

Hyvän argumentin anatomia

Tommi Lehtonen

Argumentointi on perusteltujen väitteiden esittämistä, jolla tavoitellaan kuulijoiden ja lukijoiden vakuuttamista. Siten argumentoinnin arvioinnin peruskysymyksiä ovat, tulisiko väite hyväksyä esitettyjen perusteiden nojalla ja ovatko perustelut vakuuttavia, hyviä ja riittäviä. Tässä artikkelissa tutkitaan hyvän argumentin edellytyksiä ja tuntomerkkejä ja analysoidaan argumenttien epäonnistumisen syitä, jotka voivat liittyä niin argumentin esittäjään kuin vastaanottajaankin. Artikkeliki keskittyy argumentaatioanalyysiin, jonka näkökulma on suppeampi kuin retoriikan tutkimuksen välineitä hyödyntävässä retorisisessä analyysissä.

Avainsanat: argumentti, argumentointi, argumentaatiokritiikki, perustelu, taustaoletus

1 Johdanto

Puhuminen ja kirjoittaminen ovat akateemisen kansalaisen perustaitoja. Ne voidaan tiivistää taitoon esittää kiinnostavia kysymyksiä ja taitoon vastata niihin vakuuttavasti. Tieteessä vakuuttavuus nojaa väitteiden perustelemiseen, jota kutsutaan argumentoinniksi. Argumentointia pidetään hyvän tutkimuksen, kuten väitöskirjan ja tieteellisen artikkelin, perusvaatimuksena. Tämän artikkelin tarkoitus on analysoida, mitä argumentointi on ja millaista on argumentatiivinen tutkimus. Näihin kysymyksiin voidaan vastata asianmukaisesti vain tutkimalla ensin, mitä ovat argumentit.

Argumentit ja argumentointi kuuluvat tieteelliseen esitystapaan. Tuo esitystapa palvelee tieteellisen tutkimuksen tehtäviä, joita ovat uuden tiedon hankinta, ongelmien tunnistaminen ja ratkaiseminen, kysymysten muotoileminen ja niihin vastaaminen sekä tutkimusaineistojen kerääminen, kuvaaminen ja analysointi. Tässä artikkelissa syvennyttään argumenttien luonteeseen ja tehtävään erityisesti päättelyn eli perustelujen ja johtopäätösten esittämisen näkökulmasta. Hyvän argumentin edellytyksistä ja esteistä keskustellaan filosofisen käsitteanalyysin avulla. Artikkelissa tehdään ero argumenttien asiasisällön analyysin ja retorisen analyysin välillä. Artikkeliki keskittyy argumentaatioanalyysiin, jonka näkökulma on suppeampi kuin retoriikan tutkimuksen välineitä hyödyntävässä retorisisessä analyysissä.

Artikkeli osallistuu ajankohtaiseen argumentaatiokeskusteluun esittelemällä sen lähtökohtia ja tuloksia, joista muodostetaan kokonaiskuva sekä opettajien että opiskelijoiden käyttöön. Suomessa filosofista argumentaatioanalyysia ja -teoriaa ovat kehittäneet erityisesti Marja-Liisa Kakkuri-Knuutila tutkimusryhmineen (1998, 2006) sekä Leila Haaparanta ja Ilkka Niiniluoto (2016). Kansainvälisesti alan johtavia teoretikkoja ovat Frans van Eemeren (2010, 2016, 2018) ja hiljattain edesmennyt Stephen Toulmin (2003).

Artikkelin kulku on seuraava. Ensin analysoidaan ja määritellään argumentin käsitettä eri näkökulmista historiallisten esimerkkien ja nykykeskustelun valossa sekä tehdään huomioita kielen argumentatiivisesta käytöstä. Tässä yhteydessä kiinnitetään erityistä huomiota kahteen keskeiseen päättelyn logiikkaan: deduktiiviseen ja induktiiviseen. Saatujen tulosten täsmentämiseksi analysoidaan reilun argumentoinnin ehtoja sekä taustaoletusten

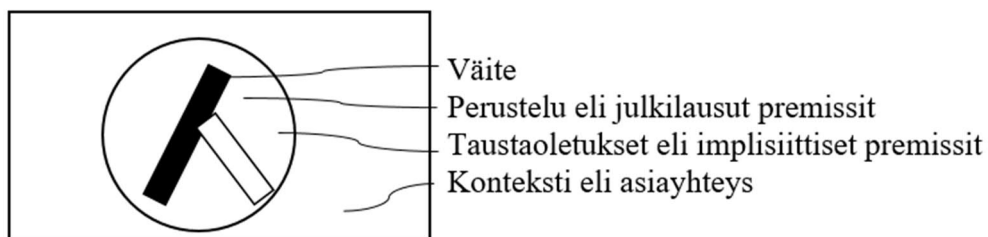
roolia argumenteissa. Lopuksi keskustellaan argumentatiivisesta tutkimusotteesta ja argumentaatiokritiikin perusteista.

2 Argumentti

Argumentoinnin tarkoituksen ymmärtämiseksi on tärkeä perehtyä ensinnäkin siihen, mitä argumentit ovat. Siksi on hyödyllistä luoda silmäys sanan etymologiaan. Argumentti-sana on peräisin latinan substantiivista *argumentum* ja verbistä *arguere*. *Argumentum* tarkoittaa ulkoista merkkiä, näyttöä, osoitusta ja todistetta, *arguere* taas merkin antamista, selväksi tekemistä, osoittamista ja todistamista (Pietarinen, 1992, s. 5). Vaikka viimeksi mainitaan matematiikan erityistehtävä todistaminen eli todeksi osoittaminen, argumentointi ei rajoitu matemaattisiin todistuksiin, vaan kaikilla tieteenaloilla esitetään ja analysoidaan argumentteja. Terminologisenä seikkana mainittakoon, että varsinkin yhdyssanoissa on tapana käyttää *argumentoinnin* synonyymia *argumentaatio*, kuten ilmauksissa *argumentaatioanalyysi* ja *argumentaatiokritiikki*.

Argumentin käsitteen tarkastelu on syytä aloittaa antiikista, jossa argumentaatioanalyysia kehittivät sellaiset kirjoittajat kuin Platon (427–347 eaa.) ja Aristoteles (384–322 eaa.). Aristoteleen (2002, s. 7) mukaan ”päätelmä on argumentti, jossa joistakin väitteistä seuraa niiden perusteella välttämättä jotakin muuta kuin ne” (*Top.* I, 1, 100a25). Argumentin määritelmää ja osia Aristoteles (1994, s. 60) käsittelee myös *Ensimmäisessä analytiikassa* (An. pr. I, 1, 24b18–22).

Näin Aristoteleen mukaan argumentti on kokonaisuus, jossa päätellään premisseistä eli lähtökohdista johtopäätös. Argumentin lähtökohtiin sisältyy taustaoletuksia, jotka yhdessä julkilausuttujen premissien eli perustelujen kanssa vievät johtopäätökseen eli siihen, mitä argumentti varsinaisesti väittää. Aristoteleen käsityksen pohjalta voidaan tiivistää, että argumentti on kokonaisuus, joka koostuu väitteistä, perusteluista ja taustaoletuksista. Argumentaatioanalyysi on puolestaan tämän kokonaisuuden kriittistä tarkastelua (Kakkuri-Knuuttila, 1998, s. 389; Toulmin, 2003, s. 94–105).



Kuvio 1. Argumentin rakenne.

Vaikka nämä luonnehdinnat ovat suoraviivaisia, argumentti-sana on monimerkityksinen. Arkikielessä *argumentti* voi tarkoittaa väitettä tai sen perustelua. Voidaan kysyä esimerkiksi: ”Millä perustelet argumenttiasi?”, jolloin *argumentti* tarkoittaa väitettä. Jotkut pu-

huvat argumenteista tarkoittaen omaa mielipidettään, joka voi olla täysin perustelematonkin. Toisaalta voidaan puhua argumentista jonkin puolesta tai jotakin vastaan. Silloin tarkoitetaan perustelua, joka esitetään jonkin väitteen puolesta tai sitä vastaan (Haaparanta & Niiniluoto, 2016, s. 88).

3 Argumentti pyrkii tekemään väitteen uskottavaksi

Edellä argumentti määriteltiin väitteistä, perusteluista ja taustaoletuksista koostuvaksi kokonaisuudeksi. Tällaisen osien avulla tapahtuvan määrittelyn lisäksi argumentti voidaan määrittellä tehtävänsä perusteella: argumentin tehtävä on antaa tukea väitteelle. Väite taas on se, minkä lukijan ja kuulijan halutaan uskovan (kuvio 1). Näiden argumenttien kannalta keskeisten tavoitteiden – tuen ja uskottavuuden – havainnollistamiseksi analysoidaan seuraavassa uutisesimerkkiä:

Kohtuujuomisen terveellisyys harhaa?

Alkoholin terveellisyydestä kertovat tutkimukset ovat usein virheellisiä, amerikkalais-kanadalaisen tutkijaryhmän tuore selvitys toteaa. Monien tutkimuksien mukaan alkoholin kohtuukäyttäjät elävät raittiita ihmisiä pidempään. Selvityksen mukaan tutkimuksissa raittiiksi nimetyt henkilöt ovat kuitenkin usein joutuneet lopettamaan alkoholin käytön esimerkiksi sairauksien vuoksi. Kuolleisuuserot johtuvatkin pikemminkin siitä, että tutkimuksien ”raititit” ovat jo valmiiksi sairaampia kuin kohtuukäyttäjät, eikä siitä, että alkoholilla olisi terveyttä edistäviä vaikutuksia, selvityksessä todetaan. Onkin mahdollista, että alkoholin kohtuukäyttö on merkki ihmisen hyvästä terveydestä eikä sen syy, tutkijat arvelevat. (YLE uutiset 31.3.2006.)

Uutisessa esitetään seuraava argumentti:

Kohtuujuomisen terveellisyys on harhaa, koska alkoholin terveellisyydestä kertovissa tutkimuksissa raittiiksi nimetyt henkilöt ovat usein jo valmiiksi sairaampia kuin kohtuukäyttäjät ja ovat joutuneet lopettamaan alkoholin käytön esimerkiksi sairauksien vuoksi.

Tässä argumentissa halutaan siis lukijan uskovan, että kohtuujuominen ei olekaan niin terveellistä kuin on luultu. ”Kohtuujuomisen terveellisyys on harhaa” on argumentin väite. Kysymykseen, miksi lukijan pitäisi uskoa kohtuujuomisen terveellisyyden olevan harhaa, vastaa koska-konjunktion jälkeinen sivulause. Lukijan tulisi uskoa väite sen tiedon perusteella, että alkoholin terveellisyydestä kertovissa tutkimuksissa raittiiksi nimetyt henkilöt ovat usein jo valmiiksi sairaampia kuin kohtuukäyttäjät.

Esimerkistä käy ilmi, että argumentti pyrkii tekemään väitteen uskottavaksi. Argumentin tehtävä on siis perustella. Näin ollen argumentti on suunnattu niille, jotka eivät vielä usko väitteeseen tai ole siitä vakuuttuneita. Tämän perusteella joku voisi ehdottaa hyvän argumentin tuntomeriksi, että argumentti saa lukijan uskomaan väitteeseen eli vakuuttumaan sen paikkansapitävyydestä. Huono argumentti puolestaan epäonnistuu tässä eli jättää lukijan tai kuulijan epäuskoiseksi. Tilanne ei kuitenkaan automaattisesti ole tämä, vaan monet viestin vastaanottajaan liittyvät seikat, kuten tietämättömyys, ymmärryksen puute, ajatusvirheet ja uppiniskaisuus, voivat estää hyvääkin argumenttia vakuuttamasta. Oma

lukunsa ovat argumentit, jotka vakuuttavat vastaanottajansa, vaikka ovat valhetta ja propagandaa. Vastaanottajan asenteet ja tietämättömyys voivat saada hänet herkästi hyväksymään virheellisen argumentin.

Psykologiassa ja markkinoinnin tutkimuksessa on keskusteltu paljon kognitiivisesta dissonanssista. Se on viestin vastaanottajaan liittyvä piirre ja ajatusvirhe, jossa vastaanottaja torjuu jonkin faktan, kun se ei sovi hänen uskomusjärjestelmäänsä (Festinger, 1957; Aronson, 1992; Thibodeau & Aronson, 1992). Kognitiivisen dissonanssin vallassa oleva ei siis vakuutu hänelle esitetystä hyvästäkään argumentista. Vastaanottajan uppiniskaisuutta ei argumentin esittäjä pysty välttämättä poistamaan, mutta hän voi omalla toiminnallaan madaltaa tiedon ja ymmärryksen esteitä. Esimerkiksi argumentin taustoittaminen ja perustelujen selittäminen voivat auttaa.

Koska argumentit ovat tieteellisessä esityksessä tärkeitä, on kuulijan ja lukijan kannalta hyödyllistä, että argumentteja voidaan tunnistaa kielellisten seikkojen perusteella. Argumenteille onkin olemassa monia kielellisiä tunnistuskeinoja (Kakkuri-Knuuttila, 1998, s. 66; Haaparanta & Niiniluoto, 2016, s. 86). Edellisessä esimerkissä niistä tavattiin *koska*-konjunktio. Argumentin väitettä ilmaisevat seuraavat konjuktiot ja rakenteet: *joten, siksi, siten, niinpä, mistä/tästä seuraa että, mikä osoittaa että ja mistä voi päätellä että*. Perustelua taas ilmaisevat muun muassa seuraavat ilmaukset: *koska, sillä, siksi että, sen nojalla että, siitä syystä että, sen vuoksi että, siitä johtuen että ja sen perusteella että*. Nämä ilmaukset toimivat siis argumenttien osoittajina, mikä auttaa ja tehostaa argumentaatioanalyysia.

Argumentaatioanalyysin tehtävänä on myös tunnistaa tekstin keskeinen sisältö ja pääargumentit. Ensinnäkin voidaan olettaa, että tekstin kirjoittaja on pyrkinyt perustelemaan erityisen hyvin sen, mitä hän on pitänyt tärkeänä. Toinen keskeisen sisällön indikaattori ovat pääväitteet. Sellaisiksi sanotaan väitteitä, joille tekstissä on perusteluja mutta jotka eivät toimi perusteluna muille väitteille (Kakkuri-Knuuttila, 1998, s. 100). Tieteellisen artikkelin rakenteen näkökulmasta pääväite täsmentää tutkimustuloksen eli tutkimuksessa tehdyn löydön asemaa suhteessa aiempaan tutkimukseen. Pääväite siis osoittaa, minkälaista uutta tietoa (*contribution*) tutkimustulos tarjoaa jollekin koulukunnalle tai tutkimusprojektille (Kakkuri-Knuuttila & Kylänpää, 2012, s. 158).

Edellä esitetyn perusteella argumentoinnin tehtävä ja tavoite voidaan tiivistää seuraavasti: Argumentointi on perusteltujen väitteiden esittämistä, jolla tavoitellaan kuulijoiden ja lukijoiden vakuuttamista. Argumentointi voidaan myös määritellä eri argumenttien vuorovaikutukseksi jonkin johtopäätöksen puolesta tai sitä vastaan (Walton, 2013, s. 1). Siten argumentoinnin arvioinnin peruskysymyksiä ovat, tulisiko väite hyväksyä esitettyjen perusteiden nojalla ja ovatko perustelut vakuuttavia, hyviä ja riittäviä (Kakkuri-Knuuttila, 1998, s. 76).

4 Kielen argumentatiivinen käyttö

Argumentaatiotaidot ovat tärkeitä niin jokapäiväisessä elämässä kuin lainkäytössä, tieteellisessä tutkimuksessa, politiikassa ja liiketoiminnassakin. Paras tapa oppia argumentoimaan on kokeilla todellisia argumentteja päivittäisessä keskustelussa.

Kun kuulija tai lukija pyritään saamaan vakuuttuneeksi jostakin asiasta, kieltä käytetään argumentatiivisesti (Pietarinen, 1992, s. 5). Edellä opittiin Aristoteleelta, että argumentoinnissa perustellaan kielellisiä ilmaisuja toisten kielellisten ilmaisujen avulla. Argumentti voi kuitenkin sisältää myös ei-kielellisiä osia. Jos esimerkiksi Maija haluaa perustella väitettään, että tänään on mitä parhain retkipäivä, voi hän sanallisen perustelun sijaan avata verhot, jolloin Matti näkee perustelun omin silmin. Myös teksteissä, kirjoituksessa ja puheessa voidaan ”näyttää” jotain suoran argumentoinnin sijasta. Se tapahtuu esimerkkien, kuvausten ja kerronnan erilaisten muotojen avulla sekä tilannesidonnaisia retorisia keinoja käyttäen.

Tutkimuksessa erotetaan usein rationaalinen ja retorinen argumentointi. Rationaalinen argumentointi pyrkii mahdollisimman täsmälliseen kielenkäyttöön. Siten rationaalisen argumentin premissien tulee olla mahdollisimman yksiselitteisiä ja varmoja. Lisäksi päätelyn premisseistä johtopäätöksiin tulee olla kunnossa eli deduktiivisesti pätevää tai induktiivisesti vahvaa (Skyrms, 2000, s. 17, 22). Deduktiivinen pätevyys tarkoittaa, että johtopäätös seuraa premisseistä välttämättä: kun argumentin esittäjä on ensin myöntänyt jotakin, hän on sen jälkeen pakotettu hyväksymään jotakin muuta aiemmin myöntämänsä takia. Induktiivinen vahvuus taas viittaa empiiriseen näyttöön – siihen, kuinka paljon näyttöä on väitteen tueksi ja kuinka vakuuttavaa tuo näyttö on.

Retorinen argumentointi käyttää hyväksi monia keinoja saadakseen kuulijan tai lukijan vakuuttuneeksi. Voidaan esimerkiksi vedota tunteisiin tai auktoriteetteihin, käyttää hyväksi kielen moniselitteisyyttä tai esittää tahallisesti harhaanjohtavia päätelmiä. Tällainen argumentointi on aina ollut yleistä politiikassa. Antiikin Kreikassa puhetaidon opettajat, sofistit, olivat erityisen perehtyneitä retoriseen argumentointiin. Näihin puhetaidon mestareihin viittaa Platon (1978, s. 18), kun hän kuvaa retorisen argumentoinnin voimaa *Gorgias*-dialogissa:

Jos sinä tietäisitkin, miten puhetaito alistaa valtansa alle melkein kaikki muut taidot. [...] Väitän edelleen, että jos puhuja ja lääkäri yhdessä menisivät mihin tahansa kaupunkiin, ja heidän siellä pitäisi kilpailla kansankokouksen tai jonkin muun kokouksen edessä siitä kumpi heistä olisi sopivampi valtionlääkäriin virkaan, ei lääkäriellä olisi mitään mahdollisuuksia vaan valituksi tulisi se joka osaa puhua, mikäli hän sitä haluaisi. [...] Puhuja saisi itsensä valituksi virkaan kuin virkaan ennen muita hakijoita, sillä ei ole asiaa josta puhuja suuren yleisön edessä ei puhuisi uskottavammin kuin alan ammattimies. Sitä on puhetaito ja niin suuri sen mahti! (*Gorgias*, 456a–c)

Sofisteja ei kuitenkaan pelkästään kiitelty puhetaidostaan, vaan heidän katsottiin käyttävän sitä kyseenalaisesti kuulijoidensa manipulointiin ja ympäripuhumiseen. Tästä syystä myös Aristoteles (2002, s. 156) arvosteli sofisteja ankarasti: ”Sofistiikka näet on vain näennäistä viisautta ja sofisti on näennäisellä viisaudella rahastaja” (*Soph. el.*, 1, 165a20–30).

Retoriikasta puhutaan kuitenkin myös toisessa merkityksessä. Silloin tarkoitetaan argumentaatioanalyysiä täydentävää psykologista näkökulmaa. Retoriikka rakentaa siltaa argumenttien analyysin ja tekstin vaikutuksen empiirisen tutkimuksen välille (Kakkuri-Knuuttila, 1998, s. 233). Aristoteles (1997, s. 11) luonnehtii retoriikan vaikutuskeinoja seuraavasti: ”Puheella voidaan saada aikaan kolmenlaisia vakuuttumisen syitä: ensinnä puhujan luonteeseen perustuvia (*ethos*), toiseksi kuulijan mielentilaan perustuvia (*pathos*) ja kolmanneksi itse puheeseen perustuvia (*logos*) joko osoittamisen tai näennäisen osoittamisen kautta” (*Rhet.* I, 2, 1356a1–4). Jako *ethokseen*, *pathokseen* ja *logokseen* on sittemmin vakiintunut osaksi retorista terminologiaa.

Edellä opittiin Aristoteleelta (1994, s. 60), että päätelmässä ”joistakin asetetuista välttämättä seuraa jotakin muuta” (*An. pr.* I, 1, 24b18–22). Tähän ajatukseen palataan usein, kun selitetään deduktiivista eli pätevää päättelyä. Deduktiivisessa päätelmässä johtopäätöksen sanotaan seuraavan siinä esiintyvistä premisseistä. Lisäksi voidaan sanoa, että deduktiivinen argumentti on validi eli pätevää päätelmä, jossa tosista premisseistä välttämättä seuraa tosi johtopäätös. Jos siis deduktiivisen päätelmän premissit ovat todet, päätelmän johtopäätös ei voi olla muuta kuin tosi. Siksi sanotaan, että deduktio on totuuden säilyttävää (Niiniluoto, 2009).

Induktiivinen logiikka käsittelee puolestaan vain todennäköisiä päätelmiä. Induktiiviseen päättelyyn perustuva argumentti on siis tosi vain jollakin todennäköisyydellä eikä välttämättä säilytä totuutta. Tieteelliset argumentit – matematiikkaa ja logiikan tutkimusta lukuun ottamatta – ovat tavallisesti induktiivisia. Tärkeä johtopäätös tästä on, että tiede on erehtyvää. Toinen tapa luonnehtia induktiota on sanoa, että se on ei-deduktiivinen argumentti, jossa otoksen ulkopuolella olevien yksilöiden ominaisuudet päätellään otoksessa olevien yksilöiden ominaisuuksista. Riippuen otoksen koosta ja edustavuudesta induktiivisen argumentin johtopäätös on enemmän tai vähemmän todennäköinen (Niiniluoto, 2009).

Deduktion ja induktion eroa voi kuvata myös sanomalla, että induktio on kumoutuvaa mutta deduktio kumoutumatonta. Induktion kumoutuvuus tarkoittaa sitä, että uuden toden premissin lisäys voi aiheuttaa sen, ettei johtopäätös enää seuraa. Esimerkiksi kokemuksen tähän mennessä vahvistama johtopäätös ”Kaikki joutsenet ovat valkoisia” voi milloin tahansa osoittautua epätodeksi eli kumoutua. Se kumoutuu heti, jos havaitaan yksikin muun värinen joutsen.

Induktiolla tarkoitetaan usein päätelmiä, jossa havaituista yksittäistapauksista päädytään yleiseen johtopäätökseen. Esimerkki tällaisesta on seuraavassa:

Premissi: Kaikki tähän mennessä havaitut joutsenet ovat valkoisia.
Johtopäätös: Siis kaikki joutsenet ovat valkoisia.

Vastaava induktiivinen ennustus eli singulaarinen induktio päättelee samoista oletuksista seuraavaksi tutkittavaan yksittäistapaukseen:

Premissi: Kaikki tähän mennessä havaitut joutsenet ovat valkoisia.
Johtopäätös: Siis seuraavaksi havaittava joutsen on valkoinen.

Molemmissa tapauksissa johtopäätös lausuu enemmän kuin oletukset. Ylipäätään induktiivisessa päättelyssä johtopäätös sisältää enemmän informaatiota kuin premissit. Sitä kutsutaan induktion ampliativisuudeksi eli lisäävyydeksi.

Argumentoinnin yksinkertaisin tilanne on silloin, kun perustelut ovat argumentin vastaanottajalle aluksi paremmin tunnettuja ja hyväksyttävämpiä kuin väite. Tällöin sanotaan, että väite seuraa perusteluista ja taustaoletuksista. Niiden nojalla argumentin vastaanottaja on valmis hyväksymään väitteen tai ainakin pitää väitettä hyväksyttävämpänä kuin aluksi (Kakkuri-Knuutila, 1998, s. 77). Juuri tähän liittyy induktiivisen päättelyn ampliativisuus (Salmon et al., 1999, s. 11–12).

Toisin kuin totuuden säilyttävä deduktio, induktio on erehtyväistä, mistä usein käytetty esimerkki on mustien joutsenten yllättävä löytyminen Australiasta 1700-luvulla. Induktiiviset päätelmät eivät siten ole loogisesti sitovia, eikä induktiota voi palauttaa deduktioon. Silti arkielämä ja tiede ratkaisevasti nojautuvat induktion antamiin johtopäätöksiin (Niiniluoto, 2009, s. 69–70).

5 Reilu argumentointi

Edellä viitattiin siihen, että hyväkin argumentti voi epäonnistua vakuuttamistehtävässään, jos viestin vastaanottajassa jokin estää sitä. Myös argumentin esittäjälle on omia vaatimuksiaan, jotka on tapana esittää reilun argumentoinnin sääntöinä. Niiden tarkoitus on palvella argumentoinnin myönteistä ulottuvuutta, johon kuuluu muun muassa mahdollisuus tunnistaa ja selvittää erimielisyyksien syitä sekä lisätä keskustelijoiden tietoa ja yhteistä ymmärrystä tarkasteltavasta asiasta.

Reilussa argumentoinnissa argumentin esittäjä on ensinnäkin rehellinen. Hän ei esitä perusteluja eikä nojaa taustaoletuksiin, joihin ei itse usko (Kakkuri-Knuutila, 1998, s. 84; Haaparanta & Niiniluoto, 2016, s. 87–88). Toisekseen reilussa argumentoinnissa argumentin esittäjä esittää perusteet ja väitteet muodossa, jonka vastaanottaja ymmärtää. Lisäksi reiluun argumentointiin kuuluu, että argumentin esittäjä pyrkii välttämään heikkoja argumentteja. Nämä reilun argumentoinnin piirteet ovat tärkeitä sekä viestin ymmärrettävyyden että vakuuttavuuden näkökulmasta, jotka kulkevat käsi kädessä: aito vakuuttavuus edellyttää ymmärrettävyyttä. Tämä on tärkeää pitää mielessä myös tutkielmaa kirjoittaessa.

Tunnetuimpia reilun argumentoinnin sääntöjä ovat Paul Gricen yhteistyön periaate (*cooperative principle*) ja maksiimit (*maxims of conversation*). Yhteistyön periaatteen mukaan argumentin esittäjän pitää vuorollaan viedä keskustelua eteenpäin järkevästi ja keskustelun kannalta hyödyllisesti (Grice, 1989, s. 26–27; Miettinen, 2005, s. 21–22). Gricen maksiimit taas ovat seuraavat:

Laadun maksimit (*maxim of quality*): Yritä puhua totta. Siis i) älä valehtele ii) äläkä väitä sel- laista, mitä et voi perustella.

Määrän maksimit (*maxim of quantity*): Sisällytä puheeseesi i) riittävän paljon ii) muttei liikaa informaatiota.

Oleellisuuden maksimi (*maxim of relation*): Puhu asiasta.

Esitystavan maksimit (*maxim of manner*): Vältä i) epäselviä tai ii) monimielisiä ilmaisuja, iii) puhu lyhyesti ja iv) järjestelmällisesti.

Edellä korostettiin Gricen maksimien mukaisesti, että reilu argumentointi ei nojaa epä- todeksi tiedettyihin oletuksiin. Tähän on kuitenkin olemassa tärkeitä poikkeuksia. Kon- trafaktuaalisia eli tosiasioiden vastaisia tilanteita koskevalla päättelyllä on tärkeä rooli niin arkiarjittelussa kuin tieteellisessä teorianmuodostuksessa. Sellainen päättely voi sel- ventää, mistä jossain ongelmassa on kysymys ja mihin jonkin ilmiön selittämisessä tulee kiinnittää huomiota.

Tällaisessa päättelyssä ja selittämisessä tärkeä rooli on tosiasia- in vastaisen ehdon kausa- liteettinäkemysellä. Se voidaan ilmaista seuraavasti: *a* on *b*:n syy, jos ja vain jos on niin, että jos *a* ei olisi tapahtunut, *b* ei olisi tapahtunut (Kakkuri-Knuutila & Heinlahti, 2006, s. 154). Tämän mukaan syysuhteesta on yksinkertaisesti kyse tapahtumien kontrafaktu- aalisesta riippuvaisuussuhteesta. Niinpä esimerkiksi työttömyys on Kaskisten selluteh- taan entisen työntekijän asunnon myynnin syy, jos ja vain jos on niin, että jos hän ei olisi jäänyt työttömäksi, hän ei olisi myynyt asuntoaan. Kontrafaktuaalisten tilanteiden tarkas- telussa ei ole kysymys valehtelusta, vaan erilaisten mahdollisuuksien tunnistamisesta, mikä on ymmärtämisen edellytys ja kuuluu kriittisen ajatteluun. Ymmärtäminen on sen tietämistä, millainen maailma olisi, jos väite olisi tosi.

Tässä esitettyjen esimerkkien perusteella on käynyt selväksi, että argumentin vastaanot- tajan etukäteistiedot ovat argumentoinnin onnistumisen kannalta olennaisia: hyväkin ar- gumentti voi epäonnistua, jos vastaanottaja ei tunne, ymmärrä tai muusta syystä hyväksy argumentin lähtökohtia. Tämä näkyy tieteen valepuvussa esiintyvissä tutkimukseen pe- rustumattomissa opeissa, joita sanotaan näennäistieteeksi. Esimerkkejä näennäistieteestä ovat astrologia, uskomuslääkintä, kreationismi, new age ja ufologia. Yhteistä niille on heikkoihin, virheellisiin tai väärin tulkittuihin perusteisiin nojaava usko ja toiveajattelu. Se kohdistuu johonkin, jonka tieteellinen tutkimus on kumonnut tai joka on tutkimuksista huolimatta jäänyt vahvistamatta. Silti näennäistiede esiintyy tieteen nimissä tai jopa ”pa- rempana” tieteenä (Tuomela, 1983, s. 126; Kotro, 2017, s. 40–41).

Karl Popperin (2002) mukaan tieteellisten väitteiden olennainen tuntomerkki on, että tie- detään, mikä osoittaisi ne perättömiksi. Väite on ei-tieteellinen, jos ei tiedetä, mikä edes periaatteessa voisi kumota sen. Tieteelliset väitteet ovat siis kumoutuvia, kun taas näen- näistieteelliset opit pakenevat kritiikin otteesta kuin liukas saippua. Huuhaan ja näennäis- tieteen voi tunnistaa mahtipontisista lupauksista, kritiikin välttelystä sekä tieteen tunnus- piirteiden ja tieteellisen keskusteluyhteyden puuttumisesta (Niiniluoto, 2002, s. 35–38).

Näennäistiede rikkoo edellä kuvattuja reilun argumentoinnin sääntöjä ja Gricen maksimeja.

6 Taustaoletukset

Kuten edellä on todettu, argumentissa on perustelun ja väitteen lisäksi taustaoletuksia, jotka liittyvät argumentin asiayhteyteen (Kakkuri-Knuutila, 1998, s. 52). Taustaoletukset ovat usein julkilausumattomia, ja ne linkittävät väitteen esitettyihin perusteluihin. Linkityksen sitovin tapaus on se, jossa julkilausutut perusteet ja taustaoletukset yhdessä muodostavat riittävän ehdon väitteen hyväksymiselle. Jos pelkästään perustelun totuus takaa väitteen totuuden, sanotaan, että perustelun ja väitteen välinen linkki on sitova. Sellaisia ovat juuri deduktiiviset päätelmät.

Argumentin taustaoletuksia ei välttämättä tarvitse mainita silloin, kun ne ovat keskustelun osapuolten yhteisesti tuntemia ja hyväksymiä. Niin ei suinkaan aina ole, ja moni keskustelu mutkistuu, koska osapuolten taustatiedot ovat erilaiset. Taustaoletukset voidaan jättää kertomatta myös silloin, kun ne rikkoisivat esimerkiksi määrän, oleellisuuden tai esitustavan maksimeja. Liika informaatio sekoittaa lukijan ajatukset. Se, mikä on riittävän paljon muttei liikaa informaatiota, on tapauskohtaista ja edellyttää viestin esittäjältä vastaanottajan tietotason arviointia.

Siinä vaiheessa, kun siirrytään arvioimaan argumenttien hyväksyttävyyttä, lähimmät taustaoletukset on lausuttava julki, koska ne ovat olennainen osa itse argumenttia. Yleensä ne selviävät fyysisistä, kielellisistä tai muista sosiaalisista yhteyksistä, jotka keskustelijat olettavat lähtökohdiksi (Kakkuri-Knuutila, 1998, s. 68).

Tekstien taustaoletusten tunnistamiseksi voi olla hyödyllistä kysyä esimerkiksi seuraavaa:

- Kuka on tekstin kirjoittaja?
- Milloin teksti on kirjoitettu?
- Millainen kulttuurinen, yhteiskunnallinen tai poliittinen tausta kirjoittajalla on?
- Mitä tieteenalaa tai koulukuntaa hän edustaa?
- Kenelle ja miksi teksti on kirjoitettu?
- Mitä kirjoittaja on olettanut lukijoidensa tietävän?
- Millaisia asenteita hän on olettanut heillä olevan?
- Mihin käyttöön ja yhteyteen teksti on tarkoitettu?
- Missä teksti on julkaistu (esim. kirja, tieteellinen aikakauslehti, sanomalehti)?
- Mikä on tekstin genre eli lajityyppi?
- Sisältyykö tekstiin ivaa tai sarkasmia?

Muun muassa näiden kysymysten avulla voidaan selventää, millaisessa historiallisessa, kulttuurisessa tai poliittisessa kontekstissa teksti on syntynyt. Kontekstin tunteminen auttaa ymmärtämään tekstiä ja argumentteja entistä paremmin.

Palataan uutiseen alkoholin terveysvaikutuksista. Uutisesta voidaan tunnistaa seuraava argumentti eli väitteen, perustelun ja taustaoletusten muodostama kokonaisuus:

Väite: Kohtuujuomisen terveellisyys on harhaa ja alkoholin kohtuukäyttö on merkki ihmisen hyvästä terveydestä eikä sen syy.

Perustelu: Tutkimuksissa raittiiksi nimetyt henkilöt ovat usein jo valmiiksi sairaampia kuin kohtuukäyttäjät ja ovat joutuneet lopettamaan alkoholin käytön esimerkiksi sairauksien vuoksi.

Taustaoletus (taustatieto): Monien tutkimusten mukaan alkoholin kohtuukäyttäjät elävät raittiita ihmisiä pidempään.

Taustaoletus täsmentää uutisen kontekstia, johon perustelussa mainittu raittiiden ja kohtuukäyttäjien terveydentilaa koskeva ero liittyy. Erityisesti tieteelliselle tutkimukselle on tyypillistä, että se lausuu julki ja arvioi taustaoletusten paikkansapitävyyttä ja vakuuttavuutta. Juuri se on argumentatiivisen tutkimusotteen tarkoitus ja tehtävä.

7 Argumentatiivinen tutkimusote

Alussa todettiin, että argumentatiivisuus on yksi tieteellisen kirjoittamisen tavoitteista ja luetaan hyvän tieteellisen esityksen tuntomerkkeihin. Tieteellisen tutkimuksen olennainen tehtävä on vastata kysymyksiin ja ratkaista ongelmia. Tämän vuoksi tutkimuksen tulee olla suunnittelusta lähtien ongelmakeskeistä ja panostaa kiinnostavien kysymysten esittämiseen ja niihin vastaamiseen. Kiinnostavia kysymyksiä osataan kuitenkin esittää vasta, kun tarkasteltavaan aihepiiriin on perehdytty riittävästi eli kun tutkija on saanut aihepiiriin riittävästi haltuunsa.

Kun tutkitaan valitun aihepiirin kirjallista lähdeaineistoa, voidaan lukemisen liittyvä tutkimustehtävä asettaa muotoon ”A:n käsitys x:stä”. Tällöin pyritään siis vastaamaan mikä-kysymykseen: Mikä on A:n käsitys x:stä? Tämä on myös yleinen tenttikysymyksen muoto humanistisissa ja yhteiskuntatieteissä. Kun siihen vastataan, tutkittavan ajatuksia kuvataan ja toistetaan. Tällainen toistaminen eli referointi on välttämätöntä, jotta tutkija voi luotettavasti ja kiinnostavasti esittää, millä perusteella hän on päätenyt tekemiinsä johtopäätöksiin.

Argumentatiivisessa tutkimusotteessa on olennaista, että yritettäessä vastata mainitunlaiseen kysymykseen ei katsota riittäväksi vain kuvailua, joka on olennaisesti tutkittavan ajatusten toistamista ja referointia. Argumentatiiviseen tarkasteluun kuuluu, että vastausyrityksiin liitetään näkökulmien sekä käsite- että analyysivälineiden eksplikointeja ja miksi-kysymyksiä. Johtopäätösten tekeminen on olennaisesti vastaamista juuri miksi-kysymykseen ja muihin selittäviin kysymyksiin, kuten seuraavassa:

Miksi A:lla on juuri y:n kaltainen käsitys x:stä?

Mille oletuksille y perustuu?

Mitä y:ssä on edellytetty?

Mitä y:stä seuraa?

Kun miksi-kysymykseen vastataan, päämääränä on tutkittavana olevien ajatusten syiden ja selitysten alkuehtojen ja taustaoletusten keksiminen. Miksi-kysymyksiin vastaaminen merkitsee, että tutkimuksessa pyritään antamaan selitys. Selitys poikkeaa kuvauksesta siinä, että se laajentaa tietoa tutkittavasta asiasta yli sen, mitä tutkimusaineisto suoraan sanoo. Selittäminen edellyttää myös hypoteesien eli vastausehdotusten rakentamista. Selittämisessä selitettävä asia kytketään siis muihin asioihin, joiden sanotaan selittävän sen (Kakkuri-Knuuttila, 1998, s. 61–64). Pelkässä kuvailussa hypoteesit katsotaan tarpeettomiksi, koska tulkinnan aina oletetaan olevan oikea pelkän dokumentoinnin varassa (Kirjavainen, 1984, s. 368). Tällainen deskriptiivinen tutkimusote tyytyy tutkittavana olevien väitteiden ja ajatuskulkujen toistamiseen ja uudelleen muotoilemiseen ilman, että niitä pyrittäisiin selittämään tai arvioimaan kriittisesti.

8 Argumentaatiokritiikki

Toinen tieteellisen tutkimuksen tuntomerkeistä, jota ei voi argumentoinnin yhteydessä sivuuttaa, onkin kriittisyys. Tyypillinen kritiikin kohde ovat erilaiset virhepäätelmät. Aristoteles käsittelee virhepäätelmien kumoamista *Topiikassa* (*Top.* I, 1, 100a1–22; Aristoteles, 2002, s. 7) ja *Sofistisissa kumoamisissa* (*Soph. el.*, 1, 164a20–164b25; Aristoteles, 2002, s. 155). Hän tutkii ja kehottaa tutkimaan argumentointia, jotta sen rakenne paljastuisi ja saataisiin selville, miten asioita voidaan esittää pätevästi.

Edellä on kiinnitetty huomiota erilaisiin argumentin esittäjää ja vastaanottajaa koskeviin vaatimuksiin. Argumentaatiokritiikin yhteydessä taas luonnehditaan erilaisia tulkitsijoiden tyypejä. Liian suojeva tulkitsija etsii tekstistä yksinomaan järkeviä oletuksia. Ylikriittinen tulkitsija taas etsii yksinomaan heikkoja oletuksia. Suojeva kriittinen tulkitsija etsii sekä järkeviä että heikkoja oletuksia (Kakkuri-Knuuttila, 1998, s. 52).

Argumentointia koskeva kritiikki voi koskea monia eri asioita. Kritiikki voi koskea asiavirheitä eli sisällöllisiä virheitä, muodollisia virheitä eli tekstissä esiintyviä virhepäätelmiä, aihepiirin kannalta tärkeiden kysymysten käsittelemättä jättämistä, puutteita aiheen motivoinnissa, taustaoletusten eksplikoinnissa ja aikaisemman keskustelun esittelyssä. Kritiikki voi koskea myös käsittelytapaa, kysymyksenasettelua ja tutkimusmenetelmää.

Näihin eri seikkoihin kohdistuva kritiikki voi motivoitua eri perustein. Kritiikki voi motivoitua totuuden tai pätevyuden tavoittelulla, hyödyn tai toimivuuden tavoittelulla, eettisiin perusteisiin tai ideologisiin perusteisiin. Viimeksi mainitusta esimerkkejä ovat tulkintatraditioon perustuva kritiikki ja ideologinen kritiikki.

Argumentti voi siis olla puutteellinen monista syistä (Kakkuri-Knuuttila, 1998, s. 82; Pietarinen, 1992, s. 7, 9). Ensinnäkin voi olla, että premissit eivät ole riittävän hyväksyttäviä. Toisekseen voi olla, että mitkään hyväksyttävät taustaoletukset eivät tee premisseistä relevantteja väitteelle. Kolmanneksi on mahdollista, että premissit ja taustaoletukset eivät

muodosta riittävän vahvaa linkkiä väitteeseen. Lisäksi voi olla olemassa tärkeitä näkökohtia, jotka puhuvat johtopäätöstä vastaan. Premissien ja taustaoletusten linkki voi siis heiketä liiaksi, kun perusteluihin lisätään asiaankuuluvia hyväksyttäviä oletuksia.

Argumentti voi epäonnistua ensinnäkin sisällöllisistä syistä. Niin käy, jos johtopäätöksen puolesta esitetyt perusteet ovat riittämättömiä tai vastakkaiset argumentit voimakkaampia. Toiseksi argumentti voi epäonnistua sen vuoksi, että argumentin muoto ja rakenne on virheellinen (Kakkuri-Knuutila 1998, s. 158). Virheellisiä argumentointitapoja ovat muun muassa kielen epätarkka käyttö, virheellisten premissien käyttö, irrelevanttien premissien käyttö, väitteen vääristely ja virhepäätelmät (Pietarinen, 1992, s. 9–19). Viimeksi mainittuihin kuuluvat kehäpäätelmät, joista tässä on esimerkki: Donald Trump on paras presidenttiehdokas, koska hän on selkeästi muita parempi. Kehäpäätelmässä on ensin hyväksyttävä argumentin johtopäätös (”Trump on paras presidenttiehdokas”), jotta olisi oikeutettu uskomaan sen premisseihin (”Trump on selkeästi muita parempi”) (Sgaravatti, 2013, s. 749).

Hyvin muodostettu argumentti täyttää puolestaan seuraavat ehdot: Ensinnäkin väitteen premissit ovat uskottavia ja ne on esitetty selvästi ja täsmällisesti. Toiseksi premisseistä on edetty johtopäätökseen pätevästä päättelyn avulla. Lisäksi johtopäätös on esitetty selvästi ja täsmällisesti. (Pietarinen, 1992, s. 6.)

Alla on esimerkki *enthymemasta* eli puutteellisesta argumentista. Sellainen on argumentti, jossa osa premisseistä tai johtopäätös on jätetty lausumatta julki (Kakkuri-Knuutila, 1998, s. 245). Tässä esimerkissä osa premisseistä on jätetty lausumatta julki.

Ilmastotuhoargumentti: ”Ilmastomuutos tuhoaa ihmiskunnan”

Tämä argumentti voidaan muotoilla täsmällisemmin näin: ”Jos ilmastonmuutos aiheuttaa kaikkialla vakavia ekologisia ja yhteiskunnallisia ongelmia, niin se tuhoaa ihmiskunnan” (loogiselta muodoltaan ”jos p ja q , niin r ”)

- | | | |
|----|---|-----|
| 1. | Ilmastomuutos aiheuttaa kaikkialla vakavia ekologisia ongelmia. | p |
| 2. | <u>Ilmastomuutoksesta seuraa kaikkialla vakavia yhteiskunnallisia ongelmia.</u> | q |
| 3. | Ilmastomuutos tuhoaa ihmiskunnan. | r |

On selvää, että ilmastotuhoargumentti ei ole deduktiivinen eli pätevä: johtopäätös rivillä 3 ei välttämättä seuraa premisseistä 1 ja 2. Miten argumentista saisi deduktiivisen? Vastaus on yksinkertainen: Argumenttia pitää täydentää sopivilla lisäoletuksilla, jotka on esitetty alla riveillä A ja B. Näin meneteltäessä argumentista tulee seuraavanlainen:

- | | | |
|----|---|-------------------|
| 1. | Ilmastomuutos aiheuttaa kaikkialla vakavia ekologisia ongelmia. | p |
| A. | Jos ilmastonmuutos aiheuttaa kaikkialla vakavia ekologisia ongelmia, niin siitä seuraa kaikkialla vakavia yhteiskunnallisia ongelmia. | $p \rightarrow q$ |
| 2. | Ilmastomuutoksesta seuraa kaikkialla vakavia yhteiskunnallisia ongelmia. | q |
| B. | Jos ilmastonmuutoksesta seuraa kaikkialla vakavia yhteiskunnallisia ongelmia, <u>niin se tuhoaa ihmiskunnan.</u> | $q \rightarrow r$ |
| 3. | Ilmastomuutos tuhoaa ihmiskunnan. | r |

Tästä esimerkistä voidaan myös nähdä, että argumentaatiokritiikki edellyttää argumentaatioanalyysiä. Se ei tarkoita, että (induktiiviset) argumentit pitäisi aina täydentää deduktiivisiksi. Tällainen täydentäminen voi kuitenkin auttaa tunnistamaan tärkeitä taustaoletuksia, joita argumentin esittäjä on ehkä tiedostamattaan tehnyt. Ilmastotuhoargumenttia koskeva analyysi voi kiinnittää huomiota esimerkiksi seuraaviin asioihin: Ei ole loogisesti tai käsitteellisesti välttämätöntä, että globaaleista ja vakavista ympäristöongelmista seuraa globaaleja ja vakavia yhteiskunnallisia ongelmia, kuten oletus A väittää. Voi olla, että maapallon joillakin alueilla ilmastonmuutoksen aiheuttamat ympäristöongelmat jäävät suhteellisen vähäisiksi tai siedettäviksi. Esimerkiksi arktisten maiden, kuten Norjan, Suomen ja Islannin, arvioidaan kuuluvan ilmastonmuutoksen ”voittajiin” (Arktinen keskus, 2020). Ilmastonmuutos ei siis kohtele eri maita tai alueita tasapuolisesti, saati samalla tavalla. Ei ole myöskään loogisesti välttämätöntä, että vakavat yhteiskunnalliset ongelmat tuhoavat ihmiskunnan, kuten oletus B väittää. Eri yhteiskunnilla on erilaiset mahdollisuudet vastata ja sopeutua ilmastonmuutoksen aiheuttamiin taloudellisiin ja yhteiskunnallisiin haasteisiin.

Lisäoletuksilla ilmastotuhoargumentista saa siis loogisesti pätevän (deduktiivisen). Se, että argumentti on pätevä, ei kuitenkaan takaa, että argumentti on vakuuttava. Kuten havaittiin, premissit saattavat olla virheellisiä tai kiistanalaisia, jolloin myös johtopäätös on virheellinen tai kiistanalainen.

Kant (2013, s. 259) jakoi vastaväitteet dogmaattisiin, kriittisiin ja skeptisiin. Dogmaattinen vastaväite on suunnattu argumentin väiteosaa ja kriittinen perusteluosaa vastaan. Kriittinen vastaväite ei siis puutu itse väitteeseen, vaan kritisoi ainoastaan perustelua. Skeptinen vastaväite taas asettaa lauseen ja tämän vastakohdan vastakkain samantarvoisina (*Puhtaan järjen kritiikki A 388–389*). Edellä kohdistettiin ilmastotuhoargumenttiin kriittisiä, siis perustelua koskevia vastaväitteitä. Tärkeitä jatkokysymyksiä liittyy sellaiseen argumentaatiokritiikkiin, jossa lähtökohdat ovatkin dogmaattisia tai skeptisiä. Edellistä edustaisi kritiikki, joka saattaa hyväksyä kyllä perustelut, mutta ei johtopäätöstä eli itse väitettä. Ilman yksilöityä näyttöäkin voidaan olettaa, että dogmaattinen kritiikki on tavallista politiikassa. Jälkimmäistä eli skeptistä asennetta edustaisi puolestaan kritiikki, joka tasapainoilee hyväksymisen ja kieltämisen välillä. Esimerkki tällaisesta on vaikkapa ilmastonmuutosskeptisismi.

9 Yhteenveto

Tämä artikkeli on analysoinut argumentoinnin käsitettä, hyvän argumentin ehtoja ja argumentatiivista tutkimusotetta. Keskeiset tulokset ovat seuraavat:

Argumentti on päättelyn kokonaisuus, joka koostuu väitteistä, perusteluista ja taustaoletuksista. Argumentointi on perusteltujen väitteiden esittämistä, jonka tavoite on kuulijoiden ja lukijoiden vakuuttaminen. Kun kuulija tai lukija pyritään saamaan vakuuttuneeksi jostakin, kieltä käytetään argumentatiivisesti. Rationaalinen argumentointi pyrkii mahdollisimman täsmälliseen kielenkäyttöön. Retorinen argumentointi taas käyttää hyväksi

kielen moniselitteisyyttä ja esittää tahallisesti harhaanjohtavia päätelmiä saadakseen kuulijan tai lukijan vakuuttuneeksi. Retorisessa argumentoinnissa vedotaan usein myös tunteisiin ja auktoriteetteihin.

Reilun argumentoinnin säännöt sulkevat pois vastaanottajan hämäämisen ja manipulaation. Reilu argumentointi edellyttää, että argumentin lähettäjä on rehellinen ja itse uskoo esittämiinsä perusteluihin ja taustaoletuksiin. Perusteet ja väitteet tulisi esittää vastaanottajalle ymmärrettävästi ja heikkoja argumentteja tulisi välttää. Argumentin vastaanottajan etukäteistiedot ovat argumentoinnin onnistumisen kannalta olennaisia. Tieteessä edellytetään, että tutkija lausuu julki taustaoletuksiaan ja arvioi niiden luotettavuutta ja paikansapitävyyttä.

Argumentti voi olla hyvä aidosti tai näennäisesti. Näennäisesti hyvän argumentin perustelut ovat vain näennäisesti hyväksyttäviä tai relevantteja väitteelle tai linkki premisseistä väitteeseen on vain näennäisen vahva. Argumentaatiokritiikin tehtävä on paljastaa näitä puutteita ja heikkouksia.

Tämän artikkelin johtopäätöksenä on, että sekä viestin esittäjään että vastaanottajaan liittyy argumentoinnin onnistumisen kannalta tärkeitä tekijöitä. Keskeistä on viestin esittäjän rehellisyys ja vastaanottajan riittävät taustatiedot. Hyvä argumentti täyttää lisäksi seuraavat ehdot: väitteen premissit ovat uskottavia ja ne on esitetty selvästi ja täsmällisesti. Premisseistä on edetty johtopäätökseen pätevän päättelyn avulla. Lisäksi johtopäätös on esitetty selvästi ja täsmällisesti.

Lähteet

- Aristoteles (1994). Ensimmäinen analytiikka. Kirjassa *Teokset 1* (s. 59–170). Simo Knuutila (suom.). Gaudeamus.
- Aristoteles (1997). Retoriikka. Kirjassa *Teokset 9* (s. 7–156). P. Hohti & P. Myllykoski (suom.). Gaudeamus.
- Aristoteles (2002). Topiikka. Kirjassa *Teokset 2* (s. 7–154). J. Sihvola & M. Ahonen (suom.). Gaudeamus.
- Aristoteles (2002). Sofistiset kumoamiset. Kirjassa *Teokset 2* (s. 155–202). M. Ahonen (suom.). Gaudeamus.
- Arktinen keskus. (2020). Ilmastonmuutos. Lapin yliopisto. Noudettu 2020-02-21 osoitteesta <https://www.arcticcentre.org/FI/arktinenalue/ilmastonmuutos#>
- Aronson, E. (1992). The return of the repressed: Dissonance theory makes a comeback. *Psychological Inquire*, 3(4): 303–311.
- van Eemeren, F. H. & Henkemans, S. & Francisca, A. & Grootendorst, R. (2010). *Argumentation: Analysis, Evaluation, Presentation*. Routledge.
- van Eemeren, F. H. & Henkemans, S. & Francisca, A. (2016). *Argumentation: Analysis and Evaluation* (2. painos). Routledge.
- van Eemeren, F. H. (2018). *Argumentation Theory: A Pragma-Dialectical Perspective*. Springer.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford University Press.
- Grice, P. (1989). *Studies in the Way of Words*. Harvard University Press.
- Haaparanta, L. & Niiniluoto, I. (2016). *Johdatus tieteelliseen ajatteluun*. Gaudeamus.
- Kakkuri-Knuutila, M.-L. (toim.). (1998). *Argumentti ja kritiikki: lukemisen, keskustelun ja vakuuttamisen taidot*. Gaudeamus.
- Kakkuri-Knuutila, M.-L. & Heinlahti, K. (2006). *Mitä on tutkimus? Argumentaatio ja tieteenfilosofia*. Gaudeamus.

- Kakkuri-Knuuttila, M.-L. & Kylänpää, A. (2012). Tieteellisen artikkelin rakenne: historiaa ja esihistoriaa. Teoksessa V. Heikkinen, E. Voutilainen, P. Lauerma, U. Tiililä & M. Lounela (toim.), *Genreanalyysi – tekstilajitutkimuksen käytäntöä* (s. 157–185). Kotus.
- Kant, I. (2013). *Puhtaan järjen kritiikki*. M. Nikkarla & K. Ranki (suom.). Gaudeamus.
- Kirjavainen, H. (1984). Systemaattisen teologian metodi ja uskonnonfilosofia. *Teologinen Aikakauskirja*, 89(5), 363–371.
- Kotro, A. (2017). Koulun pitää valmentaa kriittiseen ajatteluun. Teoksessa T. Raevaara (toim.), *Voiko se olla totta?: skeptisiä näkökulmia nykymenoon* (s. 39–53). Tähtitieteellinen yhdistys Ursa.
- Miettinen, S. K. (2005). *Logiikka: perusteet*. Gaudeamus.
- Niiniluoto, I. (2002). Tieteen tunnuspiirteet. Teoksessa S. Karjalainen, V. Launis, R. Pelkonen & J. Pietarinen (toim.), *Tutkijan eettiset valinnat* (s. 30–41). Gaudeamus.
- Niiniluoto, I. (2009). Todennäköisyys, induktio ja informaatio. Teoksessa J. Manninen & R. Vilko (toim.), *Ajattelun välineet ja maailmat: kirjoituksia Jaakko Hintikan filosofiasta* (s. 68–96). Gaudeamus.
- Pietarinen, J. (1992). *Looginen päättely*. Turun yliopisto.
- Platon (1978). Gorgias. Kirjassa *Teokset 2* (s. 5–106). P. Saarikoski (suom.). Otava.
- Popper, K. (2002). *The Logic of Scientific Discovery*. Routledge.
- Salmon, M. H. & Earman, J. & Glymour, C. & Lennox, J. G. & Machamer, P. & McGuire, J. E. & Norton, J. D. & Salmon, W. C. & Schaffner, K. F. (1999). *Introduction to the Philosophy of Science*. Hackett Publishing Company.
- Sgaravatti, D. (2013). Petitio principii: a bad form of reasoning. *Mind: A Quarterly Review of Philosophy*, 122(487), 749–779.
- Skyrms, B. (2000). *Choice and Chance: An Introduction to Inductive Logic* (4. painos). Wadsworth/Thomson Learning.
- Toulmin, S. E. (2003). *The Uses of Argument* (2. painos). Cambridge University Press.
- Tuomela, R. (1983). Tiede, toiminta ja todellisuus: tieteellisen maailmankäsityksen filosofiset perusteet. Gaudeamus.
- Walton, D. (2013). *Methods of Argumentation*. Cambridge University Press.