vaikuttavat liittyvän yhteen käsitteen 'dokumentti' kautta, kun taas alaluvut 3.4 ja 3.5 tarkastelevat tiedon käsitettä toiminnan käsitteiden 'jakaminen' ja 'hallinta' näkökulmasta. Tässä tapauksessa parempi jäsenyys voisi olla viranomaiskäsitteen määrittely jo aiemmissa luvuissa tai vähintäänkin kyseisen luvun alussa ennen dokumentin käsittelyä. Perusteltua olisi myös luvun rakentaminen yhtäältä dokumentin käsitteen, toisaalta tiedon käsitteen ympärille mahdollisine alalukuineen.

Esimerkissä 7 pääluvun 3 pituus on 35 sivua. Kirjoittaja käsittelee ensimmäisessä alaluvussa kolmea muutosjohtamisen mallia. Seuraavien alalukujen jäsentämisen logiikka ei avaudu täysin otsikoinnin pohjalta. Yksi jäsentämisen mahdollisuus, joka linkittyisi kirjoittajan teoriakehykseen, olisi ollut kolmijako johtaminen, tavoitteellisuus ja järjestys

(sekavassa tilanteessa). Myös toimijalähtöinen (esimies, työntekijä ja yksilö, kollektiivi) ja kokemiseen tai tunteisiin pohjautuva jäsentely voisi olla toimiva.

- (7) 3 MUUTOSJOHTAMINEN
 - 3.1 Muutosjohtamisen mallit
 - 3.1.1 Transformationaalinen johtaminen
 - 3.1.2 Kotterin malli
 - 3.1.3 Lewinin malli
 - 3.2 Muutoksen vaiheet
 - 3.2.1 Muutostyypit
 - 3.2.2 Muutoksen kokeminen yksilönä
 - 3.2.3 Muutoksen vaiheet yksilön näkökulmasta
 - 3.2.4 Muutosvistarinta
 - 3.3 Epävarmuuden hallinta muutostilanteissa
 - 3.4 Työhyvinvointi muutoksen aikana
 - 3.5 Työyhteisön tuki muutoksessa
 - 3.6 Muutosjohtajan rooli ja haasteet

Käsitteiden määrittelemineen on olennainen osa tieteellistä kirjoittamista, ja se voi myös vaikuttaa jäsentämiseen. Tutkimuksen keskeiset käsitteet voidaan määrittellä tutkimuksen johdantoluvussa tai teorialuvussa sitä mukaa, kun niitä käsitellään, tai vaihtoehtoisesti ne voidaan koota erilliseen alalukuun tutkimuksen alkupuolelle. Käsitteiden määritelmät kytetään aina, kun se on mahdollista luotettaviin lähteisiin ja aikaisempaan tutkimukseen. Käsitteiden määrittelyssä toimiva tapa on ilmaista käsitteen yläkäsite ja sen jälkeen riittävä määrä erottavia käsitepiirteitä. Esimerkissä 8 kirjoittaja määrittelee ‘vlogin’ blogikäsitteen alakäsitteeksi ja antaa käsitteelle erottavat piirteet ‘tuotettu videokuvaamalla’ ja ‘julkaisukanavana internetin yhteisöpalvelu’.

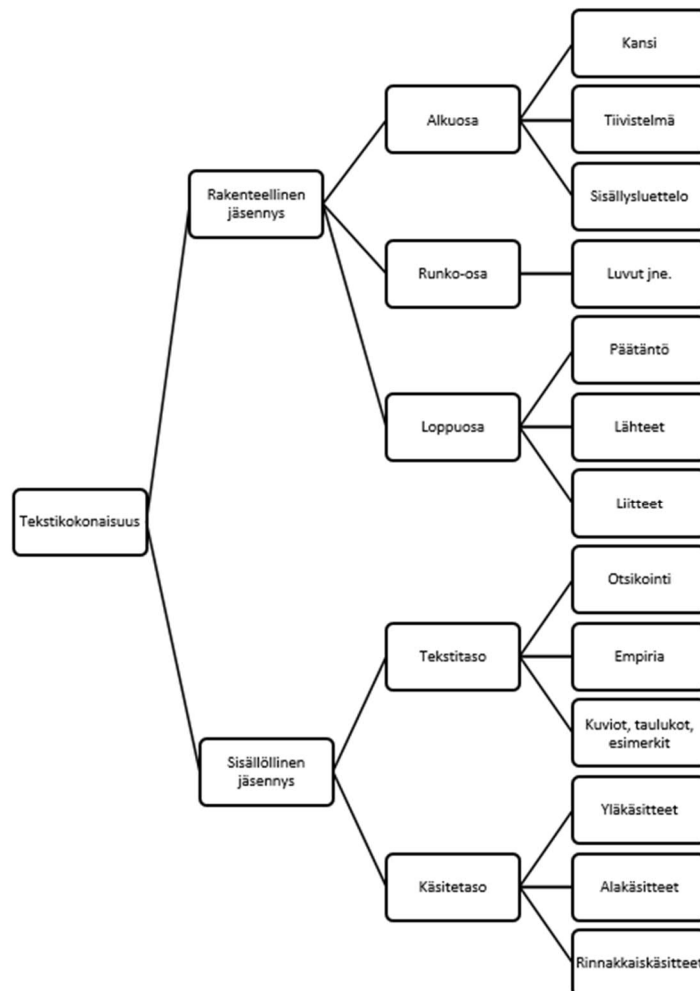
- (8) Videoblogi eli vlogi on videokuvaamalla toteutettu blogi (TEPA-Termipankki 2008). Blogit ovat alustoja, joissa yksi tai useampi henkilö julkaisee itse luomaansa sisältöä. Julkaistava sisältö voi olla lähes mitä tahansa. Esimerkiksi lifestyle-aiheiset, eli sisällöntuottajan elämää käsittelevät vlogit, ovat suosittuja (TEPA-Termipankki 2012). Videoita voidaan julkaista erilaisissa internetin yhteisöpalveluissa, esimerkiksi YouTubessa. (Rajala, 2018)
- (9) Tuotesijoittelulla tarkoitetaan sovittujen tuotteiden tai brändien sisällyttämistä osaksi massamediaa rahallista korvausta vastaan. Tuotesijoittelun avulla markkinoijat pyrkivät vaikuttamaan myönteisesti brändin tunnettavuuteen ja kuluttajien suhtautumiseen sekä näkemyksiin brändiä kohtaan. Sijoittelu on luonnollinen tapa viestiä tuotteen ominaisuuksista ja esitellä esimerkiksi sen käyttöä. (Karrh 1998: 33; d’Astous & Chartier 2000; Schemer, Matthes, Wirth & Textor 2008.) (Rajala, 2018)

Usein on tarkoituksenmukaista, että pääkäsitteet määritellään lähtökohtaisesti samalla tavalla. Esimerkistä 9 ilmenee, että pääkäsitettä ‘tuotesijoittelu’ ei ole ‘vlogin’ tapaan lähdetty määrittelemään yläkäsitteen ‘markkinointimuoto’ kautta vaan toiminnan käsitteen tavoitekäsitepiirteiden kautta. Määritelmäkappaleen viimeinen arvottavalta vaikuttava virke, jossa puhutaan luonnollisesta tavasta viestiä voi saada lukijan pohtimaan, onko käsitepiirre todellinen ja todennettu vai markkinavoimien lanseeraama mielikuva toiminnasta.

4 Pohdinta

Tässä artikkelissa olemme käyneet läpi tieteellisen tekstin rakenteen ja sisällön jäsentämisen kannalta keskeisiä kysymyksiä ja kuvanneet tekstin kokonaisuuden ja sen osien hahmottamista ja järjestämistä tukevia ratkaisuja. Tieteellisen tekstin kirjoittajan on hyvä pohtia kirjoitusprosessinsa aikana tekstikokonaisuuttaan johdonmukaisesti eri näkökulmista. Rakenteellisen jäsennyksen näkökulma kertoo tietealan konventioista ja vakiintuneiden mallien noudattamisesta. Esimerkiksi eri kustantajat ja tieteelliset julkaisut määrittelevät varsin tarkasti, millainen rakenteellinen kokonaisuus julkaistavan tekstin tulee olla. Sisällöllinen jäsenitys ilmentää sekä tekstitason että käsitetason johdonmukaisuutta suhteessa käsiteltävään asiaan ja tutkimuksellisiin valintoihin.

Kuvio 2 täydentää edellä esitetyn kuvion 1 täsmentämällä rakenteellisen ja sisällöllisen jäsentämisen välistä erontekoa. Kuvioon on koottu vain tässä artikkelissa käsitellyjä näkökulmia, joita voidaan käyttää lähtökohtana jatkotutkimuksessa ja aiheeseen liittyvässä keskustelussa.



Kuvio 2. Rakenteellisen ja sisällöllisen jäsenityksen täsmennyksiä.

Laadukkaassa tutkimuksessa jäsenitys on kaikilla tasoilla johdonmukaista lukujen otsikoista, esimerkkien valinnasta ja käsitteilytavasta aina taulukoiden ja kuvioiden sisältöön ja käsitteilyyn saakka. Kokenutkin tutkija kuitenkin sokeutuu helposti omille valinnoilleen ja ajatuskuvioilleen, jolloin epäjohdonmukaisuuksia on vaikea havaita itse. Tämän vuoksi on tärkeää, että tieteellisen tekstin lukevat myös muut myös jäsenityksen näkökulmasta. Tärkeäkin tutkimustulos voi jäädä huomaamatta ja jopa julkaisematta, jos tutkimusraportti on jäsenitetty huonosti. Tällöin myös yleistajuisen esityksen laatiminen tekstin pohjalta vaikeutuu. Yhdessä kirjoittaminen on myös yksi tapa nostaa esiin erilaisia ehdotuksia ja vaihtoehtoja jäsentämiseen ja kiinnittää niihin huomiota (Jokinen & Juhila, 2002).

Tieteellisen tekstin jäsentämiseen ei ole oikotietä: ohjeista ja neuvoista huolimatta jokainen tutkimus on omanlaisensa ja tarjoaa tekijälleen haasteita. Jäsentämistä voi kuitenkin oppia harjoituksen ja palautteen kautta. Asiaa auttaa, kun jäsentämiseen liittyvillä ilmiöillä on nimet ja niistä keskustellaan. Tieteellisen tekstin luonteeseen kuuluu, että lopputulos tiedetään vasta, kun tutkimusraportti on kirjoitettu ja arvioitu. Kun vaihtoehtoja opitaan tunnistamaan, punnitsemaan ja erilaisia valintoja perustelemaan, on jo otettu ensimmäiset askeleet tieteellisen ja kriittisen ajattelun polulla. Näin jäsentämisen taidosta tulee osa asiantuntijuutta.

Tieteellisen kirjoittamisen oppiminen nähdään usein mallioppimisena (ks. esim. Luukka, 2002, s. 16). Tämä toimii jossain määrin, mutta tieteellisen ajattelun peruseriaatteita on hyvä käydä läpi ennen kuin perehdytään aitoihin tutkimuksiin, joissa voi eri syistä olla hyvin erilaisia rakenteellisia ja sisällöllisiä ratkaisuja. Tieteellisten tekstien lukemista opiskeltaessa opitaan kiinnittämään huomiota tieteellisen tekstin laatuun liittyviin keskeisiin piirteisiin, esimerkiksi arviointikriteerien avulla. Tieteellisen tekstin lukemisen opettaminen olisi kuitenkin syytä vahvemmin yhdistää tieteellisen kirjoittamisen opettamiseen. Asiat jäävät paremmin mieleen, kun niitä kokeilee käytännössä ja saa palautetta omasta tekstistään.

Lähteet

- De Beaugrande, R. & Dressler, W. (1994). *Introduction to Text Linguistics*. Routledge.
- Hakala, J. T. (2008). *Uusi graduopas*. Gaudeamus,
- Hartman, J. (1998). *Vetenskapligt tänkande. Från kunskapsteori till metodteori*. Studentlitteratur.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2000). *Tutki ja kirjoita*. Tammi.
- Hurttu, H., & Peltola, T. (1996). *Tutkielmantekijän opas*. Tampereen yliopiston suomen kielen ja yleisen kielitieteen laitos.
- Iisa, K., Piehl, A., & Kankaanpää, S. (1999). *Tekstintekijän käsikirja*. Yrityskirjat.
- Jokinen, A. & Juhila, K. (2002). Yhdessä kirjoittaminen. Teoksessa M. Kinnunen & O. Löytty (toim), *Tieteellinen kirjoittaminen* (s. 109–118). Vastapaino.
- Karisto, A., & Seppälä, U. (2004). *Maukas gradu: Valmistusvihjeitä tutkielman tekijöille*. Vastapaino.
- Keini, K. (2019). "Kaikki on hyvin, kunnes ryhdyt puhumaan ilmastonmuutoksesta." Analyysi Suomessa ja Espanjassa työskentelevien ilmakehätieteilijöiden sosiaalisen median käytöstä [pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto]. Noudettu 2019-12-02 osoitteesta https://www.viesti.fi/wp-content/uploads/2019/06/Keini_Kira_Pro_gradu_2019.pdf
- Kniivilä, S., Lindblom-Ylänne, S. & Mäntynen, A. (2017). *Tiede ja teksti: tehoa ja taitoa tutkielman kirjoittamiseen*. Gaudeamus.
- Koskela, M. & Pilke, N. (2016). From Slow Repetition to Awkward Omission: Economic, Efficient, and Precise Language Use in Bilingual Formal Meetings. *Multilingua*, 35(3), 251–275.

- Luukka, M-R (2002). Mikä tekee tekstistä tieteellisen. Teoksessa M. Kinnunen & O. Löytty (toim.), *Tieteellinen kirjoittaminen* (s. 13–28). Vastapaino.
- Nissilä, N. & Koskela, M. (2020). Termien käsittely opinnäytetyön prosessissa. Teoksessa H. Katajamäki (toim.), *Tieteellinen kirjoittaminen tiedeyhteisössä* (s. 135–144). VAKKI.
- Nuopponen, A. (2020). Systemaattinen käsiteanalyysi tutkijan työssä. Teoksessa H. Katajamäki (toim.), *Tieteellinen kirjoittaminen tiedeyhteisössä* (s. 94–122). VAKKI.
- Nuopponen, A., Koskela, M. & Nissilä, N. (2018). Viestinnän ammattilainen erikoisalojen maailmassa - Asiantuntijana asiantuntijatietoa välittämässä. Teoksessa L. Kääntä & E. Salmela (toim.), *Näkökulmia viestintätieteisiin. Asiantuntijoiden viestinnästä digitaalisen median mahdollisuuksiin* (s. 4–14). Vaasan yliopisto.
- Rajala, K. (2018). Vloggaaja-vaikuttaja tuotesijoittelijana. Kontekstina välipalakuuttaminen [pro gradu - tutkielma, Vaasan yliopisto]. Osuva. Noudettu 2019-12-02 osoitteesta <https://osuva.uwasa.fi/handle/10024/4535>
- Soininen, M. (1995). *Tieteellisen tutkimuksen perusteet*. Turun yliopisto.
- Törrönen, J. (2002). Tieteellisen tekstin rakenne. Teoksessa M. Kinnunen & O. Löytty (toim.), *Tieteellinen kirjoittaminen* (s. 29–49). Vastapaino.
- Vaasan yliopisto. (2019). Viestintätieteiden tutkielmien arviointimatriisi. Julkaisematon dokumentti.