

*Vuokko Palonen*

# Verkkodokumenttien funktionaalinen luettelointi

Vuokko Palonen, Verkkodokumenttien funktionaalinen luettelointi [Functional cataloguing of web documents]. Informaatiotutkimus 25 (4), pp.105-117.

Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR), a report published by IFLA in 1997, contains theoretical principles and practical proposals for cataloguing. It defines works, expressions, manifestations and items as cataloguing objects together with authors and subjects. In this article FRBR is adapted to the cataloguing of web documents. Subjects as objects are excluded. The empirical material consists of a classical literary work, a classical scientific work and works of two contemporary Finnish researchers. The results of the study demonstrate that the use of the concepts works, expressions and manifestations makes it easier to bring together many web versions of classical works. A concept of superwork or family of works should also be needed. FRBR is suitable also for such contemporary works that have different manifestations.

*Address: Vuokko Palonen, Liisantie 10 B 17, FIN-65610 Mustasaari. Email: vuokko.palonen@uwasa.fi*

## 1. Johdanto

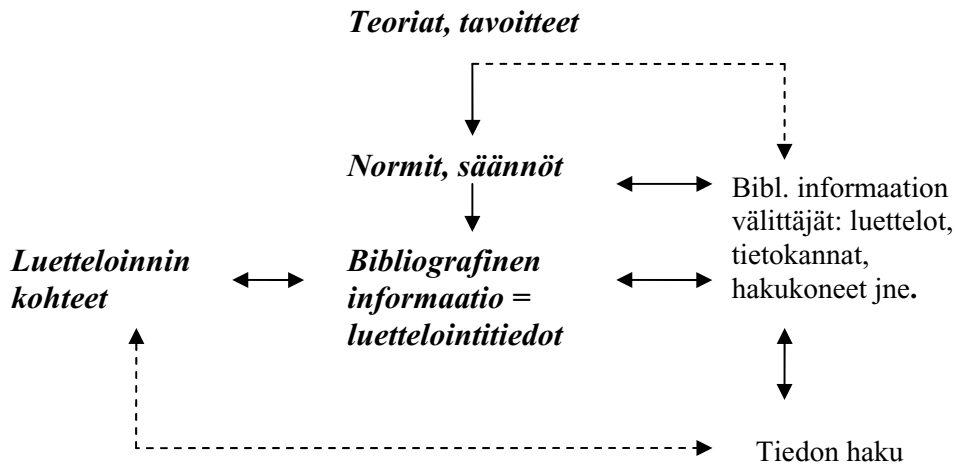
Luettelointityö on viime vuosikymmenien aikana muuttunut kirjastokohtaisten kortti-luetteloiden laadinnasta kansalliseksi ja kansainväliseksi yhteistoiminnaksi, jonka tulokset ovat kaikkien saatavilla tietoverkoissa. Yhteiset luettelointisäännöt ja yhteensopivat tallennusformaatit ovat mahdollistaneet bibliografisen informaation yhteiskäytön. Tämä on lisännyt työn tehokkuutta, yksinkertaistanut tehtävien hoitamista ja alentanut kustannuksia.

Teknisen kehityksen tuloksena on päästy tilanteeseen, jossa tiedon hakeminen kirjastojen kokoelmaluetteloista toteutuu parissa sekunnissa. Hakutulokseksi voidaan kuitenkin saada kymmeniä, satoja tai jopa tuhansia viitteitä, joiden viidakossa tiedonhakija kuluttaa kallista aikaansa. Kirjastoluetteloiden tehokkuus ja taloudellisuus eivät aina toteudukaan asiakkaan kannalta.

Tässä artikkelissa tutkitaan, millä tavalla kansainvälisen kirjastojärjestöjen ja -instituutioiden liiton IFLAn vuonna 1997<sup>1</sup> julkistamassa Functional Requirements for

Bibliographic Records -raportissa eli FRBR:ssä esitetty funktionaalisen luetteloinnin teoria ja normisto voisivat vaikuttaa dokumenttien luetteloinnin ja sitä kautta luetteloiden sisällön kehittämiseen. Vaikka nykyiset kirjastoluettelot sisältävät vain vähän verkkodokumentteja, tutkimuksen esimerkkiaineistoksi on valittu nimenomaan Internetiin tallennettuja, pääasiassa vapaasti saatavilla olevia tekstidokumentteja, jotka periaatteessa voisivat kuulua kirjastojen kokoelmiin. Tarkastelun kohteena on siis sekä uusi luettelointimalli että sen soveltaminen uudentyyppiseen dokumenttiaineistoon. Siihen millaisia luetteloita mallin pohjalta voitaisiin luoda, ei tässä oteta kantaa. Tutkimus perustuu Digitaalisen viestinnän ammatillisessa lisensiaattiohjelmassa (DVLIS) laadittuun ja toukokuussa 2006 Tampereen yliopiston informaatiotutkimuksen laitoksessa tarkastettuun lisensiaatintyöhöni (Palonen 2006).

Luetteloinnin ulottuvuudet on määritelty kuviossa 1. Tutkimus rajoittuu kursivoituihin osiin. Informaation välittäminen tietokantojen ja luetteloiden avulla ja tiedon hakeminen



Kuvio 1. Luetteloinnin ulottuvuudet

käyttäjän osuutena jäävät käsittelyn ulkopuolelle. Bibliografinen informaatio käsittää tässä luettelointitiedot suppeassa merkityksessä eli ilman sisällönkuvailutietoja.

## 2. FRBR luetteloinnin teoriana

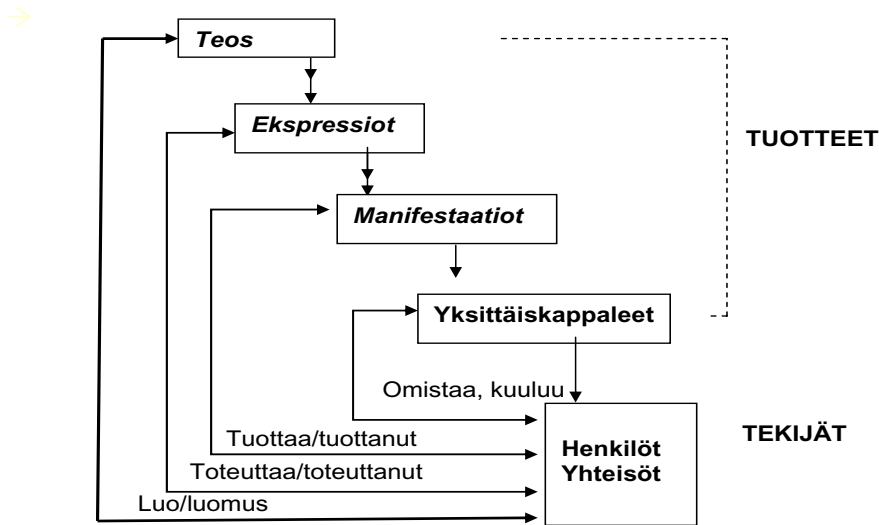
FRBR:n valmistelu käynnistettiin IFLAn Tukholman kongressista 1990-luvun alussa. Pyrkimyksenä oli vastata ajankohdan taloudellisuuden vaatimuksiin ja luetteloiden erityyppisten käyttäjien tarpeisiin. Työn edessä dokumenttiympäristö alkoi radikaalisti muuttua Internetin käytön nopean laajenemisen ansiosta. Verkkoympäristöä ei FRBR:ssä ole erityisesti käsitelty, mutta siinä esitettyjen periaatteiden ja sovellusten odotetaan palvelevan kaikentyyppisen aineiston luettelointia (FRBR 1997, 2-5).

FRBR:n teoreettisia lähtökohtia ovat luetteloinnin tavoitteiden ja kohteiden määrittelyt. Luetteloinnilla on neljä perustavoitetta: auttaa käyttäjää löytämään, tunnistamaan, valitsemaan ja saamaan käyttöönsä haettu informaatio tai dokumentti (FRBR 1997, 8-9). Näillä tavoitteilla on osittain pitkät perinteet luetteloinnin teorioissa. FRBR:ää on kritisoitu (esim. Svenonius 2000, 15-18) erityisesti yhteenliittämisen tavoitteen huomiotta jättämisestä. Tämä tavoite onkin lisätty FRBR:n mukaisiin tavoitteisiin IFLAn luettelointiasiantuntijoiden 2000-luvulla laatimissa suosituksissa (IFLA 2004). Tavallaan tätä puutetta korvaavat luetteloinnin kohteiden

väliset suhteet, jotka FRBR:ssä (s. 83) todetaan tavallaan viidenneksi tavoitteeksi.

FRBR:n teorioista eniten keskusteltua ovat herättäneet luetteloinnin kohteet, jotka on esitetty kuviossa 2. Sisällönkuvailuun liittyvä osuus on jätetty pois. Termien suomentaminen on osoittautunut vaikeaksi ja niinpä Kansalliskirjastossa syksyllä 2005 pidetyssä neuvottelussa päädyttiin toistaiseksi käyttämään lähinnä tässä esitettyjä termejä.

Teoksia, ekspressioita, manifestaatioita ja yksittäiskappaleita pidetään FRBR:ssä tuotteina. Teokset ja ekspressiot ovat abstrakteja luetteloinnin kohteita. Teos on tekijän luomus, esimerkiksi Aleksis Kiven Seitsemän veljestä, jonka sisällön tiedämme riippumatta siitä, luemmeko sen paperilta tai verkosta, kuulemmeko sen luettuna, katsommeko sen näytelmänä vai tunnemme sen vain nimeltä. Teoksen erilaisia ilmentymiä kutsutaan FRBR:ssä ekspressioiksi. Monilla teoksilla on vain yksi ekspressio, mutta erityisesti Seitsemän veljeksien tyyppisillä klassikkoteoksilla niitä voi olla kymmeniä tai satoja. Ekspressioiksi katsotaan mm. käännökset toisille kielille, uudet muutetut painokset ja esipuheella tai kuvituksella varustettavat versiot. Ekspressioista tuotetut fyysiset dokumentit, kuten nidotut ja sidotut kirjat ja verkkodokumenttien pdf- ja html-tiedostot, ovat manifestaatioita. Yksittäiskappale on esimerkiksi kirjastoon hankittu nide tai kenen tahansa verkosta tulostama digitaalinen tai paperimuotoinen kappale. Tekijät on FRBR:ssä irrotettu tuotteista,



Kuvio 2. Luetteloinnin kohteet FRBR:ssä (1997, 14)

mutta niille on kuviossa 2 määritelty selkeät tehtävät suhteessa intellektuaalisiin tai taiteellisiin tuotteisiin.

FRBR:n kohteet eivät ole täysin vieraita luetteloinnin teoreettisessa traditiossa. Cutter määritteli vuonna 1876 luetteloiden tehtäviksi:

- auttaa löytämään kirja, jonka tekijä, nimeke tai aihe tunnetaan
- osoittaa, mitä tietyn kirjoittajan tekemiä teoksia, tiettyä aihetta koskevaa kirjallisuutta ja tiettytyyppistä kirjallisuutta kirjastossa on
- auttaa käyttäjää valitsemaan kirja bibliografisesti eli sen painoksen perusteella ja sen luonteen mukaan eli tiedon alueen tai lajin mukaan (Cutter 1977, 202-203).

Kun sisältöön liittyvät asiat rajataan pois, päästään osittain samoihin kohteisiin, jotka Lubetzky (2001, 262-273) esitti 1900-luvun puolivälissä käydyssä teoreettisessa keskustelussa. Hän erotti luetteloinnin kohteina kirjastossa olevan kirjan (book) ja teoksen (work), josta voi olla olemassa eri versioita, esimerkiksi peräkkäisiä painoksia tai käännöksiä. Hän tähdensi, että luettelon ei tule koskea vain kädessä olevaa kirjaa vaan myös teosta, jonka kirja sisältää. Teoksen ja kirjan luetteloinnin erottaminen tulee selkeimmin esiin Veronan (1959, 156-157) samaan aikaan esittämässä näkemyksessä: hän jakoi luetteloinnin kohteet bibliografisiin yksiköihin (bibliographic unit) ja kirjallisuuspohjaisiin yksiköihin (literary unit). Hän katsoi, että bibliografisen yksikön eli

käsillä olevan kirjan luettelointi palvelee parhaiten sekä yksittäisen kirjan että sen tietyn painoksen nopeaa löytämistä. Kirjallisuuspohjaisen yksikön luettelointi edellyttää teoksen tunnistamista yksittäisen kirjan, sen tietyn painoksen tai käännöksen takaa ja vaatii näin enemmän tietämystä. Luetteloinnin käytännöt ovat viime vuosikymmeninä yleensä perustuneet bibliografiseen yksikköön.

Sekä Lubetzky'n että Veronan kannanotoissa valmisteltiin IFLAn vuonna 1961 Pariisissa pidetyn luettelointikongressin teesejä. Niissä (Paris Principles 1961, 1) luetteloiden tehtäviksi määriteltiin osoittaa,

- onko kirjastossa tiettyä kirjaa, jonka tekijä ja nimeke tunnetaan, jonka nimeke tunnetaan, kun tekijää ei ole mainittu, tai josta näiden puuttuessa tunnetaan sopiva nimekkeen korvike
- mitkä tietyn tekijän teokset kirjastossa on, tai tietyn teoksen painokset kirjastossa.

Domanovszky (1974, 21) määrittely vastaa tätä: hän katsoi, että asiakkaan tulee saada tietoa jokaisesta kirjastossa olevasta yksittäisestä kirjasta, jokaisen kirjan kaikista painoksista ja jokaisen tekijän kaikista teoksista. Hän pitää (mts. 41-44) yksittäistä kirjaa perusobjektina (elemental object) ja teosta, joka sisältyy yhteen tai useampaan perusobjektiin samankaltaisena tai

erikielisinä käännöksinä tai erilaisina painoksina, niin kutsuttuna yhdistettynä objektina (composite object). Myös kirjailijan tuotanto on yhdistetty objekti edellistä laajempaan kokonaisuutena.

FRBR:n teos vastaa Lubetszkyn teosta, Domanovszyn yhdistettyä objektia ja Veronan kirjallisuus pohjaista yksikköä, manifestaatio taas kirjaa, perusobjektia ja bibliografista yksikköä. Ekspression voidaan katsoa vastaavan ainakin osittain edellä mainittujen tutkijoiden painoksen käsitettä, vaikka se on kattavuudeltaan niitä laajempi. Jonkinlainen edeltäjä ekspressiolle on myös Wilsonin vuonna 1968 (7-9) esittämä näkemys, että käyttäjä ei niinkään hae kirjaa tai teosta, vaan tiettyä tekstiä. Myös Smiraglia (2001, 122) käyttää tekstin käsitettä teoksen ja dokumentin – eli kirjan – rinnalla: *"Documents are distinct from the texts they convey, which means that they are also distinct from the works represented by those texts. So the physical dimension of a bibliographic entity is its carrier, which is called document. But the intellectual dimension of a bibliographic entity is the set of composed ideas that it conveys, which is called a work."* (Smiraglia 2001, 122).

Svenonius (2000, 38-43) palaa painosten käsitteeseen ja erottelee kohteina teoksen ja dokumentin ohella eritasoisia painoksia, alapainoksia ja versioita. Lisäksi hän ottaa mukaan yliteoksen (superwork). Tällä hän tarkoittaa esimerkiksi Shakespearen Hamletia, jonka pohjalta on tuotettu paitsi erilaisia tekstiversioita, myös ihan uusia teoksia kuten näytelmäesityksiä ja elokuvia. Smiraglia (2001, esim. 103-119) käyttää vastaavassa yhteydessä käsitettä teosperhe.

Tietyn tekijän teokset on esitetyistä luetteloinnin kohteista laajin – kun ei oteta lukuun sisältöön perustuvaa, esimerkiksi samoilla asiansanoilla koottua teosjoukkoa. IFLAssa tekijöihin liittyvää analyysiä on jatkettu FRAR (Functional requirements for authority records) ja FRANAR (Functional Requirements and Numbering of Authority Records) -projekteissa (ks. esim. Murtooma 2005), joihin ei tässä ole kiinnitetty erityistä huomiota.

Luetteloinnin traditiossa FRBR-malli ei siis ole täysin uusi. FRBR:n ekspressio puuttuu esimerkiksi Veronalta, mutta vastaa painoksen ja tekstin käsitteitä toisissa teorioissa. Ekspression tarvetta ja hyödyllisyyttä tarkastellaan tässä artikkelissa verkkodokumenttien pohjalta.

### 3. FRBR luetteloinnin normistona

FRBR:ssä bibliografinen informaatio esitetään entiteeteinä eli tuotteina ja tuottajina (ks. kuvio 2). Entiteeteillä on erilaisia ominaisuuksia (attributes) ja suhteita (relationships) toisiinsa. Ominaisuudet ja suhteet on määritelty erikseen kutakin kohdetta ja kutakin luetteloinnin tavoitetta varten.

Luettelointinormistoista, esimerkiksi Suomalaisista luettelointisäännöistä (1989 ja 1991) ja MARC-pohjaisista tallennusjärjestelmistä, tuttua jakoa kuvailuun ja hakutietoihin FRBR:ssä ei varsinaisesti ole. Tosin FRBR:ssä mainitaan (1997, 112-115) kansallisbibliografiasovel luksina kuvailevat ja järjestävät elementit. Useimmissa muissa luetteloinnin teorioissa informaatio jaotellaan tällä tavoin kahtia: Wilson (1968, 20-40) puhuu kuvailevasta ja hyväksi käytävästä eli deskriptiivisestä ja eksploraatiivisesta vallasta, Domanovszky (1974, 17-24) pitää hakutietoja itsenäisinä objekteina ja kuvailevia tietoja näille alisteisina objekteina.

Svenonius (2000, 53-126) jaottelee kohteet kahteen bibliografiseen kieleen, dokumenttikieleen ja teoskieleen, mikä vastaa parhaiten FRBR:n entiteettirakennetta. Teoskielellä esitetään teosta koskeva informaatio, joka on yhteinen kaikille niille dokumenteille, joihin teos sisältyy. Tällaisia ominaisuuksia ovat FRBR:ssä erityisesti nimeke (ja tekijä), teoksen muoto, aika ja ajateltu kohderyhmä. Ekspressioilla on FRBR:ssä hiukan enemmän ominaisuuksia kuin teoksilla, niihin sisältyvät esimerkiksi kieli, joka erottaa alkukieliset versiot ja käännökset, sekä laajuus ja konteksti. Teos ja ekspressio voidaan rinnastaa luettelointinormistojen hakutietojen yhtenäistettyihin nimekkeisiin. Suomalaisissa luettelointisäännöissä on tosin se ongelma, että yhtenäistetty nimeke on rajattu lähes yksinomaan tekijättömiin klassikkoteoksiin kuten Raamattuun ja Kalevalaan, jolloin muut klassikkoteokset jäävät kokoamatta luetteloissa (vrt. Suomalaiset luettelointisäännöt 1991, 25.2.4, s. 172-173). FRBR:n teoksella ja ekspressiolla (ja niiden tekijöillä) irrottaudutaan tästä rajauksesta ja kootaan kaikenlaisten teosten erilaisia ja erikielisiä versioita. Tekijöitä koskevat ominaisuudet ovat FRBR:ssä samankaltaisia kuin angloamerikkalaisiin luettelointisääntöihin perustuvissa hakutiedoissa (Suomalaiset luettelointisäännöt, 1991). Dokumenttikielellä kuvaillaan niitä eroja,

joita teoksen eri manifestaatioilla on, kuten julkaisutietoja, fyysistä tai digitaalista muotoa tai standardinumeroita. Manifestaatioille FRBR:ssä määritellyt ominaisuudet muistuttavat kansainvälisen bibliografisen kuvailun normien eli ISBD:n (International Standard Bibliographic Description) kahdeksan alueen elementtejä (ks. esim. Suomalaiset luettelointisäännöt 1989).

FRBR ei kuitenkaan ole eksakti luetteloinnin normisto: se ei sisällä ohjeita informaation järjestyksestä eikä esitystavasta, siinä ei määritellä sovittuja tiedonlähteitä eli sitä, mistä manifestaation osasta tai sen ulkopuolelta informaatio voidaan ottaa bibliografiseen kuvailuun. Tässä FRBR ei noudata esimerkiksi IFLAssa määriteltyihin bibliografisiin periaatteisiin (IFLA 2004) kuuluvaa edustavuuden ja tarkkuuden periaatetta. Manifestaation tunnistamisen kannalta tilanne voi tällöin olla ongelmallinen.

Entiteettien ominaisuuksien ohella FRBR:n keskeistä sisältöä ovat bibliografiset suhteet. Tekijöiden ja tuotteiden suhteita sekä teoksen, sen ekspressioiden ja manifestaatioiden keskinäisiä suhteita pidetään FRBR:ssä loogisina suhteina (1997, 58). Kahden tai useamman teoksen muita suhteita ovat esimerkiksi seuraus, täydennys, tiivistelmä, mukaelma, muunnos ja jäljitelmä (s. 65). Vastaavat suhteet voivat vallita myös ekspressioiden kesken. Niihin on määritelty lisäksi lyhennetty ja tarkistettu versio sekä käännös (s. 72). Manifestaatioille mainitaan suhteina reproduktio ja vaihtoehtoinen versio (s. 76). Kaikissa entiteeteissä voi esiintyä osan ja kokonaisuuden suhde. Kuvailusuhteessa teos, ekspressio tai manifestaatio on kohteena. Kun kyse on esimerkiksi kirja-arvostelusta, kuvailusuhteeseen voi koskea teosisältöä, käännöstä ekspressiona ja joskus myös ulkoista toteutusta eli manifestaatiota.

Luetteloinnin teorioissa bibliografisia suhteita on tutkittu viime vuosina aktiivisesti. Eri tutkijat jaottelevat suhteita melko samalla tavalla, vaikka terminologiassa on jonkin verran eroja: on kuvailevia, samanaikaisia tai seuraussuhteita, hierarkkisia eli osan ja kokonaisuuden suhteita ja erilaisia derivatiivisia eli johdannaisuhteita sekä liitesuhteita (ks. esim. Rowley & Farrow 2000, 43-44; Svenonius 2000, 98-106, Smiraglia 2001, 42 ja 77; Tillett 2001, 20).

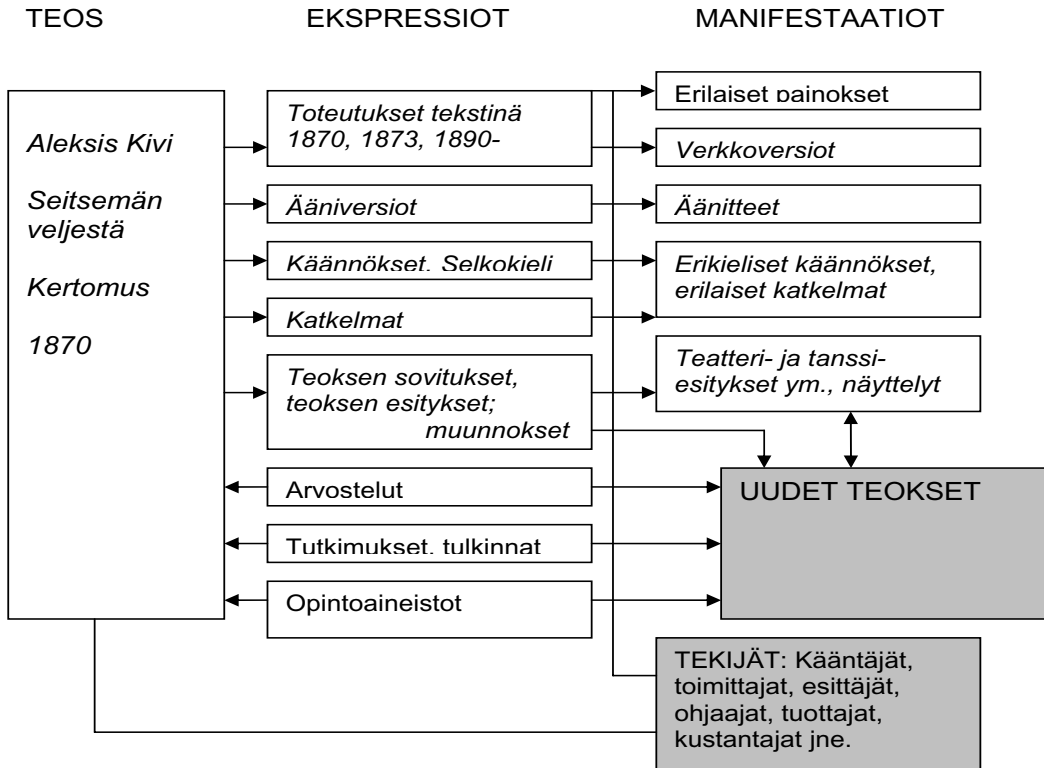
## 4. Verkkodokumenttien luettelointikokeilu

FRBR:n entiteettien ja suhteiden mallin soveltuvuutta verkkodokumentteihin testattiin luetteloidmalla FRBR:n mukaisesti tekstejä, joista arveltiin olevan eri versioita Internetissä. Näitä ovat kaunokirjallisuuden klassikko Aleksis Kiven Seitsemän veljestä, joka ilmestyi ensi kerran 1870, ja tieteen klassikko Immanuel Kantin vuonna 1790 ilmestynyt Kritik der Urteilkraft. Lisäksi mukana oli kahden nykytutkijan verkosta löytyviä teoksia, lähinnä artikkeleita.

### 4.1 Aleksis Kiven Seitsemän veljestä

Seitsemää veljestä koskevaa aineistoa haettiin Googlen tarkennetulla haulla, johon otettiin tekijän sukunimi ja fraasina teoksen nimi erikielisinä versioina. Hakutuloksia selattiin noin kymmeneltä ensimmäiseltä tulossivulta eli niin kauan kuin relevantteja viitteitä näytti löytyvän. Eri aikoina ja eri hakukoneilla tehtyjen hakutulosten määrät poikkesivat melko paljon toisistaan, mutta tämän tutkimuksen kannalta samankaltaista relevanttia aineistoa löytyi jokaisessa haussa. Tulokset ryhmiteltiin kuvion 3 osoittamalla tavalla.

Seitsemästä veljeksestä ilmestyi jo 1800-luvulla ainakin kolme painosta, jotka poikkeavat toisistaan jonkin verran ja joita näin pidetään eri ekspressiona. Digitoidut versiot perustuvat joko näihin tai myöhempiin versioihin. Seitsemän veljeksen kokonainen suomenkielinen teksti on verkossa ainakin kolme kertaa tekstinä<sup>2</sup> ja kahtena Yleisradion<sup>3</sup> ääniversiona. Käännöksistä verkossa oli keväällä 2006 vain katkelmia. Katkelmat edustavat sekä proosaa että teoksen sisältyviä runoja, joista monet on sittemmin myös sävelletty. Runoja, jotka ovat Internetissä irrallisina teksteinä, voidaan pitää myös itsenäisinä teoksina. Esimerkiksi Sydämeni laulu (Tuonen lehto, öinen lehto) on verkossa sekä suomen- että ranskankielisenä manifestaationa. Ekspressiona on mainittu seuraavassa esimerkissä, esitystavassa on sovellettu hakutietojen yhtenäistetyn nimekkeen mallia, johon on liitetty suhteiden ilmaiseminen.



**Kuvio 3.** Seitsemän veljeksien verkkoaineistoa

#### Esimerkki 1

##### Teos

Kivi, Aleksis, Seitsemän veljestä. Teksti. 1870

##### Ekspressioita:

Kivi, Aleksis, Seitsemän veljestä. Teksti. 3. painos. 1890. Suomi

Kivi, Aleksis, Seitsemän veljestä. Katkelma. Teksti. 1991. Englanti (Impola)<sup>4</sup>  
< Seven brothers in the sauna  
< Impola, Richard A.

Kivi, Aleksis, Seitsemän veljestä. Katkelma. Teksti ja puheääni. 1995. Suomi, selkokieli<sup>5</sup>

##### Teos

Kivi, Aleksis, Sydämeni laulu. 1870  
Osa teoksesta: Kivi, Aleksis, Seitsemän veljestä. 1870

##### Ekspressioita<sup>6</sup>:

Kivi, Aleksis, Sydämeni laulu. Teksti. 1870. Suomi  
Ranskankielinen käännös: Berceuse

Kivi, Aleksis, Sydämeni laulu. Teksti. 19??.  
Ranska (Moreau)  
< Berceuse  
< Moreau, Jean-Luc

Seitsemän veljen osia on saatavissa sekä yliopisto- että lukiotasoisena opintoaineistona<sup>7</sup>. Verkkokeskustelua edusti aineistossa lukupiiri, jossa analysoitiin Seitsemän veljeksien eri lukuja<sup>8</sup>. Tutkimuksia teoksesta sekä teosta ja tekijää kohteena ei varsinaisesti käsitelty.

Kiven romaanin sovitukset näytelmiksi, tanssiesitykseksi ja taidenäyttelyiksi edustavat FRBR:n periaatteiden mukaisesti yleensä uusia teoksia, joilla on erilaisia johdannaisuhteita Kiven proosateokseen. Itse esityksiä verkossa ei ole saatavissa, mutta näiden perusteellisia

kuvauksia on runsaasti. Joihinkin esityksiin liittyvä arvosteluita eli kuvailusuhteita. Näissä uusissa teoksissa on vain yksi ekspressio, joten sen ja teoksen erottaminen on turhaa.

#### Esimerkki 2

Teos / ekspressio<sup>9</sup>:

Kuusela, Marjo, Seitsemän veljestä. Tanssi-esitys. 1980. Helsinki

Teos / ekspressio<sup>10</sup>:

Mäkinen, Timo, Lasten Seitsemän veljestä. Näyttämöesitys. 2003. Suomi. Hämeenlinna (Mäkinen)

Arvostelut:

Kuosmanen, Ilkka, Seitsemän pahasuista veljestä. 2003 (= uusi teos)

Rauhaniemi, Sirpa, Jalkapohjat mustina kohti seikkailuja (= uusi teos)

Seitsemän veljeksien manifestaatioihin viittaavat esimerkeissä annetut URL-osoitteet. Esimerkissä 3 manifestaatiot on luetteloitu FRBR:n attribuuteilla ISBD:n mukaisin kuvailuin.

#### Esimerkki 3

Manifestaatioita:

Seitsemän veljestä: kertomus/kirj. Aleksis Kivi. – Helsinki : [Mederra], [2005]. – 337s.

Saatavana: <http://www.digipaper.fi/klassikot/145/>

Seitsemän veljestä / Aleksis Kivi. – Last modified 2005/10/30. – Kazuto Matsumura's Home Page.

Sisältö: 1. luvun alku

Saatavana: [http://www.kmatsun.info/lec/hongo/suomi/text/Seitsemän\\_veljesta.html](http://www.kmatsun.info/lec/hongo/suomi/text/Seitsemän_veljesta.html)

Seitsemän veljestä näyttää olevan elävää kirjallisuutta. Siitä tuotetaan jatkuvasti uusia painoksia ja uusia esityksiä. Sitä käsitellään Internetissä monin eri tavoin, mikä laajentaa perinteistä kirjastoaineistoa. Linda-yhteisluettelosta puuttuvat luonnollisesti viitteesesityksiin ja teoksen katkelmat, mutta haku Kivi + Seitsemän veljestä tuotti 375 viitettä helmikuussa 2006. Hakutuloksissa – olipa järjestys aakkosellinen tai ajanmukainen – kieliversiot ja painokset ovat sekaisin, mikä tuskin kannustaa käyttäjää turvautumaan kirjastojen luetteloihin. FRBR tarjoaisi mahdollisuuden ryhmitellä yhteen erikieliset käännökset ja erilaiset

painokset ja edelleen näihin ekspressioihin liittyvät manifestaatiot. Jotta tekstin monet muunnokset, myös verkkodokumentit, hallittaisiin, yliteoksen tai tekstiperheen käsite olisi Seitsemän veljeksien kaikkia ekspressioita ja manifestaatioita koottaessa erittäin hyödyllinen.

## 4.2. Immanuel Kantin Kritik der Urteilkraft

Immanuel Kantin Kritik der Urteilkraft ilmestyi ensi kerran vuonna 1790. Teoksesta on olemassa monia saksankielisiä painoksia ja käännöksiä eri kielille. Oletuksen mukaisesti näitä löytyi myös verkkoversioina. Haku Googlesta tehtiin samalla tavalla kuin Seitsemässä veljeksessä. Tulosten määrä eri aikoina ja eri hakukoneilla vaihteli vielä enemmän kuin Kiven teosta koskenut aineisto. Enimmillään saksankieliseen versioon liittyi lähes 50.000 viitettä ja englanninkieliseen yli 46.000 (helmikuussa 2006). Aineiston ryhmittely tätä tutkimusta varten on esitetty kuviossa 4. Tutkittavina olivat lähinnä kursivoituidut osiot.

Alkukielisen tekstin verkkoversiot perustuvat ensimmäiseen painokseen, josta on kaksi verkkomanifestaatiota. Uusia ekspressioita ovat 2000-luvulla tuotettu hypertextiversio liiteaineistoinen sekä vuonna 2006 julkaistu laitos, joka sisältyy Bonnin yliopiston verkkoon tuottamiin koottuihin teoksiin. Hyperteksti sisältää konkordanssin, sanaston ja erilaisia selityksiä.

#### Esimerkki 4

Teos

Kant, Immanuel, Kritik der Urteilkraft. Teksti. 1790

Ekspressioita:

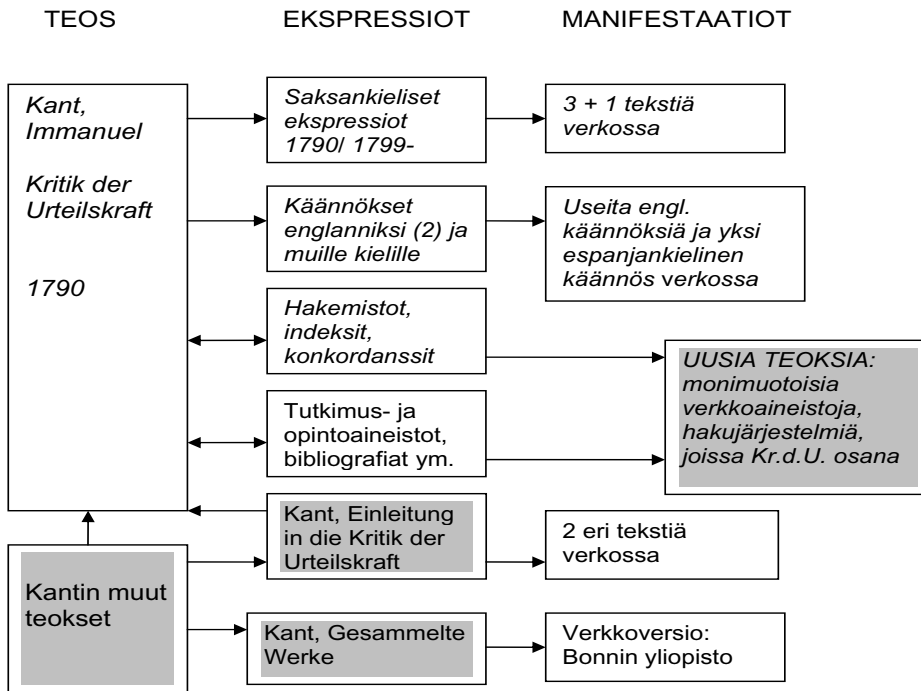
Kant, Immanuel, Kritik der Urteilkraft. Teksti. 1790. Saksa<sup>11</sup>.

Kant, Immanuel, Kritik der Urteilkraft. Hyperteksti. 3. painos. 2005. Saksa<sup>12</sup>

Liitteet: Wordlisten und Konkordanzen

Kant, Immanuel, Kritik der Urteilkraft. Teksti. 2006. Saksa<sup>13</sup>

Osa ekspressiosta: Kant, Immanuel, Gesammelte Werke. Akademie-Ausgabe



**Kuvio 4.** Kritik der Urteilskraftiin liittyvää verkkoaineistoa

Englanninkielisiä käännöksiä on verkossa kahdelta eri kääntäjältä: Meredith, osa 1 v. 1911 ja osa 2 v. 1928 ja Bernard 2 ed. rev. 1914, alkuperäinen käännös 1892. Bernardin käännös muodostaa luonnollisesti eri ekspression kuin Meredithin käännös, ja Bernardin käännöksen toinen painos, johon verkkomanifestaatio<sup>14</sup> perustuu, on eri ekspressio kuin ensimmäinen painos, siitä kertoo uusi esipuhe.

Meredithin käännös on saatavana kolmessa eri muodossa, html-, pdf- ja txt-muodoissa (esimerkki 5). Eri muodot ovat eri ekspressioita, mutta useat txt-tiedostot on tässä katsottu saman manifestaation yksittäiskappaleiksi, joilla on eri osoitteita. Toinen tulkinta voisi olla, että kyse on saman ekspression useista manifestaatioista, koska eri osoitteissa olevilla samoilla teksteillä on eri ”kustantajat” eli verkkoon asettajat.

#### Esimerkki 5

##### Teos

Kant, Immanuel, Kritik der Urteilskraft. Teksti. 1790

##### Ekspressio:

Kant, Immanuel, Kritik der Urteilskraft. Englanti. 1911 ja 1928 (Meredith)  
< Critique of judgement >

##### Manifestaatio a:

The critique of judgement / by Immanuel Kant ; translated by James Creed Meredith. – eBooks@Adelaide, [University of Adelaide], 2004. – HTML.

Saatavana: <http://etext.library.adelaide.edu.au/kant/immanuel/k16j/>

##### Vaihtoehtoiset muodot:

PDF: <http://www.e-text.org/text/Kant%20Immanuel%20-%20The%20Critique%20of%20Judgement.pdf>

TXT: useita sijainteja

##### Manifestaatio b:

The critique of judgement / by Immanuel Kant; Translated by James Creed Meredith - TXT.

Saatavana: <http://eserver.org/philosophy/kant/critique-of-judgement.txt> (Iowa State University)

Vaihtoehtoiset muodot: HTML, PDF



Käännöksistä voi syntyä ekspressioiden ketju. Espanjankielisessä vuonna 2005 laaditussa verkkomanifestaatiossa<sup>15</sup> on pohjana 1870-luvulla julkaistun painoksen ekspressio, joka sisältää myös Kantin toisen teoksen tekstin. Verkkomanifestaatiossa kerrotaan, että Kritik der Urteilskraftin espanjankielinen käännös perustuu tiettyyn ranskankieliseen käännökseen, joka taas on lähtöisin saksankielisen alkuteoksen kolmannesta painoksesta.

Kritik der Urteilskraft liittyy Kantia koskeviin hakemistoihin, joihin on koottu tietoa itse filosofista ja hänen teostensa painetuista laitoksista ja verkkoversioista. Näitä www-sivuja ovat ylläpitäneet yksityishenkilöt<sup>16</sup>. Nämä kokonaisteokset ovat näkökulmasta riippuen kuvailu- tai liitesuhteessa Kritik der Urteilskraftiin. Saksankielisen hypertekstin konkordanssi ja muu materiaali edustavat vastaavia suhteita alkutekstiin. Myös Meredithin englanninkieliseen käännökseen on laadittu verkossa oleva konkordanssi<sup>17</sup>. Useiden yliopistojen sivuilla on Kantin teoksia opinto- ja tutkimusaineistojen liitteinä tai osina.

Kantin filosofiset teokset ovat verkkoversioiden määrän perusteella suosittuja tutkimuskohteita. Saman englanninkielisen käännöksen tallentaminen kymmenkuntaan eri osoitteeseen Internetissä tuntuu kuitenkin erityisen tarpeettomalta. Erikielisten ja erilaisten ekspressioiden, monenlaisten manifestaatioiden ja niiden yksittäiskappaleiden kokoaminen yhteen FRBR:n keinoin auttaisi käyttäjää tunnistamaan ja valitsemaan niistä käyttöönsä sopivimmat. Kritik der Urteilskraftiin liittyvät sanastot, selitykset ja hakemistot voitaisiin liittää luetteloon FRBR:n suhteiden avulla. Erilaista aineistoa sisältävät kokoomateokset linkeineen ovat sinänsä mielenkiintoisia uudenlaisia luetteloinnin kohteita.

### 4.3 Nykytutkijoiden verkkoaineistoa

Nykytutkijoiden verkkomateriaalia tarkasteltiin valitsemalla aineistoa Vaasan yliopiston kahden professorin, Timo Salmen ja Ilkka Virtasen, kotisivuilla<sup>18</sup> olevista julkaisuluetteloista. Molemmilta valittiin seitsemän eri teosta; tutkijoiden yhteinen artikkeli laskettiin Salmen aineistoon kuuluvaksi.

Salmen teoksista vain yhdessä voitiin erottaa kaksi eri ekspressiota: kongressiesitelmä, jonka painettu manifestaatio sisältyy kongressijul-

kaisuun, ja pari vuotta myöhemmin samalla nimellä julkaistu aikakauslehtiartikkeli tiivistelmiseen. Artikkelista on olemassa painettu manifestaatio ja verkkomanifestaatio Ebscon palveluna. Muissa tapauksissa teoksen ja ekspression erottaminen luetteloinnissa vaikuttaa turhalta. Artikkeleiden ohella itsenäisinä teoksina on tiivistelmiä, jotka ovat vapaasti saatavilla, vaikka itse artikkeli saattaa edellyttää käyttölisenssiä.

Salmen teoksilla oli yhteensä 16 manifestaatiota eli 2,3 manifestaatiota teosta kohden. Näistä viisi oli painettuja versioita. Saman teoksen ja ekspression manifestaatiot erosivat toisistaan tiedostomuodon tai fyysisen muodon perusteella. Esimerkiksi Salmen ja Virtasen yhteisartikkeli oli julkaistu painettuna Vaasan yliopiston julkaisusarjassa ja oli lisäksi saatavana verkosta<sup>19</sup> html-, pdf- ja ftp-muodossa (viimeksi mainittu ei enää kesällä 2006) sekä Google Scholarin konvertoimana toisena html-versiona.

Virtasen kotisivuilta tarkasteltavaksi valittiin kotimaista aineistoa kansainvälisten tieteellisten lehtien artikkeleiden sijasta; tähän aineistoon oli useimmiten vapaa pääsy. Vain kaksi teosta oli Virtasen omia kirjoituksia, muissa hän oli mukana yhtenä kirjoittajana tai hänellä oli muu suhde aineistoon. Molempiin Virtasen omiin kirjoituksiin liittyy kaksi tai kolme ekspressiota, muuten ekspression ja teoksen erottaminen oli tässäkin hyödytöntä. Ensimmäisessä esimerkissä ekspressioiden teksti on sama, mutta teksteillä on eri nimi. Siksi niitä pidetään eri ekspressioina, ei pelkästään eri manifestaatioina. Teoksen nimeksi on valittu käsikirjoituksen nimi.

#### Esimerkki 6

##### Teos

Virtanen, Ilkka, Kaaosteoria - epäjärjestys hallintaan matematiikan keinoin : päätöksenteon ja epävarmuuden matematiikkaa. Käsikirjoitus. 1998

##### Ekspressio 1:

Virtanen, Ilkka, Kaaosteoria - epäjärjestys hallintaan matematiikan keinoin : päätöksenteon ja epävarmuuden matematiikkaa. Käsikirjoitus. 1998

Muunnos: Virtanen, Ilkka, Kaaoksesta löytyy matemaattista kurinalaisuutta. Artikkel. 1998

**Manifestaatio:**

Kaaos-teoria - epäjärjestys hallintaan matematiikan keinoin : päätöksenteon ja epävarmuuden matematiikkaa / Ilkka Virtanen. – 1998.

Saatavana: <http://www.uwasa.fi/~itv/publicat/kaaos.htm>

**Ekspressio 2:**

Virtanen, Ilkka, Kaaoksesta löytyy matemaattista kurinalaisuutta. 1998

Muunnos ekspressiosta: Virtanen, Ilkka, Kaaos-teoria - epäjärjestys hallintaan matematiikan keinoin : päätöksenteon ja epävarmuuden matematiikkaa. Käsikirjoitus. 1998

**Manifestaatio a:**

Kaaoksesta löytyy matemaattista kurinalaisuutta / Ilkka Virtanen. – [Vaasa] : Pohjalainen, 1998.

Artikkeli sanomalehti Pohjalaisen ja Vaasan yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen Sanomalehtiyliopisto-sarjassa "Päätöksenteon ja ennustamisen matematiikkaa" kevätlukukaudella 1998. - Pohjalainen 18.4.1998, s. 23. Vaihtoehtoinen muoto: Päätöksenteon ja ennustamisen matematiikkaa. 1999. S.10-19. (Vaasan yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja, ISSN 0789-6514 ; 18).

**Manifestaatio b:**

Kaaoksesta löytyy matemaattista kurinalaisuutta / Ilkka Virtanen. – [Vaasa] : Vaasan yliopisto, täydennyskoulutuskeskus, 1999. – S. 10-19. – (Vaasan yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja, ISSN 0789-6514 ; 18).

Vaihtoehtoinen muoto: Päätöksenteon ja ennustamisen matematiikkaa : Pohjalaisen ja Vaasan yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen Sanomalehtiyliopisto-sarja. (Pohjalainen 18.4.1998, s. 23).

Toisessa tapauksessa kahden ekspression nimi on sama. Toinen on käsikirjoitusteksti, jonka manifestaatioita ovat sekä verkossa oleva dokumentti<sup>20</sup> että Yliopistotieto-lehdessä julkaistu artikkeli. Toinen on pdf-muodossa verkossa oleva powerpoint-esitys<sup>21</sup> samasta aiheesta. Kolmas ekspressio voisi olla itse suullinen esitys, jota powerpoint tuki, mutta sitä ei liene tallennettu ääniversiona. Voidaan myös kysyä, olisivatko nämä kolme eri teoksia eivätkä vain eri ekspressioita. Ainakin niillä on mukaelmasuhde toisiinsa. Jos suhteena on muunnelma, siirrytään yleensä

kirjallisuudenlajista toiseen, jolloin kyseessä on yleensä kaksi eri teosta (vrt. Tillett 2001, 23). Käytännössä näistä verkkodokumenteista ei voida päätellä, ovatko PowerPoint-kalvot muunnelma kokonaisesta tekstistä vai päinvastoin.

FRBR:n suhteista Salmen ja Virtasen teoksissa esiintyy osan ja kokonaisuuden suhde, kun on kyseessä artikkeli, joka sisältyy kokoomateokseen tai aikakauslehtinumeroon. Salmen teoksissa on yksi itsenäinen artikkeli<sup>22</sup>, joka on julkaistu vain verkossa. Sillä on seuraus- tai revisiosuhde aikaisempaan artikkeliin, joka sisältyy aikakauslehteen<sup>23</sup>. Aineistoon kuuluu myös artikkeleiden tiivistelmiä, joiden suhde kokonaiseen julkaisuun määritellään koontisuhteeksi (summarization). Tällaisina voitaneen pitää myös verkossa olevia esittelytekstejä, vaihtoehtona voi olla kuvailusuhde.

## 5. Tuloksia

Tutkimuksessa selvitettiin, miten FRBR voisi vaikuttaa luetteloiden sisällön kehittämiseen, jotta luettelot olisivat käyttäjän kannalta selkeästi organisoituja, jolloin säästettäisiin käyttäjän aikaa. FRBR:n mallia luetteloinnin kohteista tutkittiin vertaamalla sitä muihin teorioihin ja kokeilemalla, miten se sopii julkaisun kaltaisten verkkodokumenttien luettelointiin. Aineistoon kuului toisaalta kaksi klassikkoteosta, joiden manifestaatioita etsittiin Googlen avulla Internetistä, ja toisaalta kahden nykytutkijan verkosta löytyviä manifestaatioita, joille konstruointiin teoksia ja ekspressioita. Klassikkoteoksia koskevia hakutuloksia oli tuhansia, Kantin teoksesta kymmeniä tuhansia: niistä poimittiin manifestaatioiksi kokonaisia tekstejä, ääniversioita, katkelmia, käännöksiä, esitysten dokumentaatioita sekä hakemistoja ja oppimateriaalisivustoja, joihin teokset tai niiden osat sisältyivät. Nykytutkijoiden verkossa olevia tuotteita olivat ensisijaisesti artikkelit, mutta myös niiden tiivistelmät ja erilaiset vaihtoehtoiset versiot. Kohteiden välisiä suhteita käsiteltiin lyhyesti.

Klassikkoteoksissa teoksen käsite luetteloinnin kohteena on helppo hahmottaa. Osaa teosten ilmentymistä ei voitu pitää teosten variaatioina, vaan teoksista oli syntynyt uusia teoksia, kuten tanssiesitys, taidenäyttely tai uudenlainen kokoomateos, joka sisälsi tekijää ja hänen teoksiaan koskevia linkkejä, tekstejä ja kuvia. Siksi klassisissa teoksissa myös yliteoksen tai teosperheen käsite olisi erittäin tarpeellinen monipuolisen



hallintaan. Esimerkkiaineiston perusteella FRBR-mallia voitaisiin kuitenkin kehittää edelleen kuvion 5 mukaisesti.

Mitä suurempi joukko dokumentteja perustuu tiettyyn teokseen, sitä enemmän FRBR on hyödyksi. Suurissa kokoelmätietokannoissa sekä yhteistietokannoissa ja klassikkoteosten luetteloinnissa sen merkitys olisi siis erityisen suuri. Luetteloinnin kohteen ymmärtäminen tietyksi teokseksi, ekspressioksi ja manifestaatioksi vaatii luonnollisesti enemmän aikaa ja taustatietoa luetteloijalta kuin kädessä olevan julkaisun luettelointi. Luettelon käyttäjältä se voisi kuitenkin säästää merkittävästi aikaa ja vaivaa. Suurin hyöty FRBR:stä saataisiin, kun luetteloiden käytettävissä olisi kansainväliset tekijöiden ja teosten nimien ohjeelliset tiedostot erilaisine nimivariantteineen. FRBR:n käyttöönotto merkitsisi välttämättä siirtymistä käsillä olevien irrallisten manifestaatioiden eli bibliografisten yksiköiden tunnistustietojen tallennuksesta teosten ja niihin liittyvien kokonaisuuksien ymmärtämiseen.

Hyväksytty julkaistavaksi 12.10.2006

## Lähteet

- Cutter, Charles Ammi (1977). Charles Ammi Cutter, library systematizer (edited by Francis L. Miksa). Littleton, CO: Libraries Unlimited, 1977. – The heritage of librarianship series; no. 3.
- Domanovszky, A. (1974). Functions and objects of author and title cataloguing: a contribution to cataloguing theory. Budapest: Akadémiai Kiado.
- FRBR (1997). Functional requirements for bibliographic records: final report. IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records; approved by the Standing Committee of the IFLA Section on Cataloguing. Frankfurt am Main: IFLA.
- Saatavana myös: URL: <http://www.ifla.org/VII/s13/wgfrbr/finalreport.htm> (2.4.2006) ja URL: <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.pdf> (2.4.2006)
- Hsieh-Yee, Ingrid (2000). Organizing audiovisual and electronic resources for access: a cataloging guide. Englewood, CO: Libraries Unlimited.
- IFLA (2004). Statement of International Cataloguing Principles. Draft approved by IFLA Meeting of Experts on an International Cataloguing Code, 1<sup>st</sup>, Frankfurt, Germany, 2003, with agreed changes from the IME ICC3 Meeting, Buenos Aires, Argentina, 2004. URL: <http://www.loc.gov/loc/ifla/imeicc/source/Statement-draftsep05-clean.pdf> (2.4.2006)
- Lubetzky, Seymour (2001). Writings on classical art of cataloguing (compiled and edited by Elaine Svenonius, Dorothy McGarry). Englewood, CO: Libraries Unlimited.
- Mandel, Carol A. & Wolven, Robert (1996). Intellectual access to digital documents: joining proven principles with new technologies. – Electronic resources: selection and bibliographic control. New York: Haworth Press. S. 25-41.
- Murtomaa, Eeva (2005). Visiona FRBR ja FRANAR. – Tietolinja, 2005, 2. URL: [http://www.lib.helsinki.fi/tietolinja/0205/frbr\\_franar.html](http://www.lib.helsinki.fi/tietolinja/0205/frbr_franar.html) (10.8.2006).
- Palonen, Vuokko (2006). Verkkodokumenttien funktionaalinen luettelointi. teorian ja normistot dokumenttien tunnistamisen ja yhteenliittämisen tukena. URL: <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/lisuri00040.pdf>. Painettu laitos: Vaasa: Tritonia. Tritoniana 7.
- Paris principles (1961). Statements of principles (adopted by the International Conference on Cataloguing Principles, Paris, October 1961). URL: [www.ddb.de/standardisierung/pdf/paris\\_principles\\_1961.pdf](http://www.ddb.de/standardisierung/pdf/paris_principles_1961.pdf) (2.4.2006)
- Rowley, Jennifer & Farrow, John (2000). Organizing knowledge: an introduction to managing access to information. 3rd ed. Burlington, Vermont: Gower.
- Suomalaiset luettelointisäännöt (1989). Monografioiden kuvailu (Luettelointisääntöryhmä). Helsinki: Kirjastopalvelu.
- Suomalaiset luettelointisäännöt (1991). Hakutiedot (Luettelointisääntöryhmä). Uud. laitos. Helsinki: Kirjastopalvelu.
- Smiraglia, Richard P. (2001). The nature of “a work”: implications for the organization of knowledge. Lanham, Maryland: The Scarecrow Press.
- Svenonius, Elaine (2000). The intellectual foundation of information organization. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Tillett, Barbara B. (2001). Bibliographic relationships. – Relationships in the organization of knowledge (edited by Carol A. Bean and Rebecca Green). Dordrecht: Kluwer. S. 19-35.
- Verona, Eva (1959). Literary unit versus bibliographical unit. – Libri; 9 (1959): 79-104. – Myös: Foundations of cataloguing (1985): a sourcebook (edited by Michael Carpenter and

Elaine Svenonius), s. 155-175. Littleton, CO: Libraries Unlimited.

Wilson, Patrick (1968), *Two kinds of power: an essay on bibliographic control*. Berkeley: University of California Press.

## Viitteet:

- <sup>1)</sup> Ilmestyi verkossa 1997 ja painettuna 1998 Saurin kustantamana; verkkojulkaisu on saatavana: <http://www.ifla.org/VII/s13/wgfrbr/finalreport.htm> tai <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.pdf>.
- <sup>2)</sup> <http://www.pori.fi/kirjasto/e-kirja/7veljesta.htm>, [http://www.gutenberg.org/catalog/world/readfile?fk\\_files=55263&pageno=1](http://www.gutenberg.org/catalog/world/readfile?fk_files=55263&pageno=1), <http://www.digipaper.fi/klassikot/145/>; linkki myös tästä: <http://manybooks.net/titles/kivia11941194011940-8.html>
- <sup>3)</sup> <http://www.yle.fi/multifoorumi/multiradio/zgo.php?z=20031221153363875071&g=7> & <http://www.yle.fi/multifoorumi/arkki/zgo.php?z=2004100712473169399>
- <sup>4)</sup> manifestaatiot: <http://www.geocities.com/ojoronen/KIVI.HTM> ja <http://peacecountry0.tripod.com/kivi.htm> sekä <http://www.sauna.org/lore-brothers.html>
- <sup>5)</sup> manifestaatio: [http://papunet.net/selko/selkokirjat/tarinat/seitsemaen\\_veljestae/](http://papunet.net/selko/selkokirjat/tarinat/seitsemaen_veljestae/)
- <sup>6)</sup> manifestaatiot: <http://www.tks.pp.fi/kivi/sydis.html>, <http://perso.wanadoo.fr/ste.litteraire/finlande.htm>
- <sup>7)</sup> <http://www.hum.utu.fi/kkirjallisuus/7v/index.htm>, <http://www.oph.fi/etalukio/opiskelumodulit/aidinkieli4b/seitsem.html>
- <sup>8)</sup> <http://hkkk.fi/~korpela/lukupiiri/7V/SeitsemanV>
- [http://www.danceinfo.fi/tanka/database/teokset/teosViewForm?teos\\_id=234](http://www.danceinfo.fi/tanka/database/teokset/teosViewForm?teos_id=234),
- <sup>10)</sup> <http://www.kolumbus.fi/timaki/seitseman%20veljesta.htm>
- <sup>11)</sup> manifestaatiot: <http://gutenberg.spiegel.de/kant/kuk/kuk.htm> ja <http://www.ac-nice.fr/philos/textes/Kant-KritikUrteilskraft.htm>
- <sup>12)</sup> manifestaatio: <http://www.intratext.com/X/DEU0023.HTM#fonte>
- <sup>13)</sup> manifestaatio: <http://www.ikp.uni-bonn.de/dt/forsch/kant/aa05/165.html> - <http://www.ikp.uni-bonn.de/dt/forsch/kant/aa05/485.html>
- <sup>14)</sup> <http://oll.libertyfund.org/ToC/0318.php> <http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/77706711937328606287768/index.htm> ;
- <sup>15)</sup> [http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/77706711937328606287768/p0000001.htm#I\\_1\\_](http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/77706711937328606287768/p0000001.htm#I_1_)
- <sup>16)</sup> <http://www.geocities.com/Athens/Delphi/2094/kant.htm> ja <http://www.hkbu.edu.hk/~ppp/K1texts.html>
- <sup>17)</sup> <http://www.infomotions.com/alex/cgi-bin/concordance.pl?cmd=selectConcordance&bookcode=kant-critique-140>
- <sup>18)</sup> <http://www.uwasa.fi/~ts> ja <http://www.uwasa.fi/~itv>.
- <sup>19)</sup> PDF: <http://www.uwasa.fi/~itv/publicat/simu.pdf>, HTML: <http://www.uwasa.fi/~ts/simu/simu.html>
- <sup>20)</sup> <http://www.uwasa.fi/~itv/publicat/yotieto.html>
- <sup>21)</sup> <http://www.uwasa.fi/~itv/publicat/Lpr.pdf>
- <sup>22)</sup> URN:NBN:fi-fe20051937, <http://www.uwasa.fi/~ts/wbfa/wbfa.htm>
- <sup>23)</sup> <http://www.uwasa.fi/~ts/ejre/ejre.html>