

Arja Kunnela

Suppilotekniikkaa ja spiraalietenemistä

Kuinka musiikin tutkijat hankkivat bibliografista informaatiota tutkimusprosessinsa aikana

Kunnela, Arja, Suppilotekniikkaa ja spiraalietenemistä : kuinka musiikin tutkijat hankkivat bibliografista informaatiota tutkimusprosessinsa aikana [Funnel techniques and spiral advance : how researchers of music acquire bibliographic information during the research process]. Kirjastotiede ja informatiikka 9 (4): 104–109. 1990.

A qualitative study by interviewing 27 researchers of music was carried out in 1987–1990. The main interest was to find out how bibliographic information is disseminated to and transmitted by researchers during the research process. The different relationships between researchers and bibliographic information are discussed. The researchers' comprehension of the research process is analyzed and some findings about their ways to acquire information are presented.

Address: Rautpohjankatu 3 B 48, SF-40700 Jyväskylä, Finland.

Humanistien tiedontarpeiden tutkimuksissa on musiikin tutkijat ryhmitelty omaksi lajikseen, jonka tiedontarpeet ja tutkimustavat ovat muista poikkeavia eikä niitä ole kyetty analysimaan pintaa syvemmälle. Pro gradu – tutkimuksessani (Kunnela 1990) lähdin erittelemään musiikin tutkijan työtä ja siihen liittyvää tieteellistä kommunikaatiota tiedon prosessoinnin ja uudelleen luomisen näkökulmasta (Vrt. Laaksovirta 1986, 221). Tutkin empiirisesti sitä, millä eri tavoilla tutkimustyötä voidaan tehdä: hahmotin tutkimusprosessia ja tiedon hankinnan liittymistä siihen. Tarkoituksena oli saada selville, miten tutkijoiden tiedonhankintatavat sekä bibliografisen informaation tarve ja välityminen ilmenevät tutkimusprosessin aikana. Tarkastelin bibliografisen informaation välittymistä tutkijoiden keskinäisen kommunikaation kautta. Tutkimuksen empiirisistä aineistoa analysoitiin käyttäen laadullista, ymmärtävää tutkimusotetta.

Tutkijat ja bibliografinen informaatio

Tutkimuksessani *bibliografisella informaatiolla* tarkoitetaan abstraktia, spesifistä kantajastaan riippumatonta, mutta silti kantajan kautta joko *suullisessa tai kirjallisessa muodossa ilmenevää sekundaari-informaatiota*. Bibliografisen informaation ja tutkijoiden välinen suhde voidaan kuvata seuraavasti:

Tutkijat:

- 1) käyttävät bibliografioita tutkimustyönsä tueksi,
- 2) tuottavat aineistoja bibliografioihin,
- 3) tuottavat uusia käsitteitä, jotka vaikuttavat indeksointiin,

- 4) välittävät toisilleen sekä ulkopuolisille bibliografista informaatiota,
- 5) tekevät bibliografioita ja
- 6) käyttävät bibliografioita apunaan tieteenalan itseanalyysissa.

Bibliografia:

- 1) tiedottaa uudesta tutkimuksesta,
- 2) kokoaa yhteen tietoa tutkimuksesta,
- 3) antaa tarkat tiedot yksittäisestä dokumentista,
- 4) arvioi dokumentin sisältöä,
- 5) toimii kokonaiskuvan antajana tieteenalasta ulkopuolisille,
- 6) yhdistää tiedettä ja käytäntöä.

Tutkimuksen empiirinen aineisto

Tutkimukseni empiirisenä aineistona oli 27 musiikin tutkimusta tekevän tutkijan, opettajan, jatko-opiskelijan ja pro gradu- (tai vastaavassa) vaiheessa olevan opiskelijan teemahaastattelut. Haastattelut tehtiin 15.10.—10.12.1987 ja 11.4.—19.5.1988 Tampereella, Jyväskylässä, Helsingissä, Vaasassa, Kaustisella ja Joensuussa. Haastatteluihin käytetty aika vaihteli 45 minuutista 3 tuntiin (keskiarvo n. 1,5 t).

Haastateltavien valinnan kriteereinä olivat: — *tekee alan tutkimusta*. Käsitteen »alan tutkimus» ymmärtämisessä ei ilmennyt vaikeuksia, sillä musiikkialan tutkijat käyttävät tätä ilmaisuja puhuessaan tutkimuksesta tai tutkijoista, joiden kanssa he ovat tekemisissä.

— *tutkimus on etnomusikologista* (näkökulma) *tai kansanmusiikkiin liittyvä* (tutkimuskohde).

Koulutuksen ja tutkimuskokemuksen mukaan jaoin 27 haastateltavaa neljään ryhmään: vanhempi tutkija (5), nuorempi tutkija (8), jatko-opiskelija (8) ja opiskelija (6). Jatko-opiskelijat tekivät yleensä tutkimusta lisensiaattitutkintoa varten oman työnsä ohessa.

Musiikin tutkijoiden käsitykset tutkimusprosessista

Kysyin teemahaastatteluisia tutkijoilta, onko heidän mielestään tutkimuksessa erotettavissa

vaiheita sekä miten tutkimus etenee. Tutkijoiden ja opiskelijoiden edustamat näkemykset voidaan jakaa karkeasti kolmeen ryhmään: 1) tutkimuksen *lineaarinen* kulku (10 edustajaa), 2) tutkimuksen *syklinen* tai *prosessiluonteinen* malli (13 edustajaa) sekä 3) *ei teoreettista* mallia (4 edustajaa).

Lineaarisen etenemiskäsityksen mukaan tutkimusprosessissa on toisistaan selkeästi erotettavissa olevia peräkkäisiä vaiheita. Tutkijoiden hahmottamia vaiheita ovat: valmisteluvaihe, esivaihe, aineiston kokoamis- ja käsittelyvaihe, kirjoittamisvaihe.

Näiden 10 tutkijan ja opiskelijan näkemyksissä havaitsin joitakin yhtenevyyksiä:

- 1) *Tutkimuskohde* vaikuttaa ensisijaisesti tutkimusprosessin vaiheisiin. (2 edustajaa)
- 2) Tutkijoiden *koulutuksen* vaikutus (folkloristinen) tai *tutkimuskokemus*, (opiskelijan enakkokäsitys alkavasta tutkimuksesta). (4 edustajaa)
- 3) *Tutkimustapa*, mikä tarkoittaa lähinnä musiikki- tai tekstianalyttistä tutkimusta. (4 edustajaa).

Toiseen ryhmään kuuluvat 13 tutkijan käsitykset tutkimuksen *syklisestä* tai *prosessiluonteisesta* etenemisestä. Näitä käsityksiä voi ryhmitellä seuraavasti:

- 1) *tutkimusongelmakeskeisyys*, ongelma muuttuu, hajoaa tai löytyy vasta tutkimuksen edetessä. (3 edustajaa)
- 2) *prosessiluonne*, teoria ja aineisto käyvät vuoropuhelua, ts. tutkimuksessa nousee spiraalimaisesti tasolta toiselle sitä mukaa kuin tutkittavasta asiasta tiedetään enemmän. (6 edustajaa)
- 3) *dialektikko*, syklinen tapahtuma, mikä johtuu humanistisen tutkimustoiminnan erityisluonteesta. (1 edustaja)
- 4) *taiteiden* ja rajakohtien kautta etenemistä. (2 edustajaa)
- 5) *hypoteesien*, uusien ajatuksien kehittäminen. (1 edustaja).

Kolmanteen ryhmään kuuluvilla neljällä haastateltavalla ei ollut »teoreettista» käsitystä tutkimuksen kulusta tai halua sellaista hahmotella. Yhden opiskelijan mielestä tutkimusta on se, että hän tekee musiikkia. Kolme tutkijaa totesi, ettei heillä ole *tarvetta jäsentää tekemisiään* teoreettisesti.

Miten tutkijat hankkivat tietoa kirjallisuudesta?

Musiikin alan tutkijoiden yleisin tiedonhaku-tapa kirjallisuutta etsittäessä näyttää olevan lähdeluetteloiden käyttö. Kaksi kolmesta haastateltavasta tutkijasta mainitsi kirjojen ja artikkelien lähdeluettelot merkityksellisenä lähteenä. Toisaalta niiden käyttöä moitittiin tehottomaksi hakutavaksi.

Aikakauslehtien kautta seurataan erityisesti uusia ilmestyviä tutkimuksia. Kaksi kolmesta tutkijasta ilmoitti lehdet keskeiseksi kirjallisuutta koskevan tiedon hakukanavaksi. Alan lehdistä luetaan tarkkaan kirja-arvostelut sekä kirjajainokset. Contents-julkaisut sisältävät aikakauslehtien sisällysluetteloita. Näitä seuraamalla saadaan tutkijoille tärkeää ajantasatietoa.

Bibliografioiden käyttö vaihteli eri tutkijoilla. Yli 1/3 tutkijoista piti bibliografioita tärkeinä välineinä, osa tutkijoista ei käyttänyt niitä kovin paljoa. Joidenkin mielestä ne vanhenevat liian äkkiä tai laahaavat jäljessä koko ajan. Jotkut tutkijat arvioivat käyttävänsä bibliografioita liian vähän, vaikka niistä voisi olla enemmän hyötyä — liekö haastattelun antama heräte?

Vaikutelmia hakuvälineiden käytöstä

Verratessani tutkijoiden käsityksiä *bibliografioiden käytöstä ja tietokantahauista* havaitsin niiden olevan vastakkaisia, ts. tutkijat käyttävät mieluiten joko bibliografioita tai tietokantahakuja. Tämä saattaa johtua siitä, että bibliografiat ilmestyvät taannehtivasti, joten niistä löytyvät viitteet ovat vanhempia kuin tietokannoissa oleva materiaali. Historiallista tutkimusta varten lähteet löytyvät varmimmin bibliografioista ja lähdeluetteloista. Tiedot uusimmista metoditutkimuksista leviävät tehokkaimmin ulkomaisten tietokantojen välityksellä. Tutkimuskohde ja -menetelmät heijastuvat siis kirjallisen aineiston ikärakenteeseen.

Havaitsin myös, että monet tutkijat etsivät tietoa joko kirjojen ja artikkelien *lähdeluetteloista tai tietokannoista*. Tämä johtunee siitä, että tietokantoja pidetään tehokkaina ja nopeina tiedonhankinnan kanavina ja siitä että nykyisten tietokantojen sisältämää tietoa ei uskota tar-

peeksi relevantiksi ja täsmälliseksi. Lähdeluettelot johdattavat periaatteessa aina ajassa taaksepäin, mutta niiden kautta avautuu viitteitä, jotka ovat olleet kyseisen kirjan tai artikkelin kirjoittajalle relevantteja. Niihin näyttää sisältyvän jonkinlainen tae tiedon merkityksellisyydestä tutkimusaiheen kannalta. Toisaalta lähdeluetteloiden läpikäynti on hidasta, eikä niiden sisältämä tieto kerro muuta kuin tekijän nimen ja tutkimuksen otsikon. Tietokannoista saattaa löytyä sisältöä kuvailevia tiivistelmiä, mutta niihin syötetty materiaali, erityisesti kotimainen, saattaa tuntua tutkijoiden kannalta liian yleisluontoiselta. Ongelmalliseksi koetaan myös tietokannoista tehtyjen hakujen kustannukset.

Kolmas näkökohta on *tiedonhaun määrätietoisuus*. Humanisteille tyypillistä on mennä hyllyjen väliin »hortoilemaan» eli selailemaan summittaisesti kirjoja. Menetelmän suosio johtuu osittain yllättävien asiayhteyksien löytymisestä, toisaalta selailusta on apua silloin, kun ei tiedä oikein tarkkaan, mitä etsii. Kortistoja käytetään silloin, kun tiedetään tarkemmin, mitä haetaan.

Sen jälkeen tieto tutkimusaihetta koskevas-ta kirjallisuudesta on saatu, ryhdytään hankkimaan dokumentteja. Kirjallisuuden hankkiminen kaukopalvelun välityksellä kestää usein kauemmin kuin ostaminen omaan käyttöön. Sen lisäksi kaukolainojen laina-ajat koetaan liian lyhyiksi, tosin artikkelikopiot jäävät tutkijoille. Kaukolainajärjestelmä on hankala, jos haluaa vain selailla tai vilkaista jotain uutuu-tta. Toisaalta kaikilla ei ole mahdollisuutta tai halua teosten ostamiseen.

Bibliografisen informaation sisältö

Tutkimuksen kuluessa halutaan saada tietoa hyvin monenlaisista asioista. Yleisimmin haluttua on teoreettinen, metodologinen sekä tutkimuskohdetta sivuava kirjallisuus. Lisäksi tutkijat tarvitsevat virallisjulkaisuja, tilastoja sekä muuta teknistä tietoa.

Teoreettinen kirjallisuus on tärkeää monille tutkijoille. Osa heistä oli sitä mieltä, että teoreettinen viitekehys rakentuu etsimällä tukea ja vahvistusta omille näkemyksille itse kerätystä aineistosta.

Metodologinen kirjallisuus kiinnostaa myös niitä tutkijoita, jotka eivät tee teoreettista tutkimusta. Kaikkiin tutkimuksiin ei ole olemassa valmista menetelmää, vaan tutkijan täytyy luoda omat metodinsa.

Tutkimuskohdetta sivuavaa aineistoa voi löytää monesta eri lähteestä. Arkistot ja erilaisten yhteisöjen kokoelmat tarjoavat monille tutkijoille keskeistä materiaalia, varsinkin historiallisesti suuntautuneissa tutkimuksissa.

Kun mielenkiinnon kohde muuttuu

Usein tutkimuksen aikana se, mistä ollaan kiinnostuneita, vaihtaa nimeä, muuttuu, tarkentuu tai vaihtuu kokonaan. Tutkimusprosessin aikana humanistista tutkimusta tekevä joutuu tarkastamaan lähtökohtiaan useaan otteeseen. Tämä vaikuttaa myös tiedonhankintaan. Luetut tutkimukset sekä keskustelut tutkijoiden kanssa tuovat uusia näkökulmia. Teoreettinen viitekehys tukee johtopäätösten tekemistä aineistosta sekä syvälle menevää analyysia.

Tutkijoilta kysyttiin, miten heidän mielenkiinnon kohteensa muuttuu tutkimusprosessin aikana, kaventuuko ja syvennykö se vai laajentuuko se uusille alueille. Näkemykset jakaantuivat kolmeen osaan: 1) aiheen rajauksen ja lukemisen kautta laajentuva mielenkiinnon kohde, 2) kaventuva, tarkentuva ja sitä kautta syvällisempi mielenkiinnon kohde ja 3) toisaalta laajentuva mutta tietyiltä osin tarkentuva mielenkiinnon kohde.

1) Esimerkki laajentuvasta mielenkiinnon kohteesta:

»Tiedonhankinnan kannalta se *laajenee*. Jos lukee kansainvälistä materiaalia, ideoiden etsintää. Luetaan artikkeleita, tutkimuksia, joissa samantapainen ongelmanasettelu ja katsotaan, miten joku muu on voinut. Valmiina ei ole teoreettista päämäärää, se muotoutuu materiaalin tutkimuksen mukana. Myös se oma materiaali asettaa tietyt rajat.» (Jatko-opiskelija TaY)

Laajenevaan näkemykseen yhtyvät myös ne tutkijat, jotka joutuvat tutkimusprosessin aikana päättämään, mihin suuntaan monesta vaihtoehdosta keskittyvät. Joskus aineisto tarjoaa useita polkuja, joista on valittava. Toisaalta kiehtovat yksityiskohdat saattavat hidastaa tutkimuksen etenemistä. Mielenkiinto kohdistuu liian moniin seikkoihin, jolloin ote kokonaisu-

teen herpaantuu. Osa valituista poluista tuottaa umpikujan, ja siksi on palattava takaisin.

2) Esimerkki kaventuvasta ja syvenevästä mielenkiinnon kohteesta:

»Tietyissä mielessä *supistuu*. Alussa on yleinen kiinnostus, laajalti kerää, mitä on kirjoitettu, kun keskittyy, supistaa, aineiston keruu ja käsittely hyvin työlästä usein, ei voi mitä tahansa kerätä. Täytyy keskittää ajankäyttönsä tiettyyn materiaaliin. Käytännössä ei mene aina näin. Ne voi limittyä, voi kerätä kahteen yhtä aikaa, voi valmistella seuraavaa.» (Nuorempi tutkija)

Tutkija joutuu rajaamaan aihetta ja tutkimusongelmaa koko ajan, ei ainoastaan tutkimusuunnitelma- tai materiaalin keräysvaiheessa.

3) Esimerkki sekä laajenevasta että kaventuvasta mielenkiinnon kohteesta:

»Se on olennaista, jos liittyy kenttätyötä. Samanlaisesti luetaan alaa koskevaa kirjallisuutta ja käydään keskustelua samantyyppisistä seikoista olevien ihmisten kanssa. *Tarkentuu* koko ajan. Joitakin aloja ja teemoja jää sivuun, ei ole aikaa tai ei voi paneutua, epärelevanttia. Sitten *laajenee* taas sellaisiin, joita alunperin ei ottanut huomioon... Yhteistyötä on eri alojen kanssa, hyvä, koska keskustelut suuntaa mielenkiintoa ja antaa merkityksiä, joita ei olisi huomannut.» (Vanhempi tutkija)

Alkuko aina hankalaa? — Tiedonhankinta tutkimuksen eri vaiheissa

Tutkimusprosessin alussa varsinkin opiskelijoilla on keskustelu kirjoista lähinnä keskustelua siitä, mitä se tutkimus on. Kun tietoa alkaa kasautua, tiedetään peremmin, mitä tietoa tarvitaan ja mistä sen saa. Kanavien ja paikkojen hallinta on varsinkin harvinaisempien aineistojen vuoksi tärkeää. Alkuvaiheessa laaja kirjallisuuden hankinta on tärkeää myös siksi, että tiedettäisiin, mitä on jo tehty. Edelleenkin tehdään päällekkäisiä töitä varsinkin pro gradu-tasolla. Tilannetta helpottaisi valtakunnallinen pro gradu-tiedosto. Saman tutkimuksen eri vaiheissa hankitaan kirjallisuutta sekä sitä vaihetta varten että yleisemmin koko tutkimusta silmällä pitäen.

Tiedonhankinta jaksottuu myös tutkimuksen ongelmakohtien mukaan. Näitä ongelmakoh-

tia ovat varsinkin tutkimusongelman löytäminen ja muotoilu sekä raportin lopullinen hiominen. Tiedonhankintaa tehdään myös sysäyksittäin, niin että aineiston keruu ja järjestäminen vuorottelevat.

Tiedonhankinta ei ole ongelmatonta, tutkimuksen kulkuun kuuluvat harhapolut ja uudelleen arvioinnit. Humanistiseen tutkimukseen kuuluu heuristinen tiedonhankinta, jolloin joutuu tarkistamaan päämääriään prosessin aikana. Tutkijan täytyy olla valmis menemään kentälle uudestaankin. On myös tutkijoita, jotka haluavat jättää hypoteesien laatimisen loppuvaiheeseen. Näyttää siltä, että tutkimuksen ja kaunokirjallisen tuotteen tekemiseen liittyy samanlaisia tiedonhankintavaiheita. Joidenkin tutkijoiden mielestä tutkimuksen ja kaunokirjallisen tekstin tuottamiseksi tarvittavat prosessit muistuttavat toisiaan muutenkin.

Työn ohjaaja välittää tietoa kirjallisuudesta

Tutkimuksen ohjaamisessa on professorilla tai muulla työn ohjaajalla suuri vastuu varsinkin ensimmäisen varsinaisen tutkimuksen tekemisessä. Pro gradu -tutkielmat jäävät valtaosalle valmistuneista opiskelijoista ainoiksi tutkimuksiksi yliopistomaailmassa, muutamille se on vasta alkua monikymmenvuotiselle tutkijan uralle.

Ohjauksen saaminen vaatii yhteistyötä ohjaajan ja opiskelijan välillä. Vastaanotolle eivät opiskelijat aina tohdi mennä keskeneräisten töiden kanssa. Ohjaaja koetaan usein niin kiireiseksi, ettei tällä ole aikaa paneutua ongelmiin. Ohjauksen puutteita on valitettu kauan: nykyiset töiden ohjaajat eivät itse ole saaneet juurikaan ohjausta omista töissään.

Haastattelemani jatko-opiskelijat ovat saaneet hyvin vähän ohjausta tutkimustyössään. Osittain tämä johtuu siitä, että tutkijakoulutus on monilla laitoksilla järjestämättä. Lisensiaattitutkielmaansa tekevät sekä varsinkin väitöskirjaa laativat tutkijat painiskelevat yksin ongelmiensa kanssa. Keskusteluissa otetaan kontakteja muihin. Jatkokoulutusseminaari on monilla laitoksilla keskeisin ohjausmuoto.

Ohjaajan rooli tutkimuksen aikana on olla yhtäältä tiedonvälittäjä, mutta myös kannustaja. Pro gradu-töissä ohjaajalla on mahdollisuus

vaikuttaa tutkimuksen rajaamiseen. Musiikin alan tutkimukselle on ollut merkityksellistä tieteen edistymisen kannalta paitsi toistaiseksi muutamat väitöskirjat ja lisensiaattityöt, myös eri laitoksilla tehdyt pro gradu -tutkielmat. Sen tähden ei ole yhdentekevää, millaiset tutkimusolot järjestetään tutkimusta tekeville opiskelijoille.

»Graduntekijä on faktinen tuleva tutkija. Hänelle pitäisi järjestää ihan samanlaiset tutkimusolot kuin sisäpiirille, eli tohtoreille ja lisensiaateille.» (Vanhempi tutkija)

Hyväksytty julkaistavaksi 2. 12. 1990.

Aiheeseen liittyvää kirjallisuutta

- Forsman, Maria Bibliografia yhteiskunnassa—teoreettista tarkastelua ja tutkimuksellisia ongelmia. Kirjastotiede ja informatiikka 3(1984): 3, s. 61—66.
- Garvey, William D., Communication : the essence of science. Oxford 1979.
- Hermanson-Snickars, Folke, The flow of bibliographic references in research communication. In: Knowledge and development : a festschrift for Björn Tell. S.Schwarz, U.Willers (eds.). s. 235—245. Stockholm 1978.
- Höglund, Lars, Bibliotekets roll: litteraturförsörjning och biblioteksanvändning i forskningsmiljö. IN-FORSK papers on communication studies, report no. 18. Umeå 1983.
- Kunnela, Arja, Bibliografisen informaation välittymisen tutkimusprosessin aikana. Esimerkkinä musiikin tutkimusala. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Kirjastotieteen ja informatiikan laitos. Tampere 1990.
- Laaksovirta, Tuula H., Tieteellisen tiedon välittymisen yhteiskuntaan: tutkimus tieteellisen tiedon (lääketiede) välittämisestä ja välittämisestä terveyspolitiikan alueella Suomessa. Acta Universitatis Tamperensis ser A vol 210. Tampere 1986.
- Lönnqvist, Harriet, Humanister söker information eller »Mötet med den litauiske skoputsaren»: intervju-undersökning bland humanistiska forskaren i Norden. NORDINFO-publikation, 13. Esbo 1988.
- Suojanen, Päivikki, Musiikintutkimuksen tiedeyhteisöstä Suomessa. Teoksessa Musiikkikulttuurin murros teollistumisajan Suomessa: raportti Suomen säveltaiteen juhluvuoden musiikintutkimuksen seminaarista Jyväskylässä 19.—21.5.1982. Toim. V. Kurkela, R. Valkeila. Jyväskylän yliopiston musiikkitieteen laitoksen julkaisusarja A, no.1. s. 157—163. Jyväskylä 1982.

Tuori, Katri, Humanistitutkijoiden työtavoista: raportti Helsingin yliopistossa tehdystä selvityksestä. Kirjastotiede ja informatiikka 7(1988): 3, s. 73—77.

Venkula, Jaana, Tietämisen taidot: tieteelliseen toi-

mintaan harjaantuminen yliopisto-opinnoissa. Helsinki 1988.

Wiman, Maria, Bibliografian kaksijakaisuudesta. Kirjastotiede ja informatiikka 1 (1982): 4, s. 82—87.

Ohjeita kirjoittajille

Kirjastotiede ja informatiikka julkaisee tieteenalansa ja siihen läheisesti liittyvien tieteenalojen kirjoituksia: 1) artikkeleita, 2) katsauksia, 3) haastatteluja, 4) keskustelua, 5) raportteja, 6) kirjallisuusesittelyjä ja -arviointeja, 7) Kirjastotieteen ja informatiikan yhdistyksen toimintaa esitteleviä kirjoituksia, 8) tiivistelmiä kirjastotieteen ja informatiikan väitöskirjoista ja lisensiaatintutkimuksista sekä 9) uutisia alan tieteellisistä kokouksista ja uudesta kirjallisuudesta. Myös kirjoitusten mukana tullaan kuvia julkaistaan.

Laajempien kirjoitusten (1—3) alkuun sijoitetaan lyhyt englanninkielinen tiivistelmä (abstrakti) sekä kirjoittajan osoitetiedot.

Kirjoitukset tarjotaan toimitukselle kahtena kappaleena lopullisessa, puhtaaksikirjoitetussa asussaan. Kirjoituskoneella valmistetut tekstit kirjoitetaan yhdelle puolelle liuskaa ns. kolmosvälikkeellä (n. 30 riviä / liuska) jättämällä kullekin sivulle leveä marginaali. Tietokoneella valmistetut tekstit lähetetään levykkeellä, joko Apple Macintosh tai MS-DOS (3 1/2 tai 5 1/4 tuuman levyke), mieluiten ASCII-muodossa. Mukaan liitetään yksi paperituloste sekä tiedot 1) käytetyn laitteen merkistä ja tyyppistä, 2) käyttöjärjestelmästä ja 3) tekstinkäsittelyohjelmasta. Levykkeellä olevaa tekstiä ei pidä tavuttaa. Taulukot, kuvat yms. sijoitetaan tekstin perään ja niiden paikat merkitään käsikirjoituksen paperitulosteeseen. Toimitus palauttaa levykkeet kirjoittajille.

Tekstissä suositellaan käytettäväksi ns. nimi-vuosi-viitteitä: viitatun teoksen tekijän nimi, julkaisuvuosi ja tarvittaessa sivunumerot merkitään tekstiin sulkuihin. Kirjallisuusluettelo laaditaan tällöin tekijän tai tekijöiden nimen (tarpeen vaatiessa yhteisnimen tai julkaisun nimen) mukaiseen aakkosjärjestykseen. Kirjallisuusviitteiden laadinnassa kehoitetaan noudattamaan standardia SFS 5342 Kirjallisuusviitteiden laatiminen (Helsinki : Suomen Standardisoimisliitto, 1987). Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää seuraavien esimerkkien mukaista ekonomista muotoa:

Crane, Diana (1972). Invisible colleges. Chicago : Univ. of Chicago Press.

Lancaster, F.W. (1977). Vocabulary control in information retrieval systems. *Advances in librarianship* (toim. Melvin J. Voigt & Michael H. Harris), s. 1—40. New York : Academic Press.

Watters, C.R. (1989). Logic framework for information retrieval. *Journal of the American Society for Information Science* 40 (5): 311—324.

Ennen kirjoitusten painattamista kirjoittajille lähetetään yksi oikovedos, joka on korjattuna palautettava mahdollisimman pian toimitussihteerille. Kaikista yhteyksistä kirjapainoon vastaa toimitus.

Tekijät vastaavat kirjoitustensa tieteellisestä sisällöstä.