



Museoalan asiasanaston uudistaminen

Esiselvitys

Museoalan asiasanaston (MASA) uudistamishankkeen
ensimmäisen vaiheen loppuraportti

Museovirasto
31.12.2008

Museoalan asiasanaston uudistaminen

Esiselvitys

Museoalan asiasanaston (MASA) uudistamishankkeen ensimmäisen vaiheen loppuraportti

31.12.2008

Museovirasto

Tekijät: Reija Lång ja Sirkka Valanto

Ohjausryhmän muut jäsenet: Elina Anttila, Miikka Haimila, Raila Kataja, Heli Lahdentausta ja Johanna Lilja.

ISBN 978-951-616-196-2 (nid.)

ISBN 978-951-616-197-9 (pdf)

SISÄLLYS

1. JOHDANTO.....	4
2. KÄSITTEITÄ.....	6
2.1. Tiedon organisointi ja kokoelmien hallinta muistiorganisaatioissa.....	6
2.2. Asiasanastot.....	7
2.3. Luokitusjärjestelmät.....	8
2.4. Nimikkeistöt.....	9
3. KOTIMAISIA ERIKOISALOJEN ASIASANASTOJA	10
3.1. Johdanto.....	10
3.2. Asiasanastojen esittely	11
3.3. Yhteenveto.....	14
4. ULKOMAISIA ASIASANASTO-, LUOKITUS- JA NIMIKKEISTÖJÄRJESTELMIÄ	15
4.1. Johdanto.....	15
4.2. Järjestelmien esittely	15
4.3. Yhteenveto.....	20
5. ONTOLOGIAT	22
5.1. Asiasanastoista ontologioihin?	22
5.2. Ontologia koneymmärrettävänä käsitteistönä.....	23
6. KYSELY ASIASANASTOJEN, LUOKITUSTEN JA NIMIKKEISTÖJEN KÄYTÖSTÄ MUSEOISSA.....	24
6.1. Johdanto.....	24
6.2. Kyselyn tulokset.....	25
6.2.1. Asiasanastot museoiden kokoelmaluetteloinnissa	25
6.2.2. Museoalan asiasanasto MASA: käyttö ja kehittämistarpeet.....	26
6.2.3. Luetteloitavien kohteiden nimeäminen.....	26

6.2.4 Luokitukset museoissa	27
6.3. Johtopäätökset.....	27
7. MUSEOALAN ASIASANASTON KEHITTÄMISEN KESKEISIÄ KYSYMYKSIÄ.....	27
7.1. MASA:n suhde muihin erikoissanastoihin ja YSA:an	27
7.2. Rajaukset	27
7.3. Korjaukset	29
7.4. Ylläpito	29
7.5. Sanaston verkkoversio	29
7.6. MASA:n kehittäminen ontologianäkökulmasta	29
8. HANKKEEN JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUUNNITELMA JATKOTOIMENPITEIKSI.....	31
LÄHDELUETTELO	31

1. JOHDANTO

1.1. Taustaa

Museoesineiden ja –kokoelmien luettelointi on museoiden perustyötä. Kokoelmien hallinnan ohella se palvelee museoiden näyttelytoimintaa ja tutkimusta, tapahtuu työ sitten manuaalikorttien avulla tai tietojärjestelmissä. Viime vuosien aikana luetteloinnin merkitys on kasvanut entisestään, kun museoiden aineistoja on alettu avata myös museoiden ulkopuolelle internetin välityksellä. Yhä enemmän pyritään pois yksinomaan museoiden omia sisäisiä tarkoituksia palvelevista järjestelmistä laajempiin, suurta yleisöä palveleviin digitoituihin tietovarantoihin.

Tiedonhallinnan ja tietotekniikan kehittyessä on myös luettelointia pyritty systematisoimaan. Tästä kertovat erilaiset luettelointistandardit sekä luokitusjärjestelmät ja asiasanastot.

Systemaattinen luettelointi ja yhteisesti sovitut terminologiat eivät pelkästään edistä tiedonsaantia vaan helpottavat myös työtä itse museoiden sisällä. Asiasanaston uudistamistyöhanke lähtikin liikkeelle museokokoelmien luetteloinnista tulleiden tarpeiden perusteella. Eräs peruskysymyksistä on, miten esineitä nimitetään. Esineiden luettelointihan poikkeaa muiden muistiorganisaatioiden aineistojen luetteloinnista siinä, että luuteloitavassa esineessä tai kohteessa ei yleensä ole nimeä tai tietoa siitä, mikä kyseinen esine on. Esine on tunnistettava ja sille on annettava yksi tai useampi, myös muiden kuin luuteloijan itsensä tunnistama nimi.

1.2. Asiasanaston uudistamishanke

Ensimmäinen Museoalan asiasanasto julkaistiin vuonna 1997. Sanasto on painettu julkaisu, jonka systemaattinen osa on verkossa. Sanastoa on sittemmin täydennetty käyttäjiltä tulleiden toiveiden mukaisesti, mutta systemaattisesti sitä ei ole käyty läpi. Sanaston täydentämis- ja uudistamistarve on pitkään ollut tiedossa.

Museoalan asiasanaston uudistamistyö lähti käyntiin syksyllä 2007 Opetusministeriöltä saadun määrärahan turvin. Laaditun hankesuunnitelman mukaisesti kyseessä oli kehittämishanke, jossa oli tarkoitus laatia ehdotus museoalan asiasanaston, esinenimikkeistön, luokitusjärjestelmän (OCM) ja ontologian kehittämiseksi ja käytöksi siten, että ne muodostavat yhtenäisen luettelointia tukevan

kokonaisuuden. Samalla oli tarkoitus luoda käytäntö asiasanaston/ontologian jatkuvaksi ylläpidoksi sekä kehittää välineitä sanaston/ontologian helppokäyttöisyydeksi.

Hankkeen oli tarkoitus edetä vaiheittain ja muodostua osakokonaisuuksista:

- Museoalan asiasanaston puutteiden kartoitus ja täydentäminen
- Asiasanaston saattaminen käytettäväksi internetin kautta
- Työvälineen kehittäminen sanaston ja luokituksen ontologisoinniksi sekä ontologian liittämiseksi museoiden luettelointijärjestelmiin (SemWeb)
- Jatkohankkeena (erillinen rahoitus) Museoalan ontologia täydentäminen.

Jo työn alkuvaiheessa huomattiin suuria eroavuuksia niin kotimaassa kuin kansainvälisesti. Monenlaisista käytännöistä johtuen päätettiin, että ratkaisujen kiirehtimisen sijaan ensin tulee perusteellisesti selvittää paitsi nykytilan puutteet myös yhteydet kotimaisiin sanastoihin ja ontologioihin sekä kytkennät kansainvälisiin kehittymässä oleviin monikielisiin hakupalveluihin EU:n puitteissa. Näin ollen päädyttiin siihen, että laaditaan esiselvitys, jossa ensimmäiseksi kartoitetaan museoalan asiasanasto- ja nimikkeistökäytännöt. Selvityksessä saatujen tulosten perusteella laaditaan jatkosuunnitelma.

1.3. Organisaatio ja toteutus

Hanketta johti ohjausryhmä, jonka jäsenet olivat Elina Anttila, Miikka Haimila, Raila Kataja, Heli Lahdentausta ja Johanna Lilja sekä Sirkka Valanto puheenjohtajana. Myös Suomen Valokuvataiteen museo oli hankkeessa mukana. Sieltä konsultoitii Elina Heikkaa ja Anne Isomursua. Hankkeen tutkijaksi palkattiin FM Reija Lång 1.10.2007-31.3.2008 väliseksi ajaksi. Hankkeessa kulttuuri-asiiantuntijoita olivat Eero Hyvönen, Suvi Kettula ja Katri Seppälä.

Hankkeen lopputulos on oheinen raportti. Johdannon ja johtopäätökset on kirjoittanut Sirkka Valanto. Varsinaisen tekstiosuuden on laatinut Reija Lång, jota kiitämme ansiokkaasta työstä.

Ohjausryhmän puolesta

Helsingissä 31.12.2008

Sirkka Valanto

2. KÄSITTEITÄ

2.1. Tiedon organisointi ja kokoelmien hallinta muistiorganisaatioissa

*"Tiedon organisointi (knowledge organization, KO) muistiorganisaatioissa on systemaattista toimintaa, jonka tavoitteena on varmistaa yksittäisten aineistojen löytyvyys kokoelmasta"*¹.

Luettelointi on osa kokoelmien hallintaa. Luetteloinnin kautta yksittäinen kohde (kirja, artikkeli, esine, valokuva, taideteos jne.) liitetään osaksi kokoelmaa. Luetteloitaessa kohde kuvaillaan tiettyjen sääntöjen ja käytäntöjen mukaisesti tiettyjä menetelmiä käyttäen. Yhteisesti sovitut periaatteet ja käytännöt sekä yhteiset työvälineet ovat tärkeitä luetteloinnin yhdenmukaisuuden vuoksi. Yhdenmukaisuus on tärkeää tiedonhaun onnistumisen kannalta: kohteiden on löydettävä kokoelmasta.

Luetteloinnissa hyödynnettävät apuvälineet kuten asiasanastot ja luokitusjärjestelmät ovat tiedon organisoinnin järjestelmiä (*knowledge organization systems / structures / services, KOS*²). Ne palvelevat viime kädessä kokoelmien hallintaa, kartuttamista, järjestämistä, hakua jne. Mitä paremmat työvälineet luetteloijalla on, sitä sujuvampaa on työ ja sitä laadukkaampaa luettelointitieto. Tämä puolestaan edistää kokoelmien saavutettavuutta sekä hyödyttää organisaation eri toimintoja kuten näyttelytoimintaa, tutkimusta ja lainaustoimintaa.

Tietokonepohjaiset kokoelmienhallintajärjestelmät ja verkkoympäristöissä toimiminen ovat asettaneet tiedon järjestämisen välineille uudenlaisia vaatimuksia kuten esim. koneymmärrettävyys ja järjestelmien yhteensopivuus. Hyvät, ajantasaiset työvälineet vastaavat näihin haasteisiin. Lisäksi hyvin toimivat tiedon tallennuksen ja haun välineet helpottavat tiedonhakua ja parantavat tiedon tai kohteen löytymistä varsinkin silloin, kun hakuja tekee ei-asiantuntija. Siten ne edistävät kokoelmien elektronista saavutettavuutta.

Museokokoelmien luettelointi asettaa erityisvaatimuksia tiedon organisoinnin järjestelmille. Esimerkiksi museoesineitä koskeva tieto poikkeaa vaikkapa kirjastojen luettelointitiedoista siinä, että esineistä joudutaan usein antamaan huomattavasti enemmän ja erityyppisiä tietoja kuin julkaisuista. Esineitä kuvaillaan mm. materiaalin, tekniikan, tyylin, värin, erityispiirteiden, käytön ja funktion perusteella.³

Museokokoelmien luetteloinnissa merkittävä osa tallennettavasta tiedosta tulee itse kohteen ulkopuolelta. Fyysinen objekti ei sinällään kannata mukanaan informaatiota esim. merkityksestään, vaan merkityssisältö selviää vasta esineeseen dokumentoinnissa ja luetteloinnissa liitettävästä kuvailevasta, tutkimuksellisesta ja kontekstuaalisesta tiedosta. Tietoja on tallennettava esineen alkuperästä, kulttuurista, kansasta tai heimosta, joka esineen on luonut ja sitä käyttänyt, tai tapahtumasta, jossa esineellä on ollut merkitystä tai johon se on liittynyt. Provenienssitiedot kertovat esineiden alkuperästä, omistajuuden muutoksista ja siitä miten esine on tullut museon kokoelmiin. Samat vaatimukset koskevat myös esim. museoissa tehtävää kuvaluettelointia. Museoissa käytettävien tietojärjestelmien ja luetteloinnin apuvälineiden on siten tehtävä mahdolliseksi tietojen hyvin monipuolinen kirjaaminen.⁴

¹ Tiedon organisoinnin ja kuvailumenetelmien perusteet: Johdanto.

http://oppimateriaalit.internetix.fi/fi/avoimet/0viestinta/informaatiotutkimus/tiedon_organisoinnin/luku1/01_index [Viitattu 17.3.2008.]

² Ks. esim. Zeng 2007a.

³ Valanto 2004.

⁴ Valanto 2004. [Viitattu 17.3.2008.]

2.2. Asiasanastot

Asiasanasto on tiettyjen sääntöjen mukaisesti valittujen ja tietyssä muodossa olevien sanojen (asiasanat) luettelo, jota käytetään tiedon tallentamiseen ja hakuun tietojärjestelmissä (esim. kirjastotietokannat, museotietojärjestelmät). Asiasanastoon on voitu koota tietyn aihealueen keskeinen käsitteistö, tai se voi olla yleissanasto, jossa on termejä usealta eri alalta.⁵ Asiasanastot eroavat sanakirjoista (esim. *Kielitoimiston sanakirja*, *Kansanperinteen sanakirja*), sanastoista (esim. *Perinteentutkimuksen terminologiaa*, Sanastokeskuksen sanastot) ja hakuteoksista siten, että asiasanastoissa käsitteitä ei pääsääntöisesti määritellä. Jos asiasanaan liittyy selitys tai määritelmä, se koskee ensisijaisesti asiasanan käyttöä nimenomaisen asiasanaston kontekstissa.

Asiasanat voidaan esittää asiasanastossa aakkosjärjestyksessä tai ne voidaan jakaa aiheenmukaisiin ryhmiin. Asiasanasto voi olla pelkkä asiasanojen listaus tai siinä voidaan esittää myös käsitteiden väliset semanttiset suhteet (käsitteille merkityksiä antavat suhteet). Tällöin asiasanastosta puhutaan tesauruksena.⁶ Kolme tyypillistä tesauruksen käsitesuhdetta on⁷:

- *Ekvivalenssi- eli vastaavuussuhde*, joka osoitetaan esim. lyhenteillä KÄYTÄ ja KT = korvattu termi. Ekvivalenssisuhteisiin liittyvät ns. ohjaustermit eli asiasanaston termit, joita ei saa käyttää asiasanoina, vaan joista viitataan asiasanaan.

Esim1. kansanomaiset käsityöt KÄYTÄ käsityöperinne

Esim2. reliefit KT (=korvaa termin) kohokuvat

- *Hierarkkinen suhde*, joka osoitetaan esim. lyhenteillä LT = laajempi termi ja ST = suppeampi termi.

Esim1. kivikausi, LT esihistoria, ST mesoliittinen kausi

Esim2. muinaishaudat, LT kiinteät muinaisjäännökset, ST polttohaudat

- *Assosiaatiosuhde*, joka osoitetaan esim. lyhenteellä RT = rinnakkaistermi. Assosiaatiosuhde tarkoittaa käsitteiden välistä asiasuhdetta, joka on löyhempi kuin hierarkiasuhde.

Esim1. konservointi RT entistäminen

Esim2. karnevaalit RT laskiainen

Käsitteitä asiasanasto ja tesaurus käytetään usein synonyymeinä toisilleen. Tässä hankkeessa asiasanasto-käsitteellä viitataan nimenomaisesti tesaurus-muotoiseen asiasanastoon.

Asiasanastot ovat kontrolloituja sanastoja: sanaston kehittäminen (esim. termivalinta) tapahtuu valvotusti ja sovittujen sääntöjen mukaisesti. Asiasanastojen laatimisessa ja ylläpidossa noudatetaan usein kansainvälistä ISO 2788 -standardia⁸ tai siihen pohjaavaa suomalaista standardia *Suomenkielisen tesauruksen laatimis- ja ylläpito-ohjeet* (SFS 5471). Esim. *Yleisen suomalaisen asiasanaston* (YSA) laadin-

⁵ Tiedon organisoinnin ja kuvailumenetelmien perusteet: Sisällönkuvailu: luokitus ja indeksointi. http://oppimateriaalit.internetix.fi/fi/avoimet/Oviestinta/informaatiotutkimus/tiedon_organisoinnin/luku6/. [Viitattu 17.3.2008.]

⁶ Tiedon organisoinnin ja kuvailumenetelmien perusteet: Sisällönkuvailu: luokitus ja indeksointi. http://oppimateriaalit.internetix.fi/fi/avoimet/Oviestinta/informaatiotutkimus/tiedon_organisoinnin/luku6/. [Viitattu 17.3.2008.]

⁷ SFS 5471:1988, 5-7.

⁸ ISO 2788:1986: Documentation - Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.

nassa on noudatettu standardia SFS 5471⁹. Standardi määrittelee tesaurukseen liittyvät käsitteet sekä antaa ohjeita asiasanojen ja termimuotojen valitsemiseksi sekä käsitesuhteiden muodostamiseksi. Standardi määrää myös asiasanaston rakenteen. Standardin mukaiseen tesaurukseen kuuluu käyttöohjeiden lisäksi mm. johdanto, jossa määritellään tesauruksen tarkoitus, kohderyhmä, tesauruksen kattamat alat, termien kokoamistapa sekä tiedot ylläpidosta.¹⁰

Asiasanastoja on perinteisesti käytetty kirjastoissa ja museoissa kokoelmien luetteloinnissa sekä aineiston aiheenmukaisen tiedonhaun apuna. Asiasanastojen avulla luetteloinnin kohde indeksoidaan eli kohteelle valitaan sanastosta sitä jollakin tavoin kuvaavat asiasanat. Asiasanat auttavat myöhemmin haettaessa kohdetta tietojärjestelmästä. Asiasanaston tarkoitus on tiedon tallennusvaiheessa yhtenäistää tietojen tallennusta ja tiedon hakuvaiheessa edistää tiedon löytämistä. Asiasanastoilla yhdenmukaistetaan termien käyttöä mm. kontrolloimalla yksikkö- ja monikkomuotoja, synonyymeja sekä vaihtelevia kirjoitusasuja. Asiasanastot ovat keino sopia, että luetteloijat ja tiedonhakijat käyttävät tiettyä termiä tarkoittamaan tiettyä asiaa, esinettä, ilmiötä tai tekemistä¹¹.

2.3. Luokitusjärjestelmät

Luokitusjärjestelmät ovat koodiperustaisia tiedon organisoinnin järjestelmiä (vrt. asiasanastot verbaalaisia ja kielisidonnaisia). Luokitusjärjestelmä esittää tiedon hierarkkisessa muodossa, joko yksinkertaisena hierarkiapuuna tai fasetteihin (näkökulmiin, aspekteihin) perustuen. Luokitusjärjestelmät muodostavat tyypillisesti systemaattisen luokkahierarkiarakenteen ylä- ja alaluokkineen. Siinä missä asiasanat tuovat asioista esiin niitä toisistaan erottavia tekijöitä, ryhmittelee luokitusjärjestelmä samanlaisia asioita yhteen.¹²

Luokituksille on ominaista luokkiin liittyvät numero- tai numero-kirjain -yhdistelmät (notaatiot), joita voivat olla täydentämässä tekstimuotoiset määritteet. Numeeriset luokitukset ovat periaatteessa kansainvälisiä ja mahdollistavat siten kielestä riippumattoman tiedonhaun. Luokitusjärjestelmän avulla luuteloitaessa kohde kuvaillaan antamalla sille sopiva luokkamääräite.¹³

Kirjastoissa luokituksia käytetään paitsi aiheenmukaiseen hakuun myös kokoelmien järjestämiseen. Hyllyluokitukset kertovat, missä kirja konkreettisesti sijaitsee.¹⁴ Tällöin luokituksen ensisijainen funktio liittyy kokoelman fyysiseen järjestämiseen, vaikka se samalla kertoo jotakin myös kirjan sisällöstä. Hyllyluokitukset ovat usein kirjastokohtaisia, kun taas sisällönkuvailuun tarkoitettut luokitusjärjestelmät ovat usein jopa kansainvälisiä.

Kansainväliseen käyttöön levinneisiin luokituksiin kuuluu mm. *Dewey Decimal Classification* DDC. Deweyn luokitukseen pohjaavat Suomessa yleisesti käytettävät Yleisten kirjastojen luokitusjärjestelmä

⁹ Yleinen suomalainen asiasanasto 1994, 9.

¹⁰ SFS 5471:1988, 1-9.

¹¹ Lilja 2004, 2.

¹² Tiedon organisoinnin ja kuvailumenetelmien perusteet: Sisällönkuvailu: luokitus ja indeksointi.

http://oppimateriaalit.internetix.fi/fi/avoimet/0viestinta/informaatiotutkimus/tiedon_organisoinnin/luku6/ [Viitattu 17.3.2008]

¹³ Tiedon organisoinnin ja kuvailumenetelmien perusteet: Sisällönkuvailu: luokitus ja indeksointi.

http://oppimateriaalit.internetix.fi/fi/avoimet/0viestinta/informaatiotutkimus/tiedon_organisoinnin/luku6/. [Viitattu 17.3.2008]; Järvinen & Sormunen 1999, 132.

¹⁴ Tiedon organisoinnin ja kuvailumenetelmien perusteet: Sisällönkuvailu: luokitus ja indeksointi.

http://oppimateriaalit.internetix.fi/fi/avoimet/0viestinta/informaatiotutkimus/tiedon_organisoinnin/luku6/ [Viitattu 17.3.2008]

YKL sekä korkeakoulu- ja tiedekirjastoissa, varsinkin teknisten ja luonnontieteellisten alojen kirjastoissa, käytettävä Yleinen kymmenluokitus UDK (engl. *Universal Decimal Classification*, UDC).¹⁵

2.4. Nimikkeistöt

Nimikkeistöllä ymmärretään tässä hankkeessa esineiden nimistä laadittua, kontrolloitua ohjeellista luetteloa, joka toimii luetteloinnin ja tiedonhaun apuna. Nimikkeistö ei siten ole esim. lista, johon automaattisesti päivittyvät kaikki luetteloinnissa käytetyt esineiden nimimuodot. Nimikkeistöjen ensisijainen tarkoitus on yhtenäistää nimeämistä luettelointitilanteessa. Hakutilanteessa ne taas kertovat hakijalle, millaisilla nimimuodoilla kannattaa hakea. Asiasanastojen tapaan nimikkeistöt ohjaavat tiedon tallentajaa ja hakijaa käyttämään samoja termejä.

Nimikkeistöjen on oltava jollakin tavoin rajattuja, sillä kaikenkattavia esinenimiluetteloita lienee mahdoton laatia. Nimikkeistö voi olla esim. lista tietyssä museossa käytetyistä esinenimimuodoista tai se voi sisältää jonkin tietyn esineryhmän nimiä. Esimerkki julkaistusta nimikkeistöstä on musiikkikirjastojen kansallinen luettelo *Aidatrumpetista zimbalmiin – ohjeluetelo soittimien nimistä*¹⁶. Esinenimikkeistöt voidaan laatia asiasanastojen tavoin tesaurus-muotoon eli niissä voidaan ilmaista esinenimien keskinäisiä suhteita. Niissä voi myös olla määritelmiä ja muita nimien käyttöä selventäviä huomautuksia.

Esineen nimeäminen on keskeinen osa museoissa tehtävää luettelointia - ja toisaalta esineitä haetaan museoissa usein nimellä. Museon luettelointikäytännöistä ja käytössä olevasta tietojärjestelmästä riippuen esineelle annetaan yksi tai useampi nimi. Yleisnimen lisäksi voidaan esineen nimitietoihin tallentaa rinnakkaisnimiä kuten esim. murteellisia, paikallisia, puhekielisiä tai omakielisiä nimimuotoja. Yleisnimeä valittaessa otetaan huomioon mm. nimen muoto (esim. yksikkö vai monikko) sekä nimen taso. Tavallisesti yleisnimen tasoksi valitaan esineen yleis- tai arkikielinen nimitys, joka on ymmärrettävä kaikille käyttäjille.

Esineen yleiskielinen nimitys ei kuitenkaan aina ole selvillä tai vaihtoehtoja voi olla useita. Yleisnimet saattavat vaihdella luetteloijasta ja luettelointiajankohdasta riippuen, mikä vaikeuttaa esim. esineiden hakua tietokannasta. Tiedonhakijalle nimivalinnalla on suuri merkitys. Jos luetteloija esimerkiksi nukken sohva luetteloidessaan valitsee yleisnimeksi leikkikalun sijasta vaikkapa sohvan, johtaa tämä hakijan kannalta hyvin erilaisiin hakutuloksiin. Sohvia huonekalun merkityksessä hakeva tekee haun todennäköisesti esinenimellä 'sohva' - ja saa tulokseksi leikkikaluja. Leikkikaluja hakeva taas ei välttämättä käytä hakuterminä sohva, jolloin yleisnimellä 'sohva' luetteloidut nukken sohvot jäävät hänen hakunsa ulkopuolelle. Yleisnimen tasolla liikkuvat nimikkeistöt voisivat olla keino sujuvoittaa luettelointia, yhtenäistää esinenimien käyttöä ja helpottaa hakua.

Nimikkeistöjen ja asiasanastojen välillä on suhde, joka näkyy esineluetteloinnissa rajankäyntinä esinenimien ja asiasanojen välillä. Museoluetteloinnissa asiasanat ja esinenimet menevät usein päällekkäin. Esim. luetteloidulla kohteella voi olla yleisnimenä 'takki' ja asiasanana 'takit', jolloin voi kysyä, onko tällainen päällekkäisyys luetteloijan työn sujuvuuden kannalta edullisin ja luettelointitiedon monipuolisuuden kannalta paras mahdollinen käytäntö. Olisiko parempi, jos yleisnimenä olisi 'päälly-

¹⁵ Tiedon organisoinnin ja kuvailumenetelmien perusteet: Sisällönkuvailu: luokitus ja indeksointi. http://oppimateriaalit.internetix.fi/fi/avoimet/0viestinta/informaatiotutkimus/tiedon_organisoinnin/luku6/ [Viitattu 17.3.2008].

¹⁶ Aidatrumpetista zimbalmiin - ohjeluetelo soittimien nimistä: <http://www.kirjastot.fi/musiikki/soitinnimet/>

takki' ja asiasanana 'takit', tai yleisnimenä 'takki', erityisnimenä 'päällystakki' ja asiasanana vaikkapa 'vaatteet'?

Toisaalta huomioon on otettava hakijat: hakevatko he esinettä nimellä vai asiasanalla, ja mitä termejä he silloin käyttävät? Jos 'takit' on luonteva tapa hakea asiasanalla, eikö sen silloin tule olla mahdollista? Mahdollisimman monipuolinen asiasanoitus edistää esineen löytymistä. Esinenimien ja asiasanojen rajankäyntiä hankaloittaa lisäksi se, että esinenimet ovat tavallisesti yksikössä ja asiasanat oman loგიikkansa mukaisesti usein monikossa.

3. KOTIMAISIA ERIKOISALOJEN ASIASANASTOJA

3.1. Johdanto

Asiasanastojen julkaiseminen käynnistyi Suomessa laajemmassa mitassa 1980-luvulla. Helsingin yliopiston teologisen tiedekunnan kirjasto oli edelläkävijöitä julkaistessaan oman asiasanastonsa jo vuonna 1978. 1980-luvulla asiasanastoja julkaistiin ainakin ympäristöntutkimuksen, tiedotustutkimuksen, yhdyskuntasuunnittelun, maa- ja metsätalouden, valtiotieteen, oikeustieteen, taloustieteen, musiikin sekä liikunnan ja urheilun aloilta. 1980-luvun alussa käynnistettiin myös hanke Yleisen suomalaisen asiasanaston laatimiseksi. YSA:n kokeilupainos ilmestyi vuonna 1988.¹⁷

Humanistiset alat tulivat kehitykseen voimakkaasti mukaan 1990-luvulla, joka oli muutoinkin varsin aktiivista asiasanastojen laatimisen ja julkaisemisen aikaa. Erikoisalojen asiasanastoja julkaistiin paitsi museoalalta myös kirjallisuuden- ja kulttuurintutkimuksen, taideteollisuuden, teatterin ja tanssin sekä perinnetieteiden aloilta. Lisäksi 1980-luvulla julkaistuista sanastoista ilmestyi uudistettuja painoksia. YSA:n ensimmäinen varsinainen painos ilmestyi 1994.¹⁸

Museoalan asiasanaston MASA:n ja muiden asiasanastojen välillä on ollut kytkös alusta alkaen. Kun MASA:a koottiin Museovirastossa vuosina 1996–1997, apuna käytettiin YSA:a¹⁹. YSA on Kansalliskirjaston laatima ja ylläpitämä laaja, noin 25 000 (tilanne 2006 lopussa) termin yleissanasto, joka kattaa periaatteessa kaikkien tiedon- ja tieteenalojen yleisimmät termit. Käytännössä kattavimmin ovat edustettuina humanistiset ja yhteiskuntatieteet; eksakteista tieteistä mukana on lähinnä peruskäsitteistöä. YSA on tarkoitettu käytettäväksi kirjojen, artikkeleiden, elektronisen aineiston ja muiden aineistotyyppien indeksointiin sekä tiedonhakuun.²⁰

YSA:sta otettiin MASA:an asiasanoja ja myöhemmin MASA:a täydennettiin YSA:n uusilla, museoalalle relevanteilla asiasanoilla. Lisäksi MASA koordinoitiin mahdollisimman pitkälle YSA:n mukaiseksi, mikä tarkoitti mm. sitä, että MASA:an otetut uudet asiasanat eivät periaatteessa ole saaneet olla ristiriidassa YSA:n logiikan kanssa. MASA tarkoitettiin YSA:n rinnalla käytettäväksi erikoissanastoksi. YSA:n lisäksi MASA:n koostamisessa hyödynnettiin Museovirastossa, Kansallismuseossa ja maan muissa museoissa käytettyjä asiasanoja, sanalistoja ja luokituksia sekä muiden alojen erikoissanastoja²¹.

¹⁷ FENNICA - Suomen kansallisbibliografia: <https://fennica.linneanet.fi/webvoy.htm>

¹⁸ FENNICA - Suomen kansallisbibliografia: <https://fennica.linneanet.fi/webvoy.htm>

¹⁹ Museoalan asiasanasto 1997, 3.

²⁰ Yleinen suomalainen asiasanasto 1994, 9; Kärki 2004, 2; Kansalliskirjaston YSA-verkkosivut: <http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/asiasanastot/ysa.html> [Viitattu 17.3.2008].

²¹ Museoalan asiasanasto 1997, 3.

MASA:n uudistamistyö on yhteydessä muihin Suomessa käytössä oleviin asiasanastoihin ja niiden kehitykseen. Kehittämishankkeen yhteydessä haluttiin selvittää nykyinen asiasanastotilanne kulttuuriperintöalan näkökulmasta. Tätä varten kartoitettiin sellaisia kotimaisia olemassa olevia erikoisalojen asiasanastoja, jotka ovat relevantteja museoissa tehtävän asiasanoitustyön näkökulmasta ja joita mahdollisesti voi hyödyntää MASA:n kehittämisessä.

Selvitys kattaa vain julkaistut tai muulla tavoin julkiset asiasanastot. Selvityksen ulkopuolelle jäävät kirjastojen, museoiden ja muiden tietoaineistojen ja kokoelmiaan luetteloivien tahojen sisäisessä käytössä olevat tai muutoin vaikeammin tavoitettavat asiasanastot. Asiasanaston kriteereinä on selvityksessä pidetty yhtä tai useampaa seuraavista: perustuminen johonkin standardiin (kuten SFS 5471), ilmaistut termisuhteet (tesaurus) ja kokoaja/ylläpitäjä, joka on kontrolloidusti koonnut termit sanastoksi tiettyjen sääntöjen mukaan.

3.2. Asiasanastojen esittely

Agriforest

- maatalous, metsä- ja puuala, elintarvikeala, kotitalous- ja kuluttaja-ala sekä ympäristö-ala, lisäksi kasvilajien ja -tautien sekä tuhoeläinten tieteellisiä nimiä
- n. 7000 termiä
- suomenkielisiä asiasanoja ja niiden englanninkielisiä vastineita
- vapaasti verkossa: <http://www-db.helsinki.fi/agriforest/>
- julkaisija/ylläpitäjä: Viikin tiedekirjasto (HY)

Eduskunnan kirjaston asiasanasto EKS

- oikeustieteet, politiikantutkimus, hallinto, yhteiskunta- ja eduskuntatieto
- n. 4000 asiasanaa
- osin monikielinen: päätermit suomen lisäksi ruotsiksi ja englanniksi
- vapaasti verkossa: http://www.eduskunta.fi/kirjasto/EKS/fin_index.html
- julkaisija/ylläpitäjä: Eduskunnan kirjasto

Geosanasto

- GTK:n tietokannoissa käytettävät geologiset asiasanat ja maantieteelliset paikannimet
- n. 4600 (v. 2000) termiä

- kaksikielinen: suomi, englanti
- vapaasti verkossa: <http://info.gsf.fi/info/asiasanasto.html>
- julkaisija/ylläpitäjä: Geologian tutkimuskeskus

Kielitieteen asiasanasto

- kielitiede
- 1 143 termiä: 888 asiasanaa, 255 ohjaustermiä
- monikielinen: suomi, englanti, viro, saksa
- julkaistu kaksikielisenä, painettuna versiona v. 1996
- julkaistu verkkojulkaisuna v. 2003
- vapaasti verkossa: <http://kaino.kotus.fi/www/verkkojulkaisut/asiasanasto.html>
- julkaisija: Kotimaisten kielten tutkimuskeskus

Kirjallisuudentutkimuksen asiasanasto KITU

- kirjallisuudentutkimus
- kaksikielinen: suomi, englanti
- käytössä SKS:n kirjastossa vuodesta 1993
- vapaasti verkossa vuodesta 2003, uudistettu ja täydennetty verkkoversio 2006:

<http://dbgw.finlit.fi/asiasanastot/asiasanahaku.php?asiasanasto=KITU>

- julkaisija/ylläpitäjä: Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran kirjasto

Koulutus- ja kulttuurihallinnon asiasanasto

- n. 1500 asiasanaa
- julkaistu painettuna v. 1990
- julkaisija: Opetusministeriö

Kulttuurien tutkimuksen asiasanasto KULA

- folkloristiikka, kulttuuriantropologia, etnomusikologia, uskontotiede (erityisesti kansanuskon tutkimus) ja kansatiede
- n. 1500 varsinaista asiasanaa, n. 150 ohjaustermiä
- kaksikielinen: suomi, englanti
- ensimmäinen (painettu) versio ilmestyi v. 1994 nimellä *Perinnetieteiden asiasanasto*
- vapaasti verkossa vuodesta 2003, uudistettu ja täydennetty verkkoversio 2006:
<http://dbgw.finlit.fi/asiasanastot/asiasanahaku.php?asiasanasto=KULA>
- julkaisija/ylläpitäjä: Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran kirjasto

Lapponica-sanasto

- Lappi, Pohjoiskalotti ja Barentsin alue, pohjoinen luonto ja sen ilmiöt, aluepolitiikan ja aluetalouden kysymykset, Pohjoiskalotin paikallishistoria, perinteiset elinkeinot ja kulttuurin muodot, saamelaiset ja saamen kieli jne.
- julkaistu painettuna v. 1999
- vapaasti verkossa:
<http://www.lapponica.net/sanasto1.htm>
- julkaisija/ylläpitäjä: Lapin maakuntakirjasto

Liikunnan ja urheilun asiasanasto LUAS

- liikuntaan ja urheiluun liittyvät erikoistermit sekä perustermistöä niiden lähialoilta
- n. 2300 termiä
- julkaistu painettuna v. 1997 (2. korj. p.)
- päivitykset julkaistu verkossa v. 2005 saakka:

<http://www.likes.fi/fi/tietopalvelu/asiasanast.html>

- julkaisija/ylläpitäjä: LIKES-tietopalvelu (Liikunnan ja kansanterveyden edistämistätiö)

Matkailualan asiasanasto

- valmistunut v. 2003, vapaasti verkossa:
<http://www.matkailu.org/sanasto/out.htm>
- julkaisija/ylläpitäjä: Matkailualan tietokeskus (Matkailualan opetus- ja tutkimuslaitos - Joensuun yliopisto)

Merenkulun asiasanasto

- merenkulku
- noin 1300 merenkulualan termiä
- osin monikielinen: suomen lisäksi englannin- ja ruotsinkielisiä termejä
- laadittu Suomen merialan kirjastojen yhteistyönä (Kotkan Merikirjasto, Turun yliopiston merenkulualan koulutus- ja tutkimuskeskuksen kirjasto, Satakunnan ammattikorkeakoulun Rauman merenkulun kirjasto, Merimuseo, Merisotakoulun kirjasto, Merenkululaitoksen kirjasto)
- julkaistu v. 2004, vapaasti verkossa:
<http://merisanasto.kyamk.fi/>
- ylläpito: laatijat

Muotoilun ja viestinnän asiasanasto

- muotoilun, viestinnän sekä käsi- ja taideteollisuusalan termejä
- noin 2500 varsinaista asiasanaa, lähes 400 ohjaustermiä
- julkaistu painettuna v. 1992 nimellä *Käsi- ja taideteollisuuden asiasanasto* (2. korjattu painos 1997)
- vapaasti verkossa:
<http://www.designkuopio.fi/kirjasto/asiasanasto/>
- julkaisija/ylläpitäjä: Kuopion Muotoiluakatemian kirjasto

Museoalan asiasanasto MASA

- kansatiede (erit. aineellinen kansatiede), arkeologia, konservointi, merihistoria, museologia, rakennushistoria
- n. 6000 termiä
- julkaistu painettuna v. 1997
- osittain vapaasti verkossa (systemaattinen asiasanalista):
<http://www.nba.fi/fi/masaetusivu>
- päivitykset julkaistu verkossa
- julkaisija/ylläpitäjä: Museovirasto

Musiikin asiasanasto MUSA

- YSA:an liittyvä musiikin erikoissanasto, sis. esim. soittimien nimityksiä
- sisältää n. 900 asiasanaa ja 170 ohjaustermiä
- ruotsinkielinen versio *Cilla*
- julkaistu painettuna v. 2005 (4., uud. p.)
- vapaasti verkossa:
<http://vesa.lib.helsinki.fi/musa/index.html>
(Musiikin verkkosanasto eli MUSA ja CILLA yhdessä)
- julkaisija/ylläpitäjä: Luumu-työryhmä yhteistyössä Kansalliskirjaston kanssa (Luumu-työryhmään kuuluu edustajia eri musiikkikirjastoista)

Puolustushallinnon asiasanasto

- maanpuolustukseen kuuluvaa ja siihen läheisesti liittyvää käsitteistöä; puolustusvoimien, puolustusministeriön sekä rajavartiolaitoksen tietoaaineistojen kuvailuun soveltuvia asiasanoja
- 1977 asiasanaa ja 189 ohjaustermiä
- julkaistu verkkodokumenttina v. 2000
- vapaasti verkossa:
<http://www.mpkk.fi/attachment/ad9d29e3539815313b364464a41b98a9/56572c33e86964a420924073a8e6671f/Asiasanasto.pdf>
- julkaisija/ylläpitäjä: Puolustushallinnon asiasanaston toimituskunta / Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto

Taideteollisuuden asiasanasto

- taideteollisuus
- julkaistu painettuna v. 1995
- julkaisija: Taideteollisen korkeakoulun kirjasto

Teatterin ja tanssin asiasanasto

- termejä teatterin, tanssin ja muiden esittävien taiteiden alueilta
- 643 asiasanaa, 163 ohjaustermiä
- julkaistu painettuna v. 1995
- ruotsinkielinen versio *Drama* julkaistu v. 1998
- julkaisija: Teatterikorkeakoulun kirjasto

Teologisen tiedekunnan kirjaston asiasanasto TTKA

- uskontotiede, teologia
- julkaistu painettuna ensimmäisen kerran v. 1978
- vapaasti verkossa vuodesta 2004:
<http://www.helsinki.fi/teol/kirjasto/palvelut/asiasanat.htm>
- julkaisija/ylläpitäjä: HY Teologisen tiedekunnan kirjasto

Tielaitoksen asiasanasto

- tienrakennus, tieliikenne
- julkaistu v. 1996
- asiasanat listana vapaasti verkossa:
<http://alk.tiehallinto.fi/kirjasto/asiasana2.htm>
- laatija: Tielaitos (Tiehallinto)

Työväenliikkeen kirjaston asiasanasto TLKA

- laatija: Työväenliikkeen kirjasto

Valokuvan asiasanasto

- valokuva-alan käsitteistöä
- vapaasti verkossa:
http://www.fmp.fi/fmp_fi/muvieras/kirjasto/asiasan/index.htm
- julkaisija/ylläpitäjä: Suomen valokuvataiteen museon kirjasto

Yhdyskuntasuunnittelun asiasanasto

- yhdyskuntasuunnittelu, aluesuunnittelu, kaavoitus, liikenne, rakentaminen, asuminen

- n. 1100 termiä
- julkaistu painettuna v. 1986
- julkaisija: Ympäristöministeriö

3.3. Yhteenveto

Asiasanastojen julkaisijoina ovat tavallisesti olleet niin kulttuuri- ja humanistisilla kuin muillakin aloilla yliopistot, korkeakoulut ja oppilaitokset kirjastoineen, valtionhallintoon kuuluvat ministeriöt ja virastot, tutkimuslaitokset, säätiöt, yhdistykset ja tieteelliset seurat. Sanastoja on laadittu ensisijaisesti oman organisaation ja sen toiminta-alan tarpeisiin.

2000-luvulla yhä useampi asiasanasto on saavutettavissa verkon kautta joko verkkodokumenttina, tietokantana tai www-sivuina. Moni alun perin painettuna ilmestynyt asiasanasto on siirretty verkkoon (esim. Kitu, Kula). YSA:n verkkoversio VESA on ollut vuodesta 1999 lähtien internetissä vapaasti käytettävissä²². Uudet asiasanastot saatetaan julkaista vain verkossa (esim. Matkailusanasto). Verkkosanastot vaihtelevat tekniseltä toteutukseltaan ja hakutavoiltaan. Kaikki mahdollistavat asiasanojen selailun, sanahakumahdollisuus on mukana hieman harvemmin. Joistakin asiasanastoista on suora yhteys siihen kokoelmätietokantaan, jossa asiasanoja ensisijaisesti käytetään (esim. EKS).

Moni kartoituksessa mukana ollut asiasanasto nojautuu YSA:an sekä termien että rakenteen ja periaatteiden osalta. Ne on usein suunniteltu käytettäväksi rinnan YSA:n kanssa. Mallina toimiminen on myös YSA:n omien tavoitteiden mukaista: Yleisen suomalaisen asiasanaston tarkoituksena on toimia perus-sanastona eri alojen erikoissanastoja laadittaessa²³. Yleinen käytäntö on, että YSA:n periaatteita esim. termihierarkioiden suhteen noudatetaan silloin, kun se on mahdollista ja tarkoituksenmukaista. Erikoissanastoissa saatetaan kuitenkin myös poiketa YSA:sta. Näin on tehty esim. silloin, kun erikoissanaston luonne, kuten käsitteiden alakohtaiset erityismerkitykset, sitä vaatii.

Erikoissanastoissa on keskimäärin 1000–3000 termiä. Laajimpiin kuuluvat *Agriforest* noin 7000, *MA-SA* noin 6000²⁴, *Geosanasto* yli 4600²⁵ sekä *Muotoilun ja viestinnän asiasanasto* noin 2900 termillä. Monissa erikoissanastoissa termilähteenä on käytetty YSA:n lisäksi lähialojen asiasanastoja, joten kotimaisissa asiasanastoissa on huomattava määrä päällekkäisiä termejä.

Asiasanastot eivät ole, eivätkä voi olla täydellisiä ja kaiken kattavia. Asiasanastojen ongelmia ovat mm. termien määrän ja tarkkuuden vaihtelu sanaston eri osa-alueiden välillä. Sanastoissa on varsin tavallista, että joillakin aloilla ja alueilla termit ovat hyvin spesifejä, kun taas toisaalla mukaan on otettu vain yleistermejä.²⁶ Myös hierarkiatasot saattavat vaihdella sanaston sisällä²⁷.

22 Kärki 2004, 3. VESA-verkkosanasto: <http://vesa.lib.helsinki.fi>.

23 Yleinen suomalainen asiasanasto 1994, 9.

24 Kettula 2004, 2.

25 Voutilainen & Hurstinen 2000, 184.

26 Esim. YSA, ks. Kärki 2008, 13.

27 Ks. esim. *Muotoilun ja viestinnän asiasanasto*, verkkoversion johdanto: <http://www.designkuopio.fi/kirjasto/asiasanasto/ohjeita.pdf> [Viitattu 17.3.2008].

Selvityksen erikoissanastot on useimmiten tarkoitettu, tai niitä ilmoitetaan käytettävän, kirjastoaineistojen sisällönkuvailuun ja tiedonhakuun. Käytännössä tämä tarkoittaa ensisijaisesti kirjallisuuden luettelointia, vaikka kirjastojen kokoelmiin kuuluu ja kirjastoissa luetteloidaan paljon muutakin kuin kirjoja, kuten esim. audiovisuaalista ja elektronista aineistoa. *Muotoilun ja viestinnän asiasanaston* sekä *Teatterin ja tanssin asiasanaston* käyttötarkoitukseksi mainitaan kirjojen ja artikkeleiden lisäksi myös muiden aineistotyyppien indeksoinnin ja tiedonhaun. MASA:n johdannossa todetaan, että sanasto on tarkoitettu sekä kirjallisuuden että kokoelmien indeksointiin ja tiedonhakuun. MUSA:ssa huomioidaan kirjojen ja artikkeleiden lisäksi kaikki musiikkitalenteet. *Puolustushallinnon asiasanastoa* puolestaan käytetään puolustusvoimien, puolustusministeriön ja rajavartiolaitoksen tietoaineistojen kuvailussa (mm. puolustusvoimien kirjastotietokannoissa ja sota-arkistossa)²⁸. Lapponica-sanasto taas on erityisen kiinnostava museonäkökulmasta, sillä se on syntynyt Lapin kirjastojen ja museoiden yhteistyönä, osana pyrkimystä yhdenmukaistaa Lapponica-tietopankkiin tallennettavien kulttuuriaineistojen kuvailua.²⁹

4. ULKOMAISIA ASIASANASTO-, LUOKITUS- JA NIMIKKEISTÖJÄRJESTELMIÄ

4.1. Johdanto

Museoalan asiasanaston kehitystyön vaihtoehtoisten suuntalinjojen kartoittamiseksi hankkeessa tutustuttiin keskeisiin saatavilla oleviin ulkomaisiin kulttuuriperintö- ja museoalan asiasanasto-, luokitus- ja nimikkeistöjärjestelmiin. Järjestelmiä ja niiden piirteitä verrattiin sekä toisiinsa että suomalaisiin järjestelmiin. Samalla tarkasteltiin mahdollisuuksia hyödyntää niitä MASA:n kehittämisessä esimerkiksi käännöksinä, soveltamalla järjestelmien rakenteellisia piirteitä tai hyödyntämällä termisisältöä.

4.2. Järjestelmien esittely

The Art & Architecture Thesaurus (AAT)

J. Paul Gettyn säätiön tutkimusinstituutissa Yhdysvalloissa toimii sanasto-ohjelma, jossa tuotetaan ja ylläpidetään kolmea tesaaurusta.

*The Art & Architecture Thesaurus (AAT)*³⁰ sisältää noin 34 000 käsitettä ja 131 000 termiä. Mukana on määritelmiä, bibliografisia viitteitä ja muuta tietoa taiteesta, arkkitehtuurista, koristetaiteesta, arkistoaineistoista ja aineellisesta kulttuurista. Hierarkkinen rakenne muodostuu 7 pääluokasta (*facet*) ja 33 alaluokasta, jotka jakautuvat edelleen alaluokkiin. AAT on periaatteessa globaali, monikulttuurinen ja -kielinen. Käytännössä termit ovat tällä hetkellä pääasiassa amerikanenglanniksi ja brittienglanniksi, mutta mukana on myös ranskankielisiä termejä. Sanaston ajallinen kate on antiikista nykypäivään.

²⁸ Maanpuolustuskorkeakoulun kirjaston verkkosivut: <http://www.mppk.fi/fi/kirjasto/asiasanasto/> [Viitattu 17.3.2008].

²⁹ Lapponica-sanasto 1999, esipuhe. Lapponica-tietopankki sisältää Lappia, Pohjoiskalottia ja Barentsin aluetta koskevaa sekä tällä alueella tuotettua aineistoa. Tiedontuottajina ovat Lapin kirjastot, tietopankkiin liittyvään tietopalveluun osallistuvat lisäksi Lapin museot. Lapponica-tietopankki: <http://intro.rovaniemi.fi/Lapponica?formid=lapff&sesid=1132147036&ulang=fin>.

³⁰ The Art & Architecture Thesaurus (AAT): http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/aat/

AAT lienee yleisimmin käytössä englanninkielisessä maailmassa (Kanada, Yhdysvallat ja Englanti). Lisäksi AAT:stä on tehty ainakin hollanninkielinen versio³¹.

Gettyn tesauruksiin kuuluvat lisäksi *The Union List of Artist Names (ULAN)*³² ja *The Getty Thesaurus of Geographic Names (TGN)*³³. ULAN sisältää noin 120 000 tietuetta ja lähes 300 000 nimeä sekä biografinen ja bibliografista tietoa taiteilijoista ja arkkitehteistä. Mukana on myös varianttiniimiä, pseudonimejä ja eri kielimuotoja. TGN puolestaan kattaa noin 900 000 tietuetta ja 1,1 miljoonaa nimeä. Mukana on paikkatyyppejä, koordinaatteja, erilaisia lisähuomautuksia sekä taiteen ja arkkitehtuurin tutkimukselle keskeisiä paikannimiä.

Gettyn tesaurusten rakenne ja sisältö noudattavat standardeja (rakenne: ISO, NISO; sisältö: CCO, CDWA). Hyvin resurssoiduilla sanastoilla on pysyvä toimituskunta ja kullakin sanastolla oma tuotanto-/sanastotietokantansa. Tesauukset täydentyvät koko ajan sekä Gettyn omien että säätion ulkopuolisten dokumentaatioprojektien myötä. Tiedontuottajina ovat lähinnä pohjoisamerikkalaiset ja englantilaiset tutkimuslaitokset, museot, kirjastot ja arkistot. Gettyn tesauukset ovat vapaassa online-käytössä säätion www-sivuilla rajallisen tutkimuksen ja luetteloinnin tarpeeseen. Säännöllinen ja ekstensiivinen sanastotietokantojen käyttö (yritykset, instituutit) vaatii lisenssisopimusta.³⁴

British Museumin tesauukset

British Museumilla on käytössään useita sanastoja. Niistä pisimmälle kehitettyjä ovat *Object names thesaurus* ja *Materials thesaurus*. *Object names thesaurus*³⁵ eli esinenimitesaurus laadittiin 1980-luvulla museon sisäiseksi työkaluksi. Nimikkeistö koostuu British Museumissa käytetyistä esinenimistä. Se sisältää noin 5000 termiä, jotka jakautuvat 33 pääluokkaan. Tesaurus perustuu kansainväliseen standardiin ISO 2788. British Museumin noin 1000 termin materiaalisanoja, *Materials thesaurus*³⁶, syntyi samaan aikaan ja tapaan museon sisäisenä työryhmätyönä kuin esinesanasto ja se noudattaa samoja periaatteita.

MDA (*Museum Documentation Association, UK*³⁷) on julkaissut British Museumin tesauukset vapaasti käytettäväksi verkossa. MDA on lisäksi ollut tukemassa ja julkaisemassa monia muitakin englantilaista sanastoja ja nimikkeistöjä. Verkossa on julkaistu mm. rautatiealan sanasto *MDA Railway Object names Thesaurus*³⁸ (n. 4000 termiä) ja sisävesiliikenteen sanasto *MDA Waterways Object names Thesaurus*³⁹ (n. 1200 termiä).

³¹ AAT Dutch: <http://www.aat-ned.nl/index.html>

³² The Union List of Artist Names (ULAN):

http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/ulan/

³³ The Getty Thesaurus of Geographic Names (TGN):

http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/tgn/

³⁴ The Getty Web Sites: <http://www.getty.edu> ; The Getty Vocabularies – An Introduction

http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/introvocabs/gettyvocabs.html; Getty Vocabulary Program Editorial Guidelines

http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/editorial_guidelines.html [Viitattu 11.2.2008]

³⁵ BM Object names thesaurus: <http://www.mda.org.uk/bmobj/Objintro.htm>

³⁶ BM Materials thesaurus: <http://www.mda.org.uk/bmmat/matintro.htm>

³⁷ Museum Documentation Association: <http://www.mda.org.uk/>

³⁸ MDA Railway Object Name Thesaurus: <http://www.mda.org.uk/railway/index.htm>

³⁹ MDA Waterways Object Name Thesaurus: <http://www.mda.org.uk/waterw/index.htm>

English Heritage National Monuments Record Thesauri

English Heritage ylläpitää useita kulttuuriperintöalan tesauksia, jotka ovat käytettävissä vapaasti verkossa⁴⁰. Laajimmat EH tesaurukset ovat:

1. *NMR Monument Type Thesaurus*⁴¹, jonka aihealueet ovat rakennettu ympäristö, kulttuurimaisema ja arkeologiset kohteet (kiinteät muinaisjäännökset). Ajallisia rajoituksia ei ole, vaan sanasto kattaa periaatteessa kaiken esihistoriasta nykypäivään. Noin 6300 termiä jakautuvat 18 pääluokkaan.
2. *Archaeological Object Name Thesaurus*⁴² (*MDA Object Type Thesaurus*) on English Heritagen yhteistyössä MDA:n kanssa laatima arkeologian esinetyyppisanasto. Se luotiin arkeologisten koelmien luetteloinnin tarpeisiin sen jälkeen, kun esim. AAT oli todettu liian laajaksi, vaikeakäyttöiseksi sekä arkeologisen termistön osalta riittämättömäksi. Painettu versio valmistui 1997⁴³. Sanasto käsittää noin 2200 termiä ja sen hierarkkinen rakenne muodostuu 24 luokasta. Ajallisia rajauksia ei ole. Maantieteellisesti pääpaino on brittiläisessä ja irlantilaisessa aineistossa.

Thesaurus for Graphic Materials (TGM)

TGM-tesaurus⁴⁴ on tarkoitettu visuaalisen aineiston aiheen ja genren/formaatin mukaiseen indeksointiin. Se käsittää yli 7000 aihetta kuvaavaa termiä ja 650 visuaalisen aineiston genreen, muotoon tai fyysisiin ominaisuuksiin liittyvää termiä. Sanasto on tarkoitettu soveltumaan monenlaisen kuvaaineiston (valokuvat, painokuvat, piirrookset, julisteet, arkkitehtuuripiirustukset, sarjakuvat jne.) sekä erityisesti historiallisten kuvien luettelointiin.⁴⁵

Tesaurusta ylläpitää Yhdysvaltain Kongressin kirjasto, joka myös käyttää sitä kuvakokoelmiensa luettelointiin. Tesaurus on käytettävissä vapaasti verkossa. TGM:stä on yhteys Kongressin kirjaston kuvatietokantaan, joten hakija pääsee katsomaan kuvia, joiden tietoihin on liitetty TGM-termejä. TGM poikkeaa monista muista järjestelmistä siinä, että se on aakkosellinen sanasto vailla luokkajakoa. TGM on osittain käännetty ruotsiksi ja se on mukana Svenska ämnesord -tietokannassa (SAO)⁴⁶.

⁴⁰ National Monuments Record Thesauri: <http://thesaurus.english-heritage.org.uk/>

⁴¹ NMR Monument Type Thesaurus: http://thesaurus.english-heritage.org.uk/thesaurus.asp?thes_no=1

⁴² Archaeological Object Name Thesaurus: http://thesaurus.english-heritage.org.uk/thesaurus.asp?thes_no=144&thes_name=MDA%20Object%20Type%20Thesaurus

⁴³ Paperiversion e-muoto on nimeltään MDA Archaeological Objects Thesaurus, <http://www.mda.org.uk/archobj/archcon.htm>.

⁴⁴ Thesaurus for Graphic Materials: <http://lcweb2.loc.gov/pp/tgmquery.html>.

⁴⁵ Introduction to TGM: <http://www.loc.gov/rr/print/tgm1/> ja <http://www.loc.gov/rr/print/tgm2/toc.html> [Viitattu 11.2.2008].

⁴⁶ SAO on Ruotsin Kuninkaallisen kirjaston ylläpitämä, YSA:an verrattavissa oleva laaja, lähes 38 000 termin yleisiasianasto, jota käytetään useimmissa korkeakoulu- ja yliopistokirjastoissa sekä monissa tutkimuslaitos- ja erikoiskirjastoissa. SAO-hakusivu: <http://www.kb.se/bibliotek/svenska-amnesord>

Social History and Industrial Classification: A subject classification for museum cataloguing (SHIC)

SHIC on englantilainen luokitusjärjestelmä sosiaali- ja teollisuushistoriallisten museokokoelmien aiheenmukaiseen luokitteluun. SHIC:in syvimmillään viisiportainen hierarkia perustuu neljään pääluokkaan. SHIC-luokitusta käytetään laajasti englantilaisissa museoissa. Lisäksi luokitus on käännetty saksaksi. SHIC kokonaisuudessaan on olemassa vain painettuna (SHIC 2, 2.p. 1996).⁴⁷

Library of Congress Subject Headings (LCSH)

Kongressin kirjaston LCSH ei varsinaisesti ole kulttuuriperintöalan asiasanasto, mutta kirjastomaailmassa se on hyvin tunnettu ja laajalle levinnyt. LCSH leviää mm. kirjastotietokannoissa yleistyneen kansainvälisen kopioluetteloinnin kautta. LCSH-termejä käytetään esim. British Libraryssa ja niitä on mukana mm. ruotsalaisessa SAO:ssa.

LCSH on yli 280 000 termin yleissanasto, jossa on noin 265 000 asiasanaa. Lisäksi mukana on noin 3,8 miljoonaa henkilönimettä, 900 000 yhteisönimiä ja 90 000 maantieteellistä paikannimeä. LCSH:ta voi käyttää painettuna, lissensillä tai vapaasti verkossa Kongressin kirjaston auktoriteettitietueina.⁴⁸ Kongressin kirjaston asiasanat poikkeavat muodoltaan jonkin verran suomalaisista, ja massiivinen, vuosikymmenten aikana kehittynyt järjestelmä vaatii hieman perehtymistä auetakseen satunnaisille käyttäjille.

Kongressin kirjastolla on myös oma luokitusjärjestelmänsä, *The Library of Congress Classification*⁴⁹.

Iconclass

Iconclass on kuvataiteen (valokuvat, piirrookset, maalaukset ja muut taideteokset sekä niiden representaatiot) aiheen ja sisällön mukaiseen luokitteluun tarkoitettu järjestelmä, jonka taustalla on Erwin Panofskyn ikonografinen teoria. *Iconclass*-luokitusjärjestelmää alettiin kehittää Hollannissa jo ennen toista maailmansotaa. Tällä hetkellä se on käytössä Euroopassa (esim. Italia, Norja, Saksa, Iso-Britannia) sekä mm. Yhdysvalloissa ja Japanissa.⁵⁰

Luokituksen alkuperäinen kieli on englanti. Koko luokitus (yli 28.000 määritettä ja 14.000 avainsanaa 10 pääluokkaan jaoteltuina) on lisäksi käännetty italiaksi, saksaksi ja ranskaksi. Suomeksi on käännetty järjestelmän runko sekä monia keskeisiä määreitä (n. 3000 määrettä).⁵¹ 1990-luvun lopulla *Iconclass* siirrettiin verkkoon, jossa se on nyt vapaasti käytettävissä englannin, ranskan, saksan, italian, norjan ja suomen kielellä. Verkkoversiosta on myös yhteys eri tietokannoissa oleviin, *Iconclassilla* luokiteltuihin teoksiin.⁵²

⁴⁷ SHIC-verkkosivut: <http://www.holm.demon.co.uk/shic/> [Viitattu 11.2.2008].

⁴⁸ Library of Congress Authorities: <http://authorities.loc.gov/>; Library of Congress Subject Headings. Principles of Structure and Policies for Application: <http://www.itsmarc.com/crs/shed0014.htm>.

⁴⁹ Library of Congress Classification: <http://www.loc.gov/catdir/cpsol/lcco/>

⁵⁰ Lüscher 2004, 5-6, 15-16 ja passim.

⁵¹ Lüscher 2004, 18.

⁵² Iconclass verkossa: <http://www.iconclass.nl/libertas/ic?style=index.xsl>.

Outline of Cultural Materials (OCM)

OCM⁵³ on amerikkalaisten antropologien 1930-luvun lopulla kehittämä luokitusjärjestelmä. Se laadittiin alun perin HRAF-arkistoa varten, käytettäväksi julkaistun etnografisen aineiston luokitteluun. HRAF (*Human Relations Area Files*) muodostuu vertailevasta etnografisesta aineistosta sisältäen sekä julkaistua että nykyisin myös muunlaista materiaalia. Aineisto on indeksoitu OCM:ää käyttäen. Yhdysvalloissa Yalen yliopistossa sijaitseva HRAF kehittää ja ylläpitää amerikkalaista OCM:ää. Uusin julkaistu painos on vuodelta 2006.⁵⁴

OCM on kaksiportainen, hierarkkinen luokitusjärjestelmä. Luokkia on hyvin paljon: yli 80 pääluokkaa alaluokkineen. OCM luokittelee aineistoa inhimillisestä käyttäytymisestä ja siihen liittyvistä ilmiöistä käsin. OCM:n avulla esim. esineitä luokitellaan ensisijaisesti funktion ja käytön kannalta, jolloin esinettä katsotaan siis siihen liittyvän toiminnan, käytön, käyttötarkoituksen ja -kontekstin näkökulmasta.

OCM on käännetty mm. useille pohjoismaisille kielille. Suomeksi luokituksen on julkaissut Museovirasto nimellä *Kulttuuriaineiston luokitus – Outline of cultural materials*⁵⁵. Muut pohjoismaiset käännökset ovat kansallisiin oloihin sovitettuja ja oman tarpeen mukaan muokattuja versioita amerikkalaisesta OCM:stä⁵⁶. Uusin ruotsalainen versio, Nordiska Museetin julkaisema *Outline: Ämnesklassifikationssystem för svenska museer*⁵⁷ on vuodelta 1993. Ruotsissa OCM:ää käytetään laajasti erityisesti etnografisissa museoissa, joissa sillä luokitellaan myös kuvia⁵⁸. Suomen ja Ruotsin lisäksi OCM on käytössä käännöksinä ainakin Islannissa ja Norjassa.

ICOM Vocabulary of Basic Terms for Cataloguing Costume

ICOM (*International Council of Museums*) Costume Committeeen laatima sanasto *ICOM Vocabulary of Basic Terms for Cataloguing Costume*⁵⁹ käsittää vaatetussanastoa englanniksi, ranskaksi ja saksaksi. Sanaston jaottelu perustuu vaateen sijaintiin ihmisvartalolla, päästä varpasiin ja uloimmasta vaatekerroksesta alimpaan. Sanasto kattaa naisten, miesten ja lasten vaatetuksen.

Vaatetussanasto muistuttaa numerokoodeineen luokitusjärjestelmää. Kyseessä on varsin suppea perussanasto, jonka erityispiirre ovat termien yhteyteen liitetyt termiä havainnollistavat piirrokset. Sanasto on ainakin ollut käytössä mm. Saksassa, Portugalissa ja Ruotsissa (*Nordiska Museet*)⁶⁰. ICOM:in

⁵³ OCM: http://www.yale.edu/hraf/Ocm_xml/newOcm.xml

⁵⁴ OCM-luokitusjärjestelmän ja HRAF-arkiston läheisen kytköksen vuoksi OCM:ää kutsutaan usein nimellä Outline of World Cultures Part of Human Relations Area File, H-RAF, HRAF-codes tai Human Relations Area Files system. OCM:ää käytetään kuitenkin nykyisin HRAF:in lisäksi monissa muissakin projekteissa, arkistoissa ja museoissa ympäri maailman ja myös muun kuin painetun aineiston luokitteluun (esineet, kuvat, filmit, arkistoaineisto jne). Abbot 1999.

⁵⁵ 1. p. 1996, 2. uud. p. 2006.

⁵⁶ Rengman 2007.

⁵⁷ OCM – svensk version: <http://remus.meta.se/ocm/>

⁵⁸ Fält-Lindh 2001, 55 ja passim. Ks. myös Plattform för bilddatabaser 2000.

⁵⁹ ICOM Vocabulary of Basic Terms for Cataloguing Costume: <http://www.mda.org.uk/costume/vbt00e.htm>

⁶⁰ EMII European Standard Survey 1999-2000. European Standard Survey oli EU:n Raphael-ohjelman rahoittama ja EMII:n (European Museums' Information Institute) toteuttama, elokuusta 1999 syyskuuhun 2000 kestänyt ja 10 maata kattanut kartoitus tiedonhallintastandardien käytöstä eurooppalaisissa museoissa. Kartoituksen tuloksena saatuun aineistoon viitataan nimellä European Standards Map. Botterill & Brown 2000; EMII verkkosivut: <http://www.emii.org>.

vaatetussanastosta valmistui vuonna 2002 Pohjoismaisen konservaattoriiliiton Suomen osaston tekstiilikonservaattoreiden laatima suomennos nimellä *Vaatetustekstiilien perussanasto*⁶¹.

Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP)

COICOP (suom. *Yksilöllisen kulutuksen käyttötarkoituksen mukainen luokitus*) on yksi YK:n kansantalouden tilinpitajärjestelmän luokituksista. Sen ensimmäinen versio otettiin käyttöön vuonna 1993. COICOP-luokitusjärjestelmä on laadittu kotitalouksien, kotitalouksia palvelevien voittoa tavoittelemattomien yhteisöjen ja julkisyhteisöjen kulutusmenojen luokittelua ja analysointia varten. Luokituksen ensisijaisena tarkoituksena on luokitella kotitalouksien hankkimat tavarat ja palvelut niiden pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaan.⁶²

Luokitusta käyttävät YK:n lisäksi EU ja Suomessa Tilastokeskus kansantalouden tilinpidossa, kulutus-tutkimuksessa ja kuluttajahintaindekseissä. Tilastokeskus on laatinut COICOP:ista käännetyn, joka on saatavilla verkkodokumenttina.⁶³ COICOP:ia hyödynnetään lisäksi mm. Museovirastossa kulutuskulttuurin ja teollisesti tuotetun aineiston analysoinnissa ja luetteloinnissa⁶⁴. Luokitus auttaa hahmottamaan uudemman esineistön muodostamaa kokonaisuutta ja tarjoaa välineen luokitella sitä. Lisäksi se voi tarjota käyttöön terminologiaa nykyarjen esineistön kuvaamiseen.

Nomenclature for Museum Cataloguing. A System for Classifying Man-Made Objects

Nomenclature on amerikkalaisen R.G. Chenhallin hierarkkinen esineluokitus vuodelta 1978. Luokitus perustuu objektin alkuperäiseen funktioon. Järjestelmässä on 11 pääluokkaa ja noin 7000 alaluokkaa. Chenhallin luokitukselta ilmestyi v. 1995 uusi versio nimellä *The Revised Nomenclature for Museum Cataloguing: A Revised and Expanded Edition of Robert G. Chenhall's System for Classifying Man-Made Objects*. Sekä vanha että uusi versio on tiettävästi julkaistu vain painettuina versioina. *Nomenclature* on laajasti käytössä Pohjois-Amerikan historiallisissa museoissa. Vaikka *Nomenclature* on luokitusjärjestelmä, se toimii osittain myös sanastona, koska sen pääluokkien sisällöt on määritelty. Chenhallin *Nomenclaturea* on käytetty esim. AAT:n termilähteenä.⁶⁵

4.3. Yhteenveto

Tarkastelun kohteiksi valikoitui laajoja, vakiintuneita ja varsin yleisesti tunnettuja järjestelmiä. Mukana oli 7 tesaurusta ja 6 luokitusjärjestelmää. Tesauruksista kaksi oli nimikkeistöjä (British Museumin *Object names thesaurus* ja English Heritagen *Archaeological Object Name Thesaurus*).

⁶¹ Vaatetustekstiilien perussanasto:

<http://www.konservaattoriilitto.fi/Vaatetustekstiilien%20perussanasto%20050120.pdf>

⁶² COICOP: http://www.stat.fi/tk/tt/luokitukset/lk/coicop_index.html

⁶³ Tilastokeskuksen COICOP-käsikirja verkkodokumenttina:

<http://www.stat.fi/tk/tt/luokitukset/popup/coicop.pdf>

⁶⁴ Hakomäki 2003.

⁶⁵ Canadian Heritage Information Network (SHIN) verkkosivut:

http://www.chin.gc.ca/English/Standards/vocabulary_classification.html#nomenclature [Viitattu 17.3.2008.]

Järjestelmistä, joiden laajuudesta oli saatavilla tietoa, suurimpia olivat kirjastojen LCSH (280 000 termiä), Gettyn tesaurokset AAT (131 000 termiä, 34 000 käsitettä), TGN (900 000 tietuetta) ja ULAN (120 000 tietuetta) sekä taidemuseoiden *Iconclass* (28 000 määritettä, 14 000 avainsanaa). Järjestelmien käytöstä ei ole tarkkoja tietoja, mutta suurimmat järjestelmät näyttäisivät olevan myös laajimpaan käyttöön levinneitä. Muita useissa maissa käytettäviä järjestelmiä ovat ainakin OCM, ICOM:in vaatetussanasto ja Chenhallin *Nomenclature*.

Ulkomaisista järjestelmistä huomiota kiinnitti erityisesti laajuutensa, varsin pitkälle kehitetyn hierarkkisen rakenteensa ja teknisen toteutuksensa vuoksi Gettyn *Art & Architecture Thesaurus*. Hankkeessa mm. keskusteltiin mahdollisuudesta kääntää AAT soveltuvin osin suomeksi. Käännöstyö vaatisi kuitenkin huomattavia resursseja.

British Museumin ja English Heritagen tesaurokset sekä TGM ovat esim. AAT:ta ja LCSH:iä huomattavasti suppeampia. Ne ovat termimäärältään suurimpien suomalaisten erikoissanastojen luokkaa. Suomalaisista asiasanastoista poiketen ulkomaisissa tesauroksissa käsitteille annetaan usein määrittelmät (*scope notes, notes*). Esim. English Heritagen sanastoissa sekä AAT:ssä jokaisen käsitteen merkitys sanaston kontekstissa on määritelty.

Ulkomaiset järjestelmät ovat kahta perinteistä järjestelmää⁶⁶ lukuun ottamatta elektronisessa muodossa ja ainakin osittain vapaasti internetin kautta käytettävissä. Tesauroksissa haku tapahtuu aakkosellisesta sanalistasta tai hierarkianäkymästä, joskus myös sanahakuna. Osa järjestelmistä on integroitu museo- tai muuhun kokoelmanhallintajärjestelmään, joten sanastosta tai luokituksesta on yhteys tietokantaan (esim. TGM, *Iconclass*).

Osa asiasanastoista ja nimikkeistöistä on syntynyt ”alhaalta ylöspäin”, laatijaorganisaation luettelointikäytännöistä ja tarpeista. Siten ne heijastavat kokoelmia, joiden dokumentoinnin yhteydessä ne ovat syntyneet. Tällaisia järjestelmiä ovat esim. British Museumin *Object names thesaurus* ja TGM, joka koostuu kongressin kirjaston kuvaluetteloinnissa käytetyistä termeistä. Käytännön työssä syntyneet järjestelmät eivät pyri kaikenkattavuuteen vaan ensisijaisesti tyydyttämään oman organisaation kokoelmaluetteloinnin tarpeet. Rakenteeltaan ja tekniseltä toteutukseltaan ne ovat yksinkertaisempia kuin esim. AAT. British Museumin nimikkeistötesaurus on myös esimerkki siitä, miten merkittävien museoiden alun perin sisäiset järjestelmät voidaan julkaista ja sitä kautta ne voivat levitä laajempaankin käyttöön.

Yleisesti ottaen tilanne lienee edelleen se, että eurooppalaisissa museoissa käytetään pitkälti museoiden omia järjestelmiä ja mahdollisesti niiden rinnalla tunnettuja isoja järjestelmiä, usein esim. OCM ja *Iconclass*⁶⁷. Museoiden omat luokitukset, asiasana- ja muut termilistat sekä nimikkeistöt ovat nykyisin usein museotietojärjestelmään integroituvia⁶⁸.

Tiettyyn museotietojärjestelmään liittyvät nimikkeistö- ja termilistat voivat olla osaltaan standardisoimassa luettelointikäytäntöjä kansallisella tasolla. Esim. Ruotsissa Sofie-tietokanta on Västerbotenin museon (Umeå) kehittämä, pienten ja keskisuurten museoiden suosima tietokanta, joka sisältää ainakin yleisnimi-, asiasana- ja materiaalilistoja. Tietokannan laaja käyttäjäkunnan (385 tahoa) myötä

⁶⁶ Chenhallin *Nomenclature* (1. p. 1978) ja SHIC (1. p. 1983).

⁶⁷ EMII European Standard Survey 1999-2000.

⁶⁸ Ks. esim. ranskalaiset *Architecture & Patrimoine* -tietokannat (Voculaires):

<http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/>

tietokantaan integroidut termilistat ovat niin laajassa käytössä, että voi miltei alkaa puhua kansallisesta käytöstä.⁶⁹

5. ONTOLOGIAT

5.1. Asiasanastoista ontologioihin?

Asiasanastojen ohella on 2000-luvulle tultaessa alettu yhä useammin puhua ontologioista. Keskustelussa on ollut vahvasti mukana *Suomalaiset semanttisen webin ontologiat* -hanke (FinnONTO, 2003–2007). FinnONTO oli laaja, usean kymmenen organisaation rahoittama hanke, jonka tavoitteena oli suomen kieleen perustuvan semanttisen webin infrastruktuurin rakentaminen.

Semanttinen web on ”seuraavan sukupolven” World Wide Web, jonka käyttäjinä nähdään ihmisten ohella tietokoneet. Nykyisen webin sisällöt ovat muodossa, jossa niiden merkitykset ymmärtää vain ihminen. Semanttisen webin ajatuksena on tallentaa tieto verkkoon sellaisessa muodossa, että myös koneet ymmärtävät sisältömerkitykset.⁷⁰ Semanttisen webin infrastruktuurin keskeisen osan muodostavat koneymmärrettävät sanastot, ontologiat.

FinnONTO:n ydinteeseihin kuului, että asiasanastojen kehittämisestä kannattaa siirtyä kehittämään ontologioita, jotka ovat asiasanastoja paremmin hyödynnettävissä koneellisesti⁷¹. FinnONTO:ssa ontologisoitiin joukko asiasanastoja. Esimerkiksi YSA:sta laadittiin Yleinen suomalainen ontologia YSO, Museoalan asiasanastosta MASA:sta MAO ja Valokuvan asiasanastosta VALO. Myös muita ontologioita laadittiin, esim. Maanmittauslaitoksen paikannimirekisteriin perustuva, 800 000 paikannimeä sisältävä Suomalainen paikkaontologia SUO ja Taideteollisuuden ontologia TAO.⁷²

Suomalaisia ontologioita kehitetään, julkaistaan, ylläpidetään ja käytetään tällä hetkellä pääasiassa ONKI-palvelimen kautta. Palvelin on osa FinnONTO-hankkeen kuluessa kehitettyä ”kansallista sisältöinfrastruktuuria” eli ONKI-ontologiapalvelua. FinnONTO-hankkeen tuloksena syntyi paitsi kyseinen ontologioiden laatimisen, ylläpidon ja käytön mahdollistava ontologiapalvelu myös erilaisia ontologioiden ja semanttisten webin työkaluja. Lisäksi kehitettiin ontologiateknologian ja -työkalujen mahdollisuuksia demonstroivia portaaleita ja muita semanttisen webin sovelluksia.

FinnONTO-hankkeen tutkimus- ja kehitystyötä johti Teknillisen korkeakoulun (TKK) viestintäteknikan laitoksella ja Helsingin yliopiston (HY) tietojenkäsittelytieteen laitoksella toimiva Semanttisen laskennan tutkimusryhmä SeCo. Mukana tutkimustyössä olivat myös Tampereen yliopiston informaatitieteiden laitos, HY:n yleisen kielitieteen laitos ja TKK:n geoinformaatio- ja paikannustekniikan laboratorio.

FinnONTO:ssa käynnistynyt semanttisen webin ja ontologioiden tutkimus- ja kehitystyö jatkuu jatkohankkeessa *Semantic Web 2.0 – älykkäät yhteisölliset palvelut* (2008–2010). Jatkohankkeen keskeinen ajatus on yhdistää semanttinen web yhteisöllisyyttä ja hajautettua sisältötuotantoa korostavaan Web

⁶⁹ Sofie <http://www.databasensofie.se/>; Sofiesta ks. myös Rengman 2007. Toinen ruotsalainen esimerkki on Carlotta-tietokanta, jota käyttävät ainakin Etnografiska museet, Göteborgs stadsmuseum, Helsingborgs museer, Kulturen i Lund, Malmö museer, Vänermuseet i Lidköping ja Norrbottens museum (<http://www.etnografiska.se/smvk/jsp/polopoly.jsp?d=1663&a=8054>).

⁷⁰ Hyvönen 2004, [1].

⁷¹ Hyvönen et al. 2007.

⁷² Ontologioita verkossa: Yleinen suomalainen ontologiapalvelu <http://www.yso.fi/>

2.0 -ajatteluun. MAO:n ja MuseoSuomi/KulttuuriSampo-portaalin myötä Museovirasto ja muu museosektori on ollut näkyvästi mukana semanttisen webin ja ontologioiden kehittämistyössä. Muistiorganisaatiot ovat mukana myös jatkohankkeessa.

5.2. Ontologia koneymmärrettävänä käsitteistönä

Filosofiassa ontologia ("oppi olevaisesta") on olevaisen perimmäistä olemusta sekä olemisen ja olemassaolon käsitteitä tutkiva filosofian osa-alue⁷³. Tietojenkäsittelyn ja informaatioteknologian kontekstissa ontologialla tarkoitetaan tietokoneen tulkittavissa olevaa käsitteistöä. Ontologioita käsittelevissä alan teksteissä lainataan usein Thomas R. Gruberin määritelmää, jonka mukaan *ontologia on formaali, eksplisiittinen määrittely yhteisestä käsitteistöstä*⁷⁴.

Formaalius ja eksplisiittisyys viittaavat siihen, että ontologian sisältämät käsitteet ja niiden väliset suhteet on määritelty tarkasti ja tietokoneen ymmärtämässä muodossa. Tämä mahdollistaa käsitteistön koneellisen tulkinnan. Yhteisyys puolestaan viittaa käsitteistön jakamiseen, yhdistämiseen ja yhteiskäyttöisyyteen, mikä on erityisen olennaista www-ympäristössä.⁷⁵ Ontologiat ovatkin syntyneet pitkälti tarpeesta parantaa tiedonhakua erityisesti www-maailmassa.

Ontologioihin viitataan myös tiedon ja/tai tietyn sovellusalueen käsitelmalleina. Ontologia määrittelee käyttäjilleen – sekä koneille että ihmisille – yhteisen sanaston sekä laajemmin jaetun ymmärryksen ja käsityksen tiedon rakenteesta.⁷⁶ Ontologiat voidaan lisäksi nähdä uutena kehitysasteena tiedon järjestämisen apuvälineiden (KOS) jatkumolla. Rakenteeltaan ja funktioiltaan ontologiat ovat aikaisempia järjestelmiä (kuten asiasanastoja ja luokituksia) monitahoisempia.⁷⁷

Ontologiat muistuttavat paljon asiasanastoja, mutta niihin liittyy muutama keskeinen erottava piirre. Piirteiden taustalla on ontologioiden luomisen keskeinen idea: tietokoneiden tarpeiden huomioonottaminen. Ontologiat antavat asiasanastoihin verrattuna tietokoneille enemmän tietoa määrittelemällä käsitteet ja käsitteiden väliset suhteet koneen näkökulmasta riittävän täsmällisesti. Käsitesuhteiden täsmällinen kuvaaminen on koneiden kannalta tärkeää, sillä käsitteiden merkitykset koneelle muodostuvat käsitteiden välisistä suhteista. Koska kone päätelee merkitykset käsitesuhteiden kautta, se tekee virheellisiä päätelmiä, jos suhteet ovat puutteellisia. Esimerkiksi tiedonhauissa tämä tarkoittaa hakutulosten laadun heikkenemistä. Ontologiat auttavat tietokoneita "ymmärtämään" käsitteiden merkityksiä ja tarjoavat siten mahdollisuuden entistä kehittyneempiin tiedonhaun menetelmiin. Ontologiatekniikkaa hyödyntämällä pyritäänkin parantamaan koneen avulla tehtävää tiedonhakua ja ulottamaan se aineistojen sisältöihin ja merkityksiin pelkillä merkkijonoilla operoimisen sijaan.⁷⁸

Toinen ontologioiden ominaispiirre on se, että jokainen ontologian käsite saa oman tunnisteensa, tavallisesti URI:n (*Uniform Resource Identifier*). Tunniste antaa käsitteelle pysyvän ja tarkan määritelmän sekä tarjoaa tavan viitata käsitteeseen. Lisäksi tunniste yksilöi käsitteen nimen ja paikan tietokoneelle. URI-tunnisteiden avulla ontologioissa voidaan esim. käsitellä monimerkityksisten sanojen aiheuttamia ongelmia asiasanastoja paremmin: käsitteiden eri merkityksille annetaan oma tunnisteensa, joiden avulla kone pystyy erottamaan toisistaan samannimiset, mutta erimerkityksiset käsitteet.⁷⁹ Siten voidaan esimerkiksi erottaa toisistaan käsitteen 'aura' eri merkitykset maataloustyökaluna (au-

⁷³ Filosofian sanakirja 1999, 153.

⁷⁴ Gruber 1993, [1]: "An ontology is an explicit specification of a conceptualization."

⁷⁵ Hyvönen 2001, 6; Alm 2007, 3-5.

⁷⁶ Zeng 2007b, 10 ja passim.

⁷⁷ Zeng 2007a, 65.

⁷⁸ Hyvönen 2005, 1-2 ja passim.; Hyvönen et al. 2007.

⁷⁹ Hyvönen 2005, 7-9.

ra1), ihmistä ympäröivänä sädekehänä (aura2), sairauskohtauksen ennakko-oireena (aura3), naisen nimenä (aura4) ja kuntana Varsinais-Suomessa (aura5).

Kolmas merkittävä ero asiasanaston ja ontologian välillä on se, että ontologian käsitteistö muodostaa kokonaishierarkian⁸⁰. Ontologiaa luotaessa pyritään siihen, että täsmällisesti määritellyt käsitteet ja niiden väliset suhteet muodostavat yhden yhtenäisen kokonaisuuden, luokkarakenteen, jossa jokaisella käsitteellä on yläkäsitteensä, kunnes palaudutaan juurikäsitteeseen tai -käsitteisiin.⁸¹

Ontologioihin liittyy oma terminologiansa. Ontologioiden yhteydessä ei esimerkiksi puhuta asiasanoista vaan 'käsitteistä', 'käsitteiden ominaisuuksista' ja 'yksilöistä' eli 'instansseista'. Ontologiakontekstissa ei myöskään puhuta asiasanoituksesta vaan aineiston kuvailu ontologioiden avulla on 'annotointia'⁸². Ontologiat tuovat keskusteluun myös uudenlaisia käsitteiden välisiä suhdetyyppejä perinteisten hierarkkisten, assosiativisten ja ekvivalenttisten suhteiden rinnalle⁸³.

Asiasanastojen ja luokitusten tavoin ontologiakaan eivät ole yhtenäinen ryhmä, vaan niiden lähestymistavat, tiedon esittämisen mekanismit ja käyttötarkoitukset vaihtelevat suurestikin. Ontologioiden avulla voidaan esittää jonkin erityisalan ammattikäsitteitä ja -tietämystä (esim. biologia, elektroniikka), metadatan eli luettelointitietoa (esim. tietolähteiden tai kuvien julkaisutiedot), yleistä arkitietämystä, käsitteistöjä, tehtäviä, prosesseja ja palveluita.⁸⁴ Ontologiat eroavat toisistaan myös siinä, miten "täydellisiä" ja pitkälle kehitettyjä ne ovat.

6. KYSELY ASIASANASTOJEN, LUOKITUSTEN JA NIMIKKEISTÖJEN KÄYTÖSTÄ MUSEOISSA

6.1. Johdanto

MASA:n uudistamishankkeen ensimmäisessä vaiheessa toteutettiin kysely museoiden asiasanasto-, nimikkeistö- ja luokituskäytäntöjen kartoittamiseksi. Kysely lähetettiin lokakuussa 2007 suorana sähköpostilinkkinä 161 museonjohtajalle ja museovastaavalle sekä Museoviraston rakennushistorian ja arkeologian osastojen johtajille. Lisäksi kysely julkaistiin Museoposti-listalla. Vastauksia tuli 37 eri museosta, yhteensä 41 kappaletta. Vastaajista kulttuurihistoriallisia museoita oli 12, maakuntamuseoita 13, erikoismuseoita 7, taidemuseoita 4 ja luonnontieteellisiä museoita yksi.

Neliosaisen kyselyn ensimmäinen osa kartoitti museoissa käytössä olevia asiasanastoja ja niiden käytötapoja. Toisessa osassa tiedusteltiin museoiden kokemuksia Museoalan asiasanastosta MASA:sta ja pyydettiin kommentteja MASA:n kehittämistarpeista. Kolmas osio koski luettelointikohteiden nimeämiseen liittyviä käytäntöjä ja ongelmakohtia. Kyselyn viimeisessä osassa tiedusteltiin museoissa käytössä olevia luokitusjärjestelmiä.

⁸⁰ Vrt. asiasanastojen pienoishierarkiat. Tesaurus-muotoisissa asiasanastoissa kullekin asiasanalle määritellään oma "pienoishierarkiansa" antamalla sen yhteydessä tiedot siihen liittyvistä laajemmista ja suppeammista termeistä sekä rinnakkaistermeistä. Esim. MASA:ssa asiasanan 'krinoliinit' hierarkia: krinoliinit → LT alusvaatteet, RT vannehameet. Vrt. MAO, jossa 'krinoliinit' löytyvät hierarkiasta: krinoliinit → alusvaatteet → pukineet → pukineet ja muut tekstiilit → esineet. Asiasanastoissa asiasanat muodostavat hierarkioita, mutta nämä eri hierarkiat eivät kiinnity koko sanaston tasolla mihinkään laajempaan kokonaishierarkiaan.

⁸¹ Hyvönen 2005, 11; Hyvönen et al. 2007.

⁸² Alm 2007, 3, 8-12.

⁸³ Hyvönen 2005, 10, 12.

⁸⁴ Hyvönen 2001, 6.

6.2. Kyselyn tulokset

6.2.1. Asiasanastot museoiden kokoelmaluetteloinnissa

Kyselyyn vastanneista museoista yli 90 % käyttää asiasanastoja kokoelmiensa luetteloinnissa. Sanastoja käytetään yleisimmin esine- ja kuvaluetteloinnissa. Keskimäärin museoissa on käytössä 2-3 asiasanastoa. Käytetyimmät asiasanastot ovat Yleinen suomalainen asiasanasto YSA (92 % vastaajista) ja Museoalan asiasanasto MASA (79 % vastaajista eli 30 museota). Seuraavaksi käytetyimpiä ovat museoiden omat asiasanastot (42 %). Valokuvan asiasanastoa käytetään 16 %:ssa vastanneista museoista. Kyselyn perusteella myös ontologioiden käyttöönotto on joidenkin museoiden tulevaisuuden suunnitelmissa. Joissakin museoissa ne ovat jo käytössä.

Asiasanastoja käytetään nykyisin lähes yhtä paljon internetin kautta kuin painettuina. Yli kolmannes vastaajista käyttää sanastoja museotietojärjestelmänsä kautta. Noin 70 % vastaajista kokee, että verkkosanastot ovat vaikuttaneet sanastojen käyttöön ja luettelointiin myönteisesti. Verkossa sanastot ovat vaivattomasti saatavilla sekä helppo- ja nopeakäyttöisiä. Verkkosanastot ovat helpottaneet ja nopeuttaneet luettelointia sekä parantaneet asiasanoituksen tasoa. Verkkosanastojen hyödyt yhdistetään erityisesti verkko-YSA:an.

Asiasanastojen käytön nähdään kohentaneen luetteloinnin tasoa museoissa. Sanastot yhdenmukaistavat termien käyttöä, ohjaavat oikeiden termien valintaa, auttavat luetteloojaa löytämään lisänäkökulmia kuvailuun sekä ovat keinoja ilmaista luettelointikohteiden merkitysisältöjä. Sanastojen koetaan myös parantaneen tiedon ja kohteiden haettavuutta sekä edistäneen löytymistä. Asiasanoista onkin tullut tärkeä tapa hakea museotietokannoista. Vaikka asiasanoituskäytännöt vaihtelevat museoittain, on useimmille vastaajamuseoille yhteistä se, että asiasanoitus pyritään tekemään hakijan ja tiedonhaun näkökulmasta.

Asiasanastojen ongelmana pidetään niiden riittämätöntä sisällöllistä kattavuutta, historiallisen näkökulman puutetta sekä periaatteita ja logiikkaa. Olemassa olevat sanastot ovat varsinkin erikoismuseoille usein liian yleisellä tasolla tai niistä puuttuu tarvittavan erityisalan sanasto. Museot voivat joutua käyttämään useaa sanastoa rinnakkain, mikä lisää luetteloijien työmäärää. Lisäksi voimavaroja vie mahdollinen oman sanaston ylläpitotyö. Omat, omaa kokoelmaa varten räätälöidyt asiasanastot ovat vastausten perusteella kuitenkin tärkeitä YSA:n ja MASA:n täydentäjiä.

MASA:a lukuun ottamatta olemassa olevista sanastoista puuttuu tai on heikosti edustettuina museoille tärkeä historiallinen näkökulma. Museoissa on tarvetta vanhoille termeille, onhan luetteloinnin kohteena usein vanhoja, kenties jo käytöstä poistuneita esineitä. Erikoismuseoissa, joissa tiettyyn erityisalaan yhdistyy historia, koetaan ongelmaksi se, että muuten hyödyllisistä erikoissanastoista puuttuu historiallinen ulottuvuus.

Myös asiasanastojen periaatteet ja logiikka ovat aiheuttaneet vastaajille päänvaivaa. Esimerkkeinä mainittiin YSA:n yksikkö/monikko -käytäntö sekä asiasanastoissa taajaan esiintyvä, mutta käsitteenä hankala 'rinnakkaistermi'. Jotkin YSA:n termivalinnat koettiin "kapulakieleksi", tarpeettomaksi monimutkaistamiseksi.

Ongelmallista on myös asiasanoittamiseen liittyvä subjektiivisuus ja yhdenmukaisten käytäntöjen saavuttamisen vaikeus. Indeksointi on subjektiivinen prosessi, johon vaikuttaa luettelooijan asiantuntemus, käytettävissä oleva aika, välineet ja muut resurssit sekä luetteloiva kohde. Luettelointiin liittyviä vaikeuksia on joissakin vastaajamuseoissa pyritty hallitsemaan henkilöstökoulutuksen, työkokous-

ten ja keskustelujen avulla sekä luettelointitraditioon tukeutumalla. Ongelmista huolimatta asiasanas-toja pidettiin vastaajien keskuudessa kuitenkin yleisesti ottaen hyödyllisinä.

6.2.2. Museoalan asiasanasto MASA: käyttö ja kehittämistarpeet

MASA:a käyttää 79 % kyselyyn vastanneista museoista. MASA:n toimivuuteen luetteloinnin työkaluna oli tyytyväisiä täysin tai tietyin varauksin noin puolet vastaajamuseoista, kun taas seitsemän vastaajan mielestä MASA ei ole toimiva.

MASA on osoittanut käyttökelpoisuutensa ensisijaisesti esineluetteloinnissa ja yleiskulttuurihistoriallisen aineiston suhteen sekä tarjoamalla käyttöön YSA:sta puuttuvia termejä. MASA ei kuitenkaan kyselyn mukaan yksin riitä, vaan vaatii rinnalleen muita asiasanastoja. Useimmiten sen rinnalla käytetään YSA:a, mutta myös museon omaa sanastoa ja/tai Valokuvasanastoa. MASA ja YSA yhdessä kattavat kyselyn perusteella varsin hyvin yleismuseoiden tarpeet.

Erikoismuseoille MASA:n ja YSA:n termit eivät sen sijaan useinkaan riitä. (Valo)kuvien luetteloinnissa-kaan MASA ei toimi aivan toivotulla tavalla. Ruotsinkielisille museoille suomenkielinen sanasto ei luonnollisestikaan ole toimiva.

MASA:n heikkouksia ovat ennen kaikkea sisällöllinen kattavuus ja rakenteelliset ongelmat. Sisällöllisesti MASA:sta puuttuu aihealueita tai ne ovat liian suppeasti edustettuina. Vastauksissa mainittuja puuttuvia tai aliedustettuja aihealueita olivat mm. ilmailu, taideteollisuus, rakennettu ympäristö, kaupunkikulttuuri (kaupunkiliikenne, katukalusteet, kaupunkirakenteeseen liittyvät termit), uudempi esineistö ja nykyesineet, ”pohjoinen ulottuvuus”, arkeologia, tieteelliset laitteet ja välineet (esim. lääketiede), merenkulku sekä rautatieala.

MASA:n rakenteellisia ongelmia ovat epäloogiset termisuhteet sekä epätasapaino termien ja aihealueiden välillä. MASA on termeissään joskus liian yleinen, joskus liian yksityiskohtainen; jotkut aihealueet sisältävät hyvinkin tarkkoja termejä, toisista mukana on pelkät yleistermit. MASA:sta puuttuu myös kokonaisuutta jäsentävä logiikka: sanasto ei hahmotu käyttäjille yhtenäisenä, johdonmukaisena kokonaisuutena, vaan antaa pikemminkin sattumanvaraisen vaikutelman. MASA:n puutteiksi mainittiin lisäksi esinepainotteisuus ja konkreettisuus.

MASA:an toivottiin ennen kaikkea lisää sisällöllistä kattavuutta. Muita parannusehdotuksia olivat termisuhteiden tarkistaminen ja selkeyttäminen. Lisäksi toivottiin selitteitä asiasanoille sekä lisää apuluettelointia ja päivityksiä. Vastauksissa painotettiin toimivan verkkoversion tarvetta. Tällä hetkellä verkossa olevan MASA:n systemaattisen osan käyttöarvo rajoittuu siihen, että se päivittyy ja siitä voi suhteellisen nopeasti tarkastaa, onko jokin termi sanastossa. Käyttäjät kaipaavat kuitenkin mm. haku-toimintoa, termisuhteita ja ohjaustermejä. Kyselyn perusteella MASA:sta halutaan VESA:n kaltainen, toimiva verkkoversio. Niin kauan kuin MASA:lla ei ole toimivaa verkkoversiota, sitä joudutaan käyttämään myös painetussa muodossa ainakin niissä museoissa, jotka eivät käytä MASA:a museotietojärjestelmä Musketin kautta.

6.2.3. Luetteloitavien kohteiden nimeäminen

Luetteloinnin kohteiden nimeämiskäytännöistä kysyttäessä kolmasosa vastaajista ilmaisi selkeästi, että lähinnä esineiden nimeäminen on joskus hyvinkin hankalaa. Vähintäänkin asia vaatii ajoittaista keskustelua ja pohdintaa. Nimeämisessä pyritään jonkinlaiseen kontrolliin ja yhtenäisyyteen. Nimiä pohditaan myös suhteessa tehtäviin hakuihin. Yhtenäiseen käytäntöön pääsemistä vaikeuttaa nimeämisen subjektiivisuus: eri luettelointijat saattavat samassakin museossa päätyä eri ratkaisuihin saman-

kaltaisia esineitä nimitessään. Aina ei myöskään ymmärretä nimeämisen systemaattisuuden merkitystä.

Ongelmia aiheuttaa ennen kaikkea yleisnimen valinta, mutta myös nykykielisyys suhteessa objektin valmistus- ja käyttöajankohdan termistöön, käännösongelmat, kohteen tunnistaminen ja osakokonaisuus -kysymykset. Ongelmatapaukset ratkaistaan joskus aikaakin vievällä selvitystyöllä ja tukeutumalla apuvälineisiin kuten erilaisiin hakuteoksiin, sanakirjoihin, asia- ja muihin sanastoihin, internetiin ja kollegiaaliseen apuun.

6.2.4 Luokitukset museoissa

Museoissa käytössä olevien luokitusjärjestelmien osalta ilmeni, että luokituksia käyttää noin 80 % luokituskysymykseen vastanneista. Luokitusten käyttäjistä yli 60 % käyttää OCM/Kultua. OCM:n käyttöön vaikuttanee osaltaan se, että se sisältyy Musketi-museotietojärjestelmään. Kyselyyn vastanneista 37 museosta 8 on Musketin käyttäjiä. Lisäksi oma luokitus on käytössä noin 20 %:lla vastaajista.

6.3. Johtopäätökset

Museoissa käytetään laajasti asiasanastoja. Ne ovat myös entistä tärkeämpi osa museoissa tehtävää tiedonhakuja. Olemassa olevat asiasanastot eivät kuitenkaan täysin vastaa museoiden tarpeita. Museokentällä on tarvetta hyvin laaditulle, keskeisen termistön tarjoavalle sanastolle, joka yhdenmukaistaa indeksointia sekä helpottaa ja nopeuttaa luettelointia mm. tukemalla termivalintaa sekä vähentämällä usean rinnakkaisen sanaston käyttötarvetta. Museoalan asiasanasto MASA on uusittava rakenteellisesti ja sitä on täydennettävä sisällöllisesti. MASA:sta tarvitaan lisäksi toimiva ja vapaasti käytettävissä oleva verkkoversio. Luetteloinnin sujuvoittamiseksi tarvitaan myös ratkaisuja kohteiden nimeämisen avuksi, mm. siihen liittyvän selvitystyön määrän vähentämiseksi. Toimivien työkalujen lisäksi museokentällä on tarvetta yhteiselle luettelointikoulutukselle ja keskustelulle.

7. MUSEOALAN ASIASANASTON KEHITTÄMISEN KESKEISIÄ KYSYMYKSIÄ

7.1. MASA:n suhde muihin erikoissanastoihin ja YSA:an

YSA:n/YSO:n on edelleen tarkoitus olla ylätasoinen asiasanasto, johon MASA suhtautuu erityissanaston tavoin. Erityissanastot suhtautuvat MASA:an kuten MASA YSA:an. Jos YSA:n ja erikoissanastojen halutaan muodostavan johdonmukaisen kokonaisuuden, on erikoissanastojen (MASA) oltava harmoniassa YSA:n termien ja periaatteiden kanssa. Tämä vaikuttaa mm. erikoissanastojen termivalintoihin ja kattavuuteen (rajaukset).

Yksi ratkaistava kysymys on YSA- ja MASA-termien päällekkäisyys sekä miten siihen suhtaudutaan. Olemassa olevat erikoisalojen asiasanastot menevät ainakin jossain määrin päällekkäin YSA:n kanssa. Toisaalta esim. ylä-/kattokäsitteiden päällekkäisyyttä on vaikea välttää, mikäli erikoissanastosta halutaan toimiva, rakenteeltaan looginen ja ainakin tietyssä määrin itsenäinen asiasanoituksen työkalu.

7.2. Rajaukset

Rajauksista ja muista sanaston kehittämistä ja ylläpitoa ohjaavista periaatteellisista ratkaisuista olisi tärkeää sopia ja ne olisi hyvä koota myös kirjalliseen muotoon. Selkeät linjaukset edesauttavat sanaston johdonmukaista ja hallittua kehittämistä mm. tukemalla termivalintatyötä, sekä edistävät sanaston pysymistä loogisena kokonaisuutena.

Käyttäjä-/kohderyhmät

Yksi keskeinen kysymys koskee sitä, millaiselle käyttäjäkunnalle Museoalan asiasanasto ensisijaisesti suunnataan. Ensisijainen kohderyhmä ohjaa pitkälti myös sanaston sisällöllisiä ratkaisuja. Hankkeessa on ehdotettu MASA:n suuntaamista asiantuntija- ja tieteelliselle museotasolle unohtamatta kuitenkaan nk. tavallisia tiedonhakijoita, joiden määrä lisääntynee museokokoelmien avoimeen verkkoon saattamisen myötä. Asiasanasto ohjaa tiedonhakijaa käyttämään samoja termejä, joita tiedon tallentaja on käyttänyt⁸⁵.

Käyttötarkoitus

MASA:n johdannossa määritellään tällä hetkellä, että sanasto on tarkoitettu käytettäväksi *"kirjallisuuden ja kokoelmien indeksoinnissa ja tiedonhaussa"*. 'Kokoelmien' voi tässä periaatteessa nähdä kattavan kaikki mahdolliset museoissa luetteloitavat kohteet. Hankkeessa on keskusteltu siitä, onko MASA:n käyttötarkoitusta tarvetta rajata tai tarkentaa, sillä myös ensisijainen käyttötarkoitus ohjaa sanaston kehitystyötä.

Museoille tehdyn kyselyn perusteella tiedetään, että käytännössä MASA:a käytetään eniten esineiden ja kuvien luetteloinnissa. MASA:n uudistamishankkeessa on keskusteltu erityisesti kuvaluetteloinnin tarpeista. Kuvien luetteloinnin entistä parempaa huomioimista puoltaa se, että MASA:a käytetään puutteistaan huolimatta suhteellisen paljon kuvien luetteloinnissa. Kuvia myös hakevat monet muutkin kuin museoammattilaiset, esim. toimittajat ja kuvatoimittajat. Tulevaisuudessa kuva-arkistojen kuvia haetaan yhä enemmän internetin kautta, jolloin niiden hakijakunta laajenee entisestään. Kuvilla on museoille ja kuva-arkistoille myös taloudellista merkitystä, joten siltäkin kannalta kuva-aineiston saavutettavuuteen kannattaisi panostaa.

MASA:n sisällöllinen kattavuus ja termilisäykset

MASA:ssa tällä hetkellä heikosti edustettuja aihealueita on tarpeen vahvistaa. Termilisäyksiä tarvitaan ainakin arkeologian ja kulttuuriympäristön, erityisesti rakennetun kulttuuriympäristön, alueilla. Myös kokonaan uudet aihealueet ovat mahdollisia. Termilisäysten käytännön toteutus on vielä ratkaisematta, mutta uusina termilähteinä on ehkä mahdollista hyödyntää esim. Musketin valikkolistoja sekä VIT- ja vapaa avainsana -listoja.

Valokuvaluetteloinnin tarpeet olisi tärkeää huomioida sisällöllistä kattavuutta parannettaessa. Historiallisten kuvien luetteloinnissa voidaan jossain määrin tukeutua YSA:an. Kansatieteellisen kuva-aineiston asiasanoituksessa YSA ei kovinkaan pitkälle riitä. MASA:ssa on tällä hetkellä sellaisia perinteistä tekemistä ilmaisevia sanoja (kuten punonta, perkaaminen) sekä tapahtumia (lykkäjäiset, peijaiset) tai ajankohtia (mikkelinpäivä, kihupyhät) kuvaavia sanoja, jotka puuttuvat YSA:sta. Tämän tyyppistä sanastoa olisi tarpeen lisätä, jotta MASA:a voitaisiin hyödyntää entistä paremmin kuva-aineiston asiasanoituksessa.

Termien spesifisyys

Rajauksiin liittyvät myös kysymykset siitä, mille tasolle MASA-termien tarkkuus määritellään ja pyritäänkö kaikilla aihealueilla samaan tarkkuuteen. Yksi näkökulma termien spesifisyyden tason määrit-

⁸⁵ Esim. YSA ohjaa käyttämään hakusanan 'pyssyt' sijasta asiasanaa 'ampuma-aseet'.

telyyn on se, että taso määrittyy ensisijaisen käyttäjäkunnan mukaan. Jos ensisijaiseksi käyttäjäkunnaksi määritellään asiantuntijatason, tulisi termien tarkkuustason mukailla heidän tarpeitaan. Toisaalta hankkeen yhteydessä on myös keskusteltu pyrkimisestä yleismuseaaliseen tasoon termien suhteen. Tällöin käyttäjää voitaisiin ohjata MASA:sta käyttämään alakohtaisia asiasanastoja tarkempia termejä tarvittaessa.

7.3. Korjaukset

MASA:n termisuhteet, varsinkin hierarkkiset (LT, ST) ja assosiaatiosuhteet (RT), kaipaavat tarkistusta ja korjausta. MASA:ssa on myös muita epäloogisuuksia ja virheitä, jotka on korjattava.

7.4. Ylläpito

MASA:a on ylläpitänyt tähän saakka Museoviraston kirjasto. Sanastoa on päivitetty 1-2 kertaa vuodessa. Musketti-luetteloijilta sekä ulkopuolisilta MASA:n käyttäjiltä tulleet termi- ja korjausehdotukset on käsitelty MASA-työryhmässä. Ryhmässä on ollut mukana kirjaston edustaja sekä Museoviraston muiden osastojen ja yksikköjen edustajia sanaston eri aihealueiden substanssiasiantuntijoina. Ryhmän hyväksymät termit on päivitetty Musketti-MASA:an ja verkossa olevaan MASA:n. Lisäksi niistä on tiedotettu MASA-sivuilla ja Museopostissa. Hankkeen kuluessa olisi ratkaistava, kuka ylläpitää sanastoa jatkossa. Sanastohankkeen aikana MASA:a ei päivitetä.

7.5. Sanaston verkkoversio

Tällä hetkellä vain MASA:n systemaattinen eli aiheenmukainen osa ilman termihierarkioita on verkossa. Lisäksi MASA on Musketti-museotietojärjestelmän sisällä. Käyttäjien kannalta olisi tärkeää saada MASA avoimeen verkkoon kokonaisuudessaan ja mahdollisimman hyvillä hakumahdollisuuksilla varustettuna. Käyttöliittymän tulisi asiasanahaun kannalta olla sellainen, että se palvelisi mahdollisimman monenlaisia käyttäjiä. Esimerkiksi jonkinlainen ohjaava haku olisi tarpeen asiasanastoja vähemmän tunteville.

7.6. MASA:n kehittäminen ontologianäkökulmasta

Näyttää siltä, että ontologiat edustavat tulevaisuudessa vahvistuvaa kansallista ja kansainvälistä trendiä. Yksi keskeinen MASA:an liittyvä kysymys onkin, millä tavoin MASA:a kannattaa tai on tarpeen tässä vaiheessa kehittää ja muuttaa, kun otetaan huomioon ontologioiden kehitys ja käyttöönotto tulevaisuudessa.

Ontologiat tuskin tulevat ainakaan lähitulevaisuudessa täysin korvaamaan asiasanastoja luetteloinnin työkaluina. Ne eivät välttämättä myöhemminkään tee asiasanastoja, luokituksia ja muita perinteisiä tiedon järjestämisen menetelmiä tarpeettomiksi. Käyttäjän tarpeista ja sovelluskohteista riippuu pitkälti, minkä tyyppinen järjestelmä on milloinkin tarkoituksenmukaisin.⁸⁶ Asiasanastoja ja luokituksia voidaan myös uuden teknologian myötä hyödyntää ja kierrättää eri tavoin, esimerkiksi käyttää ontologioiden materiaalina⁸⁷. Näin on tehty esim. FinnONTO-hankkeessa, kun olemassa olevia asiasanastoja (kuten MASA) ja luokituksia (kuten *Iconclass*) on ontologisoitu.

Siirtyminen asiasanastosta ontologiaan eli MASA:sta MAO:on on kuitenkin yksi vaihtoehto Museoalan asiasanaston kehittämisessä. Vastaavan ratkaisun on tehnyt esimerkiksi Viikin tiedekirjasto, joka on-

⁸⁶ Zeng 2007a, passim. ja Zeng 2007b, 37.

⁸⁷ Zeng 2007b, 37; Hyvönen 2005, 16 ja Hyvönen et al. 2007.

tologisoi parhaillaan Agriforest-asiasanastoaan⁸⁸. Useita museoalalle läheisiä erikoissanastoja on jo ontologisoitu tai niiden ontologisointi on käynnissä. MASA:n kohdalla työtä ei tarvitse aloittaa alusta, sillä Museoalan ontologia MAO on jo olemassa⁸⁹. Myös ontologian ylläpitotyökaluja on olemassa. Suomalaisissa ontologioissa käytetään pääasiassa Protégé-ohjelmistoa, joka on Stanfordin yliopiston kehittämä ilmaisohjelma ja vapaasti ladattavissa internetin kautta⁹⁰.

Ontologiaan siirtyminen ratkaisisi joitakin MASA:an ja asiasanastoihin yleensä liittyviä ongelmia. Ontologioiden avulla selkiytyisi MASA:n suhde YSA:an ja toisiin erikoissanastoihin, sillä ontologioiden kehitystyössä YSO on visioitu rakenteelliseksi malliksi ja liittymäkohdaksi erikoisalojen ontologioille. Visiossa ontologiat muodostavat käsitteistöjen verkoston, jossa YSO yleisontologiana toimii eräänlaisena sateenvarjo-ontologiana, johon alakohtaiset ontologiat kytkeytyvät osittain päällekkäisten käsitteiden kautta.⁹¹ Alakohtaisten ontologioiden (nk. yhdistelmäontologioiden) rakenne noudattaa YSO:n mallia ja ne ovat siten yhdenmukaisia YSO:n kanssa. YSO toimii linkkinä erikoisontologioiden käsitteisiin ja toisinpäin: erikoisontologioiden käsitteet ovat linkkejä YSO:n käsitteistöön.⁹² MAO on jo olemassa tällaisena YSO:on rakenteellisesti yhteensovitetuna yhdistelmäontologiana.

Ontologiat voivat näin tuoda helpotusta monen rinnakkaisen sanaston käytön ja ylläpidon ongelmaan sekä asiasanastojen termien turhaan päällekkäisyyteen. Ne voivat ratkaista pulmia, joita syntyy silloin kun eri sanastojen päällekkäiset käsitteet eivät olekaan samamerkityksiä tai niiden väliset suhteet yksiselitteisiä. Yhdistelmäontologia-ratkaisu voi toimiessaan selkeyttää yhteisiä käsitteitä ja helpottaa sanastojen muodostaman kokonaisuuden käyttöä ja kehitystä. Keskinäinen yhteys sateenvarjona toimivan YSO:n alla mahdollistaa ontologioiden kehitystyön koordinoinnin ja tuotetun ontologisen tiedon käytön sujuvuuden. Ontologiat mahdollistavat sanastojen ylläpitäjien keskittymisen omaan erikoiskäsitteistöönsä ja sen kehittämiseen.⁹³

Siirtyminen MAO:on ratkaisisi lisäksi MASA:n verkkoversiotarpeen: selaus- ja hakumahdollisuudet sisältävä MAO on jo verkossa⁹⁴.

Toisaalta eräät keskeiset MASA:n ongelmat ovat riippumattomia välineestä. Esim. sisältöraajauksista ja termilisäyksistä on päätettävä ja termisuhteiden epäloogisuudet sekä muut käsitteisiin liittyvät virheellisyydet on korjattava riippumatta siitä, siirrytäänkö ontologiaan vai ei. Lisäksi ontologioissa ollaan vasta siirtymässä visioista pilottiversioiden kautta todelliseen käyttöön, joten niihin liittyy useita avoimia kysymyksiä. Käytännön ratkaisut ontologioiden yleiseksi käyttöönottamiseksi esim. museoiden ja kirjastojen tietojärjestelmissä ovat vasta kehitteillä. Olemassa olevat suomalaiset ontologiat ovat ensimmäisiä versioita ja vaativat sellaisina vielä kehitystyötä. Myös nykyinen MAO vaatii työstämistä, jos siitä halutaan museokentän tarpeita sisällöllisesti ja rakenteellisesti vastaava luetteloinnin ja tiedonhaun työkalu.

⁸⁸ Lipsanen & Koskinen 2007.

⁸⁹ MAO tehtiin alunperin MuseoSuomi-portaalia varten. Suvi Kettulan laatima MAO koostuu ontologisoidusta MASA:sta ja noin 900 tekstiialan termistä. MAO sisältää tällä hetkellä noin 6800 käsitettä. Kettula 2004.

⁹⁰ Protégé: <http://www.smi.stanford.edu/projects/protege/>

⁹¹ Hyvönen et al. 2007.

⁹² Seppälä & Lipsanen & Sinkkilä 2008, 2.

⁹³ Hyvönen et al. 2007; Seppälä & Lipsanen & Sinkkilä 2008, 2.

⁹⁴ MAO verkossa yhdistelmäontologiana <http://www.yso.fi/onki/tao/?l=fi> ja alkuperäisenä versiona <http://www.yso.fi/onki/mao/?l=fi>.

8. HANKKEEN JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUUNNITELMA JATKOTOIMENPITEIKSI

Oheisen raporttiosuuden perusteella hankkeen ohjausryhmä on päättänyt seuraaviin johtopäätöksiin:

Asiasanastot ja/tai ontologiat ovat yhä tärkeämpiä museotyössä.

Museoalan asianasto MASA on selvityksen mukaan edelleen käyttökelpoinen erityisesti esineluetteloinnissa. Sitä käytetään laajasti kulttuurihistoriallisissa museoissa sekä yksinään että YSAn tai museoiden omien sanastojen kanssa. Taidemuseoille ja erikoismuseoille MASA:n terminologia ei kuitenkaan riitä. Myöskään valokuvien luetteloinnille MASAn sisältö ei oletarpeeksi kattava. **MASA:a on siis laajennettava myös muiden kuin kulttuurihistoriallisten museoiden tarpeita vastaavaksi.**

Luvussa 7. mainittuja MASA:n heikkouksia olivat puutteet sisällöllisessä kattavuudessa sekä rakenteelliset ongelmat. Sisällön puolesta MASA:an toivottiin lisää mm. seuraavia alueita: ilmailu, taideteollisuus, rakennettu ympäristö, kaupunkikulttuuri (kaupunkiliikenne, katukalusteet, kaupunkirakenteeseen liittyvät termit), uudempi esineistö ja nykyesineet, ”pohjoinen ulottuvuus”, arkeologia, tieteelliset laitteet ja välineet (esim. lääketiede), merenkulku sekä rautatieala. **MASA:a on täydennettävä puuttuvilla aihealueilla.**

MASA:n rakenteellisiksi ongelmiksi osoittautuivat puolestaan epäloogiset termisuhteet sekä epätasapaino termien ja aihealueiden välillä. Osittain termit olivat liian yleisiä ja osittain liian yksityiskohtaisia. Eri aihealueiden välillä oli suuria vaihteluita ja sanasto antaa sattumanvaraisen vaikutelman. Ollakseen paremmin käytettävissä **MASA vaatii sisältämiensä termien läpikäyntiä, selkeyttämistä ja täsmentämistä sekä täydentämistä.**

MASA:n kuten asiasanastojen ongelma yleensäkin on selitysten puute. **Termien selitysten ja/tai apuluetteloiden laatiminen on tulevaisuudessa toivottavaa.**

Keskeinen puute MASA:ssa on verkkoversion puuttuminen. MASA:sta on vaikea hakea termejä ja sen päivitys on kankeaa. **Kiireellinen toimenpide onkin MASA:n verkkoversion aikaansaaminen.**

MASA on vain suomenkielinen. Tämä on puute pelkästään jo Suomessa ajatellen ruotsinkielisiä museoita. Kansainväliset rajat ylittävässä tiedonhaussa yksikielisyys on ongelma. Vaihtoehtoina on MASA:n kääntäminen tai sen mappaus johonkin olemassa olevaan ulkomaiseen sanastoon.

Kansainvälisiä sanastoja vertailtaessa Getty-säätiön AAT (Art and Architecture Thesaurus) osoittautui esimerkilliseksi mm. laajuutensa, pitkälle kehitetyn hierarkkisen rakenteensa sekä teknisen toteutuksensa ansiosta. Hankkeessa keskusteltiin mahdollisuudesta kääntää AAT soveltuvin osin suomeksi. Toinen mahdollisuus olisi MASA:n kääntäminen ruotsiksi ja englanniksi ja liittäminen osaksi AAT:ta. Tällaisesta mahdollisuudesta on keskusteltu Getty-säätiön edustajan kanssa. Yhteistyötä AAT:n kanssa puoltaa myös se, että sanasto on jo käännetty useille kielille. **Onkin tehtävä ratkaisu MASA:n kieliviersioista tai yhdistämisestä olemassa olevaan kansainväliseen sanastoon.**

Hankkeessa keskusteltiin laajasti kysymyksestä, kannattaako MASA:a enää uudistaa asiasanastona vai pitäisikö jatkotyö tehdä suoraan ontologiapohjaisena. Nykyisestä MASASTA on jo olemassa MuseoSuomi- ja Kulttuuri-Sampo- hankkeiden yhteydessä laadittu ontologia

MAO. Tulevaisuudessa ontologiat tullevat olemaan vallitsevia, joten museoalan asiasanastotyön jatkokehityksestä päätettäessä tulee ratkaista, tehdäänkö kehittämistyö suoraan ontologiana.

Minkälaisiin ratkaisuihin jatkotyössä päädytäänkin, tulee ottaa huomioon koko museokenttä. **Yhteistyötä museoiden välillä tulee lisätä asiasanasto/ontologiatyössä, jotta aikaansaattava ratkaisu palvelisi kattavasti kaikenlaisia museoita ja museoiden kokoelmissa olevia aihealueita niin esineiden kuin kuvien ja muiden aineistojen osalta.**

Vaikka museoalla on pitkät luettelointiperinteet, ovat asiasanoitus- ja indeksointikysymykset vielä osittain vieraita. **Museoiden henkilökunnalle tulee järjestää sekä sanastojen/ontologioiden ylläpitämiseen ja käyttöön liittyvää koulutusta.**

Museoalan asiasanaston/ontologian päivittäminen ja ylläpito tulee ratkaista myös organisatorisesti samoin kuin ontologoiden liittämismahdollisuus museoiden tietojärjestelmiin

LÄHDELUETTELO

ABBOT, Elinor (1999): *Using the Outline of Cultural Materials*. The LingualLinks Library, Version 3.5, published by SIL International, 1999.

<http://www.sil.org/lingualinks/anthropology/UsngThOtlNOfCltrlMtrlsOCM/contents.htm> [Päivitetty 21.3.1999. Viitattu 11.2.2008.]

AIDATRUMPETISTA ZIMBALOMIIN – *ohjeluetelo soittimien nimistä*. Toim. Heikki Poroila. Toimituskunta: Luumu-ryhmä. Suomen musiikkikirjastoyhdistys. Helsinki 1998. Suomen musiikkikirjastoyhdistyksen julkaisusarja 56.

Verkkoversion osoite: <http://www.kirjastot.fi/musiikki/soitinnimet/>

ALM, Olli (2007): *Tekstidokumenttien automaattinen ontologiaperustainen annotointi*. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, Tietojenkäsittelytieteen laitos 2007.

<http://www.seco.tkk.fi/publications/2007/alm-gradu-2007.pdf>

BOTTERILL, Rosa & BROWN, Christina (2000): *The European Museums' Information Institute (EMII): What's in a Survey? Interpreting the European Standards Survey*. Esitys: CIDOC conference 2000. Collaboration, context, convergence. Sharing heritage for the new millenium. August 22 – 26, 2000, Ottawa, Canada.

<http://www.chin.gc.ca/Resources/Cidoc/English/index.html>

FENNICA - Suomen kansallisbibliografia.

<https://fennica.linneanet.fi/webvoy.htm>

FILOSOFIAN SANAKIRJA (1999). Toim. Ilari Hetemäki. Porvoo 1999.

FÄLTH-LING, Jenny (2001): *En studie av ämnesklassifikationssystemet Outline*. Högskolan i Borås/Institutionen Biblioteks- och informationsvetenskap (BHS). Magisteruppsats 2001:62. <http://hdl.handle.net/2320/834>

GRUBER, Thomas R. (1993): *A Translation Approach to Portable Ontology Specifications*. – Julkaisussa: Knowledge Acquisition, 5(2):199-220, 1993.

<http://tomgruber.org/writing/ontolingua-kaj-1993.pdf>

HAKOMÄKI, Risto (2003): *Kulutustavaroiden valmistus: Taustaa ihmisten arkiselle esinemaailmalle*. Esitys: "Teollisuuskulttuuri talteen" -seminaari 20.10.2003 Suomen kansallismuseo, Helsinki.

http://www.nba.fi/fi/seminaari2003_hakomaki. [Päivitetty 22.3.2004. Viitattu 11.2.2008.]

HYVÖNEN, Eero (2001): *Semantic Web - kohti uutta merkitysten Internetiä*. Esitelmä: Semantic Web Kick-Off in Finland -tilaisuus 2.11.2001, Helsingin yliopisto, Porthania, Helsinki.

<http://www.cs.helsinki.fi/u/eahyvone/stes/semanticweb/SemanticWebVisio.PDF>

HYVÖNEN, Eero (2004): *Semanttinen web – Mitä se on käytännössä?* – Julkaisussa: ATK – Tietotekniikkaa yliopistoille, Helsingin yliopisto, tietotekniikkaosasto, no. 2/2004, 38-42.

<http://www.seco.tkk.fi/publications/2004/hyvonen-semanttinen-web-2004.pdf>

HYVÖNEN, Eero (2005): *Miksi asiasanastot eivät riitä vaan tarvitaan ontologioita?*

<http://www.seco.tkk.fi/publications/2005/hyvonen-miksi-asiasanastot-eivat-riita-2005.pdf>

HYVÖNEN, Eero, SEPPÄLÄ Katri, VILJANEN, Kim ja FROSTERUS, Matias (2007): *Yleinen suomalainen ontologia YSO – kohti suomalaista semanttista webiä*. – Julkaisussa: Tietolinja 1/2007.

<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe20071264>

JÄRVELIN, Kalervo & SORMUNEN, Eero (1999): *Dokumentit kateissa? Tiedon tallennus ja haku avuksi*. – Julkaisussa: Tiedon tie. Johdatus informaatiotutkimukseen. Toim. Ilkka Mäkinen. Helsinki 1999.

KETTULA, Suvi (2004): *Museoalan ontologia MAO ja MuseoSuomen sisältötyö*. Esitys: MuseoSuomen julkaisutilaisuus. Helsinki 8.3.2004.

<http://www.seco.tkk.fi/events/2004/2004-03-08-kansallismuseo/2004-03-08-kettula-museoalan-ontologia.pdf>

KULTTUURIAINEISTON LUOKITUS = *Outline of cultural materials*. Toim. Pirkko Sihvo. Museovirasto. Helsinki 2006. (2. uud. painos.)

KÄRKI, Eeva (2004): *YSA ja "vapaa indeksointi"*. Esitys: Voyager-luetteloiden sisällönkuvailukoulutus, HYK (Linnea-palvelut). Helsinki 13. - 14.5.2004.

KÄRKI, Eeva (2008): *YSA:n ylläpito ja termien muodot*. Esitys: Voyager-luetteloiden sisällönkuvailukoulutus, Kansalliskirjasto (Linnea-palvelut). Helsinki 16.1.2008.

LILJA, Johanna (2004): *Asiasanoitus Musketissa*. Esitys: Musketti-käyttöpäivä. Helsinki 19.10.2004.

LIPSANEN, Päivi & KOSKINEN, Kimmo (2007): *A special ontology – case Agriforest*. Esitys: The Challenge of the Electronic Environment to the Organization of Knowledge - Second International Seminar on Subject Access to Information, Helsinki, 29-30 November 2007.

<http://hdl.handle.net/10250/132208>

LÜSCHER, Heidi (2004): *Iconclass – ikonografista luokittelua*. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, Taiteiden tutkimuksen laitos, Taidehistorian oppiaine 2004.

<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe20041602> .

PLATTFORM FÖR BILDDATABASER: *rapport* (2000). Sammanställd av Magdalena Gram och Ulrika Kjellman. Stockholm: Kungliga biblioteket, 2000. Kungl. biblioteket rapport 27.

http://www.kb.se/Dokument/Om/publikationer/rapport_bilddatabaser.pdf

RENGMAN, Hans (2007): *Making one from four - and mastering the authorities. Some remarks on sharing information and resources from a Swedish museum perspective...* Paper: Sharing information and resources: cooperation of museums, archives and libraries in the field of standardization. April 20, 2007. National Library, Riga, Latvia.

<http://www.meta.se/html/text/riga.html> [Viitattu 17.3.2008.]

SEPPÄLÄ, Katri & LIPSANEN, Päivi & SINKKILÄ, Reetta (2008): *Ontologioiden yhdistäminen YSO:on*. Esitys: Semanttinen web kansalliseksi voimavaraksi – FinnONTO (2003-2007) -hankkeen visio ja tulokset. Hankkeen päätöstilaisuus. Espoo 24.1.2008.

http://www.seco.tkk.fi/events/2008/2008-01-25-finnonto/esitykset/Ontologioiden_yhdistaminen_YSOon.pdf

SUOMENKIELISEN TESAURUKSEN LAATIMIS- JA YLLÄPITO-OHJEET = *Uppbyggnad och underhåll av finskspråkiga tesaurer = Guidelines for the establishment and maintenance of Finnish language thesauri*. Suomen standardisoimisliitto ja Tietopalveluseura. Helsinki 1988. SFS 5471:1988.

TIEDON ORGANISOINNIN JA KUVAILUMENETELMIEN PERUSTEET. Tampereen yliopiston (TaY) informaatiotutkimuksen laitos: Internetix-oppimateriaali. Oppimateriaali on tuotettu Tampereen yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen (TYT), Tampereen yliopiston informaatiotutkimuksen laitoksen sekä Otavan Opiston / Internetixin yhteishankkeena. Oppimateriaalin etusivu:

http://oppimateriaalit.internetix.fi/fi/avoimet/0viestinta/informaatiotutkimus/tiedon_organisoinnin/etusivu

1. Johdanto. Verkko-osoite:

http://oppimateriaalit.internetix.fi/fi/avoimet/0viestinta/informaatiotutkimus/tiedon_organisoinnin/lu ku1/01_index

6. Sisällönkuvailu: luokitus ja indeksointi. Anu Alaterä, Kai Halttunen & Eero Sormunen / Internetix 2001-2005. Verkko-osoite:

http://oppimateriaalit.internetix.fi/fi/avoimet/0viestinta/informaatiotutkimus/tiedon_organisoinnin/lu ku6/

VALANTO, Sirkka (2004): *Museotietojärjestelmä Musketti: luettelointiohjeet. Museoesineiden dokumentointi ja luettelointi*. Museovirasto.

http://www.nba.fi/fi/musketti_luettelointi [Päivitetty 19.3.2004. Viitattu 17.3.2008.]

VOUTILAINEN, Lahja & HURSTINEN, Jani (2000): *GEOSANASTO ja muita uusia geologisen tiedon Internet-lähteitä*. – Julkaisussa: *Geologi* 52 (2000): 8, s. 183-187.

ZENG, Marcia Lei (2007a): *Introductory review of current Knowledge Organization Systems/Structures/Services KOS* (2007). Esitys: The Challenge of the Electronic Environment to the Organization of Knowledge - Second International Seminar on Subject Access to Information, Helsinki, 29-30 November 2007.
<http://hdl.handle.net/10250/132225>

ZENG, Marcia Lei (2007b): *From Data Modeling to Ontologies*. Esitys: The Challenge of the Electronic Environment to the Organization of Knowledge - Second International Seminar on Subject Access to Information, Helsinki, Finland, 29-30 November 2007.
<http://hdl.handle.net/10250/132227>

Verkkosivut

Architecture & Patrimoine

<http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/>

Canadian Heritage Information Network (CHIN): Vocabulary and Classification

http://www.chin.gc.ca/English/Standards/vocabulary_classification.html#nomenclature

Carlotta-tietokanta

<http://www.etnografiska.se/smvk/jsp/polopoly.jsp?d=1663&a=8054>

European Museums' Information Institute (EMII)

<http://www.emii.org/index.htm> .

The Getty Web Sites

<http://www.getty.edu/>

The Getty Vocabularies – An Introduction

http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/introvocabs/gettyvocabs.html

Getty Vocabulary Program Editorial Guidelines

http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/editorial_guidelines.html

Introduction to Thesaurus for Graphic Material (TGM)

<http://www.loc.gov/rr/print/tgm1/> ja <http://www.loc.gov/rr/print/tgm2/toc.html> .

Kansalliskirjasto. YSA-verkkosivut

<http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/asiasanastot/ysa.html> [Viitattu 17.3.2008.]

Kotimaisten kielten tutkimuskeskus. Kielitieteen asiasanastotyö

<http://www.kotus.fi/index.phtml?s=66>

Laponica-tietopankki

<http://intro.rovaniemi.fi/Laponica?formid=lapff&sesid=1132147036&ulang=fin>

The Library of Congress

<http://www.loc.gov>

Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto. Puolustushallinnon asiasanasto

<http://www.mppk.fi/fi/kirjasto/asiasanasto/>

Merenkulkulaitos. Tietopalvelut. Merenkulun asiasanasto

http://www.fma.fi/palvelut/tietopalvelut/kirjasto/merenkulun_asiasanasto.php

Museum Documentation Association (MDA)

<http://www.mda.org.uk/>

Nederlandse Art & Architecture Thesaurus (AAT-Ned)

<http://www.aat-ned.nl/index.html>

Protégé (Stanford Center for Biomedical Informatics Research)

<http://www.smi.stanford.edu/projects/protege/>

Sofie-tietokanta

<http://www.databasesofie.se/>

Svenska ämnesord (SAO). Kungliga Biblioteket.

Hakusivu: <http://www.kb.se/bibliotek/svenska-amnesord>

Lisätietoa: <http://www.kb.se/bibliotek/svenska-amnesord/om/>

Tilastokeskus. Yksilöllisen kulutuksen käyttötarkoituksen mukainen luokitus (COICOP)

http://www.stat.fi/tk/tt/luokitukset/lk/coicop_index.html .

Yleinen suomalainen ontologiapalvelu

<http://www.yso.fi/>

Kotimaiset asiasanastot

Agriforest – Viikin tiedekirjaston elektroninen asiasanasto

<http://www-db.helsinki.fi/agriforest/>

Eduskunnan kirjaston asiasanasto EKS

http://www.eduskunta.fi/kirjasto/EKS/fin_index.html

Geosanasto – Geologian tutkimuskeskuksen asiasanasto

<http://www.gtk.fi/geotieto/viitetiedot/Geosanasto.html>

Kielitieteen asiasanasto: suomi-englanti-viro-saksa. Toim.: Anna-Liisa Kristiansson-Seppälä ja Ulla-Maija Kulonen. Elektroninen aineisto. Kotimaisten kielten tutkimuskeskus. Helsinki 2003. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja ; 128.

<http://kaino.kotus.fi/www/verkkojulkaisut/asiasanasto.html>

Kirjallisuudentutkimuksen asiasanasto KITU

<http://dbgw.finlit.fi/asiasanastot/asiasanahaku.php?asiasanasto=KITU>

Koulutus- ja kulttuurihallinnon asiasanasto. Laatinut Irja Peltonen. Opetusministeriö. Helsinki 1990. Opetusministeriön työryhmien muistioita ; 1989, 71.

Kulttuurien tutkimuksen asiasanasto KULA

<http://dbgw.finlit.fi/asiasanastot/asiasanahaku.php?asiasanasto=KULA>

Laponica-sanasto. Toimittaja: Jukka Peltonen. Lapin maakuntakirjasto. Rovaniemi 1999.

Verkko-versio: <http://www.laponica.net/sanasto1.htm>

Liikunnan ja urheilun asiasanasto. Toim. Outi Meriläinen. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö (LIKES). Jyväskylä 1997. (2. korj. p.) Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja; 105.

Matkailualan asiasanasto.

<http://www.matkailu.org/sanasto/out.htm>

Merenkulun asiasanasto

<http://merisanasto.kyamk.fi/>

Muotoilun ja viestinnän asiasanasto.

<http://www.designkuopio.fi/kirjasto/asiasanasto/>

Museoalan asiasanasto. Toimittaja: Riitta-Liisa Leskinen. Museovirasto. Helsinki 1997.

Musiikin verkkosanasto MUSA/CILLA

<http://vesa.lib.helsinki.fi/musa/index.html>

Puolustushallinnon asiasanasto. Koonnut asiasanastotyöryhmä: Jaana Kilkki et al. Puolustusvoimat. Helsinki 2000.

<http://www.mpkk.fi/attachment/ad9d29e3539815313b364464a41b98a9/56572c33e86964a420924073a8e6671f/Asiasanasto.pdf>

Taideteollisuuden asiasanasto. Taideteollisen korkeakoulun kirjasto. Kirjastopalvelu. Helsinki 1995.

Teatterin ja tanssin asiasanasto. Laatineet Leena Rantamäki, Sirkka Tukiainen. Helsinki 1995.

Teatterikorkeakoulun julkaisusarja; 25.

Teologisen tiedekunnan kirjaston asiasanasto TTKA <http://www.helsinki.fi/teol/kirjasto/palvelut/asiasanat.htm>

Tielaitoksen asiasanasto. Tielaitos. Helsinki 1996. [Moniste.]

Verkko-versio: <http://alk.tiehallinto.fi/kirjasto/asiasana2.htm>

Työväenliikkeen kirjaston asiasanasto [versio 5.2.1990]. Laatiija: Marja Oksa-Pallasvuo. Työväenliikkeen kirjasto. Helsinki 1990.

Valokuvan asiasanasto

http://www.fmp.fi/fmp_fi/muvieras/kirjasto/asiasan/index.htm

VESA – verkkosanasto / webbtiesaurus

<http://vesa.lib.helsinki.fi/index.html>

Yhdyskuntasuunnittelun asiasanasto. Laatinut Tuula Haavisto. Ympäristöministeriö. Helsinki 1986. Julkaisuja / Ympäristöministeriö. Kaavoitus- ja rakennustutkimuksen neuvottelukunta, 1986, 2.

Yleinen suomalainen asiasanasto. Toimittajat: Eeva Kärki (vastaava), Riitta Pulli, Rita Käkelä, Ritva Salomäki, Liisa Virtanen. Helsingin yliopiston kirjasto. Helsinki : Kirjastopalvelu, 1994.

Ulkomaiset järjestelmät

The Art & Architecture Thesaurus (AAT)

http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/aat/

The Union List of Artist Names (ULAN)

http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/ulan/

The Getty Thesaurus of Geographic Names (TGN)

http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/tgn/

British Museum Object names thesaurus

<http://www.mda.org.uk/bmobj/Objintro.htm>

British Museum Materials thesaurus

<http://www.mda.org.uk/bmmat/matintro.htm>

ICOM Vocabulary of Basic Terms for Cataloguing Costume

<http://www.mda.org.uk/costume/vbt00e.htm>

Iconclass

<http://www.iconclass.nl/>

Library of Congress Authorities (Library of Congress Subject Headings, LCSH)

<http://authorities.loc.gov/>

Library of Congress Classification

<http://www.loc.gov/catdir/cpsol/lcco/>

Library of Congress thesauri

<http://www.loc.gov/library/libarch-thesauri.html>

MDA Archaeological Object Thesaurus

<http://www.mda.org.uk/archobj/archcon.htm>

MDA Railway Object Name Thesaurus

<http://www.mda.org.uk/railway/index.htm>

MDA Waterways Object Name Thesaurus

<http://www.mda.org.uk/waterw/index.htm>

National Monuments Record Thesauri (English Heritage)

<http://thesaurus.english-heritage.org.uk/>

NMR Monument Type Thesaurus

http://thesaurus.english-heritage.org.uk/thesaurus.asp?thes_no=1

NMR Archaeological Object Name Thesaurus

http://thesaurus.english-heritage.org.uk/thesaurus.asp?thes_no=144&thes_name=MDA%20Object%20Type%20

Outline of Cultural Materials. By George P. Murdock et al. 5th edition with modifications 2004. Copyright 2004 Human Relations Area Files. New Haven, Connecticut, USA.

http://www.yale.edu/hraf/Ocm_xml/newOcm.xml

Social history and industrial classification (SHIC): a subject classification for museum collections. 2nd ed.

Cambridge. Published for the SHIC Working Party by The Museum Documentation Association, 1993. Previous ed.: Sheffield. Published for the SHIC Working Party by Centre for English Cultural Tradition and Language. University of Sheffield, 1983.

<http://www.holm.demon.co.uk/shic/>

Thesaurus for Graphic Materials

<http://lcweb2.loc.gov/pp/tgmquery.html>

Vaatetustekstiilien perussanasto. Toimituskunta: Suvi Kettula et al. Pohjoismainen konservaattoriliitto - Suomen osasto ry. Helsinki 2002.

<http://www.konservaattoriliitto.fi/Vaatetustekstiilien%20perussanasto%20050120.pdf>

Yksilöllisen kulutuksen käyttötarkoituksen mukainen luokitus (COICOP): käsikirja. Tilastokeskus 2002. Käsikirjoja 44.

<http://www.stat.fi/tk/tt/luokitukset/popup/coicop.pdf>