

Kansallisista yhteisluettelo- ja käyttöliittymäratkaisuksista

Petri Tonteri

2009

Sisällysluettelo

ESIPUHE	4
SELVITYSTYÖN TAUSTOISTA.....	6
YLEISESTI YHTEISLUETTELOISTA.....	7
Kansalliskirjaston näkemys kansallisesta yhteisluettelosta.....	8
Aikataulu ja tavoitteita	8
Kansallinen digitaalinen kirjasto.....	9
YHTEISLUETTELOIDEN ARKKITEHTUURIRATKAISUISTA.....	11
Hajautettu, keskitetty ja hybridi arkkitehtuuri	11
Arkkitehtuuriratkaisujen vahvuuksista ja heikkouksista	11
YHTEISLUETTELOIDEN PALVELUISTA.....	13
YHTEISTYÖKUVIOIDEN KEHITTYMINEN.....	14
YHTEISLUETTELOIDEN TULEVAISUUS.....	15
ERI MAIDEN YHTEISLUETTELOITA JA KÄYTTÖLIITTYMIÄ.....	17
Hollanti	17
Nederlandse Centrale Catalogus, NCC	17
Bibliotheek.nl	19
Toiminnan rahoittamisesta	19
NCC:n tulevaisuus	20
Ruotsi	20
LIBRIS	20
Bibliotek.se	21
Luettelointi	22
Yleiset kirjastot LIBRIS-yhteistyössä	22
Yleisten kirjastojen bibliografisen datan integrointi LIBRIS-yhteisluetteloon	23
Integroinnin vaikeudet	23
Yhteistyökulttuurin kehittäminen	23
Prosessin etenemisjärjestys, aikataulu ja kustannusarvio	23
Integroinnin tarjoamat edut ja haasteet	24
Slovenia	24
Yhteisluettelon ja käyttöliittymän rahoitus ja toiminnan organisointi	26
Luettelointi	26
COBISS:in tarjoamista palveluista	28
Yhteisluettelon ja käyttöliittymän edut, kehityshaasteet ja tulevaisuus	28
Tanska.....	29
Toiminnan organisointi ja rahoitus.....	29
DanBib	29
Bibliotek.dk	30
Bibliotek.dk:n ja DanBibin edut ja tulevaisuus	33
Open Library Strategy	33
Bibliotek.dk:n kehityssuunnitelma 2009	34
Bibliotek.dk:n käyttäjäpalvelut	35
Bibliotek.dk:n yhteentoimivuus muiden palvelujen kanssa ja palvelun infrastruktuuri	35
Baltian maita	36
Liettua	36

Viro	36
Toiminnan organisointi ja rahoitus	38
ESTER:in tulevaisuus	38
YHTEENVETO.....	39
LÄHTEET.....	41

ESIPUHE

Yleisten kirjastojen kirjastojärjestelmät ovat Suomessa murroskohdassa. Muutospainetta luovat niin siirtyminen FinMarc-formaatista MARC21:een, järjestelmätoimittajien omistusjärjestelyt kuin yleinen tarve verkkopalveluiden uudistamiseen.

Käyttäjystävällisempien palvelujen tuottamiseksi kirjastoissa halutaan myös nykyistä kattavampia yhteisluetteloita tai vähintään yhteisiä käyttöliittymiä. Tämä on lausuttu julki mm. Yleisten kirjastojen neuvoston uudessa strategiassa. Kansalliskirjastolla ja vielä laajemmin opetusministeriön molempien osastojen yhteisellä KDK-hankeella (Kansallinen digitaalinen kirjasto) on jo konkreettisia suunnitelmia tähän suuntaan siirtymiseksi. Niihin yleisten kirjastojen tulee muodostaa oma kantansa.

Kirjastot näyttäytyvät verkossa asiakkaille yhä enemmän yhtenä kokonaisuutena. Loppukäyttäjille on vaikea perustella erillisiä tietokantoja ja niiden käyttöoikeuksia tai -rajoituksia organisatorisesta näkökulmasta. Suuntaus on luetteloinnista yhä enemmän aineistojen löytämiseen ja toimittamiseen asiakkaille sekä kirjastodatan avaamiseen muille verkkopalveluille.

Useissa muissa maissa kansallisia yhteisluetteloita tai yhteisiä käyttöliittymiä on ollut käytössä jo pitkään. Niiden perusratkaisuja ja toimintaa Suomessa ei kuitenkaan riittävästi tunneta.

Tammikuun 2009 lopussa pidettiin kolme tähän problematiikkaan liittyvää kokousta. Kirjastojärjestelmien tilanne ja yhteistyöhankkeet olivat listalla yleisten kirjastojen keskuskirjastokokouksessa 29.1., opetusministeriön kirjastojärjestelmäkokouksessa 30.1. ja maakuntakirjastojen hankintakonsortion tapaamisessa 30.1.

Kokouksissa esitettiin kaksi ideaa selvitysten tekemiseksi. Pohjustaakseen omia jatkotoimiaan yleiset kirjastot halusivat saada tietoa siitä, miten muiden maiden yhteisjärjestelyt on rakennettu ja tuotettu. Haluttiin myös kuulla arvioita ratkaisujen toimivuudesta sekä kuulla järjestelmien tulevaisuudesta. Tämä raportti on vastaus näihin tiedontarpeisiin. Sen rinnalla on valmistumassa ad hoc -työryhmän selvitys kotimaan tilanteesta *Kirjastojärjestelmät nyt!*

Opetusministeriö päätti selvityksen teettämisestä ja rahoittamisesta ja kutsui sen tekijäksi kirjastonhoitaja Petri Tonterin Kouvolan kaupunginkirjastosta - maakuntakirjastosta. Etelä-Suomen lääninhallitus toimi selvityksen tilaajana.

Petri Tonteri on paneutunut muiden maiden yhteisjärjestelmiin perusteellisesti. Hän on kirjoittanut raporttiinsa myös hyvän yleisen tason johdannon, josta on hyötyä punnittaessa eri ratkaisuvaihtoehtoja.

Ideoiden ja toimeksiantajien puolesta haluamme kiittää Petri Tonteria ajankohtaisen ja tarpeellisen tekstin tuottamisesta.

Hannu Sulin
Kulttuuriasianneuvos
Opetusministeriö

Tuula Haavisto
Kirjastotoimenjohtaja
Tampereen kaupunginkirjasto -
Pirkanmaan maakuntakirjasto

Kristiina Kontiainen
Sivistystoimentarkastaja
Etelä-Suomen lääninhallitus

SELVITYSTYÖN TAUSTOISTA

Selvitystyöni kohdistuu pääasiassa Hollantiin, Sloveniaan ja Tanskaan ja miten näissä maissa on yleisten kirjastojen näkökulmasta organisoitu kirjastotoiminta kansallisen yhteisluettelon ympärille. Lisäksi kartoitan Liettuan, Ruotsin ja Viron tilannetta.

Selvitystyössäni olen tehnyt sähköposti- ja puhelinhaastatteluja sekä tukeutunut aihetta käsittelevään aineistoon verkossa ja painetuissa lähteissä.

Haastattelujen teemoja ovat

- yhteisluettelon tekninen rakenne
- yhteisluettelon tarjoamat palvelut, saavutettavuus ja käytettävyys loppukäyttäjälle
- yhteisluettelon kattavuus sekä mukana olevien organisaatioiden että luettelon sisältämien aineistojen osalta (eli mitkä kirjastot ovat mukana ja mitä aineistolajeja luettelo sisältää)
- miten yhteisluettelopalvelu tuotetaan ja rahoitetaan
- yleisten kirjastojen kokemukset yhteisluettelosta
- suunnitelmat yhteisluettelon kehittämiseksi.

Käsittelen aluksi yleisesti yhteisluetteloihin liittyviä teknisiä kysymyksiä, niiden tarjoamia palveluja ja tulevaisuuden näkymiä. Tämän jälkeen esittelen tarkemmin Hollannin, Ruotsin, Slovenian ja Tanskan yhteisluettelo- ja käyttöliittymäratkaisuja. Käyn lyhyesti läpi myös Liettuan ja Viron yhteisluettelotilannetta. Yhteenvetoluvussa esitän kokoavasti kiinnostavimpia yhteisluetteloihin liittyviä suunnitelmia ja projekteja sekä yhteisluetteloihin liittyviä etuja ja haasteita.

YLEISESTI YHTEISLUETTELOISTA

Kansallinen yhteisluettelo on kirjastojen omaisuusluettelo, joka toimii kaikkien kirjastosektorien yhteisenä bibliografisena tietokantana. Käyttöliittymällä viitataan ohjelmaan, jonka avulla loppukäyttäjä voi olla vuorovaikutuksessa yhteisluettelon kanssa. (Hormia-Poutanen 2009; Muyen 2006.)

Sytä yhteisluetteloiden luomiseen ovat olleet sekä hitaan ja kalliin luetteloinnin että kirjastojen välisen resurssienjakamisen tehostaminen. Toimiva yhteisluettelo rationalisoi kirjastotyötä ja vähentää päällekkäisen työn määrää, jolloin esimerkiksi samojen aineistojen luettelointia ei tarvitse tehdä kaikissa eri tietokannoissa eri puolilla maata. Luetteloinnin merkitys on edelleen suuri, ja tapoja tehostaa tätä työtä tutkitaan, kuten vaikkapa Kongressin kirjaston julkaisussa *On the Record : Report of The Library of Congress Working Group on the Future of Bibliographic Control*, joka antaa erilaisia suosituksia työtehostamiseen. Painopiste on siirtymässä yhä enemmän luetteloinnista kohti aineistojen löytämistä ja toimittamista loppukäyttäjälle. (Amelung et al. 2008; Gatenby 2003, 123; Gatenby 2008, 1, 2; Kanerva 2007.)

Luetteloinnin tehostumisen lisäksi yhteisluettelon eduksi lasketaan kaukopalvelun tehostuminen. Sopivalla ohjelmistolla yhteisluettelo voi myös tarjota kirjastokohtaisia näkymiä kokoelmätietoihin, jolloin yhteisluettelo voi korvata paikallisen luettelon. (Muyen 2009.) Yhteisluetteloiden muiksi yleisiksi eduksi lasketaan päällekkäisen työn väheneminen kirjastoissa. Yhteisluettelot myös mahdollistavat muun muassa teknisen asiantuntijuuden keskittämisen. Loppukäyttäjän näkökulmasta kirjastojen verkkoläsnäolo lujittuu yhteisen verkkopalvelun myötä. (Dempsey 2007.)

Kattavuutta pidetään yhtenä käyttökelpoisen yhteisluettelon tärkeimmistä ominaisuuksista. Kattavuus voidaan määritellä esimerkiksi siten, että kattava yhteisluettelo sisältää sekä kaikki kyseisessä maassa julkaistut kirjat, monografiat ja muut aineistot että kaikki kyseisen maan kirjastojen hankkimat ulkomaiset aineistot. Yhteisluettelon täydellinen kattavuus ei ole kovin helposti toteutettavissa. (Stubley 1999.)

Moni yhteisluettelo on loppukäyttäjän käytettävissä suoraan verkon kautta. Tämä on vaikuttanut muun muassa tapoihin, joilla fyysinen ja elektroninen aineisto toimitetaan kirjaston asiakkaalle sekä neuvontapalvelujen tarjoamiseen. Aikaisemmin kirjastonkäyttäjän tiedonhauk ikään kuin kuuluivat paikallisten kirjastojen ja näiden näyttöluetteloiden (OPAC) vastuulle. Yhteisluettelot puolestaan miellettiin kirjastolaisten työkaluiksi. 2000-luvun vaihteessa Internetin hakukoneiden käyttö yleistyi ja kirjastot ryhtyivät avaamaan yhteisluetteloitaan myös muiden kuin kirjastolaisien käyttöön. (Gatenby 2008, 1, 2.) Esimerkiksi OCLC julkaisi joulukuussa 2004 Open WorldCat -palvelunsa, jonka kautta loppukäyttäjä pystyi tekemään tiedonhakuja WorldCat-palveluun sisältöä tuottavien kirjastojen kokoelmista. Ohjelman myötä OCLC:n luettelon dataa avattiin muun muassa suurimmille hakukoneille (Google, Yahoo ja Microsoft), Google Book Search, Google Scholar -verkkopalveluille sekä verkkokirjakaupoille. Myös eri maiden kirjastot ovat tehneet sopimuksia Googlen kanssa, jotta kirjastojen yhteisluetteloiden data näkyisi myös Google Scholarissa. Sopimuksia ovat tehneet muun muassa Australia, Irlanti, Kiina, Liettua, Tanska ja Unkari. (Gatenby 2008, 2–3; Hane 2006.)

Näkyvyyden merkityksestä on kuitenkin ristiriitaisia näkemyksiä: LibraryThing-palvelun kehittäjän Tim Spaldingin (Library 2.0 Gang 2008) mielestä WorldCat on uudistuksistaan huolimatta

jäänyt matalaliikenteiseksi sivustoksi eikä yhteistyö esimerkiksi Googlen kanssa ole lisännyt palvelun käyttöä.

Kansalliskirjaston näkemys kansallisesta yhteisluettelosta

Tavoitteena on se, että kansallinen yhteisluettelo toimii kaikkien kirjastosektorien yhteisenä bibliografisena tietokantana. Yhteisluettelon tulisi sisältää myös saatavuustiedot. Yhteisluettelo mahdollistaa sen, että loppukäyttäjä saa yhdestä paikasta tiedon siitä, mitä kirjastoissa on. Luettelo toimii myös kirjastojen prosessien työkaluna, joka vähentää päällekkäistä työtä ja tehostaisi muun muassa luettelointia. Asiakasliittymä on puolestaan loppukäyttäjien työkalu tiedonhakemiseen ja verkkopalvelujen saantiin. (Hormia-Poutanen 2009.)

Yhteisluettelon tarjoamiin etuihin kuuluu luetteloinnin tehostuminen. MARC21:n myötä yhteisluettelon avulla voidaan vaihtaa tehokkaasti ja kansainvälisesti metadatatietuita. (Hormia-Poutanen 2009.)

Kansallinen yhteisluettelo mahdollistaa kirjastojärjestelmien kehittämisen niin, ettei kaikissa paikallisissa järjestelmissä tarvitse olla bibliografista tietoa. Esimerkiksi ruotsalaisen LIBRIS-järjestelmän osalta bibliografinen data luetteloidaan yhteen paikkaan (LIBRIS), josta voidaan viedä tietoja automaattisesti paikallisiin järjestelmiin. Lundin yliopisto kehittää kirjastojärjestelmäänsä tähän suuntaan. (Hormia-Poutanen 2009.)

Tarvetta paikallisen tason järjestelmälle yhteisluettelo ei poista; paikallisella tasolla tultaisiin tarvitsemaan jotain järjestelmää, jolla voidaan hoitaa lainaus-palautustyötä ja muuta paikallisella tasolla välttämättä hoidettavaa työtä. (Hormia-Poutanen 2009.)

Metadatan merkitys korostuu, ja luetteloinnin laadukkuudella ja yhdenmukaisuudella on yhä suurempi merkitys. Kansallinen yhteisluettelo edellyttää yhteistä laatutyötä ja muun muassa kuvailutasojen sopimista. (Hormia-Poutanen 2009.)

Aikataulu ja tavoitteita

LINDA voisi olla kansallisen yhteisluettelon pohjana, ja vuonna 2009 Kansalliskirjasto varmistaa nykyisen LINDA-luettelon hyvän toiminnan. Kokemukset LINDAn taustalla olevasta Aleph-ohjelmistosta ovat hyviä. Haasteellista on ollut lisäpalvelujen integrointi LINDAan. Lisäpalveluja Kansalliskirjasto on tehnyt itse. Nykyisille LINDA-järjestelmään kuuluville kirjastoille ryhdyttään luomaan laatukriteereitä ja tavoitteena on bibliografisen datan yhdenmukaisuus. (Hormia-Poutanen 2009.)

Kirjastoverkossa ja Kansalliskirjastossa on halukkuutta yhteisen kehittämisympäristön luomiseen. Tällainen kehittämisympäristö vaatii toimivan yhteistyön infrastruktuurin; kehittämisympäristössä erilaiset toimijat voisivat osallistua kehittämistyöhön eri tavoin. Loppukäyttäjät voisivat antaa oman panoksensa vaikkapa ohjelmointi- tai viestinnällisellä puolella. Kehittämisympäristön tarkempi toimintakonsepti tarkentuu vuoden 2009 aikana. (Hormia-Poutanen 2009.)

Yleisten kirjastojen osalta pitää selvittää tarkemmin kirjastojen tarpeet, valmiudet ja käytössä olevien järjestelmien ominaisuudet. Vuosi 2010 olisi sopivaa aikaa tälle selvitystyölle. Yleisten kirjastojen tulee miettiä oma tahtotilansa ja mitä halutaan järjestelmien osalta. Asioiden edetessä luodaan yhdessä etenemissuunnitelma. (Hormia-Poutanen 2009.)

Kansallinen digitaalinen kirjasto

Kansallinen digitaalinen kirjasto (KDK) kytkeytyy mahdolliseen kansalliseen yhteisluetteloon. KDK muodostuu kahdesta osasta: asiakasliittymästä ja pitkäaikaissäilytysjärjestelmästä (PAS-järjestelmä). Asiakasliittymä on se osa, joka näkyy loppukäyttäjälle, ja alustavana suunnitelmana on se, että tämä asiakasliittymä voisi toimia käyttöliittymänä myös tulevassa kansallisessa yhteisluettelossa. Kyse on hyvin laajasta hankkeesta, jossa on mukana 37 osapuolta ja edustettuna ovat kirjastolaitoksen lisäksi arkisto- ja museolaitos. (Rouvari 2009; Tonteri 2009, 24–25.)

KDK:n asiakasliittymän toiminnallisia vaatimusmäärittelyjä viimeistellään, ja toiminnallisten vaatimusmäärittelyjen pohjalta ryhdytään tekemään teknisiä vaatimusmäärittelyjä. Elo-syyskuussa 2009 voidaan jättää ensimmäinen tarjouspyyntö, ja järjestelmä päästään mahdollisesti valitsemaan vuoden 2010 alkupuolella. KDK:n osalta tuotantoon päästään mahdollisesti vuonna 2011. (Rouvari 2009.)

KDK:n asiakasliittymän sisältämä bibliografinen data tullaan mahdollisesti haravoimaan paikallisista kirjastoluetteloista tai LINDAsta. Teknistä toteutustapaa ei vielä voi tarkkaan tietää, ennen kuin järjestelmä on valittu. Bibliografisen datan haravointi onnistuu niistä tietokannoista, joiden metadata omistetaan. Kirjastojärjestelmiin pitäisi myös pystyä rakentamaan tarvittavia rajapintoja, jotta haravointi voidaan tehdä. (Rouvari 2009.)

Dataformaattilla ei pitäisi sinällään olla väliä, vaan järjestelmän pitää pystyä haravoimaan missä tahansa formaatissa (esimerkiksi FINMARC tai Dublin Core) olevaa dataa. Haravoinnin jälkeen asiakasliittymän päässä normalisoidaan erilaisissa dataformaateissa oleva metadata. (Rouvari 2009.)

Asiakasliittymä sisältää viitetietoja, ja esimerkiksi elektronisten aineistojen kokotekstit sijaitsevat taustajärjestelmissä. Asiakasliittymän kannalta lisensoidut elektroniset aineistot ovat ongelmallisia sikäli, että lisenssit eivät tällä hetkellä salli indeksointia asiakasliittymään. Tilanne on tosin mahdollisesti muuttumassa, sillä eri toimijat etsivät uudenlaisia ratkaisuja lisensoitujen verkkolehtien käyttöön. Yksi ratkaisu voisi olla kattava artikkelitason verkkolehti-indeksi. Toistaiseksi näiden osalta tiedonhaku voitaisiin hoitaa monihakutekniikalla, kuten Nellissä. Haku kohdistuisi siis samanaikaisesti useisiin elektronisia aineistoja sisältäviin tietokantoihin. (Rouvari 2009.)

KDK:n asiakasliittymän on tarkoitus olla ns. täyden palvelun sivusto, johon on tavoitteena integroida useita palveluja, joita ovat esimerkiksi kaikki kirjastojen verkkopalvelut, saatavuustiedot, uusinta-, varaus- ja kaukopalvelutoiminto sekä verkkopankkipalvelut että Kysy kirjastonhoitajalta -palvelu. Muita ulkoisia palveluja ovat esimerkiksi Google Books ja LibraryThing. Loppukäyttäjän näkökulmasta tiedonhakutilanteessa bibliografiset tiedot tulevat asiakasliittymästä ja saatavuustiedot kirjastojen paikallisista tietokannoista (Rouvari 2009).

KDK:n asiakasliittymän osalta on kyse yhdestä installaatiosta, josta jokaisella kirjastolla voi olla oma näkymänsä. Asiakasliittymän rakentamisessa kirjastot voivat valita muun muassa, mistä tietokannoista asiakasliittymä hakee tietoja. KDK:n asiakasliittymä on tarkoitus voida upottaa myös muille sivuille, esimerkiksi kunkin kirjaston omalle kotisivulle. Tarjolla tulemaan myös yksi yhteinen kansallinen näkymä. (Rouvari 2009.)

KDK:n asiakasliittymän osalta ollaan hyvin alussa muun muassa sen suhteen, miten toiminta organisoitaisiin esimerkiksi kehitystyön osalta. Paljon potentiaalia piilee siinä, että KDK:ssa ja mahdollisessa yhteisluettelossa asioita tehtäisiin yhdessä ja töitä jaettaisiin. Kirjastolaitoksen toi-

mintakulttuuri voi muuttua yhä yhteisöllisemmäksi sekä sektorirajat voivat pienentyä. KDK:n myötä asiakasliittymässä ovat mukana museot ja arkistot, ja näiden toimijoiden mukaantulo voi tuoda monenlaisia mahdollisuuksia kirjastoille. (Rouvari 2009.)

Asiakasliittymää pyörittävä järjestelmä voi olla

1. kaupallinen tuote
2. kaupallisesti paketoitu, avoimen lähdekoodin lisenssillä julkaistu tuote, jolle kaupallinen toimija tarjoaa tuki- ja kehityspalveluja
3. avoimen lähdekoodin ohjelmiston kehittäjäyhteisö, jonka ongelmana on se, että tällaisen yhteisön kanssa on vaikea tehdä sopimusta, jossa määriteltäisiin vastuut (Rouvari 2009).

YHTEISLUETTELOIDEN ARKKITEHTUURIRATKAISUISTA

Hajautettu, keskitetty ja hybridi arkkitehtuuri

Yhteisluettelon arkkitehtuuri voidaan toteuttaa useammalla tavoin. Perinteinen ratkaisu on keskitetty, yhden tietokannan yhteisluettelo. Tälle vaihtoehtoinen ratkaisu on hajautettu, virtuaalinen yhteisluettelo. Eräänlainen välimuoto näiden kahden arkkitehtuurin väliltä on hybridimalli, jossa yhdistetään ominaisuuksia näiltä kahdelta tekniseltä ratkaisulta. Hybridimallissa on keskitetty indeksi, mutta data on hajautettu eri tietokantoihin. Luetteloinnin kannalta mallit eroavat toisistaan siten, että keskitetyssä, yhden tietokannan yhteisluettelossa tietueet tallennetaan joko suoraan tähän keskustietokantaan tai epäsuorasti ensin kirjaston paikalliseen tietokantaan ja sieltä tietue ladataan yhteisluetteloon. (Gatenby 2002, 327–328; Hider 2003, 2, 3.)

Keskitetyssä arkkitehtuuriratkaisussa yksi tekninen malli on OAI-pohjainen yhteisluettelo, jossa keskustietokantaan haravoidaan bibliografinen data kirjastojen paikallisista tietokannoista. Keskustietokanta toimisi verkon kautta käytettävänä yhteisluettelona ja tarjoaisi muun muassa haku- ja selailutoiminnon. (Jayakanth, Sharada & Minj 2007.) Keskitettyyn tietokantaratkaisuun perustuva yhteisluettelo ei välttämättä anna teosten lainaustietoja, mutta jotkin yhteisluettelot (kuten englantilainen COPAC) voivat esimerkiksi tarjota linkkejä kirjastojen järjestelmiin, jotta loppukäyttäjä voi välittömästi tarkistaa kiinnostavan aineiston saatavuuden (Stubley 2003, 8).

Hajautetussa arkkitehtuuriratkaisussa kirjastojen paikalliset tietokannat linkitetään keskenään ja näin syntyy virtuaalinen yhteisluettelo. Loppukäyttäjän tekemä haku kohdistuu jokaiseen tietokantaan ja järjestelmä koostaa tietokannoilta saaduista vastauksista loppukäyttäjälle yhteisen hakutuloksen. (Gatenby 2002, 327; Hider 2003, 2.)

Arkkitehtuuriratkaisujen vahvuuksista ja heikkouksista

Hajautettu yhteisluettelo rakennetaan esimerkiksi Z39.50-palvelimien varaan. Tätä pidettiin 2000-luvun alussa vielä tämän ratkaisun heikkoutena, koska tuolloin Z39.50-palvelimien hinnat olivat korkeat. Hajautetun mallin vastausajat käyttäjän kyselyihin voivat myös olla pidemmät kuin keskitetyssä mallissa. (Hider 2003, 3.)

Epävarmuutta hajautetun yhteisluettelon toimintaan tuo se, että luettelo perustuu usean tietokannan toimintaan. Mahdollista voi olla, että tietoa haettaessa osa tietokannoista ei syystä tai toisesta ole saavutettavissa ja loppukäyttäjälle esitettävä hakutulos on vajaa. (Hider 2003, 5.) 2000-luvun alkupuolella hajautetun yhteisluettelon hakutarkkuutta epäiltiin ja tulosten esitystapaa kritisoitiin (Stubley 2003, 9). Nämä heikkoudet ovat toki voineet poistua teknologian kehittyessä.

Hajautetun mallin hyvänä puolena on pidetty sitä, että tietokantoja on helpompi pitää mahdollisimman suuressa hyötykäytössä eikä tietuevarastoihin jää hukkatilaa. Hajautettua mallia pidetään myös ylläpitokustannuksiltaan edullisempänä. (Coyle 2000.)

Hajautetun mallin eduiksi katsotaan myös se, että aineiston saatavuustieto ja paikallisen bibliografisen tiedon esittäminen on reaaliaikaista. Paikallisella bibliografisella tiedolla tarkoitetaan

esimerkiksi kappalekohtaista tai luettelokohtaista informaatiota, joka voi olla vaikkapa huomautus tietyn teoksen fyysisestä kunnosta. Myös hybridimallissa on mahdollista hakea näitä tietoja suorittamalla lisähakuja esimerkiksi Z39.50-palvelimen kautta. (Hider 2003, 2–3, 12.)

Keskitetyn ratkaisun puolesta puhuu muun muassa se, että tällaisen arkkitehtuurin varaan rakennettuja järjestelmiä on ollut olemassa jo pitkään ja niihin on rakennettu esimerkiksi erilaisia kaukopalvelutoimintoja. Keskitetyn yhteisluettelon toimivuuteen vaikuttavat monet seikat, esimerkiksi se, kuinka kattavaa ja yhtenäistä bibliografista dataa tietokannassa on. (Hider 2003, 3–4.)

Keskitetyn tietokantaratkaisun heikkoudeksi mainittiin vielä 2000-luvun alkupuolella korkeat ylläpitokustannukset ja tietokannan ylläpidon työllistävyys (Coyle 2000). Peter Stubley (1999) esittää, että vaikka keskitettyyn tietokantaan perustuva yhteisluettelo voi olla hyvin kattava, siitä voi tulla monoliittinen, kirjastojen fyysisistä palveluista ja käyttäjistä ja yksittäisistä kirjastoista irtaantunut järjestelmä. Huono yhteisluettelo on byrokraattinen järjestelmä, joka on hidasteena loppukäyttäjän ja halutun aineiston välillä.

Yhtenä isoimmista eroista keskitetyn ja hajautetun yhteisluettelon välillä Philip Hider (2003, 5) pitää tietuiden kaksoiskappaleita (duplication). Hajautetussa ratkaisussa hakutuloksista on vaikeampaa siivota pois kaksoiskappaleita. Tosin hajautettuja ratkaisuja varten on kehitetty erilaisia menetelmiä kaksoiskappaleiden poistamiseksi hakutuloksista.

Toiseksi eroksi näiden arkkitehtuuriratkaisujen välille Hider (2003, 7) mainitsee yhdenmukaisuuden (consistency). Ainakin teoriassa kirjastot saattavat pitää kiinni yhteisistä luettelointikäytännöistä. Hajautetussa yhteisluettelossa bibliografinen yhdenmukaisuus voi kuitenkin vähentyä muun muassa siksi, että luetteloijilla ei ole käytössään keskitetyn tietokannan tarjoamaa auktoriteettitiedostoa eivätkä luetteloijat välttämättä pysty kopioimaan tietueita muilta kirjastoilta. (Hider 2003, 7–8.)

Yhdenmukaisuus on Karen Coylen (2000) mukaan kriittinen ominaisuus, jotta virtuaalinen yhteisluettelo olisi käyttökelpoinen. Yhteisluettelon muodostavien tietokantojen tulisi olla yhdenmukaisia ja hakutoimintojen hakea vertailukelpoisia aineistoja.

Keskitetystä yhteisluettelossa yhdenmukaisuutta luovat sovittujen standardien ja käytäntöjen tiukempi valvonta (Hider 2003, 8). Yksi yhteentoimivuuden edellytys eri sisällöntarjoajien (kuten kirjastojen ja arkistojen) välillä ovat rakenteiset, standardit formaatit, esimerkiksi XML-syntaksi (eXtensible Markup Language) (Imhof 2008).

YHTEISLUETTELOIDEN PALVELUISTA

Web 2.0 -teknologioiden myötä yhteisluetteloiden käyttötarkoitukset ovat laajentuneet. Verkkopalvelut pystyvät tekniikan niin salliessa muun muassa yhdistämään dataa muista verkkopalveluista, ja tätä voidaan hyödyntää myös yhteisluetteloissa. Mikäli tekniikka on riittävän moderni ja avoin, luetteloiden sisältämää dataa voidaan avata muiden palveluiden käyttöön. Yhteisluettelon hyödynnettävyys muissa verkkopalveluissa voi lisätä luettelon käyttöä ja näkyvyyttä; WorldCat.org avasi elokuussa 2006 hakupalveluaan siten, että WorldCat-luettelon hakutoiminnon saattoi liittää osaksi muita sivustoja. Yli vuoden kuluttua hakulaatikko oli lisätty yli 3 500 sivustolle, joista moni oli blogeja. Muiden sivustojen kautta tehty haut WorldCat-luetteloon muodostivat kuukaudessa 5 % hakujen kokonaismäärästä. Yhteisluetteloiden uusiksi käyttäjäryhmiksi voivat muodostua esimerkiksi kirjakaupat, bloggaajat ja hakukoneet, jotka voivat haravoida yhteisluetteloiden dataa tai linkittämään muita verkkosivuja luetteloiden tietoihin. (Gatenby 2008, 7, 8.)

Lisäpalveluille on tarvetta, pelkkä tiedonhaku sinällään ei riitä. Osassa yhteisluetteloita loppukäyttäjä voi tehdä kaukopalvelupyyntöjä, ja jotkin yhteisluettelot tarjoavat linkkejä neuvontapalveluihin tai muihin henkilökohtaisiin palveluihin, kuten esimerkiksi tanskalaisen Bibliotek.dk:n "mit bibliotek" -palvelu. Yksi esimerkiksi yhteisluettelon tarjoamista lisäpalveluista ovat erilaiset tilastointitoiminnot: slovenialaisten yhteisluettelo kerää kirjastojen paikallista järjestelmistä lainaustilastoja ja kokoaa niistä yhteisluetteloon lainatuimpien aineistojen listoja. (Gatenby 2008, 4.)

Kirjastojen kokoelmat kehittyvät myös metadataltaan rikkaammiksi. Bibliografisen tiedon lisäksi tarjotaan myös muun muassa kansikuvia, arvioita, sisällysluetteloita ja linkkejä muualla Internetissä oleviin aineistoa koskeviin arvosteluihin. Kokoelmatietoja linkitetään myös muihin Internet-resursseihin. (Gatenby 2008, 7.)

YHTEISTYÖKUVIDEN KEHITTYMINEN

Eräissä yhteisluetteloissa on myös linkityksiä verkkokirjakauppoihin, ja on arvioitu, että yhteistyöstä kirjakauppojen kanssa voi tulla yhä merkittävämpää. Muiden palveluntarjoajien, kuten kustantajien, tuottaman bibliografisen datan hyödyntäminen valtavirta-aineiston osalta voi vähentää luetteloinnin työmäärää ja antaa enemmän mahdollisuuksia keskittyä erikoiskokoelmien luettelointiin sekä takautuvaan luettelointiin, mikä myös osaltaan tekee kirjastojen "pitkää hantaa" näkyvämmäksi. (Gatenby 2008, 4, 8.)

Tarjonnan kattavuutta lisätään yhdistämällä hakuihin erilaisia tietokantoja, jotka sisältävät esimerkiksi artikkeleita, kuvia ja arkistojen sekä museoiden kokoelmatietoja. Yhteistyön lisääminen on alkanut kiinnostamaan myös museoita ja arkistoja, kun nämä ovat alkaneet rakentamaan digitaalisia kokoelmiaan. Australialaisessa hakuprojektissa (Australian Federated Search Project) on rakennettu hakutyökalu, jolla loppukäyttäjä voi Internetissä tehdä yhdellä kertaa haun australialaisiin arkistoihin, gallerioihin, kirjastoihin ja museoihin. (Gatenby 2008, 5, 8.)

YHTEISLUETTELOIDEN TULEVAISUUS

Lorcan Dempsey (2006b, 2006c) on pohtinut yleisesti kirjastoluetteloiden tulevaisuutta. Informaatiota on tarjolla yllin kyllin ja tiedonhakijalla informaatiolähteitä joista valita. Sovellukset toimivat yhä enemmän Internetissä, ja data liikkuu yhä notkeammin erilaisiin käyttöympäristöihin. Data on ylipäänsä helpommin saavutettavissa ja loppukäyttäjän tarpeisiin muovattavissa. Elektronisen aineiston määrän kasvu ja tiedonhaun siirtyminen Internetiin ei kuitenkaan tarkoita sitä, että kirjastojen luettelot menettäisivät merkityksensä. Iso osa kirjastojen kokoelmista tulee ainakin toistaiseksi säilymään fyysisessä muodossa. Vaikka vaihtoehtoisia tiedonhakuvälineitä on tarjolla (kuten Internetin hakukoneet), loppukäyttäjillä on tarpeita hankkia aineistot käsiinsä kirjastojen välityksellä. (Cathro 2006, 2; Pearce & Gatenby 2005.)

Dempsey (2006a, 2006c) näkee kirjastojen verkkopalveluiden heikkoutena niiden hajanaisuuden: kirjastot tarjoavat useita tietokantoja ja verkkopalveluja, mutta näiden käyttö ei ole kustannustehokasta. Kustannustehokkaalla Dempsey viittaa käytettyyn aikaan ja vaadittuihin toimenpiteisiin ennen kuin loppukäyttäjä on saavuttanut tavoitteensa. Menestyneimmille informaatiolähteille (esimerkiksi Amazon ja Google) on tyypillistä palvelun kokonaisvaltaisuus: käyttö on helppoa, hakukokemus yhtenäinen, loppukäyttäjille kootaan ja tarjotaan palvelun sisältämää tietoa tehokkaasti. Menestyneet palvelut ovat pyrkineet maksimoimaan palvelujensa käytön kustannustehokkuuden ja hyödyntävät tietokantoihinsa kertyvää informaatiota yhä tarkemmin esimerkiksi datanlouhinnan avulla.

Janifer Gatenby (2008, 9) katsoo, että tulevaisuudessa yhteisluetteloiden datan jakaminen vaapammin hyödyntäisi koko alaa. Päällekkäistä työtä datan käsittelyssä voitaisiin vähentää. Yhteinen tietokanta voisi tarjota uutta tietämystä louhittavaksi kannasta, kuten esimerkiksi suosituimmat ja harvinaisimmat aineistot. Linkitysten ja muualta saadun lisädatan hallinta voisi tehostua.

Tiivistyvä yhteistyö ja datan jakaminen lisäävät Gatenbyn (2008, 9–11) mukaan myös tarvetta yhteisluettelon ja paikallisten järjestelmien paremmalle yhteentoimivuudelle. Tämä tarkoittaa sitä, että palvelujen teknologian tulisi olla yleisten ja laajennettavissa olevien standardien mukaisia. Uusien palvelujen myötä kasvaa toisaalta tarve uusille yhteisille standardeille. Kirjastodatan avaaminen kansallisessa ja kansainvälisessä mittakaavassa tuo mukanaan paineita tarjota yhtenäisempiä palveluja. Tärkeä osatekijä datan avaamisessa ja yhteentoimivien palvelujen rakentamisessa on kysymys siitä, kuka omistaa bibliografiset tiedot ja millaiset oikeudet niiden jatko-hyödyntämiselle ovat (Balnaves 2007, 7; Johansson 2009, 4).

Lorcan Dempsey (2006c) visioi yleisemmin kirjastoluetteloiden tulevaisuutta. Hän uskoo luetteloiden tulevan integroiduksi yhä tiiviimmin Internetin hakuympäristöihin. Kirjastojen "pitkän hännän" merkittävyyttä kasvattaa Dempseyn (2006a) mukaan se, että aineiston löytämisestä, paikallistamisesta, tilaamisesta ja toimittamisesta tulee yhä kustannustehokkaampaa. "Pitkässä hännässä" ei ole kyse pelkästään aineiston paremmasta löydettävyydestä. Tärkeää on myös se, että aineisto on yhä helpommin loppukäyttäjän saatavilla. Kirjastojen verkkopalveluja tulisi rakentaa yhä enemmän siten, että ne istuvat helpommin osaksi kirjastonkäyttäjien elämää ja että ne hyödyntävät muita verkkopalveluja ja -teknologioita (Dempsey 2006c).

OCLC:n teettämässä tutkimuksessa Online Catalogs : What Users and Librarians Want (Calhoun et al. 2009) saatavuus nousee yhdeksi tärkeimmiksi asioiksi näyttöluetteloiden suhteen. Tutkimus selvitti WorldCat.org-palvelua käyttävien loppukäyttäjien ja kirjastolaisten toiveita ja mielipiteitä

näyttöluettelosta. Tutkimuksen otos ei ollut kovin suuri; haastateltuja loppukäyttäjiä oli 24 henkilöä. Iältään haastatellut olivat 18–59-vuotiaita satunnaisia Internetin käyttäjiä, opiskelijoita ja yliopistossa työskenteleviä henkilöitä. Loppukäyttäjien vastauksissa korostui saatavuuden merkitys ja se, että pelkkä informaation löytäminen ei riitä. Verkkomateriaalin osalta haastatellut toivoivat näyttöluettelon tarjoavan suoria linkkejä tai ylipäättään helpomman pääsyn verkkomateriaaliin. Haastatellut arvostivat myös lisäinformaatiota, kuten kansikuvia, yhteenvetoja, otteita teoksista ja sisällysluetteloita, joiden avulla käyttäjä voi arvioida hakutulosta. Vastausten perusteella loppukäyttäjät pitävät yksinkertaisesta googlemaisesta hausta, mutta he arvostavat myös mahdollisuutta tehdä tarvittaessa tarkennettuja, opastettuja hakuja. (Calhoun et al. 2009, 6, 7, 11, 12.)

Edmund Balnavesin (2007, 6) mukaan kirjastopalveluiden uudistaminen web 2.0 -aikakaudelle merkitsisi muun muassa näyttöluetteloiden ja muiden dokumenttipalveluiden avaamista siten, että loppukäyttäjät voivat osallistua ja tuoda oman panoksensa kokonaisuuteen. Yhtenä edellytyksenä tälle avautumiselle ovat järjestelmien standardit ohjelmointirajapinnat (application program interfaces, API). Rajapinnat mahdollistavat esimerkiksi sen, että loppukäyttäjät voivat kehittää omia sovelluksiaan, jotka voivat hyödyntää erilaisin tavoin kirjastojen verkkopalveluja ja dataa. Web 2.0 -kehityksen myötä osallistuva yhteisö voi halutessaan rakentaa rikkaampia, personalisoituja järjestelmiä (Balnaves 2007, 7).

Web 2.0 -palveluissa ja loppukäyttäjän osallistumisessa korostuu metadatan merkitys. Tärkeää on metadatan luomisen yhdenmukaisuus, ja hyvänä lähtökohtana Balnaves (2007, 6) pitää esimerkiksi FRBR:ia. Metadata mahdollistaa hänen mukaansa

- näyttöluetteloiden ja elektronisten lähteiden paremman näkyvyyden ja käytettävyyden
- yhteisöllisen annotoinnin, keskustelun ja kokoelmien väliset linkitykset esimerkiksi blogeissa ja wikeissä
- kirjastoresurssien saatavuuden parantumisen ja mash-up-ohjelmoinnin.

Balnaves (2007, 7) pitää tärkeänä, että kirjastot sitoutuvat metadata-standardien kehittämiseen, ovat yhteydessä ohjelmistotarjoajiin ja avoimen lähdekoodin ohjelmistojen kehittäjiin sekä erityisesti loppukäyttäjäyhteisöihin.

Palvelujen avaamisen haasteina Balnaves (2007, 7) näkee yksityisyyden säilymisen. Näyttöluetteloiden sisältämää metadataa voidaan rikastaa yhteisöllisen, loppukäyttäjienkin tuottaman sisällön kautta, mutta siihen liittyy myös erilaisia riskejä, kuten

- teknologiset riskit (käyttäjän syöttämät mahdollisesti vihamieliset haittaohjelmapätkät, virukset)
- laadulliset riskit (huono tai tarkoituksellisen väärä metadata)
- lailliset riskit (esimerkiksi immateriaalioikeudet).

ERI MAIDEN YHTEISLUETTELOITA JA KÄYTTÖLIITTYMIÄ

Hollanti

Hollannin kirjastolaitokseen kuuluivat vuonna 2003 kansalliskirjasto, 13 yliopistokirjastoa ja 1 000 yleistä kirjastoa. Valtio ei ole puuttunut vahvasti yleisten kirjastojen kehitykseen. Vuosituhannen vaihteen tienoilla yleiset kirjastot tiivistivät yhteistyötään vastatakseen Internetin yleistymisen tuomiin haasteisiin. Vuonna 2001 sikäläiset yleiset kirjastot ryhtyivät rakentamaan yleisten kirjastojen portaalia (bibliotheek.nl), joka tarjoaa verkossa neuvontapalveluja. (Stapel 2003, 2, 3–4.)

Nederlandse Centrale Catalogus, NCC

Maassa on ollut parikymmentä vuotta käytössä Nederlandse Centrale Catalogus (NCC) -yhteisluettelo, joka on tarjonnut kaukopalveluun ja dokumenttien välittämiseen liittyviä palveluja ja toimintoja. Yhteisluettelon kehittämisen aloitti Pica-yritys, joka yhdistyi myöhemmin OCLC:hen. NCC-yhteisluetteloa pyörittävä ohjelmisto on nimeltään Picarta, jonka kautta ovat saatavilla kirjastojen kokoelmätiedot ja muun muassa 15 000 tieteellisen aikakausjulkaisun sisällysluetteloita ja muita tietokantoja. Luettelointi tapahtuu yhteisen, keskitetyn luettelointijärjestelmän, Central Bibliographic System (CBS), kautta. Yhteisluetteloa kehittää ja sille tarjoaa tukipalveluja Leidenissä (Alankomaissa) sijaitseva OCLC Pican toimipiste. Vuonna 2003 mukana olivat muun muassa Hollannin kansalliskirjasto, yliopistokirjastoja ja muita erikoiskirjastoja sekä ryhmä yleisiä kirjastoja, joilla oli tutkimuskokoelmia. Kaikki hollantilaiset kirjastot eivät ole liittyneet yhteisluetteloon, esimerkiksi pienet kirjastot käyttävät luetteloa tiedonhakuun, mutta heidän kokoelmätietonsa eivät ole näkyvissä luettelon kautta. Arvioituja syitä tähän ovat toiminnasta aiheutuvat kustannukset ja luetteloinnin vaatima erikoisosaaminen. Tavoitteena on se, että mukaan saataisiin kaikki kirjastot. (Bohemen 2009; Muyen 2009; OCLC eNews 2008, Stapel 2003, 5–6.)

Yhteisluettelo sisältää

- luettelointitoiminnot
- tietueiden siirron yhteisluettelosta paikallisiin kirjastojärjestelmiin ja paikallisista järjestelmistä yhteisluetteloon
- hakutoiminnot
- kokoelmanhallinnan
- kaukopalvelutoiminnot
- linkitysten hallintavälineet. (Muyen 2009.)

Yhteisluettelo sisältää dataa kaikista aineistolajeista ja tarjolla on myös lisäinformaatiota, kuten sisällysluetteloita, teosten kansikuvia ja linkkejä kokoteksteihin. Esimerkiksi sisällysluetteloiden

osalta yhteisluettelolla on yhteistyötä muidenkin tahojen kuin kirjastojen kanssa. Data on tallennettu sellaisessa formaatissa, että se voidaan sopeuttaa paikallisiin, alueellisiin tai kansallisiin tarpeisiin. Tuki löytyy MARC21:lle ja UNIMARC:lle. Lisäksi ohjelmisto tukee Z39.50- ja SRU-protokollaa. SRU- eli Search/Retrieve via URL -protokolla on hakuprotokolla, jonka avulla voidaan tehdä kyselyjä esimerkiksi muiden verkkopalvelujen tietokantoihin ja palauttaa kyselyn hakutulokset kohdesivulle. (Morgan 2004; Muyen 2009.) Muyenin (2009) mukaan yhteisluettelo on teknisesti riittävän avoin, jotta se pystyy kommunikoimaan myös muiden verkkosovellusten kanssa.

Hakutoiminnot sisältävät muun muassa relevanssinmukaisen lajittelun, fasettihaun ja sumean haun (fuzzy search) (Muyen 2009).

Loppukäyttäjälle yhteisluettelo tarjoaa seuraavat palvelut

- pääsyn verkon kautta yhteisluetteloon ja teosten sisällysluettelot yli 30 miljoonasta tietueesta
- kaukopalvelutilaustoiminnon
- informaation selektiivisen jakamisen (selective Dissemination of Information, SDI), jonka avulla loppukäyttäjä voi esimerkiksi tilata sähköpostiinsa ilmoituksen tietokantaan liittyvistä uusista nimekkeistä. (Muyen 2009.)

Vuonna 2003 tilanne oli vielä se, etteivät loppukäyttäjät päässeet käyttämään vapaasti Hollannin yhteisluetteloja. Käytäntö toimi siten, että kirjastot ostivat käyttöoikeuden yhteisluetteloon ja jakoivat sitten loppukäyttäjille käyttöoikeuksia yhteisluetteloon. (Stapel 2003, 6.)

Hollantilaiset ovat tehneet yhteistyötä WorldCatin kanssa vuodesta 2006, jolloin NCC-yhteisluettelon tietoja siirrettiin WorldCatiin. Vuonna 2008 yhteistyötä tiivistettiin siten, että tietoja NCC:stä ryhdyttiin päivittämään reaaliaikaisesti WorldCatiin. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kun luetteloija tallentaa bibliografisen tietueen kokoelmätietoineen NCC:hen, päivittyy tämä tieto samalla myös WorldCatiin. WorldCatin tiedot ovat puolestaan kaikkien saatavilla WorldCat.org-verkkopalvelun kautta. Data on saatavilla myös hakukoneiden, kuten Googlen ja Yagoon, ja yhteisöllisten verkkopalveluiden, kuten Facebookin, kautta. (OCLC 2008; WorldCat real-time synchronisation with Dutch union catalogue proves big success 2008.)

Alunperin CBS-ohjelmistoa käytettiin vain Alankomaissa, mutta ohjelmistoa käyttävät nykyään muun muassa Saksassa Gemeinsamer Bibliotheksverbund (GBV), Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (BSZ), Hessische Bibliothekssystem (HeBis) ja Deutsche Nationalbibliothek (DNB) (Muyen 2009).

GBV on kirjastokonsortio, johon kuuluu kirjastoja muun muassa Bremenistä, Hampurista, Mecklenburg-Etu-Pommerista, Ala-Saksista, Saksi-Anhaltista ja Thüringenistä. Mukana on noin 800 korkeakoulu-, tutkimus- ja yleistä kirjastoa. (GBV 2006.)

HeBIS on yksi Saksan kuudesta alueellisesta kirjastokonsortioista. Mukana on hesseniläisiä korkeakoulukirjastoja, mutta yhteistyöverkosto on laajentunut, ja mukaan on liittynyt muun muassa yleisiä kirjastoja. HeBIS tarjoaa yhteistyökumppaneilleen monenlaisia palveluja, kuten

- erityyppisten (muun muassa painetun ja elektronisen) aineistojen luettelointipalveluja

- yhteisen näyttöluettelon (OPAC) ylläpitoa
- yhteistyöverkoston sisäisen ja kansallisen kaukopalvelutoiminnan ylläpitoa
- tietokantojen ja elektronisten aikakauslehtien hankintaa. (HeBIS 2008.)

BSZ ylläpitää yhteistyössä noin 1 200 lounaissaksalaisen kirjaston kanssa näiden yhteisluetteloa, Südwestdeutschen Bibliotheksverbundia (SWB). SWB-yhteisluettelo sisältää muun muassa monografioita, aikakausjulkaisuja, artikkeleita, audiovisuaalista materiaalia, verkkoaineistoja, teollisia ja populaareja julkaisuja. Vuoden 2004 alussa yhteisluettelo sisälsi 10 miljoonaa nimeketietuetta. (OCLC 2004.)

Ranskassa ohjelmistoa käyttää ranskalaisten korkeakoulukirjastojen Système Universitaire de Documentation (SUDOC) -luettelo ja Australiassa sikäläinen kansalliskirjasto. Australian kansalliskirjasto otti ohjelmiston käyttöönsä marraskuussa 2004, ja ohjelmisto on osa Australian kansallista yhteisluetteloa, joka on noin 1 000 kirjaston käytössä. (Muyen 2009; National Library of Australia 2007c, 6; OCLC 2005a, 2005b; SUDOC 2009.)

Yhdistyneissä kuningaskunnissa ohjelmistoa käyttää UnityUK-verkosto. Järjestelmä on käytössä 74 %:lla brittiläisistä yleisistä kirjastoista, ja se toimii kaukopalvelun työkaluna, jonka avulla voidaan hallinnoida kaukolainapyyntöjä ja tehdä tiedonhakuja kirjastojen omiin luetteloihin. (Muyen 2009; OCLC 2009; UnityUK 2009.)

Bibliotheek.nl

Bibliotheek.nl on loppukäyttäjille tarkoitettu verkkopalvelu, joka on kaikkien vapaassa käytössä. Palvelun organisoinnista vastaa Alankomaiden yleisten kirjastojen seura (Vereniging van Openbare Bibliotheken). Yleiset kirjastot maksavat palvelun ylläpidosta, ja palvelun hakukoneena toimii Aquabrowser. Pääinformaatiolähteinä ovat kansallinen bibliografia, valitut muut tietokannat, sanomalehtitietokanta ja kokotekstinä verkkolehtiarkisto. Sivuston kehitystyössä on ollut kirjastojen lisäksi mukana muun muassa kuntia. Palvelun tavoitteena on olla keskeinen verkkopalvelu kirjaston asiakkaille ja kirjastolaisille. Verkkopalvelussa voi tehdä muun muassa hakuja verkossa oleviin kokoteksteihin (esimerkiksi sanomalehtiin ja kirjastoluetteloihin). (Koren 2009; Stapel 2003, 10; Update Bibliotheek.nl 2002; Virtual public library launched 2002.)

Oikeudelliset syyt estivät NCC-luettelon metadatan liittämistä bibliotheek.nl-palveluun. Tämän vuoksi palvelu toimii viitetietokantana kirjastojen kokoelmiin, ja käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että Bibliotheek.nl-palvelun kautta ei suoraan näy kokoelmatietoja. Palveluun lisättiin Zoek&boek-toiminto, jonka avulla saadaan haettua kirjastojen paikallisista tietokannoista saatavuustietoja. Zoek&boekin taustalla pyörii Virtual Document eXchange (VDX) -ohjelmisto. (Bohemen 2009.)

Toiminnan rahoittamisesta

Opetus-, kulttuuri- ja tiedeministeriö tuki yhteisluettelon alkukustannuksissa. Kirjastojen käytävissä ovat luettelointijärjestelmä, yhteisluettelot ja kaukolainausjärjestelmä, ja pääsääntöisesti vain isoimmat kirjastot käyttävät näitä kaikkia järjestelmiä. Kirjastot maksavat järjestelmien käyttämisestä. Kaikkien järjestelmien käyttäminen maksaa kirjastolle 400 000 euroa vuodessa. Pienet kirjastot (erityisesti pienet yleiset kirjastot) eivät luettelo ollenkaan. Niiden kirjastojen,

jotka eivät luetteloisi NCC-yhteisluetteloon, kokoelmätiedot eivät ole haettavissa yhteisluettelon kautta. Nämä kirjastot maksavat siitä, että saavat käyttää yhteisluettelo- ja kaukolainapalveluja, ja tämä maksu on 200 000 euroa vuodessa. Opetus-, kulttuuri- ja tiedeministeriö rahoittaa osaksi toimintaa. Käyttömaksut maksaa Alankomaiden yleisten kirjastojen seura kirjastojen puolesta OCLC-yhtiölle. (Bohemen 2009.)

NCC:n tulevaisuus

Kehitystyön alla on lisätä yhteisluetteloon sosiaalisia verkostopalveluja, kuten muun muassa tagitusta ja suositteluja. Pääsyä kokoteksteihin pyritään myös parantamaan. Eräät yhteisluettelon jäsenkirjastot (muun muassa Koninklijke Bibliotheek, yliopistokirjastot ja isoimmat yleiset kirjastot) ovat perustaneet vuonna 2008 konsortion, jonka avulla kirjastot haluavat vaikuttaa enemmän hollantilaisen informaatioinfrastruktuurin kehittämiseen, jonka ytimessä on NCC-yhteisluettelo. (Bohemen 2009; Muyen 2009.)

Ruotsi

Vuonna 2008 Ruotsin yleiset kirjastot kävivät keskustelua yleisten kirjastojen bibliografisen datan integroimisesta LIBRIS-järjestelmään. Keskustelunherättäjänä oli Ruotsin BTJ:n päätös nostaa palvelujensa hintaa. Useimmat Ruotsin yleisistä kirjastoista saavat bibliografista dataa BTJ:ltä, ja BTJ vastaakin pitkälti yleisten kirjastojen paikallisten luettelotietueiden sisällöstä ja laadusta. Tietueiden mahdollisimman vapaa hyödyntäminen on noussut tärkeäksi osatekijäksi kirjastojen suunnitellessa palvelujensa integrointia yhä enemmän muihin verkkopalveluihin. Sopimus BTJ:n kanssa takaa ruotsalaisille kirjastoille oikeuden hyödyntää tätä informaatiota paikallisissa luetteloissa, mutta rajoittaa sitä, kuinka informaatiota saa käyttää muissa yhteyksissä. Ruotsalaiset yleiset kirjastot kritisoivat tilannetta, jossa BTJ:llä on monopoliasema luettelopalvelujen tarjoajana ja kirjastoilla ei ole täysiä oikeuksia bibliografisiin tietueisiinsa. (Ekström 2008, 4–5; Johansson 2009, 30.)

Keskustelun tueksi Ruotsissa teetettiin esiselvitys "LIBRIS + folkbiblioteken = Äntligen!?", joka valmistui helmikuussa 2009. Raportti selvittää muun muassa, millaisiin vaatimuksiin LIBRIS-yhteisluettelon on vastattava, jotta yleisten kirjastojen materiaalin integrointi LIBRIS-luetteloon olisi mahdollista. (Johansson 2009, 8, 30.)

LIBRIS

LIBRIS on Ruotsin kansalliskirjaston (Kungliga biblioteket) ylläpitämä kansallinen yhteisluettelo, joka sisältää ruotsalaisten yliopisto-, korkeakoulu-, tutkimuskirjastojen ja parinkymmenen yleisen kirjaston bibliografista dataa. Yleisten kirjastojen osalta osallistuminen LIBRIS-luetteloon on ollut vapaaehtoista. Hakupalvelun kautta löytyy muun muassa kirjoja, aikakauslehtiä, kartoja, nuotteja ja elektronista aineistoa. (Johansson 2009, 14; LIBRIS.)

LIBRIS tarjoaa seuraavat palvelut

- luettelo
- verkkohaku

- kaukopalvelu
- bibliotek.se
- opinnäytteiden haku (LIBRIS Uppsök)
- digitaalisen aineiston haku (esimerkiksi verkkoaikakauslehtiä, Samsök)
- Kysy kirjastonhoitajalta -palvelun (Johansson 2009, 10).

Järjestelmän hakupalvelua uudistettiin vuonna 2007. Uudistustyön taustalla oli tarve modernisoida yhteisluettelon näyttöluetteloa (OPAC). Uudistustyöhön osallistuneiden Henrik Lindströmin ja Martin Malmstenin (2008) mukaan nykyisten näyttöluettelojen ongelmana on se, että ne ovat olleet käytössä pitkään ja niitä on kuitenkin uudistettu vain vähäisesti. Lindström ja Malmsten kritisoivat näyttöluettelojen toiminnallisuuksien monimutkaisuutta ja kirjastomaisia ratkaisuja, jotka eivät ole tuttuja useimmille loppukäyttäjille. He pohtivat, kuinka näyttöluettelot tulisi uudistaa käytettävämmiksi. Yksi ratkaisu heidän mukaansa on tehdä palvelu itse ja käyttää iteratiivista ja käyttäjälähtöistä suunnittelua. Ruotsin kansalliskirjasto rakensikin itse hakupalvelun täysin uudelleen, ja tällä haluttiin myös välttää riippuvuus kaupallisista palveluntarjoajista tai muista ulkopuolisista tekijöistä. (Lindström & Malmsten 2008.)

Joulukuussa 2007 julkaistiin uusi versio LIBRIS-yhteisluettelon hakupalvelusta noin vuoden keskeiseen kehitystyön jälkeen. Julkinen beta-versio hakupalvelusta julkaistiin puolen vuoden kuluessa kehitystyön aloittamisesta. Hakupalveluun haluttiin uusia toimintoja, joita vanha järjestelmä ei tarjonnut. Tällaisia ovat esimerkiksi fasettiselailu (faceted browsing) ja relevanssin mukainen lajittelu (relevancy ranking). Palvelun käyttäjälähtöisessä suunnittelussa tehtiin erilaisia käyttäjä- ja käytettävyytstudkimuksia. Kehitystyössä painotettiin joustavuutta: uusia ominaisuuksia haluttiin pystyä lisäämään helposti ja nopeasti. (Lindström & Malmsten 2008; Wallis 2008.)

Tähänastisten kokemusten perusteella ruotsalaiset ovat järjestelyyn tyytyväisiä. Lisenssimaksuissa säästetään ja lähes kaikki palaset kehitystyössä ovat kansalliskirjaston hallinnassa. Palvelu on rakennettu isolta osin avoimen lähdekoodin ohjelmistojen varaan, ja koska kirjasto vastaa itse lähes täysin kehitysprosessista, voidaan kehitystyössä reagoida nopeammin kuin muuten olisi mahdollista. Itse kehiteltyjen sovellusten julkaisemisesta avoimen lähdekoodin lisenssillä ei ole muodollista päätöstä. Pääosin hidasteena ovat oikeudelliset syyt. Kansalliskirjaston pyrkimyksenä on julkaista mahdollisimman paljon dataa ja itse kehitettyjä rajapintoja kaikkien vapaaseen käyttöön¹. (Malmsten 2009; Wallis 2008.)

Luettelon tietokanta on noin 10 vuotta vanha, ja tarvetta järjestelmän kehittämiseksi on tältäkin osin. Esiselvitysraportti suosittelee selvittämään ja priorisoimaan LIBRIS-järjestelmän tietokannan kehitystarpeet, jotta yleisten kirjastojen bibliografisen datan integrointi yhteisluetteloon on mahdollista. (Johansson 2009, 29.) Jäsenkirjastojen kanssa on aloitettu keskustelut LIBRIS-järjestelmän käyttämisestä paikallisena näyttöluettelona (Malmsten 2009).

Bibliotek.se

Vuonna 2001 käyttöön otettu Bibliotek.se on hakupalvelu, jonka avulla voi hakea tietoa kahdesta tietokannasta, LIBRIS- ja BURK-tietokannasta. Palvelun avulla voi ainoastaan paikallistaa ai-

¹Tietoja näistä rajapinnoista löytyy sivulta librishelp.libris.kb.se/help/tech_eng.jsp?open=tech.

neistoa yleisistä ja tutkimuskirjastoista. Mikäli aineisto on kaukolainattava, palvelu vie LIBRIS-luettelon kaukopalvelujärjestelmään. Bibliotek.se-palvelun kehittämiseen on paineita, koska palvelun tekniikka on kahdeksan vuotta vanha eikä hakupalvelua voida kehittää nykyaikaisten vaatimusten mukaiseksi. (Johansson 2009, 14–15.)

Luettelointi

LIBRIS tarjoaa erilaisia tapoja siirtää luettelointitietueita yhteisluettelosta paikallisiin, yleisten kirjastojen käyttämiin kirjastojärjestelmiin, kuten Libraan, Book-IT:hen, Millenniumiin, Micro-marciin, X-refiin ja Pulseniin. Paikallisten kirjastojärjestelmien ja LIBRIS-luettelon yhteentoimivuus ei ole 100-prosenttista ja kehitystyötä on tehtävä. Vaihtoehtoisesti voidaan kehittää muiden palveluntarjoajien ja yleisten kirjastojen yhteisiä työvaihteita. Esimerkiksi LIBRIS-luettelon ja Dawson Booksin välille on kehitetty toimintoja, joilla kirjastot tilatessaan aineistoa saavat LIBRIS-järjestelmän kautta Dawson Booksin tuottamia luettelointitietueita. (Johansson 2009, 24, 25, 26.)

Luettelointikäytännöt yleisissä ja tieteellisissä kirjastoissa ovat samat, ja ne määrittelevät omassa säännöstössään (Katalogiseringsregler för svenska bibliotek, KRS), mutta käytännön eroja on esimerkiksi translitterointikäytännöissä. Lasten ja aikuisten kaunokirjallisuuden asiasanoitus vaatii myös organisointia, mikäli yleiset kirjastot siirtyisivät LIBRIS-järjestelmään. Tarjolla ei nyt ole sopivaa ulkoista informaatiolähdettä, josta voitaisiin tuoda koneellisesti asiasanoja. Yleisten kirjastojen pitäisi tiivistää tämän osalta keskinäistä yhteistyötä joko suurimpien kirjastojen kesken tai alueellisella tasolla. Vaikka käytännöneroja luettelointitapojen välillä on, näitä eroavuuksia on mahdollista käsitellä yhteisluettelossa. LIBRIS-yhteistyö nykyiselläänkin antaa tilaa kirjastojen paikallisille käytännöille, mutta toisaalta on tarvetta yhtenäistää käytäntöjä. (Johansson 2009, 26, 27–29.)

Esiselvitysraportti (Johansson 2009, 19) toteaa, että Ruotsista puuttuu vieraskielisen aineiston luettelointiosaamista, jota löytyy Norjasta ja Suomesta. Raportissa arvioidaan, että tulevaisuudessa erikielisen bibliografisen datan ympärille voisi kehittää pohjoismaista yhteistyötä, jossa hyödynnettäisiin eri maiden osaamista.

Yleiset kirjastot LIBRIS-yhteistyössä

Malmön ja Boråsin yleiset kirjastot ovat tehneet yhteistyötä LIBRIS-järjestelmän kanssa alusta asti. Koska LIBRIS on valtionrahoitteinen, ei esimerkiksi Malmölle koidu mitään suoria kustannuksia tietokannan käyttämisestä tai sisällöntuottamisesta. Malmö luetteloi aineistonsa itse; Malmön kaupunginkirjaston paikallisessa luettelossa on noin 600 000 tietuetta, ja näistä noin 180 000 tietuetta on myös LIBRIS-luettelossa. (Johansson 2009, 14, 17–18; Pearman 2009.)

Käytännössä esimerkiksi Malmö toimii siten, että se vertaa oman luettelonsa aineistotietoja LIBRIS-tietokantaan. Vertailutietona Malmö käyttää ISBN-numeroa. Mikäli LIBRIS-tietokannassa on sama teos, lisää Malmö kyseistä teosta koskevat kokoelmatietonsa teoksen bibliografiseen tietueeseen LIBRIS-järjestelmässä. Malmö on lisäksi sitoutunut lisäämään kaikki kokoelmatietonsa LIBRIS-järjestelmään riippumatta siitä, onko yksittäisellä teoksella ISBN-numeroa vai ei. LIBRIS-järjestelmään kuuluvien kirjastojen yleisenä vastuuna on lisätä tietojaan tietokantaan sekä säilyttää luetteloinnissa tietyt, sovitut standardit. (Pearman 2009.)

LIBRIS-järjestelmässä mukana olevat kirjastot osallistuvat myös kehitystoimintaan työryhmätyöskentelyn kautta, joka Malmön mukaan on sujunut hyvin. Yhteisluettelon ylläpitäjä on ollut vastaanottavainen yleisten kirjastojen tarpeille. (Pearman 2009.)

Yleisten kirjastojen bibliografisen datan integrointi LIBRIS-yhteisluetteloon

Integroinnin vaikeudet

Teknisesti yleisten kirjastojen bibliografisen datan integrointi LIBRIS-järjestelmään onnistuu. Iso kysymys integroinnissa on se, onko kirjastoilla oikeuksia siirtää yleisten kirjastojen bibliografista informaatiota LIBRIS-järjestelmään. Ruotsin BTJ:n oikeudet bibliografisten tietueiden sisältämään informaatioon vaikuttavat paitsi kuhunkin yksittäiseen kirjastoon, myös mahdolliseen kansalliseen yhteisluetteloon. (Johansson 2009, 30, 42.)

Raportti listaa myös muita haasteita. Muiden toimijoiden kuin kirjastojen mahdollisessa tietueiden tallentamisessa on selvitettäviä ja sovittavia asioita. Yhteisluettelon verkkohaun toiminnallisuudessa on kehitettävää muun muassa siinä, että hakutulos näyttäisi yleisten kirjastojen kokoelmatietoja paikallisella tasolla. Yhteisluettelon teknistä valmiutta käsitellä vieraskielisten aineistojen luettelointitietoja on kehitettävä. Tarvetta voi olla myös standardoida luettelointikäytäntöjä paikallisten poikkeamien osalta. Kirjastoilla voi olla ongelmia osallistua luettelointityöhön, koska monet yleiset kirjastot ovat vähentäneet omia luettelointiresurssejaan ostaessaan luettelointipalveluja BTJ:ltä. Voikin olla tarpeen kehittää yleisten kirjastojen luettelointiyhteistyötä esimerkiksi alueellisella tai kansallisella tasolla. (Johansson 2009, 43–44.)

Yhteistyökulttuurin kehittäminen

Esiselvitysraportti kiinnittää huomiota kommunikointikanavien, informaationjakamisen ja yhteistyömuotojen kehittämiseen. Tärkeänä pidetään sitä, että yleisillä ja tieteellisillä kirjastoilla on sama näkemys yhteisluettelon tuomista molemminpuolisista hyödyistä ja siitä, kuinka erilaisten luettelointikäytäntöjen kanssa pystytään toimimaan. Yhteisiä työmuotoja voidaan hakea esimerkiksi asiantuntijatyöryhmien kautta tai yleisten ja tieteellisten kirjastojen luetteloijien välisen epävirallisen ajatustenvaihdon kautta. Raportin mukaan tavoitteena tulisi olla mahdollisimman yhtenäiset luettelointikäytännöt. (Johansson 2009, 34.)

Prosessin etenemisjärjestys, aikataulu ja kustannusarvio

Jos Malmön, Göteborgin ja Tukholman kokoelmatiedot ovat LIBRIS-luettelossa, LIBRIS-luettelo sisältää tällöin arvion mukaan noin 90 % yleisten kirjastojen kokoelmatiedoista. Koska Malmö on jo mukana LIBRIS-yhteistyössä ja omistaa luettelointitietonsa, olisi luontevaa aloittaa integrointiprosessi Malmön datasta, jonka jälkeen integrointiprosessin jalostuessa vuorossa olisivat Tukholma ja Göteborg. Tämä vaihe ajoittuisi 2009–2010 vaihteeseen. (Johansson 2009, 30–31.)

Yhtenä vaihtoehtona integrointiprosessissa on käyttää muita, täydentäviä luettelointitietolähteitä, esimerkiksi Talboks- och punktskriftsbiblioteketin (TPB)² luetteloja, mikäli TPB:n sopimus BTJ:n kanssa mahdollistaa sen. Tärkeä datalähde olisivat myös Internationella biblioteketin (IB)³ kokoelmätiedot. Internationella biblioteket on Tukholman alueella toimiva kirjasto, joka on erikoistunut vieraskieliseen aineistoon. (Johansson 2009, 18, 32–33.)

Kokonaisuudessaan integrointi arvioidaan saatavan läpi kolmessa vuodessa. Vuositasolla kustannusten arvioidaan olevan noin 11–11,2 miljoonaa kruunua. Integroinnin jälkeen LIBRIS-luettelo palvelisi yhteensä noin 1 500 kirjastoa. Tämä merkitsee samalla työmäärän kasvua hallinnossa, ylläpidossa ja kehittämisessä. Lisäksi on panostettava muun muassa asiakastukeen ja koulutukseen. (Johansson 2009, 36, 38.)

Integroinnin tarjoamat edut ja haasteet

Esiselvitysraportti arvioi kansallisen yhteisluettelon ilmeisimmiksi eduiksi sen, että se tekee kirjastojen yhteiset informaatioresurssit näkyvämmäksi ja yksinkertaistaa hakuprosessia. Tämän lisäksi LIBRIS olisi integroimisen myötä entistä kattavampi eri materiaalilajien osalta. LIBRIS-järjestelmä rakentuu jo nyt kirjastojen väliselle yhteistyölle, ja mitä enemmän yhteistyöjäseniä on, sitä useampia kansalaisia se hyödyttää. Yhteisluettelon näyttöluettelo on raportin mukaan erittäin kehittynyt sekä tekniikaltaan että käytettävyydeltään, ja kaikki luettelon sisältämä data on haettavissa näyttöluettelon kautta. Tämä tuo myös yleisten kirjastojen paikallisille kokoelmille kansallista näkyvyyttä ja voi lisätä kokoelmien käyttöä. LIBRIS tarjoaa rajapintoja, joiden avulla on mahdollista avata yhteisluettelon dataa muille verkkopalveluille ja jotka antavat mahdollisuuksia kehittää paikallisestikin erilaisia kirjastopalveluja. Yhteisluettelon kehittämistyöhön löytyy jo valmiiksi omaa osaamista. Yhteisluettelon tietueiden käyttäminen ei maksa mitään ja kirjastoilla olisi määräysvaltaa luettelon sisältöihin. Raportti pitää ongelmallisena muun muassa nykytilannetta, jossa yleiset kirjastot eivät voi vapaasti bibliografisen datan osalta kehittää palvelujaan. Kansallisessa yhteisluettelossa kirjastot omistavat yhteisesti bibliografisen datan. (Johansson 2009, 42–43.)

Slovenia

COBISS (Co-operative Online Bibliographic System and Services) on käyttöliittymä ja COBIB on yhteisluettelo tuon käyttöliittymän takana. COBISS muodostaa Slovenian kirjastojärjestelmien perustan, koska se yhdistää ja tukee kaikenlaisien ja -kokoisten slovenialaiskirjastojen toimintaa. Järjestelmä on käytössä Sloveniassa, Bosnia ja Herzegovinassa, Makedoniassa, Serbiassa ja Montenegrossa. COBISS.net on puolestaan yhteistyöverkosto, joka yhdistää nämä itsenäiset, kansalliset COBISS-järjestelmät. (COBISS.net; Kavčič-Čolić 2009; Lešnik & Vehovec 2001; Vehovec 2009.)

Slovenian yhteisluettelo sisältää dataa monentyyppisestä materiaalista, kuten muun muassa kirjoista, artikkeleista, kausijulkaisuista ja elektronisesta materiaalista. Luettelossa voidaan tarjota bibliografisen datan lisäksi lisäinformaatiota, esimerkiksi URL-linkkejä, kuvia ja ääniä. Näiden

²www.tpb.se

³www.interbib.se

lisäinformaatioiden tarjoaminen riippuu yksittäisten kirjastojen aktiivisuudesta ja siitä, onko näillä resursseja tarjota tällaista informaatiota. (Kavčič-Čolić 2009; Vehovec 2009.)

Slovenia alkoi kehittää yhteisluettelojärjestelmäänsä vuonna 1987. Järjestelmän kehitystyön edetessä sille annettiin vuonna 1991 nimeksi COBISS. Järjestelmän kolmannen version (COBISS3) kehitystyö aloitettiin 1997. Se kattaa suurimman osan kirjastojen toiminnoista, kuten muun muassa yhteisluetteloinnin, lainauksen, tilastoinnin, kausijulkaisujen hallinnan, aineistohankinnan ja kaukolainauksen. (COBISS.net; Lešnik & Vehovec 2001.)

COBISS2 on järjestelmän vanhempaa sukupolvea ja käytössä kaikissa COBISS.net-maissa (Sloveniassa, Bosnia ja Herzegovinassa, Makedoniassa, Serbiassa ja Montenegrossa). Järjestelmää käyttäviä kirjastoja noin 600. COBISS3:n on tarkoitus korvata COBISS2 muutaman vuoden sisällä, ja COBISS2:n kehittämissä keskitytäänkin enää vain olennaisimpiin asioihin. (Curk 2009.)

COBISS:in näyttöluettelon avulla kirjastot ja loppukäyttäjät voivat verkon kautta käyttää

- bibliografisia tietokantoja (COBIB:ia ja paikallisia tietokantoja)
- muita COBISS-tietokantoja (COLIB, CORES, CONOR, ELINKS, SGC)
- paikallisten ja ulkomaisten palveluntarjoajien tietokantoja
- tietokantoja, jotka sijaitsevat muilla Z39.50-palvelimilla.

Pääsääntöisesti ulkomaisten tietokantojen saatavuutta säädellään Kirjastoinformaatiopalvelun (Library Information Service) ja tietokantojen tarjoajien välisin sopimuksin. (COBISS.net.)

COBISS-järjestelmässä hyödynnetään kolmea tallennusformaattia:

- COMARC/A-formaattia käytetään auktoriteettidatassa (authority data)
- COMARC/B-formaattia bibliografisissa tietueissa
- COMARC/H-formaattia kokoelmatiedoissa.

COMARC/A ja -B perustuvat UNIMARC-formaattiin, mutta COMARC/H on Institut informacijskih znanostin (Institute of Information Science, IZUM) kehittämä. Datan kansainvälisessä vaihtamisessa Slovenia siirtyy käyttämään MARC21:ä UNIMARC:in sijaan. (Vehovec 2009.)

Luettelo on osa laajempaa kokonaisuutta, joka tarjoaa pääsyn myös useisiin muihin tietokantoihin, kuten Journal Citation Reports -tietokantoihin, SWETScan:iin, OCLC:n palveluihin ja COLIB:iin (register of Slovenian libraries). Luetteloon saa yhteyden Z39.50-protokollan kautta. Slovenialaiset käyttävät sitä pohjana uusien palvelujen kehittämiseen, kuten Slovenian verkkokirjaston (Digital Library of Slovenia, dLib.si)⁴. Lisäksi luetteloa käytetään kansainväliseen bibliografisen metadatan vaihtoon erilaisissa projekteissa. (Kavčič-Čolić 2009; Vehovec 2009.)

Slovenian verkkokirjastoa kehittää kansallis- ja yliopistokirjasto (Narodna in univerzitetna knjižnica, NUK). Vuosien 2007–2010 aikana on tarkoitus luoda verkkokirjasto, jonka digitoi-

⁴www.dlib.si

dussa ja kulttuurisesti arvokkaimmassa aineistossa huomioidaan pitkäaikaissäilytyksen asettamat vaatimukset. Vuonna 2007 digitoituna oli yli 350 000 nimekettä. (Kavčič-Čolić 2007, 10.)

Kavčič-Čolić (2009) luonnehtii, että yhteisluettelosta voidaan tuoda helposti metadatasia muihin järjestelmiin, kuten muun muassa OCLC:n palveluihin, EBSCO:on, Slovenian verkkokirjastoon ja Europeanaan. Luetteloa käytetään esimerkiksi Slovenian tutkimuskeskuksen (Slovenian Research Agency, SRA) SICRIS-tietokannassa (Slovenian Current Research Information System), joka on IZUM:in ja Slovenian tutkimuskeskuksen kehittämä ja ylläpitämä. SICRIS sisältää tietoa slovenialaisista tutkimusorganisaatioista, -ryhmistä, -projekteista, -ohjelmista ja tutkijoista. SICRIS tarjoaa kvantitatiivista tietoa slovenialaisista tutkijoista ja näiden julkaisumääristä. Yhteisluettelosta ollaan rakentamassa yhteyksiä muihin ympäristöihin OAI-PMH-teknologian kautta. Tavoitteena on, että slovenialaisten metadata olisi esimerkiksi EuropeanaLocalin käytettävissä DRIVER-käyttöliittymän kautta. (Kavčič-Čolić 2009; SICRIS.)

Yhteisluettelon ja käyttöliittymän rahoitus ja toiminnan organisointi

COBISS-käyttöliittymää ja COBIB-yhteisluetteloa ylläpitää ja kehittää Slovenian valtion perustama Institut informacijskih znanosti (Institute of Information Science, IZUM) (COBISS.net).

Verkkopalveluiden kehittämistä rahoitetaan julkisin varoin riippuen kirjastotyyppistä. Korkeakoulukirjastot ja IZUM saavat rahoitusta tiede- ja korkeakoulutusministeriöltä (Ministry of Science and Higher Education). Kaiken kaikkiaan COBISS:n ja COBIB:n kehitystyöhön tarvittavista rahoista tulee 90 % Slovenian valtiolta. Tiettyjä poikkeuksia lukuun ottamatta COBISS:ia käyttävät kirjastot maksavat IZUM:lle jäsenmaksuja. Nämä jäsenmaksut maksaa kuitenkin käyttäjä kirjastojen puolesta Slovenian Research Agency. Kansalliskirjasto (National and University Library) saa rahoitusta kulttuuriministeriöltä (Ministry of Culture), koulukirjastot saavat rahoitusta opetusministeriöltä (Ministry of Education) ja yleiset kirjastot kunnilta. Yleiset kirjastot saavat rahoitusta osaksi myös kulttuuriministeriöltä. Valtio tukee myös kirjastojen yhteisluettelotyöhön tarvittavia laitehankintoja. (IZUM; Karun 2009; Kavčič-Čolić 2009; Vehovec 2009.)

Yhteisluettelotoiminnassa yleisten kirjastojen rooliin kuuluu luetteloida aineistoa yhteisluetteloon ja osallistua yhteisluettelon kehitystyöhön erilaisten neuvostojen kautta. Koulukirjastoja lukuun ottamatta kirjastot ovat velvoitettuja luetteloimaan aineistoaan yhteisluetteloon. Yleiset kirjastot ovat niin sanottuja täysjäseniä, mikä tarkoittaa sitä, että nämä kirjastot voivat luoda tietueita yhteisluetteloon. Yleisillä kirjastoilla on edustajansa IZUM:in COBISS-jäsenten neuvostoissa. (Karun 2009.)

Toimintaa kehitetään erilaisten asiantuntijaryhmien kautta, joihin valitaan jäsenet muun muassa kirjastojen luettelointiaktiivisuuden perusteella. Asiantuntijaryhmiä kutsutaan koolle esimerkiksi arvioimaan yhteisluetteloon lisättäviä uusia ominaisuuksia. Kehitystyö etenee kompromissien kautta. Toimintaa rahoittava tiede- ja korkeakoulutusministeriö valvoo ohjausryhmän kautta yhteisluettelotoimintaa. (Karun 2009; Novak 2009.)

Luettelointi

Luettelointi tehdään kirjastojen paikallisiin luetteloihin, joista tietueet kerätään COBIB:in tietokantaan, ja työtä koordinoi kansalliskirjasto. Nimeke tarvitsee luetteloida vain kerran, jonka jälkeen tietue on muiden käytettävissä. Tietueiden rakenteet COBIB:ssa ja kirjastojen paikallisissa

luetteloissa ovat yhtenevät. Yhteisluettelo näyttää tiedonhaussa tietueen vain kerran sekä tiedon siitä, missä kirjastoissa kyseinen nimike on. Jokainen kirjasto huolehtii omista kokoelmakuvailuistaan ja on heistä itsestään kiinni, kuinka tarkkoja kuvailuja heidän kokoelmistaan on. (COBISS.net; Kavčič-Čolić 2009.)

Luetteloinnin laadukkuuteen on haluttu panostaa: ennen kuin yhteisluetteloon voi luetteloida, on luetteloijan hankittava siihen lisenssi. Luettelointilisenssin saamiseksi henkilön on käytävä vähintään parin viikon koulutus, harjoiteltava luettelointia harjoittelutietokantaan ja suoritettava loppukoe. Luetteloiden työn jälkeen tarkkaillaan jonkin aikaa lisenssin saamisen jälkeen. Tavoitteena on taata bibliografisten tietueiden laadukkuus yhteisluettelossa. Pienillä kirjastoilla on vaikeuksia hankkia ja pitää lisenssi, koska kriteerit lisenssin saamiselle ovat tiukat. Koeajalla olevan luetteloijan on luetteloitava tietty määrä täysin uusia tietueita yhteisluetteloon. Tämä on haasteellista pienille kirjastoille, koska ne hankkivat pienehköjä määriä aineistoja eivätkä hankitut teokset ole kovin uniikkeja isompien kirjastojen kokoelmiin verrattuna; isommat kirjastot ehtivät luetteloimaan uuden aineiston nopeammin. (Kavčič-Čolić 2009; Karun 2009.)

Luetteloinnin työvaiheet etenevät näin:

- luetteloija tarkistaa, löytyykö bibliografinen tietue jo COBIB:sta
- jos tietue löytyy, luetteloija lataa tietueen kirjastonsa paikalliseen tietokantaan ja lisää tarvittavat kokoelmatiedot
- jos tietuetta ei löydy, luetteloija luo tietueen paikalliseen tietokantaan, josta tietue automaattisesti siirretään COBIB:iin.

Tietueiden laadukkuus ja yhtenevyys paikallisten tietokantojen ja COBIB:n välillä varmistetaan monella tavoin, kuten esimerkiksi

- henkilönimien auktoriteettikontrollilla
- kaksoiskappaletarkistuksilla
- ohjelmallisilla COMARC-tarkistuksilla
- tietueiden muokkaamisella
- yhteisin merkintätavoin standardoiduille tiedoille (kuten maat ja kielet). (COBISS.net.)

Kopioluettelointi OCLC:n järjestelmistä ja entisen Jugoslavian kirjastojen luetteloista on helppoa ja hyvin järjestetty. Sloveniankielisen aineiston osalta Slovenian kansalliskirjasto tuottaa suurimman osan (92 %) ilmestyvien teoksien ennakkotietueista (cataloguing in publication). Jos yleinen kirjasto haluaa tarjota loppukäyttäjille uutta materiaalia heti, kun kirjasto saa aineiston, ja ennen kuin ennakkotietuetta on tarjolla, kirjaston on itse lisättävä tietue luetteloon. Vieraskielisen aineiston osalta aineiston luettelo kirjasto, joka saa kyseisen aineiston ensimmäisenä. (Karun 2009.)

COBISS:in tarjoamista palveluista

COBISS:in näyttöluettelossa loppukäyttäjä voi valita hakutekniikan kolmen eri käyttäjätason väliltä (aloittelija, keskitaso ja kehittynyt taso). Tason valinta vaikuttaa hakutoimintojen monipuolisuuteen. Hakutulosta voi järjestää eri tavoin, esimerkiksi julkaisuvuoden tai nimekkeen mukaan. Hakutulokseen voi kohdistaa jatkohaun. Kirjastokohtaisesti COBISS:in kautta on myös nähtävissä aineiston saatavuustietoja. Loppukäyttäjä voi tarkastella COBISS:ssa lainojaan ja uusia ne, tehdä varauksia ja kaukolainapyyntöjä sekä tarkistaa velkasaldonsa, jos kirjasto tarjoaa tätä palvelua COBISS:in kautta. Kaukolainapyyntöjen tekeminen onnistuu näyttöluettelon kautta: bibliografisen tietueen ohessa on painike, jolla kirjastonkäyttäjä voi tehdä kaukolainapyyntönsä kyseiseen aineistoon. Kaikki kirjastot tosin eivät ole mukana kaukopalveluverkossa. Loppukäyttäjä voi myös ottaa käyttöönsä sähköisen muistutuspalvelun (muistutuksen saa joko sähköpostitse tai tekstiviestitse). (COBISS.net; Kavčič-Čolić 2009.)

Google-hakupalvelun kanssa tehdyn sopimuksen jälkeen COBIB:n bibliografiset tietueet löytyvät Google Scholar -haun kautta. (COBISS.net.)

Yhteisluettelon ja käyttöliittymän edut, kehityshaasteet ja tulevaisuus

Yhteisluettelo on haastateltujen mukaan järkevä ja taloudellinen vaihtoehto pienelle maalle ylläpidon ja kehittämisen puolesta. Yhteisluettelo helpottaa hankintaa ja kokoelmatyötä, muun muassa poistojen tekemistä. Loppukäyttäjille kaukolainaus on helppoa. Toimintakulttuuri yhteisluettelon suhteen vaatii sopeutumista kaikilta osapuolilta, ja kehitystyötä tehdään osin kompromissien kautta, mikä hidastaa kehitystä. Jokainen muutos aiheuttaa koulutustarpeita. (Karun 2009; Kavčič-Čolić 2009; Novak 2009.)

Alusta alkaa olla vanha ja uudistustyötä on tehty kymmenisen vuotta. Käyttöliittymä ei ole käyttäjäystävällinen ja siinä on vain perustoimintoja. Luetteloinnin laadukkuus on parantunut, ja sillä on ollut vaikutusta myös muihin palveluihin. Yhteisluettelo käyttöliittymineen on tuonut kuitenkin monenlaista lisäarvoa mukanaan: yhteistyö COBISS:in kehittämisessä on vienyt kirjastojen yhteistyötä pelkkää luettelointia pidemmälle. Yleisten kirjaston kannalta kriittisiä luettelon kehitystyön suuntaan ja nopeuteen vaikuttavia osatekijöitä ovat

- järjestelmän kehittäjän tulosvastuullisuus toimintaa valvovalle ja rahoittavalle ministeriölle
- yleisten kirjastojen osallistuminen luettelon kehitystyötä koordinoivien asiantuntijaryhmien toimintaan
- se, että näillä asiantuntijaryhmillä on todellista valtaa
- yleisten kirjastojen sisäinen, vahva organisoituminen, jotta ne tulevat kuulluiksi.

Resursseja on suunnattu COBIB-tietokannan kehittämiseen. Yhteistyössä kirjastojen kanssa IZUM on pyrkinyt parantamaan tietokannan informaation laatua. Kehityssuunnitelmiin kuuluu näyttöluettelon eli COBISS/OPAC-moduulin kehittäminen niin, että uusia web 2.0 -toiminnallisuuksia voitaisiin hyödyntää. IZUM kehittää järjestelmää ja laajentaa luetteloa käyttävien kirjastojen verkostoa muihin maihin, kuten Serbiaan, Montenegroon, Makedoniaan ja joihinkin kirjastoihin Itävallassa. Verkostoon on liitetty slovenialaisia maahanmuuttajia palvelevia erikoiskirjastoja Italiasta ja Argentiinasta. Laajentumisen myötä järjestelmään on integroitu erilaisia merkis-

töjä ja kieliä. Tarkoitus on, että COBISS3:n yhteisluettelomoduuli tukisi täysin kyrillistä merkistöä. Samoin kehitystyön alla on tämän luettelointimoduulin graafinen käyttöliittymä. Yhteisluettelon datan laatua parannetaan kehittämällä koulutus- ja laadunvalvontaprosesseja. Tämän vuoden aikana on tarkoitus kehittää COBISS-käyttöliittymän hakuominaisuuksia. (Curk 2009; Karun 2009; Kavčič-Čolić 2009; Vehovec 2009.)

Tanska

Toiminnan organisointi ja rahoitus

Tanskalainen yhteisluettelo koostuu kahdesta bibliografisesta tietokannasta:

- DanBibistä, joka on tarkoitettu kirjastoammattilaisten käyttöön
- Bibliotek.dk:sta, joka sisältää otoksen DanBibin tietokannasta ja loppukäyttäjälle tarkoitettua käyttöliittymän tähän otokseen.

DanBibin ja Bibliotek.dk:n lisäksi kirjastoilla on käytössä erilaisia paikallisia järjestelmiä, esimerkiksi Århusin yleiset kirjastot käyttävät Axiellin DDELibra-järjestelmää ja Roskilden kirjastot käyttävät Aleph 500 -järjestelmää. (Brun 2009; Larsen 2007, 1; Petersen 2005, 1, 2; Vestergaard 2009.)

DanBibiä ylläpitää ja kehittää Tanskan valtion ja kuntien sopimuksella Dansk Biblioteks Center (DBC), ja luettelo otettiin käyttöön vuonna 1994 (Andresen 2001; Petersen 2005, 1, 2). Styrelsen for Bibliotek og Medie maksaa Dansk Biblioteks Centerille yhteisluettelon kehittämisestä ja ylläpidosta. Osan tästä maksusta Styrelsen for Bibliotek og Medie perii kirjastoilta. Maksu määrittyy kirjastotyyppin mukaan. Esimerkiksi noin 300 000 asukkaan Århusin kunta maksaa DanBibin ja Bibliotek.dk:n käyttämisestä noin 2,4 miljoonaa kruunua vuodessa. (DanBib-abonnement 2008; Forskningsbibliotekers betaling for DanBib 2007.)

Kehitystyössä ideoita otetaan vastaan sekä kirjastolaisilta että loppukäyttäjiltä. Mielipiteitä kartoitetaan myös sekä kirjastolaisille että loppukäyttäjille tarkoitettuun kyselyyn. (Brun 2009; Vestergaard 2009.)

Vuonna 2009 DanBib-yhteisluettelon kehitystyöhön käytetään 3 000 000 kruunua ja sekä ylläpitoa että hallinnointia varten 7 000 000 kruunua. Rahoitus tulee Tanskan valtiolta ja yhteisluettelo käytäviltä kirjastoilta. (Larsen 2009.)

Bibliotek.dk-käyttöliittymää rahoitti vuonna 2007 Tanskan valtio ja tuolloin palvelun budjetti oli noin 9,5 miljoonaa Tanskan kruunua. Bibliotek.dk:n osalta kehitystyöhön on vuoden 2009 aikana suunnitteilla käyttää 3 333 000 kruunua. Rahoitus tulee pääasiassa Tanskan valtiolta, mutta DanBibin kanssa päällekkäin menevien kehitystöiden rahoittamiseen osallistuvat myös kirjastot. (Aftale om udvikling af bibliotek.dk i 2009; Larsen 2007, 210; Larsen 2009.)

DanBib

Vuonna 2002 Tanskassa keskusteltiin, millaiseen arkkitehtuuriin yhteisluettelon osalta siirryttäisiin. Arviointien tuloksena päädyttiin keskitettyyn tietokantaan, jossa on tietyin, palvelua paran-

tavin osin hajautettuja elementtejä. (Andresen 2001; Petersen 2005, 1, 2.) DanBib-yhteisluettelo sisältää bibliografisia ja kokoelmatietoja tanskalaisista

- yliopisto-, tutkimus- ja erikoiskirjastoista
- yleisistä kirjastoista.

Luettelo toimii kansallisena bibliografiana ja sisältää tietoja kirjoista, aikakauslehdistä, artikkeleista, AV-aineistosta ja verkkodokumenteista. DanBibissä on aikakausjulkaisukokoelmatietoja muista pohjoismaista sekä tietueita Ison-Britannian kansallisbibliografiasta (British National Bibliography), Kongressin kirjastosta (Library of Congress) ja vuodesta 1981 eteenpäin ISSN-verkostosta (ISSN Network). Periaatteena on, että teoksen tiedot luetteloidaan yhteisluetteloon vain kerran, jotta luetteloon ei kertyisi tietueiden kaksoiskappaleita. Bibliografiset tietueet tallennetaan DANMARC2-muodossa. (DanBib 2009; danMARC2 1998; Petersen 2007, 1–2.)

DanBib sisältää noin 25 miljoonaa tietuetta ja vuonna 2005 luettelon kautta käsiteltiin 2 miljoonaa lainaa. DanBib ei ole vapaassa käytössä, vaan se vaatii sisäänkirjautumisen. (Larsen 2006c; Larsen 2007, 205, 210; Petersen 2005, 2.)

Bibliotek.dk

Bibliotek.dk:n käyttöliittymä on tanskalaisten rakentama alusta asti. Kaikkien vapaassa käytössä oleva Bibliotek.dk sisältää osajoukon DanBibin informaatiosta. Palvelu avattiin lokakuussa 2000, ja sen käyttöliittymä uusittiin lokakuussa 2005. Noin 400 kirjastoa osallistuu sisällöntuotantoon. Vuonna 2005 sivustolla vieraili viikottain 100 000 kävijää. Heinäkuussa 2007 se sisälsi noin 10,5 miljoonaa tietuetta. (Andresen 2001; Larsen 2006b; Larsen 2007, 205; Petersen 2005, 2.)

Haasteena on ollut kehittää verkkopalvelu, joka palvelisi heterogeenista asiakaskuntaa. Monet kirjastonkäyttäjistä hyödyntävät pääosin paikallisia näyttöluetteloita ja tulevat Bibliotek.dk:hon, jos aineistoa ei löydy paikallisesta kirjastosta. Osa aloittaa tiedonhaun suoraan Bibliotek.dk-palvelusta, josta heidät tilanteen mukaan voidaan ohjata paikalliskirjaston luetteloon. (Larsen 2007, 206.)

Hakusivussa ei ole vielä googlemaista yhden-hakulaatikon-hakutoimintoa, vaikka tämä toistuvasti nousee esiin kehitystoiveissa. Käyttäjälle tarjotaan hakusivua, jossa on useampia haku-
ehta-

- tekijähaku
- nimekehaku
- aihehaku
- vapaatekstihaku
- aineistolajin rajaus
- kielirajaus
- julkaisuvuosirajaus

- kirjastotyyppin raja. (Larsen 2007, 206.)

Hakumahdollisuuksia tarjotaan useita, ja noin puolet hauista tehdään jollain muulla kuin perushaulla. Käytetyimpiä hakutyppejä ovat äänitteiden ja artikkeleiden haku. Eri ratkaisuvaihtoehtoja on mietitty mahdollisimman yksinkertaiseksi hakusivuksi. Tyydyttävää ratkaisua ei ole löydetty. Larsenin mielestä googlemainen yhden-hakulaatikon-sivu voidaan nähdä illuusion luomisena siitä, että oikean vastauksen löytäminen "tosta noin vaan" on helppoa. Jonkinlaisen vastauksen tarjoaminen nopeasti on helppoa, mutta Larsenin (2007, 206) mielestä, että tämä ei ole kirjastojen tehtävänä. Hänen mukaansa kirjastojen on autettava loppukäyttäjää löytämään paras mahdollinen vastaus informaatiotarpeeseen, ja se saattaa vaatia loppukäyttäjältäkin vaivannäköä. (Larsen 2007, 206.) Hakupalvelujen googlemaisuutta on kritisoinut myös Thomas Mann (2006).

Loppukäyttäjä voi muokata käyttöliittymää mieleisekseen:

- asetukset voi tallentaa (tietokonekohtaisesti)
- asetuksiin voi tallentaa suosikkikirjastonsa sekä oman nimen ja osoitteen, joita tarvitaan aineistopyyntöihin. (Larsen 2006b.)

Järjestelmä on kolmiosainen:

1. VIP-tietokanta sisältää kirjastokohtaista informaatiota. VIP-tietokanta sisältää esimerkiksi kaukopalvelua varten tarvittavia kirjastotietoja, muun muassa kirjastojen tarjoamat palvelut, yhteystiedot ja ottaako kirjasto vastaan Bibliotek.dk:n kautta tulevia aineistopyyntöjä.
2. DanBib sisältää tietokannan, indeksit ja käyttöliittymän.
3. BOB on kaukopalvelun hallintatyökalu ja kaukopalvelupyyntöjen tietokanta. BOB:n käyttöliittymän kautta kirjastolaiset näkevät muun muassa, mitä aineistopyyntöjä kirjastolle on tullut Bibliotek.dk:n kautta ja mitä aineistopyyntöjä kirjastosta on lähtenyt muihin kirjastoihin. (Larsen 2006b; Larsen 2007, 209–210; Petersen 2005, 3.)

Kirjastonkäyttäjä voi tilata aineistoa suoraan kotiinsa, mutta tätä palvelua ei juurikaan käytetä. Syyksi arvioidaan muun muassa se, että posti toimittaa aineistoa pääasiassa virka-aikaan, ja jos aineistoa tilannut ei ole kotona tuolloin, hänen täytyy hakea aineistonsa postista myöhemmin. Lisäksi loppukäyttäjän täytyy palauttaa aineisto omalla kustannuksellaan aineiston lähettäneelle kirjastolle. Kirjastonkäyttäjät tilaavat aineiston mieluummin lähikirjastoonsa, jonka aukioloajat ovat joustavammat kuin postilla ja jonne aineiston voi palauttaa ilmaiseksi. (Larsen 2007, 206.)

Loppukäyttäjien kokemukset palvelusta ovat myönteiset. Käyttäjätutkimusten mukaan esimerkiksi vuonna 2004 arvioi 85 % noin 1 220 vastaajan joukosta käyttöliittymän erittäin hyväksi tai hyväksi. 97 % arvioi käyttöliittymän helppokäyttöiseksi. Vastaajista 91 % arvioi löytäneensä sen, mitä oli hakemassa. (Larsen 2006b.)

Bibliotek.dk:n hakutuloksissa on linkkejä teosten kansikuviin ja tarjolla useita lisätoimintoja. Tällaisia ovat muun muassa Bibliotek.dk:n englanninkielisessä versiossa oleva Search other sites -toiminto, jolla voi tehdä jatkohakuja käytetyllä hakutermillä eri verkkopalveluissa (kuten Wikipedia, Google ja WorldCat.org) ja hakuja verkkokirjakaupoissa. More like this -toiminnolla voi tehdä Bibliotek.dk:ssa jatkohakuja asiasanoilla, jotka esiintyvät hakutuloksessa. Hakutuloksen voi myös tilata RSS-syötteenä, eli jos kirjastonkäyttäjä haluaa seurata esimerkiksi, mitä teoksia

Bibliotek.dk:hon tallennetaan tietyltä tekijältä, hän voi seurata automaattisesti päivittyvää uutis-syötelistää tästä. Jos hakusanalla ei löydy mitään, järjestelmä tekee kirjoitusasun tarkistuksen ja jatkohakuja potentiaalisilla hakusanoilla.

Leif Andresen (2001) arvioi eräiksi Bibliotek.dk:sta aiheutuneiksi seurauksiksi lainamäärien ja aineistopyyntöjen kasvun, tutkimuskirjastojen aineistojen kasvaneen kysynnän, uudenlaisten käyttäjäryhmien syntyminen (muun muassa nörtit) ja kirjastonkäytön tehostumisen. Kirjastot ovat Andresenin mukaan tehokkaammalla käytöllä ja kirjastopalveluja voidaan tarjota useammalle kansalaiselle.

Tärkeänä on pidetty sitä, että kirjaston asiakas saa haluamansa aineiston mahdollisimman nopeasti. Infrastruktuuria on virtaviivaistettu mahdollisimman paljon. Kaukopalvelun automatisointi on yksi osa tätä työtä. Kaukopalvelun automatisoinnin tuloksia ovat olleet muun muassa

- suoritusaikojen nopeutuminen
- manuaalisesti tehtävän työn vähentyminen
- virheiden väheneminen kaukolainojen käsittelyssä
- henkilökunnan ajan säästyminen. (Larsen 2007, 210; Petersen 2007.)

Automatisoinnilla annetaan kaukolainapyyntöjä käsittelevän järjestelmän

1. etsiä kirjastot, joissa haluttu aineisto on
2. etsiä kirjasto, joka toimittaa halutun aineiston ensimmäisenä tietyn ajan sisään kirjaston asiakkaalle
3. muuttaa aineistopyynnön kaukolainapyynnöksi lainaavalle kirjastolle (Petersen & Lose 2007).

Toiminta edellyttää yhteistä hyväksyntää sekä lainaavalta että lainaajakirjastolta. Lainaava kirjasto esimerkiksi määrittelee, mihin kirjastoihin pyyntö lähetetään. Jokainen kirjasto määrittelee, haluaako automatisoida kunkin aineistolajin pyyntöjen käsittelyn. (Petersen & Lose 2007.)

Automatisointi aloitettiin toukokuussa 2007. Syyskuussa 2007 automatisointiprosentti oli 53,5. Automatisoituja kaukolainapyyntöjä oli 48 059 kappaletta, ja Petersen ja Lose laskevat, että työtunteja säästy 1 600 tuntia ($48059 \cdot 2/60 = 1\,600$). Tällä hetkellä vain harva kaukolainapyyntö täytyy käsitellä manuaalisesti. (Brun 2009; Petersen & Lose 2007.)

Yksi syy Bibliotek.dk-palvelun menestykselle ja aineistopyyntöjen suosiolle on hyvin organisoitu logistiikka, jonka rahoittaa osaksi Tanskan valtio. Yleisille kirjastoille tulee kolme ilmaista kuljetusta viikossa, mutta tarvittaessa ja itse maksamalla kirjastot voivat tilata kuljetuksia päivittäin. Muita syitä palvelun menestykselle on se, että kaukopalvelu muista yleisistä kirjastoista ja osasta valtion tukemista kirjastoista on ilmaista. (Larsen 2007, 210.)

Bibliotek.dk:n yhteentoimivuutta muiden verkkopalvelujen kanssa on kehitetty. Tietueet viedään myös Google Scholariin ja Google Booksiin. Tavoitteena on myös saada näkyvyyttä Library-Thingissä. Yhteistyö hakukoneiden kanssa näkyy muun muassa siten, että 25 % vierailijoista tulee Bibliotek.dk-sivulle hakukoneiden kautta. Tavoitteena on, että kirjastojen ei-käyttäjät löytäi-

sivät Internetissä tietoa hakiessaan kirjastojen kokoelmat. Larsenin (2006a) mukaan näkyvyys Googlessa auttaa brändäämään kirjastot laadukkaina informaatiolähteinä. Vuonna 2006 käyttäjiä ei ollut tullut Google Scholarin kautta toivotunlaisia määriä. (Larsen 2006a; Larsen 2007, 207.)

Bibliotek.dk:n ja DanBibin edut ja tulevaisuus

Tanskalaiset ovat miettineet järjestelmän kokonaisuudeksi, jonka yhtenä puolena on verkkopalvelu ja yhtenä puolena toimiva logistiikka ja aineiston jakelu loppukäyttäjille. Verkkopalvelun hakuominaisuuksia ollaan kehittämässä entistä yksinkertaisemmaksi. Lisäksi palveluun suunnitellaan yhteisöllisiä ominaisuuksia, kuten mahdollisuutta loppukäyttäjille tagittaa ja arvottaa sisältöä. Suunnitelmissa on myös yhdistää kirjastopalvelut Tanskan kansallisen tietosanakirjan kanssa siten, että aihehaussa loppukäyttäjälle tarjotaan linkkiä tietosanakirjan sisältöön, mikäli hänen hakemasta aiheesta löytyy kokotekstiartikkeli. Tavoitteena on siirtää sivustoa luettelosta kohti portaalia, jossa on suora pääsy varsinaisiin sisältöihin. (Brun 2009; Thorhaugen 2009.)

Jatkuvuutta tuo myös kirjastojen sitoutuminen yhteistyöhön. Esimerkiksi Kööpenhaminan kirjaston strategiaan on kirjattu tavoite pyrkiä kohti verkkopalvelujen ja kirjaston tietokantojen suurempaa integrointia, jotta verkon kautta ovat haettavissa sekä fyysinen materiaali että digitaaliset aineistot. Tanskan kirjastolaki (Lov om biblioteksvirksomhed) toisaalta myös velvoittaa kirjastot mukaan tiiviiseen yhteistyöhön kansallisen kirjastojärjestelmän suhteen. (Brun 2009; Den kloge by 2007, 10, 19.)

Open Library Strategy

Tanskalaiskirjastojen IT-infrastruktuurista ja sen kehittämisestä vastaava yksikkö Dansk Biblioteks Center (DBC) määrittelee kehitysstrategiassaan (Open Library Strategy) suunnan, johon DanBib-yhteisluettelo ja Bibliotek.dk-käyttöliittymää on tarkoitus kehittää. (Lynggaard 2008, 18; Open Library Strategy 2009.)

Strategiassa DBC sitoutuu

- pyrkimään verkkopalveluissaan palvelukeskeiseen arkkitehtuuriin (service oriented architecture, SOA), jossa eri tietojärjestelmät toimivat mahdollisimman itsenäisinä, avoimina ja joustavina palveluina. Tällaisia palveluja tulisi pystyä käyttämään avoimien, standardien rajapintojen kautta. Lopputuloksena on parhaimmillaan erilaisten tietojärjestelmien joustava ja järjestelmäriippumaton vuorovaikutus. (Palvelukeskeinen arkkitehtuuri 2009.)
- Tanskan eduskunnan päätökseen (B103/2006, Anvendelse af åbne standarder i det offentlige) ja rakentaa verkkopalvelunsa avointen standardien mukaan. Kesäkuussa 2006 Tanskan eduskunta teki päätöksen, että julkisella sektorilla ohjelmistojen on käytettävä avoimia standardeja (IT- og Telestyrelsen 2006).
- käyttämään avointa lähdekoodia ja julkaisemaan itse tuotettuja ohjelmistoja, dataa, palveluja ja dokumentaatioita avoimen lähdekoodin lisenssillä. (Open Library Strategy 2009.)

Palvelujen rakentamisessa keskitytään ns. 3-kerrosmalliin, joka muodostuu käyttöliittymä-, palvelu- ja sisältökerroksesta. Tällä tavoitellaan entistä suurempaa yhteentoimivuutta muiden toimijoiden verkkopalvelujen kanssa, jolloin kirjastojen tuottamaa dataa voidaan esittää muissa kon-

teksteissa, esimerkiksi koulujen verkkosivuilla tai oppimisympäristöissä. Bibliografista dataa tul-
laan täydentämään lisäinformaatiolla, kuten kansikuvilla, sisällysluetteloilla ja loppukäyttäjien
luomalla sisällöllä (muun muassa arvioilla ja tageilla). (Open Library Strategy 2009.)

Jo vuoden 2008 DanBibin kehityssuunnitelmissa asetettiin tavoitteeksi, että kaikki yhteisluettelon
komponentit, palvelut ja data perustuisivat hyvin dokumentoituihin, avoimiin standardeihin, joita
ylläpidetään avoimilla foorumeilla ilman taloudellisia, oikeudellisia tai poliittisia rajoituksia. Ta-
voitteena oli tuolloin myös nostaa avoimen lähdekoodin komponenttien käyttöä ja julkaista tans-
kalaisten itsensä kehittämiä komponentteja avoimen lähdekoodin lisenssillä. DanBibissä käytet-
tiin vuonna 2008 avoimen lähdekoodin ohjelmia laajasti. Vuoden 2008 suunnitelmissa mainittiin
tarkoitukseksi julkaista koko DanBib-ohjelmisto tai osia siitä avoimen lähdekoodin lisenssillä.
Haasteena on viimeistellä tanskalaisten itsensä tuottamia komponentteja valmiiksi dokumentaa-
tion, lisenssiehtojen ja liiketoimintamallin osalta. (Danbib Development Plan 2008.)

DBC tullee perustamaan avoimen lähdekoodin yhteisön DanBib-ohjelmiston ympärille. Yhteisön
halutaan tarjoavan tarvittavia työkaluja ja dokumentaatiota yhteisluettelon kehittämiseksi avoi-
men lähdekoodin pohjalta. Tarvetta on myös yhteisluettelon sisältämän bibliografisen datan jäl-
leenkäyttömahdollisuuksien lisäämiselle sekä DanBibin että paikallisten kirjastojärjestelmien
tietojen synkronoinnille keskenään. (Danbib Development Plan 2008; DanBib udviklingsplan
2009 til høring 2009.)

Australian kansalliskirjasto teki sikäläisestä yhteisluettelosta, Australian National Bibliographic
Database (ANBD), samantapaisen linjauksen Tanskan Open Library Strategyn kanssa. Tällä het-
kellä yhteisluettelo toimii OCLC Pican CBS-ohjelmistolla. Yleisellä tasolla kansalliskirjasto kir-
jasi tavoitteekseen arvioida säännöllisesti käyttämiään sovelluksiaan suhteessa kirjaston tarpei-
siin. Arvioinneissa aiotaan huomioida myös avoimen lähdekoodin käyttöönottomahdollisuuksia
niissä tapauksissa, joissa avoimen lähdekoodin sovellusten käyttöönotto voi olla käytännöllistä.
Kansalliskirjasto sitoutuu myös antamaan tuottamia ohjelmistoja yleiseen käyttöön (public
domain). (National Library of Australia 2007a, 4; 2007b, 2, 4, 14.)

Australian kansalliskirjasto on myös osallistunut monikansalliseen Open Library Environment
(OLE) -projektiin⁵. Korkeakoulukirjastovetoinen Open Library Environment -projekti pyrkii
määrittelemään, millaisiin teknologisiin ratkaisuihin tulisi perustua tulevaisuuden kirjasto-
automatisointijärjestelmät (kuten kirjastojärjestelmät). Projektia rahoittaa Andrew W. Mellon
Foundation. Projektin tavoitteena on luoda nykyiselle kirjastojärjestelmämallille vaihtoehto, joka
olisi joustava, muokattavissa ja pystyisi vastaamaan nykyaikaisten, dynaamisten korkeakoulu-
kirjastojen tarpeisiin. Projekti päättyy heinäkuussa 2009. (Corbould 2009; Open Library Envi-
ronment Project 2008, 1.)

Tavoitteena on kehittää suunnitteluasiakirja, joka helpottaisi määrittelemään, mitä ideaalisen
avoimen kirjastojärjestelmän komponentteja on jo valmiina, mitä vielä kehitteillä ja mitä kompo-
nentteja pitäisi alkaa luomaan. (Open Library Environment Project 2008, 7.)

Bibliotek.dk:n kehityssuunnitelma 2009

Bibliotek.dk-palvelun kehityssuunnitelma vuodelle 2009 jakaantuu kolmeen alueeseen:

5oleproject.org

1. käyttäjäpalvelut
2. yhteentoimivuus ja infrastruktuuri
3. käyttäjätutkimukset (Aftale om udvikling af bibliotek.dk i 2009).

Bibliotek.dk:n käyttäjäpalvelut

Tähän osa-alueeseen kuuluvat muun muassa loppukäyttäjälle tarjotut hakutoiminnot, -tulosten esitystapa, linkitykset, aineiston tilaaminen ja ohjeistukset toimintojen käyttämiseen. Käyttäjäpalvelujen kehittämisessä yhtenä osahankkeena on käyttöliittymän uusiminen, johon on varattu noin 800 000 kruunua. Nykyinen käyttöliittymän ulkoasu on vuodelta 2005. Tarpeen on uusia

- palvelun ulkonäköä
- mitä palveluja on loppukäyttäjän käytettävissä
- palvelun integrointi muiden sivustojen kanssa
- navigaatiota. Tarkoituksena on tarjota mahdollisuus googlemaiseen yhden hakulaatikon hakutoimintoon. (Aftale om udvikling af bibliotek.dk i 2009.)

Palvelua kehitetään esimerkiksi siten, että se ohjaisi loppukäyttäjää eteenpäin vaikka hänen tietonsa haettavasta aiheesta ovat vähäiset, hän ei osaa kirjoittaa hakutermiä oikein tai ei pysty tarkasti määrittelemään, mitä hän haluaa. Hakupalvelun kehittämiseen on varattu 100 000 kruunua. Kehitystyötä on tehtävä sekä DanBib-luettelossa että Bibliotek.dk-palvelussa. Tarkoituksena on kehittää muun muassa fasettihakua (facetteret søgning), joka analysoi hakulausetta ja ehdottaa sen pohjalta erilaisia jatkohakumahdollisuuksia. Mahdollisuutta jatkohakuun Internetin muista sivustoista kehitetään; hakupalveluun liitetään uusia tiedonlähteitä verkosta. (Aftale om udvikling af bibliotek.dk i 2009.)

Digitaalisen aineiston saatavuutta Bibliotek.dk:n kautta on tarkoitus kehittää. Työnalla on sopimus International Federation of the Phonographic Industry (IFPI) kanssa, ja jos sopimus syntyy, Bibliotek.dk:n kautta tarjotaan loppukäyttäjien saataville nuotteja. (Aftale om udvikling af bibliotek.dk i 2009.)

Aineiston tilausprosessia pyritään virtaviivaistamaan siten, että toiminto olisi vielä yksinkertaisempi ja palvelu nopeampaa. Tämä osa-alue sisältää myös palvelut, kuten erilaiset palvelun personointitoiminnot loppukäyttäjän mieleiseksi, syötteen ja sosiaaliset teknologiat. Palvelun sosiaalisia teknologioita kehitetään, muun muassa erilaisten arvostelutekniikoiden osalta. Lisäksi palveluun halutaan kertakirjautumistoiminto eli että yhdellä kirjautumisella olisi käytettävissä useita verkkopalveluja. (Aftale om udvikling af bibliotek.dk i 2009.)

Bibliotek.dk:n yhteentoimivuus muiden palvelujen kanssa ja palvelun infrastruktuuri

Open library strategy -strategian mukaisesti Bibliotek.dk-palvelua kehitetään niin, että sen palveluja ja sisältöjä on hyödynnettävissä myös muissa kirjastojen verkkopalveluissa ja kirjastojen ulkopuolisissa verkkopalveluissa, kuten muun muassa Den Store Danske -verkkotietosana-

kirjassa⁶. Bibliotek.dk-palvelun toimivuutta muilla alustoilla (esimerkiksi mobiilivälineissä) on myös tarkoitus kehittää. (Aftale om udvikling af bibliotek.dk i 2009.)

Baltian maita

Liettua

Liettuassa on 82 yleisellä kirjastolla ja museolla käytössään LIBIS-yhteisluettelo, jota kehittää ja ylläpitää Liettuan kansalliskirjasto. Työtä rahoittaa valtio. Yhteisluettelon suhteen kaikesta vastaa kansalliskirjasto, ja mukana olevat yleiset kirjastot vain luovuttavat tietueensa yhteisluetteloon. (Bastauskiene 2009.)

Luettelo on Bastauskien (2009) mukaan avoin muille verkkopalveluille. Liettua on esimerkiksi mukana European Library -verkkopalveluhankkeessa⁷. Kehitteillä on kaukolainautoiminto, jolla kirjastonkäyttäjä voi jättää yhteisluettelon kautta kaukolainapyyntöjä. Suunnitteilla on myös semanttiseen webiin liittyviä kehityshankkeita. (Bastauskiene 2009.)

Yhteisluettelon etuja ovat Bastauskien mukaan nimeketietueiden tallentaminen yhteisluetteloon vain kerran. Yhteisluettelo parantaa kirjastojen aineistojen saatavuutta. (Bastauskiene 2009.)

Viro

Viron yleiset kirjastot alkoivat ottaa käyttöönsä kirjasto-ohjelmistoja 1990-luvun puolivälissä. Järjestelmän valinnassa päädyttiin tuolloin suomalaiseen Kirjasto2000-järjestelmään. Nykyään virolaisissa yleisissä, tieteellisissä ja koulukirjastoissa on käytössä erilaisia kirjastojärjestelmiä. Suurin osa yleisistä ja koulukirjastoista käyttää joko RIKS- tai URRAM-kirjastojärjestelmää. RIKS-järjestelmää kehittää ja ylläpitää virolainen Deltmar-ohjelmistoyritys ja URRAM:ia kehittää ja ylläpitää Urania-yritys. URRAM-järjestelmän taustalla vaikuttaa myös kulttuuri-ministeriö. (Olonen 2009.)

Näitä järjestelmiä voidaan käyttää erillisinä asennuksinaan tai yhteisessä ympäristössä. Esimerkiksi URRAM:in jaettua versiota käyttää noin 350 yleistä kirjastoa, RIKS-järjestelmää yli 300 kirjastoa. (Olonen 2009.)

ESTER on 13 kirjaston ja näiden toimipisteiden yhteisluettelo. Nämä kirjastot muodostavat ELNET-konsortiumin. Suurin osa jäsenkirjastoista on tieteellisiä kirjastoja, mutta mukana on myös kaksi yleistä kirjastoa. Käytännössä konsortiossa on järjestelmäinstallaatiota, mikä tarkoittaa itse asiassa kahta yhteisluettelo. Tallinnan ESTER-luetteloon⁸ kuuluvat:

- Academic Library of Tallinn University
- Estonian Academy of Arts Library

⁶www.denstoredanske.dk

⁷search.theeuropeanlibrary.org/portal/en/index.html

⁸ester.nlib.ee

- Estonian Academy of Music and Theatre Library
- Estonian Art Museum Library
- National Library of Estonia
- Repository Library of Estonia
- Tallinn Central Library
- Tallinn University of Technology Library. (Olonen 2009.)

Tarton ESTER-luetteloon⁹ kuuluvat:

- Estonian Literary Museum Archival Library
- Estonian National Museum Library
- Library of Estonian University of Life Sciences
- Tartu Public Library
- University of Tartu Library. (Olonen 2009.)

Yhteisluettelo perustuu tekniseen ratkaisuun, jossa useampi kirjasto jakaa yhden, yhteisen kirjastojärjestelmän ja kirjastojen kaikki kokoelmatiedot sijaitsevat yhdessä tietokannassa. Kunkin kirjaston luettelo on osa yhtä tietokantaa, ja tietokanta sisältää kaiken kirjastojen jokapäiväisissä toiminnoissaan tarvitseman informaation (kuten bibliografisen datan, kokoelmatiedot ja kausijulkaisujen hallinnan). Kirjastojärjestelmänä on Innovative Interfaces -yhtiön Millennium. (Olonen 2009.)

Ratkaisua on pidetty onnistuneena, ja tähän ratkaisuun perustuvia yhteistyökuvioita on tiettyjen yleisten kirjastojen kanssa. Kirjastot voivat valita käyttävätkö kirjastojärjestelmää vain itse vai liittyvätkö yhteen muiden yleisten kirjastojen kanssa ja jakavat yhden järjestelmän, jota tukee kulttuuriministeriö. Halukkuutta osallistua jaettuun ratkaisuun on, koska se tulee eri tavoin edullisemmaksi kirjastoille. (Olonen 2009.)

Virossa yhteisluettelon eduiksi arvioidaan toiminnan taloudellisuus ja kokoelmatietojen näkymien keskitetyksi. Toiminnan haasteena voidaan pitää sitä, että asioista on sovittava yhteisesti monella osa-alueella, mikä toisinaan hidastaa kehitystä. Toimiminen yhteisymmärryksessä ja yhteisten sopimusten kautta vaatii sekin totuttelua. ESTER-luetteloa pyörittävän Millenniumin hintavuus on rajoittanut kirjastojen mahdollisuuksia hankkia järjestelmää käyttöönsä. (Olonen 2009.)

⁹ester.utlib.ee

Toiminnan organisointi ja rahoitus

Kirjastojärjestelmän valintaa, asentamista, ylläpitoa ja kehittämistä varten perustettiin ELNET-konsortio vuonna 1996. Kaikki isommat päätökset tehdään jäsenkirjaston pääkokouksessa, ja jokainen jäsenkirjasto voi tehdä kehitysesityksiä. Kirjastoilta kootaan näitä esityksiä, ja laajempaa kannatusta saavat esitykset lähetetään edelleen pääkokoukseen käsiteltäväksi. (Olonen 2009.)

Jokapäiväisten toimintojen ja ongelmien osalta konsortiossa työskentelevä pääjärjestelmävastaava työskentelee yhteistyössä kirjastojen paikallisten järjestelmävastaavien ja järjestelmän toimitaneen ohjelmistoyrityksen kanssa. (Olonen 2009.)

Jäsenkirjastot rahoittavat budjeteistaan toimintaa. Jossain määrin tukea saadaan myös valtiolta opetus- ja tutkimusministeriön kautta. (Olonen 2009.)

ESTER:in tulevaisuus

Mahdollisen lisäinformaation tarjoamisesta on keskusteltu ja se on yksi kehitysprojekteista, mutta tällä hetkellä lisäinformaationa ESTER tarjoaa linkkejä erilaisille verkkosivuille ja jäsenkirjastojen digitaalisiin arkistoihin. Suunnitteilla on myös muun muassa

- kertakirjautumistoiminto, jossa yhdellä kirjautumisella on käytettävissä useita palveluja
- web 2.0 -palvelujen lisäämistä yhteisluetteloon. (Olonen 2009.)

YHTEENVETO

Yhteisluettelorintamalla on tapahtumassa suuria teknologisia uudistuksia; yhteistä useimmille kehityssuunnitelmille on se, että niissä tiedostetaan tarve kirjastojen verkkopalveluiden yhteentoimivuudelle muiden verkkopalveluiden kanssa, avoimille rajapinnoille ja standardeille. Mielenkiintoisia avauksia ovat korkeakoulukirjastovetoinen Open Library Environment (OLE) -projekti ja Tanskan Open Library Strategy, jonka yhteydessä tanskalaiset pohtivat mahdollisuuksia julkaista yhteisluettelonsa joko osin tai kokonaan avoimen lähdekoodin lisenssillä. Heinäkuussa 2009 valmistuva OLE:n määrittelyasiakirja tulevaisuuden kirjastojärjestelmästä voi luoda uudenlaisen kehyksen kirjastojen kansainväliselle ja kirjastojen ehdoilla etenevälle kirjastojärjestelmien kehitystyölle.

Suomessa Kansalliskirjaston suunnitelmissa ovat kansallinen yhteisluettelo ja asiakasliittymä, jotka tarjoavat sosiaalisen median verkkopalveluilta odotettavia toiminnallisuuksia. Järjestelmän on tarkoitus olla yhteentoimiva muiden verkkopalvelujen kanssa ja antaa mahdollisuuksia loppukäyttäjille osallistua eri tavoin, kuten tagittamalla ja tuottamalla omia arvioitaan.

Toimivan kansallisen yhteisluettelon ja asiakasliittymän syntyminen voi muuttaa suurestikin tarpeita, joita kirjastot asettavat paikallisille kirjastojärjestelmille. Ennen sitoutumista mihinkään järjestelmään paikallisella tasolla yleisten kirjastojen on tärkeää selvittää yhteinen tahtotila kansalliselle yhteisluettelolle. Myönteisen tahtotilan löydyttyä voidaan miettiä yksityiskohtaisemmin yleisten kirjastojen tarpeita ja resursseja ja millainen kansallinen yhteisluettelo näihin tarpeisiin vastaisi.

Yhteisluettelon edut

- päällekkäisen työn väheneminen kirjastoissa
- teknisen asiantuntijuuden keskittäminen
- luetteloinnin tehostaminen
- kaukopalvelun tehostuminen
- kirjastojen verkkoläsnäolo yhtenäistyminen loppukäyttäjän näkökulmasta.

Yhteisluetteloiden tulevaisuus ja tavoitteet

- luetteloinnista siirrytään yhä enemmän kohti aineistojen löytämistä ja toimittamista kirjaston asiakkaalle
- erilaisille lisäpalveluille on tarvetta ja bibliografisen datan lisäksi kaivataan myös muuta tietoa (kuten kansikuvia, arvioita, sisällysluetteloita, linkkejä muihin verkkopalveluihin), jotka auttavat loppukäyttäjää arvioimaan hakutulosta
- palvelun teknologian tulee perustua sekä avoimiin rajapintoihin että yleisiin ja laajennettavissa oleviin standardeihin
- yhteisluettelon avoimuus ja avaaminen loppukäyttäjille ja muille verkkopalveluille, esimerkiksi hakukoneille. Kirjastojen tulee voida vapaasti kehittää bibliografisen datan osal-

ta palveluun ja tätä dataa tulisi voida avata loppukäyttäjien ja muiden verkkopalveluiden hyödynnettäväksi

- palvelun kokonaisvaltaisuus: kirjastojen nykyisten verkkopalveluiden heikkoutena on hajanaisuus. Käytön tulisi olla helppoa, hakukokemuksen yhtenäinen ja kirjastojen tulisi koota ja tarjota palvelun sisältämää tietoa tehokkaasti
- loppukäyttäjien panoksen hyödyntäminen eri tavoin. Paitsi sisällöntuottajina loppukäyttäjät voivat teknologian salliessa luoda omia sovelluksiaan, jotka voivat hyödyntää kirjastojen dataa eri tavoin.

Eräitä yhteisluetteloon liittyviä haasteita

- toimivan yhteistyökulttuurin luominen ja toiminnan organisointi niin, että kaikki osapuolet ovat tasapuolisessa asemassa
- kirjastojen oikeudet bibliografisen datan jatkohyödyntämiselle mahdollisimman joustavasti
- teknologiset ja laadulliset riskit (käyttäjän syöttämät mahdollisesti vihamieliset haittaohjelmapätkät, virukset ja huono tai tarkoituksellisen väärä metadata)
- käyttökelpoinen yhteisluettelo on mahdollisimman kattava, jota ei ole välttämättä helppo toteuttaa
- käytettävyyteen liittyvät tekijät, kuten tietueiden kaksoiskappaleet ja luetteloinnin yhdenmukaisuus.

LÄHTEET

- Aftale om udvikling af bibliotek.dk i 2009 : mellem Styrelsen for Bibliotek og Medier og Dansk BiblioteksCenter.
http://www.bibliotekogmedier.dk/fileadmin/user_upload/dokumenter/bibliotek/nationale_ordninger/bibliotekdk/Generel_dokumentation/Aftale_om_udvikling_af_bibliotek_dk__i_2009.pdf [Viitattu 1.4.2009]
- Amelung, Richard et al. (2008). On the Record : Report of The Library of Congress Working Group on the Future of Bibliographic Control.
<http://www.loc.gov/bibliographic-future/news/lcwg-ontherecord-jan08-final.pdf> [Viitattu 10.4.2009]
- Andresen, Leif (2001). Free access for everyone to Danish National Union Catalogue. Esitys Internet Librarian International 2001 -konferenssissa.
<http://www.infotoday.com/ili2001/presentations/andresen1.ppt> [Viitattu 20.2.2009]
- Balnaves, Edmund (2007). Library 2.0 & Web 2.0. Aikakausjulkaisussa: IFLA Information Technology Section Newsletter, November 2007.
http://archive.ifla.org/VII/s21/news/ITSnewsletter_December_07.pdf [Viitattu 13.3.2009]
- Bohemen, Francien van (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Bohemenin kanssa.
- Calhoun, Karen; Cantrell, Joanne; Gallagher, Peggy; Hawk, Janet; Gauder, Brad; Limes, Rick; Smith, Sam; Cellentani, Diane (2009). Online Catalogs : What Users and Librarians Want. Dublin : OCLC.
<http://www.oclc.org/reports/onlinecatalogs/fullreport.pdf> [Viitattu 27.4.2009]
- Cathro, Warwick (2006). New frameworks for resource discovery and delivery : the changing role of the catalogue. Konferenssijulkaisu: World Library and Information Congress: 72nd IFLA General Conference and Council.
<http://archive.ifla.org/IV/ifla72/papers/102-Cathro-en.pdf> [Viitattu 30.4.2009]
- COBISS-hakuliittymä. <http://cobiss.izum.si/scripts/cobiss?ukaz=getid&lani=en>
- COBISS.net. http://www.cobiss.net/cobiss_platform.htm [Viitattu 14.3.2009]
- Coyle, Karen (2000): The Virtual Union Catalog : A Comparative Study. Virginia : Corporation for National Research Initiatives.
<http://www.dlib.org/dlib/march00/coyle/03coyle.html> [Viitattu 15.2.2009]
- Curk, Lidija (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Curkin kanssa.
- DanBib (2009). <http://www.dbc.dk/kompetencer/danbib/danbib> [Viitattu 2.4.2009]
- DanBib-abonnement 2008.
<http://www.bibliotekogmedier.dk/biblioteksomraadet/nationale-ordninger/danbib/danbib-abonnement/danbib-abonnement-2008/> [21.4.2009]

- Danbib Development Plan (2008). <http://www.dbc.dk/english/national%20tasks/danbib/danbib%20development%20plan> [Viitattu 2.4.2009]
- DanBib udviklingsplan 2009 til høring (2009). <http://www.dbc.dk/nyheder/dbc-nyheder-1/danbib-udviklingsplan-til-horing> [Viitattu 1.4.2009]
- danMARC2 (1998). <http://www.kat-format.dk/danMARC2/default.html> [Viitattu 16.4.2009]
- Dempsey, Lorcan (2006a). Libraries and the Long Tail : Some Thoughts about Libraries in a Network Age. Aikakaussjulkaisussa: D-Lib Magazine 12 (4). <http://www.dlib.org/dlib/april06/dempsey/04dempsey.html> [Viitattu 8.3.2009]
- Dempsey, Lorcan (2006b). The (Digital) Library Environment : Ten Years After. Aikakaussjulkaisussa: Ariadne (46). <http://www.ariadne.ac.uk/issue46/dempsey/> [Viitattu 10.3.2009]
- Dempsey, Lorcan (2006c). The Library Catalogue in the New Discovery Environment : Some Thoughts. Aikakaussjulkaisussa: Ariadne (48). <http://www.ariadne.ac.uk/issue48/dempsey/> [Viitattu 8.3.2009]
- Dempsey, Lorcan (2007): The union catalogue and collaborative sourcing. <http://orweblog.oclc.org/archives/001498.html> [Viitattu 15.2.2009]
- Den kloge by : Bibliotekspolitik i København : Bibliotekspolitisk Redegørelse 2007-2010 (2007). <http://www.bibliotek.kk.dk/bibliotekerne/publikationer/dok-nr-2007-173246-bibliotekspolitisk-redegorelse-2007-2010-den-kloge-by-bibliotekspolitik-i-kobenhavn-pdf.pdf> [Viitattu 22.3.2009]
- Digital Library of Slovenia, dLib.si. http://www.dlib.si/dlib_eng.asp
- Digital Repository Infrastructure Vision for European Research, DRIVER, <http://www.driver-repository.eu/> [Viitattu 9.5.2009]
- Directory of Union Catalogues. Netherlands : IFLA. <http://archive.ifla.org/VI/2/duc/index.htm> [Viitattu 15.2.2009]
- Ekström, Åsa (2008). En nationell katalogtjänst för folkbiblioteken behövs! Aikakaussjulkaisussa: Biblioteksbladet (9): 4–5.
- EuropeanaLocal. <http://www.europeanalocal.eu/> [Viitattu 9.5.2009]
- Forskningsbibliotekers betaling for DanBib 2007. <http://www.bibliotekogmedier.dk/biblioteksomraadet/nationale-ordninger/danbib/danbib-abonnement/forskningsbibliotekers-betaling-for-danbib-2007/> [21.4.2009]
- Gatenby, Janifer (2002). Aiming at quality and coverage combined : blending physical and virtual union catalogues. Aikakaussjulkaisussa: Online Information Review 26 (5): 326–334.

- Gatenby, Janifer (2003). Inter-library loans and document delivery via EUCAT : a new PICA/OCLC initiative. Aikakausjulkaisussa: Interlending & Document Supply 31 (2): 123–129.
- Gatenby, Janifer (2008). Emerging New Roles of Union Catalogues.
http://www.oclc.org/content/1400/pdf/NUKAT20080123_gatenby.pdf [Viitattu 20.2.2009]
- Gatenby, Pam (2007). Rapid and easy access : finding and getting resources in Australian libraries and cultural institutions. Konferenssijulkaisu: World Library and Information Congress: 73rd IFLA General Conference and Council.
<http://archive.ifla.org/IV/ifla73/papers/113-Gatenby-en.pdf> [Viitattu 16.3.2009]
- GBV (2006). http://www.gbv.de/vgm/info/biblio/02GBV/02GBV_1567?lang=en [Viitattu 6.3.2009]
- Hane, Paula J. (2006). OCLC to Open WorldCat Searching to the World.
<http://newsbreaks.infotoday.com/nbreader.asp?ArticleID=16951> [Viitattu 10.4.2009]
- HeBIS (2008). http://www.hebis.de/eng/englisch_index.php [Viitattu 6.4.2009]
- Hider, Philip (2003). The bibliographic advantages of a centralised union catalogue for ILL and resource sharing. Netherlands : IFLA. 18 s.
<http://archive.ifla.org/IV/ifla69/papers/120e-Hider.pdf> [Viitattu 23.4.2009]
- Hormia-Poutanen, Kristiina (2009). Haastattelu.
- Imhof, Andres (2008). Using International Standards to Develop a Union Catalogue for Archives in Germany : Aspects to Consider Regarding Interoperability between Libraries and Archives. Aikakausjulkaisussa: D-Lib Magazine 14 (9/10).
<http://www.dlib.org/dlib/september08/imhof/09imhof.html> [Viitattu 7.3.2009]
- IT- og Telestyrelsen (2006). Anvendelse af åbne standarder i det offentlige.
<http://www.itst.dk/arkitektur-og-standarder/publikationer/standardiseringspublikationer/anvendelse-af-abne-standarder-i-det-offentlige/> [Viitattu 29.3.2009]
- IZUM. http://home.izum.si/izum/oIZUMu/o_izumu_eng.htm [Viitattu 14.3.2009]
- Jayakanth, Francis; Sharada, B.; Minj, Filbert (2007): An OAI-based Approach to Build and Maintain Union Catalogue of OPACs. Bangalore : Documentation Research & Training Centre, Indian Statistical Institute.
http://eprints.iisc.ernet.in/10263/1/drtc_conf_150107.pdf [Viitattu 17.2.2009]
- Johansson, Annette (2009). LIBRIS + folkbiblioteken = Äntligen!? : En förstudie om möjligheter och svårigheter med en integrering av folkbibliotekens material i LIBRIS.
- Kanerva, Maija (2007). Minulla on unelma... Aikakausjulkaisussa: Kansalliskirjasto-lehti (4). <http://www.kansalliskirjasto.fi/yleistieto/kklehti/42007/minullaonunelma.html> [Viitattu 12.5.2009]

- Karun, Breda (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Karunin kanssa ja puhelinhaastattelu.
- Kavčič-Čolić, Alenka (2007). Slovenia : country profile. Aikakausjulkaisussa: IFLA Information Technology Section Newsletter, November 2007.
http://archive.ifla.org/VII/s21/news/ITSnewsletter_December_07.pdf [Viitattu 13.3.2009]
- Kavčič-Čolić, Alenka (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Kavčič-Čolićin kanssa.
- Koren, Marian (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Korenin kanssa.
- Larsen, Kirsten (2006a). bibliotek.dk in Google.
http://www.danbib.dk/docs/NVBF_2006_Kirsten_Larsen.ppt [Viitattu 21.3.2009]
- Larsen, Kirsten (2006b). library.dk–bibliotek.dk : Introduction to the Danish Union Catalog – public version. <http://www.danbib.dk/docs/bibliotekdkengelskintro06.ppt> [Viitattu 21.3.2009]
- Larsen, Kirsten (2006c). netpunkt.dk : Introduction to the Danish Union Catalog – professional version. <http://www.danbib.dk/docs/netpunktengelskintro.ppt> [Viitattu 21.3.2009]
- Larsen, Kirsten (2007). Bibliotek.dk : opening the Danish union catalogue to the public. Aikakausjulkaisussa: Interlending & document supply 35 (4): 205–210.
- Lešnik, Bojana; Vehovec, Robert (2001). The implementation of ILL in COBISS. Konferenssijulkaisu: Universal Availability of Publications Core Activity : 7th Interlending and Document Supply International Conference, IFLA.
<http://archive.ifla.org/VI/2/conf/vehovec.pdf> [Viitattu 14.3.2009]
- Library 2.0 Gang (2008). Policy – OCLC & Google Book Search. Podcast.
<http://librarygang.talis.com/2008/11/19/library-20-gang-1008-policy-oclc-google-book-search/> [Viitattu 10.5.2009]
- LIBRIS. <http://libris.kb.se/> [Viitattu 22.3.2009]
- Lindström, Henrik; Malmsten, Martin (2008). User-Centred Design and Agile Development: Rebuilding the Swedish National Union Catalogue. Verkkojulkaisussa: Code4Lib Journal (5). <http://journal.code4lib.org/articles/561> [Viitattu 31.3.2009]
- Lynggaard, Karen (2008). Nødvendigt med turbo på. Aikakausjulkaisussa: Bibliotekspressen (14): 18.
- Malmsten, Martin (2008). Making a Library Catalogue Part of the Semantic Web. Humboldt University Berlin. <http://edoc.hu-berlin.de/conferences/dc-2008/malmsten-martin-146/PDF/malmsten.pdf> [Viitattu 17.2.2009]
- Malmsten, Martin (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Malmstenin kanssa.
- Mann, Thomas (2006). The Changing Nature of the Catalog and Its Integration with Other Discovery Tools. Final Report. March 17, 2006. Prepared for the Library of

Congress by Karen Calhoun : A Critical Review.

<http://www.guild2910.org/AFSCMECalhounReviewREV.pdf> [Viitattu 30.4.2009]

- Morgan, Eric Lease (2004). An Introduction to the Search/Retrieve URL Service (SRU). Aikakausjulkaisussa: Ariadne (40). <http://www.ariadne.ac.uk/issue40/morgan/> [Viitattu 8.4.2009]
- Muyen, Martin van (2006). Union catalogue models : Presentation for Hellenic academic libraries. <http://www.unioncatalog.gr/ucportal/wrappers/day1/unioncataloguemodels.pdf> [Viitattu 8.5.2009]
- Muyen, Martin van (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Muyenin kanssa.
- National Library of Australia (2007a). Information Technology Strategic Plan 2007–2010. <http://www.nla.gov.au/policy/documents/IT%20Strategic%20Plan%202009-2010.pdf> [Viitattu 10.4.2009]
- National Library of Australia (2007b). IT Architecture Project Report : March 2007. <http://www.nla.gov.au/dsp/documents/itag.pdf> [Viitattu 10.4.2009]
- National Library of Australia (2007c). Libraries Australia Strategic Plan July 2007 to June 2010. http://www.nla.gov.au/librariesaustralia/documents/strategic_directions_2007-2010.pdf [Viitattu 13.4.2009]
- Novak, Marta (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Novakin kanssa.
- OCLC (2004). BSZ implements OCLC PICA's Central Library System (CBS). <http://www.oclc.org/?id=1432&ln=uk> [Viitattu 6.4.2009]
- OCLC (2005a). Newsletter : spring 2005. <http://www.oclc.org/fr/fr/community/enews/newsletterarchive-uk/2005spring.pdf> [Viitattu 8.4.2009]
- OCLC (2005b). Successful CBS implementation at NLA. <http://www.oclc.org/fr/fr/community/enews/newsletterarchive-uk/2005spring.pdf> [Viitattu 8.4.2009]
- OCLC (2008). Brief history of OCLC activities with national libraries outside the U.S. <http://www.oclc.org/worldcat/catalog/national/timeline/default.htm> [Viitattu 13.4.2009]
- OCLC eNews (2008). Putting the world into WorldCat. http://www.oclc.org/us/en/enews/2008/06/en_worldcat.htm [Viitattu 13.4.2009]
- OCLC (2009). UnityUK : The UK's only national network for resource sharing strengthens with the addition of three new members. <http://www.oclc.org/us/en/news/releases/20099.htm> [Viitattu 11.4.2009]
- Olonen, Riin (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Olosen kanssa.

- Open Library Environment Project : A project to reconceptualize technology for modern library workflows (2008). http://library.duke.edu/about/projects/oleproject/wp-content/uploads/2008/06/ole_projectdescrip_web1.pdf [Viitattu 14.4.2009]
- Open Library Strategy 2009. http://www.dbc.dk/om_dbc/open-library-strategy [Viitattu 29.3.2009]
- Palvelukeskeinen arkkitehtuuri (2009). Wikipedia. http://fi.wikipedia.org/w/index.php?title=Palvelukeskeinen_arkkitehtuuri&oldid=6374268 [Viitattu 29.3.2009]
- Pearman, Jonathan (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Pearmanin kanssa.
- Pearce, Judith; Gatenby, Janifer (2005). New Frameworks for Resource Discovery and Delivery. <http://www.nla.gov.au/nla/staffpaper/2005/pearce1.html> [Viitattu 30.4.2009]
- Petersen, Anders-Henrik (2005). Danish union catalogue DanBib and library.dk : "physical" and "virtual" union catalogue. http://www.danbib.dk/docs/paper_iflailds2005_ahp.pdf [Viitattu 21.3.2009]
- Petersen, Anders-Henrik (2007). DanBib and bibliotek.dk : "physical" and "virtual" union catalogue. http://www.danbib.dk/docs/petersen_pres.ppt [Viitattu 21.3.2009]
- Petersen, Anders-Henrik; Lose, Rikke (2007). Effective and automated handling of end user requests in Danish National Union catalogue. http://www.danbib.dk/docs/IFLAILDS_2007_pres.ppt [Viitattu 21.3.2009]
- Rouvari, Ari (2009). Puhelinhaastattelu.
- SICRIS. <http://sicris.izum.si/about/cris.aspx?lang=eng> [Viitattu 17.3.2009]
- Stapel, Johan (2003). Going Dutch : Towards a multitiered networked ILL service for the Netherlands. Konferenssijulkaisu: World Library and Information Congress : 69th IFLA General Conference and Council, IFLA. <http://archive.ifla.org/IV/ifla69/papers/186e-Stapel.pdf> [Viitattu 26.4.2009]
- Stubbley, Peter (1999). Clumps as Catalogues : virtual success or failure? Bath : UKOLN. <http://www.ariadne.ac.uk/issue22/distributed/distukcat2.html> [Viitattu 15.2.2009]
- Stubbley, Peter (2003). Document delivery design : systems for users, not users for systems. Netherlands : IFLA. <http://archive.ifla.org/IV/ifla69/papers/036e-Stubbley.pdf> [Viitattu 26.4.2009]
- SUDOC (2009). <http://www.sudoc.abes.fr/DB=2.1/MAIN> [Viitattu 6.4.2009]
- Thorhaugen, Jens (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Tuula Haaviston kanssa.
- Tonteri, Petri (2008). Digitaaliset kokoelmat tuovat kulttuuriperintömme kaikkien saataville. Aikakausjulkaisussa: Kirjastolehti 102 (1): 24–25.
- UnityUK (2009). http://www.combinedregions.com/about_unityuk/ [Viitattu 8.4.2009]

- Update Bibliotheek.nl : an ordinary library (2002).
<http://www.debibliotheeken.nl/content.jsp?objectid=3608> [Viitattu 26.4.2009]
- Wallis, Richard (2008). Semantic Future for Libraries : Martin Malmsten Talks with Talis. Podcast. <http://blogs.talis.com/panlibus/archives/2008/08/semantic-future-for-libraries-martin-marlmsten-talks-with-talis.php> [Viitattu 7.5.2009]
- Vehovec, Robert (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Vehovecin kanssa.
- Vestergaard, Mogens (2009). Sähköpostikirjeenvaihto Vestergaardin kanssa.
- Virtual public library launched: bibliotheek.nl (2002).
<http://www.debibliotheeken.nl/content.jsp?objectid=3438> [Viitattu 31.3.2009]
- WorldCat real-time synchronisation with Dutch union catalogue proves big success (2008). OCLC eNews. http://www.oclc.org/fr/fr/enews/2008/05/en_worldcat.htm [Viitattu 15.3.2009]